



M.Sc. SANTOS QUISPE QUISPE
GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ
GESTIÓN WAYNA MALLKU

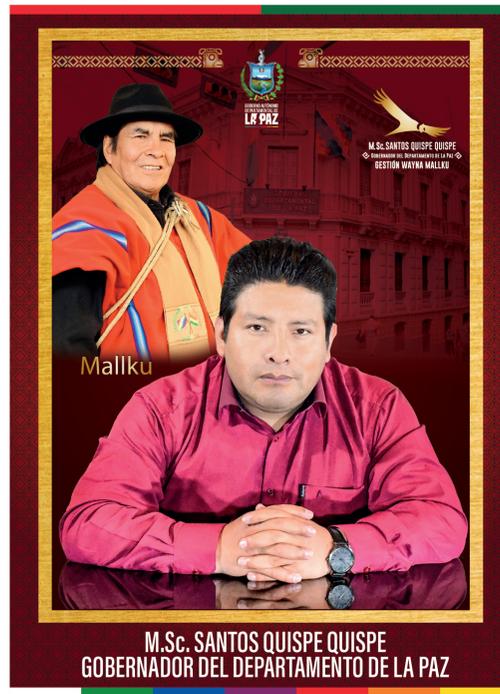
Mallku

M.Sc. SANTOS QUISPE QUISPE
GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ



PRESENTACIÓN

La salud es una pieza fundamental para el desarrollo social del Departamento, para la Gobernación del Departamento de La Paz es una de las prioridades coadyuvar a la atención de la población en este tiempo de alerta sanitaria que ha estado pasando nuestro país, estamos agotando instancias para fortalecer el Área de Salud, en otras gestiones a sido descuidada y abandonada a la población, a nuestros hermanos y hermanas quienes viven y solicitan la atención en el Área Rural, en coordinación con el SEDES La Paz estamos visitando a los diferentes municipios, porque la Salud es un derecho para todos, con este internado rotatorio en Hospitales, Centros de Salud de primer nivel y segundo nivel, contaremos con profesionales idóneos para brindar una atención con calidad y calidez a los pacientes. El presente Manual de Servicio Social de Salud Rural Obligatorio (S.S.S.R.O.) servirá como guía en la formación de los futuros Profesionales en Salud, deseándoles los mejores éxitos de su aprovechamiento en las labores que realizan en los diferentes Establecimientos de Salud, la población, sus familiares y el Departamento de La Paz seguros de que Unidos mejoraremos la Salud.



M. Sc. Santos Quispe Quispe
GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ

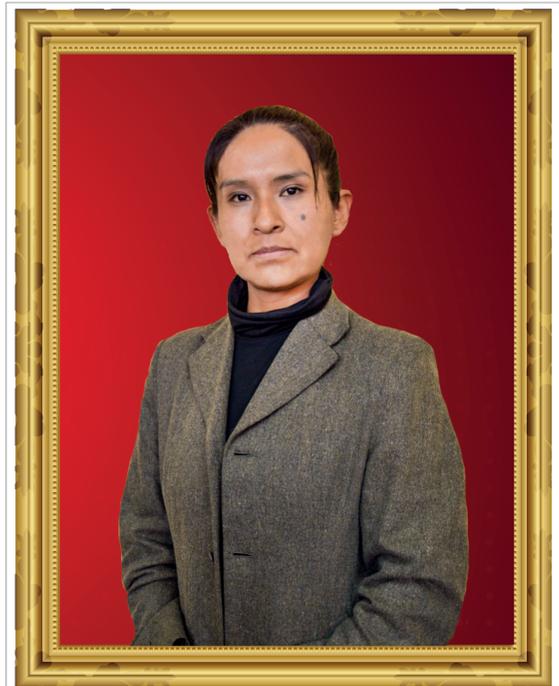
LA PAZ, UNIDOS POR **LA SALUD**

PRESENTACIÓN

La salud es uno de los parámetros más importantes en el crecimiento y desarrollo de un país que tiene como objetivo incrementar la esperanza de vida de la población, con una atención de calidad y calidez a la población.

El Servicio Departamental de Salud SEDES La Paz, es una entidad desconcentrada y Autónoma encargada de velar por la Salud, tiene varias funciones una de ellas la producción intelectual científica e investigación en el ámbito de la Salud del Departamento de La Paz, en sus tres Bio-regiones, 7 regiones y 16 microrregiones.

Contribuyendo en la formación de nuevos profesionales con el perfil idóneo para la atención de la población, bajo principios fundamentales, como la empatía, conocimientos, respeto, investigación y armonía. Esta es la razón para realizar la entrega de este documento que es el "Alma Mater" para el Internado Rotatorio del Servicio Social de Salud Rural Obligatorio (S.S.S.R.O.) en el Departamento de La Paz.



Dra. Adelaida Quispe Nina
DIRECTORA TÉCNICA SEDES LA PAZ

Dra. Adelaida Quispe Nina
DIRECTORA TÉCNICA SEDES LA PAZ

LA PAZ, UNIDOS POR **LA SALUD**

**REGIONALIZACIÓN
DE
REDES RURALES DE
SALUD: 14 REDES**

5 REDES CIUDAD DE LA PAZ - 21 %
5 REDES CIUDAD DE EL ALTO - 21 %
14 REDES RURALES - 58 %

TOTAL 24 REDES

RED 2 (APOLOBAMBA)
43 establecimientos

RED 3 (CAMACHO)
32 establecimientos

RED 4 (OMASUYOS)
60 establecimientos

RED 5 (LOS ANDES M.K.)
31 establecimientos

RED 9 (TIWANACU)
39 establecimientos

RED 6 (MURILLO)
40 establecimientos

RED 13 (AYO AYO)
23 establecimientos

RED 1 (ITURRALDE)
13 establecimientos

RED 7 (CARANAVI)
68 establecimientos

RED 8 (CHULUMANI)
46 establecimientos

RED 15 (INQUISIVI)
42 establecimientos

RED 14 (LOAYZA)
34 establecimientos

RED 12 (AROMA)
41 establecimientos

RED 11 (PACAJES)
39 establecimientos



M. Sc. Santos Quispe Quispe
GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ

AUTORIDADES DEL SETVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD LA PAZ

Dra Adelaida Quispe Nina
DIRECTORA TECNICA SEDES LA PAZ

Dr. Luis Andrés Sánchez Morón
COORDINADOR ADMINISTRATIVO DIRECCIÓN TECNICA

Dr. Marcelo Hugo Galarreta Tarqui
JEFE a. i. UNIDAD DE PLANIFICACIÓN

Y DESARROLLO ORGANIZACIONAL

Lic. Anahi Mancilla Copa
JEFE UNIDAD ADMINISTRATIVA FINANCIERA

Dr. Denis Pari Huacara
JEFE UNIDAD ASESORA JURIDICA

Dr. Juan Choque Rondo
JEFE UNIDAD REDES DE SERVICIOS DE SALUD

Dra. Greddy Fernandez Betancourt
JEFE UNIDAD GESTIÓN DE CALIDAD EN SALUD

Lic. Fanni Raquel Magne Paiza
JEFE UNIDAD DE COMUNICACIÓN

RELACIONES PUBLICAS Y PROTOCOLO

Dr. Miguel Ángel Quispe Gonza
JEFE UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA E INVESTIGACIÓN

Dr. Luis Fernando Vega Torres
**JEFE UNIDAD PROMOCION DE LA SALUD
Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES**

Lic. Héctor Alvarado Quispe
JEFE DE UNIDAD DE AUDITORIA INTERNA

Dra. Milenka Isabel Alfaro Calderón
JEFE UNIDAD DE TRANSPARENCIA

Lic. Abigail Evelyn Machaca Quenallata
JEFE UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Dr. Iván Andrés Mercado Flores
JEFE USACSA

Dr. Prisley Riveros García
DIRECTOR TECNICO SERES EL ALTO

GESTION 2022

AUTORES

Dra. Adelaida Quispe Nina
 Dr. Luis Andrés Sánchez Morón
 Dr. Juan Irineo Choque Rondo
 Dra. Ángela Lucía Mendoza Guachalla
 Dra. María del Carmen Guillen Sanabria
 Lic. Francly Venegas Arzabe
 Dr. Rolando Saucedo Paucara
 Lic. Mágaly Quispe Calcina
 Dr. Freddy Baltazar Huarachi
 Dr. Miguel Ángel Quispe Gonza
 Dra. Lilian S. Belzu Cuba
 Lic. Lucio López Apaza Resp.
 Dra. Carla Espinoza Sanabria
 Lic. Roxana Laura Gutiérrez
 Tec. Ramiro Bustillos Domínguez
 Dr. Rubén Narváez Gonzales
 Dra. Vivian Andrea Montalvo Vargas
 Dra. Julia Norah Paucara Coarite
 Dr. Juan J. Amador Arze
 Lic. Lidia Ayaviri Céspedes
 Ing. Adhemar Ayala Choque
 Tec. Angel Chapi Yampa
 Tec. Rosio Vargas Poma
 Sra. Daly Silvia Murillo
 Dr. Carlos Gutiérrez Choque
 Lic. Marcia Tatiana Lujan Estevez
 Med. Trad. Evaristo Quenta Lipe
 Dra. Carmen Esther Luna Luna
 Tec. Sergio Luis Martinez
 Lic. Rengifo Álvarez Jimmi
 Msc. Dr. Ramiro Argollo Gutierrez

Directora Técnica Sedes La Paz
 Coordinador Administrativo de Dirección
 Jefe Unidad Redes de Servicios de Salud
 Prof. Tec. Unidad de Redes y Servicios de Salud
 Resp. Continuo de la Atención
 Resp. Area de atención a persona con Discapacidad
 Resp. Area Salud Oral
 Resp. Area de Enfermería
 Médico Red Rural 3
 Jefe Planificación e Epidemiología I.N.T.
 Doc. Salud Publica UMSA – Medico C.S. divino Maestro
 Programa Enfermedades transmitidas por Vector
 Resp. Vigilancia Epidemiológica
 Resp. Deptal de PAI
 Tec. Apoyo PAI
 Resp. Deptal. Auditoria Medica
 Resp. Deptal. Farmacias
 Resp. Area de Acreditación
 Resp. Área Laboratorio y de Medicina Transfusional
 Resp. Área de la Vigilancia de la Calidad
 Profesional Técnico SDIS
 Profesional Técnico SDIS
 Profesional Técnico SDIS
 Técnico Estadístico SDIS
 Resp. Área Gestión Participativa
 Nutrición
 Medicina Tradicional
 Resp. Área de Enfermedades no transmisibles y Salud Renal
 PDCTB Area de Tuberculosis
 Enfermera Vigilante Enf. Emergentes y Reemergentes
 Responsable Epidemiología e Investigaciones SERES

Agradecimiento a los profesionales que aportaron para esta producción bibliográfica 2021.

Diseño de Tapa, Caratula y Diagramación de interiores :

Tec. José M. Rodríguez Ninavia

Profesionales que participaron en la validación del documento:

Dr. Juan Irineo Choque Rondo

Dr. Rolando Saucedo Paucara

Responsable de la Edición:

Dr. Juan Irineo Choque Rondo

Dr. Rolando Pastor Saucedo Paucara

Dra. Maykee Maríli Huanca Mamani

Dra. Wendy Y. Rodríguez Manzano

Esta publicación exclusiva del:

Servicio Departamental de Salud La Paz para el “Servicio Social de Salud Rural Obligatorio”

Deposito Legal N°: 4-1-470-2022 P.O.

14va Edición

Impresión: Editora Presencia SRL

La Paz Bolivia

Contenido

REGLAMENTO DE SERVICIO SOCIAL DE SALUD RURAL OBLIGATORIO (SSSRO).....	5
REDES Y SERVICIOS DE SALUD	13
SALUD FAMILIAR COMUNITARIA INTERCULTURAL (S.A.F.C.I.).....	15
APLICACIÓN DEL MARCO LEGAL DE LA LEY No 1152 SISTEMA UNICO DE SALUD (S.U.S.)	19
BIOSEGURIDAD	28
SALA SITUACIONAL DE SALUD.....	44
SALUD ORAL EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID–19.....	48
CARPETA FAMILIAR.....	59
CONTINUÓ DE LA ATENCION	68
INSTRUCTIVO.....	79
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA COMUNITARIA.....	106
VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA HOSPITALARIA: PREVENCIÓN ADMINISTRATIVA DE IAAS.....	113
COMITÉ DE ANALISIS DE INFORMACIÓN (C.A.I.).....	120
PROMOCION DE LA SALUD Y PREVENION DE ENFERMEDADES.....	127
GESTIÓN PARTICIPATIVA EN SALUD	133
GÉNERO Y VIOLENCIA.....	138
AREA DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN.....	144
INTERSECTORIALIDAD EN SALUD.....	157
MEDICINA TRADICIONAL E INTERCULTURALIDAD	160
LA INFORMACION EN SALUD SISTEMA DEPARTAMENTAL DE INFORMACION EN SALUD	169
ACREDITACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD.....	179
VIGILANCIA DE LA CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD.....	185
AUDITORIA MÉDICA	189
CONSENTIMIENTO INFORMADO	192
AUDITORIA EN SALUD	194
FARMACOVIGILANCIA	198
VIGILANCIA DE EVENTOS SUPUESTAMENTE ATRIBUIBLES A LA VACUNACION E INMUNIZACION–ESAVI	200
CENTRO DEPARTAMENTAL DE FARMACOVIGILANCIA SEDES LA PAZ	204
TOMA DE MUESTRA BIOLOGICA.....	205

LA DONACION DE SANGRE COMO PARTE DE LA HEMOTERAPIA	207
HEMOVIGILANCIA.....	209
SISTEMA DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA.....	212
FARMACIA	224
DISCAPACIDAD.....	233
ÁREA DE REHABILITACIÓN	239
ÁREA DE DISCAPACIDAD–ASESORAMIENTO GENÉTICO	242
EPIDEMIOLOGIA.....	247
PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACION.....	249
TUBERCULOSIS	274
PROGRAMA DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EPIDEMIOLÓGICO DE LA RABIA.....	303
VACUNA ANTIRRÁBICA DE USO HUMANO.....	309
PREVENCIÓN DEL VIH/SIDA.....	313
ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES	321
DENGUE.....	327
CHIKUNGUNYA	337
LEISHMANIASIS.....	343
MALARIA.....	353
INFLUENZA	358
CORONAVIRUS (COVID-19).....	369
PROTOCOLO DE VACUNACION CONTRA EL COVID 19.....	380
ANEXOS	392
INVESTIGACION Y BIOESTADISTICA.....	403
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	405
BIOESTADISTICA BASICA	420

REGLAMENTO DE SERVICIO SOCIAL DE SALUD RURAL OBLIGATORIO (SSSRO)

CAPITULO I

ARTICULO Nº 1. DEFINICION.- El Servicio Social de Salud Rural Obligatorio, es un servicio al estudiante delinternado de las Carrera, de las Ciencias de la salud: Medicina, Enfermería y Odontología, de las UniversidadesPublicas y Privadas, tener un estrecho contacto con la realidad nacional, complementando adecuadamente su formación profesional, el servicio prestado de atención en salud por parte de los estudiantes, según la SAFCI,realizado a dedicación exclusiva, en los establecimientos de salud de primer nivel de atención y Hospitales de Segundo Nivel del área rural del Departamento de La Paz, bajo el denominativo de "Servicio Social de Salud Rural Obligatorio".

ARTICULO Nº 2. El Servicio Social de Salud Rural Obligatorio es de Carácter Obligatorio y forma parte del internado rotatorio de las Carreras de Medicina, Enfermería y Odontología de todas las facultades de Ciencias de Salud de Universidades Publicas y Privadas del Estado Plurinacional.

ARTICULO Nº 3. DURACION.- El tiempo de duración del Rote correspondiente al Servicio Social de Salud Rural Obligatorio es de 3 meses calendario para estudiantes egresados de universidades nacionales y de 6 meses para estudiantes egresados en el extranjero.

ARTICULO Nº 4. HABILITACION.- Todos los estudiantes deberán ser habilitados legalmente por el Director de la Carrera respectiva y/o autoridad competente designada por cada universidad, cuyas listas deberán ser remitidas a la Unidad de Redes y Seguros Públicos de acuerdo al cronograma establecido, no aceptándose estudiantes rezagados posteriores a la fecha determinada.

Una vez iniciado el rote, por ningún motivo se incluirá nuevos estudiantes, aquellos rezagados por diversas circunstancias deberán esperar el siguiente rote para habilitarse.

ARTICULO Nº 5. INGRESO.- Todos los estudiantes de las carreras de Medicina, Enfermería y Odontología deberán contar con nota mínima de aprobación de 51 puntos sobre 100 del curso de inducción y/o preparación de la Universidad correspondiente. Evaluación que determina el conocimiento y formación del estudiante en Salud Pública y para elegir los lugares a designar según la prelación de notas, notas inferiores de 50 puntos, los designa el SEDES LAPAZ.

ARTICULO Nº 6. AREA DE TRABAJO.- Los establecimientos de salud a los cuales son designados los estudiantes habilitados a este rote son centros de salud de primer nivel de atención y Hospitales de Segundo nivel del área rural del departamento de La Paz del sistema público de salud. Dicha designación es realizada por prelación de notas.

ARTICULO Nº 7. Las instituciones como las fuerzas armadas, iglesia, ONGs u otras, que requieran la incorporación de estudiantes del internado rotatorio a sus establecimientos de salud deberán formalizar convenios respectivos con el Servicio Departamental de Salud La Paz.

ARTICULO Nº 8. Los estudiantes asignados al Servicio Social Rural Obligatorio, serán incorporados como personal de apoyo y con un manual específico para que cumplan, principalmente, funciones de promoción de la salud y prevenciones de Enfermedades

ARTICULO Nº 9. Los Estudiantes del Internado Rotatorio de SSSRO, No recibirán ningún tipo de estipendio, remuneración o reconocimiento monetario, bajo ninguna modalidad establecida o a establecerse, en virtud de que el Servicio Social de Salud Rural Obligatorio forma parte de formación Universitaria.

ARTICULO Nº 10. De la Supervisión y Seguimiento al Desempeño de sus funciones a los estudiantes del SSSRO, estará a cargo de SEDES La Paz, a través de Coordinadores Técnicos de Redes Rurales y Coordinadores de las Universidades.

CAPITULO II

ARTICULO N° 11. OBJETIVO.- Contribuir a la formación de profesionales del área de la salud de forma integral, capacitados y preparados para coadyuvar a resolver los problemas dominantes de la salud de nuestro país, cuya visión de atención considere como prioridad la atención primaria en salud con enfoque integral del individuo, familia y comunidad y/o población.

CAPITULO III

ARTICULO N° 12. ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACION.- El rote correspondiente al Servicio Social de Salud Rural Obligatorio se constituye en un sistema académico cuya planeación, organización, dirección, control y evaluación están a cargo de la Coordinación de Redes Rurales, Área de Enfermería y Área de Salud Oral, el cual depende de la Unidad de Redes y Seguros Públicos del SEDES La Paz.

El personal de planta de los establecimientos de salud del sistema público del departamento de La Paz se constituyen en los docentes asistenciales y/o tutores designados para que a través de ellos se realice el tutelaje de todas las actividades del estudiante designado al SSSRO, estos tutores deberán ser correspondientes a cada carrera, ser reconocidos y avalados por la institución y las Universidades del Sistema público y privado.

CAPITULO IV

ARTICULO N° 13. FUNCIONES DEL ESTUDIANTE DEL INTERNADO.- Estarán enmarcadas en las estrategias de Atención Primaria en Salud, Salud Familiar, Comunitaria, Intercultural (SAFCI), haciendo énfasis en funciones de Promoción de la Salud y Prevención de las enfermedades transmisibles y no transmisibles de acuerdo al área de trabajo asignado, y que deberá ser desarrollados como se detalla a continuación:

SALUD FAMILIAR COMUNITARIA E INTERCULTURAL (SAFCI)

- Realizar el Diagnóstico de Salud Local y priorización de problemas identificados para su intervención.
- Desarrollar actividades de promoción; información, educación, capacitación sobre los riesgos identificados en la carpeta familiar y en el Módulo de Información Básica.
- Motivar a la familia para su participación y movilización en acciones colectivas en salud.
- Realizar atención integral, intercultural de acuerdo a normas, protocolos de atención, adecuados culturalmente.
- Desarrollar acciones de información, educación, comunicación, en problemas prioritarios para la zona de intervención de acuerdo a resultado de el Módulo de Información Básica MIBo Carpetas Familiares.
- Participar en las actividades de las organizaciones e instituciones de la comunidad, logrando alianzas estratégicas en el marco de la intersectorialidad para mejorar el estado de salud de la comunidad, apoyando el desarrollo de la participación social.
- Identificar a otros prestadores de servicios de salud (Parteras, Médicos Tradicionales u Otros) en la comunidad.
- Promover el censo de terapeutas tradicionales alternativos, en coordinación con las Autoridades Locales y Comités Locales de Salud.
- Promover la articulación tanto comunitaria como institucional de estos terapeutas con el establecimiento de salud.
- Capacitar en problemas de salud prioritarios de acuerdo al diagnóstico previo Coordinar capacitación de acuerdo a la vivencia propia de estos terapeutas tradicionales.
- Articulación de acciones con los Agentes Comunitarios en Salud y comités locales de salud.

PLANIFICACIÓN.-

- Elaborar un Plan Trimestral de Actividades en coordinación con el establecimiento de salud, la Red Municipal SAFCI y las Autoridades Municipales y Locales
- Elaborar el cronograma de actividades mensuales
- Participar en CAIs del establecimiento de Salud, Apoyo al desarrollo para el seguimiento a las actividades programadas

- Promocionar y apoyar para la realización de la mesa municipal de salud, una vez cada trimestre.
- Aplicar la Guía de Gestión Local en salud (autodiagnóstico comunitario), la información sistematizada de la Carpeta Familiar, el Módulo de Información Básica e Información del SNIS.

EDUCACIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES

- Identificación de grupos organizados y líderes comunitarios (OTBs, Comités de Vigilancia, Agentes Cantorales, G. Municipal, ONGs, U. Militares, Juntas Escolares, Directores de Unidades Escolares, y otras organizaciones sociales, Asociaciones de Club de Madres, Comités de Adolescencia y juventud).
- Planificación participativa con la comunidad para determinar necesidades prioritarias en salud. Participación en actividades de salud familiar, odontológica y comunitaria.
- Apoyar acciones de promoción de las prestaciones de Salud vigentes.
- Realizar conferencias y/o Charlas sobre salud Materno Infantil incluyendo planificación Familiar y enfermedades no transmisibles.
- Realizar Ferias de Salud: ya sea en servicio de salud espacio público, y/ ofertas en escuela colegio. Gestión Social: Entrevista Familiar – Carpeta familiar, llenado y/o actualización.

EPIDEMIOLOGIA

- Conferencias y/o charlas sobre Epidemiología, enfermedades Transmisibles por Vectores (Chagas, Dengue, Malaria, Leishmaniosis, etc.)
- Vacunación en servicio o Fuera del Servicio
- Captación de Sintomáticos Respiratorios, Captación de pacientes con Tuberculosis, y captación de pacientes con Leishmaniosis.
- Conferencias y/o charlas sobre Epidemiología, enfermedades No Transmisibles (Diabetes, Hipertensión, Cáncer, AVC y otras) y sus factores de riesgo (Tabaquismo, alcoholismo y obesidad)

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

- Identificación y reporte de enfermedades de notificación inmediata o semanal, con el Equipo de Salud.
- Capacitar a la comunidad en Vigilancia epidemiológica, para reconocer y notificar los casos y tomar decisiones de manera oportuna.

ACTIVIDADES ASISTENCIALES.-

- Como personal de apoyo estar siempre disponible para colaborar con la atención de emergencias y desastres
- Detección comunitaria de mujeres embarazadas y la realización de control prenatal Detección comunitaria de estados nutricionales carenciales, Control de crecimiento y Desarrollo.
- Control de salud Escolar
- Apoyo en la realización de Papanicolaou para detección de CA
- Detección comunitaria de altos índices de caries dental, enfermedad periodontal y maloclusión.
- Referencia de pacientes y su seguimiento en domicilios y comunidades
- Identificación de los casos que requieran control para coordinar con el personal de establecimientos fijos para su seguimiento hasta su resolución.

SNIS (SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIONES EN SALUD).-

- Actualizar y analizar el módulo de información Básica (MIB)
- Aplicar y actualizar permanentemente la Carpeta Familiar, en coordinación con el personal del establecimiento de salud y las autoridades locales y el agente comunitario de salud.
- Analizar con la comunidad el resultado de la información en relación a determinantes de la salud para la toma de decisiones
- Actualizar los Canales Endémicos de mínimo tres enfermedades en dos grupos etáreos diferentes.
- Colaborar con la actualización del cuadro de monitorio del establecimiento de manera semanal.
- Colaborar con el llenado de la información de producción de servicios mensual (Formulario 301 SNIS)

- Colaborar con el llenado de la información del instrumento de Vigilancia Epidemiológica Semanal (Formulario 302 SNIS)
- Participación en la preparación de los CAI de área.
- Realizar investigación de mortalidad materna en su área de intervención

ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

- Elaboración del Informe mensual de actividades del SSSRO.
- Elaboración del Protocolo de Investigación
- Elaboración del trabajo de Investigación, presentación y defensa respectiva ante la Red Municipal y la Coordinación Técnica de la Red a la cual fue designado.
- Rendir el examen del SSSRO en la red municipal y la Coordinación Técnica respectiva
- Seminario de Salud Pública y/o Política SAFCI

DIAGNOSTICOTEMPRAÑOYTRATAMIENTOOPORTUNO.

- Apoyo en la consulta externa en las especialidades básicas, en el marco de las prestaciones de Salud vigentes.
- Atención y seguimiento supervisado de pacientes internados en el Servicio de Salud.
- Atención supervisada de emergencias y apoyo en actividades quirúrgicas, de acuerdo a requerimiento.

ACCIONESDE INFORMACIÓN, EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN(IEC).

- Detección de necesidades de aprendizaje en la comunidad para organizar y dirigir actividades de educación para la Salud, actuando en las determinantes de la salud (Saneamiento Básico, Nutrición y Alimentosseguros, Agua Segura, MedioAmbiente, Vivienda)
- Implementación de acciones de IEC, de los Programas de salud, dirigidos a grupos de riesgo y poblaciónengeneral.
- Programar Ferias de Salud, en convenios interinstitucionales, (Una vez por cada rotación), organizado por internosde Medicina, Odontología y Enfermería

TRABAJO DE INVESTIGACION

- Elaboración de un trabajo de Investigación priorizandolos problemas prevalentes de la zona, enmarcadas a las determinantes de la Salud y/o Promoción de la salud.
- Dicha investigación será parte del proceso evaluativo de la rotación.

CAPITULO IV

ARTICULO No 14. DELAS OBLIGACIONES DELESTUDIANTE DEINTERNADO.-

1. Cumplir con todos los términos del Servicio Social de Salud Rural Obligatorio y asistir a todas las reuniones que fueran convocados porsus inmediatos superiores.
2. Presentarse en el lugar de rotación a partir de la fecha de inicio de la misma y como máximo plazo hasta 48 horas después del inicio solo para aquellos lugares donde es difícil el acceso, ante autoridad máxima del Servicio de Salud designado, con el memorándum y credencial emitido por el SEDES.
3. Cumplir el cronograma de actividades establecido a partir del momento de reconocimiento del lugar de rotación de acuerdo a las funciones establecidas por el SEDES y la Universidad, priorizando actividades de Promoción de la Salud y Prevención de las enfermedades.
4. Tratar y dirigirse con respecto a sus superiores, iguales y subalternos, así como a los usuarios de servicios de salud que acudan al establecimiento de salud donde presten el SSSRO.
5. Permanecer en instalaciones del establecimiento e l tiempo que no realiza actividad comunitaria, como parte del equipo de salud, apoyando las acciones y actividades de manera integral.
6. Permanecer debidamente uniformado pulcramente e identificado ante todas las personas que asisten al establecimiento de salud.

7. Respetar las normas de bioseguridad, en los establecimientos de Salud.
8. Brindar colaboración necesaria al personal designado de la Universidad dependiente o del SEDES, en las supervisiones periódicas.
9. Comunicar por escrito el requerimiento de ausencia temporal, ante situaciones imprevistas excepcionales a la autoridad máxima del Servicio de Salud con copia al encargado de la rotación de la Universidad dependiente, y presentar el respaldo o justificativo pertinente a su solicitud 48 horas posteriores a los días de ausencia, con el correspondiente visto bueno de su universidad.
10. Cumplir con la labor designada, en función al cronograma establecido.
11. Ante requerimiento de la necesidad presencial del estudiante del internado en la sede de la universidad dependiente, deberá comunicar por escrito a la autoridad máxima del establecimiento de salud, y presentar el respaldo o justificativo pertinente a su solicitud 48 horas posteriores a los días de ausencia, con el correspondiente visto bueno de su universidad.
12. Prohibición a acogerse a huelgas y/o paros en virtud a estar en fase de formación.
13. Elaborar un informe escrito completo y documentado de las actividades emprendidas en la estadía en el Servicio de Salud, acorde al cronograma de actividades presentado y a las funciones asignadas por el SEDES La Paz o su universidad.
14. Elaborar un trabajo de Investigación de campo en los dos meses iniciales de rotación (sujeto a normas académicas de la Universidad dependiente y del SEDES), estipular claramente en un cronograma los tiempos de desarrollo de ltrabajo para evitar retrasos posteriores en la conclusión del mismo.
15. Aplicación de las recomendaciones del trabajo de investigación en el último mes de rotación, refrendar su intervención con los resultados de la misma y sus respaldos correspondientes.
16. Informe de actividades de la rotación y del trabajo de investigación, ante tribunal conformado por personal de la Universidad y representantes del SEDES.

ARTICULO N°15. DE LOS DERECHOS DEL ESTUDIANTE DEL INTERNADO.

1. Recibir capacitación e inducción en las Normas internas del Establecimiento de Salud.
2. Ser considerado personal de apoyo de Equipo del Servicio de salud
3. Recibir trato cordial del personal del Servicio de salud.
4. Ser respetada su privacidad personal.
5. Gozar de descanso de 48 horas por mes (lugares cercanos) y 72 horas (lugares poco accesibles a 6 o más horas de viaje de la ciudad de LaPaz), sujeto a programación conjunta con el responsable del Servicio de Salud.
6. Disponer de los períodos de alimentación (para desayuno, almuerzo y cena) adaptadas a las actividades cotidianas de cada interno en la institución.
7. Participar de los beneficios de los talleres de capacitación y/o actualización continua que el personal de base tenga en sus establecimientos de salud de designación.
8. En situaciones de emergencia y/o accidentes deberán recibir asistencia médica respectiva y/o referencia de los establecimientos de salud al cual estén designados.
9. Con previo aviso a su inmediato superior y siempre y cuando sea por causas de salud podrá ausentarse de su establecimiento de salud, debiendo justificar dicha causa mediante la presentación de la licencia médica correspondiente y su documentación de respaldo. Los días de licencia podrán ser en un máximo de 3 días que posteriormente deberán ser repuestos.
10. Reclamar por escrito a l Responsable del S.S.S.R.O. del SEDES situaciones consideradas anormales por el pasante.
11. Recibir por lo menos una supervisión, de las autoridades competentes, en el transcurso de la rotación.
12. Recibir colaboración del equipo de salud para conseguir sus resultados de acuerdo a las posibilidades de cada establecimiento y su personal.

ARTICULO N°16. DE LAS OBLIGACIONES DEL PERSONAL DEL SERVICIO DE SALUD

1. Realizar inducción al estudiante de SSSRO, según el Plan de Inducción de la institución. (Hacer conocer al interno la infraestructura, funcionamiento del establecimiento, el personal dependiente del mismo y la jurisdicción geográfica a su cargo, el reglamento interno, las normas, procesos y procedimientos, protocolos de atención, etc.)
2. Programar las actividades del interno en función al presente reglamento y a las necesidades del servicio.
3. Brindar trato cordial y de respeto al estudiante del internado.

4. Brindar apoyo técnico necesario al estudiante del internado, para el desarrollo de sus actividades.
5. Supervisar en todo momento las actividades del estudiante del internado.
6. Emitir certificación de acciones comunitarias realizadas por el estudiante del internado.
7. Emitir informes a requerimiento de las actividades o comportamiento y desarrollo de actividades del interno.
8. Al concluir la rotación, el tutor correspondiente deberá emitir la certificación efectiva sin errores ni enmendaduras así como dar el visto bueno del trabajo de investigación realizado por el estudiante, este proceso deberá ser realizado antes de la evaluación respectiva en la Coordinación Técnica de la Red de Salud.

ARTICULO No 17. FALTAS PASIBLES DE SANCION.-

1. Incumplimiento a la puntualidad al servicio de salud designado así como la falta de uso Uniforme pulcro y adecuado con su identificación personal (marbete o credencial) requeridas para cada área del establecimiento de salud.
2. Realizar actividades ajenas a la Institución, durante el horario de servicio, para realizar otras actividades a las que no se le sean asignados.
3. Desprestigiar a la Institución incurriendo en actos reñidos por la moral, (escándalos públicos peleas, en estado de ebriedad), violencia, malos tratos, injuria, contra sus inmediatos superiores, compañeros, pacientes, familiares y/o población en general, yase dentro o fuera del establecimiento de salud.
4. Ausentarse de sus actividades sin autorización escrita de su inmediato superior y/o tutor y/o falta de documentación de ausencias al servicio de salud.
5. Sustraer del establecimiento de salud: activos, material, medicamentos, material bibliográfico, expedientes clínicos, etc., sin autorización por escrito de su inmediato superior y/o tutor.
6. Propiciar, celebrar y/ o participar de acontecimientos ajenos a los intereses del establecimiento de salud.
7. Presentarse al servicio de salud bajo efectos del consumo de bebidas alcohólicas, estupefacientes, psicotrópicos, etc.
8. Realizar actos inmorales en el establecimiento de salud o en la comunidad dependiente del servicio de salud designado.
9. Comprometer con su imprudencia, descuido o negligencia, la seguridad del servicio de salud asignado o de las personas que ahí se encuentren, así como causar daños o destruir intencionalmente el mobiliario, útiles de trabajo, materiales y de más objetos que estén en el establecimiento de salud.
10. Cobrar cualquier servicio que este incluido en sus actividades, así como vender medicamentos para beneficio personal dentro del horario señalado, fuera o dentro del establecimiento de salud.
11. Conducir cualquier motorizado de uso del establecimiento de salud (vehículo y/o motocicleta) en el cumplimiento de sus obligaciones con o sin autorización.

A las transgresiones disciplinarias del estudiante del internado, consideradas como tales por el responsable del Servicio, el tutor deberá elevar el informe correspondiente por conducto regular a la Coordinación de Redes Rurales, Área de Enfermería, y área de Salud Oral según la Carrera.

Se conformará un comité tribunal disciplinario a cargo de un representante de la Universidad dependiente y el SEDES La Paz, quién emitirá el veredicto irrecusable.

ARTICULO No 18. MEDIDAS DISCIPLINARIAS.-

Las medidas disciplinarias serán realizadas bajo el siguiente orden:

1. Amonestación verbal: esta deberá ser realizada en privado por el tutor o responsable del establecimiento de salud y será aplicado cuando el estudiante infrinja los numerales 1 y 2 del art. 17 y los numerales 2, 5, 6 y 7 del art. 14.
2. Amonestación escrita: es la observación por escrito que se aplicara cuando se infrinja de forma reiterada los numerales: 1, 2 y 11 del art. 17 y los numerales 2, 5, 6 y 7 del art. 14. Esta observación deberá ser realizada por el tutor a cargo con visto bueno de la Coordinación Técnica correspondiente.
3. Cancelación del SSSRO: la cancelación del SSSRO será procedente cuando:
 - 3 o más ausencia sin justificadas en un periodo de 30 días.
 - Violación de los numerales 3, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del art. 17.
 - Reincidencia de una falta que ya amerita amonestación escrita.

- Cometer algún delito de orden común. La cancelación del SSSRO será efectivizado a través de la presentación de un informe documentado procedente del Tutor y Coordinación Técnica al SEDES La Paz.
4. Otras faltas no consideradas en el presente reglamento, serán analizadas por el comité tribunal.

ARTICULO No19. DE LAS FUNCIONES DEL SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD

1. Declaración por autoridad competente mediante memorándum, de un responsable del Servicio Social de Salud Rural Obligatorio en cada SEDES.
2. Planificación adecuada y equilibrada en la asignación de Servicios de Salud (Hospitales de segundo nivel y Centros de Salud de primer nivel) para los estudiantes del internado de las Universidades Públicas y Privadas.
3. Participación en la supervisión periódica a los estudiantes del internado (Una vez por cada rotación).
4. Remisión al responsable del S.S.S.R.O. de Universidad dependiente, la calificación emitida por el responsable del Servicio de Salud.
5. Participación en el tribunal de defensa de trabajos de campo y de investigación a la finalización de cada rotación.
6. Participación en el comité tribunal, ante requerimiento escrito, para análisis de situaciones disciplinarias.
7. Facilitación a los interesados, de la Resolución Administrativa, a la conclusión del proceso.
8. Participación en el Comité Regional y/o Nacional del S.S.S.R.O.

ARTICULO No20. DE LAS FUNCIONES DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS.

1. Declaración por autoridad competente mediante memorándum, de un responsable del Servicio de Salud Rural Obligatorio en cada Universidad.
2. Elaboración de la relación nominal de estudiantes del internado, especificando fechas de rotación de Salud Pública, y remisión de listas al responsable del S.S.S.R.O. del SEDES.
3. Planificación de las actividades académicas para la rotación correspondiente.
4. Participación en la supervisión periódica a los estudiantes del internado (Una vez por cada rotación).
5. Planificación conjunta con SEDES para conformación de tribunal de defensa de trabajos de campo y de investigación, a la finalización de cada rotación.
6. Participación en el comité tribunal de disciplina, ante requerimiento, para análisis de situaciones disciplinarias.
7. Participación en el comité regional y/o Nacional del S.S.S.R.O.

CAPITULO V

ARTICULO No21. DEL SISTEMA DE APROBACIÓN DE LA ROTACIÓN.-

1. La calificación será de 100 puntos, ponderado sobre el total de rotaciones completadas en la gestión académica.
2. El sistema de calificación se registrará de acuerdo a las normas de cada Universidad. Como parámetros se podrá tomar en cuenta lo siguiente:
 - a) Presentación (cumplimiento del reglamento) 4.5
 - b) Planificación 1.5
 - c) Promoción y prevención 29
 - d) Epidemiología 10
 - e) Actividades Asistenciales 5
 - f) SNIS 8
 - g) Actividades Administrativas:
 - Informe Mensual 3
 - Protocolo de Investigación 2
 - Trabajo de investigación 12
 - Presentación del trabajo de Investigación. 10
 - Evaluación escrita del SSSRO 12
 - Seminario de Salud Pública y/o Política SAFCI 3

3. Para tramitar la resolución administrativa se deberá obtener una nota mínima de 71% de acuerdo a normas.
4. En caso de la no obtención mínima el médico interno deberá repetir la rotación al concluir la gestión, de acuerdo a reprogramación por el responsable de la Universidad en coordinación con el SEDES LaPaz.
5. La evaluación correspondiente en la red municipal y en la Coordinación Técnica deberá ser realizada en el lugar correspondiente y dependiente de la Red de Salud (ámbito rural), cuyo cronograma será elaborado por la Coordinación Técnica y no deberá ser posterior a los 3 o 6 meses de rotación. Queda terminantemente prohibida la evaluación en la ciudad de LaPaz.



REDES Y SERVICIOS DE SALUD

MÓDULO

1



SALUD FAMILIAR COMUNITARIA INTERCULTURAL (S.A.F.C.I.)

Dr. Juan I. Choque Rondo
JEFE UNIDAD DE REDES DE SERVICIOS DE SALUD

La Salud Familiar Comunitaria Intercultural S.A.F.C.I. es una política pública de país establecido como un nuevo modelo Sanitario de Bolivia cuyo eje estratégico es la promoción de la salud, considerando la salud desde una perspectiva de la familia, comunidad que en manera organizada sean parte de la intervención autónoma en la resolución de los problemas de salud, es una nueva forma de hacer la salud, entendiéndose que es un derecho humano. Este enfoque se basa en el reconocimiento a las diferencias culturales y un relacionamiento horizontal entre culturas.

La Política de Salud Familiar Comunitaria Intercultural está establecido en el Decreto Supremo 29601 promulgado el 11 de junio de 2008, que por medio de los 18 Artículos obliga la implementación y la aplicación en todos los distintos niveles de atención en salud.

PRINCIPIOS DE LA SALUD FAMILIAR COMUNITARIA INTERCULTURAL

- **Participación Comunitaria:** Es la capacidad de la población organizada en participar en la toma de decisiones de manera directa, efectiva considerando las necesidades de salud local mediante la planificación, ejecución-administración, seguimiento-control social de las acciones de salud.

Grafico N°1 que representa la participación comunitaria en salud.



Fuente gestión 2015

- **Intersectorialidad:** Entendida como una interacción coordinada entre la población o comunidades organizadas con los sectores del estado (agua, salud, educación, saneamiento básico y otras) en base a alianzas estratégicas, con el fin de actuar sobre las determinantes de la salud en el marco de la corresponsabilidad.

Grafico N°1 que representa las alianzas con otros sectores.



Fuente propia 2017



- **Interculturalidad:** Es la reciprocidad que genera el complemento entre las personas, familias y comunidades, promoviendo una interacción armónica, horizontal y equitativa con la finalidad de obtener relaciones simétricas de poder, en la atención y toma de decisiones en salud.



Fuente propia 2018

- **Integralidad:** Es el sentir, conocer, pensar respecto a la salud como una totalidad, que contempla la persona y su relación con la familia, comunidad y el entorno enmarcado en los procesos de promoción para la salud, prevención, atención y rehabilitación de las enfermedades.

El estado prioriza el derecho a la salud y a la vida, en el marco de la estrategia de la promoción, que promueve la movilización social para que la población ejerza que su salud es prioridad. :

Cuadro N°4 que representa que el enfermo incluye la persona y su entorno.



Fuente propia 2018

La política de Salud Familiar Comunitaria Intercultural tiene dos modelos:

Modelo de Atención, a través de la atención médica en el establecimiento de salud o la visita familiar permite el seguimiento la salud de las familias mediante las carpetas familiares.

Modelo de Gestión, mediante los distintos espacios de deliberación se realiza la toma de decisiones entre la comunidad y sus representantes junto al sector salud, cumpliendo los procesos de planificación, ejecución, seguimiento y control.

- Planificación: Es el proceso inicial para establecer que hacer respecto a la salud, debe darse respuesta respecto a qué hacer, cómo, cuándo, dónde, con cuánto, los responsables.
- Ejecución-Administración. Donde las actividades planeadas con la participación de las autoridades de la comunidad, el personal de salud y de todos/a para establecer los recursos ante las instancias pertinentes.
- Seguimiento-Control: Es proceso final donde las actividades son más centradas en realizar el análisis comparando con lo logrado y lo planificado para hacer ajustes internos.

BIBLIOGRAFIA

1. Ministerio de Salud. Curso de educación permanente en SUSy SAFCl dossier bibliográfico. Noviembre 2014.
2. Ministerio de salud. Documento Técnico Estratégico. No 17, Salud Familiar Comunitaria intercultural 2011.
3. Ministerio de Salud. Guía de Procedimientos en Gestión Participativa. Serie documentos técnicos normativos 2015.

APLICACIÓN DEL MARCO LEGAL DE LA LEY N° 1152 SISTEMA UNICO DE SALUD (S.U.S.)

Carlos Rubén Veizaga Casso
TECNICO RESPONSABLE ADMINISTRATIVO SUS

Dr. Fredy Baltazar Huarachi
COORDINADOR AREA RURAL

I. INTRODUCCIÓN

Por la fragmentación sanitaria que aún existe en el sistema de salud en nuestro país, el Sistema Único de Salud, Universal y gratuito pretende cambiar esta situación ofreciendo atención gratuita sin ninguna discriminación, étnica, racial, social, económica, religiosa, política, edad o género, además de inequidad social, también por la población que no contaba con un seguro de atención en salud y por solidaridad para alcanzar al ejercicio universal del derecho a la salud y el vivir bien, actualmente plasmado en el Marco Legal de la Ley No 1152, que es un documento técnico administrativo, ya en sus casi 2 años de aplicación, tiene el propósito de facilitar la labor del equipo de salud, del personal encargado de su atención y gestión, ya que otorga información completa sobre aspectos normativos, fundamentales para la correcta aplicación de la mencionada Ley.

Los Servicios Departamentales de Salud (SEDES), en cumplimiento al Artículo 3° (RESPONSABLES Y FUNCIONES DE LA IMPLEMENTACION Y APLICACIÓN DEL SUS). Parágrafo III “Servicios Departamentales de Salud” del Reglamento para la Aplicación Técnica, y la Gestión Administrativa y Financiera de la Ley N° 1152 de 20 de febrero de 2019 “HACIA EL SISTEMA UNICO DE SALUD UNIVERSAL Y GRATUITO” aprobado mediante R.M. No 0251 de 30 de junio de 2021 tienen las obligaciones de cumplir y hacer cumplir la Ley N° 1152 y sus normas conexas, en base a la Política SAFCI, el Plan de Desarrollo Sectorial en Salud y los lineamientos y estrategias establecidos por el Ministerio de Salud y Deportes para la correcta implementación del Sistema Único de Salud en su jurisdicción; además de otras atribuciones como sancionar el incumplimiento y otorgar incentivos, por tal motivo el fin del presente documento, es poder fortalecer su aplicación de fácil acceso y de interpretación para evitar la mala interpretación en los IOC, GAMs, personal de salud y y estructura social o control social, en salud porque se constituye en una medida social, que pretende establecer y regular la atención integral y la protección financiera, en salud de la población boliviana que no cuenta con aseguramiento en el Sistema de Corto Plazo (Cajas de Salud).

II. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SALUD EN BOLIVIA

Desde la cultura comunitaria incaica, conquista española, régimen feudal esclavista y guerra de la independencia 1809 – 1825. Se instala la República de Bolivia, a cargo de un sistema “militarismo y oligarquías” con características de exclusión social y explotación basada en régimen feudal esclavista con 75% de población indígena y 25% criollos; seguida de la Revolución Nacional de 1952 con la nacionalización de las minas (súper estado minero), reforma agraria (tierra para el que la trabaja) y voto universal. Las instituciones oficiales de salud en Bolivia fueron:

- Juntas de Sanidad Pública 1828.
- Protomedicato 1830.

El Dr. Alfredo Mollinedo, hizo aprobar el Decreto del 31 de agosto de 1938, por el cual el Ministerio de Higiene y Salubridad tomara a su cargo la organización y funcionamiento de la Sanidad e higiene de la República.

- Dirección General de Sanidad Pública 1906.
- Ministerio de Trabajo Higiene y Previsión Social 1936.
- Ministerio de Higiene y Salubridad 1938.
- Ministerio de Previsión Social y Salud Pública 1970.
- Secretaria Nacional de Salud 1993 (Ministerio de Desarrollo Humano).
- Ministerio de Salud y Previsión Social 1997. Ministerio de Salud y Deportes (2003).
- Ministerio de Salud (2014 en adelante).

III. OBJETIVO GENERAL

Aplicar e interpretar la gestión técnica, administrativa y financiera de la Ley N° 475, medicada por la Ley N° 1069 de 28 de mayo de 2018 y la Ley N° 1152 de 20 de febrero de 2019, respaldada por la por Resolución Ministerial N° 0251 el Reglamento para la aplicación Técnica, y la Gestión Administrativa y Financiera de la Ley No 1152 de 27 de marzo de 2019.

IV. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Socializar la Ley No 1152-SUS y su reglamento, para la correcta implementación y aplicación en todo el proceso técnico – administrativo y financiero a cargo del personal de salud, el personal de los GAMs vinculados al área de la salud para una gestión y atención de calidad, la estructura social e salud (Autoridades Locales, Comites Locales y COMUSAS) y que los usuarios conozcan los alcances y beneficios de la citada Ley.
- Conocer la regulación de la atención integral y la protección financiera en salud de la población beneficiaria, que no se encuentre cubierta por el Seguro Social de Corto Plazo (SSCP).

La Ley No 1152, se constituye en una medida social que pretende establecer y regular la atención integral y la protección financiera en salud de la población boliviana que no cuenta con aseguramiento alguno. La Ley es de orden público, de carácter obligatorio y coercitivo para todo el Sistema Nacional de Salud: Público, Seguridad Social de Corto Plazo, la Entidades Territoriales Autónomas y aquellas instituciones privadas sujetas a convenio.

Para la aplicación de esta Ley contextualizaremos brevemente algunos aspectos de los articulados que comprenden para su mejor entendimiento:

ACCESO A LA ATENCIÓN DE SALUD (ART. 3).-

II. Para el acceso de la población al Sistema Único de Salud (SUS), las personas beneficiarias deben adscribirse en el establecimiento de salud del Primer Nivel de Atención del subsector público más cercano a su domicilio o mediante los equipos móviles de salud, que se constituyen en la PUERTA DE ENTRADA AL SUS



¿Qué es el SUS?

Es la manera que el Estado garantiza el acceso universal, equitativo, oportuno y gratuito a la atención integral en salud de la población boliviana.

¿A quién beneficiará?

A toda la población sin seguro de salud como gremiales, trabajadores por cuenta propia, cocineros, panaderos, meseros, albañiles, agricultores, artesanos, transportistas, trabajadores del hogar, estudiantes, lustracalzados, entre otros.

Cómo debes registrarte al SUS

1

(CEN CENTRO DE SALUD)



La persona debe acudir al establecimiento de salud más cercano a su domicilio presentando los siguientes documentos:

- Carné de Identidad vigente.
- Última factura de luz o agua.

2



- En el Establecimiento de Salud se habilitará un Punto de Registro de las personas beneficiarias al SUS.
- En este punto se verificará si la persona ya es beneficiaria de algún seguro en una Caja de Salud.

3



- Si los datos son correctos el personal de salud, procederá a llenar el Formulario de Registro Único de las Personas al SUS. Una vez registrada la persona podrá acceder a la atención médica gratuita.

REFERENCIA A ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE MAYOR COMPLEJIDAD PARA ATENCIÓN HOSPITALARIA (ART. 13).-

I. El personal de salud de los establecimientos de salud del Primer Nivel de atención, previa evaluación y según criterio clínico, deberá referir al paciente que requiera atención hospitalaria en otro establecimiento de Primer Nivel con mayor capacidad resolutive o en hospitales de Segundo o Tercer Nivel, cumpliendo la normativa de Referencia y Contrarreferencia de manera Adecuada, Justificada y Oportuna y con boleta de referencia correctamente elaborada.

II. El personal de salud de los establecimientos receptores Hospitales de Segundo Nivel de atención, previa evaluación y según criterio clínico, podrá referir al paciente a un hospital de Tercer Nivel cumpliendo la normativa específica vigente de manera Adecuada, Justificada, Oportuna y con boleta de referencia correctamente elaborada.

REFERENCIA A ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE MAYOR COMPLEJIDAD PARA ATENCIÓN AMBULATORIA DE ESPECIALIDAD (ART. 14).-

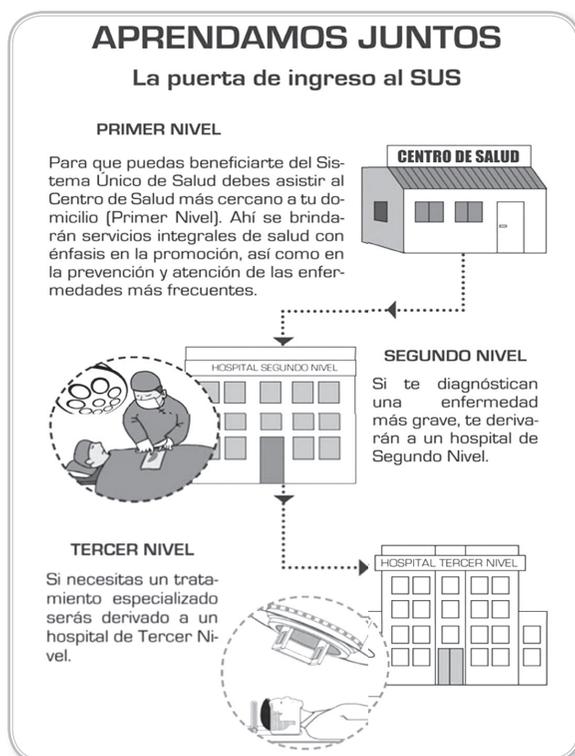
I. La persona referida a un servicio de salud de mayor complejidad para consulta y/o tratamiento ambulatorio por un especialista, debe contar con la Boleta de Referencia correspondiente y con toda la información clínica necesaria para facilitar su ingreso y atención en el establecimiento de salud al que fue referida.

II. El personal del Hospital de segundo o tercer nivel de atención que atiende a un paciente referido, deberá exigir obligatoriamente la boleta de referencia y toda la información clínica de la paciente generada en el establecimiento de salud que refiere, para la atención especializada correspondiente.

REFERENCIA DE PACIENTES PARA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (ART. 15).-

I. Las personas referidas para la realización de exámenes complementarios en otro establecimiento de salud, accederán de manera directa al mismo, portando la solicitud de exámenes de laboratorio, imagenología/gabinete o servicios de sangre (Documento 8) emitida por el personal de salud del establecimiento solicitante y su documento de identidad. No requiriendo la Boleta de Referencia

II. El establecimiento de salud que realiza los exámenes o servicios solicitados, debe registrar correctamente los datos del paciente en el reporte de resultados de exámenes de laboratorio, imagenología/gabinete o servicios de sangre (Documento 9) que será remitido al establecimiento de salud solicitante.



CONTRAREFERENCIA DE PACIENTE (ART. 16).-

El médico del establecimiento de salud que realizó la atención de la persona referida, una vez concluida la misma, debe cumplir con la contra referencia del paciente al establecimiento de salud de origen, de acuerdo a la Norma de Referencia y Contrarreferencia y acompañando una copia de la epicrisis, con el fin de que el establecimiento de salud de origen:

- Esté informado del resultado final de la atención.
- Supervise el cumplimiento del tratamiento ambulatorio prescrito.
- Efectué el seguimiento del paciente.
- Retroalimente al personal con la información pertinente para la mejora continua de la calidad de la atención.

EXCEPCIÓN EN LA ATENCIÓN GRATUITA (ART. 18).-

I. Si una persona accede de manera directa a los hospitales públicos de Segundo y Tercer Nivel por atenciones no consideradas Emergencias, se le informará que su atención no será gratuita, debiendo cancelar el costo de la misma.

II. En caso de que la persona decida cancelar el costo de su atención, deberá pagar los aranceles correspondientes.

III. Los pacientes referidos a hospitales de segundo y tercer nivel tienen prioridad en su atención, frente a los pacientes que prefieren cancelar por la misma.

INSTRUMENTOS ADMINISTRATIVOS (ART. 19).-

I. Se establecen los siguientes instrumentos administrativos para la atención, recolección, sistematización y de cobro y pago de los servicios y Productos en Salud.

- Expediente Clínico completo.-
 - Historia clínica completa
 - Ordenes médicas.
 - Notas de evolución
 - Epicrisis
- Instrumentos de recolección de la información

1	• Documento 1 (D-1): Recetario/Recibo de atención ambulatoria
2	• Documento 2 (D-2): Recetario/Recibo de atención del paciente internado.
3	• Documento 2a (D-2a): Hojas adicionales al Documento 2.
4	• Documento 3 (D-3): Recetario/Recibo de atención odontológica
5	• Documento 4 (D-4): Recetario/Recibo de prestaciones especiales.
6	• Documento 5 (D-5): Descargo y Solicitud de Botiquín de Servicio
7	• Documento 6 (D-6): Descargo de Traslados de emergencias
8	• Documento 7 (D-7): Formulario (Boleta) de Referencia
9	• Documento 7a (D-7a): Formulario (Boleta) de Contrarreferencia
10	• Documento 8 (D-8): Solicitud de exámenes de laboratorio, Imagenología/Gabinete o servicios de sangre
11	• Documento 9 (D-9): Reporte de resultados de exámenes de laboratorio, Imagenología/Gabinete o servicios de sangre

HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS (ART. 20).-

- Los establecimientos de salud públicos tendrán disponible las siguientes herramientas informáticas:
- En el marco de la implementación del gobierno electrónico y el Sistema Único de Información en Salud (SUIS) se implementará de forma gradual nuevas herramientas tecnológicas bajo estándares abiertos y software libre, interoperados, definidos y validados por el Ministerio de Salud para mejorar la gestión de la información clínica y administrativa que requiere el SUS.



SISTEMA DE CONTROL FINANCIERO EN SALUD (ART. 21).-

I. El Sistema de Control Financiero de Salud (SICOFS) se constituye en la herramienta informática que permite:

- Efectuar control de la información técnica y administrativa financiera.
- Realizar control de los servicios y productos en salud otorgados por los establecimientos de salud.
- Facilitar los procesos para la asignación presupuestaria basada en los servicios y productos en salud.
- Realizar el procesamiento de la información para gestionar los cobros y pagos intermunicipales e interniveles.
- Realizar el procesamiento de la información para gestionar los cobros y pagos a Entes Gestores
- Generar y transmitir información útil, oportuna y facilitar la generación de indicadores.

II. El Ministerio de Salud efectuará los ajustes y actualizaciones pertinentes y necesarias.

III. El GAM o GAIOC debe garantizar la aplicación de esta herramienta informática en su jurisdicción, siendo de uso exclusivo de los mismos, quedando prohibida su implementación y aplicación en establecimientos de salud u otras instancias diferentes.

IV. El Ministerio de Salud, es responsable de la administración de la base de datos de la información generada por el SICOFS, que estará disponible para la reconstrucción de la misma que por cualquier motivo fuera extraviada o alterada en el Municipio.

V. Los establecimientos de salud son responsables de enviar información confiable, fidedigna y oportuna al SICOFS a través de los sistemas SOAPS-SALMI y SICE-SIAF

ART. 22. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO PARA ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE GAMs o GAIOCs.-

I. El GAM o GAIOC definirá el presupuesto anual en base a un Criterio Poblacional bien determinado sobre la base de criterios rectores señalados el Ministerio de Salud.

II. El presupuesto para los hospitales de II Nivel se basará en los Productos en Salud que serán ofertados durante una gestión.

III. Con esa base y usando los criterios señalados en la Ley N° 1152 y siguiendo la norma administrativa vigente, cada E.S. municipal elaborará su programación y requerimiento presupuestario y lo someterá al GAM o GAIOC correspondiente.

IV. El GAM o GAIOC evaluará las programaciones y solicitudes de presupuesto y asignará el monto financiero aprobado

1	• Campañas de salud y prevención de enfermedades.
2	• Control de crecimiento y desarrollo en menores de 2 años.
3	• Detección precoz del cáncer de cuello uterino
4	• Prevención de enfermedades metabólicas en escolares
5	• Orientación y distribución de métodos de Planificación Familiar
6	• Cumplimiento del esquema PAI.
7	• Atención a la mujer embarazada
8	• Vacunación antirrábica canina y felina
9	• Otras actividades de prevención
10	• Distribución del Complemento Nutricional para el Adulto mayor "Carmelo"
11	• Otras actividades de prevención de enfermedades.

ART. 23. CÁLCULO DE LA CÁPITA MUNICIPAL AJUSTADA PARA EL I. NIVEL PARA ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA.-

I. Para establecer el presupuesto total correspondiente al primer nivel de atención en municipios que cuenten con hospitales de segundo nivel, se deberá restar del presupuesto total de la Coparticipación Tributaria Municipal para la salud (15.5%), el presupuesto destinado a la atención del segundo nivel.

II. El monto per cápita municipal ajustada para el primer nivel será calculado de la siguiente manera

a) Inicialmente se determinará la cantidad y composición de la población de la jurisdicción municipal no asegurada a la SSCP que debe calcularse con base al número de personas adscritas y no adscritas en el marco del SUS después de realizado el proceso de depuración.

ART. 24.- CRITERIOS PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA EN

E.S. DE I NIVEL DE ATENCIÓN.-

I. Los establecimientos de salud del Primer Nivel de Atención, para facilitar los procesos de planificación, programación, asignación de recursos, ejecución, y control, programarán sus actividades aplicando los siguientes criterios:

- Criterios poblacionales y de accesibilidad
- Criterios de cobertura de promoción de la salud
- Criterios de cobertura de prevención de la enfermedad
- Criterios de Programación de Servicios Curativos.-

1. Para programar sus servicios curativos, cada establecimiento de salud de primer nivel de atención debe definir previamente su Cartera de Servicios.

2. Se aplicarán criterios técnicos y estadísticos, con base a:

- Producción histórica de servicios
- Perfil epidemiológico de su población
- Tipo de caracterización de establecimiento

ART. 25.- CÁLCULO DEL PRESUPUESTO PARA HOSPITALES DE 2do. NIVEL DE ATENCIÓN.-

I. El presupuesto para hospitales de segundo nivel se basará en los Productos en Salud definidos en la Cartera de Servicios del hospital a partir de la Lista de Servicios y Productos en Salud publicada por el Ministerio de Salud.

II. La Cartera de Servicios será aprobada por el SEDES a partir del informe técnico de la Coordinación de Red respectiva.

ART.32.- PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS PARA EL CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS ASIGNADOS A ESTABLECIMIENTOS DE SALUD MUNICIPALES.-

II. La Instancia Técnica de Salud, para efectos de cobro intermunicipal y por atención a asegurados y beneficiarios de los entes gestores, identificará y aprobará en el SICOFS los servicios y Productos en Salud otorgados a beneficiarios del SUS referidos desde otras jurisdicciones territoriales, urgencias y emergencias, utilizando la siguiente documentación de respaldo presentada por el establecimiento de salud:

Documento 7 (D-7): Formulario (Boleta) de Referencia de cada paciente referido desde otras jurisdicciones territoriales.

III. Una vez realizada la revisión y validación de la información, la Instancia Técnica de Salud deberá imprimir al menos tres (3) ejemplares de los siguientes documentos:

- a) Documento 14 (D-14): Servicios y Productos en Salud Realizados (SPR).
- b) Documento 15 (D-15): Reporte de Servicios y Productos en Salud Realizados (REPES).
- c) Documento 17 (D-17): Servicios y Productos en Salud Realizados a afiliados en los Entes Gestores en establecimientos de salud públicos (SPR-EG).
- d) Documento 18 (D-18): Reporte de Servicios y Productos en Salud Realizados a afiliados en los Entes Gestores en establecimientos de salud públicos (REPES-EG).

ART.33.- PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DE COBRO POR ATENCIONES INTERMUNICIPALES.-

I. Se considerarán para el cobro por atenciones intermunicipales a:

- a) Pacientes referidos por establecimientos de salud de primer o segundo nivel de otra jurisdicción municipal.
- b) Pacientes de otras jurisdicciones territoriales atendidas por urgencias o emergencias,
- c) Atención de pacientes con patologías crónicas que requieren seguimiento periódico.
- d) Personas adscritas en otras jurisdicciones municipales que se encuentran en tránsito

ART.35.- PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DE COBRO POR ATENCIONES INTERNIVELES AL MINISTERIO DE SALUD

I. Se considerarán para el cobro por atenciones interniveles al Ministerio de Salud a:

- a) Atención con productos en salud correspondientes a tercer nivel realizadas en establecimientos públicos de primer y segundo nivel de atención.

Con este material se pretende como Área de Seguros Públicos de Salud, que el personal del S.S.S.R.O. 2021 tenga un conocimiento claro, en vista que actualmente está vigente la LEY N° 1152 (S.U.S.)

BIBLIOGRAFIA

1. Ministerio de Salud del Estado Plurinacional de Bolivia. LEY No 1152 del 20 de febrero del 2019 Modificatoria a la Ley 475 de Prestaciones de Servicios de Salud Integral, Modificada por La Ley 1069 del 28 de mayo del 2018 y El Reglamento de Gestión Administrativa de la Ley No 1152-SUS aprobado mediante R.M. No 0132 de 27 de marzo de 2019. Publicación . . . , La Paz – Bolivia, 2019.
2. Ministerio de Salud del Estado Plurinacional de Bolivia. Marco Legal de la Ley No 475. Serie: documentos de política. Publicación 15, La Paz – Bolivia, 2014.
3. Ministerio de Salud del Estado Plurinacional de Bolivia. Manual de Aplicación de Prestaciones, avanzando al sistema único de salud -Ley N 475. Serie: documentos técnico normativos. Publicación 388, La Paz – Bolivia, 2015.
4. Ministerio de Salud y Deportes, Marco Legal del Seguro Universal Materno Infantil -SUMI 2003, de la Ley No 2426 de 22 de noviembre de 2002.
5. Guzmán A. Historia de Bolivia, Gobernantes de la República de Bolivia. Ed Los Amigos, 1981. 5. Ministerio de Salud y Deportes. Manual de Organización de Funciones 4ta versión, 2012.

6. Costa Arduz R. Historia del Ministerio de Salud y Previsión Social. La Paz junio, 2000.
7. Política Nacional de Salud. Fundamentos y Logros. Ministerio de Previsión Social y Salud Pública, La Paz–Bolivia. 1989/1993.
8. Mendizábal G. Historia de la Salud Pública en Bolivia. De las Juntas de Sanidad a los Directorios Locales de Salud. La Paz–Bolivia, 2002.
9. Mendizábal G. El sistema de salud en Bolivia, su desarrollo, evolución y análisis actual del Sistema. Secretaría Nacional de Salud. Cochabamba, 1999.
10. Ledo C, Soria R. Sistema de salud de Bolivia. Salud Pública Mex. 2011; 53 supl 2:109- 19.
11. Resolución Ministerial No 0646 de 09 de junio de 2014. Reglamento para la Gestión Administrativa de la Ley No 475 -PSSI. Daniel Huayta del Ministerio de Salud aporta con esquemas explícitos: Ruta crítica para transferencia de recursos, procedimiento de cobro – pago y cobro por las prestaciones a la seguridad social obligatorio de corto plazo.

BIOSEGURIDAD

Lic. Magaly Quispe Calsina
RESPONSABLE DEPARTAMENTAL DE ENFERMERIA

I. INTRODUCCION.

Las normas de bioseguridad en salud se refieren al conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud de los pacientes y del personal de salud expuesto a agentes infecciosos y por lo tanto, disminuir el riesgo de infectarse o enfermarse. Al aplicar las medidas de bioseguridad, se impide la transmisión de infecciones en todas aquellas actividades relacionadas con la salud, por ende son procedimientos que están destinados a salvaguardar la vida.

Las medidas de bioseguridad están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección, en los servicios de salud vinculados a accidentes frecuentes, tanto con material punzocortante como también por exposición a sangre y fluidos corporales, en el caso de sufrir accidentes con material punzocortante, independientemente de si las heridas son leves o no, estas suponen la exposición a cualquier microorganismo patógeno infeccioso que de una u otra manera pueden afectar su salud.

No debemos olvidar que hoy en día existe deficiencia en la aplicación de medidas de bioseguridad que pone en riesgo tanto para pacientes, personal y familiares; de ahí que nazca la consigna "El conocimiento es indispensable en los trabajadores de la salud, ya que se relaciona con la posibilidad de evitar un contagio directo o la contaminación cruzada. Permite al personal de salud autocuidado de su salud y disminuir el riesgo de transmisión de infecciones intrahospitalarias hoy llamadas Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS), que aumentan los días de estancia, el riesgo de vida y los costos derivados de esta nueva enfermedad", todo esto sustentados en la Resolución Ministerial 0855 Dispone la creación de Comité de Vigilancia Hospitalaria o de Establecimiento de Salud, y Sub Comité de Bioseguridad y Sub comité de Residuos Hospitalarios y/o de Establecimientos de Salud.

1.1 LEGISLACIÓN BOLIVIANA DE BIOSEGURIDAD

Según el reglamento para la aplicación de la norma boliviana de bioseguridad el estado garantiza la inclusión y el acceso a la salud de todas las personas, sin exclusión ni discriminación alguna. En Bolivia bajo Resolución Ministerial del 30 de noviembre del 2009, el Ministerio de salud resuelve aprobar el REGLAMENTO PARA LA APLICACION DE NORMA BOLIVIANA DE BIOSEGURIDAD EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD NB 63001-63006 (Lineamientos de Gestiones de Hospitales, Laboratorios, Consultorios Odontológicos y Veterinarios) el presente reglamento se basa en las Normativa Legal Ley N° 1333 de Medio Ambiente y sus Reglamentos, Decreto Ley General de Higiene y Seguridad Ocupacional y bienestar N.º 16998, Ley de Pensiones N.º 1732, Decreto Ley N.º 15629 del Código de Salud, Normas Técnicas Bolivianas NB 69001-69009 y su respectivo reglamento, Normas Técnicas Bolivianas de residuos Sólidos NB 742-760, con aplicación obligatoria a los establecimientos de Salud, en las instituciones públicas de la seguridad social a corto plazo y privadas con o sin fines de lucro. Esta norma establece los requisitos de bioseguridad en los establecimientos de salud. Así también establece los requisitos que logren reducir el riesgo de exposiciones a agentes físicos, químicos y biológicos.

II. ANTECEDENTES.

El SEDES LA PAZ, desde que se ha implementado el SSSRO, entre las actividades asistenciales, según competencia en el ámbito Departamental, el SEDES promueve actividades de promoción, prevención de la Salud y capacitación de los recursos humanos en las Redes Rurales, a través de la participación de estudiantes de los últimos años y/o egresados de Universidades e Institutos de formación, para que en calidad de "pasantes" apoyen la labor en los establecimientos públicos, pero con el manejo correcto de los términos de bioseguridad, evitando a la exposición de los distintos riesgos (biológicos, físicos, mecánicos y ergonómicos), aplicando los principios de protección, responsabilidad, prevención, garantizar un ambiente óptimo de trabajo y principio de cooperación, el manejo adecuado de este conocimiento minimizaría la posibilidad de infecciones asociadas y la difusión de las mismas.

III. DEFINICIONES.

A) CONCEPTO DE BIOSEGURIDAD

La OMS entiende por bioseguridad al conjunto de normas y medidas destinadas a proteger la salud del personal frente a riesgos biológicos, químicos o físicos a los que esté expuesto durante el desempeño de sus funciones.

“Es el conjunto de medidas preventivas que tienen como objetivo proteger la salud y seguridad del personal de salud, los pacientes y la comunidad, frente a los riesgos producidos por agentes químicos, biológicos, físicos y mecánicos, dirigido a la protección de la vida, del medio ambiente, encaminados a la universalidad mediante el uso de barreras para evitar la exposición a agentes contaminantes o potencialmente nocivos”.

B) INFECCIONES ASOCIADOS A LA ATENCION DE SALUD (IAAS)

Infección que presenta durante la hospitalización o como consecuencia de ella y que no se encontraba presente o en incubación al ingreso de un paciente, esta definición no distingue infecciones graves de las leves ni las prevenibles de las no prevenibles, infección de distinta magnitud, localizada o generalizada, de origen endógeno o exógeno, asociadas a la permanencia u ocurrencia de un paciente a un hospital o Centro de salud.

De manera operativa “se denomina infección asociada a la atención salud cuando el paciente no presenta infección a su admisión, sino que la contrae a las 48 horas o más de su admisión en el centro de atención sanitaria, e incluso se considera que una IAAS hasta 15 días después de la intervención quirúrgica”.

C) EXPOSICIÓN

Es el contacto que implica riesgo con un agente que puede transmitirse por la vía donde se está produciendo el contacto.

D) VIAS DE EXPOSICION

a. Digestiva: Oral, Pipeteo con la Boca, salpicadura dentro la boca, dedos, comidas, bebidas.

b. Respiratoria: por Inhalación de Aerosoles.

c. Piel: contaminación por derrames, salpicaduras, equipos contaminados.

d. Inoculación: agujas, cortaduras, mordeduras y rasguño de animales de experimentación.

IV. TIPOS DE RIESGOS:

A) RIESGOS FÍSICOS

Los efectos de los agentes físicos se deben a un intercambio de energía entre el individuo y el ambiente a una velocidad y potencial mayor que la que el organismo puede soportar, lo que puede producir una enfermedad profesional. La forma de clasificar dichos riesgos se detalla a continuación:

- Ruido.
- Iluminación.
- Carga térmica.
- Radiaciones no ionizantes.
- Radiaciones ionizantes.
- Bajas temperaturas.
- Vibraciones.

B) RIESGOS MECÁNICOS

Contemplamos aquellas formas de ocurrencia de accidentes, las cuales las podemos clasificar en:

- Caídas de altura.
- Caídas al agua.
- Caídas al mismo nivel.
- Caída de objetos.
- Golpes o choques con o por objetos.
- Cortes con o por objetos.
- Proyección de partículas.
- Atrapamientos/aplastamientos/aprisionamientos.
- Pisadas sobre objetos.

C) RIESGOS QUÍMICOS

Los riesgos químicos son agentes ambientales presentes en el aire, que ingresan al organismo por las vías respiratoria, cutánea o digestiva, que pueden generar una enfermedad profesional.

Los riesgos químicos se presentan en el ambiente en forma de polvos, gases, vapores, rocíos, nieblas y humos metálicos. Teniendo en cuenta ello, lo podríamos clasificar en:

- Inhalación de polvos.
- Inhalación de gases.
- Inhalación de vapores.
- Inhalación de humos.

D) RIESGOS BIOLÓGICOS

El riesgo biológico (llamado biohazard en inglés) consiste en la presencia de un organismo o la sustancia derivada de un organismo, que plantea una amenaza a la salud humana (una contaminación biológica). Son aquellos que causan enfermedades comunes, pero si su contagio se produce en el lugar de trabajo constituye una enfermedad profesional. Los clasificamos en:

- Virus.
- Bacterias.
- Hongo

V. PRINCIPIOS UNIVERSALES DE BIOSEGURIDAD

5.1. UNIVERSALIDAD

Se refiere que todo personal en salud debe cumplir con las diferentes precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición que pueda originar patologías y/o accidentes. La universalidad también involucra a todos los pacientes.

5.1.1. ESTANDARES UNIVERSALES

- El paciente deberá ser considerado como potencialmente infectado.
- Es obligatorio el lavado de manos antes y después de tener contacto con el paciente, sangre, secreciones y líquidos corporales.
- Usar guantes siempre que exista la posibilidad de tener contacto con fluidos orgánicos.
- Usar mandilón cuando exista la posibilidad de contaminar la ropa.
- Está contraindicado el uso de maquillaje y joyas en las áreas críticas.
- No se debe ingerir alimentos en consultorios y áreas de alto riesgo.
- La ropa quirúrgica no debe permanecer más de 12 horas luego de ser utilizada en el ambiente de trabajo.
- Usar lentes protectores cuando exista la posibilidad de recibir salpicaduras.
- Los objetos punzo cortantes se eliminan en recipientes cerrados, rígidos, rotulados no perforables.
- Nunca recolocar el capuchón protector de las agujas luego de utilizada.

- Todos los trabajadores de las áreas y servicios de alto riesgo, deberán contar con tres dosis de vacuna anti hepatitis y 5 dosis de antitetánica.
- Después de limpiar cuidadosa y minuciosamente el instrumental, éste debe desinfectarse y esterilizarse.
- Toda área o superficie potencialmente contaminada será limpiada y desinfectada con hipoclorito de sodio al 1%.
- El derrame de material potencialmente contaminado será limpiado y secado con toallas absorbentes, lavado con detergente y desinfectado con hipoclorito de sodio al 1%.
- Clasificar la ropa probablemente contaminada para su respectivo tratamiento.
- Colocar y transportar la ropa contaminada en bolsas impermeables para prevenir el derrame de líquidos.
- No se utilizará bolsas de tela en el transporte de ropa contaminada.
- En la atención de pacientes en los ambientes de aislados se usará equipo de protección respiratoria de acuerdo al nivel de riesgo del procedimiento.
- La limpieza de camillas, mobiliarios y mesas de trabajo se realizará con paño humedecido en solución de hipoclorito al 1%.
- El material biológico debe ser auto clavado, antes de ser transportado al almacenamiento final para su posterior tratamiento.
- Toda muestra debe ser considerada potencialmente infectante. Para el transporte de muestras, deberán ser colocadas en contenedores cerrados.
- Situar a las personas con enfermedades infecciosas con agentes aeropatógenos en habitaciones individuales, con ventilación indirecta e iluminación con luz natural.

5.2. USO DE BARRERAS

Son medidas para poder evitar la exposición directa a sangre, fluidos orgánicos, mediante el uso de materiales adecuados. La utilización de barreras (ej. Guantes) no evitan la ocurrencia de algún accidente de exposición a fluidos, pero si es importante mencionar que disminuyen las consecuencias que podría provocar dicho accidente.

5.3. MEDIDAS DE ELIMINACIÓN DE MATERIAL CONTAMINADO

Comprende el conjunto de dispositivos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes son depositados y eliminados sin riesgo.

5.4 MANEJO DE DESECHOS Y RESIDUOS

No es secreto que nuestro principal problema es no solo la manipulación sino la eliminación de basura, es decir materiales que han sido dejados allí por profesionales y no profesionales en salud hasta ahora no se han generado mecanismos eficaces de control y manejo de las basuras y de los desperdicios de los hospitales, centros de salud y consultorios (gasas, agujas, materiales de impresión, dientes sangre, órganos, y otras secreciones, restos de tejidos de cirugía etc.), pero esto no ha sucedido.

No hay centros de esterilización ni cremación de la basura en área rural y excepcionalmente en las urbes del eje troncal.

Lo constituyen los restos de material orgánico (órganos, fracciones de tejidos, grasa, paños impregnados de sangre). Desechos contaminados. Aquellos que han estado en contacto con sangre fluidos del paciente. Estos desechos pueden ser sólido, líquidos, semisólidos o gaseosos.

Existen las basuras o desechos biomédicos que son generados durante el usos en diagnóstico, tratamiento los cuales al desecharse deben ir previamente esterilizados y marcados con su sitio de origen u el tipo de trabajo que se realizó con ellos; esto se maneja especialmente a nivel hospitalario, institucional o universitario. El tránsito de las basuras no debe ser el mismo de las personas.

Las basura una vez recolectadas por personal experto deben ser procesadas y no aglomerada en sitios donde se favorezca la diseminación bacteriana.

5.4.1 RESIDUOS HOSPITALARIOS (2DO. Y 3ER. NIVEL DE ATENCIÓN)

LASIFICACION RESIDUOS		
CLASE	SUBCLASE	TIPO DE RESIDUO
CLASE "A" Residuos infecciosos	A-1	Biologico
	A-2	Sangre, hemodriados y fluidos corporales
	A-3	
	A-4	
	A-5	
	A-6	
CLASE "B" Residuos especiales	B-1	Residuos radioactivos
	B-2	Residuos farmaceuticos
	B-3	Residuos quimico peligrosos
CLASE "C"		Residuos comunes

Es aquella sustancia, material o subproducto sólido líquido o gaseoso generado por una tarea productiva resultante del accionar ejercido por las instituciones prestadoras de servicios de salud y similares, ya sea en forma directa o indirecta desarrollando investigación o experimentación.

5.4.1.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS: Son aquellos que se generan en las instituciones prestadoras de servicios de salud y similares en cualquier lugar y tipo de acción, sin presentar algún tipo de riesgo. Dentro de esta categoría se encuentran los biodegradables, reciclables, inertes y ordinarios.

BIODEGRADABLES: Son aquellos, de origen químico o natural que se desintegran en el ambiente sin alterarlo o producir riesgo alguno para la salud. En estos residuos se encuentran los vegetales residuos alimenticios, papeles que no son aptos para reciclaje algunos jabones, detergentes, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.

RECICLABLES: Son aquellos que no se descomponen fácilmente y que pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: papel, plástico chatarra telas y radiografías entre otros.

INERTES: Son los que no permiten su descomposición o transformación en materia prima y su degradación natural requiere de grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: el icopor o plastofomo, poliestireno expandido (EPS) es un material plástico espumado, derivado del poliestireno y utilizado en el sector del envase y la construcción.

ORDINARIOS O COMUNES: Son los generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos áreas comunes, cafeterías y en general en todos los sitios del Hospital.

5.4.1.2 RESIDUOS PELIGROSOS: Son aquellos que se generan en las instituciones prestadoras de servicios de salud y similares con características de peligrosidad tales como: infecciosas, combustibles, inflamables, explosivas, reactivas, radiactivas, volátiles, corrosivas y/o tóxicas, que puedan causar daño a la salud humana o al medio ambiente.

Los cuales se clasifican en:

Residuos Infecciosos o de Riesgo Biológico: Son aquellos que contienen microorganismos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles, incluyen:

- a) **Biosanitarios:** Son todos aquellos elementos o instrumentos endesuso que fueron utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales y que tuvieron contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente: como gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, material de laboratorio como tubos capilares, de ensayo, laminas porta objetos y cubre objetos laminillas, sistemas cerrados y sellados de drenajes y ropas desechables o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca y tenga contacto con lo expuesto anteriormente.

- b) Alimentos contaminados:** Son los restos de alimentos parcialmente consumidos o sin consumir que han tenido contacto con pacientes.
- c) Anatomopatológicos:** Son los provenientes de muestras para análisis restos humanos, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputados, partes y fluidos corporales, que se mueven durante necropsias, cirugías u otros.
- d) Corto punzantes:** Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de éstos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, residuos de ampollitas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, y cualquier otro elemento que por sus características corto punzantes puedan lesionar al trabajador o cualquier otra persona expuesta.
- e) De animales:** Animales o partes de animales inoculados, expuestos a microorganismos patógenos o portadores de enfermedades infectocontagiosas, o residuos que han estado en contacto con éstos.

5.5. QUÍMICOS:

Son los restos de productos y/o sustancias químicas y sus empaques ó cualquier otro residuo contaminado con éstos, los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y el medio ambiente.

Se pueden clasificar en:

- a) Fármacos Parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados
- b) Citotóxicos: Son aquellos fármacos en desuso provenientes de tratamientos oncológicos y elementos utilizados en su aplicación tales como: jeringas, guantes, frascos, batas, bolsas de papel absorbente y demás material usado en la aplicación del fármaco.
- c) Metales Pesados: Son los residuos contaminados o que contengan cualquier metal pesado tales como: Plomo, Cromo, Cadmio, Antimonio, Bario, Níquel, Estaño, Vanadio, Zinc, Mercurio.
- d) Reactivos: Son aquellos que por si solos a condiciones normales, al mezclarse, o ponerse en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente.
- e) Contenedores Presurizados: Son los empaques presurizados de gases anestésicos, medicamentos, óxidos de etileno y otros que y otros que tengan esta presentación.
- f) Aceites usados: Es aquel aceite con base mineral o sintética que se haya vuelto inadecuado para su uso asignado.

5.6. RADIOACTIVO: Son sustancias emisoras de energía predecible y continua de forma alfa, beta o en forma de fotones.

VI. LAVADO DE MANOS

Definición: Es el conjunto de métodos y técnicas que remueven, destruyen, reducen el número y la proliferación de los microorganismos en las manos.

6.1. CONSIDERAMOS 3 TIPOS DE LAVADO DE MANOS:

- 1) Social:** remueve la flora transitoria y la suciedad de la piel de las manos. Se realiza con agua y jabón.
- 2) Antiséptico:** remueve y destruye la flora transitoria de la piel de las manos. Se utiliza agua y soluciones antisépticas o gel alcohólico.
- 3) Quirúrgico:** remueve y destruye la flora transitoria y reduce la flora residente. Se realiza con agua y soluciones antisépticas (clorhexidina 4%)

6.2. LOS 5 MOMENTOS PARA EL LAVADO DE MANOS:

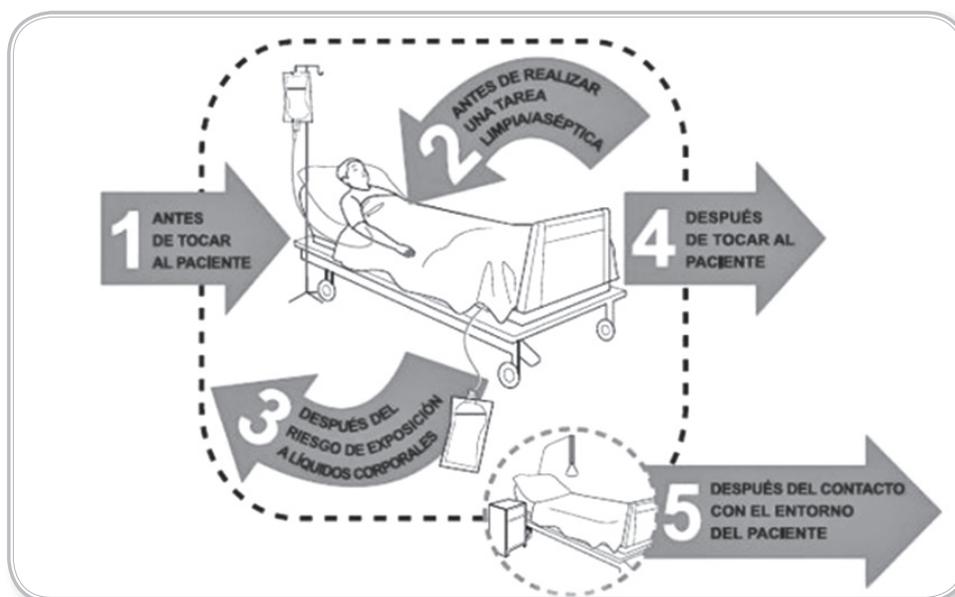
Momento 1: Antes del contacto con el paciente y previene principalmente la colonización cruzada del paciente

Momento 2: Antes de una tarea aséptica y tiene como objetivo prevenir la colonización e infección asociada al cuidado de la salud.

Momento 3: Después del riesgo de exposición a un fluido corporal. Este momento tiene un doble objetivo. El primero y más importante es reducir el riesgo de colonización o infección de los trabajadores de la salud frente a agentes infecciosos; el segundo reducir el riesgo de transmisión de microorganismos (“colonización”) a un sitio limpio del cuerpo, en el mismo paciente.

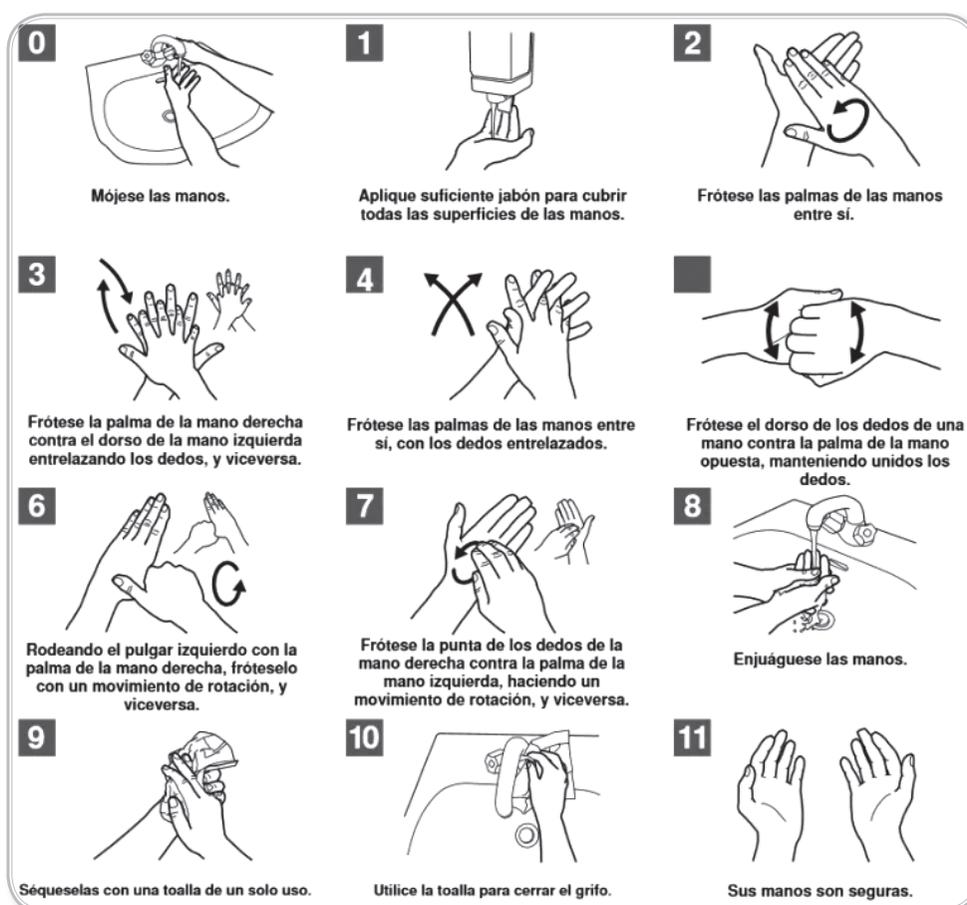
Momento 4: Después del contacto con el paciente y la acción del lavado de manos reduce sustancialmente la contaminación de las manos del trabajador con flora del paciente.

Momento 5: Después del contacto con el entorno del paciente cuando las manos se expusieron a cualquier superficie de la zona del paciente.



6.3. PASOS PARA EL LAVADO DE MANOS

1. Mójese las manos con agua.
2. Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir la superficie de las manos.
3. Frótese las palmas de las manos entre sí.
4. Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda, entrelazando los dedos y viceversa.
5. Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.
6. Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.
7. Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.
8. Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
9. Enjuáguese las manos con agua.
10. Séquese las manos con una toalla de un solo uso.
11. Utilice la toalla para cerrar el grifo.



VII. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Corresponde a "todo equipo, aparato o dispositivo especialmente proyectado y fabricado para preservar el cuerpo humano, en todo o en parte, de riesgos específicos de accidentes del trabajo o enfermedades profesionales los EPP son un complemento indispensable de los métodos de control de riesgos para proteger la salud de los colaboradores al interior de un laboratorio y deben usarse en conjunto con las recomendaciones por la OMS y las buenas prácticas de bioseguridad establecidas en este manual.

- El uso de los EPP dependerá del procedimiento a realizar y del grado de exposición, por lo cual cada colaborador deberá revisar los riesgos relacionados con sus protocolos y así implementar las medidas de bioseguridad respectivas. Los EPP corresponden a la última barrera que tiene un usuario para evitar la ocurrencia de un accidente
- **Guantes:** Reducen el riesgo de contaminación por fluidos o material contaminado.
- **Mascarillas quirúrgicas:** Elementos diseñados para proteger la cara contra partículas, salpicaduras y otros cuerpos extraños. También, las mascarillas protegen la mucosa de la nariz y boca contra posibles inóculos infectados.
- **Mascarilla de aislamiento N95:** La mascarilla con filtro N95 es un dispositivo médico que proporciona una barrera de contención primaria contra agentes infecciosos.
- **Máscara de medio rostro con filtro de gases:** Ayudan a proteger el ingreso de todos los contaminantes del aire a la zona respiratoria del usuario.
- **Gorros:** Evitan el contacto con salpicaduras por material contaminado y son un elemento esencial para una correcta gestión del protocolo de higiene y bioseguridad.

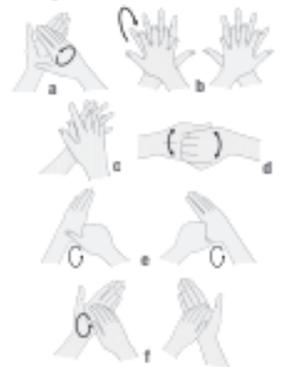
- **Delantal:** Se consideran como una barrera de protección para evitar que la vestimenta quede expuesta en casos de derrame o salpicaduras por material contaminado. Su diseño debe ser de manga larga hasta el puño y su largo a la altura de la rodilla.
- Anteojos para exposición a material particulado: Se utilizan comúnmente para brindar protección primaria al impacto de material particulado. También los hay con filtros UV para evitar la exposición a radiación óptica.
- Antiparras para exposición a productos químicos: Protege a las mucosas oculares de emanación de vapores y salpicaduras de productos químicos o fluidos biológicos. Además, protege en casos de impacto de material particulado.

PASOS PARA PONERSE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) – OMS

Pasos para ponerse el equipo de protección personal (EPP), incluido el overol

- 1 Quite todos los efectos personales (joyas, reloj, teléfono móvil, bolígrafos, etc.).**

- 2 Póngase el traje aséptico y las botas de goma¹ en el vestuario.**

- 3 Pase al área limpia que está en la entrada de la unidad de aislamiento.**
- 4 Haga una inspección visual para cerciorarse de que todos los componentes del EPP sean del tamaño correcto y de una calidad apropiada.**
- 5 Inicie el procedimiento para ponerse el equipo de protección personal bajo la orientación y supervisión de un observador capacitado (colega).**
- 6 Higienícese las manos.**

- 7 Póngase guantes (guantes de nitrilo para examen).**

- 8 Póngase el overol².**

- 9 Póngase la mascarilla facial.**

- 10 Póngase una careta protectora O gafas protectoras.**

- 11 Póngase equipo para cubrir la cabeza y el cuello: goma quirúrgica que cubra el cuello y los lados de la cabeza (preferiblemente con careta protectora) O capucha.**

- 12 Póngase un delantal impermeable desechable (si no hay delantales desechables, use un delantal impermeable reutilizable para trabajo pesado).**

- 13 Póngase otro par de guantes (preferentemente de puño largo)² sobre el puño de la bata.**


¹ Si no hay botas, use zapatos cerrados (tipo mocasin, sin cordones, que cubran por completo el empeño y el talón) y cubiertos para zapatos, impermeables y preferentemente impermeables.
² No use tela adhesiva para sujetar los guantes. Si los guantes internos o las mangas del overol no suficientemente largos, haga un agujero para el pulgar y el dedo medio en la manga del overol a fin de que el antebrazo quede expuesto al hacer movimientos amplos. Algunos modelos de overol tienen bucles cosidos a las mangas para pasar el dedo.

Organización Panamericana de la Salud | Organización Mundial de la Salud

La Organización Mundial de la Salud ha autorizado todos los procedimientos necesarios para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado no debe ser considerado como garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de esta información, y es responsable ante la Organización Mundial de la Salud por la utilización responsable de dicha información para su utilización.

PASOS PARA QUITARSE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) – OMS

Pasos para quitarse el equipo de protección personal (EPP), incluido el overol

1 Quitese el equipo de protección personal siempre bajo la orientación y supervisión de un observador capacitado (colega). Asegúrese de que haya recipientes para desechos infecciosos en el área para quitarse el equipo a fin de que el EPP pueda desecharse de manera segura. Debe haber recipientes separados para los componentes reutilizables.

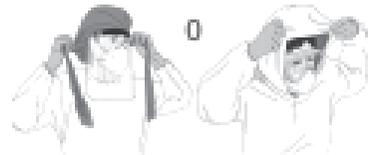
2 Higienícese las manos con los guantes puestos.¹

3 Quitese el delantal incliniéndose hacia adelante, con cuidado para no contaminarse las manos. Al sacarse el delantal desechable, arrínqueselo del cuello y enróllalo hacia abajo sin tocar la parte delantera. Después desate el cinturón de la espalda y enrólle el delantal hacia adelante.



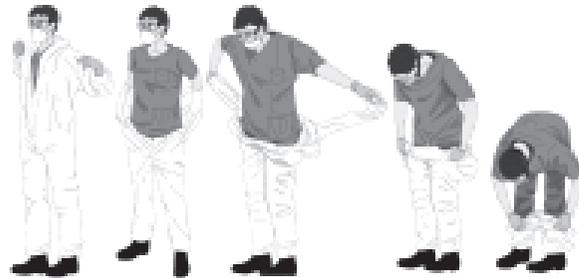
4 Higienícese las manos con los guantes puestos.

5 Quitese el equipo que cubra la cabeza y el cuello, con cuidado para no contaminarse la cara, comenzando por la parte trasera inferior de la capucha y enrollándola de atrás hacia adelante y de adentro hacia afuera, y deséchela de manera segura.



6 Higienícese las manos con los guantes puestos.

7 Sáquese el overol y los guantes externos: idealmente frente a un espejo, incline la cabeza hacia atrás para alcanzar la cremallera, abra la cremallera por completo sin tocar la piel ni el traje séptico, y comience a sacarse el overol desde arriba hacia abajo. Después de sacarse el overol de los hombros, quítese los guantes externos² al mismo tiempo que saca los brazos de las mangas. Con los guantes internos puestos, enrólle el overol, desde la cintura hacia abajo y desde adentro hacia afuera, hasta la parte superior de las botas. Use una bota para sacar el overol de la otra bota y viceversa, después apártese del overol y deséchelo de una manera segura.



8 Higienícese las manos con los guantes puestos.

9 Sáquese el equipo de protección ocular tirando de la cuerda detrás de la cabeza y deséchelo de una manera segura.



10 Higienícese las manos con los guantes puestos.

11 Para quitarse la mascarilla, en la parte de atrás de la cabeza primero desate la cuerda de abajo y déjala colgando delante. Después desate la cuerda de arriba, también en la parte de atrás de la cabeza, y deseche la mascarilla de una manera segura.



12 Higienícese las manos con los guantes puestos.

13 Sáquese las botas de goma sin tocarlas (o las cubiertas para zapatos si las tiene puestas). Si va a usar las mismas botas fuera del área de alto riesgo, déjeselas puestas pero límpielas y descontáminelas apropiadamente antes de salir del área para quitarse el equipo de protección personal.³

14 Higienícese las manos con los guantes puestos.

15 Quitese los guantes cuidadosamente con la técnica apropiada y deséchelos de una manera segura.



16 Higienícese las manos.

¹ Al trabajar en el área de atención de pacientes, hay que cambiarse los guantes externos antes de pasar de un paciente a otro y antes de salir (cámbieselos después de ver al último paciente).
² Esta técnica funciona con guantes del tamaño correcto. Si los guantes externos quedan demasiado ajustados o si los guantes internos quedan demasiado flojos y las manos están mojadas de sudor, hay que quitarse los guantes externos por separado, después de sacarse el delantal.
³ Para descontaminar las botas correctamente, pise dentro de una palangana para la desinfección del calzado con solución de cloro al 0,5%, y quite la suciedad con un cepillo para inodoros si están muy sucias de barro o materia orgánica y después limpie todas las partes de las botas con solución de cloro al 0,5%. Desinfecte las botas remojándolas en una solución de cloro al 0,5% durante 30 minutos, por lo menos una vez al día, y después enjuáguelas y séquelas.



VIII. DESINFECTANTES Y ANTISÉPTICOS:**CLORO (HIPOCLORITO SÓDICO)**

El cloro, oxidante de acción rápida, es un germicida químico de uso muy extendido y de amplio espectro. Normalmente se vende en forma de lejía, una solución acuosa de hipoclorito sódico (NaOCl) que puede diluirse en agua para conseguir distintas concentraciones de cloro libre.

Fórmula:
$$\left[\frac{\% \text{ de hipoclorito de sodio concentrado}}{\% \text{ de hipoclorito de sodio deseado}} \right] - 1$$

Ejemplo:
$$\left[\frac{4.5\%}{0.5\%} \right] - 1 = 9 - 1 = 8 \text{ partes de agua por cada parte de hipoclorito}$$

ALCOHOL GEL

El Alcohol Gel es el antiséptico de elección para la higiene de manos habitual, excepto cuando exista presencia de materia orgánica o las manos se encuentren evidentemente sucias, para cuya eliminación es indispensable la acción detergente del jabón en el lavado por arrastre.

Antes de realizar procedimientos invasivos debe lavarse las manos con agua y jabón, según protocolo Institucional. El alcohol no actúa frente a esporas, por lo que ante casos de infecciones por *Clostridium difficile* u otros agentes esporulados, no se deben higienizar las manos con alcohol gel.

Los dispensadores de pared deben ser limpiados a diario en toda su superficie externa. Deben ser limpiados por dentro y por fuera cada vez que se realice cambio de la bolsa o del frasco (dependiendo del producto), como máximo una vez al mes.

CLORHEXIDINA**Jabón Gluconato Clorhexidina (2-4%)–Clorhexidina al 1% en base alcohólica.**

El Gluconato de Clorhexidina es una biguanida cuya propiedad antiséptica se explica por la adhesión de la sustancia a la superficie bacteriana y la subsecuente ruptura de la membrana citoplasmática, lo que genera la liberación de los componentes bacterianos y la inmediata muerte celular. Su actividad antimicrobiana es más lenta que el alcohol, pero al contrario de éste tiene una importante actividad residual y con el sucesivo contacto sobre la piel aumenta este efecto por acción acumulativa, permaneciendo alrededor del 80% adherido a la piel después de 5 horas.

La Clorhexidina es de baja toxicidad, no se absorbe por la piel sana y se inactiva en presencia de cloro y jabón natural. Su inactivación en presencia orgánica es muy baja.

La Clorhexidina es activa contra bacterias Gram positivas, algunas Gram negativas, tiene regular actividad sobre hongos y virus con envoltura lipídica; no es activa frente a esporas y tiene escasa actividad en contra de *M. tuberculosis* y virus sin envoltura lipídica.

Efectos adversos y contraindicaciones:

- No usar en pacientes con alergia o hipersensibilidad a clorhexidina
- No usar en procedimientos oftalmológicos y neuroquirúrgico

- No usar en preparación de piel pre operatoria en procedimientos de cara y cabeza
- No se debe aplicar sobre tejido cerebral ni meninges.

El inicio de la acción germicida de la clorhexidina en contacto con los microorganismos, es relativamente lenta, por cuanto se debe esperar el secado de la solución en la piel (3 minutos) antes de realizar procedimientos invasivos, ya que se puede arrastrar antiséptico al torrente sanguíneo. Si se utiliza para realizar curaciones de dispositivos invasivo, también se debe esperar el secado de la solución, antes de cubrir con apósitos adhesivos para evitar reacciones locales.

En solución jabonosa se utiliza para lavado de manos clínico y quirúrgico en unidades críticas.

Los dispensadores de pared deben ser limpiados a diario en toda su superficie externa. Deben ser limpiados por dentro y por fuera cada vez que se realice cambio de la bolsa, como máximo una vez al mes.

La Clorhexidina en base alcohólica, debido a su mayor efectividad en la prevención de infección de herida operatoria, se utiliza para preparar la piel antes de procedimientos invasivos y cirugías, a excepción de neuroquirúrgicas y oftalmológicas. Se debe tener especial énfasis, en esperar la total evaporación del producto, para evitar eventos adversos, como quemaduras.

CLORHEXIDINA 0.12%: Colutorio bucal. Hay evidencia de disminución significativa de NAVM en pacientes a los que se ha realizado aseo bucal con apóy de este antiséptico.

Los desinfectantes aprobados para uso en el INT son:

Glutaraldehido	2%
Ortoftalaldehido	0,55%
Ácido Peracético	0,01a10,2%
Alcohol Etilico	70%
AlcoholGelbolsas75°	94%
PovidonaYodadasolucióntópica	10%
PovidonaYodadasoluciónespumante	10%
Amomiocuaternario 2,6y 8%	1:20,1:40y1:60

DESINFECCIÓN DEL MATERIAL

La desinfección es un proceso destinado a eliminar las formas vegetativas de los microorganismos y no las formas esporuladas, por cuanto este procedimiento es válido para artículos que entran en contacto con mucosas, ya que estos tegumentos se defienden muy bien de los microorganismos esporulados.

Cuando se realiza este procedimiento se pueden dar tres niveles de desinfección y que se relacionan con el nivel de acción del desinfectante. Existen tres Niveles de Desinfección:

- Desinfección de alto nivel (DAN): Es el procedimiento a través del cual un agente químico destruye a los microorganismos, incluyendo los virus resistentes y al Mycobacterium tuberculosis. Es realizado con agentes químicos líquidos que eliminan a todos los microorganismos, como ejemplos el ácido peracético, dipóxido de cloro, peróxido de hidrógeno, el ortoftalaldehido al 0,55%, glutaraldehido al 2% y el formaldehido entre otros.
- Desinfección de nivel intermedio (DNI): Procedimiento químico que elimina formas vegetativas de bacterias, hongos y virus, pero no a todos a los virus pequeños de composición lipídica. Se realiza utilizando agentes que eliminan bacterias vegetativas y algunas esporas bacterianas, aquí se incluye el grupo de los fenoles, el hipoclorito de sodio, el alcohol, entre otros

- Desinfección de bajo nivel (DBN): Procedimiento químico que puede destruir bacterias en su forma vegetativa y algunos hongos. No elimina el *Mycobacterium tuberculosis* ni virus pequeños de estructura lipídica. Es realizado por agentes químicos que eliminan bacterias vegetativas, hongos y algunos virus en un periodo de tiempo corto, (menos de 10 minutos) por ejemplo el grupo de amonio cuaternario

DESINFECTANTES

Los desinfectantes son sustancias químicas altamente tóxicas para los tejidos, por lo que sólo están indicados para superficies inertes, la excepción la presenta el Alcohol etílico 70%.

Con objeto de racionalizar los procedimientos más adecuados para cada tipo de material, Spaulding clasificó los elementos de atención según en qué parte del paciente serán usados, como:

- Artículos no críticos: Son aquellos artículos que tomarán contacto sólo con piel indemne o simplemente no entraran en contacto con ningún tejido del huésped. En general para prevenir IAAS a través de estos artículos es suficiente la remoción mecánica de la materia orgánica y suciedad visible con agua y detergente.
- Artículos semicríticos: Son aquellos artículos que tomarán contacto con mucosas o piel no indemne. En estos casos además del lavado del material, se requiere someterlos al menos a algún nivel de desinfección o esterilización.
- Artículos críticos: Son aquellos que entrarán en contacto con tejidos estériles, torrente vascular o cavidades normalmente estériles. Estos artículos siempre requerirán de la exposición a algún agente esterilizante, más aún, el material crítico debe ser sometido a un proceso que garantice cada una de las etapas de: Lavado, preparación, exposición al agente esterilizante y posterior manipulación.

Los desinfectantes de nivel intermedio son capaces de eliminar bacterias en sus formas vegetativas, virus (incluido hepatitis B) y hongos, sin embargo, la diferencia con los desinfectantes de alto nivel es que éstos no eliminan el *Mycobacterium Tuberculosis*.

Nivel de desinfección	Bacterias			Hongos	Virus	
	Vegetativas	Bacilos tuberculosos	Esporas		Lípido y tamaño medio	No lípido y tamaño pequeño
Alto	+	+	+	+	+	+
Intermedio	+	+	-	+	+	-
Bajo	+	-	-	+	+	-

GLUTARALDEHÍDO

Las soluciones ácidas de glutaraldehído adquieren su actividad máxima a un pH 7,5 a 8,5; después de activado tiene una vida media de 14 días, porque las moléculas de glutaraldehído se van polimerizando, lo que bloquea los grupos aldehído que son el sitio activo (biocida). La actividad antimicrobiana también depende de condiciones como la dilución, la concentración y la temperatura (es mayor al aumentar la temperatura). Es un compuesto no corrosivo.

El glutaraldehído es un compuesto irritante para los ojos, la garganta y la nariz. Puede producir rinitis, epistaxis, asma y dermatitis de contacto en los trabajadores expuestos. Cuando no se hace un barrido adecuado del glutaraldehído de los diferentes equipos también puede ser un irritante para los pacientes. Se han descrito queratitis por el uso de tonómetros, y proctitis por los colonoscopios que no fueron lavados suficientemente después de su uso.

Su acción está dada por la alquilación de los grupos sulfidrilo, hidroxil, carboxil y amino, de los microorganismos, lo cual altera el ADN y la síntesis de proteínas.

ORTOFTALALDEHIDO

Es un desinfectante de alto nivel para reprocesamiento manual de endoscopios flexibles y otros dispositivos médicos, se ha demostrado que elimina bacterias, virus y hongos, y es una solución segura que protege a pacientes y usuarios.

Es posible medir el poder efectivo de las solución con tiras reactivas, tiene una vida útil de hasta 14 días y vida en almacén hasta de dos años.

ACIDO PERACETICO

La actividad desinfectante del ácido peracético radica en su capacidad oxidante sobre la membrana externa de las bacterias, endosporas, y levaduras, el mecanismo de oxidación consiste en la transferencia de electrones de la forma oxidada de ácido de las membranas de los microorganismos provocando su inactivación y su muerte. Para la desinfección de superficies de áreas semicríticas, se debe utilizar a una concentración de 0,01% de ácido peracético, con un tiempo de exposición 5 minutos.

En la desinfección de las áreas críticas puede utilizarse una concentración de 0,2 %. Este desinfectante será utilizado por los laboratorios que manipulen agentes biológicos, requiere para su manipulación el uso de EPP adecuados.

ALCOHOL ETÍLICO (70%)

Sustancia química de amplio espectro frente a la mayoría de los gérmenes, sin actividad sobre esporas. El tiempo de acción germicida al entrar en contacto con microorganismos de la piel es inmediato, no así su actividad residual que es escasa. Sin embargo, el crecimiento bacteriano es lento, posiblemente debido al efecto subletal que el alcohol ejerce sobre algunas bacterias. El mecanismo de acción del alcohol radica en su capacidad de desnaturalizar las proteínas.

Su bajo costo y excelente efectividad de acción, hacen que este antiséptico sea de elección para la antisepsia de la piel en la mayoría de los procedimientos invasivos de corta duración, por ejemplo: punciones periféricas, administración de medicamentos por vía intramuscular y/o subcutánea.

Este antiséptico es un agente volátil, por esta razón, y para que mantenga sus propiedades en óptimas condiciones, debe mantenerse almacenado en recipientes tapados y sin exposición al calor o al sol. No hay que olvidar que también es un producto inflamable a temperaturas entre 21°C a 24°C dependiendo del tipo de concentración de los mismos.

Una vez abierto se debe rotular el envase con la fecha de apertura. La duración establecida en el INT, correspondiente a 7 días.

No trasvasijar a otros envases. La supervisión del cumplimiento de la vigencia del antiséptico una vez abierto, es responsabilidad de La (el) jefa (e) de Unidad y El Sub Comité de IAAS a su vez, realizará supervisión de manera aleatoria.

- a) Alcohol Etílico: Para uso clínico se encuentra vigente el Alcohol etílico 70%, ampliamente recomendado para la desinfección de ampollas, tapas de medicamentos y termómetros, entre otros y por frotación de las superficies.
- b) Hipoclorito de Sodio: Líquido amarillento adecuado para la desinfección de áreas y superficies lavables. Actúa sobre todo tipo de virus, bacterias, hongos y levaduras. Se recomienda su uso al 0,5% para limpieza de áreas comunes y 1% en áreas críticas.
 - Se debe guardar en un lugar fresco y evitar la exposición directa a la luz solar. No mezclar con otros productos químicos, ya que puede emanar gases tóxicos.
 - En caso de aseo de unidades de pacientes con *Clostridium difficile*, el aseo diario de mobiliarios se hará con diluciones sobre 1000 ppm, idealmente 5000 ppm.
 - Se debe evitar el contacto directo con la piel y ojos, ya que en su forma concentrada puede producir irritaciones o quemaduras. Utilizar gafas protectoras, máscara, guantes y ropa adecuada, según normas Nacional.
 - Es importante considerar que las soluciones cloradas deben ser preparadas diariamente, con instrucciones precisas y supervisión, para que la dilución sea la correcta.
 - Las superficies ambientales contaminadas con sangre u otros fluidos corporales o visiblemente sucias, deben ser limpiadas con agua y detergente, antes de utilizar el desinfectante ya que se inactiva frente a materia orgánica.
 - Los envases deben ser opacos, no exponerlos a luz ya que se inactivan y se deben mantener cerrados.
 - No mezclar con detergentes ya que pierde su efectividad.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud Bolivia. Norma Nacional de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud IAAS. MS Salud; 2013.

2. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud. OPS; 2010.
3. Ministerio de Salud Bolivia. Reglamento para la aplicación de Norma Boliviana de Bioseguridad en Establecimientos de Salud, MS Bolivia; 2010.
4. Gobierno Municipal de El Alto, swisscontact, EMALT. Reglamento municipal para la gestión de residuos de establecimientos de salud en el municipio de El Alto. GMEA, swisscontact, EMALT; 2005.
5. Organización Panamericana de la Salud. Manual para la Prevención y Control de la Infecciones en Servicios de Salud dirigida a estudiantes de la Carreras de ciencias de la Salud. OPS; 2007.
6. MINSA Lima. Norma técnica de prevención y control de infecciones intrahospitalarias. MINSA. Lima; 2005
7. REVISTA CHILENA DE INFECTOLOGÍA 2017; 34 (2): 156-174; Antisépticos y Desinfectantes, apuntando al uso racional. Recomendaciones del comité consultivo de IAAS, Sociedad Chilena de Infectología
8. RUTALA WA. APIC. Guideline for selection and use disinfectants. AM J Infect Control 1990
9. RUTALA WA, WEBER DJ FDA. Labelling requirements for disinfection of endoscopes: A counterpoint. Infec Control Hosp epidemiol 1995.
10. WENZEL R, WILLIAN A, RUTALA WA. Disinfection, sterilization and Waste Disposal. 1997.
11. AORN. Practicas Recomendadas para el Cuidado de Instrumental Quirúrgico y Endoscópico. Edic. MMISA.
12. KARAN, GEORGE. Aparición de Resistencia en Bacterias y Hongos: Un Problema Global. Un simposio Acreditado. San Francisco, California. Setiembre 1999
13. GENE – SALLES. Presente y Futuro de las Centrales de Esterilización en Europa. En Todo Hospital N° 1.158. Julio – Agosto 1999
14. Ministerio de Salud de Chile. División Programa de Salud, Dpto Epidemiología: “Manual de Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias y Normas del Programa Nacional 1993
15. Arévalo JM, Arribas JL, Calbo L, Hernández Mª J, Lizán M, Herruzo R. Guía del grupo de trabajo sobre desinfectantes y antisépticos. Revisión 1998. Medicina Preventiva 1998; 4(2): 38 – 43.
16. Mc Donnell G, Russell AD. Antiseptics and Desinfectants Activity, Action, and Resistance. Clinical Microbiol Rev. 1999; 12 (1): 147 – 79
17. Fendler EJ, Dolan MJ, Hammon BS, Williams RA. Effects of topical alcohol gel use on human skin. Infect Control Hosp Epidemiol 2000; 21 – 103.
18. REVISTA CHILENA DE INFECTOLOGÍA 2017; 34 (2): 156-174; Antisépticos y Desinfectantes, apuntando al uso racional. Recomendaciones del comité consultivo de IAAS, Sociedad Chilena de Infectología
19. RUTALA WA. APIC. Guideline for selection and use disinfectants. AM J Infect Control 1990
20. FAVERO MS, Bond WW. Chemical disinfection of medical and surgical materials In: Block SS, ed. Disinfection, sterilization and preservation. 4th ed. Philadelphia: Lea & Febiger 1991
21. RUTALA WA, WEBER DJ FDA. Labelling requirements for disinfection of endoscopes: A counterpoint. Infec Control Hosp epidemiol 1995.
22. WENZEL R, WILLIAN A, RUTALA WA. Disinfection, sterilization and Waste Disposal. 1997
23. AORN. Practicas Recomendadas para el Cuidado de Instrumental Quirúrgico y Endoscópico. Edic. MMISA.
24. FAVERO MS, Bond WW. Chemical disinfection of medical and surgical materials In: Block SS, ed. Disinfection, sterilization and preservation. 4th ed. Philadelphia: Lea & Febiger 1991
25. RUTALA WA, WEBER DJ FDA. Labelling requirements for disinfection of endoscopes: A counterpoint. Infec Control Hosp epidemiol 1995.
26. WENZEL R, WILLIAN A, RUTALA WA. Disinfection, sterilization and Waste Disposal. 1997
27. AORN. Practicas Recomendadas para el Cuidado de Instrumental Quirúrgico y Endoscópico. Edic. MMISA.
28. Recomendadas para el Cuidado de Instrumental Quirúrgico y Endoscópico. Edic. MMISA.
29. MANUAL DE BIOSEGURIDAD PARA LOS TRABAJADORES, Hospital Universitario del Valle
30. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care (Advanced draft), en: http://www.who.int/patientsafety/information_centre/ghhad_download/en/index.htm
31. FIORINO G, COLOMBO M, NATALE C, AZZOLINI E, LAGIOIA M, DANESE S. Clinician education and adoption of preventive measures for COVID-19: A survey of a convenience sample of general practitioners in Lombardy, Italy. Ann Intern Med. 2020 [En prensa]. doi: 10.7326/M20-1447.

32. CHEN C, ZHAO B. Makeshift hospitals for COVID-19 patients: where health-care workers and patients need sufficient ventilation for more protection. *J Hosp Infect.* 2020; 105: 98-9
33. BASTERRECHEA MILIÁN M, RAIMUNDO PADRÓN E, PADOVANI CLEMENTE S. Bioseguridad y ergonomía en la consulta estomatológica. En: *Estomatología General Integral.* ECIMED: La Habana; 2013. p:393-420

SALA SITUACIONAL DE SALUD

Dr. Juan Ireneo Choque Rondo
JEFE DE UNIDAD DE REDES DE SERVICIOS DE SALUD

Dr. Fernando Luis Maldonado Tiñini
COORDINADOR TÉCNICO RED DE SALUD RURAL N°12

I. CONCEPTO

Es un espacio físico o virtual donde muestra la información permanente y actualizada de la situación de salud a nivel Establecimiento, Red municipal y Red de Servicios de salud de los tres niveles de atención llevando a un análisis sistemático permanente y la toma de las decisiones.

II. FUNCIONES

La sala situacional tiene su importancia desde distintos aspectos como:

- Permite demostrar la situación de salud de manera oportuna, periódica, permanente.
- Desarrolla una cultura de análisis y uso de la información en establecimientos de salud.
- Monitorizar las tendencias de los eventos de salud que se notifiquen y de los factores de riesgo
- Reorienta los servicios de salud hacia la atención de acuerdo a las prioridades identificadas con eficiencia y eficacia,
- Monitoreo permanente el cumplimiento a la gestión y compromiso municipal.
- Integra todos los actores de la salud.
- Proporciona información fiable, oportuna por medio de procesos de planificación, vigilancia y análisis.
- Desarrolla acciones de mejora continua de la salud de la población.
- Establece mecanismos de la toma de decisiones locales.
- Facilita la vigilancia epidemiológica adecuada desde el establecimiento de salud con la comunidad.
- Fomenta estructurar el equipo de análisis, investigación y difusión.
- Monitorizar las actividades de intervención frente a las epidemias, urgencias, desastres naturales u otros factores de riesgo.
- Detección y notificación de desigualdades e inequidades en salud.
- Educación permanente sobre temas de interés social y de salud
- Generación de indicadores básicos

III. NIVELES DE IMPLEMENTACION

- Nivel Local (Consultorios vecinales, Puestos y Centros de Salud Ambulatorio, con Internación e Integrales)
- Nivel Municipal (cabecera municipal y la Red de Servicios de Salud)

IV. RECURSOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SALA DE SITUACIÓN DE SALUD.

- Contar con un espacio físico o virtual.
- Debe tener un sistema de información permanente y actualizada.
- Tecnología adecuada para el análisis de los datos.
- Profesional de Salud con formación adecuada y continua.

V. PASOS PARA LA IMPLEMENTACION

Proceso de captación de la información

Debe ser efectuado por el personal de establecimiento de salud aplicando los siguientes instrumentos.

INSTRUMENTOS DE CAPTACION DE LA SALA SITUACIONAL DE SALUD	
DATOS CLINICOS	OTROS DATOS
Historia Clínica	Carpetas Familiares
Historia Clínica Perinatal Base	Modulo de Informacion Basica
Carnet de Salud Infantil	Cuaderno de Actas y de Campo
Certificado Nacido Vivo	Matriz de Identificación y Priorización de Problemas
Certificado Unico de defuncion	Planilla de Conformación de Estructura Social
Fichas Epidemiologicas	Planilla de identificación y registro de Médicos Tradicionales
Fichas de Tratamiento	Formulario de Atención de Médicos Tradicionales
Registro de Vacunacion	Cartapacio de Gestion Participativa en Salud
Formularios de Laboratorio	Cartapacio de Interculturalidad
Epicrisis	
Formulario de Referencia y Contrareferencia	
Formulario de solicitud de los Programas de Salud	
SOAPs	
Certificado Único para casos de Violencia	

Fuente Adaptado Guía para la implementación de la Sala Situacional de Salud 2019

Proceso de sistematización de la información

Es todo procedimiento que permite la organización, almacenamiento de la información recolectada en las distintas actividades:

INSTRUMENTOS DE SISTEMATIZACION DE LA SALA SITUACIONAL DE SALUD
Cuadernos de registro de SNIS
Cuadernos de registro de PAI
Cuaderno de registro de programa de Tuberculosis
Otros cuadernos de Programas
Sistematización de Carpetas Familiares
Cuadros, gráficos de sistematización de Datos
SOAPs
Cuadernos de actas y de campo

Fuente Adaptado Guía para la implementación de la Sala Situacional de Salud 2019

Proceso de consolidación de la información

Son procedimientos que permiten establecer la consolidación de todos los datos generados de las distintas fuentes en cada establecimiento de salud, la cuales son:

INSTRUMENTOS DE CONSOLIDACION DE LA SALA SITUACIONAL DE SALUD

Formularios de SNIS Semanales y Mensuales

Informe Mensual de Cohorte

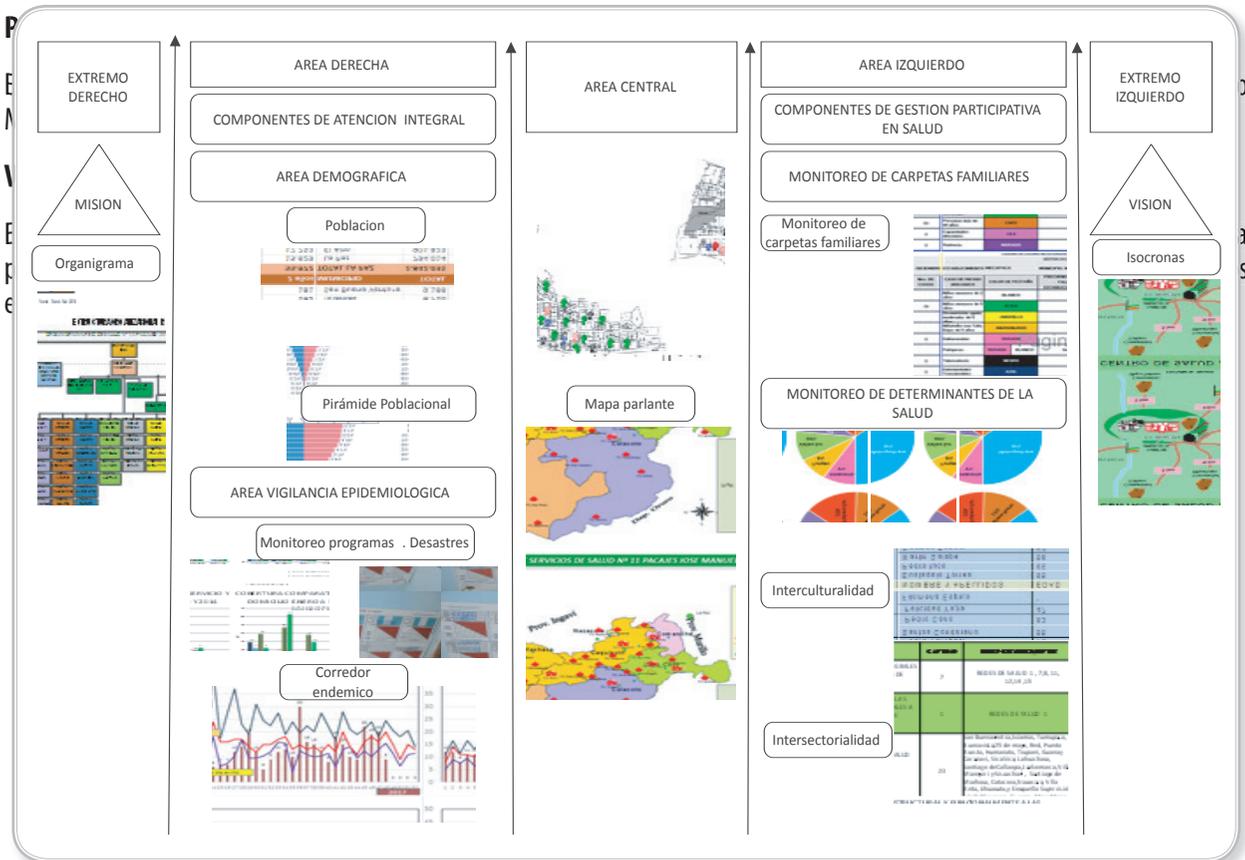
Software de Consolidación de Carpeta Familiar

Cuadros, gráficos de monitoreo

Consolidación de prioridades en Salud de las Comunidades

Consolidado de atención de Salud de Médicos Tradicionales

Fuente Adaptado Guía para la implementación de la Sala Situacional de Salud 2019



Fuente Adaptado guía de implementación de salas situacional de salud a nivel local 2016

VII. IDENTIFICACIÓN DE RIESGO DE LAS CARPETAS FAMILIARES ANALISIS

Determinantes de la salud, compromisos de gestión, planes estratégicos de salud, relación con el plan municipal de salud, plan de desarrollo municipal, plan operativo anual, plan operativo anual individual, plan nacional de desarrollo, plan de desarrollo sectorial, retroalimentación del SNIS y vigilancia epidemiológica.

Cuadro N° 1 Identificación de los colores según el riesgo familiar

TRIAJE	RANGO BAJO	RANGO MEDIO	RANGO ALTO
DETERMINANTES DE LA SALUD			
Nº de vivienda Nº de personas Abastecimiento de agua Eliminación de excretas Ingreso familiar Consumo de alimentos Instrucción de la madre	CON BAJA PUNTUACION EN LAS DETERMINANTES ES DE TERCERA PRIORIDAD	CON BAJA PUNTUACION EN LAS DETERMINANTES ES DE SEGUNDA PRIORIDAD	CON BAJA PUNTUACION EN LAS DETERMINANTES ES DE PRIMERA PRIORIDAD

Fuente

Caso de riesgo Biológico	Color de pestaña	Frecuencia de atenciones (en visitas familiares/ domiciliarias y/o Establecimiento de salud, de manera alternada)
Niños menores de 2 años	BLANCO	Cada mes
Niños menores de 5 años	VERDE	Cada 2 meses
Desnutrición aguda moderada < de 5 a.ños	AMARILLO	Cada semana
Niña/niño con Talla Baja < de 5 años	ANARANJADO	Cada mes
Embarazadas	ROSADO	Cada mes
Puérpas	ROSADO BLANCO	Según normas y protocolos
Enfermedades Transmisibles	AZUL	Según normas
Enfermedades no transmisibles	CELESTE	Cada 1 o 2 meses
Enfermedades vectoriales	VERDE CLARO (LECHUGA)	Cada 1 o 2 meses
Personas más de 60 años	CAFÉ	Cada 1 o 2 meses
Capacidades diferentes	LILA	Cada 1 o 2 meses
Violencia	MORADO	Cada semana

Fuente Guía de implementación de la sala situacional en Salud Bolivia 2016

VIII. BIBLIOGRAFIA

1. Ministerio de Salud. Guía para la Implementación de la Sala Situacional en Salud a Nivel Local. Pub. 608. 2016.
2. Colombia, Ministerio de la Protección Social; Organización panamericana de la Salud. Insumos para la conceptualización y discusión de una política de protección social en salud para los grupos étnicos, 2014
3. Gonzales Pozzo Camilio. Sala situacional central de la secretaria distrital de salud. Bogotá DC: 2007
4. Gustavo Bergonzoli. Instrumento para la Vigilancia en Salud Pública, Sala Situacional, Guatemala. Marzo 2010.
5. Ministerio de Salud. Guía de implementación de la sala situacional de salud a nivel local. publicación 608.2016.
6. Proyecto de Salas de Análisis de Situación de Salud y Calidad de Vida: Bases de su desarrollo perspectivo. Reporte Técnico de Vigilancia 2014.

SALUD ORAL EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19

Dr. Rolando Pastor Saucedo Paucara
RESPONSABLE DEPARTAMENTAL DE SALUD ORAL SEDES LA PAZ

Dra. Mayckee Marili Huanca Mamani
TECNICO SALUD ORAL SEDES LA PAZ

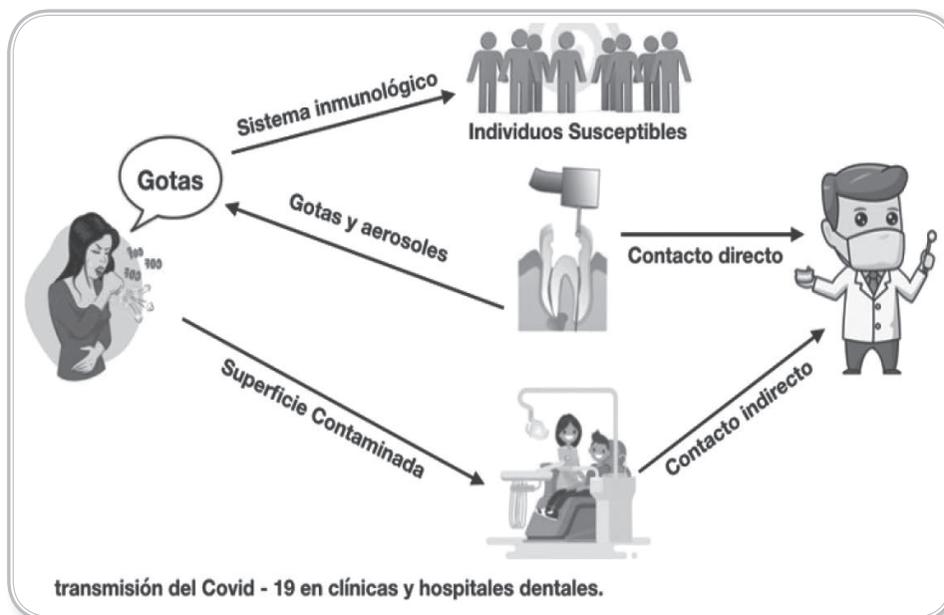
1. INTRODUCCIÓN

El contexto epidemiológico y social que actualmente vivimos por la presencia del coronavirus provocó una reevaluación de los protocolos de atención y bioseguridad aplicados en la atención odontológica, es así que, se replantearon lineamientos y directrices enfocados a minimizar los riesgos de contagio de esta enfermedad.

El área de la odontología es uno de los sectores con mayor riesgo ocupacional, debido a las características únicas que presenta esta y los procedimientos que realiza, donde se puede generar una gran cantidad de gotas y aerosoles. Los odontólogos estamos expuestos directamente a la inhalación de partículas virales en aerosoles, donde el virus puede permanecer viable hasta por 3 horas.

En el ambiente de atención odontológica se corre alto riesgo de infección viral debido a los procedimientos que involucran:

- Comunicación cara a cara con pacientes
- Exposición o contacto directo a saliva, sangre y otros fluidos corporales
- Contacto de la mucosa conjuntival, nasal u oral con gotas y aerosoles
- Producción de aerosoles y gotas, producidos por las piezas de mano de alta rotación, jeringa triple, ultrasonido, entre otros, que pueden estar contaminados con el virus
- Inhalación de microorganismos que permanecen suspendidos en el aire durante largos periodos, producidos por los aerosoles.
- Contacto indirecto con instrumentos contaminados o superficies del ambiente odontológico
- Manipulación de instrumentos punzo cortantes.



La sangre y saliva del paciente se propagan como aerosoles y gotas de Flugger o gotículas de Wells durante el tratamiento dental y se consideran fuentes potenciales de contaminación cruzada. Los aerosoles y las salpicaduras son contaminantes que pueden extenderse a las superficies de herramientas, equipos y al entorno general del consultorio poniendo en riesgo a todo el personal del establecimiento de salud y a los pacientes que lo visitan.

El presente documento aborda protocolos de atención y las medidas de bioseguridad que se deben realizar en la práctica odontológica, en los diferentes momentos que implica la misma, desde la admisión (triaje), permanencia en la sala de espera, atención odontológica propiamente dicha, conclusión de la consulta y los periodos de tiempo entre paciente y paciente; tomando en cuenta al paciente, operador, instrumental y el ambiente.

2. TRIAJE PREVIO A LA CONSULTA ODONTOLÓGICA.

Es el proceso mediante el cual un paciente es valorado a su llegada al centro de salud para determinar la urgencia del problema y asignar el recurso apropiado para el cuidado del problema identificado. Esto permite una gestión del riesgo clínico para optimizar la atención y la seguridad de las personas bajo un proceso de valoración clínica preliminar a los pacientes, que posee además un fuerte valor predictivo de gravedad de evolución y utilización de recursos. IDENTIFICAR, AISLAR, INFORMAR.

3. PERMANENCIA EN LA SALA DE ESPERA

Una vez admitido el paciente, este se dirigirá a la sala de espera donde se deberá considerar:

- Colocar señalización visible sobre las medidas básicas de prevención para la COVID-19.
- Realizar socialización sobre las medidas de bioseguridad en salas de espera.
- El paciente apenas ingrese a la sala de espera pedirle que se lave las manos (Con agua y Jabón), esto con el fin de disminuir la contaminación. (Recordemos que el lavado de manos es de vital importancia, que aunque no evita la transmisión del virus hace que se disminuya la probabilidad de contagio por contacto) el uso de un producto con alcohol no sustituye el lavado de manos pero si sirve como refuerzo
- El paciente deberá utilizar barbijo común o mascarilla quirúrgica, de manera adecuada y permanente, mientras permanece en las instalaciones del establecimiento de salud.
- Coloque dispensadores de desinfectantes a base de alcohol al 70% en las salas de espera para la higiene de manos de los pacientes.
- Mantenga un suministro constante de insumos de higiene básicos en los baños (papel toalla, jabón líquido).
- Ventilar los ambientes de trabajo.
- Retirar folletos, revistas, objetos de decoración o algún otro material que no pueda ser desinfectado.
- Conservar al menos 1,50 metros de distancia entre pacientes, marcar los asientos para señalar cuáles pueden ser utilizados.
- Preferiblemente que el paciente no vaya acompañado a la cita esto con el fin de evitar mayor número de personas en el área clínica, si va acompañado pedir que se quede en la sala de espera y no entre al área clínica.

4. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD A SEGUIR DURANTE LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA

Utilizando el principio de la universalidad de la enfermedad, el profesional odontólogo y el personal de salud deben hacer uso de las barreras físicas, químicas y biológicas, con el propósito de evitar la propagación de COVID-19, tomando en cuenta que la aparición de este nuevo virus provocó una reevaluación en algunos de los procedimientos utilizados hasta ahora en el consultorio.

Para la atención odontológica del paciente se debe considerar:

4.1. MEDIDAS PARA EL PACIENTE:

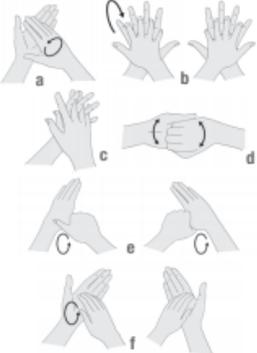
- El paciente no debe ingresar al consultorio con objetos personales (Bolsos, maletines, teléfono móvil, abrigos chaquetas), todo debe quedar en custodia en la recepción mientras se atiende al paciente.
- Se debe dotar al paciente una bata quirúrgica, lentes de protección y gorro desechable
- Con el fin de reducir la carga de microorganismos en la saliva, incluido el potencial transporte de la COVID-19 y disminuir el riesgo de contagio se recomienda el uso de soluciones antisépticas en buche o gárgaras en el tiempo preoperatorio de la atención odontológica; para retirar el colutorio se recomienda utilizar un suctor o escupir con cuidado en el escupitín y no enjuagar. Con relación al tiempo que se debe mantener el antiséptico en la boca, en todos los protocolos se recomienda usarlo antes de cualquier procedimiento odontológico, en forma de enjuague bucal, de 30 segundos a 2 minutos.
- Como alternativa, se propone un protocolo de enjuagues con dos antisépticos diferentes: el primero, con peróxido de hidrógeno al 1%, durante 1 minuto, seguido por el uso de gluconato de clorhexidina al 0,2%, por 2 minutos.

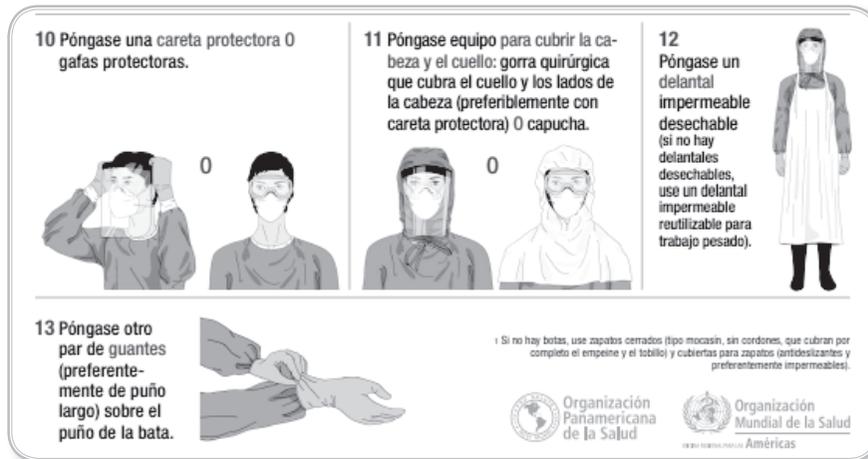
- Para la atención pediátrica, se recomienda realizar higiene oral por medio de un adecuado cepillado y, si el niño lo tolera, hacer un enjuague oral por un minuto con yodopovidona entre el 0,2 y el 1%, con cloruro de cetilpiridinio al 0,05 % hasta 0,1% o con peróxido de hidrógeno al 1%.
- Dada la posible llegada del virus a la cavidad oral, desde las vías respiratorias altas a través de la orofaringe, se sugiere combinar el enjuague bucal y las gárgaras con la solución antiséptica de elección.

4.2. MEDIDAS PARA EL PROFESIONAL ODONTÓLOGO

- El odontólogo debe lavarse las manos antes y después de atender el paciente.
- El odontólogo no debe usar dispositivos móviles, dentro del consultorio clínico ya que estos almacenan una importante cantidad de bacterias.
- Se debe usar todo el Equipo de Protección Personal:
 - a) Mameluco con capucha
 - b) Pijama clínico
 - c) Gorro quirúrgico
 - d) Mascarilla FFP-2
 - e) Antiparras
 - f) Protector Facial
 - g) Botas quirúrgicas
 - h) Cubre zapatos desechables
 - i) Bata quirúrgica de tela antifuído o desechable.
 - j) Guantes de Nitrilo
 - k) Guantes de Látex quirúrgicos

Pasos para ponerse el equipo de protección personal (EPP), incluida la bata

<p>1 Quitese todos los efectos personales (joyas, reloj, teléfono móvil, bolígrafos, etc.).</p> 	<p>2 Póngase el traje aséptico y las botas de goma¹ en el vestuario.</p> 	<p>3 Pase al área limpia que está en la entrada de la unidad de aislamiento.</p> <p>4 Haga una inspección visual para cerciorarse de que todos los componentes del EPP sean del tamaño correcto y de una calidad apropiada.</p> <p>5 Inicie el procedimiento para ponerse el equipo de protección personal bajo la orientación y supervisión de un observador capacitado (colega).</p>	<p>6 Higienícese las manos.</p> 
<p>7 Póngase guantes (guantes de nitrilo para examen).</p> 	<p>8 Póngase una bata desechable hecha de una tela resistente a la penetración de sangre u otros humores corporales o de agentes patógenos transmitidos por la sangre.</p> 	<p>9 Póngase la mascarilla facial.</p> 	



Fuente: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/Equipo-de-proteccion-personal-2015-1-A3-ESP.pdf>

4.3. MEDIDAS PARA LA ATENCION ODONTOLÓGICA

- Ser preciso en el diagnóstico y tratamiento.
- Tratamiento de acuerdo a Normas Nacionales de Atención Clínica (NNAC).
- Minimizar el uso de turbinas y jeringa triple.
- Utilizar succionador en todo el procedimiento odontológico.
- Trabajo a 4 manos, en la medida de las posibilidades.
- EL uso de tela de caucho o dique de goma puede minimizar significativamente la producción de aerosol o salpicaduras contaminadas con saliva y sangre, (hasta en un 70%) particularmente en los casos en que se utilizan piezas de mano de alta velocidad y dispositivos de ultrasonidos
- El campo quirúrgico a utilizar en los procedimientos clínico odontológicos, de preferencia debe ser desechable, debiendo cambiarse para cada paciente, al retirar evitar el contacto con áreas contaminadas.
- Preparar la mesa de trabajo con el instrumental e insumos a utilizar según el diagnóstico y tratamiento a realizar.
- Utilizar sobreguantes si en medio de la atención necesita aumentar instrumental o insumos que no se encuentren en la mesa de trabajo.
- Tener solo en instrumental necesario para la atención del paciente, tratar de no tener cosas sobre los mesones que queden cerca de la unidad odontológica.
- El profesional debe evitar tocarse los ojos, boca o nariz mientras este en consulta con el paciente.

4.4. MEDIDAS DESPUES DE LA ATENCION ODONTOLÓGICA

- Realizar desinfección de ambientes e instrumental.
- Aun con los guantes puestos, trasladar el instrumental a la bandeja de desinfección que contenga el desinfectante de elección.
- Desinfectar las turbinas e instrumental de acuerdo a las especificaciones descritas en la Norma Nacional de Bioseguridad de Odontología. Enfatizar en el uso de los siguientes desinfectantes: hipoclorito de sodio al 1% en superficies no metálicas, considerando la propiedad de esta solución como fuertemente corrosiva y oxidante, cloruro de amonio cuaternario de cuarta y quinta generación en toda superficie no crítica incluso metales considerando sus excelentes propiedades entre ellas la no corrosiva y virucida; alcohol al 70% en superficies no críticas por su poder bactericida.
- El instrumental debe transportarse al área de limpieza y esterilización en un recipiente rígido (bandejas, riñoneras u otros) para protegerse de accidentes.
- Desechar los residuos generados en la atención de acuerdo a clasificación.
- Desinfectar (usando un aerosol/atomizador) el ambiente con el desinfectante de elección, siguiendo las indicaciones y tiempos del producto utilizado.

- Limpiar y desinfectar todas las superficies del consultorio incluyendo el piso y los muebles. (sillas, mesas y otros).
- Retirarse y desinfectar la máscara facial.
- Desechar guantes, bata descartable y realizar lavado de manos y uso de alcohol en gel al 70% antes del llenado de registros, recetas y otros.
- Después de transcurrido el tiempo de desinfección de ambientes y muebles, reiniciar los procedimientos para el ingreso del nuevo paciente.
- Comprobar que los productos desinfectantes cumplan con los requisitos, respetar concentraciones, tiempo y temperatura recomendados por el fabricante
- Terminada la jornada laboral retire adecuadamente el equipo de protección personal

Pasos para quitarse el equipo de protección personal (EPP), incluido el overol

- 1 Quite el equipo de protección personal siempre bajo la orientación y supervisión de un observador capacitado (colega). Asegúrese de que haya recipientes para desechos infecciosos en el área para quitarse el equipo a fin de que el EPP pueda desecharse de manera segura. Debe haber recipientes separados para los componentes reutilizables.
- 2 Higienícese las manos con los guantes puestos¹.
- 3 Quite el delantal inclinándose hacia adelante, con cuidado para no contaminarse las manos. Al sacarse el delantal desechable, arránquese del cuello y enróllelo hacia abajo sin tocar la parte delantera. Después desate el cinturón de la espalda y enrólle el delantal hacia adelante.
- 4 Higienícese las manos con los guantes puestos.
- 5 Quite el equipo que cubra la cabeza y el cuello, con cuidado para no contaminarse la cara, comenzando por la parte trasera inferior de la capucha y enrollándola de atrás hacia adelante y de adentro hacia afuera, y deséchela de manera segura.
- 6 Higienícese las manos con los guantes puestos.
- 7 Sáquese el overol y los guantes externos: idealmente frente a un espejo, incline la cabeza hacia atrás para alcanzar la cremallera, abra la cremallera por completo sin tocar la piel ni el traje séptico, y comience a sacarse el overol desde arriba hacia abajo. Después de sacarse el overol de los hombros, quítese los guantes externos² al mismo tiempo que saca los brazos de las mangas. Con los guantes internos puestos, enrólle el overol, desde la cintura hacia abajo y desde adentro hacia afuera, hasta la parte superior de las botas. Use una bota para sacar el overol de la otra bota y viceversa; después apártese del overol y deséchelo de una manera segura.
- 8 Higienícese las manos con los guantes puestos.

- 9 Sáquese el equipo de protección ocular tirando de la cuerda detrás de la cabeza y deséchelo de una manera segura.
- 10 Higienícese las manos con los guantes puestos.
- 11 Para quitarse la mascarilla, en la parte de atrás de la cabeza primero desate la cuerda de abajo y déjela colgando delante. Después desate la cuerda de arriba, también en la parte de atrás de la cabeza, y deseche la mascarilla de una manera segura.
- 12 Higienícese las manos con los guantes puestos.
- 13 Sáquese las botas de goma sin tocarlas (o las cubiertas para zapatos si las tiene puestas). Si va a usar las mismas botas fuera del área de alto riesgo, déjeselas puestas pero límpielas y descontaminelas apropiadamente antes de salir del área para quitarse el equipo de protección personal.³
- 14 Higienícese las manos con los guantes puestos.
- 15 Quite los guantes cuidadosamente con la técnica apropiada y deséchelos de una manera segura.
- 16 Higienícese las manos.

¹ Al trabajar en el área de atención de pacientes, hay que cambiarse los guantes externos antes de pasar de un paciente a otro y antes de salir (cámbieselos después de ver al último paciente).
² Esta técnica funciona con guantes del tamaño correcto. Si los guantes externos quedan demasiado ajustados o si los guantes internos quedan demasiado flojos y las manos están mojadas de sudor, hay que quitarse los guantes externos por separado, después de sacarse el delantal.
³ Para descontaminar las botas correctamente, pise dentro de una palangana para la desinfección del calzado con solución de cloro al 0,5% (y quite la suciedad con un cepillo para inodoros si están muy sucias de barro o materia orgánica) y después limpie todos los lados de las botas con solución de cloro al 0,5%. Desinfecte las botas remojándolas en una solución de cloro al 0,5% durante 30 minutos, por lo menos una vez al día, y después enjuáguelas y séquelas.



Fuente: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/Equipo-de-proteccion-personal-2015-4-A3-ESP.pdf>

5. DOCUMENTACIÓN NECESARIA.

Historia Clínica. La Historia Clínica odontológica fue aprobada el 26 de diciembre 2013, bajo Resolución Ministerial 2033. Debe ser adecuadamente llenada.

Consentimiento informado. 26 de febrero 2008 entra en vigencia la obligatoriedad de la obtención del consentimiento informado bajo resolución ministerial 0090; ante la emergencia sanitaria Covid-19 se ve la necesidad de proporcionar un modelo de consentimiento informado permisibles que el paciente consienta el acceso al tratamiento odontológico con la información de los riesgos exponenciales durante la consulta odontológica.

Recetario. El modelo a utilizar será según el subsector que pertenezca

Todo prestador de servicio odontológico deberá registrar diariamente el nombre completo del paciente y el tratamiento realizado. La modalidad a realizarlo será según el subsector al que pertenezca, con el objetivo de que un momento dado se pueda tener a mano los contactos con posibles portadores de COVID-19.

6. INDICADORES EPIDEMIOLOGICOS ODONTOLÓGICOS

Las medidas e índices epidemiológicos se utilizan con frecuencia en la Investigación Estomatológica. En los levantamientos de salud bucal se emplean para cuantificar y comparar la prevalencia de Caries Dentales y Enfermedades Periodontales, entre otras enfermedades bucales, en diferentes poblaciones

6.1. INDICADORES EPIDEMIOLOGICOS PARA ENFERMEDAD PERIODONTAL

6.1.1. ÍNDICE DE O'LEARY.

Indica el porcentaje de superficies teñidas (color rosa oscuro, si se emplea eritrosina, o color rosa y azul, si se usa doble tono) sobre el total de superficies dentarias presentes.

Este índice se aplica en el momento inicial y a lo largo del tratamiento para determinar la capacidad de controlar la placa mecánicamente, antes y después de la enseñanza de la higiene bucal. Y se obtiene aplicando la siguiente fórmula.

Cantidad de superficies teñidas X 100 = Total, de superficies Presentes

Cada diente se considera constituido por cuatro superficies. El registro para determinar el índice de O'Leary se realiza marcando la superficie teñida sobre los diagramas.

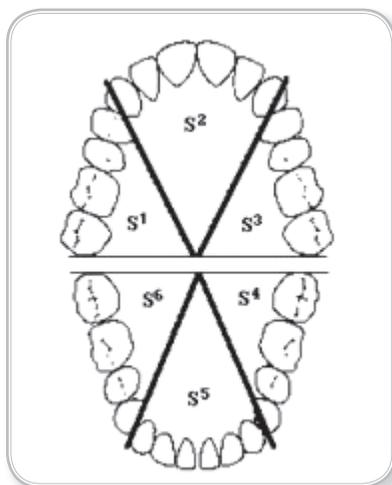
Índice de O'Leary		%	Fecha: / /																
Índice primera consulta																			
<table border="1"> <tr><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> </table>		8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8		
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8				
Índice Alta																			
<table border="1"> <tr><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> </table>		8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8		
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8				

6.1.2. ÍNDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO PERIODONTAL DE LA COMUNIDAD. (INTPC)

El diagnóstico de las enfermedades periodontales es posible de realizar después de evaluar la información clínica, radiográfica, de laboratorio (Ej. Microbiología) y de los datos obtenidos en la anamnesis del paciente. Ningún índice puede reemplazar el minucioso procedimiento que realiza el especialista (periodoncista), para llegar a establecer el diagnóstico de la enfermedad periodontal que el paciente necesita. Sin embargo, el Índice de Necesidades de Tratamiento Periodontal de la Comunidad (INTPC), diseñado inicialmente con propósitos epidemiológicos, se ha transformado en una excelente herramienta para realizar un examen periodontal básico y de esta manera identificar los pacientes que necesitan tratamiento periodontal. El realizar este examen periodontal básico,

basado en el CPITN, caracterizado por su simpleza, facilidad y el breve tiempo que demora, permitirá a los odontólogos de práctica general establecer en un breve período de tiempo y con un mínimo de instrumental, las necesidades de tratamiento periodontal de sus pacientes, para su correcta atención o inmediata derivación. Procedimiento La dentición se divide en 6 sextantes, para cada uno de los cuales se determina un valor.

Para determinar las necesidades periodontales de tratamiento de un individuo se examinan todos los dientes presentes.



Las piezas dentarias a examinar en adultos mayores de 20 años son:

S1: 17 - 14	S2: 13- 23	S3: 24 - 27
S4: 47 - 44	S5: 43-33	S6: 34 - 37
Fecha: / /		

Los 3° molares solo se consideran si reemplazan la función del 2° molar. El sextante con un solo diente se registra como faltante; este diente se incluye en el sector adyacente. No se incluyen los dientes con exodoncia indicada.

Para jóvenes entre 7 y 10 años se recomienda el examen de solo seis dientes debido a la presencia de bolsas falsas por la erupción dentaria.

S1: 16	S2: 11	S3: 26
S4: 46	S5: 31	S6: 36
Fecha: / /		

Códigos y criterios de evaluación:

Código 0: tejidos periodontales sanos.

Código 1: sangramiento observado hasta 30 segundos después del sondaje.

Si no hay bolsa o tártaro, pero el sangramiento está presente se registra el código 1 en ese sextante. Código 2: presencia de tártaro y/o obturaciones defectuosas.

Código 3: bolsa patológica de 3,5 a 5,5 mm. o más, el área negra de la sonda se encuentra a nivel del margen gingival.

Código 4: bolsa patológica de 5,5 mm. o más, el área negra de la sonda no se ve.

Nota: si el diente examinado se halla con un valor 5,5 mm. o más, este valor se le asigna al sextante. Códigos de Tratamiento:

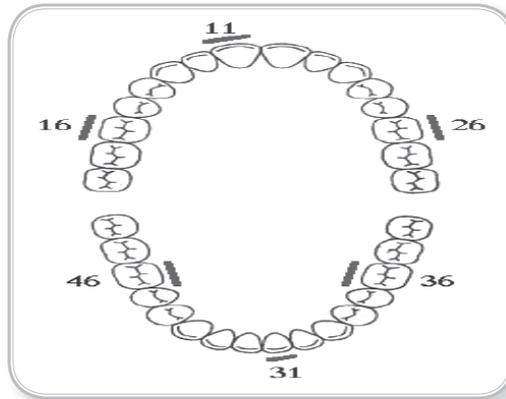
Código 0: Mantener las medidas de prevención. Código 1: Instrucción de higiene bucal

Código 2: Instrucción de higiene bucal, destartraje, eliminar obturaciones con desajustes

Código 3 y 4: Instrucción de higiene bucal, destartraje supragingival y subgingival. Pulido radicular.

6.1.3. ÍNDICE SIMPLIFICADO DE HIGIENE ORAL

En 1960, Greene y Vermillion crearon el índice de higiene bucal (OHI, por sus siglas en inglés oral hygiene index); más tarde lo simplificaron para incluir sólo seis superficies dentales representativas de todos los segmentos anteriores y posteriores de la boca. Esta modificación recibió el nombre de OHI simplificado (OHI-S, por sus siglas en inglés oral hygiene index simplified). Mide la superficie del diente cubierta con desechos y cálculo. Se usó el impreciso término desechos dado que no era práctico diferenciar entre la placa, los desechos y la materia alba. Asimismo, lo práctico de establecer el peso y grosor de los depósitos blandos incitó a la suposición de que en tanto más sucia se encontrase la boca, mayor sería el área cubierta por los desechos. Esta inferencia también denota un factor relativo al tiempo, dado que mientras más tiempo se abandonen las prácticas de higiene bucal, mayores son las probabilidades de que los desechos cubran la superficie del diente. Las seis superficies dentales examinadas en el OHI-S son las vestibulares del primer molar superior derecho, el incisivo central superior derecho, el primer molar superior izquierdo y el incisivo central inferior izquierdo. Asimismo, las linguales del primer molar inferior izquierdo y el primer molar inferior derecho.



Cada superficie dental es dividida horizontalmente en tercios gingival, medio e incisal. Para el DI-S, se coloca un explorador dental en el tercio incisal del diente y se desplaza hacia el tercio gingival, según los siguientes criterios. Criterio para calificar los componentes sobre los desechos bucales (DI-S) y el cálculo (CI-S) en el índice de higiene oral simplificado (OHI-S)

Índice de desechos bucales (DI-S)

0 No hay presencia de residuos o manchas.

- 1 Desechos blandos que cubren no más de una tercera parte de la superficie dental o hay presencia de pigmentación extrínseca sin otros residuos, sin importar la superficie cubierta.
- 2 Desechos blandos que cubren más de una tercera parte, pero menos de la tercera parte de la superficie dental expuesta
- 3 Residuos blandos que cubren más de la tercera parte de la superficie dental expuesta Índice del cálculo (CI-S)
- 0 No hay sarro presente
- 1 Cálculo supragingival que cubre no más de una tercera parte de la superficie dental expuesta
- 2 Sarro supragingival que cubre más de un tercio, pero menos de dos terceras partes de la superficie dental expuesta o hay presencia de vetas individuales de cálculo subgingival alrededor de la porción cervical del diente, o ambos.
- 3 Sarro supragingival que cubre más de dos tercios de la superficie dental expuesta, o hay una banda gruesa continua de cálculo subgingival alrededor de la parte cervical del diente, o ambos

La calificación DI-S se obtiene por persona totalizando la puntuación de los desechos por superficie dental y dividiendo el resultado entre la cantidad de superficies examinadas.

La valoración CI-S se practica colocando con cuidado un explorador dental en el surco gingival distal y llevándolo en sentido subgingival desde el área de contacto distal hacia la mesial (una mitad de la circunferencia dental es considerada como la unidad de calificación). El cuadro anterior incluye los criterios para calificar el componente referente al sarro en el parámetro OHI-S. La puntuación CI-S se obtiene por persona redondeando las calificaciones del cálculo por superficie dentaria y dividiendo el resultado entre la cantidad de superficies examinadas. La calificación OHI-S por persona es el total de las calificaciones DI-S y CI-S por sujeto.

A continuación, se expresan los valores clínicos de la limpieza bucal respecto a los desechos que es posible relacionar con las calificaciones DI-S agrupadas:

Adecuado	0.0-0.6
Aceptable	0.7-1.8
Deficiente	1.9-3.0

Los valores clínicos de la higiene bucal que pueden vincularse con las calificaciones OHI-S para grupos son los siguientes:

Adecuado	0.0-1.2
Aceptable	1.3-3.0
Deficiente	3.1-6.0

La relevancia del parámetro OHI-S es que, al igual que el índice de placa, es muy empleado en todo el mundo y contribuye de manera considerable a la comprensión de la enfermedad periodontal.

6.2. INDICADORES EPIDEMIOLOGICOS PARA CARIES DENTAL

6.2.1. INDICE DE KNUTSON

Cuantifica en una población a todos aquellos que tienen uno o más dientes afectados, sin considerar el grado de severidad de la afección. Es muy poco específico (Vaillard, y otros).

Ejemplo: de un grupo de 150 escolares, 100 tienen caries, es decir el 66.7% presenta la enfermedad.

No se establecen diferencias entre el número de dientes afectados ni entre los diferentes grados de severidad de la lesión. Se indica en poblaciones cuya prevalencia de caries es muy baja o cuando se quieren establecer simples diferencias entre grupos en cuanto a su prevalencia. Se expresa en porcentajes comúnmente.

6.2.2. ÍNDICE CPOD

En la norma técnica administrativa y manual de aplicaciones odontológicas:

Señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes Cariados, Perdidos y Obturados, incluyendo las extracciones Indicadas, entre el total de individuos examinados, se consideran sólo 28 dientes. El índice CPO-D a los 12 años tiene dos componentes, uno para la dentición permanente;

CPO-D y otro para la dentición temporaria; ceo-d.

En el caso del CPO-D sus siglas tienen el siguiente significado:

C = Diente Cariado.

P = Dientes perdidos por efectos de la caries.

O = Diente Obturado como consecuencia de la caries. D = Diente permanente como unidad de medida.

Promedio de CPO-D:

Se obtiene de la suma total de las piezas dentales permanentes: cariadas, pérdidas y obturadas dividido por el número de niños examinados, ejemplo: $15/5=3$

$15/5=3$ / CPOD (promedio) = 3 Moderado

Cuantificación de la Organización Mundial de la Salud para el índice CPOD

De 0,0 a 1,1: muy bajo.
 De 1,2 a 2,6: bajo.
 De 2,7 a 4,4: moderado.
 De 4,6 a 6,5: alto.

6.2.3. ÍNDICE DE CARIES DENTAL–ceo-d:

Es el Índice ceo-d adoptado por Gruebbel para dentición temporal en 1944. Se obtiene de igual manera, pero considerando sólo los dientes temporales cariados, extraídos y obturados. Se consideran 20 dientes. En el caso del ceo-d, sus siglas tienen el siguiente significado.

c = Diente cariado e = Diente extraído o = Diente obturado
 d = Diente temporal como unidad de medida

En los escolares de 6 a 12 años es preciso aplicar los dos componentes (CPO-D Y ceo-d) por la presencia de dentición mixta (Villca & Robles, 2017, págs. p. 106,107).

6.2.4. INDICE DE CLUNE O INDICE DE EFICACIA MASTICATORIA

Se basa en la observación de los cuatro primeros molares permanentes, asignándole un puntaje a cada condición con un máximo de 40 puntos, 10 para cada molar.

Sano: se le dan 10 puntos.

Por cada superficie obturada: se resta 0.5 puntos. Por cada superficie cariada: se resta un punto.

Extraído o extracción indicada por caries: se restan 10 puntos.

Posteriormente se suma el valor obtenido de los cuatro dientes y se obtiene el porcentaje tomando como 100% el valor de 40 puntos, que equivale a tener los cuatro molares sanos.

Se expresa en porcentaje.

Pieza 16: 2 caries (una en vestibular y distal) = $10 - 2 = 8$

Pieza 26: 1 obturación en cara oclusal y una caries en mesial = $10 - 1,5 = 8,5$ Pieza 36: pieza sana = 10

Pieza 46: resto radicular = 0

Total, puntaje: $8 + 8,5 + 10 + 0 = 26,5$

40 ————— 100%

26,5 x

$X = 26,5 \times 100 / 40$

$X = 66\%$

Una vez obtenido el puntaje de cada molar, se suman los puntajes de los cuatro molares para sacar el porcentaje final de eficiencia masticatoria.

7. BIBLIOGRAFIA

1. Protocolo de Bioseguridad para la atención de odontología durante la pandemia del coronavirus (Covid-19) Elaborado área de Salud Oral SEDES LA PAZ (2020).
2. Protocolo de atención odontológica en urgencias y emergencias durante y post Pandemia Covid – 19 elaborado por CAJA NACIONAL DE SALUD (2020).
3. Colegio Oficial de Odontólogos y Estomatólogos de Cataluña. COVID-2019 Consejos para las consultas dentales. Disponible en: <http://webmail.coec.cat/docs/ConsejosDentistasCOVID19-IT.pdf>.
4. GUÍA DE PROCEDIMIENTOS DE BIOSEGURIDAD PARA LA CONSULTA ODONTOLÓGICA DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19, Ministerio de Salud y Deportes, Roger Denis Blacutt Paniagua; María Verónica Larico Rojas; Wayra Sofía Hinojosa Gallo. Coaut., Publicación 496, La Paz, 2021
5. NORMA NACIONAL DE BIOSEGURIDAD EN ODONTOLÓGIA, Ministerio de Salud y Deportes- Programa Nacional de Salud Oral, Roger Denis Blacutt Paniagua; María Verónica Larico Rojas; Wayra Sofía Hinojosa Gallo. Coaut. 2019

6. PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA POST CONFINAMIENTO POR COVID-19, Rolando Pastor Saucedo Paucara; Mauricio Belmonte Ayala; otros, La Paz 2020
7. NORMA TECNICA ADMINISTRATIVA Y MANUAL DE APLICACIONES ODONTOLÓGICAS, Ministerio de Salud y Deportes- Programa Nacional de Salud Oral, Jhannet Villca Vasquez, Lilian Robles Pareja, 2018

CARPETA FAMILIAR

Dr. Juan Ireneo Choque Rondo
JEFE DE UNIDAD DE REDES DE SERVICIOS DE SALUD

DEFINICION

Es un instrumento para conocer la información de la situación de la salud familiar en el marco de la implementación de la Política de salud familiar comunitaria Intercultural.

IMPLEMENTACION DE LA CARPETA FAMILIAR

El responsable de la implementación y la aplicación de instrumento es el equipo de Salud de los Establecimientos de Salud, cuyo procedimiento permite lograr los siguientes resultados:

- Localización oportuna de las viviendas donde viven familias con algún riesgo.
- Evaluación e identificación de riesgo de salud de la familia para la intervención.
- Proporciona la base de datos para estructurar planes, programas y proyectos.
- Permite el cumplimiento del derecho a la salud.
- Efectividad en el control de la salud de la población en general.

IMPORTANCIA

- Identificación de las familias de área de influencia.
- Planificar visitas familiares.
- Identificación de las determinantes de la salud.
- Identificación de la salud de los componentes de las familias.
- Programar acciones de educación para la vida en las familias
- Planificar actividades de atención, prevención, promoción y rehabilitación.
- Mejorar la calidad y oportunidad de la atención.
- Seguimiento a las familias con algún riesgo.
- Proporciona datos para la sala situacional de salud.
- Elaborar el Plan Estratégico de Salud.
- Fortalecer el sistema de atención de Salud

BENEFICIOS

- Contribuye a cada familia a ejercer su derecho a la salud.
- Coadyuva para la planificación participativa y control social.
- Orienta la gestión pública hacia la satisfacción de los beneficiarios.
- Permite medir el progreso de las actividades realizadas.
- Ayuda al equipo de salud a cumplir con las acciones programadas.
- Orienta las necesidades de capacitación para el equipo de Salud.
- Orienta las áreas de información y orientación que se requiere desarrollar en la comunidad.
- Mejora la imagen institucional.

RESPONSABLES DE LA APLICACIÓN DE LA CARPETA FAMILIAR

- El personal de salud de los establecimientos de primer nivel de atención.

PASOS PARA LA APLICACIÓN

- Recibir capacitación y actualización en el manejo.
- Gestión del material para la aplicación en las visitas familiares.

- Coordinar con autoridades de la comunidad, autoridad local de salud y otras autoridades socializando el beneficio de la carpeta familiar.
- Realizar el cronograma de actividades e iniciar las visitas familiares.
- Gestión de equipos médicos y otros para la asistencia médica en la visita familiar.

RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACION DE LA CARPETA FAMILIAR

Con la implementación de la carpeta familiar se obtendrán los siguientes resultados

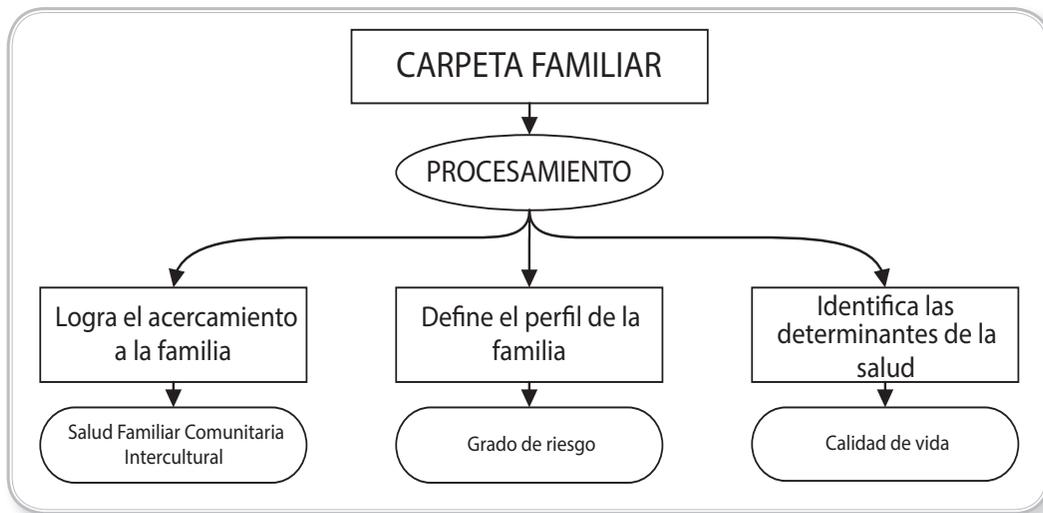
- Localización oportuna de las viviendas donde viven familias con algún riesgo
- Evaluación e Identificación de riesgo de Salud de la familia para la intervención
- Proporciona la base de datos para estructurar planes, programas y proyectos
- Permite el cumplimiento del derecho a la salud.
- Efectividad en el control de la Salud de la población en general

RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA CARPETA FAMILIAR

Con la implementación de la carpeta familiar se obtendrán los siguientes resultados:

- Localización oportuna de las viviendas donde viven familias con algún riesgo.
- Evaluación e identificación de riesgo de salud de la familia para la intervención.
- Proporciona la base de datos para estructurar planes, programas y proyectos.
- Permite el cumplimiento del derecho a la salud.
- Efectividad en el control de la salud de la población en general.

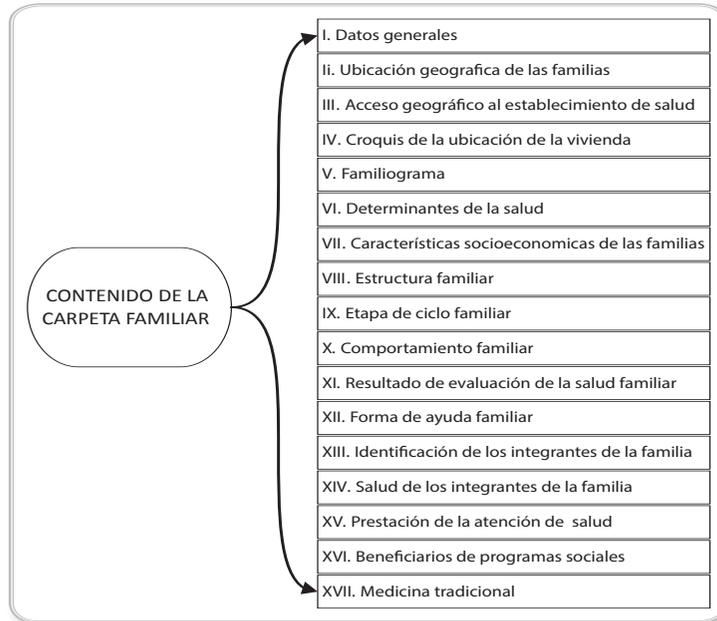
Gráfico: N° 1 Proceso de la aplicación de la Carpeta Familiar.



Fuente Adaptado Guía de aplicación de la Carpeta Familiar Ministerio de Salud 2003

CONTENIDO DE LA CARPETA FAMILIAR

El contenido de la carpeta familiar es el siguiente:



Fuente Adaptado Guía de aplicación de la Carpeta Familiar Ministerio de Salud 2003

CONSTRUCCION DE CROQUIS DE BARIO/ZONA/COMUNIDAD

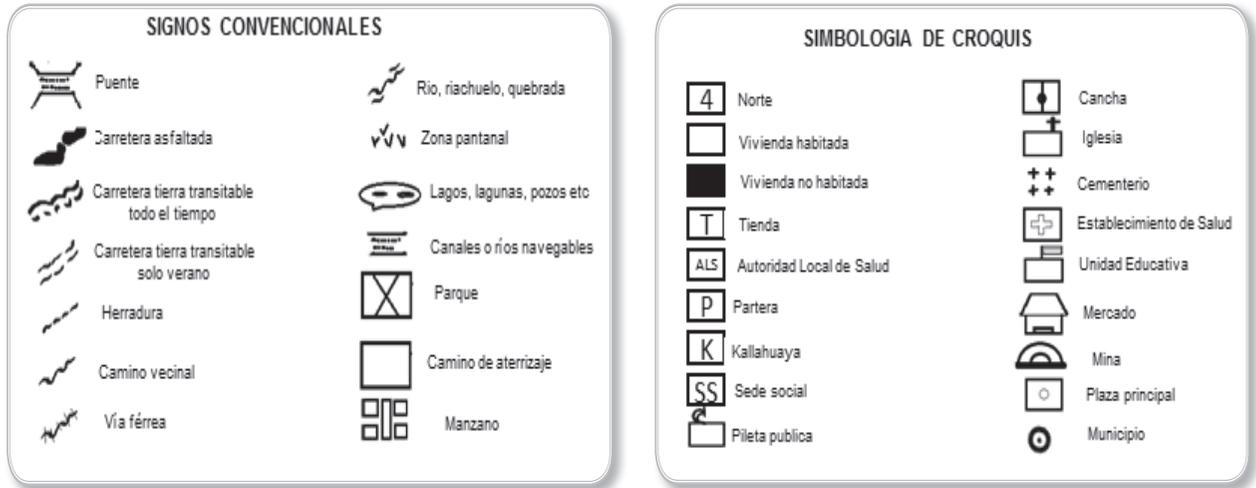
Es un instrumento que sirve para orientarse, cuantificar, localizar, establecer límites, identificar accesos a servicios y recursos de las zonas, viviendas, calles, comunidades, considerando la geografía urbano-rural existente, debe reflejar nombre de la comunidad/zona/Bario, Municipio, establecimiento de salud, número de familias, viviendas.

Gráfico N°3 Croquis de localización de viviendas y familias



Fuente propia 2016

Figura N°2 Signos y simbologías para localización de las familias



Fuente Adaptado Guía de aplicación de la Carpeta Familiar Ministerio de Salud 2003

REGISTRO DE DATOS DE LA CARPETA FAMILIAR

La codificación se realizará de la siguiente forma:

Depto.	Provincia	Municipio	Red de Salud	Establecimiento	Comunidad	Vivienda	Familia
--------	-----------	-----------	--------------	-----------------	-----------	----------	---------

Fuente: Publicación 292 Ministerio de Salud y Deportes, 05/01/2012

El código de los Departamentos, Provincias, Municipio se registra de la siguiente manera:

DEPARTAMENTO	CODIGO
Chuquisaca	1
La Paz	2
Cochabamba	3
Oruro	4
Potosí	5
Tarija	6
Santa Cruz	7
Beni	8
Pando	9

PROVINCIA	CÓDIGO
Muñecas	05
Franz Tamayo	07

PROVINCIA	MUNICIPIO	CÓDIGO
Muñecas	Chuma	01
	Ayata	02
	Aucapata	03

Fuente: Publicación 292 Ministerio de Salud y Deportes, 05/01/2012

El código de la Red, Establecimiento de Salud corresponde a la estructura del SNIS-VE en el caso de la Red Apolobamba es el 02 En el caso de Establecimientos de Salud que corresponde a la Red N° 11 Pacajes Jose Manuel Pando corresponde a lo siguiente:

PROVINCIA	MUNICIPIO	Nº	ESTABLECIMIENTO DE SALUD	TIPO
Pacajes	Nazacara	1	C.S. A. Nazacara	C.S. Ambulatorio

Fuente: Publicación 292 Ministerio de Salud y Deportes, 05/01/2012

La Comunidad: Será determinada por la Coordinación de la Red de Servicios, si no existe una numeración preestablecida, usar mapas, croquis, etc. Ej. la comunidad 01 es el área donde se ubica el establecimiento de salud, luego se ubicará el norte y se continuará en el sentido de las agujas del reloj.

La Vivienda usar mapas, croquis, etc. Ej. La vivienda 001 iniciara desde el centro de la plaza principal, luego ubicar el norte y continuar la numeración en el sentido de las agujas del reloj.

La Familia: En caso de que la vivienda sea ocupada por más de una familia se utilizará el alfabeto iniciando con la A dando a la primera familia encuestada y luego correlativo.

La fuente de información estará a cargo del Jefe (a) de familia o una persona mayor a 15 años, realizando el llenado en forma sistemática.

I. DATOS GENERALES

Nombre/código del Establecimiento	Asignado por el SNIS-VE y generado por el sistema SOAP u otro.
Comunidad/barrio o Unidad vecinal	Establecido a nivel local.
Familia:	Registrar el primer apellido del padre o de representante (proveedor), seguido del segundo apellido
Idioma:	Es el idioma hablado con mayor predominio en la familia. Hablado: Anotar lo que predomina en la comunicación de los integrantes de la familia. Materno: Es la lengua de origen de los integrantes de la familia.
Dirección de la vivienda:	Anotar en forma clara
Departamento, Municipio:	Registrar al que pertenece según la numeración.
Distancia y tiempo desde la vivienda hasta el Establecimiento de Salud:	Kilometro: expresado en números el kilometraje. Tiempo a pie: expresado en horas y minutos. Tiempo de movilidad: anotar el tiempo de Establecimiento a la vivienda. Otro medio de transporte: (motocicleta, cuadratac, bicicleta, balsa, caballo u otro)
Fecha de registro:	Anotar día/mes/año que corresponde en forma clara
Nombre y apellidos del responsable de registro de la información:	Debe estar registrado el nombre completo del que realiza el llenado, la firma y cargo que corresponde.

II. CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA VIVIENDA

Croquis	Expresar el croquis de ubicación de la vivienda, tomando en cuenta puntos fijos de referencia más conocidos por la comunidad, ej. Escuela, iglesias, ríos, cerros u otros, orientándose en los puntos cardinales.
---------	---

III. FAMILIOGRAMA

Familiograma	Expresar en símbolos de la siguiente manera: 
--------------	---

IV. DETERMINANTES DE LA SALUD

Se encierra en un círculo las variables existentes con una sola opción de los valores en las variables A, C, D, E, I. estas tienen valores de 5 al 25, variables B, F, G, tienen valores de 1 al 5, Variable H, tiene el valor de 0 al 5 y esta se registra las 5 opciones.

Tipo de vivienda individual	Vivienda individual: es donde habitan 1 o más familias, siempre que conformen un hogar, con una distribución interior independiente y exterior en contacto o no, cada uno con propio acceso desde la vía pública. Departamento: Viviendas que forman parte de varias plantas, con división y privacidad de cada vivienda, puede estar una en cada piso o varias en un mismo piso y con entradas o áreas comunes. Cuartos o habitaciones sueltas: Es aquella que dispone un solo ambiente para la cocina, comedor, descanso de todos. Choza y pahuichi/casa rustica: choza es construida con materiales locales y naturales.
Tenencia de viviendas:	Propia: cuando los integrantes son propietarios de la vivienda. Anticrético: es cuando vive en una vivienda a cambio de monto de dinero y por un tiempo establecido. Alquiler: Los que ocupan la vivienda realizan el pago de un monto mensual, Cuidador: Ocupa la vivienda en forma gratuita a cambio de cuidado de lo que ha sido confiado por el dueño y otra si existiera.
Nº de personas por cuarto:	Marcar al número de personas que descansan en cada cuarto de la casa, ej. Si en una casa de 5 cuartos tienen solo un dormitorio corresponde la casilla 5.
Abastecimiento de agua:	Se debe marcar una de las siguientes: agua por cañería, pileta publica, pozo/noria/vertiente, acequia/rio, charcos/ atajados/ curichi
Eliminación de excretas:	El uso habitual como el servicio higiénico a domicilio, letrina, pozo ciego o eliminación a aire libre.
Manejo de basura:	Recojo domiciliario, basura enterrada, calle/campo abierto, quemada, rio /quebrada.
Ingreso familiar	Permite ahorrar: cuando a la familia ahorra después de priorizar sus necesidades básicas. Satisface necesidades básicas y otras: es cuando el dinero obtenido le alcanza satisfacer las necesidades básicas y otras necesidades, además permite ahorrar. Satisface necesidades básicas: cuando el dinero alcanza solo para la satisfacción de las necesidades de la familia. A veces no alcanza: existe poca disposición de recursos afectando a las necesidades básicas. Insuficiente: No se logra satisfacer las necesidades básicas.
Consumo diario de alimentos:	Marcar de 0 al 5 de acuerdo a la frecuencia de consumo por la familia, es 0 cuando se consume diariamente y en 5 cuando no se consuma ese alimento en forma diaria, para el resultado final sumar todas las variables que es un total de 25 puntos.
Nivel de Instrucción de la madre:	Universitaria: Cursando o culminado el nivel. Técnica: Cursando o culminado el nivel. Secundaria: Cursando o culminado el nivel. Básico: que ha culminado el nivel básico. Sin instrucción: Sin ningún nivel de instrucción

V. SALUD DE LOS INTEGRANTES DE LA FAMILIA

Nombre y apellidos:	Registrar todos los datos en forma correlativa.
Parentesco:	Iniciar con proveedor principal de la familia y luego los miembros
Sexo:	Registrar de acuerdo a lo que corresponde. M o F
Fecha de nacimiento:	Anotar en el orden día/mes/año, sino el aproximado.
Edad:	Se registra la edad en años que corresponde a cada integrante.
Factores de riesgo o enfermedad o Discapacidad	Registrar: factores de riesgo como la obesidad, sedentarismo, consumo excesivo de alcohol, caries dental, fumar, enfermedades crónicas: hipertensión, diabetes, cardíacas, renales, hepáticas, las enfermedades transmisibles como la tuberculosis, chagas, leishmaniasis, hepatitis B y C, fiebre amarilla, VIH-SIDA, dengue grave, lepra, desnutrición y otras que puedan causar algún grado de discapacidad, registrar la población vulnerable. Física: causada por deficiencias musculoesqueléticas Intellectual: originadas por deficiencias psicológicas, intelectuales, deficiencias de lenguaje y de origen central. Sensorial: incorpora las deficiencias auditivas y visuales. Múltiple: es la miscelánea de más de uno.

Grupos de riesgo:	<p>Grupo I: sanos sin ningún factor de riesgo.</p> <p>Grupo II: con factores de riesgo.</p> <p>Grupo III están los enfermos.</p> <p>Grupo IV: con discapacidad congénita o adquirida, física, intelectual, sensorial o múltiple.</p>
-------------------	--

IDENTIFICACION DE COLORES SEGÚN RIESGO DE ACUERDO A LA CARPETA FAMILIAR

Las carpetas familiares deber realizarse de acuerdo a los siguientes colores.

EVALUACIÓN DE DETERMINANTES	Sin grupo de riesgos	1 o más riesgos leves o medianos	1 o más riesgos graves o muy graves
RIESGO BIOLÓGICO	Grupo I	Grupo II, III y IV	Grupo III y IV
FUNCIONALIDAD FAMILIAR	Funcional	Funcional o disfuncional	Disfuncional
EVALUACIÓN FAMILIAR	Familia con riesgo bajo	Familia con riesgo mediano	Familia con riesgo alto
IDENTIFICACION DE COLORES			

VI. COMPORTAMIENTO FAMILIAR

Permite apreciar como es la funcionalidad de la familia en su conjunto y su integridad.

Fecha :	Registrar la fecha día/mes/año independiente a la detección de algún evento o no.
Violencia intrafamiliar:	<p>Se ticea (✓) en la celda correspondiente, primero identificando todas las acciones u omisiones causadas por algún miembro del grupo familiar entre ellos los daños, físico, emocional, sexual, económica, social.</p> <p>Abuso verbal y emocional: persona que ofende a la otro/a con palabra.</p> <p>Intimidación de tratos: se puede coaccionar a la víctima utilizando a terceros, como a los hijos u otros miembros de la familia.</p> <p>Aislamiento: es el control excesivo de la vida de las víctimas, su tiempo, sus actividades, su contacto con los otros que no les permite trabajar, ni contacto telefónico.</p> <p>Abuso económico: control al acceso a la economía familiar.</p> <p>Abuso sexual: referida a las violaciones ya sea en pareja o por algún miembro de la familia hacia otro independiente a la edad.</p> <p>Abuso físico: referida a golpes, mordiscos, amenazas con armas u objetos.</p> <p>Desprecio: minimizar, toma de decisiones sin consulta.</p>
Maltrato infantil:	Se ticea (✓) en la casilla de la fecha correspondiente.
Tabaquismo:	Se ticea (✓) si se identifica la adicción al tabaco y derribados, ya sea activo o pasivo.
Consumo excesivo de alcohol:	Se ticea (✓) cuando el uso es nocivo que afecta a la vida social, económica, laboral y alteraciones físicas y mentales.
Consumo de drogas ilícitas:	Se ticea (✓) en la casilla de la fecha correspondiente incluye las que están penados por ley. (marihuana, el clorhidrato de cocaína, la pasta base, el crack, la heroína, el éxtasis, los alucinógenos de origen sintético, entre otras. incluye la clefa, el tinner, la gasolina y acetona

VII. EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO FAMILIAR

Funcional:	Se ticea (✓) cuando existe una dinámica adecuada de cumplimiento de las relaciones en la familia, las funciones principales en la familia son la biosocial, económica, cultural y afectiva y educativa.
Disfuncional:	Se ticea (✓) es cuando se incumple con una o más funciones básicas en la familia y altera la dinámica de relaciones internas.

VIII. RESULTADOS DE LA EVALUACION DE LA SALUD FAMILIAR

Fecha:	Registrar la fecha en cada vez que se realice la evaluación
--------	---

Sin problemas de salud:	Se ticea (✓) cuando la salud de los componentes de la familia y/o el puntaje de los determinantes sociales de la salud son favorables y además exista un equilibrio armónico en todos los integrantes de la familia enfrentado todas las situaciones
Con problemas de salud:	Se ticea (✓) cuando se identifica algún problema en relación a los determinantes, la existencia de disfuncionalidad en el núcleo familiar, los integrantes de la familia no existe un equilibrio en las relaciones y pueden registrarse hasta tres casilleros.

IX. FORMA DE AYUDA FAMILIAR NECESARIA

Fecha:	Registrar la fecha de día/mes/año de la ayuda familiar identificada.
Ayuda educativa:	Es cuando la familia es candidata de producir conocimientos sobre determinadas temas de salud y realizar una reflexión para adopción de estilos de vida saludables y patrones de relación funcionales y adaptativos a los cambios incluyendo lo de la salud y enfermedad se aplica en familias con algún grado de disfuncionalidad.
Ayuda terapéutica:	Cuando la familia haya sido identificada como disfuncional o que "no respeta los usos y costumbres" y sea candidata de recibir este tipo de ayuda del equipo de salud
Ayuda comunitaria:	Cuando el personal de salud considera que los problemas que enfrenta la familia no pueden ser solucionados por esta requieren el apoyo de factores externos intersectoriales.

X. ASPECTOS SOCIOCULTURALES

Residencia temporal:	Se debe registrarse en forma ordenada y correlativa de cada uno de los componentes, la residencia temporal es cuando una familia vive por lo menos un año.
Lee y/o escribe:	Se ticea (✓) en la casilla sí o no de cada integrante de la familia y los menores de edad deben incluirse en NC.
Nivel de Instrucción:	Marcar en el nivel de instrucción correspondiente a excepción de que alguien no hubiese concluido la primaria.
La ocupación:	Registrar la ocupación de cada integrante y los menores de edad o discapacitados deben incluirse en NC.
Contribuye al sustento familiar:	Se considera el aporte económico a la familia y además de aporte en el cuidado de los niños/as por parte de las personas de tercera edad que es una forma de aporte y otras formas de apoyo se debe registrar sí o no.

XI. MEDICINA TRADICIONAL Y GESTION COMUNITARIA

La medicina tradicional: conjunto de conocimientos, aptitudes y prácticas basadas en teorías, creencias y experiencias indígenas de las diferentes culturas, sean o no explicables.

Recurre a la medicina tradicional:	La nominación debe estar en forma correlativa como en el registro inicial, se ticea (✓) cualquiera de las tres opciones de siempre, a veces y nunca
Nombre de la organización comunitaria al que pertenece:	Se registran para cada miembro el nombre de la organización comunitaria al que pertenece.
Si ocupa algún cargo	Se ticea (✓) una de las opciones de sí o no dentro de la comunidad.
Nombre del cargo:	Registrar el nombre del cargo si se identifica en alguno de ellos dentro de la comunidad.

XII. NACIMIENTOS

Fecha de nacimiento:	Se debe registrar en orden día/mes/año
Sexo:	Anotar el sexo M o F.
Parto:	Registrar el lugar de nacimiento dentro o fuera del establecimiento.
Atendido por:	Anotar si el parto fue atendido por el personal de salud del establecimiento, partera o familiar.
Tiene certificado de nacimiento:	Se ticea (✓) lo que corresponde si cuenta o no cuenta.

XIII. DEFUNCIONES

Fecha de defunción:	Se debe registrar en orden día/mes/año
Defunción:	Se ticea (√) si fue institucional o no institucional.
Neonatal menor a 28 días:	Se ticea (√) si corresponde.
Con certificado de defunción:	Se ticea (√) si corresponde
Otorgado por:	Realizar el ticeo (√) respecto a quien le extendió el certificado de defunción si tiene.

Las causas probables corresponden a los fallecimientos que no cuentan con certificados de defunción en las cuales se registras en las 14 opciones nominadas en los casilleros correspondientes y en caso de que no corresponde a ninguna opción se anota en otras.

XIV. OBSERVACIONES ESPECIALES:

Registrar la fecha: anotar la fecha (día, mes, año) cada vez que haga observaciones, en este acápite deben ser registrados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.-

1. Ministerio de salud y deportes. GUIA PARA LA APLICACIÓN DE LA CARPETA FAMILIAR. Ministerio de Salud y Deportes; 2003.
2. Ministerio de Salud y Deportes. INSTRUCTIVO DE LA CARPETA FAMILIAR, Ministerio de Salud y Deportes. Publicación 292. 2012.

CONTINUÚO DE LA ATENCION

Dra. Maria del Carmen Guillen Zanabria.
RESPONSABLE DEL CONTINUO DE LA VIDA SEDES LA PAZ

1. INTRODUCCION:

Dentro de la política de atención familiar comunitaria intercultural que busca el derecho a lograr vivir bien de las personas, familias, comunidades de nuestro país, plantean el fortalecimiento de la atención integrada al continuo del curso de la vida, con el objetivo fundamental de contribuir a reducir la morbimortalidad de la población boliviana. Por tal se indica que el primer nivel de atención se constituye en la puerta de entrada al Sistema de Salud Familiar.

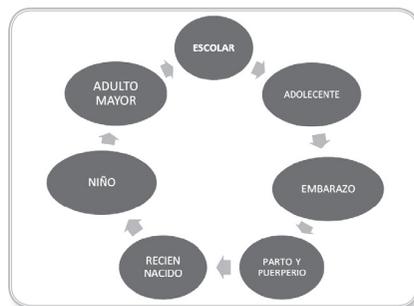
Comunitaria Intercultural. El personal de salud de los establecimientos de primer nivel de atención, como parte principal de la red funcional de salud, tiene la tarea de desarrollar procesos de educación y promoción de la salud, orientación, prevención y tratamiento de enfermedades, prestación de servicios integrales e interculturales (en la familia, en la comunidad y en el establecimiento) de tipo ambulatorio, de internación de tránsito, con servicios básicos complementarios de diagnóstico, articulados con la medicina tradicional, mediante el componente de referencia y contrareferencia, para contribuir a mantener y mejorar la salud de la población, enmarcándose en el cuidado de su salud física, mental, social, espiritual, cultural y ambiental.

La red de servicios de salud se articula con la red social y sus acciones son desarrolladas por el equipo de salud del establecimiento, en coordinación y articulación con los actores comunitarios, aceptando, respetando, valorando y compartiendo sentimientos, conocimientos, saberes y prácticas, de acuerdo con su cultura y su cotidianeidad, adecuando culturalmente el espacio físico, equipamiento, mobiliario, indumentaria, horarios y protocolos de atención.

Es también importante el desarrollo de competencias del personal para mejorar la capacidad resolutive de cada nivel de atención. El desarrollo de habilidades y destrezas del equipo de salud de los establecimientos de los diferentes niveles, permite diagnosticar, tratar y resolver problemas de salud de acuerdo al conocimiento y tecnología (infraestructura, equipamiento e insumos) a su alcance, contribuyendo de esta manera, a la solución de los problemas de salud prioritarios de la población. Ante la aparición de alguna complicación, puede ser necesario referir al/la paciente a otro establecimiento con mayor capacidad resolutive. Si fuera así, se activará el sistema de referencia y contrareferencia como un componente articulador de la red de servicios.

En la actualidad, el enfoque del continuo de atención contribuye a brindar atención integral en salud a la población; según este principio, la población debe tener acceso a servicios calificados durante el curso de la vida, (sobre todo en salud reproductiva, embarazo y parto, atención al recién nacido, niño/a y adolescente, escolar y adulto mayor), reconociendo que el mejorar el estado de salud en un momento del continuo, repercute favorablemente en el siguiente. Además, el enfoque del continuo de atención promueve la integración de los diferentes ámbitos de atención: hogar, la comunidad y los establecimientos de salud por nivel de atención. Estos servicios deben estar orientados a la promoción de la salud, prevención, atención y rehabilitación de enfermedades.

En Bolivia, el continuo de la atención incluye dos componentes novedosos: La Atención Integral al Escolar (niño/a de 5 a 12 años) a la mujer gestante y no gestante al recién nacido, y a las personas adultas mayores (de 60 años o más), con lo cual el enfoque abarca prácticamente todas las fases del curso de la vida.



SEDES La Paz Área del continuo

2. ATENCION AL ADOLESCENTE

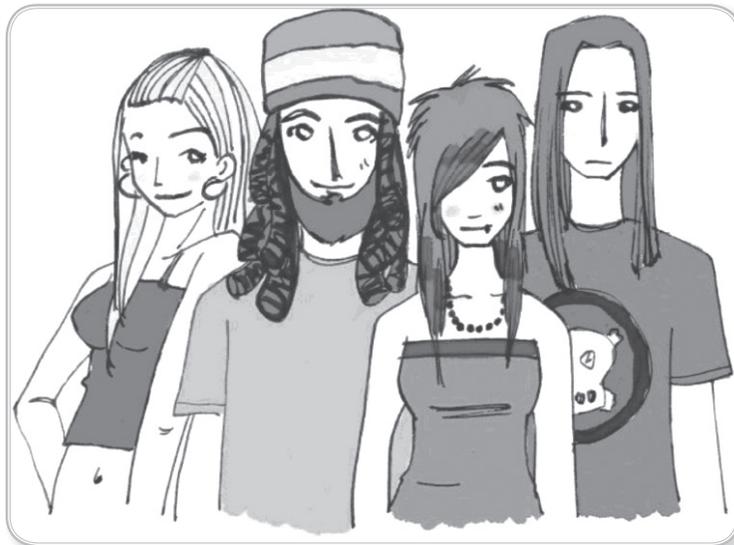
La adolescencia es una etapa entre la niñez y la edad adulta que se inicia por los cambios puberales y se caracteriza por profundas transformaciones biológicas psicológicas y sociales muchas de ellas generadoras de crisis, conflictos y contradicciones. No es solamente un periodo de adaptación a los cambios corporales, sino una fase de grandes determinaciones hacia una mayor independencia psicológica y social.

Es una época de aprendizaje y autodescubrimiento en la que se pasa de la dependencia de la infancia a la interdependencia de la adultez mediante una transición dinámica, que discurre de forma gradual y a un ritmo individualizado.

Los cambios que experimenta el adolescente suponen crecimiento y maduración, de forma global en todos los aspectos de la vida, y su finalidad es alcanzar:

- identidad: encontrar un sentido coherente a su existencia.
- integridad: adquirir un sentido claro de lo que está bien y lo que está mal.

Para lo cual se necesita que un servicio de atención de primer nivel pueda brindar un ambiente de confianza y respeto por las opiniones y puntos de vista para conseguir un contacto con el paciente de íntegra confianza haciendo énfasis en F.A.C.T.O.R.E.S. nemotécnico de evaluación que indica:



Familia: Se debe entrevistar al paciente en su relación y grado de satisfacción con los padres, hermanos y otros, con quién vive, con él.

Amigos: En esta esfera se debe indagar el entorno de amistades y actividades relacionadas, deportes, tipo de relaciones, entre otros adolescentes.

Colegio: En esta tratar de abordar al adolescente en cómo va su rendimiento y grado de satisfacción en el estudio y/o trabajo.

Tóxicos: En esta esfera es donde se debe indagar sobre el consumo de drogas, tabaco, alcohol, de su entorno familiar, social (colegio y amigos).

Objetivo: Acá se debe preguntar como se ve el adolescente a mediano y largo plazo 5 a 10 años metas, planes perspectivas de vida y sobre todo nivel de auto superación.

Riesgos: Preguntar sobre actividades de recreación deportes y actividades, seguridad en el hogar y en la calle, factores de violencia por parte de compañeros y cosas que le desagradan o disgustan.

La información recabada permitirá al personal de salud determinar riesgo en contra de la vida.

Estima: Evalúa la aceptación personal, autoestima, valoración de la propia imagen, sentido de pertenencia e identidad familiar, identidad étnica racial.

Sexualidad: La sexualidad es el grado de información, que cuenta el adolescente sobre su identidad sexual, temas que le preocupan.

Todo esto nos lleva a un nemotécnico:

F	A	C	T	O	R	E	S
Familia	Amigos	Colegio	Tóxicos	objetivo	Riesgos	Estima	Sexualidad

*Extractado de la norma nacional de atención integral y diferenciada del adolescente 2013 publicación 274

2.1. EMBARAZO EN ADOLESCENTES

En Bolivia la población adolescente de 10 a 19 años representa alrededor del 23% de la población total del país, de la cual un 49% corresponde a adolescentes de sexo femenino. Según datos de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDSA 2008) cerca del 18% de las adolescentes de 15 a 19 años ya son madres o están embarazadas; este porcentaje resulta idéntico al de la subregión andina. De estos embarazos al menos el 70% no fueron planificados. En el área rural se observa un incremento del 22% en 2003 en adolescentes madres o embarazadas a un 25% en 2008.

El embarazo y la maternidad en adolescentes se registran con mucha mayor frecuencia en mujeres adolescentes con menor acceso a educación, que viven en zonas rurales y en condiciones de pobreza.

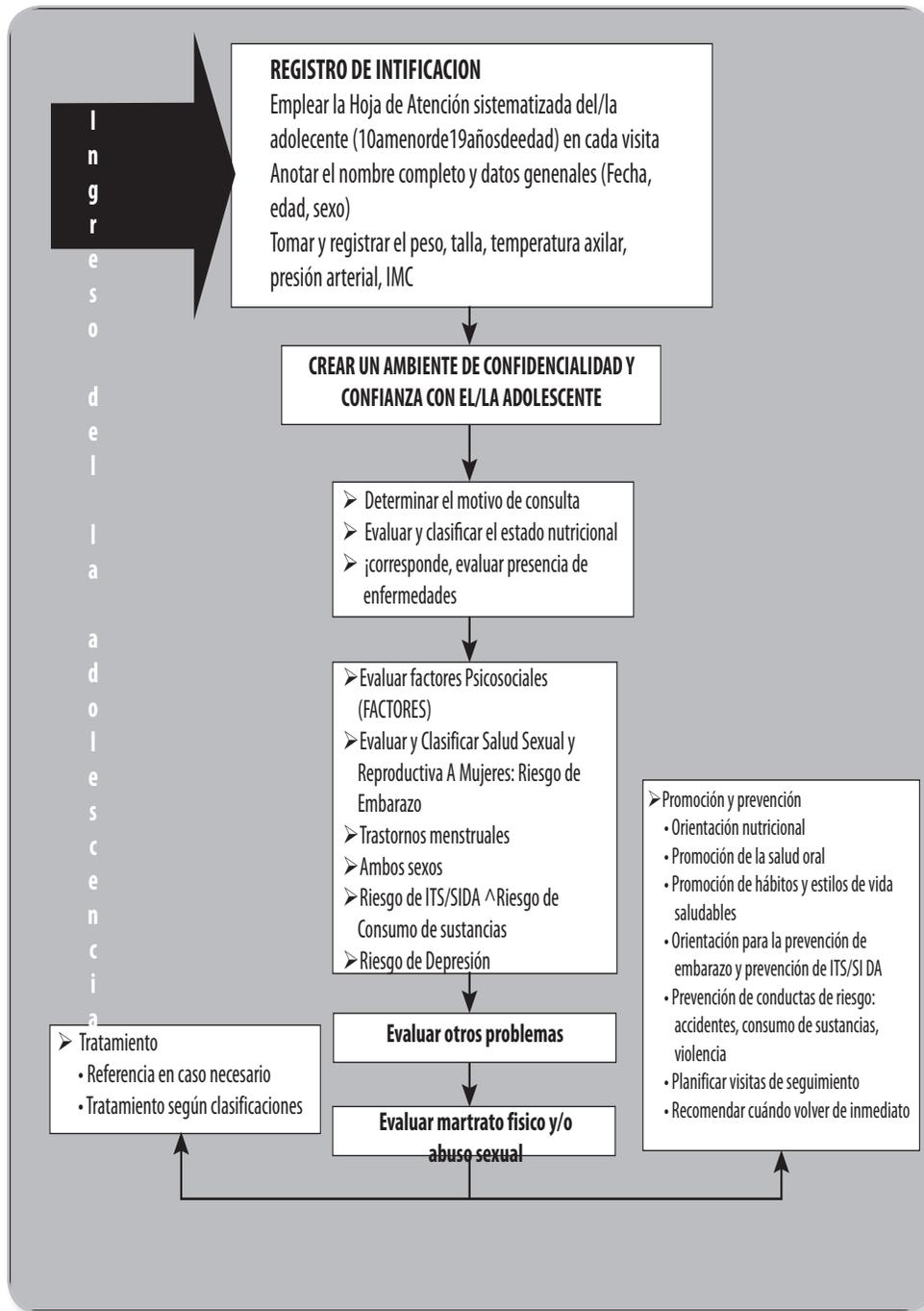
Una de cada tres adolescentes del quintil más pobre es madre o se encuentra embarazada, frente a 1 de cada 10 del quintil superior.

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Juventudes de 2008, los municipios que presentan mayores porcentajes de adolescentes y jóvenes con al menos un embarazo son: El Alto con 83%, Santa Cruz 71%, Guayaramerín 76%, Riberalta 71% y Colcapirhua 74%.

Al ser un problema creciente el personal de salud debe realizar medidas preventivas como ser:

- Educación integral de la sexualidad: con una metodología intersectorial, institucionalizando la misma en la currícula educativa en todos los ciclos y niveles; con enfoque de derechos y promoviendo las habilidades psicosociales de adolescentes y jóvenes para lograr una vida digna, garantizando que tanto mujeres y hombres puedan ejercer sus derechos reproductivos de forma plena, saludable y responsable.
- Atención diferenciada para adolescentes y jóvenes en centros de salud pública: con el objetivo de acceder a información confiable y tomar decisiones informadas, es preciso contar con oferta de servicios de salud de calidad que contemplen aspectos interculturales y de confidencialidad.
- Sensibilizar a la sociedad sobre la importancia de la prevención del embarazo en la adolescencia, pues las madres adolescentes aun son discriminadas y censuradas en sus escuelas, hogares y comunidades.
- Acceso a información y a métodos anticonceptivos: el acceso voluntario de adolescentes y jóvenes a métodos anticonceptivos sin ningún tipo de barreras o discriminación, es una de las estrategias probadas de reducción del embarazo y la mortalidad materna en este grupo de población.
- Otras acciones clave son: estimular la comunicación abierta entre padres y madres de familia y sus hijas e hijos adolescentes.

FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN AL/LA ADOLESCENTE



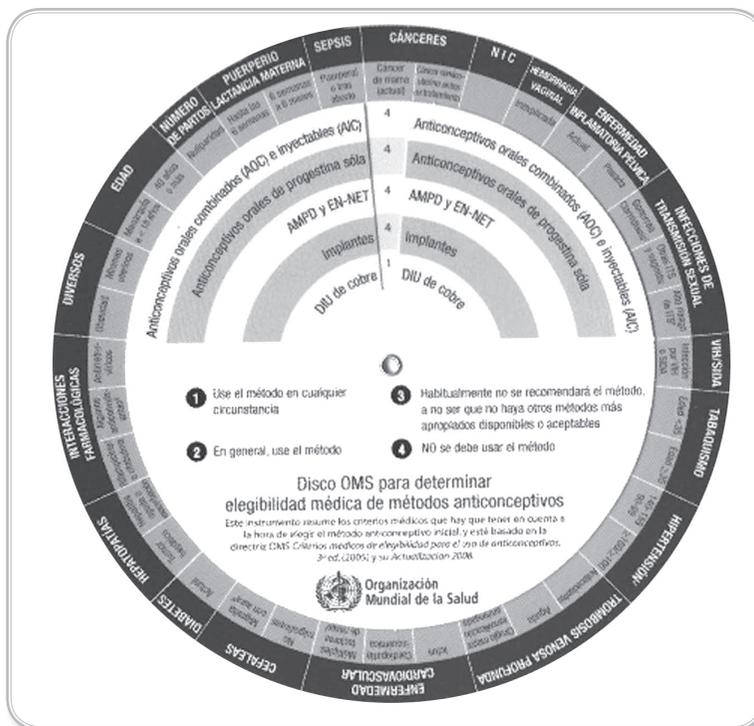
(Fuente; cuadro de procedimiento del continuo 2013 publicación 240)

3. ATENCION DE LA MUJER EN EDAD FERTIL

La atención a la mujer tanto gestante como la no gestante es un capítulo muy importante en la consulta externa tanto la atención del parto, control del puerperio y la orientación y consejería de salud sexual y reproductiva sobre todo sobre los métodos anticonceptivos que maneja la planificación familiar.

Por esta razón el personal de salud de los servicios de primer nivel tenga conocimiento claro sobre los métodos anticonceptivos.

Es importante tomar en cuenta que dentro de la atención a la mujer no gestante se encuentra un acápite muy importante, que es la planificación familiar contemplado en el nuevo sistema integral de Salud (SIS) contemplado en la ley 475, donde la accesibilidad a métodos modernos es gratuita a toda mujer en edad fértil, donde el adolescente tiene acceso a estos métodos sin la necesidad de aprobación de los padres de familia siempre precedida de consejería y orientación.

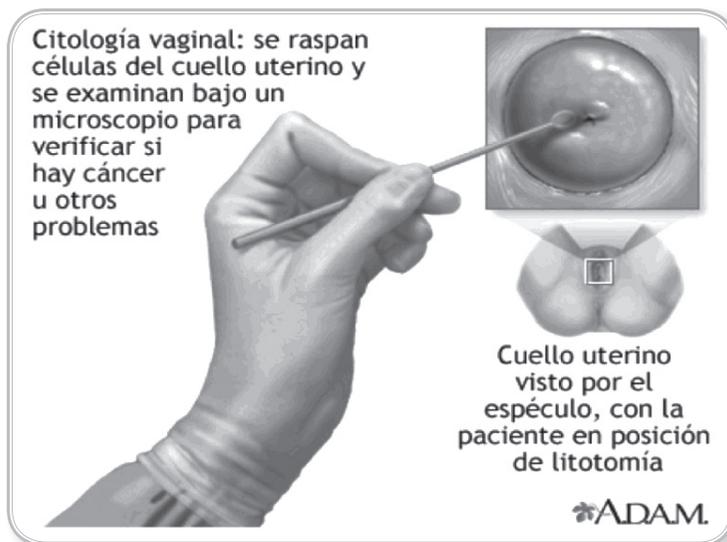


Un examen muy importante que no se debe obviar en el examen físico clínico de la mujer no gestante es el examen de mama que según el grupo etario, la enseñanza del autoexamen de mama es importante para la detección precoz de cáncer de mama indicando a la mujer los 5 pasos del examen.

- Paso 1: Colocar el brazo detrás de la nuca en posición de decúbito dorsal, esto para que el tejido mamario se extienda de forma uniforme sobre la pared torácica, permitiendo la facilidad de palpar todo el tejido del seno.
- Paso 2: Para la palpación se debe utilizar las yemas de los dedos índice medio y anular realizando movimientos leves de rotación (circulares) de diámetro a una moneda de 10 ctvs., la palpación debe tener 3 niveles de presión que permitirá valorar desde piel hasta musculatura profunda.
- Paso 3: la revisión del seno se debe realizar por cuadrante dividiendo al seno en cuatro cuadrantes y realizando la palpación siempre en forma de agujas del reloj buscando masas o protrusiones. Se repite los pasos para el lado contralateral.
- Paso 4: Posterior a la palpación se debe poner la mujer parada frente al espejo, con ambas manos en la cintura y observar tamaño, simetría, contorno y color rubor de pezones, de ambas mamas.
- Paso 5: Finalmente para concluir el examen se debe revisar siembre el área axilar de ambos lados buscando masas, y otras anomalías (ganglios), este examen solo debe practicar parada y con el brazo levemente extendido, acción que facilitara el examen.



Otra evaluación que se debe hacer a la mujer no gestante en edad fértil es el control y detección precoz del Cáncer de cuello uterino mediante el estudio citológico de PAPANICOLAOU, y evitando los factores de riesgo que incrementa la incidencia de esta patología. (Ver cuadro 1)



(Fuente; cuadro de procedimiento del continuo 2013 publicación 240)

PREVENCIÓN Y CONTROL DEL CÁNCER DE CUELLO UTERINO

<ul style="list-style-type: none"> • Factores de riesgo: <ul style="list-style-type: none"> - Multiparidad - Infecciones de transmisión sexual (ITS) (especialmente las vinculadas a las variedades 16 y 18 del virus del papiloma humano VPH) - Tabaquismo activo y/o pasivo - Múltiples compañeros sexuales, compañero sexual con muchas compañeras sexuales. - Inicio temprano de las relaciones sexuales - Lesiones precursoras del cáncer de cuello (displasias o lesiones escamosas intraepiteliales) 	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención primaria <ul style="list-style-type: none"> - Reducir los factores de riesgo - Disminuir la exposición al virus del papiloma humano (VPH): Ejemplo Postergar inicio de relaciones sexuales, evitar múltiples compañeros sexuales o compañero sexual con muchas compañeras sexuales. - Sensibilizar a la población en general y en particular a la población adolescente para la utilización del condón y evitar prácticas sexuales de riesgo. - Promover estilos de vida saludables - Vacuna contra las cepas 16 y 18 del VPH • Prevención secundaria <ul style="list-style-type: none"> - Papanicolaou - Inspección Visual del cuello uterino con ácido acético (IVAA) o inspección del cuello uterino con lugol (Solución yodurada)
--	--

Ante reporte de lesión preneoplásica sospechosa (PAP positivo) o ante lesión acetoblanca (IVAA) en cérvix, referir a hospital para confirmación diagnóstica, la cual será realizada mediante colposcopia o biopsia dirigida. (Fuente; cuadro de procedimiento del continuo 2013 publicación 240)

Interpretación de resultados cuando un Papanicolaou sale con alguna lesión, del carácter displásico (MIC y LIEB) se debe referir a un centro de mayor complejidad para la valoración por especialidad, para que se le practique una biopsia colposcopia, estudio que podrá definir tratamiento.

4. ATENCIÓN INTEGRAL DE LA MUJER EMBARAZADA—PARTO Y PUERPERIO

La mayoría de los daños obstétricos y los riesgos para la salud de la madre y del niño pueden ser prevenidos, detectados y tratados con éxito, mediante la aplicación de procedimientos normados para la atención, entre los que destacan el uso del enfoque de riesgo y la realización de actividades eminentemente preventivas y la eliminación o racionalización de algunas prácticas que llevadas a cabo en forma rutinaria aumentan los riesgos.

Las acciones propuestas tienden a favorecer el desarrollo normal de cada una de las etapas del proceso gestacional y prevenir la aparición de complicaciones, a mejorar la sobrevivencia materno-infantil y la calidad de vida y adicionalmente contribuyen a brindar una atención con mayor calidez.

De esta manera procedimientos frecuentemente usados para aprontar el parto, por señalar sólo algunos ejemplos, la inducción del mismo con oxitocina o la ruptura artificial de las membranas amnióticas, han sido revalorados en vista de que no aportan beneficios y sí contribuyen a aumentar la morbilidad y mortalidad materno-infantil, por lo que su uso debe quedar limitado a ciertos casos muy seleccionados.

Otros como la anestesia utilizada indiscriminadamente en la atención del parto normal, efectuar altas proporciones de cesáreas en una misma unidad de salud o el realizar sistemáticamente la revisión de la cavidad uterina postparto, implican riesgos adicionales y su uso debe efectuarse en casos cuidadosamente seleccionados. Algunos de estos procedimientos aún persisten como parte de las rutinas en la atención del parto, por lo que deben modificarse en las instituciones. No se trata de limitar el quehacer de los profesionistas, sino que a partir del establecimiento de lineamientos básicos se contribuya a reducir los riesgos que pudieran asociarse a las intervenciones de salud.

En la medida que se cuente con tecnología de mayor complejidad y por ende con el personal idóneo para su manejo e indicación precisa, este tipo de avances en la medicina deben ser utilizados. Y por ende es necesario el conocimiento de procedimientos de atención para detectar señales de peligro en general como se señala a continuación en el cuadro de procedimiento:

Evaluar	Clasificar	Tratar
Tiene una o más de las siguientes señales de peligro durante el embarazo y parto <ul style="list-style-type: none"> • Hemorragia genital • Salida de líquido por genitales • Dolor de cabeza intenso y visión borrosa • Dolor abdominal (en barra) • Convulsiones • Fiebre • Dificultades respiratorias • Contacción uterina dolorosa que no calma • Siente que el bebé ha dejado de moverse 	Señales de peligro durante el embarazo	<ul style="list-style-type: none"> • Dar prioridad máxima para la atención (atendería inmediatamente) • Completar la atención y evaluación rápidamente • Llenar la Historia Clínica Perinatal • Realizar el tratamiento preferencia de acuerdo a las clasificaciones • Referir Urgentemente al hospital

En caso de no presentar ninguna señal de riesgo se debe tomar en cuenta la siguiente información:

RECUERDE QUE TODO EMBARAZO IMPLICA UN RIESGO PARA LA MADRE Y PARA EL BEBÉ

RIESGO MATERNO	RIESGO PARA EL BEBÉ
Es la probabilidad de morir o de sufrir una complicación grave como resultado de embarazo, parto o puerperio Tener en cuenta que: Muchas mujeres que son clasificadas como “Alto Riesgo” no logran presentar ninguna complicación La mayoría de las mujeres que presentan complicaciones no tienen factores de riesgo previos, y por lo tanto, son clasificadas en la categoría de “Bajo Riesgo” Es prácticamente imposible predecir qué mujer en particular presentará complicaciones que pongan su vida en peligro La mayor parte de las complicaciones obstétricas no se pueden predecir ni evitar, pero pueden ser tratadas	Es la probabilidad de morir o sufrir una complicación grave durante la gestación, parto o durante los primeros días de vida Está fuertemente vinculado a la salud, bienestar y condiciones de la madre antes y durante el embarazo, parto y puerperio
<p>EL NUEVO PARADIGMA: “TODOS LOS EMBARAZOS SON DE RIESGO” UNA MUJER QUE NO PRESENTA NINGÚN FACTOR DE RIESGO PUEDE COMPLICARSE EN CUALQUIER MOMENTO DE EMBARAZO, DURANTE O DESPUÉS DEL PARTO EL OBJETIVO PRINCIPAL, DEL CONTROL PRENATAL, ES DETECTAR A TIEMPO CUALQUIER PATOLOGÍA Y/O COMPLICACIÓN Y TRATARLA</p>	

CARNET PERINATAL CLAP OPS / OMS

NOMBRE: _____ FECHA DE NACIMIENTO: día mes año
 LOCALIDAD / COMUNIDAD: _____ MUNICIPIO: _____
 RED: _____ TELEFONO: _____ EDAD (años): < de 15 / > de 25
 IDIOMA HABLADO: _____ LENGUA MATERNA: _____

ANTECEDENTES: FAMILIARES (diabetes, hipertensión, etc.), PERSONALES (TBC, cardiopatía, etc.), OBSTETRICOS (gestas previas, abortos, etc.), FIN EMBARAZO ANTERIOR (día mes año).

GESTACION ACTUAL: PESO ANTERIOR, TALLA (cm), IMC inicial, EG CONFiable, FUM ACT, FUM PAS, DROGAS, ALCOHOL, VIOLENCIA, ANTRIRUBEOLA, ANTITETANICA, EX NORMAL.

CONTROL PRENATAL: Tabla con columnas: Día, Mes, Año, Peso, PA, Edad gest., Altura Uterina, FCF (gpm), Movim. fetales, Protei- nuria, N° Tab. S. Femenos, Señales de peligro, exámenes, tratamientos, Responsable, Próxima cita.

ENFERMEDADES: Placenta previa, Anemia placentar, Defectos coagulación, Hemorragia postparto, etc.

PARTO: FECHA DE INGRESO, CONSULTAS PRE- NATALES, HOSPITALIZ. en EMBARAZO, CORTICOIDES ANTENATALES, INICIO espontáneo, ROTURA DE MEMBRANAS ANTEPARTO, EDAD GEST. al parto, PRESENTACION SITUACION, TAMANO FETAL ACORDE, ACOMPAÑANTE TDP.

NACIMIENTO: MUERTO anteparto, POSICION PARTO, DESGARROS PRE- NATALES, ALUMBRAMIENTO ACTIVO, PLACENTA, OXITOCICOS, MEDICACION, ATENCION medico, PARTO, NEONATO, POSTPARTO.

RECIBIENDO: SEXO, PESO AL NACER, LONGITUD, P. DEFALCO, APGAR, Lactancia materna, ATENCION medico, PARTO, NEONATO, POSTPARTO.

EGRESO RN: DEFECTOS CONGÉNITOS, ENFERMEDADES, EGRESO RN, ALIMENTO AL ALTA, PESO AL EGRESO, ANTICONCEPCION, EGRESO MATERNO.

COMPROMISO DE PARTICIPACIÓN
 El presente compromiso de participación tiene vigencia desde el momento de la inscripción al Bono (por estar embarazada) y hasta que el niño - niña cumpla dos años de edad. Firmo el presente compromiso aceptando el cumplimiento de los requisitos para recibir el beneficio y ventajas que establece el Bono y aceptando su resolución ante el incumplimiento de cualquiera de los puntos establecidos, perdiendo el beneficio al pago del mismo.

Firma y N° de documento de identidad: _____ Responsable y sello del Establecimiento de Salud: _____

Cuadro 3. Para poder realizar la evolución de la mujer gestante se debe tener en cuenta como paso esencial el llenado de la historia clínica perinatal.

5. ATENCION DE PARTO Y RECIEN NACIDO

La atención institucional del parto es una medida de primer orden para disminuir de manera significativa la morbimortalidad materna y perinatal. En este sentido, se hace necesario establecer los parámetros mínimos que garanticen una atención de calidad, con racionalidad científica, para el desarrollo de las actividades, procedimientos e intervenciones durante la atención del parto, con el propósito de dar respuesta a los derechos en salud de las mujeres y sus hijos.

El primer paso es la evaluación de factores de riesgo que se detallan a continuación: disminuir de manera significativa la morbimortalidad materna y perinatal. En este sentido, se hace necesario establecer los parámetros mínimos que garanticen una atención de calidad, con racionalidad científica, para el desarrollo de las actividades, procedimientos e intervenciones durante la atención del parto, con el propósito de dar respuesta a los derechos en salud de las mujeres y sus hijos.

El primer paso es la evaluación de factores de riesgo que se detallan a continuación:

Segundo paso se debe realizar el seguimiento del 1er periodo de trabajo de parto Dilatación y borramiento, teniendo en cuenta:

EVALUAR	CLASIFICAR	TRATAR
<p>Uno o más de los siguientes:</p> <p>ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Muerte fetal o muerte neonatal previas Malformación congénita Antecedentes de 3 o más abortos espontáneos o consecutivos Peso al nacer del último bebé < 2500 g o > 4000 g Hipertensión o preeclampsia/eclampsia en el último embarazo Cirugías previas en el tracto reproductivo <p>Embarazo actual</p> <ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico o sospecha de embarazo múltiple Menor de 15 años o mayor de 35 años de edad Isoinmunización Rh en el embarazo actual o anterior Palidez palmar severa y/o anemia severa Hemorragia genital Masas pélvica PA diastólica de 90 mmHg o más <p>HISTORIA CLÍNICA GENERAL</p> <ul style="list-style-type: none"> Hipertensión arterial previa Infección por VIH: PVVS o Western Blot (+) Diabetes mellitus insulino dependiente Nefropatía/Cardiopatía Consumo de drogas (incluido consumo excesivo de alcohol) Cualquier otra enfermedad o afección médica severa <p>Laboratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> Proteinuria (+ o más) Prueba rápida para VIH reactiva PAP (+) <hr/> <p>SI DURANTE LOS SIGUIENTES CONTROLES DETECTA UNO O MÁS DE LOS SIGUIENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> Preeclampsia severa (Dolor de cabeza intenso, dolor en epigastrio o hipocondrio derecho, visión borrosa) Eclampsia (convulsiones, pérdida de conciencia) Fiebre Infección urinaria (ITU) con fiebre Amenaza de parto pretérmino (edad gestacional menor a 37 S) Restricción de crecimiento intrauterino Rotura prematura de membranas (salida de líquido por la vagina). Embarazo mayor de 41 semanas. Disminución o ausencia de movimientos fetales. Cambios en la frecuencia cardíaca fetal (menos de 120 o más de 160 latidos fetales por min.) Diabetes no controlada (glicemia mayor a 105 mg/dl). 	<p>EMBARAZO CON ALTO RIESGO OBSTÉTRICO Y PERINATAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> Manejo de emergencia Si existe Preeclampsia/Eclampsia iniciar tratamiento: Manejo de emergencia (Págs. 68, 69) Si existe hemorragia genital aplicar el Cuadro de Procedimientos 11 (Pág. 51) Si presenta RPM y fiebre: Manejo de emergencia (Pág. 67) Si presenta Amenaza de parto pretérmino: Manejo de emergencia (Pág. 67) En embarazos de 24 a 34 semanas: Aplicar dosis inicial de betametasona 12 mg IM Mantener a la embarazada en decúbito lateral izquierdo Administrar oxígeno de acuerdo a disponibilidad. Llenar el formulario de Referencia Referir URGENTEMENTE AL HOSPITAL

- Tomar signos vitales a la madre cada hora: Frecuencia cardíaca, tensión arterial, frecuencia respiratoria.
- Iniciar el registro en el partograma y si se encuentra en fase activa, trazar la curva de alerta.
- Evaluar la actividad uterina a través de la frecuencia, duración e intensidad de las contracciones y registrar los resultados en el partograma.
- Evaluar la fetocardia en reposo y pos contracción y registrarlas en el partograma.
- Realizar tacto vaginal de acuerdo con la indicación médica. Consignar en el partograma los hallazgos referentes a la dilatación, borramiento, estación, estado de las membranas y variedad de presentación. Si las membranas están rotas, se debe evitar en lo posible el tacto vaginal. Al alcanzar una estación de +2, la gestante debe trasladarse a la sala de partos para el nacimiento. El parto debe ser atendido por el médico y asistido por personal de enfermería.

INSTRUCTIVO

USO DEL PARTOGRAMA DE LA OMS MODIFICADO

INFORMACIÓN SOBRE LA PARTURIENTA: Anote el nombre completo, gravidez (no incluir el embarazo actual), paridad, número de historia clínica, fecha y hora de ingreso. Anotar fecha y hora de rotura, y el tiempo transcurrido desde la rotura de las membranas (si ocurrió antes de comenzar el registro gráfico en el partograma).

FRECUENCIA CARDÍACA FETAL: Registre cada 30 minutos. Escuche el corazón fetal inmediatamente después de la contracción uterina. La mujer debe estar recostada boca arriba.

LÍQUIDO AMNIÓTICO: Registre el aspecto del líquido amniótico luego de cada examen genital:

I: Membranas intactas.

R: En el momento de la rotura de membranas. C: Líquido amniótico claro.

M: Líquido con manchas de meconio. S: Líquido con manchas de sangre.

MOLDEAMIENTO DE LA CABEZA FETAL:

1: suturas lado a lado.

2: suturas superpuestas, pero reductibles. 3: suturas superpuestas y no reductibles.

DILATACIÓN DEL CUELLO UTERINO: Luego de cada tacto genital, marque con una cruz (X) la dilatación cervical en el espacio correspondiente. Inicie el registro del partograma cuando la dilatación llega a 4 cm. Si la usuaria ingresa con más de 4 cm de dilatación, inicie el registro sobre la línea de alerta.

*Concepto copiado del SIP OPS –OMS para el uso de Latinoamérica, parto grama

Una las "X" con una línea continua. Cuando el trabajo de parto progresa apropiadamente, el registro de la curva de dilatación permanece a la izquierda o sobre la LÍNEA DE ALERTA.

Si la curva de dilatación atraviesa la línea de alerta, es posible que el trabajo de parto se esté prolongando; por tanto, intensifique la vigilancia de la madre y el feto, y haga planes para una intervención apropiada o referencia.

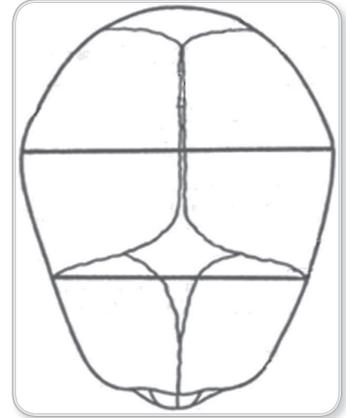
LÍNEA DE ALERTA: Se inicia el registro a partir de los 4 cm de dilatación del cuello uterino hasta el punto de dilatación completa esperada, a razón de 1 cm por hora.

LÍNEA DE ACCIÓN: Es paralela a la línea de alerta y 4 horas a la derecha de la misma.

EVALUACIÓN DEL DESCENSO MEDIANTE PALPACIÓN ABDOMINAL: Se refiere al segmento de la cabeza (dividida en cinco partes) palpable por encima de la sínfisis del pubis; se registra como un círculo (O) en cada examen abdominal. En el nivel "0/5", el sincipucio (S) está al nivel de la sínfisis del pubis. Ver grafica 6.

HORAS DE TRABAJO DE PARTO: Se refiere al tiempo transcurrido desde que se inició la fase activa del trabajo de parto (observado o extrapolado).

HORA REAL: Registre la hora real en la cual está realizando la atención del trabajo de parto, lo más cerca posible a la línea correspondiente. Si la parturienta ingresa con menos de 4 cm de dilatación, los controles de PA, actividad uterina, descenso de la cabeza fetal, dilatación cervical, etc., regístrelos en la historia clínica perinatal. Si ingresa con más de 4 cm, marque una "X" sobre la línea de alerta a la altura de la dilatación y hora correspondiente.



CONTRACCIONES UTERINAS EN 10 MINUTOS: Registre cada 30 minutos; cuente el número de contracciones que ocurren en un período de 10 minutos y la duración de las mismas en segundos. Marque según corresponda:

- Menos de 20 segundos: 
- Entre 20 y 40 segundos: 
- Más de 40 segundos: 

OXITOCINA: Cuando se utiliza, registre la dilución de oxitocina (U.I. por litro) y el goteo administrado. Debe monitorearse cada 30 minutos.

MEDICAMENTOS ADMINISTRADOS: Registre cualquier medicamento adicional que se administre.

PULSO: Registre cada 30 minutos y marque con un punto (•) sobre la línea de la hora correspondiente.

PRESIÓN ARTERIAL: Registre cada 3–4 horas y marque con flechas. El registro se realizará entre dos líneas verticales, un poco por delante de la hora correspondiente. Ante una paciente de riesgo, podría hacerse más seguido el control de PA.

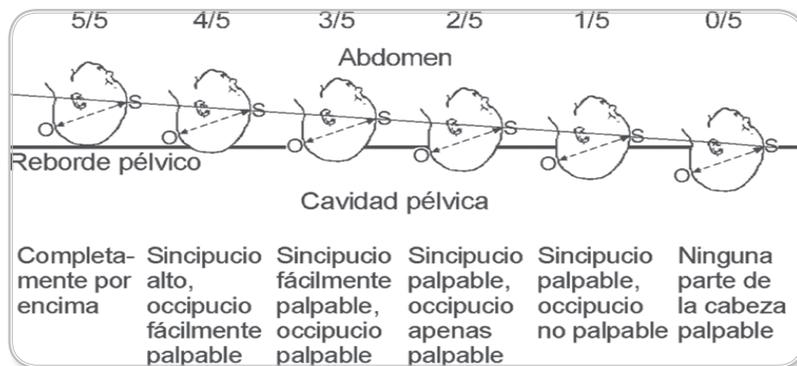
TEMPERATURA: Registre cada 2 horas.

PROTEÍNA, ACETONA Y VOLUMEN: Registre cada vez que se produce orina.

OTROS DATOS: Registre la temperatura de la mujer cada dos horas.

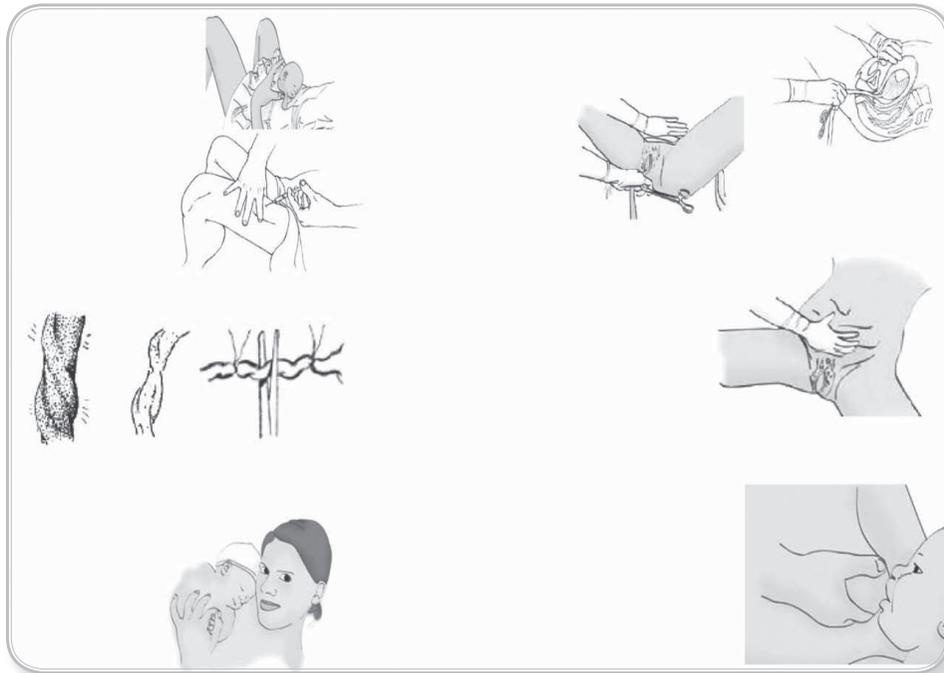
Registre los detalles del parto: (terminación, fecha y hora, peso, talla, APGAR al nacer) en el espacio, a la derecha de la línea de acción.

Gráfica 6: Descenso en cavidad pélvica del producto



Una vez realizado la atención del parto se debe tener en cuenta el siguiente cuadro de procedimiento.

Cuadro 7



6. ATENCION DEL RECIEN NACIDO

La atención inmediata es el cuidado que recibe el recién nacido al nacer. El objetivo más importante de ésta es detectar y evaluar oportunamente situaciones de emergencia vital para el recién nacido.

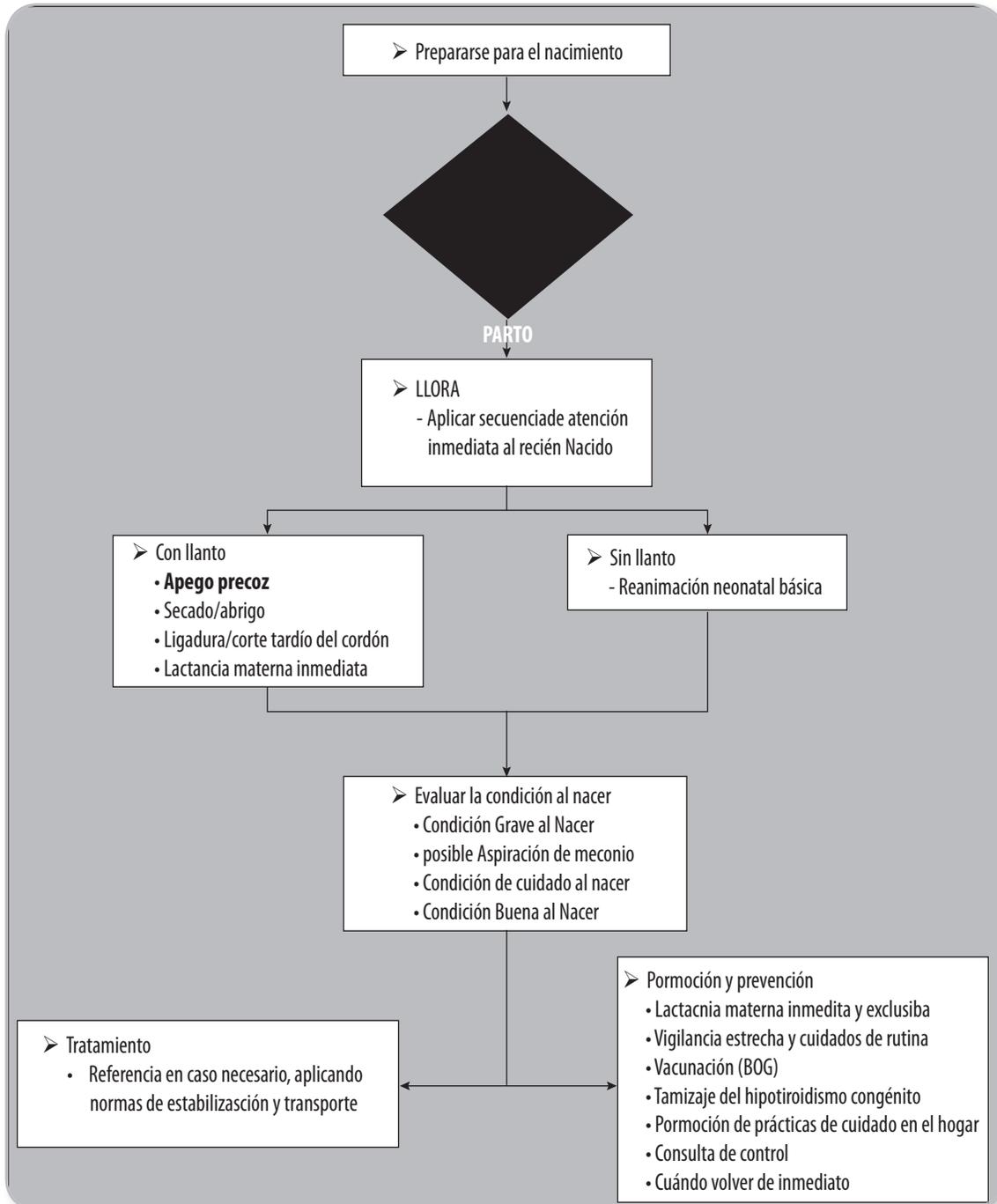
La más frecuente es la depresión cardiorrespiratoria que requiere que siempre se cuente con los medios y personal entrenado para efectuar una buena y oportuna reanimación.

Para la atención inmediata y una eventual reanimación se debe contar con un lugar adecuado adyacente o en la misma sala de partos. Este debe tener condiciones de temperatura, iluminación y equipamiento necesarios para realizar la evaluación del recién nacido y los procedimientos que se realizan en el nacimiento de todo recién nacido.

El personal de enfermería debe tener formación y entrenamiento requeridos para la primera evaluación y examen del recién nacido incluye los siguientes aspectos:

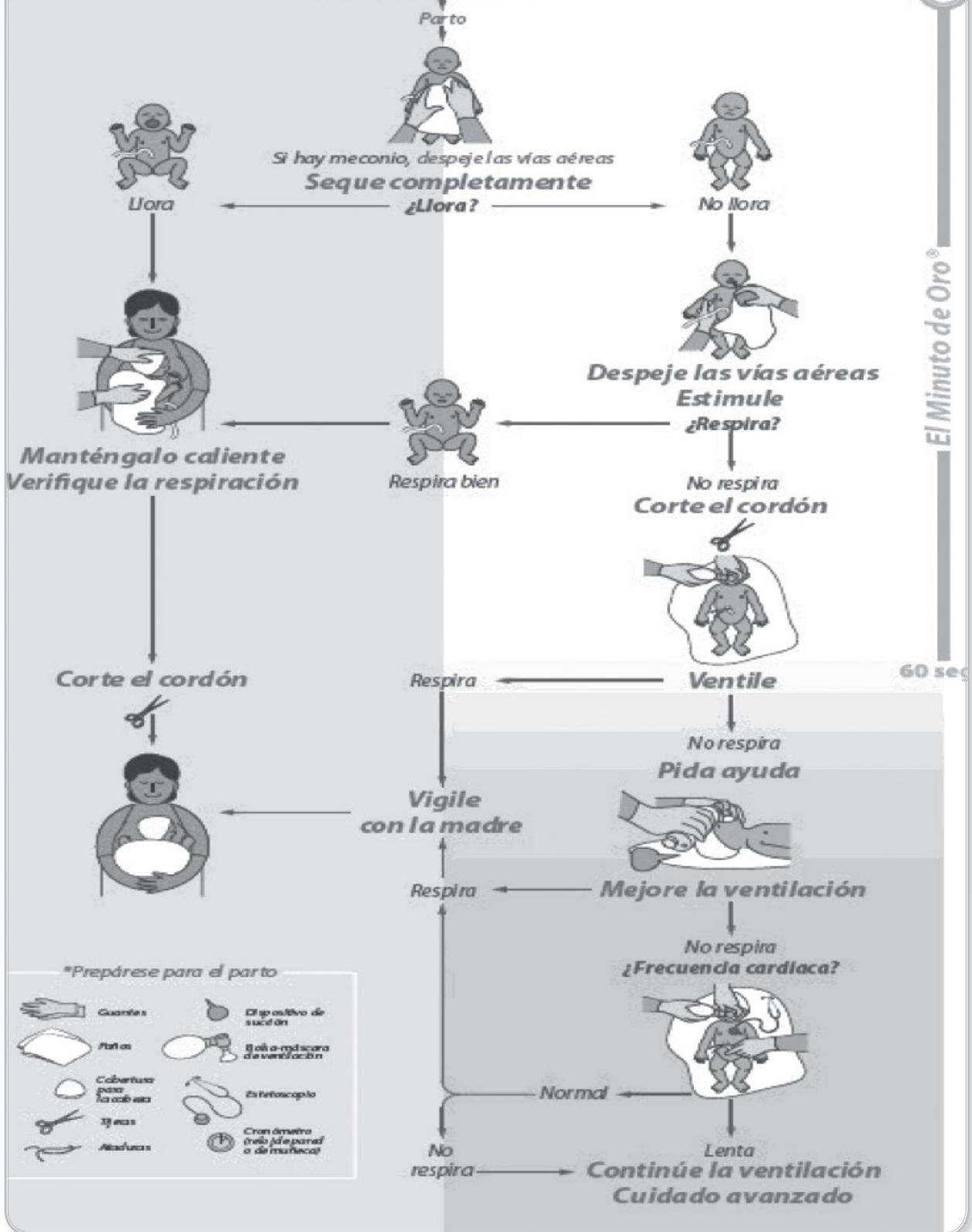
- Evaluación de la respiración, frecuencia cardíaca y color. Si estos están alterados se sigue la pauta de reanimación del RN.
- Test de Apgar. Al minuto y 5 minutos. Este test mantiene su plena vigencia como expresión de la buena adaptación vital del recién nacido a la etapa extrauterina.
- Descartar malformaciones mayores. Algunas son emergencias vitales que pueden presentarse inmediatamente o en el curso de las primeras horas y días de vida: atresia de coanas, hernia diafragmática, atresia esofágica, hipoplasia pulmonar, malformaciones renales, disrafias espinales, genitales ambiguos, e imperforación anal. La signología clínica y el examen físico orientado junto a ciertos procedimientos (p. ej. paso de sonda nasogástrica) permiten descartar las principales malformaciones que conllevan un riesgo vital mayor, si no son oportunamente detectadas.
- Antropometría y primera evaluación de edad gestacional- La edad gestacional, el peso y la adecuación de este a la EG permitirán la clasificación del RN. Para los padres es muy importante que tengan una información rápida del sexo, peso, talla, ausencia de malformaciones y si este tiene un primer examen normal.
- Según el resultado de esta primera evaluación se indicará el destino del recién nacido:

- Transición habitual junto a su madre.
- Cuidado de transición con una orientación específica. Un ejemplo es el caso del RN PEG y del hijo de madre diabética. En ellos se deberá supervisar la glicemia y descartar una poliglobulia.
- Hospitalización a cuidado intensivo o intermedio, según la gravedad del caso a supervisión y procedimientos requeridos en este período.



PLAN DE ACCIÓN Ayudando a los Bebés a Respirar

Prepárese para el parto*



El Minuto de Oro®

60 seg

*Prepárese para el parto

- Guantes
- Mantas
- Cobertura para la cabeza
- Tijeras
- Alfileras
- Dispositivo de succión
- Bata o máscara de ventilación
- Esfínigmo
- Cronómetro (reloj de pared o de muñeca)

1	2	3	4	5	6
Si hay meconio, despeje las vías aéreas					
Saque completamente	Saque completamente	Saque completamente	Saque completamente	Saque completamente	Saque completamente
Llora	No llora	No llora	No llora	No llora	No llora
Mantengalo caliente, verifique respiración	Manténgalo caliente, posecione la cabeza				
Respira bien	Despeje la respiración				
orte el cordón	Estimule la respiración				
Atención de rutina	Respira bien	No respira	No respira	No respira	No respira
	Corte el cordón				
	Atención de rutina	Ventile	Ventile	Ventile	Ventile
		Respira bien	No respira	No respira	No respira
		Vigile con la madre	Pida ayuda	Pida ayuda	Pida ayuda
			Continue/mejore la ventilación	Continue/mejore la ventilación	Continue/mejore la ventilación
			Respira	No respira	No respira
			Vigile con la madre	Continue la ventilación	Continue la ventilación
				Frecuencia cardiaca normal Respira	Frecuencia cardiaca normal Respira
				Vigile con la madre	No respira
					Continúe la ventilación
					Cuidado avanzado

Hay 3 preguntas importantes en el Plan de Acción

- Llora?
- Respira?
- Frecuencia cardiaca?

Las respuestas a estas preguntas identifican diferentes rutas del Plan de Acción y varios casos diferentes, como se muestra arriba. Trace cada uno de los casos descritos arriba en el pLan de Acción (pag 36). Recuerde, si hay meconio en el liquido amniotico, las vias aereas deben despejarse antes de secar. La clave principal para el exito con Ayudando a los Bebes a Respirar es la practica. Practique durante el curso y tan frecuente como sea posible

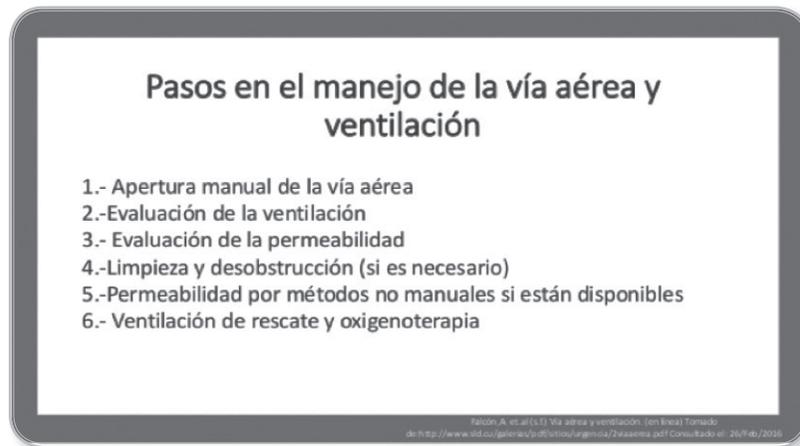
Entre las actividades y preparación para la atención del recién nacido esta, como primer paso la de la preparación del área de parto; la misma debe ser limpia, templada a 24 grados centígrados con paredes cerradas para evitar cruce de aire además de ser bien iluminada, se debe tener un riguroso cuidado en lavarse las manos cuidadosamente y emplear guantes descartables, reparar el espacio para la reanimación y verificar el equipo.

El espacio (mesa) debe estar seco y debe ser plano, firme, seguro y accesible para que el bebé, en caso necesario, sea ventilado con presión positiva.

El equipo (bolsa, mascarillas neonatales, perilla de aspiración, estetoscopio) debe estar colocado en la mesa y listo para su uso, desinfectado, preparar los otros insumos necesarios para la atención al recién nacido, guantes; Tijeras; ligaduras o clamps para el cordón; dos toallas limpias y secas; reloj con segundero fácilmente visible; gorro para el bebé, la persona que va a atender al recién nacido debe estar capacitada en atención inmediata y reanimación neonatal.

Puntos críticos para la Reanimación neonatal Básica.

- Los primeros 30 segundos deben estar dedicados a la estabilización del recién nacido; esto incluye: Evitar la pérdida de calor o hipotermia secándolo completamente, cambiando la toalla y colocándolo en contacto piel a piel con su madre.
- En caso de que el líquido amniótico esté teñido con meconio, antes del secado se debe limpiar la vía aérea, empleando una perilla o gasa.
- Si luego del secado, el bebé no llora, respira mal o no respira, colocarlo sobre el abdomen de la madre con el cuello ligeramente extendido, calentarlo, despejar vías aéreas con una perilla y estimularlo frotando su espalda una o dos veces. Ver cuadro 8.
- Si el bebé, aun no llora, respira mal o no respira, se debe cortar el cordón umbilical e iniciar la ventilación a presión positiva, empleando la bolsa de ventilación neonatal, en el espacio (mesa) preparado para la reanimación. Para la ventilación NO se debe emplear oxígeno al 100%, la decisión sobre el inicio de la ventilación debe ser tomada antes del minuto del nacimiento.
- La frecuencia de ventilación es de 40 ventilaciones por minuto, se debe cuidar que la mascarilla esté bien colocada (cubriendo boca y nariz, con cierre hermético); que la cabeza esté en posición neutra y que la ventilación sea efectiva (el tórax debe elevarse/expandirse con cada ventilación).
- Si luego de un minuto de ventilación, el bebé no respira o respira mal verificar la frecuencia cardiaca; si ésta es menor a 100 latidos/minuto, se debe continuar la ventilación verificando que la técnica sea correcta.
- Suspender la reanimación neonatal si después de 10 minutos de aplicación correcta de maniobras, el bebé no respira y la frecuencia cardiaca es 0



Signos clínicos	0	1	2
Aleteo nasal	Ausente	Mínimo	Marcado
Quejido respiratorio	Ausente	Audible con fonendoscopia	Audible sin fonendoscopia
Tiraje intercostal	Ausente	Apenas visible	Marcado
Retracción esternal	Ausente	Apenas visible	Marcado
Disociación Toracoabdominal	Sincronizado	Retraso en la respiración	Bamboleo

RECONOCER SEÑALES DE PELIGRO

Reconozca las señales de peligro que significan que un bebe no esta bien. Enseñe las señales de peligro a los padres. Un bebe con cualquiera de las señales de peligro necesita atención urgente y tratamiento.

- NO RESPIRA BIEN.- Respira demasiado rápido, demasiado lento o tiene retracciones en el pecho.
- COLOR ANORMAL.- piel azulada, roja pálida o icterica (ictérico en las primeras 24 horas).

- FRIO O CALIENTE AL TACTO.- Cuerpo caliente o frío al tacto
- NO ACTUA BIEN.- estado de alerta, postura o movimientos anormales
- NO LACTA BIEN.
- OJOS INFLAMADOS O CON PUS, OMBLIGO ROJO O SANGRANTE O CON PUS, PUSTULAS EN LA PIEL.
- CONVULSIONES.- Movimientos espasmódicos de brazos y/o piernas.

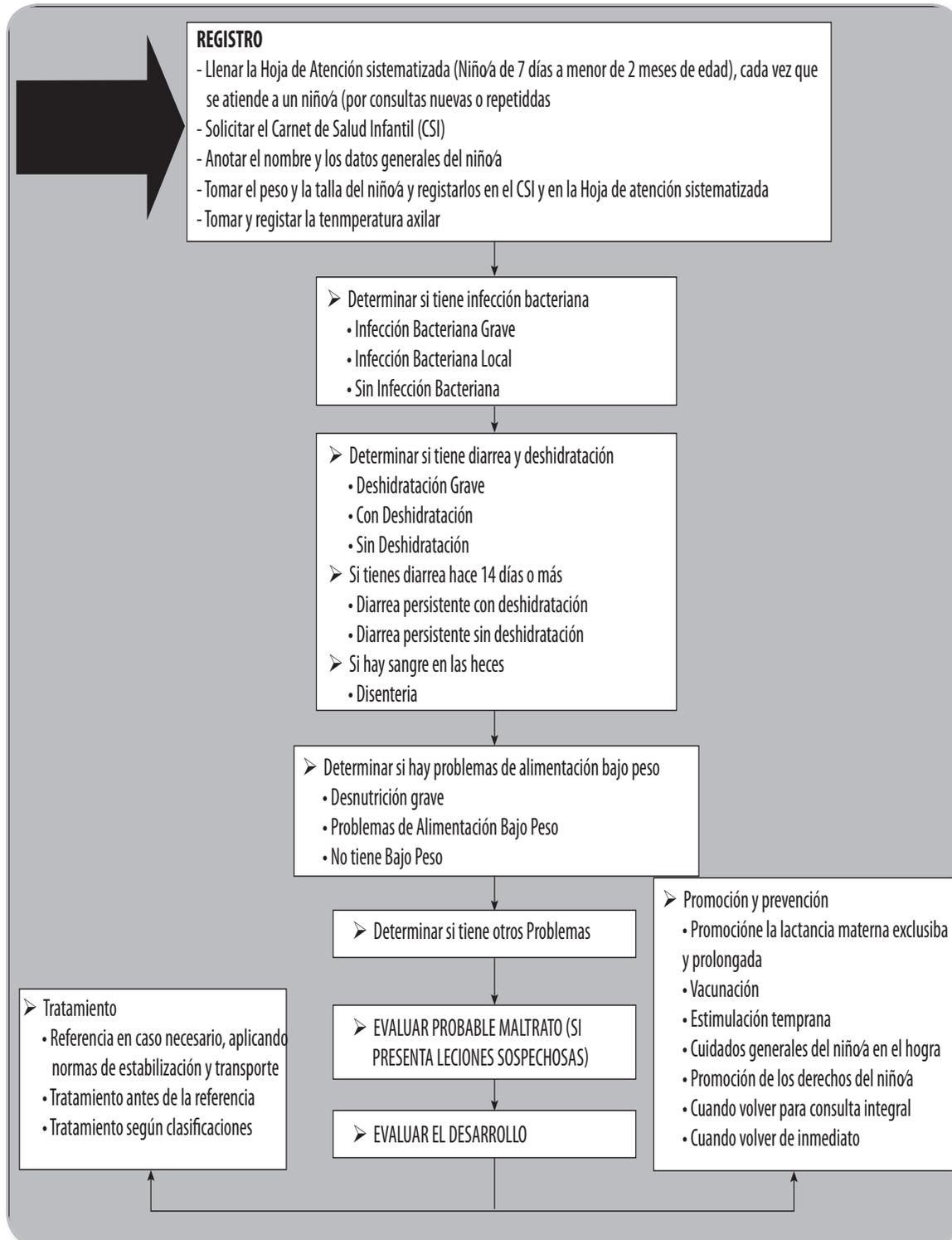
INCENTIVAR LA LACTANCIA MATERNA TEMPRANA

- MANTENGA EL CONTACTO ENTRE MADRE Y BEBE.- Coloque al bebé sobre el abdomen de la madre para la atención de rutina o para despejar las vías aéreas y estimular la respiración, después de pinzar o atar y cortar el cordón, posición al bebé sobre el pecho de la madre.
- INCENTIVE LA LACTANCIA MATERNA DENTRO DE LA PRIMERA HORA DESPUÉS DEL NACIMIENTO.- La mayoría de los bebés estarán alertas y listos para lactar enseguida del nacimiento, no todos van a estar listos en el mismo tiempo, ayude a la madre a reconocer cuando el bebé está listo para lactar
- FACILITE LA POSICIÓN CORRECTA Y EL ACOPLAMIENTO.- Ayude a la madre a posicionar al bebé en el seno, la madre debe estar cómoda, el bebé de frente al seno, ayude al bebé a agarrar el pezón si es necesario.
- INCENTIVE ALIMENTACIÓN FRECUENTE A DEMANDA.- Mantenga a la madre y al bebé juntos, enseñe a la madre a reconocer cuando su bebé está listo para lactar y responder.
- NO OFREZCA OTROS LÍQUIDOS AL BEBÉ.- Los bebés no requieren otro líquido más que el calostro y la leche materna que produce su madre, las madres necesitan alimentos más nutritivos y líquidos.



Para la atención del neonato que abarca desde los 7 días hasta los dos meses de edad se debe tener en cuenta el siguiente flujograma:

ATENCIÓN AL NIÑO/A DE 7 DÍAS A MENOR DE 2 MESES DE EDAD: FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN



Una de las cosas más importantes que el personal en salud debe cuidar en un recién nacido es la ictericia neonatal y diferenciarla de la ictericia fisiológica para eso tenemos que tener muy en cuenta, que la ictericia en recién nacidos sucede cuando un bebé tiene un alto nivel de bilirrubina en la sangre.

La bilirrubina es una sustancia amarilla que el cuerpo produce cuando reemplaza los glóbulos rojos viejos. El hígado ayuda a descomponer la sustancia de manera que pueda eliminarse del cuerpo en las heces.

Un nivel alto de bilirrubina provoca que la piel y la esclerótica de los ojos del bebé luzcan amarillas. Esto se llama ictericia.

Las causas son: Cuando el bebé está creciendo en el vientre de la madre, la placenta elimina la bilirrubina del cuerpo del bebé. La placenta es el órgano que crece durante el embarazo para alimentar al bebé. Después del nacimiento, el hígado del bebé comienza a hacer este trabajo. Puede pasar algún tiempo para que el hígado del bebé sea capaz de hacer esto de manera eficiente.

La mayoría de los recién nacidos tienen algún color amarillento en la piel, o ictericia. Esto se llama ictericia fisiológica. Con frecuencia es más notoria cuando el bebé tiene de 2 a 4 días. La mayoría de las veces, no causa problemas y desaparece al cabo de 2 semanas. Se pueden presentar dos tipos de ictericia en los recién nacidos que están siendo amamantados.

Ambos tipos en la mayor parte de los casos son inofensivos.

- La ictericia por la lactancia se observa en bebés lactantes durante la primera semana de vida. Es más probable que ocurra cuando los bebés no se alimentan bien o la leche de la madre es lenta para salir.
- La ictericia de la leche materna puede aparecer en algunos lactantes saludables después del día 7 de vida. Es probable que alcance su punto máximo durante las semanas 2 y 3, pero puede durar a niveles bajos durante un mes o más. El problema puede deberse a la forma en la que las sustancias en la leche materna afectan la descomposición de la bilirrubina en el hígado. Este tipo de ictericia es diferente de la ictericia por la lactancia.

La ictericia grave del recién nacido puede ocurrir si el bebé tiene una afección que aumente la cantidad de glóbulos rojos que necesitan ser reemplazados en el cuerpo, como:

- Formas anormales de las células sanguíneas.
- Incompatibilidades del grupo sanguíneo entre el bebé y la madre.
- Sangrado por debajo del cuero cabelludo (cefalohematoma) causado por un parto difícil.
- Niveles más altos de glóbulos rojos, lo cual es más común en bebés pequeños para su edad gestacional y algunos gemelos.
- Infección.
- Falta (deficiencia) de ciertas proteínas importantes, llamadas enzimas.

Los factores que pueden dificultar la eliminación de la bilirrubina del cuerpo del bebé también pueden llevar a que se presente ictericia más grave, por ejemplo:

- Ciertos medicamentos.
- Infecciones congénitas como rubéola, sífilis y otras.
- Enfermedades que afectan el hígado o las vías biliares, como la fibrosis quística o la hepatitis.
- Bajo nivel de oxígeno (hipoxia).
- Infecciones (sepsis).
- Muchos trastornos hereditarios o genéticos diferentes.

Los bebés que han nacido demasiado temprano (prematuros) son más propensos a presentar ictericia que los bebés a término.

Síntomas: Expanda sección La ictericia causa una coloración amarillenta de la piel. El color algunas veces empieza en la cara y luego baja hasta el pecho, la zona ventral (abdomen), las piernas y las plantas de los pies. Algunas veces, los bebés con mucha ictericia pueden estar muy cansados y alimentarse mal.

Pruebas y exámenes

Los proveedores de atención médica vigilarán en busca de signos de ictericia en el hospital. Una vez que el recién nacido llega a su casa, suelen ser los familiares los que detectan la ictericia.



A cualquier bebé que parezca tener ictericia se le deben medir los niveles de bilirrubina inmediatamente. Esto puede hacerse con un examen de sangre.

Muchos hospitales revisan los niveles de bilirrubina total en todos los bebés más o menos a las 24 horas de nacidos. Los hospitales usan sondas que pueden calcular el nivel de bilirrubina simplemente tocando la piel. Es necesario confirmar las lecturas altas con exámenes de sangre.

Los exámenes que probablemente se lleven a cabo son:

- Hemograma o conteo sanguíneo completo
- Prueba de Coomb
- Conteo de reticulocitos

Se pueden necesitar pruebas adicionales para los bebés que necesiten tratamiento o cuyo nivel de bilirrubina total esté elevándose más rápidamente de lo esperado.

Tratamiento

La mayoría de las veces, no se requiere tratamiento. Cuando se necesita tratamiento, el tipo dependerá de:

- El nivel de bilirrubina del bebé.
- Qué tan rápido se ha estado elevando el nivel.
- Si el bebé nació prematuro (los bebés prematuros tienen mayor probabilidad de tratamiento en niveles de bilirrubina más bajos).
- Cuál es la edad del bebé.

Un bebé necesitará tratamiento si el nivel de bilirrubina es demasiado alto o se está elevando con mucha rapidez. Un bebé con ictericia necesita que lo mantengan bien hidratado con leche materna o leche maternizada (fórmula).

- Alimente al bebé con frecuencia (hasta 12 veces al día) para estimular las deposiciones frecuentes. Esto ayuda a eliminar la bilirrubina a través de las heces.
- Consulte con el médico antes de darle al recién nacido leche maternizada adicional.

Algunos recién nacidos necesitan tratamiento antes de salir del hospital. Otros posiblemente necesiten regresar al hospital cuando tengan unos días de vida. El tratamiento en el hospital por lo regular dura de 1 a 2 días.

Algunas veces, se utilizan luces azules especiales en los bebés cuyos niveles de bilirrubina están muy altos. Estas luces funcionan ayudando a descomponer la bilirrubina en la piel. Esto se denomina fototerapia.

- El bebé se coloca bajo luz artificial en una incubadora para mantener la temperatura constante.
- El bebé llevará puesto sólo un pañal y pantallas especiales para los ojos con el fin de protegerlos.
- El amamantamiento debe continuar durante la fototerapia, de ser posible.
- En contadas ocasiones, el bebé puede necesitar una vía intravenosa para suministrarle líquidos.

Si el nivel de bilirrubina no está demasiado alto o no se está elevando rápidamente, usted puede realizar la fototerapia en casa con una manta de fibra óptica, la cual contiene luces brillantes diminutas.

También puede usar una cama que proyecta luz hacia arriba desde el colchón.

- Usted debe mantener la fototerapia sobre la piel de su hijo y alimentarlo cada 2 a 3 horas (10 a 12 veces al día).
- Una enfermera irá a su casa para enseñarle cómo usar la manta o la cama y para revisar a su hijo.
- La enfermera volverá diariamente para verificar el peso, las alimentaciones, la piel y el nivel de bilirrubina de su hijo.
- Le pedirán que cuente la cantidad de pañales mojados y sucios.

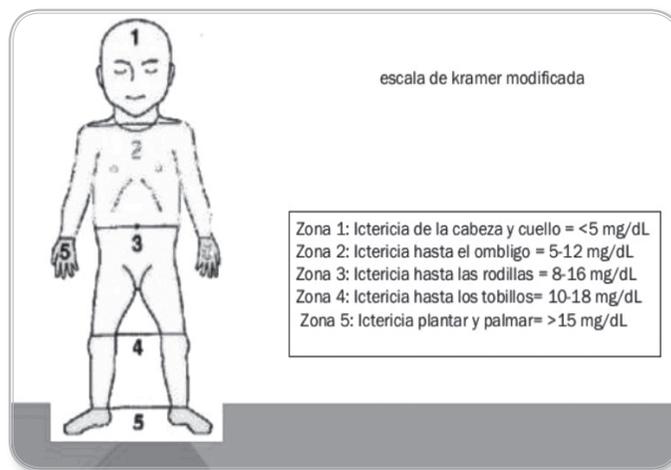
En los casos más graves de ictericia, es necesario realizar una exanguinotransfusión. En este procedimiento, se reemplaza la sangre del bebé por sangre fresca. Aplicarles a los bebés afectados gravemente por ictericia inmunoglobulina intravenosa también puede ser muy efectivo para reducir los niveles de bilirrubina.

Un nivel muy alto de bilirrubina puede causarle daño al cerebro. Esto se denomina kernicterus. La afección casi siempre se diagnostica antes de que el nivel llegue a ser tan alto como para causar este daño. El tratamiento generalmente es efectivo.

Entre las complicaciones serias, pero poco comunes, de los altos niveles de bilirrubina están:

- Parálisis cerebral
- Sordera
- Kernícterus, que es daño cerebral a causa de niveles muy altos de bilirrubina

Para evaluar esto se debe tener en cuenta: el siguiente cuadro de valores (ver cuadro 9)



7. ATENCION DEL NIÑO DE 2 MESES A MENOR DE 5 AÑOS

Es importante que la sistematización de la atención, promovida por la estrategia, se realice en todos los niños y niñas que asisten a los servicios de salud, independientemente del motivo de consulta evidente, sea éste enfermedad, vacunas, “control del niño sano”, entre otros.

La estrategia del continuo de la vida, plantea disminuir la mortalidad del niño menor de 5 años; así como la frecuencia y severidad de las enfermedades prevalentes en la infancia. Con esta capacitación, además se pretende contribuir a mejorar el crecimiento y desarrollo del niño menor de 5 años y mejorar la calidad de atención en los establecimientos del primer nivel de salud para la niñez

Para la atención del niño menor de 5 años lo primero que se debe valorar es el desarrollo psicomotriz del niño. Ver cuadro 10

2a24mesesdeedad		2añosamenoresde5años	
2 a 4meses	12a15meses	2añosa2añosy6meses	4añosa4añosy6meses
Mira el rostro	Imitagestos(ej.aplaude)	Sequitalaropa	Igualacolors
Sigue a un objeto	Pinzasuperior	Construyeunatorredetrescubos	Copiauncírculo
Reaccionaaunsonido	Producejerga	Señaladosfiguras	Hablademaneracomprendible
Elevlacabeza	Caminaconapoyo	Pateaunapelota	Saltaenunsolopie
4a6meses	15a18meses	2añosy6mesesa3años	4añosy6mesesa5años
Respondealexaminador	Ejecutagestosapedido	Sevisteconsupervisión	Sevistesinayuda
Agarraobjetos	Colocacubosenunrecipiente	Construyetorrede6cubos	Copiaunacruz
Emitesonidos(carcajadas)	Diceunapalabra	Formafrasesdedospalabras	Comprende4órdenes
Sostienelacabeza	Caminasinapoyo	Saltaconambospies	Separaencadapiepor3segundos

2a24mesesdeedad		2añosamenoresde5años	
6a9meses Intentaalcanzaunjuguete Llevaobjetosalaboca Localizaunsonido Cambiadeposiciónactivamente (girasobresucuerpo) 9a12meses Juegaataparseydescubrirse Transfiereobjetosentreunama- noalaotra Repitesílabas Sesientasinapoyo	18a24meses Identificadosobjetos Garabateaespontáneamente Dicetrespalabras Caminaparaatrás	3añosa3añosy6meses Diceelnombredeunamigo Imitaunalíneaavertical Reconocedosacciones Tiralapelota 3añosy6mesesa4años Seponeunacamiseta Mueveelpulgarconmanocerrada Comprendedosadjetivos Separaencadapiepor1segundo	

Las vacunas contribuyen a mejorar el nivel de salud de la población mediante la prevención y control de las enfermedades prevenibles por vacunas; entre ellas la Difteria, Tos Ferina, Tétanos, Hepatitis B, Influenza, Poliomieltis, Sarampión, Rubeola, Parotiditis, formas graves de la Tuberculosis, Meningitis, Fiebre Amarilla, Neumonías, diarreas por Rotavirus, infección por VPH. Por ello es importante la vacunación de forma oportuna, según el Esquema Nacional establecido.

La inmunización constituye la intervención más segura de salud pública que ha demostrado ser la de mayor costo- beneficio y costo-efectividad en los últimos dos siglos, y se detallan a continuación:

Vacuna	Enfermedad que previene	Nº Dosis	Edad de administración
Hepatitis B	Hepatitis B	1	RN (< 24 horas de vida)
BCG	Meningitis tuberculosa.	1	Recién Nacido
Rotavirus	Diarrea severa por Rotavirus	2	2 y 4 Meses
OPV	Poliomieltis	5	2; 4; 6 meses; Refuerzos: 18 meses y 4 años
Pentavalente	Difteria, Tos Ferina y Tétanos (DPT)	3	2; 4; 6 meses
	Hepatitis B (HB)		
	Neumonía por <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b (Hib)		
Neumococo	Neumonías, Meningitis, Otitis	3	2 y 4 meses Refuerzo 12 meses
SPR	Sarampión, Paperas y rubéola	1	12 meses de edad
DPT	Difteria, Tos Ferina y Tétanos.	2	1 año 6 meses (18 m)
			4 años

(Fuente; PAI Nacional Bolivia)

Para evaluación del niño lo primero que se debe evaluar en el servicio de Salud son los signos de peligro en general y los signos de peligro específicos por patología. Entre los signos de peligro general encontramos: Patología.

Entre los signos de peligro general encontramos

VERIFICAR SI PRESENTA SIGNOS DE PELIGRO EN GENERAL	
Preguntar, el niño/a: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Puede lactar o alimentarse? • ¿Vomita todo lo que ingiere? • ¿Ha tenido o tiene convulsiones o ataques durante esta enfermedad? 	Observar o verificar: <ul style="list-style-type: none"> • El niño/a ¿está letárgico o inconsciente? (como desmayado)

Pero no menos importante esta la evaluación del estado nutricional del niño ya el desorden o alteración de alguno de ellos puede provocar patologías muy graves en estos como ser: la desnutrición aguda y la desnutrición crónica. Y también la obesidad.

Entre los signos de peligro específicos debemos tomar en cuenta las:

7.1. LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

Las enfermedades respiratorias son comunes en niños menores de 5 años. La mayoría de los niños desarrollarán de 3 a 8 resfríos o enfermedades respiratorias al año. Este número puede ser incluso mayor en los niños que asisten a guarderías o están expuestos a humo de cigarro.

La mayoría de los casos son leves, pero alrededor de un tercio de las hospitalizaciones en este grupo de edad se deben a problemas respiratorios, como el asma y la neumonía. A continuación les explicaremos como reconocer si los síntomas respiratorios son causados por enfermedad o infección, o por condiciones no respiratorias, y cuando su hijo necesita atención médica.

Podemos dividir las enfermedades respiratorias en infecciones respiratorias altas (cuando afectan el sistema respiratorio superior que incluye: la nariz, la boca, los senos paranasales y la garganta) y bajas (cuando afectan los bronquios y pulmones). Si su hijo tiene una Infección Respiratoria Aguda (IRA) alta, él o ella puede sentirse incómodo y sonar congestionado, con secreción nasal y falta de apetito.

7.1.1. INFECCIONES RESPIRATORIAS ALTAS

Resfrío común

Lo que se conoce como “un resfrío” puede ser causado por 200 virus diferentes. Estos virus se transmiten fácilmente de persona a persona, tanto por el aire y por contacto con superficies cargadas de gérmenes y luego tocarse la nariz, la boca o los ojos. Es por eso que el lavado de manos es tan importante.

La mayoría de la gente está familiarizada con los principales síntomas de los resfriados: congestión nasal, goteo nasal, estornudos, dolor de garganta, tos leve a moderada, posible fiebre de bajo grado el primer o segundo día.

Influenza (gripe)

Al igual que un resfrío, la gripe afecta a las vías respiratorias superiores. A diferencia de un resfrío, suele ser una enfermedad más grave y con mayores complicaciones.

Dentro de sus síntomas encontramos: fiebre con escalofríos, dolores en el cuerpo, dolor de cabeza, tos, dolor de garganta, congestión nasal y rinorrea, agotamiento extremo y debilidad, posible dolor de estómago o vómitos en niños.

Sinusitis

Las infecciones virales y las alergias afectan a los senos de la misma manera en que afectan las fosas nasales, causando inflamación y producción de mucosidad.

Esto hace que sea difícil que los senos nasales drenen adecuadamente y como el moco se acumula, los senos se convierten en un refugio seguro para el desarrollo de gérmenes. La infección resultante puede causar presión en los senos y dolor.

La sintomatología incluye: congestión nasal y descarga posterior, tos de día y de noche, dolor facial o de cabeza, fatiga e irritabilidad, fiebre baja. Síntomas más graves: Fiebre mayor a 38,8 °C, mucosidad nasal amarillenta o verdosa, agotamiento extremo y debilidad, posible dolor de estómago o vómitos en niños.

7.1.2. INFECCIONES RESPIRATORIAS BAJAS

Bronquitis aguda

La bronquitis es causada por una infección que afecta las vías respiratorias, llamados bronquios, que llevan a los pulmones. Estas vías respiratorias se inflaman, se hinchan y se llenan de mucosidad, lo que dificulta la respiración. La bronquitis suele ser provocada por el VRS (virus respiratorio sincitial), también puede ser causada por resfríos, influenza (gripe) y el metapneumovirus humano (hMPV, que también puede causar neumonía).

Signos y síntomas: tos, fiebre, respiración rápida y poco profunda (disnea), retracciones: dibujo en los músculos y la piel alrededor del cuello y el tórax con cada respiración, ensanchamiento de las fosas nasales (aleteo nasal), cianosis (piel se torna de un tono morado-azuloso).

Neumonía

La neumonía es una infección bacteriana o viral de los pulmones que causa que las zonas donde se produce el intercambio gaseoso (alvéolos) en los pulmones, se inflamen.

Los pulmones pueden producir exceso de líquido, que puede acumularse en las vías respiratorias. Los médicos a menudo utilizan los rayos X para diagnosticar la neumonía.

Síntomas: Fiebre, tos, respiración rápida, disminución de la actividad y la mala alimentación, gruñido cuando su hijo exhala, retracciones: dibujo en los músculos y la piel alrededor del cuello y el tórax con cada respiración, dolor torácico.

Asma

Es la enfermedad crónica más frecuente de la niñez, la que más afecta la calidad de vida de quienes la padecen y la que más provoca ausentismo escolar.

Los niños con asma tienen vías respiratorias sensibles e irritadas en sus pulmones. Cuando se expone a ciertos desencadenantes como virus, alérgenos, humo de cigarro, irritantes químicos, aire frío o la contaminación, las vías respiratorias se inflaman más, produciendo un aumento de moco, inflamación de la mucosa y la contracción muscular.

Esto da lugar a la obstrucción de las vías respiratorias, opresión en el pecho, tos, falta de aire y sibilancias (silbido en el pecho).

La forma en que el asma afecta a un niño varía de persona a persona, y los síntomas pueden mejorar o empeorar en ciertos momentos. En algunos niños, los síntomas del asma mejoran a medida que el niño crece.

Aunque el asma no se puede curar, los síntomas pueden ser manejados siguiendo un plan de tratamiento a desarrollar con el médico de su hijo.

Síntomas: tos, especialmente por la noche, sibilancias, dificultad para respirar, dificultad para respirar y tos al hacer ejercicio o jugar, frecuencia cardíaca rápida.

En todas estas enfermedades el síntoma más importante es la Tos y/o Dificultad respiratoria Para la cual el continuo de la vida evalúa es el siguiente cuadro que debe conocer el personal que atiende en el primer nivel. ver cuadro 10.

EVALUAR	CLASIFICAR	TRATAR
<p>CUALQUIER SIGNO DE PELIGRO EN GENERAL y/o uno o más de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiraje subcostal • Estridor en reposo 	<p>NEUMONÍA GRAVE O ENFERMEDAD MUY GRAVE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Si tiene sibilancias, administrar salbutamol en aerosol, esperar 20 minutos y volver a clasificar la tos y dificultad para respirar (Pág. 140) ➢ Dar la primera dosis de PENICILINA PROCAÍNICA (Pág. 143) ➢ Referir URGENTEMENTE al hospital siguiendo las recomendaciones para el transporte (Pág. 150) ➢ Administrar oxígeno (Pág. 151)
<ul style="list-style-type: none"> • Respiración rápida 	<p>NEUMONÍA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Si tiene sibilancias, administrar salbutamol en aerosol, esperar 20 minutos y volver a clasificar la tos y dificultad para respirar (Pág. 140) ➢ Dar AMOXICILINA durante 3 días (Pág. 139) ➢ Indicar a la madre que regrese en 2 días ➢ Si tiene sibilancias administrar salbutamol en aerosol cada 6 horas, durante 5 días y referirlo al hospital para evaluación y probable manejo a largo plazo ➢ Indicar a la madre cuándo debe volver de inmediato (Pág. 148) ➢ Dar recomendaciones para la alimentación del niño o niña enfermo (Pág. 133)
<ul style="list-style-type: none"> • Ningún signo de neumonía o enfermedad muy grave ni neumonía 	<p>SIN NEUMONÍA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Si el niño o niña tiene tos por 15 días o más referirlo al hospital para un examen ➢ Dar recomendaciones para la alimentación del niño o niña enfermo (Pág. 133) ➢ Indicar a la madre que vuelva en 5 días si el niño o niña no mejora ➢ Indicar a la madre cuándo debe volver de inmediato (Pág. 148) ➢ Si tiene sibilancias, administrar salbutamol en aerosol durante 5 días y referirlo al hospital para una evaluación y probable manejo a largo plazo ➢ Realizar control regular para la atención integral, según cronograma (Pág. 148)

Otra de las patologías específicas que se debe tener en cuenta es:

7.2. LAS ENFERMEDADES DIARREICAS

Las enfermedades diarreicas son la segunda mayor causa de muerte de niños menores de cinco años, y ocasionan la muerte de 760 000 millones de niños cada año. La diarrea puede durar varios días y puede privar al organismo del agua y las sales necesarias para la supervivencia.

La mayoría de las personas que fallecen por enfermedades diarreicas en realidad mueren por una grave deshidratación y pérdida de líquidos. Los niños malnutridos o inmunodeprimidos son los que presentan mayor riesgo de enfermedades diarreicas potencialmente mortales.

Se define como diarrea la deposición, tres o más veces al día (o con una frecuencia mayor que la normal para la persona) de heces sueltas o líquidas. La deposición frecuente de heces firmes (de consistencia sólida) no es diarrea, ni tampoco la deposición de heces de consistencia suelta y “pastosa” por bebés amamantados.

La diarrea suele ser un síntoma de una infección del tracto digestivo, que puede estar ocasionada por diversos organismos bacterianos, víricos y parásitos. La infección se transmite por alimentos o agua de consumo contaminado, o bien de una persona a otra como resultado de una higiene deficiente.

Las intervenciones destinadas a prevenir las enfermedades diarreicas, en particular el acceso al agua potable, el acceso a buenos sistemas de saneamiento y el lavado de las manos con jabón permiten reducir el riesgo de enfermedad. Las enfermedades diarreicas pueden tratarse con una solución de agua potable, azúcar y sal, y con comprimidos de zinc.

Hay tres tipos clínicos de enfermedades diarreicas:

- la diarrea acuosa aguda, que dura varias horas o días, y comprende el cólera;
- la diarrea con sangre aguda, también llamada diarrea disintérica o disentería; y

- la diarrea persistente, que dura 14 días o más.

7.2.1. DESHIDRATACIÓN

La amenaza más grave de las enfermedades diarreicas es la deshidratación. Durante un episodio de diarrea, se pierde agua y electrolitos (sodio, cloruro, potasio y bicarbonato) en las heces líquidas, los vómitos, el sudor, la orina y la respiración. Cuando estas pérdidas no se restituyen, se produce deshidratación.

El grado de deshidratación se mide en una escala de tres:

- Deshidratación incipiente: sin signos ni síntomas.
- Deshidratación moderada:
 - sed;
 - comportamiento inquieto o irritable;
 - reducción de la elasticidad de la piel;
 - ojos hundidos.
- Deshidratación grave:
 - los síntomas se agravan;
 - choque, con pérdida parcial del conocimiento, falta de diuresis, extremidades frías y húmedas, pulso rápido y débil, tensión arterial baja o no detectable, y palidez.

La deshidratación grave puede ocasionar la muerte si no se restituyen al organismo el agua y los electrolitos perdidos, ya sea mediante una solución de sales de rehidratación oral (SRO), o mediante infusión intravenosa.

Las causas más frecuentes están las infecciones y la mal nutrición;

Infección: La diarrea es un síntoma de infecciones ocasionadas por muy diversos organismos bacterianos, víricos y parásitos, la mayoría de los cuales se transmiten por agua con contaminación fecal.

La infección es más común cuando hay escasez de agua limpia para beber, cocinar y lavar.

Las dos causas más comunes de enfermedades diarreicas en países en desarrollo son los rotavirus y *Escherichia coli*.

Malnutrición: Los niños que mueren por diarrea suelen padecer malnutrición subyacente, lo que les hace más vulnerables a las enfermedades diarreicas. A su vez, cada episodio de diarrea empeora su estado nutricional. La diarrea es la segunda mayor causa de malnutrición en niños menores de cinco años.

Fuente de agua: El agua contaminada con heces humanas procedentes, por ejemplo, de aguas residuales, fosas sépticas o letrinas, es particularmente peligrosa. Las heces de animales también contienen microorganismos capaces de ocasionar enfermedades diarreicas.

Otras causas: Las enfermedades diarreicas pueden también transmitirse de persona a persona, en particular en condiciones de higiene personal deficiente. Los alimentos elaborados o almacenados en condiciones antihigiénicas son otra causa principal de diarrea.

Los alimentos pueden contaminarse por el agua de riego, y también pueden ocasionar enfermedades diarreicas el pescado y marisco de aguas contaminadas.

Prevención y tratamiento

Entre las medidas clave para prevenir las enfermedades diarreicas cabe citar las siguientes:

- El acceso a fuentes inocuas de agua de consumo;
- Uso de servicios de saneamiento mejorados;
- Lavado de manos con jabón;
- Lactancia exclusivamente materna durante los primeros seis meses de vida;

- Una higiene personal y alimentación correcta;
- La educación sobre salud y sobre los modos de transmisión de las infecciones;
- La vacunación contra rotavirus.

Entre las medidas clave para tratar las enfermedades diarreicas cabe citar las siguientes:

- Rehidratación: con solución salina de rehidratación oral (SRO). Las SRO son una mezcla de agua limpia, sal y azúcar. Cada tratamiento cuesta unos pocos céntimos.

Las SRO se absorben en el intestino delgado y reponen el agua y los electrolitos perdidos en las heces.

- Complementos de zinc: los complementos de zinc reducen un 25% la duración de los episodios de diarrea y se asocian con una reducción del 30% del volumen de las heces.
- Rehidratación con fluidos intravenosos en caso de deshidratación severa o estado de choque.
- Alimentos ricos en nutrientes: el círculo vicioso de la malnutrición y las enfermedades diarreicas puede romperse continuando la administración de alimentos nutritivos (incluida la leche materna) durante los episodios de diarrea, y proporcionando una alimentación nutritiva (incluida la alimentación exclusiva con leche materna durante los seis primeros meses de vida) a los niños cuando están sanos.
- Consulta a un agente de salud, en particular para el tratamiento de la diarrea persistente o cuando hay sangre en las heces o signos de deshidratación. Ver cuadro 13.

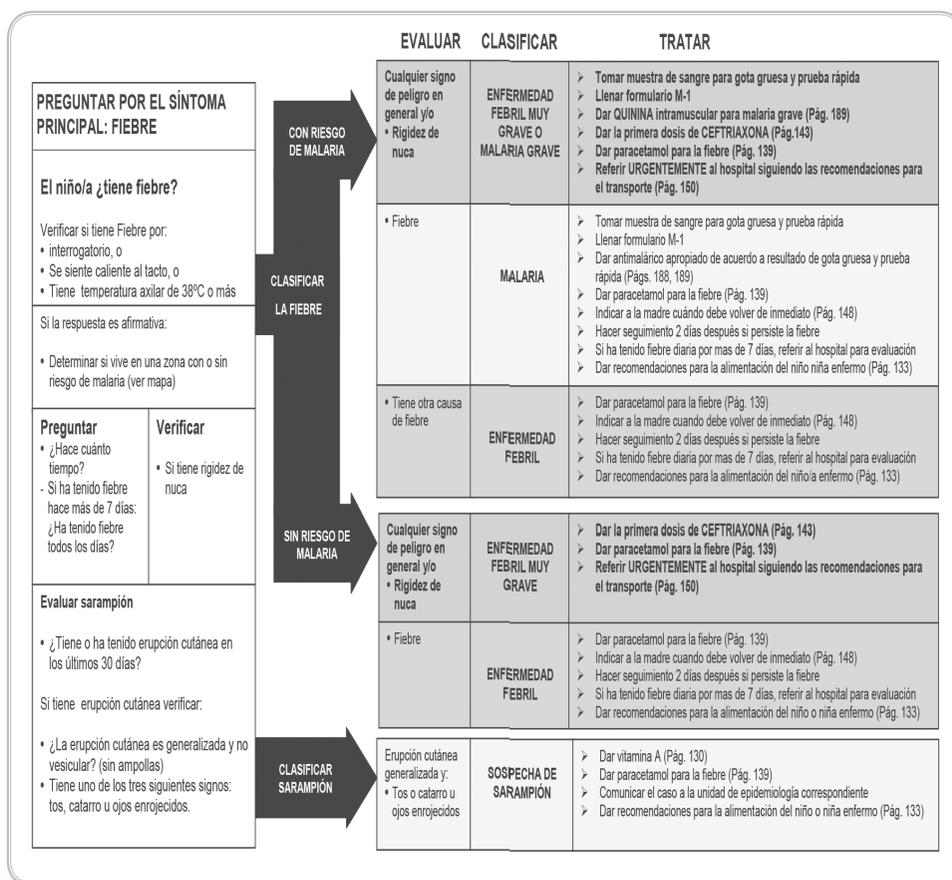
Una vez conocidas las causas de diarrea el continuo de la vida evalúa al síntoma principal que es la diarrea mediante un esquema de evaluación que debe conocer el personal de primer nivel de atención. Ver cuadro 11.

EVALUAR	CLASIFICAR	TRATAR
<p>Dos o más de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letárgico o inconsciente • Ojos hundidos • No puede beber o bebe mal • Signo del pliegue cutáneo: La piel vuelve muy lentamente al estado anterior 	<p>DESHIDRATACIÓN GRAVE</p>	<p>Si el niño niña no tiene otra clasificación grave: > Administrar Plan C en el establecimiento de salud (Pág. 142)</p> <p>Si el niño o niña tiene otra clasificación grave: > Referir URGENTEMENTE al hospital siguiendo las recomendaciones para el transporte, dándole sorbos frecuentes de SRO en el trayecto (Pág. 150) > Recomendar a la madre que continúe dándole el pecho</p>
<p>Dos o más de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inquieto/irritable • Ojos hundidos • Bebe ávidamente, con sed • Signo del pliegue cutáneo: La piel vuelve lentamente al estado anterior 	<p>CON DESHIDRATACIÓN</p>	<p>Si el niño o niña no tiene otra clasificación grave: > Administrar Plan B en el establecimiento de salud (Pág. 141) > Dar zinc, por 14 días</p> <p>Si el niño o niña tiene otra clasificación grave: > Referir URGENTEMENTE al Hospital dándole sorbos frecuentes de SRO en el trayecto (Pág. 150) > Recomendar a la madre que continúe dándole el pecho.</p>
<p>• NO hay suficientes signos para clasificar como Deshidratación grave o Con deshidratación</p>	<p>SIN DESHIDRATACIÓN</p>	<p>> Administrar Plan A (Pág. 141) > Dar zinc, por 14 días (Pág. 131) > Indicar a la madre cuándo volver de inmediato (Pág. 148) > Indicar a la madre que vuelva en 5 días si el niño o niña no mejora > Dar recomendaciones para la alimentación del niño o niña enfermo (Pág. 133)</p>

• Con signos de deshidratación	DIARREA PERSISTENTE CON DESHIDRATACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Tratar la deshidratación según Plan B o C, antes de referir al niño o niña, salvo que tenga otra clasificación grave ➢ Referir URGENTEMENTE al hospital siguiendo las recomendaciones para el transporte (Pág. 150) ➢ Recomendar a la madre que continúe dándole el pecho. ➢ Si no es posible referir al niño, luego de tratar la deshidratación siga recomendaciones de DIARREA PERSISTENTE SIN DESHIDRATACIÓN (Pág. 133)
• Sin signos de deshidratación	DIARREA PERSISTENTE SIN DESHIDRATACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Dar vitamina A (Pág. 130) ➢ Dar zinc, por 14 días (Pág. 131) ➢ Explicar a la madre cómo debe alimentar al niño o niña con diarrea persistente sin deshidratación (Pág. 133) ➢ Recomendar a la madre que continúe dándole el pecho. ➢ Hacer seguimiento 5 días después ➢ Indicar a la madre cuándo volver de inmediato (Pág. 148)
• Sangre en las heces	DISENTERÍA	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Dar CIPROFLOXACINA durante 3 días o cotrimoxazol durante 5 días (Pág. 139) ➢ Dar zinc, por 14 días (Pág. 131) ➢ Dar recomendaciones para la alimentación del niño o niña enfermo (Pág. 133) ➢ Hacer seguimiento 2 días después ➢ Indicar a la madre cuándo volver de inmediato (Pág. 148)

Otras de los síntomas que se debe evaluar es la fiebre para el cual se debe evaluar y conocer el siguiente cuadro: evaluar y conocer el siguiente cuadro:

Cuadro 12



Cuadro 13

	Plan A	Plan B	Plan C
1° Observe			
Condición general	Bien alerta	Intranquilo, irritable	Letárgico, comatoso, hipotónico, inconsciente
Ojos	Normales	Hundidos	Muy hundidos
Sed	Bebe normalmente sin sed	Sediento, bebe con avidez	Bebe mal o no puede beber
2° Examine			
Signo de pliegue cutáneo	Desaparece rápidamente	Desaparece lentamente	Desaparece muy lentamente (mas de 2")
3° Decida			
	No tiene signos de deshidratación	Si presenta dos o más signos tiene deshidratación	Si presenta dos o más signos tiene deshidratación grave
4° Trate			
	Use Plan A	Use Plan B	Use Plan C pese al niño

PLAN C: REHIDRATACIÓN PARENTAL RAPIDA

Cuadro 3: Pautas para el tratamiento intravenoso en niños y adultos con deshidratación grave

Administrar los líquidos intravenosos inmediatamente. Si el paciente puede beber, darle las SRO por vía oral hasta que se instale el gota a gota. Administrar 100ml/kg³ de la solución de lactato de Ringer repartidos de la siguiente manera:

Edad	Primero administrar 30 ml/kg en:	Luego administrar 70 ml/kg en:
Lactantes (menos de 12 meses)	1 hora ^b	5 horas
Pacientes (mas de 12 meses)	30 minutos ^b	2 ½ horas

Reevaluar al paciente cada una o dos horas. Si la hidratación no mejora, administre la venoclisis más rápido.
Después de seis horas (en los lactantes) o tres horas (en los pacientes mayores), evaluar el estado del paciente usando el cuadro de evaluación. Luego elija el plan de tratamiento apropiado (A, B o C) para continuar el tratamiento.
Si no se dispone de la solución de lactato de Ringer, puede usarse la solución salina normal (véase el anexo 2).
Repetirlo una vez si el pulso radial es todavía muy débil o imperceptible

Organización Panamericana de la Salud. "Tratamiento de la diarrea: Manual Clínico para los Servicios de Salud". Washington, D.C.: OPS, 2008

El plan c se lo debe realizar ya en un centro de mayor complejidad pero iniciando la primera parte del tratamiento.

8. ATENCION DE ESCOLAR DE 5 A 12 AÑOS

Al igual que los niños se evaluar signos de peligro repercuten en su salud y ponen en riesgo su vida y se debe tomar en cuenta los siguientes datos:

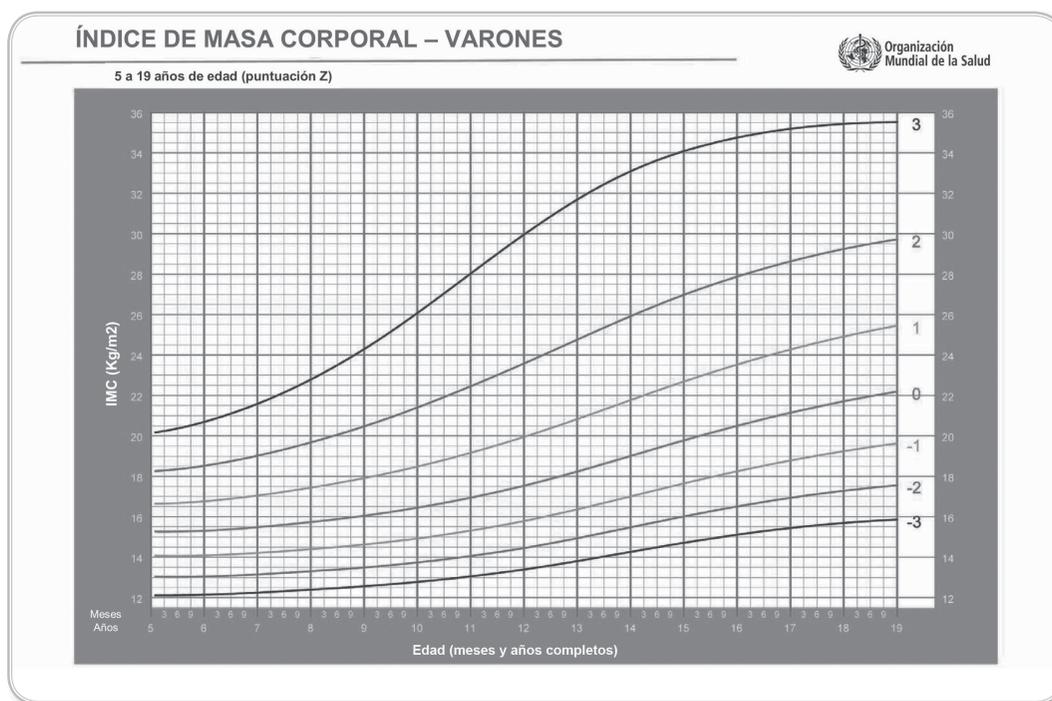
Si un niño de este grupo no presenta ningún signo de peligro se debe realizar la valoración nutricional del mismo si bien cada niño crece a un ritmo diferente, a continuación se enumeran los valores promedio para los niños de entre 6 y 12 años de edad:

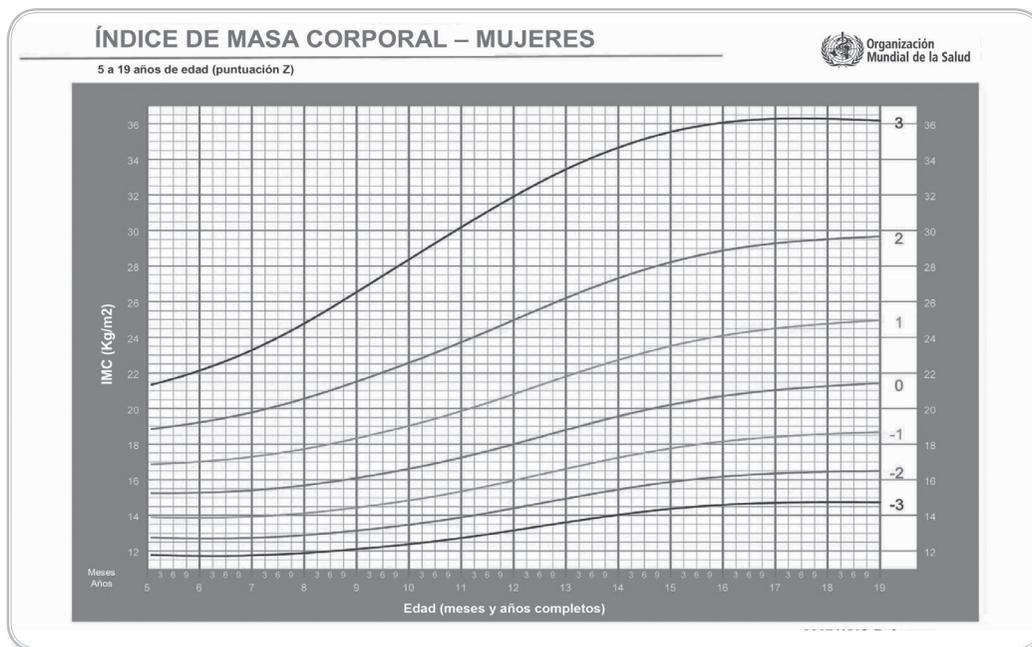
- **Peso:** aumento promedio de entre 2 y 3 kilogramos (5 a 7 libras) al año
- **Altura:** crecimiento promedio de alrededor de 6,35 centímetros (2,5 pulgadas) por año. Y para realizar esta evaluación se debe aplicar y utilizar la siguiente formula;

$$\frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Talla (m2)}}$$

Y para realizar esta evaluación se debe aplicar y utilizar la siguiente formula; Peso (Kg)

El valor que vaya a obtener se constata en una curva de crecimiento da la OPS/OMS, para le edad escolar y adolescente (tabla de crecimiento del niño adolescente), tanto para varones como mujeres.





Una vez clasificado con estas tablas se debe tener en cuenta un esquema de evaluación que permitirá tipificar en qué estado nutricional se encuentra.

Cuadro 14

EVALUAR EL ESTADO NUTRICIONAL EN TODOS LOS/LAS ESCOLARES	EVALUAR			CLASIFICAR			TRATAR		
	OBSERVAR, DETERMINAR			CLASIFICAR			TRATAR		
<ul style="list-style-type: none"> Enflaquecimiento extremo Peso en Kg Talla en cm Palidez palmar (intensa, con palidez, sin palidez) Determinar el IMC mediante la siguiente fórmula: $IMC = \frac{\text{Peso actual (Kg)}}{\text{Talla}^2 \text{ (m)}}$ VERIFICAR EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL OBTENIDO EN LA CURVA SEGÚN EDAD Y SEXO 	CLASIFICAR	<ul style="list-style-type: none"> IMC: El punto cae por ENCIMA DE LA CURVA 2, según la edad y sexo 	OBESIDAD	<ul style="list-style-type: none"> Referir al hospital para valoración y manejo integral Realizar recomendaciones generales para sobrepeso y obesidad (Pág. 14) Evaluar salud oral (Pág. 162) 					
		<ul style="list-style-type: none"> IMC: El punto cae por ENCIMA DE LA CURVA 1 HASTA LA CURVA 2 (INCLUYE SI EL PUNTO CAE EN LA CURVA 2), según la edad y sexo 	SOBREPESO	<ul style="list-style-type: none"> Realizar encuesta alimentaria (Pág. 13) Realizar recomendaciones generales para sobrepeso y obesidad (Pág. 14) Evaluar salud oral (Pág. 162) Promocionar estilos de vida saludable: Cuidados generales de salud, prevención de accidentes y violencia Visita de seguimiento en 30 días 					
		<ul style="list-style-type: none"> Uno o más de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Enflaquecimiento extremo Palidez palmar intensa IMC: el punto cae por DEBAJO DE LA CURVA -3, según la edad y sexo 	DESNUTRICIÓN GRAVE Y/O ANEMIA GRAVE	<ul style="list-style-type: none"> Referir URGENTEMENTE al Hospital siguiendo las recomendaciones para el transporte (Pág. 170) 					
		<ul style="list-style-type: none"> Uno o más de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> IMC: El punto cae POR DEBAJO DE LA CURVA -2 HASTA LA CURVA -3 (INCLUYE SI EL PUNTO CAE EN LA CURVA -3), según la edad y sexo Palidez palmar 	DESNUTRICIÓN Y/O ANEMIA	<ul style="list-style-type: none"> Realizar encuesta alimentaria (Pág. 13) Dar recomendaciones generales para la alimentación del escolar (Pág. 126) Dar hierro (Pág. 164) Dar albendazol 400 mg vía oral, dosis única omebendazol 500 mg, dosis única Evaluar salud oral (Pág. 162) Visita de seguimiento en 15 días 					
<ul style="list-style-type: none"> IMC: El punto cae entre las CURVAS 1 y -2 (INCLUYE SI EL PUNTO CAE EN LA CURVA -2), según la edad y sexo No tiene palidez palmar 	NO TIENE DESNUTRICIÓN NI OBESIDAD/ SOBREPESO	<ul style="list-style-type: none"> Dar recomendaciones generales para la alimentación del escolar (Pág. 126) Dar albendazol 400 mg vía oral o mebendazol 500 mg, dosis única Promocionar estilos de vida saludable: Cuidados generales de salud, prevención de accidentes y violencia Evaluar salud oral (Pág. 162) Control cada 3 meses 							

Al igual que en los niños menores se debe evaluar también patologías específicas como ser enfermedades respiratorias, enfermedad diarreica y fiebre para el cual se debe tener en cuenta los siguientes cuadros:

Cuadro 15

PREGUNTAR POR EL SÍNTOMA PRINCIPAL: TOS O DIFICULTAD PARA RESPIRAR O DOLOR DE GARGANTA		EVALUAR	CLASIFICAR	TRATAR
El Escolar ¿tiene tos o dificultad para respirar o dolor de garganta? SI LA RESPUESTA ES AFIRMATIVA:		Dos o más de los siguientes <ul style="list-style-type: none"> Retracción intercostal Aleteo nasal Uso de músculos accesorios (esternocleidomastoideos) Cianosis (labio y boca) Sibilancias 	NEUMONÍA GRAVE O ASMA GRAVE	<ul style="list-style-type: none"> Si tiene sibilancias, administrar salbutamol en aerosol, 4 disparos, esperar 20 min. y volver a clasificar (Pág. 140) Si las sibilancias y la dificultad respiratoria persisten, repetir la administración de salbutamol cada 20 minutos durante una hora mientras se refiere al hospital Si tiene dificultad respiratoria sin sibilancias dar la primera dosis de penicilina procainica IM (Pág. 168) Referir URGENTEMENTE al hospital siguiendo las recomendaciones para el transporte (Pág. 170)
Preguntar: <ul style="list-style-type: none"> ¿Hace cuánto tiempo? ¿Tiene sibilancias o silbido durante la espiración? ¿Es la primera vez que el Escolar tiene sibilancias? 	Observar, Escuchar (el escolar debe estar tranquilo) <ul style="list-style-type: none"> Tomar la temperatura axilar Contar las respiraciones en un minuto Verificar retracción intercostal, aleteo nasal, uso de músculos accesorios Presencia de cianosis en boca y labios Escuchar si hay sibilancias Observar faringe y palpar cuello: <ul style="list-style-type: none"> Faringe enrojecida, placas blanquecinas, puede existir un puntillado petequeal y amígdalas aumentadas de tamaño Ganglios cervicales: Aumentados de tamaño y dolorosos 	Uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Respiración rápida Sibilancias 	NEUMONÍA/ ASMA	<ul style="list-style-type: none"> Si tiene sibilancias, administrar salbutamol en aerosol 2 disparos, esperar 20 min. y volver a clasificar (Pág. 140) Referir al hospital para probable manejo a largo plazo de ASMA Si no tiene sibilancias: Dar AMOXICILINA VO cada 12 horas por 5 días (Pág. 165) Indicar a la madre cuándo debe volver de inmediato (Pág. 169) Dar recomendaciones para la alimentación del niño/a enfermo (Pág. 133) Consulta de seguimiento en 2 días
Si el escolar tiene <ul style="list-style-type: none"> De 5 a 12 años 	Respiración rápida es <ul style="list-style-type: none"> 30 ciclos o más por minuto 	Faringe enrojecida y dos o más de los siguientes <ul style="list-style-type: none"> Placas blanquecinas Puntillado Petequial Fiebre Ganglios cervicales aumentados de tamaño y dolorosos Amígdalas aumentadas de tamaño 	FARINGITIS BACTERIANA	<ul style="list-style-type: none"> Administrar Penicilina Benzatinica IM, dosis única (Pág. 166) Indicar paracetamol para dolor faríngeo o fiebre (Pág. 165) Indicar a la madre cuándo debe volver de inmediato (Pág. 169) Dar recomendaciones para la alimentación del niño/a enfermo (Pág. 133) Consulta de seguimiento en 5 días
		Faringe enrojecida	SIN NEUMONÍA	<ul style="list-style-type: none"> Si el niño o niña tiene tos por 15 días o más referirlo al hospital para un examen Dar recomendaciones para la alimentación del niño o niña enfermo (Pág. 133) Indicar a la madre que vuelva en 5 días si el niño o niña no mejora Indicar a la madre cuándo debe volver de inmediato (Pág. 169) Realizar control regular para la atención integral, según cronograma (Pág. 169)

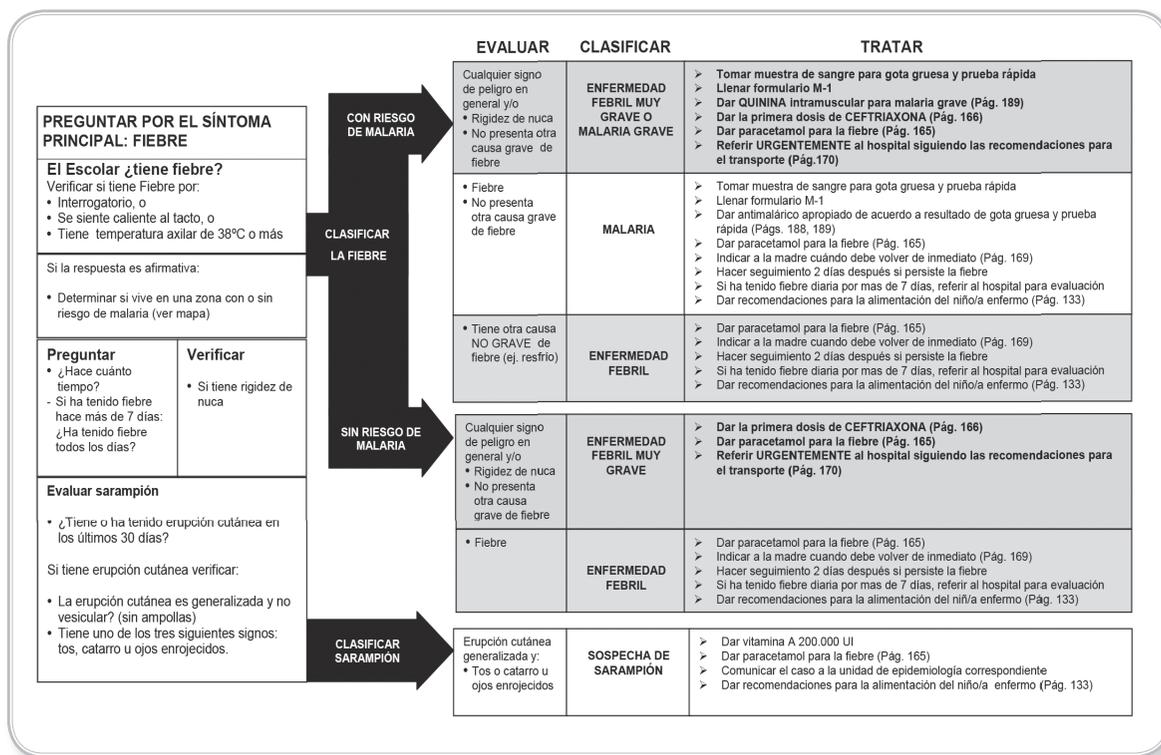
(Fuente; cuadro de procedimiento del continuo 2013 publicación 240)

Cuadro 16

PREGUNTAR POR EL SÍNTOMA PRINCIPAL: DOLOR ABDOMINAL Y/O DIARREA		EVALUAR	CLASIFICAR	TRATAR
El Escolar ¿tiene dolor abdominal y/o diarrea? SI LA RESPUESTA ES AFIRMATIVA:		Dolor abdominal y dos o más de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Fiebre Vómitos Dolor persistente de menos de 24 horas de duración Muy localizado o generalizado a la palpación o rebote positivo Compromiso del estado general 	PROBABLE ABDOMEN AGUDO	<ul style="list-style-type: none"> Referir URGENTEMENTE al hospital siguiendo las recomendaciones para el transporte (Pág. 170) No administrar nada por vía oral Colocar vía venosa con Ringer Lactato
Preguntar: <ul style="list-style-type: none"> ¿Desde hace cuánto tiempo? ¿Se acompaña de fiebre? ¿Se acompaña de vómitos? ¿El dolor abdominal es persistente o disminuye a momentos? ¿Tiene diarrea con sangre visible en las heces? 	Observar, Escuchar (el escolar debe estar tranquilo) <ul style="list-style-type: none"> Dolor abdominal a la palpación: localizado/ Generalizado/rebote positivo Compromiso del estado general, malestar general, decaimiento Fiebre: Temperatura axilar > 38°C 	Dolor abdominal y dos o más de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Disminuye a momentos Diarrrea sin sangre No hay compromiso del estado general 	DOLOR ABDOMINAL/ DIARREA	<ul style="list-style-type: none"> Recomendar reposo Recomendar líquidos caseros mates, sopas y alimentación Si existe diarrea, evaluar el estado de hidratación y aplicar plan A, B o C (Págs. 141, 142) Visita de seguimiento en 24 horas o, si existe la posibilidad, mantener en observación durante 24 horas en el Establecimiento de Salud Si el dolor persiste: referir al hospital para evaluación y exámenes complementarios Indicarle cuándo volver de inmediato (Pág. 169)
		Dolor abdominal y diarrea con sangre visible en heces	DISENTERÍA	<ul style="list-style-type: none"> Ciprofloxacina 250 mg VO cada 12 horas, durante 3 días Recomendar mayor consumo de líquidos (Plan A o B) Visita de seguimiento en 2 días Indicarle cuándo volver de inmediato (Pág. 169)

(Fuente; cuadro de procedimiento del continuo 2013 publicación 240)

Cuadro 17



El traumatismo craneoencefálico es una causa importante de morbi-mortalidad entre la población infantil y juvenil y una causa frecuente de discapacidad adquirida entre esta población.

En los niños pequeños suele producirse por caídas, atropellos o accidentes en bicicleta y en los adolescentes por accidentes de tráfico. Las complicaciones neurológicas más comunes son la espasticidad, la ataxia, el temblor y la hemiparesia.

Pueden observarse alteraciones del lenguaje principalmente en forma de déficit de expresión y de ejecución en la respuesta verbal. Son frecuentes los trastornos neuropsicológicos como déficit de atención, memoria y concentración, a los que pueden asociarse trastornos del comportamiento como apatía, falta de iniciativa, labilidad emocional, depresión y agresividad entre otros.

En general hay una buena recuperación motora, pero suelen persistir déficit neuropsicológicos durante un tiempo prolongado. Los factores predictivos de los resultados funcionales están en relación con la severidad de la lesión, la edad del niño y las circunstancias prelesionales.

Debe establecerse un programa de rehabilitación encaminado a tratar precozmente tanto las secuelas motoras como las neuropsicológicas.

En este trabajo abordamos el traumatismo craneoencefálico en el niño y adolescente de forma global, analizando las secuelas y su manejo, y prestando especial atención a la repercusión de las mismas sobre el crecimiento, debido a las características propias de la edad.

Por ende se debe evaluar el siguiente cuadro:

El sistema de salud en la actualidad, a nivel de atención primaria, considera que el enfoque debe ser preventivo, efectivo, seguro y eficiente. Los programas en curso se basan en promoción para la salud desde edades tempranas, para mejorar la calidad de salud al llegar a la vejez, término conocido como «envejecimiento saludable», esta prevención primaria, aunado a las detecciones de factores de riesgo, constituyen el aspecto fundamental de los programas en el primer nivel de atención. Se incluye también dentro de estos puntos la detección temprana de enfermedades crónico-degenerativas, el tratamiento y control de enfermedades y un modelo integrado donde se promueve o fomenta el auto cuidado de la salud y se articula con el cuidado profesional.

CUADRO DE PROCEDIMIENTOS 44 EVALUAR EL ESTADO NUTRICIONAL

CUADRO DE PROCEDIMIENTOS 44: EVALUAR EL ESTADO NUTRICIONAL

	EVALUAR	CLASIFICAR	TRATAR
DETERMINAR EN TODA PERSONA ADULTA MAYOR, SI PRESENTA DESNUTRICIÓN O SOBREPESO/OBESIDAD OBSERVAR, DETERMINAR • Enflaquecimiento extremo • Determinar el Índice de Masa Corporal (IMC), Peso actual (Kg), Talla (m) • Si existe peso previo, determinar la cantidad de peso perdido, en kg	• IMC mayor a 29	OBESIDAD	> Referir al hospital para evaluación > Dar recomendaciones nutricionales tomando en cuenta hábitos, cultura y situación socio económica (Págs. 14, 183)
	• IMC de 25 a 29	SOBREPESO	> Realizar Encuesta Alimentaria y corregir los problemas identificados (Pág. 13) > Realizar recomendaciones generales para el Sobrepeso y Obesidad, tomando en cuenta hábitos, cultura y situación socioeconómica (Pág. 14) > Realizar recomendaciones nutricionales específicas (Pág. 183) > Si es posible, referir para valoración por nutricionista > Promover la actividad física, de acuerdo a su capacidad y estado de salud > Corregir otros factores de riesgo (uso innecesario de fármacos, tabaquismo, consumo de alcohol)
	Uno o más de los siguientes • IMC menor a 19 • Pérdida de peso reciente, sin causa aparente (más de 5 kg en 6 meses)	DESNUTRICIÓN	> Referir al hospital para evaluación > Realizar recomendaciones nutricionales generales (Pág. 12) > Realizar recomendaciones nutricionales específicas (Pág. 183)
	• IMC de 19 a 24 (inclusive)	ESTADO NUTRICIONAL NORMAL	> Promover estilos de vida saludable: Evitar tabaquismo y consumo de alcohol, realizar ejercicios físicos según su capacidad, por lo menos 30 minutos al día > Recomendar prácticas de higiene y de alimentación saludable > Realizar recomendaciones nutricionales específicas (Pág. 183) > Promover la salud oral > Promover socialización > Control mensual de peso

Fuente; cuadro de procedimiento del continuo 2013 publicación 240)

	ERVAR, RMINAR	CLASIFICAR	TRATAR	
persona adulta mayor puede presentar a variedad de síntomas que podrían verse a la presencia de una enfermedad transmisible y crónica que requiere ¿rocosa? ¿tiene poco o mucho apetito? ¿cansancio extremo? ¿orina mucho? ¿tiene mucha sed? ¿está perdiendo peso sin causa aparente? ¿las heridas tardan en sanar? ¿tiene tos que dura más de 2 semanas? ¿tiene algún lunar que ha crecido o cambiado de apariencia? ¿dificultad para orinar en los riñones? ¿presenta dolor persistente en alguna articulación? ¿Hay inflamación de los ovimientos? ¿existen factores de riesgo?: Sedentarismo, abaquismo, Abuso de alcohol, Ingesta elevada de sal, obesidad, estrés	¿sencia de masas toraciones vicales, axilares, unales ¿icar la ficha de evaluación breve: ¿ala de Tinetti arato locomotor ¿ictar glicemia o dir glicemia con a reactiva mujeres, tomar estra para anicolau	• Presión sistólica mayor a 160 mmHg y/o diastólica mayor a 100 mmHg	SOSPECHA DE CRISIS HIPERTENSIVA	> Nifedipino 10 mg VO, dosis única > Referir URGENTEMENTE al hospital
		Uno o más de los siguientes • Presión Arterial Sistólica 140 a menos de 160 mmHg y/o diastólica de 90 a menos de 100 mmHg	SOSPECHA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL	> Reducir ingesta de sal > Promover el abandono de hábitos nocivos (tabaquismo, alcoholismo) > Promover ejercicio físico adecuado para la edad > Control de presión arterial cada semana > Si la presión se mantiene elevada en dos controles, referir al hospital para evaluación
		Dos o más de los siguientes • Cansancio extremo • Orina mucho • Tiene mucho apetito • Ha perdido peso • Las heridas tardan en sanar O Si existe resultado de glicemia: • 126 o más mg/dL en ayunas o	SOSPECHA DE DIABETES MELLITUS	> Referir al URGENTEMENTE al hospital
		Uno o más de los siguientes • Pérdida de peso sin causa aparente • Ganglios aumentados de volumen, generalmente indolores • Dificultad para orinar (en hombres) • Lunar que ha modificados su apariencia • Cualquier síntoma que resiste al tratamiento (Ej. tos, úlceras) • Papanicolau positivo	SOSPECHA DE CÁNCER	> Referir al URGENTEMENTE al hospital
		Uno o más de los siguientes • Dolores articulares con o sin limitación de los movimientos • Inflamación de articulaciones • Deformidad de articulaciones • Escala de Tinetti: Valor menor a 19	ENFERMEDAD OSTEOARTICULAR CRÓNICA	> Promover manejo general de apoyo: Fisioterapia, ayudas adaptativas (bastón, compresas calientes) > Evitar alcohol, tabaco > En caso de sobrepeso/obesidad: Reducir el peso > En caso de dolor emplear las siguientes alternativas: Paracetamol 500 a 1500 mg por día (VO cada 8 horas) O Ibuprofeno 400 a 800 mg al día (VO cada 12 horas) O Diclofenaco 50 a 100 mg al día (cada 8 horas) > Referir al hospital para evaluación y tratamiento a largo plazo

**CUADRO DE PROCEDIMIENTOS 47: EVALUAR PRESENCIA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES Y CRONICAS
EVALUAR DEPRESIÓN Y DEMENCIA EN LAS PERSONAS ADULTAS Y MAYORES**

por su estado mental o por cualquier causa (enfermedad)

PREGUNTAR:

- ¿Tiene cambios en el patrón del sueño durante las últimas dos semanas? (No puede dormir, despierta muy temprano, duerme mucho)
- ¿Está realizando sus actividades habituales durante las últimas dos semanas?
- ¿Ha sufrido algún evento traumático durante los últimos 3 meses? (muerte de un ser querido, separación de algún familiar o de la pareja, abuso físico, sexual o psicológico)
- ¿Habla frecuentemente de la muerte o suicidio durante las últimas dos semanas?
- ¿Existen antecedentes familiares de depresión o suicidio?
- ¿Existen cambios de comportamiento:

OBSERVAR:

- Descuido personal evidente
- Se lo/la ve triste y deprimido/a
- Llora con facilidad
- Está desorientado/a en tiempo, persona y lugar
- Aplicar la escala de Yesavage (ver en la ficha de valoración geriátrica) para la depresión
- Aplicar la Escala de Evaluación Cognitiva (MMSE) para ver si existe una sospecha de demencia

CLASIFICAR

Puntaje de la escala de Yesavage mayor a 6 O
Si se ve triste y deprimido/a y presenta dos o más de factores de riesgo siguientes:

- Antecedentes familiares de depresión o suicidio
- Habla frecuentemente de muerte o suicidio
- Evento traumático reciente o jubilación reciente

Presenta dos o más de los siguientes:

- Cambios en el patrón del sueño
- Ha dejado de realizar sus actividades habituales
- Descuido personal evidente
- Llora con facilidad, aparece deprimido/a
- Desorientación temporo-espacial
- Irritabilidad
- Pérdida de la memoria
- Escala MMSE de 13 o menos puntos

Presenta desorientación, depresión o sospecha de demencia y uno o más de los siguientes

- Deshidratación
- Fiebre
- Hipertensión
- No presenta ninguna señal previa

ir URGENTEMENTE al Hospital o a un especialista (Hospital psiquiátrico) pañado por otra/s persona/s

SOSPECHA DE DEPRESIÓN

ALTERACIÓN MENTAL SECUNDARIA

ESTADO MENTAL NORMAL

- Disminuir los estados de ansiedad, explicando a la persona mayor que no está enferma
- Darle consejos para mejorar su participación social, cuidar la memoria, integrar grupos de personas mayores o actividades

El capítulo fue revisado y creado para tener detalles más relevantes que deben tener los médicos internos, pero recordarles que el continuo es un tema muy extenso y que se encuentra vigentes en el país y en el departamento de la Paz.

ENFERMEDADES ASOCIADAS	SEXO					
	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	N°	%	N°	%N	°%	
HTA	786	61.7	317	28.73	1103	46.40
Diabetes Mellitus	261	20.5	540	48.10	801	33.70
Asma Bronquial	93	7.29	134	12.14	227	9.055
Cáncer	110	8.63	89	8.07	199	8.37
Enfermedades Cerebro Vasculares	24	1.88	23	2.09	47	1.98
Total	1274	100	1103	100	2377	100

10. BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Manual de procedimientos del continuo de la vida para atención en primer nivel de atención (publicación 240.M.S.2013).
- 2.- Guía Nacional para la atención integral y diferenciada de adolescentes y jóvenes,(publicación 274M.S.2013)
- 3.- Morbilidad Obstétrica grave más frecuente en Bolivia,(publicación 336,M.S. 2013)
- 4.- Norma Nacional del sistema de vigilancia epidemiológica mortalidadmaterna,(publicación 274,328,M.S. 2013)
- 5.- Guía Para la vigilancia de mortalidad perinatal y neonatal,(publicacion326.M.S.2013)
- 6.- Normas nacionales de atención clínica tomo I y II (publicación 288, M.S. 2013)
- 7.- Normannacional Reglas, protocolos y procedimientos de anticoncepción (publicacion169, M.S. 2012)
- 8.- Guía practica de preparación de alimentos, (publicación 113, M.S. 2011)
- 9.- Anate guía" prevención del embarazo en adolescencia", comité de adolescentes y jóvenes para la prevención del embarazo en la adolescencia, (publicación UNFPA, 2012)

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA COMUNITARIA

MSc.Dr. Ramiro Argollo Gutiérrez.
Responsable de Epidemiología e investigación SERES EL ALTO.

Cristhian Ramiro Argollo Quisbert
Universidad Mayor De San Andres U.M.S.A.

El Gobierno Autónomo Departamental de La Paz, a través del Servicio Departamental de Salud, con la implementación del Modelo de Salud Familiar y Comunitaria, ha desarrollado los procesos de promoción y prevención en salud, como estrategias para mejorar las condiciones de vida de la población y el fortalecimiento de la participación ciudadana.

Como parte de las acciones de promoción y prevención contempladas en el Modelo de Atención en Salud, la vigilancia comunitaria ha representado una de las estrategias más efectivas para la vigilancia de los factores de riesgo en la comunidad y el control oportuno de las enfermedades.

El Ministerio de salud implementa actualmente un proceso de fortalecimiento al trabajo de vigilancia de la salud, a través de implementación de políticas de atención basada en necesidades identificadas, con la articulación entre la comunidad, los Gabinetes del Poder ciudadano, red comunitaria y personal de salud.

Como parte de este proceso de fortalecimiento se ha elaborado la presente cartilla de VIGILANCIA COMUNITARIA la cual orienta de manera sencilla el trabajo a realizar por la red comunitaria enfocado a:

- Vigilar las condiciones de la comunidad y notificar de manera oportuna.
- Prevenir la aparición de enfermedades.
- Actuar con la comunidad en intervenciones que frenen las enfermedades.

El éxito de esta estrategia radica en conseguir el bien común, promoviendo la participación ciudadana a través de la familia, la iglesia y la comunidad en coordinación con el personal de salud.

Es un esfuerzo de la familia y la población organizada, para identificar las situaciones que pueden afectar la salud de las personas en coordinación con los Equipos de Salud Familiar.

¿PORQUÉ ES IMPORTANTE LA VIGILANCIA COMUNITARIA?

Para la comunidad:

Porque permite identificar a tiempo la presencia de algunas enfermedades o situaciones que puedan poner en riesgo a otras personas, familias y a la comunidad

- Permite evitar que las personas se agraven y mueran en la comunidad
- Permite notificar a las unidades de salud en el tiempo oportuno las situaciones de salud que afectan a la población
- Permite evaluar los cambios logrados por la comunidad como resultado de las intervenciones realizadas.
- Permite llevar el control y análisis de datos sobre enfermos y fallecidos por comunidad.
- Permite poner en práctica acciones para intervenir oportunamente en la prevención de enfermedades o factores de riesgos en cada localidad.
- Crea las condiciones necesarias para desarrollar oportunamente la lucha anti epidémica, a través del fortalecimiento de las relaciones y alianzas con la comunidad.

¿QUÉ SE NECESITA PARA IMPULSAR LA VIGILANCIA COMUNITARIA?

- Identificar a las personas de la comunidad que participaran en la Vigilancia.
- Capacitar a las personas de la comunidad
- Trabajar con los sectores o comunidades

- Dar seguimiento a las comunidades
- La Comunidad

Es el eje central de la intervención, es decir, la Familia, el individuo y su entorno. La familia participa de manera activa como una red de trabajo realizando la Vigilancia comunitaria desde su casa, la iglesia, la escuela y coordinando las diferentes acciones con agentes comunitarios de su localidad.

- El personal de salud realiza a nivel local:
 - a) Coordinaciones con las y los líderes locales.
 - b) Actividades de promoción, prevención y contención.
 - c) Acompañamiento para el adecuado desarrollo de la Vigilancia Comunitaria.

¿QUÉ ACTIVIDADES POR EL BIEN COMÚN ES NECESARIO?

¿REALIZAR PARA DESARROLLAR LA VIGILANCIA COMUNITARIA?

Consiste en:

Conocer y registrar las condiciones en la comunidad que favorecen la aparición de enfermedades en niños, niñas, mujeres, la familia, por ejemplo, basureros públicos, ríos contaminados, criaderos de zancudos, etc. (Censo de riesgo).

Llevar el registro diario de las enfermedades que se presenten en los barrios, comarcas o comunidad y la situación en la que se encuentra la población. (Registro diario, consolidado de información).

- Captar e Identificar signos de peligro en mujeres embarazadas, niños y niñas menores de 5 años para su referencia oportuna a la unidad de salud. (guía de eventos a vigilar).
- Captar y reportar la presencia de casos sospechosos de enfermedades en la comunidad. (ver anexo de la guía de enfermedades o eventos a vigilar).
- Observar que la población está aplicando de manera adecuada las medidas de prevención de las enfermedades y modificando los factores de riesgo.

Consiste en:

- Informar a la comunidad sobre el origen, síntomas y formas de transmisión de las principales enfermedades de su comunidad haciendo énfasis en signos y señales de peligro.
- Implementación de prácticas clave como el lavado de manos, lactancia materna, (ver guía de medidas preventivas).

Actuar:

Consiste en:

- Referir a la unidad de salud más cercana los casos sospechosos de enfermedades que hayan sido identificados.
- Notificar y alertar a la unidad de salud, sobre las sospechas de casos de brotes epidémicos de enfermedades bajo vigilancia.

¿QUÉ INSTRUMENTOS SE UTILIZAN PARA REALIZAR LA VIGILANCIA COMUNITARIA?

1.- Censo de habitantes: Permite conocer la cantidad de personas que viven en la comunidad y el número de casas existentes, con esto, nos daremos cuenta de lo siguiente:

Permite conocer la cantidad de personas que viven en la comunidad y el número de casas existentes, con esto, nos daremos cuenta de lo siguiente:

- ¿Cuántos somos en la comunidad?
- ¿Cuántas viviendas
- ¿Cuántas familias tiene la comunidad?

2.- Censo de riesgo para la salud:

Permite identificar el número de personas y viviendas con factores de riesgo para contraer enfermedades.

Para realizar este censo es necesario observar y anotar lo siguiente:

- Existencia de criaderos como llantas, botellas, áreas húmedas, agua almacenada, animales dentro de la vivienda,
- Condiciones de las viviendas, si tiene agua, pozo, cocina dentro de la casa, letrina, tipo de piso, patio limpio.
- Higiene de las personas que habitan la vivienda
- Personas en situaciones de riesgo: Mujeres embarazadas, niños desnutridos, personas con discapacidad, violencia de género.

3.- Mapa de riesgo para la salud:

Es un croquis de la comunidad en donde se deben registrar las situaciones identificadas por el censo de riesgo ubicándolas por sector ya definidos en la planificación, así como las zonas de riesgo de desastre y de seguridad en la comunidad.

Este mapa de riesgo debe contar con:

- Los lugares de referencia de la comunidad: iglesia, centro de salud, etc.
- Los factores de riesgo que se encuentren y donde están ubicados.
- Las zonas de riesgo de desastre que identifican durante su recorrido.
- Las zonas de seguridad o refugio identificadas en el recorrido.

Para identificar los diferentes lugares de referencia que vamos a registrar en el mapa de riesgo, podemos utilizar algunos dibujos como los siguientes:

- Los símbolos para factores de riesgos son:

Con los datos recolectados en el censo de riesgo, censo poblacional y mapa de riesgo, permitirá al personal de salud en conjunto con la red comunitaria la identificación de las comunidades de bajo, mediano y alto riesgo.

4.- Boleta de referencia y contrarreferencia:

Es un documento que llena la o el agente comunitario para remitir a la unidad de salud los casos sospechosos de enfermedades o eventos sujetos a vigilancia comunitaria. La boleta de referencia está formada por tres partes:

a) El comprobante:

Quedará en manos de la o el agente comunitario para darle seguimiento.

b) La referencia:

Se entregará a la persona para que se presente a la unidad de salud correspondiente. En la referencia se especificarán las manifestaciones que tiene el paciente y por las cuales se está refiriendo.

c) La contra referencia:

Es el documento enviado por el personal de salud a la o el agente comunitario para el seguimiento.

5.- Registro diario / Consolidado de información:

Este formato sirve para registrar la visita que realiza la o el agente comunitario a las familias en busca de casos sospechosos.

¿CUÁL ES LA RUTA QUE DEBE SEGUIR LA INFORMACIÓN PARA REALIZAR UNA VIGILANCIA COMUNITARIA EFECTIVA?

La ruta que debe seguir la información debe realizarse por niveles, donde cada uno tiene responsabilidades específicas, de esa manera se han identificado tres niveles de acción:

La Comunidad:

- a) Notificación de los eventos y casos sospechosos:

La notificación se hace en base a la sospecha, casos confirmados, fallecimientos, situaciones especiales de salud de la comunidad, debe hacerse con datos reales que involucre a la comunidad y a los servicios de salud.

- b) ¿Cuándo se debe notificar?:

Las enfermedades y eventos en un periodo no mayor de 24 horas después de haber sido detectado y un caso que preocupe a la familia y la comunidad inmediatamente; ejemplo: niños o niñas con diarrea, mujeres embarazadas con señales de peligro

- c) ¿A dónde se debe notificar?

A la unidad de Salud más cercana de la comunidad.

- d) ¿Quién debe notificar?

La o el agente comunitario quien obtiene diariamente la información del individuo y la familia.

Es importante mantener informado al personal de salud de la comunidad si existe o no casos sospechosos de enfermedades o factores que pongan en riesgo la salud de la población.

El Personal de salud en la comunidad y a nivel municipal:

- Revisa y analiza la información recibida por los agentes comunitarios.
- Implementa medidas preventivas con la participación comunitaria e interinstitucional.

¿QUÉ VIGILAMOS?

Eventos y enfermedades tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- Las de mayor frecuencia en la comunidad
- Las que se transmiten rápidamente
- Los factores de riesgo o enfermedades existentes que propician un brote epidémico.
- Las que pueden llegar a causar la muerte si no se atienden oportunamente.

Por lo tanto, vamos a vigilar:

- Mujeres embarazadas
- Niños y niñas
- Personas enfermas.

La aplicación de las medidas preventivas y de control de enfermedades declaradas por el Ministerio de Salud en alerta de salud pública.

La vigilancia comunitaria se orienta a los siguientes eventos:

1. Enfermedades Diarreicas, cólera,
2. Infecciones Respiratorias,
3. Síndromes febriles,
4. Enfermedades por vectores,
5. Mortalidad o muerte que ocurre en el domicilio o casa.

1. Enfermedades diarreicas, cólera: Son enfermedades que provoca aumento en el número de deposiciones líquidas en el día las que son aguadas.

Las más vigiladas son:

- Enfermedad diarreica en niños y niñas
- Factores de riesgo que provocan las diarreas y el cólera

2. Enfermedades respiratorias: Son todas aquellas que afectan desde la garganta hasta los pulmones, enfermando principalmente a niños, niñas y ancianos.

Las más vigiladas son:

- Resfriado común y gripales (COVID-19)
- Neumonía
- Influenza Humana

3. Síndromes febriles: Es la presencia de calentura alta de inicio repentino que se puede acompañar de otras señales.

Entre las enfermedades que presentan síndromes febriles están:

- Dengue
- Influenza Humana tipo A H1 N1
- Leptospirosis
- Malaria
- COVID-19

4. Enfermedades por vectores: Son aquellas transmitidas por medio de insectos, roedores y otros animales pequeños, los cuales pueden contaminar a una población por medio de parásito, virus, bacterias las que causan enfermedades, estas son:

- Dengue
- Leptospirosis
- Malaria
- Chagas
- Leishmaniasis, (lepra de montaña)

5. Mortalidad: Es el número de muertes en un grupo determinado de personas que presentaron cierta condición de salud. Son de mayor interés para vigilar:

- Muerte de mujeres embarazadas o en cuarentena
- Muertes de niños en el vientre de la madre
- Muerte de niños menores de 28 días
- Muerte de niños menores de 5 años
- Muertes por intoxicaciones o por suicidio
- Otras muertes por cualquier causa y en cualquier edad.

¿QUÉ HACER ANTE UN BROTE EPIDÉMICO?

Para la vigilancia comunitaria se considera brote epidémico cuando hay varias personas que presentan la misma enfermedad en la misma comunidad y en un mismo tiempo, (un día, una semana, un mes,). Es importante que siempre mantengamos una vigilancia activa de lo contrario no podremos identificar cuando estamos ante un brote epidémico.

La actuación frente a un brote epidémico contempla las siguientes acciones:

- Informa y refiere a la unidad de salud lo antes posible cada uno de los casos que se están presentando en la comunidad.
- Coordina con la unidad de salud la visita a las casas de las personas enfermas y confirma el número de personas afectadas y la gravedad que tienen.

- Apoya al personal de salud en la búsqueda de las probables causas o el origen de la enfermedad para evitar que se siga propagando.
- Orienta y promueve a la población sobre lo que tienen que hacer para evitar enfermarse.

Dentro de las orientaciones claves a hacer énfasis están:

- Lavado de mano
- Higiene del hogar y personal
- Manejo adecuado del agua y alimentos

Colaborar con las brigadas de control de foco de la unidad de salud.

Intensificar las actividades de divulgación de las medidas preventivas a través de murales comunales, repartir volantes, hacer perifoneo y otras que estén disponibles en la comunidad.

PALABRAS COMUNES EN VIGILANCIA COMUNITARIA:

1. Brote epidémico: Cuando hay varias personas que presentan la misma enfermedad en la misma comunidad y en un periodo corto de tiempo.
2. Caso sospechoso: Persona que pareciera tener una enfermedad sujeta a vigilancia.
3. Epidemia: Es el aumento de número de casos de una enfermedad en una misma comunidad y en un mismo tiempo, (un día, una semana, un mes,).
4. Factor de riesgo: Situaciones que contribuyen a la aparición de enfermedades en la comunidad.
5. Eventos: Es un suceso importante que afecta la salud de la población, como la muerte de una mujer embarazada o muerte de un niño o niña.

BIBLIOGRAFÍA

1. Blanco. J. H., Maya J. M. Fundamentos de Salud Pública. Fondo editorial de la Corporación para Investigaciones Biológicas–CIB. Segunda edición. Medellín, Colombia. 2005.
2. De Almeida Filho N. Epidemiología sin números. OPS Serie PALTEX No. 28 para ejecutores de programas de salud. PXE 28 ISBN 92 75 71038 4. 2ª edición 1992. Washington D.C.
3. Instituto Nacional de Salud–INS. Lineamientos de Vigilancia y Control en Salud Pública. Bogotá, Colombia. 2012.
4. Kroeger. A. Materiales de enseñanza sobre el uso de la epidemiología en la programación de los servicios locales de salud (Silos). Organización Panamericana de la Salud. PALTEX ISBN -9275710481. Washington D. C. 1994.
5. Linares Salas Á. M., Ramírez Watanabe, Y. A., Rodríguez Reyna, A. O. Salud Comunitaria en Emergencias y Desastres. Guía técnica para trabajo de Campo. Cruz Roja Panameña y Peruana. II Edición Panamá, Nov. 2012.
6. Ministerio de Salud. Dirección General de Promoción de la Salud. Dirección de Participación Comunitaria en Salud. Documento técnico para el trabajo con los agentes comunitarios de salud. Perú, 2007.
7. Organización Panamericana de la Salud. Guía para la elaboración de mapas de riesgo comunitarios. Quito, Ecuador. 2006. 54 5555
8. Vigilancia Epidemiológica Basada en la Comunidad. . . Una acción clave en la respuesta a las situaciones de emergencias y desastres Organización Panamericana de la Salud – Organización Mundial de la Salud – OPS/OMS. Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades. Serie PALTEX para Técnicos Medios y Auxiliares. Segunda Edición. ISBN 92 75 32407 7. Washington D. C. 2002.
9. Presidencia de la República. Ministerio de Salud. Decreto 1562 de junio 22 de 1984–Reglamenta parcialmente los títulos VII y XI de la Ley 9 de 1979. Bogotá, Colombia. 1984.
10. Presidencia de la República. Ministerio de Salud. Decreto 1757 de agosto 3 de 1994. Bogotá. Colombia.
11. Presidencia de la República. Ministerio de la Protección Social. Decreto 3518 de octubre 9 de 2006. Bogotá. Colombia. Secretaría Distrital de Salud de Bogotá. Dirección de Salud Pública. Área
12. de Vigilancia en Salud Pública. Posicionamiento de la vigilancia en salud pública comunitaria. Bogotá. Colombia. 2011.
13. Secretaría de Salud. Dirección General de Vigilancia de la Salud. Departamento de Emergencias Nacionales. Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS. Vigilancia Epidemiológica en Situaciones de Emergencias y Desastres. Honduras. 2004.

14. Vaughan P. Morrow R. H. Salud Comunitaria: Manual de epidemiología para la gestión de los sistemas locales de salud –SILOS-. Organización Panamericana de la Salud. 1ª Edición. ISBN 968-860-510-7. Editorial Pax. México S. A. 1989.
15. Victoria C. G., Barros F. C; Vaughan J. P. Epidemiología de la desigualdad. OPS Serie PALTEX No. 27. ISBN 92 75 710337 6. 1ª Edición. 1992.

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA HOSPITALARIA: PREVENCIÓN ADMINISTRATIVA DE IAAS

Lic. Magaly Quispe Calsina
RESPONSABLE DEPARTAMENTAL DE ENFERMERÍA

I. INTRODUCCION:

Las infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS), que en el ayer se denominaban infecciones intrahospitalarias o nosocomiales; se constituyen en complicaciones que presentan los pacientes, cuya frecuencia es variable dependiendo de la complejidad del ser-vicio de salud, siendo más frecuente durante la hospitalización. En razón de su magnitud y efectos sobre el sistema de salud de un país, se han constituido en un problema de salud pública, que debe ser encarado con decisión.

La vigilancia epidemiológica relacionada a las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud IAAS, debe ser considerada como un proceso de construcción colectiva, que involucra varios elementos: cognitivos, métodos y técnicas multidisciplinarias; por ello un sistema de vigilancia resulta esencial para la práctica de prevención y tiene dos propósitos:

- Monitorización de los cambios en el comportamiento de situaciones de las IAAS en determinadas áreas hospitalarias o centros de atención.
- Evaluación del impacto de las intervenciones realizadas en situación de brotes o lo que es más frecuente en la prevención.

Existe adicionalmente un otro problema, que es ignorado frecuentemente, se relaciona con la falta de empleo de la misma terminología y acepciones sobre las IAAS, provocando falta de entendimiento entre los actores y comprensión de disposiciones de tipo normativo; por tanto, el presente documento dispone de un glosario que permitirá a todos los involucrados estandarizar los conceptos. Los establecimientos de salud deben de implementar dos tipos de medidas: programas de prevención y acciones de control.

Las medidas de prevención abarcan las actividades de programación y protocolización, es decir, la definición previa de las acciones a realizar, su implementación y evaluación. Los programas de prevención incluyen la elaboración, aplicación, desarrollo y evaluación de normas, programas, protocolos, guías y recomendaciones encaminadas a prevenir la aparición de enfermedades infecciosas en el establecimiento; todo ello basado en la máxima evidencia científica disponible y las disposiciones emanadas del Ministerio de Salud.

Las acciones de control consisten en la ejecución y mantenimiento de los programas preventivos. A partir de la información facilitada por la Vigilancia, los establecimientos deben mantener una línea continuada de acción contra las infecciones, que se basa en la aplicación de un amplio conjunto de medidas cuyo objetivo es el mantenimiento y mejora de la higiene en el centro, y la adecuada calidad técnica y seguridad en todos los actos asistenciales.

Esta Norma se constituye en una referencia para todos aquellos establecimientos de salud que desarrollan acciones de Vigilancia Epidemiológica en los tres niveles de atención del Estado Plurinacional de Bolivia.

II. EPIDEMIOLOGÍA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

La epidemiología “es el estudio de la dinámica de ocurrencia, distribución y determinantes de eventos asociados a la salud, en poblaciones específicas. Esta disciplina define la relación de una enfermedad con la población en riesgo e involucra la determinación, análisis e interpretación de tasas” de manera general.

La epidemiología de IAAS “explica la ocurrencia de este tipo de infecciones entre pacientes que concurren a un centro de atención en salud, y la magnitud del problema en su contexto. Incluye datos acerca de la distribución de IAAS por tipo de paciente, patógeno causante, unidad de tratamiento y período de tiempo. Estos datos ayudan a comprender la problemática de IAAS en un determinado establecimiento y resultan muy útiles para definir estrategias preventivas”

2.1. PRINCIPALES INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD—IAAS

Las IAAS, antes conocidas como infecciones nosocomiales, se definen como infecciones asociadas a la atención en salud, cualquiera sea su contexto (por ejemplo, en hospitales, centros para hospitalizaciones prolongadas, instalaciones comunitarias / ambulatorias

o instancias de cuidado en el hogar o centros comunitarios). Una IAAS es una infección localizada o sistémica que se desencadena a partir de una reacción adversa a la presencia de uno o varios agente(s) infeccioso(s) o sus toxina(s), sin que haya evidencia de su presencia previa a la admisión en el centro de atención en salud respectivo. Usualmente, se considera que una infección corresponde a una IAAS si se manifiesta al menos 48 horas después de la admisión.

2.2. PRINCIPALES TIPOLOGÍAS DE IAAS

Hay cuatro tipos principales de IAAS, todas asociadas a procedimientos invasivos o quirúrgicos. Ellos son:

1. Infección de tracto urinario asociada al uso de catéter (ITU-CA)
2. Neumonía asociada al uso de ventilador (NAV)
3. Infección de sitio quirúrgico (ISQ)
4. Infección del torrente sanguíneo asociada al uso de catéter (ITS-CVC)

2.3. FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS RELACIONADOS A IAAS

Los tres grupos de factores de riesgo para IAAS son:

1. factores huésped.
2. factores agentes.
3. factores ambientales.

2.3.1. FACTORES HUÉSPED

Los factores huésped afectan el riesgo de una persona a la exposición y resistencia a la infección. Los pacientes que se internan en un centro de atención médica generalmente llegan en mal estado de salud, con bajas defensas contra bacterias y otros agentes infecciosos. La edad avanzada, el nacimiento prematuro y la inmunodeficiencia (asociada a drogas, enfermedades o irradiación) constituyen un riesgo general, mientras que ciertas patologías conllevan riesgos específicos. Por ejemplo, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica aumenta la posibilidad de infección de tracto respiratorio. Otros factores huésped asociados con un mayor riesgo de IAAS incluyen tumores malignos, infección con el virus de inmunodeficiencia humana, quemaduras graves y ciertas enfermedades de la piel, desnutrición severa, coma, diabetes mellitus, enfermedad broncopulmonar, problemas circulatorios, heridas abiertas y traumas

2.3.2. FACTORES AGENTE

Un agente infeccioso puede ser una bacteria, virus, hongo o parásito. La mayor parte de las IAAS se asocian a una bacteria o virus; a hongos ocasionalmente y a parásitos, muy rara vez. Hay 2 tipos principales de bacterias que causan IAAS: cocos Gram-positivos (Por ej. *Staphylococcus* y *Streptococcus*) y bacilos Gram-negativos (Por ejemplo, *Acinetobacter*, *Pseudomonas*, *Enterobacter* y *Klebsiella*).

2.3.3. FACTORES AMBIENTALES

En esta categoría entran los factores extrínsecos que afectan ya sea al agente infeccioso o al riesgo de una persona de verse expuesta a este agente. Los factores ambientales relativos a IAAS incluyen el ambiente animado e inanimado que rodea al paciente. El ambiente animado se refiere al personal de atención en salud, otros pacientes en la misma unidad, familia y visitas. El ambiente inanimado incluye el instrumental y equipos médicos, así como las superficies ambientales. Otros factores de riesgo asociados al ambiente de atención en salud son las condiciones de salubridad, limpieza de la unidad, temperatura y humedad, así como las técnicas de diagnóstico y maniobras terapéuticas empleadas.

El diagnóstico y los procedimientos terapéuticos pueden aumentar el riesgo de adquirir una IAAS, particularmente

1. aquellos que requieren intervenir tejidos contaminados o infectados o insertar un cuerpo extraño.
2. catéteres permanentes, especialmente intravenosos y urinarios.
3. traqueotomía o intubación traqueal, ventilación respiratoria asistida, anestesia.
4. diálisis.

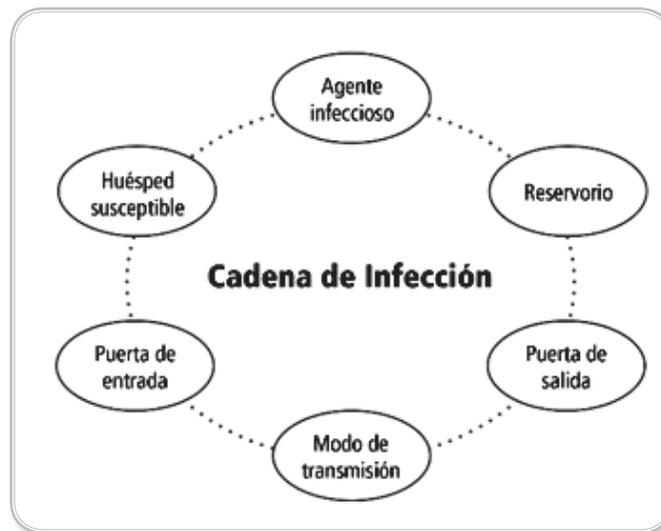
5. transfusión.
6. drogas inmunosupresoras, antimicrobianas, hiperalimentación.
7. terapia de radiación. Los dispositivos para procedimientos invasivos, como sondas de intubación, catéteres, drenajes quirúrgicos y sondas de traqueotomía, todos sortean los mecanismos de defensa naturales del paciente y constituyen una puerta de entrada evidente para una infección. Mientras mayor sea el tiempo que el paciente permanezca con el dispositivo, mayor será el riesgo de infección.

El tratamiento recibido también puede dejar a un paciente vulnerable frente a las infecciones; la inmunosupresión y el tratamiento antiácido debilitan las defensas del cuerpo, mientras que la terapia antimicrobiana (que elimina la flora competitiva y solo conserva microorganismos resistentes) y las transfusiones sanguíneas recurrentes también han sido identificadas como factores de riesgo.

III. CADENA DE INFECCIÓN

Una infección resulta de la interacción entre un agente infeccioso y un huésped susceptible. El ambiente ejerce influencia sobre esta interacción, que ocurre cuando el agente y el huésped entran en contacto. Generalmente, la manera de prevenir una IAAS es cortar la cadena de infección mediante la interrupción de la transmisión. La cadena de infección consta de los siguientes eslabones: agente infeccioso, reservorio, puerta de salida, modo de transmisión, puerta de entrada y huésped susceptible.

El agente infeccioso es un patógeno que causa una IAAS. Su capacidad de desencadenar una infección depende de su virulencia, patogenicidad, dosis infecciosa e infectividad. Reservorio es un lugar en el que el agente infeccioso puede sobrevivir, conservando o no la capacidad de multiplicarse. Algunos reservorios comunes en centros de atención en salud son personas con enfermedades infecciosas y dispositivos o equipamientos médicos contaminados (usualmente llamados vehículos).



3.1. Puerta de entrada:

Se refiere al sitio por el cual el microorganismo ingresa al hospedero susceptible, quien debe proveer condiciones para que el microorganismo pueda sobrevivir, multiplicarse y dejar que sus toxinas y otros factores de patogenicidad actúen. Las principales puertas de entrada son el aparato respiratorio superior, el sistema digestivo y las soluciones de continuidad de la piel, además del transporte de agentes por instrumentos invasivos hacia cavidades o tejidos normalmente estériles.

3.2. Hospedero/huésped susceptible:

Este es el eslabón final de la cadena. Para que el microorganismo logre infectar al hospedero y causar enfermedad tendrán que darse factores constitucionales, genéticos, inmunitarios y otras características inespecíficas del individuo. Todos ellos confieren al huésped la capacidad de combatir o limitar la infección o sucumbir ante la invasión de microorganismo.

3.3. El agente infeccioso:

Es un patógeno que causa una infección. Su capacidad de desencadenar una infección depende de su virulencia, patogenicidad, dosis infecciosa e infectividad (el inóculo)

3.4. Reservorio:

Lugar en el que el agente infeccioso puede sobrevivir, conservando o no la capacidad de multiplicarse. Algunos reservorios comunes en centros de atención en salud son personas con enfermedades infecciosas y dispositivos o equipamientos médicos contaminados (usualmente llamados vehículos).

Hay tres tipos de reservorios humanos:

1. Personas enfermas (con signos y síntomas de la enfermedad)
2. Personas colonizadas (albergan un agente infeccioso, pero no presentan la infección)
3. Portadores (están infectados, pero no muestran signos o síntomas; pueden transmitir la infección a otros).

3.5. Puerta de salida:

Sitio por el cual el microorganismo deja el hospedero, que suele corresponder al sitio donde se localiza habitualmente el agente. Las principales puertas de salida son el aparato respiratorio superior, el sistema digestivo inferior y las soluciones de continuidad colonizadas o infectadas.

3.6. Mecanismo o vía de transmisión:

Vía o componente por el cual el microorganismo se traslada desde la puerta de salida del reservorio hasta la puerta de entrada del hospedero susceptible. Los principales mecanismos de transmisión de las IAAS son (véanse ejemplos de infección según mecanismo de transmisión en el capítulo Precauciones adicionales según vía de transmisión).

IV. MODOS DE TRANSMISIÓN DE UNA IAAS

4.1. TRANSMISIÓN POR CONTACTO

El contacto es el modo de transmisión de IAAS más importante y frecuente; se divide en tres subgrupos: contacto directo, contacto indirecto y transmisión por gotitas.

4.1.1. La transmisión por contacto directo, como su nombre lo indica, implica contacto directo entre superficie corporal y superficie corporal, así como la transferencia física de microorganismos entre un huésped susceptible y una persona infectada o colonizada. Por ejemplo, algunas instancias en que se produce contacto directo son cuando un enfermero(a) voltea un paciente, da un baño a un paciente o realiza otras actividades de cuidado del paciente que requieren contacto personal directo. También puede darse transmisión por contacto directo entre dos pacientes.

4.1.2. La transmisión por contacto indirecto involucra el contacto entre un huésped susceptible y un objeto intermedio, habitualmente inanimado, como es el caso de instrumental contaminado, agujas, apósitos o guantes contaminados, que no se cambian entre pacientes.

4.1.3. La transmisión por gotitas ocurre cuando un reservorio humano genera gotitas. Principalmente al toser, estornudar o hablar, o durante la realización de ciertos procedimientos como una broncoscopia. La transmisión ocurre cuando la persona infectada expelle gotitas con patógenos a través del aire y estas se depositan en el cuerpo del huésped, a menos de 1 metro de distancia.

4.2. TRANSMISIÓN AÉREA

La transmisión aérea ocurre por diseminación ya sea de núcleos en el aire (partículas pequeñas, de tamaño $<5 \mu\text{m}$), que se originan en gotitas evaporadas cuyos microorganismos permanecen en suspensión aérea por largos períodos de tiempo, o partículas de polvo que contienen el agente infeccioso. Las corrientes de aire transportan núcleos de gotitas, partículas de polvo o descama-

ciones cutáneas, los que pueden ser inhalados por pacientes en la misma sala o incluso a distancias mayores del paciente emisor, dependiendo de factores ambientales. Para prevenir la transmisión aérea se utilizan sistemas especiales de ventilación. Algunos de los microorganismos que se transmiten de esta manera son: *Mycobacterium tuberculosis*, y los virus de la rubéola y varicela.

4.3. TRANSMISIÓN POR VEHÍCULO

La transmisión por vehículo se aplica a microorganismos que se transmiten vía objetos contaminados, como alimentos, agua, medicamentos, dispositivos y equipamientos médicos, juguetes y productos biológicos como sangre, tejidos u órganos.

4.4. TRANSMISIÓN POR VECTOR

La transmisión por vectores ocurre cuando vectores como mosquitos, moscas, ratas y otras alimañas transmiten microorganismos. La transmisión puede darse a través de la contaminación simple vía vectores animales o artrópodos, o su penetración bajo la piel o membrana mucosa. Esta vía juega un rol menor en la transmisión de IAAS.

V. ESTRATEGIAS PARA PREVENIR LA GENERACION DE IAAS: CONFORMACION DE COMITÉS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA (CVE)

La conformación de grupos selectos de personas que dispongan de tiempo (médicos epidemiólogos, internistas, intensivistas, infectólogos, bioquímicos, enfermeras u otros), con conocimientos y compromiso para la defensa intra y extra hospitalaria del ingreso de agentes patógenos, o la generación de factores de riesgo o la minimización de posibilidades y vías de contagio, hasta ahora se ha constituido como una de las principales estrategias para lidiar con una amenaza silente pero que ahora convive con nosotros.

Los comités de vigilancia epidemiológica cumplen con objetivos claros en post de esta finalidad:

- Disminuir el riesgo de adquirir Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) tanto en los pacientes como en el personal de salud.
- Contribuir a mejorar la calidad de la atención hospitalaria y materializar con la máxima eficiencia los objetivos del Control y Prevención de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS).
- Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de los Sub comités a su cargo.
- Garantizar el sistema de vigilancia epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS).
- Definir la magnitud de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) y de la mortalidad por esta causa, determinando servicios y localización de infecciones más frecuentes y los factores de riesgo asociados.
- Establecer prioridades entre los problemas de infecciones y de mortalidad identificados, definir estrategias de prevención y control para aquellos problemas considerados de primer orden dentro del hospital.
- Elaborar las normas y procedimientos para la prevención de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS), sobre la base de las indicaciones nacionales, ajustadas a las condiciones institucionales.
- Mantener actualizados los aspectos microbiológicos relacionados con las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS), en especial los mapas microbianos por servicios. La sensibilidad y resistencia a los antimicrobianos en uso, que debe ser la base para el desarrollo de una política adecuada de racionalización en el uso de los antibióticos, antisépticos, y desinfectantes.
- Sistematizar la atención médica integral del equipo de salud del hospital, controlando los riesgos laborales (biológicos) en el medio hospitalario, con el fin de disminuir la morbilidad por estas causas, exigiendo el cumplimiento de los programas de vacunación establecidos y otros que se determinen en el plan de acción diseñado a partir de la realización del Análisis de Situación de Salud.
- Controlar que en el hospital se garantice el saneamiento ambiental básico.

VI. FUNCIONES DEL COMITÉS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

- Su función principal es la de generar el consenso institucional necesario para implementar las intervenciones, considerando los recursos necesarios y tomando decisiones consensuadas entre sus integrantes para mejorar y jerarquizar la prevención y el control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS).

- Trabajar en forma coordinada con los miembros del sub comité de Bioseguridad y Gestión de residuos, con miembros del subcomité de IAAS, con los miembros del Subcomité de Farmacovigilancia y con el Comité de análisis de Información, además de las distintas áreas del HOSPITAL, servir como guía y proporcionar recomendaciones marco para su readecuación a cargo de los jefes de departamento y unidades.
- Dirigir los esfuerzos al progreso del control de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) en la institución, analizar los problemas detectados y proponer soluciones.
- Participa en las reuniones institucionales y estar atento a sucesos nacionales e internacionales relacionados con la salud; y a las indicaciones o sugerencias de las autoridades en el Ministerio de Salud y Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial la Salud (OMS).
- Elaborar documentos marco (normas, guías, políticas) sobre la prevención y control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) en pacientes y personal.
- Intervenir en las siguientes áreas de su competencia: sistemas de vigilancia epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS), políticas de esterilización, desinfección y antisepsia; sistema de aislamiento de pacientes infectados; políticas de uso de antibióticos; prevención de infecciones en el personal; prevención y evaluación de las infecciones asociadas a procedimientos Invasivos, manejo de los brotes epidémicos; evaluación de nuevos procedimientos de diagnóstico y tratamiento.
- Periódicamente realizar un Diagnóstico de Situación de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS), planificar y evaluar políticas de intervención.

VII. RESPONSABILIDADES DE COMITÉS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

- La responsabilidad principal del Comité de vigilancia epidemiología, es generar el consenso necesario para implementar las medidas de control y prevención de infecciones. Esto incluye recomendar a la Dirección de la Institución y a la Sub dirección Administrativa los recursos humanos, físicos y los insumos necesarios para cumplimiento de las acciones del comité de vigilancia epidemiológica institucional.
- En las reuniones, se analizarán las tendencias de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) a lo largo del tiempo, los microorganismos aislados y la sensibilidad a antibióticos. Asimismo, se acordarán los proyectos prioritarios, según las necesidades institucionales, la programación sobre vigilancia, las guías y protocolos que se desarrollarán o adaptarán, la política pos exposición para el personal y las acciones de educación a equipos de salud, pacientes y familiares. Además, se analizarán todos los temas emergentes que requieran tratamiento del comité y aquellos que deban desarrollarse de modo continuo en la institución para lograr los objetivos propuestos por el Comité.
- El Comité de Vigilancia epidemiológica es la autoridad máxima de la organización relacionada con la vigilancia, prevención y control de infecciones, da un marco y sostén político-administrativo al subcomité de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS), reporta directamente al Director de nuestra Institución, regula toda la actividad vinculada con la epidemiología hospitalaria, aprueba y evalúa el desarrollo del programa de control de infecciones, y su actividad tiene implicancias éticas y legales.

BIBLIOGRAFIA

1. OMS; Carga mundial de infecciones asociadas a la atención sanitaria; Disponible en el URL https://www.who.int/gpsc/country_work/burden_hcai/es.
2. Organización Panamericana de la Salud; Vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de la salud. Módulo III: información para gerentes y personal directivo; PAHO; ISBN: 978-92-75-31688-7; Disponible en el URL: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/3270>.
3. AkeauUnahalekhakaetal.:Controlbásicosdecontroldeinfecciones,IFCCUSA-2011,págs.Inext.
4. JOINCOMMISSIONINTERNATIONAL.Estándaresdeacreditaciónparahospitales.Preveniciónycontroldeinfecciones.5ªed.2014:165-177.
5. Ticona H, Zambrana J, Lima Z, Velasco M, Adrián M, Comité de Vigilancia Epidemiológica Institucional,Edt.INT, Ed. Propia,-Bolivia 2018,págs.Inext.
6. Maimone,Stella.CODEINEP.ComitédeControldeInfecciones.Disponibleen:ttp://codeinep.org/wp-content/uploads/2017/02/comite_2015.pdf

7. Durlach R; Del Castillo, M. Comité de control de infecciones. Epidemiología y control de infecciones en el hospital. 1ª edición. Ed. de la Guadalupe, 2006:3-4.
8. Barker DIP, Couper C, Rose G. Epidemiology in Medical Practice. New York: Churchill Livingstone, 1998.
9. Ostrowsky B. Epidemiology of Healthcare-Associated Infections. In: Bennett & Brachman's Hospital Infections. 5th edition. Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia. 2007;3-23.
10. Doshi RK, Patel G, MacKay R, Wallach F. Healthcare-Associated Infections: Epidemiology, Prevention, and Therapy. Mount Sinai J Med 2009;76:84–94.
11. Klevens RM, Edwards JR, Richards CL, Horan TC, Gaynes RP, Pollock DA, et al. Estimating Health Care-Associated Infections and Deaths in U.S. Hospitals, 2002. Public Health Reports 2007; 122: 160-166. http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/hicpac/infections_deaths.pdf [Accessed July 8, 2011]
12. Rosenthal VD, Maki DG, Jamulitrat S, Medeiros ED, Todi SK, Gomez DY, et al. International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) report, data summary for 2003-2008, issued June 2009. Amer J Infect Control 2010; 38:95-106.
13. Scott RD II. The Direct Medical Costs of Healthcare-Associated Infections in U.S. Hospitals and the Benefits of Prevention. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, 2009. http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/Scott_CostPaper.pdf [Accessed July 8, 2011]

COMITÉ DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN (C.A.I.)

Dr. Juan Irineo Choque Rondo
JEFE UNIDAD DE REDES Y SERVICIOS DE SALUD SEDES LA PAZ

Felix Israel Apaza C.
MEDICO

I. INTRODUCCIÓN.

El Comité de Análisis de Información, constituye a la institución disposiciones relacionados con la vigilancia de la salud pública de la población y es el momento de analizar los progresos de la implementación de las políticas de salud.

Orientado a los esfuerzos y recursos disponibles a la transformación y fortalecimiento de las Redes y establecimientos de Salud, a fin de contribuir al ejercicio pleno del derecho a la salud, la eliminación de la exclusión social de la salud y a mejorar el estado de salud de la población de La Paz.

II. COMITÉ DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN (C.A.I.).

El Comité de Análisis de Información – CAI- es un espacio de análisis, intercambio y evaluación de la información instituida por todos los establecimientos de salud ,en sus diferentes niveles ,lo que permitirá tener una visión global y desagregada de las acciones en salud, todo con el fin de tomar decisiones, adecuar planes, proyectos y ajustar políticas.

Mejorar las condiciones de salud en el departamento ,se constituye en la unidad de análisis precisando, plantear e implementar los objetivos de la salud Pública como son la promoción y prevención de enfermedades no transmisibles, así como el analizar las inequidades, desigualdades y determinantes de las condiciones de salud.

Las reuniones del CAI deben realizarse en cada uno de los niveles de gestión, desde el establecimiento hasta el nivel nacional, además no menos importante se incluye el CAI comunitario.

III.OBJETIVO DEL CAI.

Generar un espacio para el reconocimiento, identificación, análisis y elaboración de insumos que retroalimenten el proceso de toma de decisiones y acciones de mejoramiento, en torno a los eventos de interés de la salud de la población y del quehacer en salud pública.

A. OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL CAI.

- a) Presentar y analizar información de salud, establecimientos, Municipal, redes y departamental.
- b) Asumir decisiones estratégicas y ajustes de carácter operativos en base al análisis de la información de la situación de salud.
- c) Establecer compromisos de acción y seguimiento

IV. FASES DE LA METODOLOGIA DEL CAI.

Se cumple con el marco teórico del CAI normado por el MSD, con las tres fases: 1ra Fase: Preparación, 2da Fase: Desarrollo y 3ra Fase: Seguimiento

1ra FASE: PREPARACIÓN

El cual incluye las siguientes actividades:

- a) Definición del equipo de trabajo y/o conducción; Profesionales, técnicos liderado por los responsables de niveles de atención en salud y autoridades competentes.
- b) Gestión de recursos; los responsables en los diferentes niveles de gestión tienen la obligación de incorporar en los planes operativos anuales, recursos económicos que viabilice la participación, la logística y ambiente para el CAI.

- c) Selección de los temas de análisis y la agenda de la reunión; En base al (ASIS), indicadores de gestión y vigilancia epidemiológica de tipo coyuntural y sobre todo basándonos en el logro del cumplimiento de objetivos.
- d) Preparación de la documentación; Definición de modalidad de reunión previamente concertada se envía una matriz a todos los Establecimientos, Coordinaciones de Red y Hospitales, para la preparación de información en base al objetivo del CAI.
- e) Definición de los/as participantes del CAI, según niveles, Elaborar listado completo de los representantes de instituciones y sectores sociales con asignación de responsabilidades que comprometan su participación y sus acciones en las definiciones.
- f) Envío de las invitaciones y la documentación; A todos los sectores involucrados, de acuerdo a la definición de los participantes (Alcaldías, Comités de Vigilancia, Organizaciones Comunitarias), la información debe ser enviada con anticipación, además deben estar calendarizado las reuniones, las invitaciones deben ser escrita o por los medios más adecuados.
- g) Preparación del ambiente de la reunión y aseguramiento logístico; elegir el ambiente adecuado de acuerdo número de participantes y la dotación de equipos (data display, pizarra acrílica, etc.) los cuales son recomendables pero no imprescindibles

2da FASE: DESARROLLO DEL CAI

El cual incluye las siguientes actividades

- a) Presentación de la información; Exposición de los resultados a través de indicadores apropiados (según los temas a tratar) para analizar los problemas de salud que requieren una discusión y definición de acciones.
- b) Proceso de análisis; Constituye los problemas de salud y el sustento para profundizar el análisis de situación de salud, sus causas, determinantes, análisis de desarrollo, modelo de gestión, de atención, medidas preventivas, de promoción de salud y sus resultados e impacto.
- c) Identificación de alternativas de solución y toma de decisiones; La capacidad de los participantes, para identificar problemas, alternativas de soluciones, decisiones a ser tomadas y acciones a ser realizadas en plazos determinados en tiempo, enmarcados dentro de la mayor realidad posible, no deben ser soluciones inalcanzables o que requiera grandes inversiones, añadiéndose aspectos y compromisos intersectoriales.

Esta fase constituye el núcleo central del proceso y basa su desempeño en el trabajo con los indicadores, para ello el grupo participante debe conocer claramente los indicadores que se analizan, su utilidad y el propósito específico para el cual se están analizando en el CAI. Existen tres tipos de indicadores: de estructura, de proceso y de resultado o impacto (pueden encontrarse otras clasificaciones de indicadores), y cada uno de ellos debe utilizarse adecuadamente para evaluar el proceso de gestión y definir las acciones futuras.

El CAI debe concluir con la elaboración del acta, donde se recojan los acuerdos y compromisos para el próximo CAI. La elaboración del plan de acción el cual está dado por una matriz, que permite ordenar las intervenciones que den respuesta los problemas identificados, ejemplo de matriz.

Cuadro N° 1. Matriz de Planeación.

Problema identificado	Objetivo de la intervención (Meta alcanzará)	Actividades a realizar	Fecha de cumplimiento	Responsables

3ra FASE: SEGUIMIENTO

Corresponde a la etapa posterior a la reunión y tiene el propósito de monitorear y evaluar las decisiones tomadas mediante un seguimiento al plan de acción para garantizar el cumplimiento.

Incluye las siguientes actividades;

- a) Definición del plan de seguimiento; Dependiendo del nivel de gestión la responsabilidad por las acciones de seguimiento recae en diferentes instancias. A nivel municipal y de lared es el Coordinador de Red, a nivel Departamental y Nacional son las unidades de planificación, a nivel comunitario y de establecimiento es la propia comunidad, sus autoridades y su comité

local de salud que junto al personal de salud hacen el seguimiento al plan de acción. Se propone que el instrumento de seguimiento sea la misma matriz de análisis de problemas (indicadores). El seguimiento deberá hacerse periódicamente y de acuerdo al cronograma de CAI para poder mostrar los resultados.

- b) Realización de reuniones de control y evaluación del cumplimiento del plan; el mismo se realizara de acuerdo a nivel de gestión, los actores en el comité son encargados de realizar el seguimiento y cumplimiento de los compromisos.

Cuadro N° 2. CAI de acuerdo a nivel de gestión

De acuerdo al nivel de gestión, la realización del CAI puede tener una periodicidad y participación diferente.

Nivel de gestión	Responsabilidades	Participantes	Equipo de Conducción	
Establecimiento/ Comunitario*	Presentar indicadores Analizar posibles causas y factores determinantes. Identificar alternativas de Solución Proponer acciones específicas Elaborar acta	Personal de salud (médicos, enfermeras, técnicos, etc.) Promotores de Salud (RPS) Representantes comunitarios y líderes vecinales y otros	Personal de salud	Mensual
Municipal /COTEMS A (Consejo Técnico Municipal de Salud)	Presentar indicadores epidemiológicos y de gestión. Analizar posibles causas y factores determinantes. Identificar alternativas de solución. Proponer acciones específicas Elaborar acta.	Alcalde, miembros de COTEMSA. Personal de salud de los establecimientos Representantes comunitarios, líderes vecinales, y otros.	Equipo técnico de la red municipal	Trimestral
Red de Salud	Presentar indicadores epidemiológicos y de gestión. Analizar posibles causas y factores determinantes. Identificar alternativas de solución Proponer acciones específicas Elaborar acta	Autoridades de salud, coordinación de red. Personal de salud de los establecimientos. Representantes comunitarios y líderes vecinales Representantes de los Gobiernos Municipales.	Equipo técnico de la coordinación de red.	Trimestral
SEDES (Departamento)	Presentar indicadores. Analizar posibles causas y factores determinantes Indicadores alternativas de solución. Proponer acciones específicas. Elaborar acta.	Autoridades del SEDES y equipo técnico. Personal de salud de los establecimientos. Representantes sectoriales (educación, saneamiento, agricultura, comercio, etc.) Líderes vecinales y comunitarios	SNIS-VE	Semestral
Nacional	Presentar indicadores. Analizar posibles causas y factores determinantes. Identificar alternativas de solución. Proponer acciones específicas Elaborar acta.	Autoridades de salud del SEDES, personal de salud de los establecimientos. Representantes sectoriales (educación, saneamiento, comercio, agricultura, hacienda, etc.) Líderes vecinales y comunitarios	SNIS-VE Nacional	Anual

Fuente: Guía de Aplicación CAI. Bolivia 2014

Es necesario elaborar un informe memoria resaltando los compromisos de la información sistematizada, para lo cual se sugiere conformar un equipo encargado de sistematizar la información, para que en un momento posterior pueda dedicarse a la elaboración de este documento a objeto de contar con un respaldo documental de la realización del CAI

El CAI comunitario se realiza a nivel de una comunidad específica o puede ser el equivalente a las comunidades vinculadas al establecimiento. Este CAI tiene características conceptuales metodológicas muy específicas que son desarrolladas en otro documento.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.-

1. Ministerio de Salud y Deportes, Guía de aplicación del comité de análisis de información (CAI), La Paz, Bolivia; 2008.
2. Ministerio de Salud y Deportes, Guía Metodológica para el Análisis de la situación de salud, Bolivia; 2005
3. Ministerio de Salud y Deportes, Guía de Aplicación del Comité de Análisis de Información (CAI) Bolivia 2014.
4. Servicio Departamental de Salud La Paz, Manual de Organizaciones y Funciones (MOF) La Paz-Bolivia 2011.



PROMOCION Y PREVENCIÓN

MÓDULO

2



PROMOCION DE LA SALUD Y PREVENCION DE ENFERMEDADES

Dr. LuisFernando Vega Torrez
JEFE DE LA UNIDAD DE PROMOCION DE LA SALUD Y PREVENCION DE ENFERMEDADES
SEDES—LA PAZ

INTRODUCCIÓN. -

Promoción de la Salud es un proceso que proporciona a la población los medios necesarios para ejercer mejor y mayor calidad de vida y control sobre su salud. Su desafío consiste en transformar las relaciones excluyentes conciliando los intereses económicos y los propósitos sociales de bienestar para todos, así como en trabajar por la solidaridad y la equidad social, condiciones indispensables para la salud y el desarrollo.

Frente a una actitud pasiva, la promoción de la salud propone una actitud activa donde las personas participan, se movilizan, se implican y se responsabilizan de su salud.

Consiste en fomentar en la persona la responsabilidad política, social, individual, para el mejoramiento de la salud de las personas y mejoramiento de ambientes. Su finalidad es lograr que exista personas y familias saludables en comunidades saludables. El proceso que tiene la Promoción de la salud, también es lograr un desarrollo completo a lo largo de la vida.

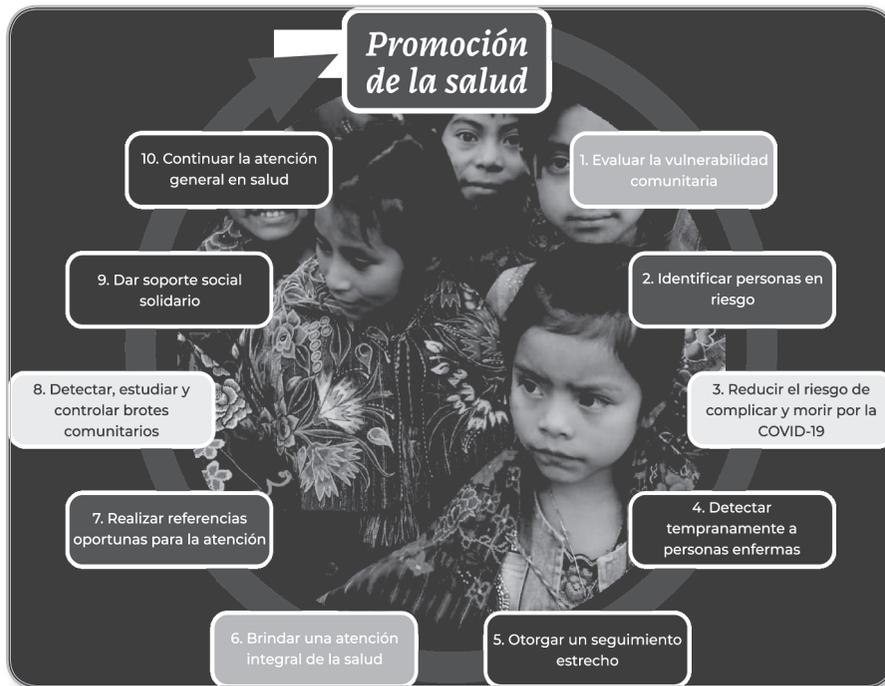
Objetivos de la Promoción de la Salud:

- Disminuir los riesgos.
- Transformar de forma positiva las condiciones de vida
- Fomentar la toma de decisiones de la sociedad sobre su salud.
- Mejorar las condiciones de vida de una población.

La aparición de la pandemia de COVID 19, está llevando a un reposicionamiento del accionar de la promoción de la salud y coloca en tela de juicio las estructuras políticas y económicas predominantes en el mundo actual, lo que puede permitir el surgimiento de nuevas formas de organización social para que los habitantes de los distintos países puedan alcanzar mejores condiciones de vida.

La pandemia de COVID-19, es un problema social y especialmente de salud cuya aparición ha permitido destacar la circulación de otras epidemias concurrentes que están afectando a la población y la crisis socioeconómica y estructural presente en distintos países. Su atención está básicamente orientada a contrarrestar la enfermedad, mediante medidas de intervención a nivel comunitario para disminuir la propagación del virus y prevenir nuevos contagios.

Este contexto, permite plantear la promoción de salud como fundamento para repensar los procesos de educación de la población para la valoración de su salud a partir de diferentes enfoques de la promoción de salud; las orientaciones que han tenido las políticas de salud desarrolladas durante la aparición de las pandemias ocurridas en el mundo en diferentes momentos; los desafíos a los cuales se enfrentan los países y los comportamientos sociales que se están observando durante la actual pandemia. Con estos antecedentes se esbozan algunas lecciones aprendidas desde los aspectos político, científico y social y se plantean unas consideraciones generales, desde el escenario que nos presenta COVID-19, sobre la importancia de asumir la salud como derecho y deber social y la promoción de la salud como proceso que permita a los individuos y las comunidades desarrollar estrategias de aprendizaje para proteger su salud y actuar sobre sus determinantes sociales; igualmente, se destacan elementos de los procesos comunicacionales que se encuentran directamente relacionados con la promoción de la salud para orientar la vida de los ciudadanos.



ANTECEDENTES

ALMA ATA, 1978

En 1978 la Conferencia Internacional celebrada en Alma Ata (antigua URSS) bajo los auspicios de la OMS y la UNICEF formuló una declaración sobre la Atención Primaria de Salud. Según esta declaración, la AP “presta los servicios de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación necesarios. Comprende, como mínimo, las siguientes actividades: la educación sobre los principales problemas de salud y los métodos de prevención y de lucha correspondientes, la promoción del suministro de alimentos y de una alimentación apropiada, un abastecimiento adecuado de agua potable y saneamiento básico; la asistencia maternoinfantil, con la inclusión de la planificación de la familia, la inmunización, etc. Esto permitió un impulso muy positivo a la reforma de los servicios de asistencia de primer nivel.

En 1981 la Asamblea Mundial de la Salud adoptó un objetivo global de “Salud para todos en el año 2000”. Las seis ideas básicas subyacentes en la propuesta son: Equidad para reducir las desigualdades entre las naciones y dentro de las mismas naciones, Promoción de la salud y prevención de la enfermedad para permitir a la población el uso máximo de su capacidad física, mental y emocional, Cooperación intersectorial, fomentando políticas saludables y reduciendo riesgos en el entorno físico, económico y social, Atención primaria de salud como foco del sistema de asistencia sanitaria, Cooperación internacional frente a los problemas que superan las fronteras estatales, como la contaminación o el comercio de productos peligrosos, Participación comunitaria para alcanzar objetivos comunes que requieren una comunidad informada, motivada y activa. Esta nueva orientación de la salud pública va más allá de sus elementos biológicos y reconoce la importancia de los aspectos sociales de los problemas de salud ligados a los estilos de vida.

OTTAWA, 1986

En la Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud (Ottawa, 1986), se consolidaron importantes avances conceptuales, recogidos en la Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud.

Tres acciones específicas:

1. Abogar por la salud
2. Capacitar a las personas para alcanzar su potencial de salud

3. Mediar entre intereses divergentes a favor de la salud

Cinco ámbitos de aplicación:

- I. La elaboración de políticas saludables que tengan en consideración la salud en todos los sectores y que se valga de diferentes métodos (educación, legislación, política de precios, etc.). Esta política es la base de las restantes medidas.
- II. La creación de entornos saludables, teniendo en cuenta la organización social del trabajo, la producción de energía y la urbanización de modo que ofrezcan condiciones saludables desde el punto de vista físico y psicosocial.
- III. El refuerzo de la acción comunitaria. La participación de la comunidad es indispensable para mejorar el nivel de salud de los individuos y afrontar sus problemas.
- IV. El desarrollo de aptitudes individuales mediante información y educación en materia de salud. Estas aptitudes deberán adquirirse durante toda la vida a través de la familia, la escuela, el trabajo, los medios de comunicación y, en especial, los servicios de salud.
- V. La reorientación de los servicios sanitarios para que la promoción de la salud se vaya desarrollando progresivamente sin desatender sus obligaciones de prevención y asistencia. Esto implica cambios en la formación de los profesionales y en la organización de los servicios y requiere investigaciones sobre salud, pero sobre todo un cambio importante de actitud.



ADELAIDA, AUSTRALIA, 1988.

En ella se desarrolló lo acordado en Ottawa, con especial énfasis en los puntos específicamente relacionados con los aspectos políticos. El documento titulado "Recomendaciones de Adelaida" define la política que lleva a la salud como la que se preocupa explícitamente por conseguir la salud y la equidad a través de todos los campos (agricultura, comercio, educación, industria, trabajo, etc.) Se reconoce la necesidad de hacer participar a muy distintas entidades sociales, gubernamentales o no, así como a la industria, las asociaciones, los sindicatos, el comercio y la iglesia en las actividades de los servicios sanitarios.

Como campos de acción política inmediata la conferencia fijó los siguientes:

- Implicar a las mujeres como primeras promotoras de salud, apoyando sus organizaciones, mejorando su información y educación y garantizando su autodeterminación en materia de salud en lo relacionado con la natalidad, el cuidado de los niños y el hogar y la asistencia sanitaria.
- Desarrollar una política alimentaria que garantice alimentos sanos en la cantidad necesaria y que sean aceptables culturalmente.
- Adoptar medidas para reducir el consumo de tabaco y alcohol modificando cultivos y realizando los necesarios ajustes en aquellos países en que estos cultivos representen importantes ingresos.
- Trabajar los servicios sanitarios junto con los grupos ecologistas para conseguir un ambiente saludable, libre de los factores físicos, químicos y biológicos nocivos para la salud, y considerar la importancia de la conservación de los recursos no renovables y del desarrollo sostenible.

SUNDSWALL (SUECIA) 1991.

La Conferencia de Sundswall (Suecia) sobre Promoción de la Salud desarrolló el objetivo de “Salud para todos en el año 2000” elaborado en Jomtien ese mismo año, en lo que ha sido la primera conferencia global sobre promoción de la salud. Reunió a personas, organismos e instituciones de 81 países.

El mundo industrializado necesita pagar la deuda ambiental y humana que ha acumulado por la explotación del mundo en desarrollo.

Como resumen pueden aceptarse tres imperativos básicos:

1. Reducir la actividad económica y tecnológica ajustándola al desarrollo sostenible.
2. Crear ambientes de apoyo en sus dimensiones social, política y económica.
3. Aumentar la equidad.

Los principios fundamentales de la vida sostenible son:

- Respetar y cuidar la biosfera, conservando su vitalidad y diversidad.
- Mejorar la calidad de la vida humana, mediante el saneamiento ambiental, la educación, la libertad, la seguridad y el respeto a los derechos humanos.
- Reducir al mínimo el consumo de los recursos no renovables y reciclar todo lo posible.
- Mantener el desarrollo dentro de la capacidad de la Tierra para suministrar materias primas y absorber residuos.
- Cambiar actitudes, conductas y valores hacia el desarrollo y el consumo, sobre todo en las personas y países más favorecidos.
- Responsabilizar a las comunidades para una acción más inmediata, de tipo intersectorial.
- Establecer una alianza global internacional.

La declaración fue remitida a la Conferencia de Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo, llamada Cumbre de la Tierra que tuvo lugar en 1992 en Río de Janeiro, con el fin de que la tuvieran en cuenta en sus debates.

JAKARTA (1997) Y MEXICO (2000).

En Jakarta se establecieron las prioridades para el siglo XXI:

- Promover la responsabilidad social
- Aumentar la inversión en salud
- Estimular asociaciones multisectoriales
- Aumentar la capacidad de la comunidad
- Garantizar la infraestructura necesaria
- Llamar a la acción

Como puede verse a través de las conferencias sobre promoción de la salud cuyos documentos finales hemos comentado y de otras muy directamente relacionadas con ellas, la salud es hoy un tema central de preocupación en el mundo, que afecta no sólo a los servicios sanitarios sino a la política global mundial y a la propia de cada país. Ahora bien, es preciso que estas hermosas

declaraciones de principios se conviertan en decisiones políticas concretas en los más diversos sectores implicados y en una acción coordinada entre ellos en todos los niveles.

DECLARACIONE DE SHANGAI (2016)

Del 21 al 24 de noviembre de 2016 ha tenido lugar en Shanghai (China) la Novena Conferencia Mundial de Promoción de la Salud, organizada conjuntamente por el Gobierno de China y la OMS. De la reunión ha salido la Declaración de Shanghai sobre la Promoción de la Salud que puede ser un referente de los temas de actualidad que se están discutiendo en Promoción de la Salud.



La Declaración reconoce que la salud y el bienestar son fundamentales para el desarrollo sostenible: “Reafirmamos que la salud es un derecho universal, un recurso esencial para la vida diaria, un objetivo social compartido y una prioridad política para todos los países. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (ODS) establecen el deber de invertir en la salud, de garantizar la cobertura sanitaria universal y de reducir las desigualdades sanitarias entre las personas de todas las edades. Estamos determinados a no dejar a nadie atrás”. Para ello:

- Hay que adoptar decisiones políticas audaces en pro de la salud. Estamos ante un nuevo contexto mundial para la promoción de la salud. La salud de las personas ya no se puede desligar de la salud del planeta, y el crecimiento económico por sí mismo no garantiza la mejora de la salud de una población. Las inaceptables desigualdades sanitarias requieren la acción política en muchos sectores.
- La buena gobernanza es esencial para la salud. Las políticas en pro de la salud y la justicia social benefician a toda la sociedad.
- Las ciudades y las comunidades son entornos esenciales para la salud. La salud es el producto de la vida diaria, esto es, de los barrios y las comunidades donde la gente vive, ama, trabaja, compra y juega.
- Los conocimientos sanitarios empoderan y fomentan la equidad. Los conocimientos sanitarios empoderan a las personas y posibilitan su participación en iniciativas colectivas de promoción de la salud.
- Hacen un llamamiento a la acción. Reconocen que la salud es una opción política, y hay que contrarrestar los intereses perjudiciales para la salud y eliminar los obstáculos al empoderamiento.

Pero la salud también depende de nuestro estilo de vida y de nuestras decisiones al elegir salud, y por ello han publicado la infografía 12 consejos para gozar de buena salud.



BIBLIOGRAFIA.

1. COSTA, M. y LÓPEZ, E. (2005). Educación para la Salud. Una estrategia para cambiar los estilos de vida. En: GAVIDIA V, TALAVER M. (2012). "La construcción del concepto de salud". Didáctica de las ciencias sociales y experimentales. Nro. 26, 161-175.
2. CHOPRA, M, FORD, N. (2005). "Scaling up health promotion interventions in the era of HIV/AIDS: challenges for a rights based approach". Health Promotion International. Volumen 20, N° 4, 383-390 doi:10.1093/heapro/dai018
3. EPP J. (1996). Lograr la salud para todos: un marco para la promoción de la salud en Organización Panamericana de la Salud. Promoción de salud; una antología. Washington D.C: OMS.
4. Ministerio de Salud: Líneas Metodológicas de Educación Para La Salud y La Vida. 2016
5. OPS/OMS: Comunidades Saludables 2014.

GESTIÓN PARTICIPATIVA EN SALUD

Dr. Carlos Eduardo Gutiérrez Choque
Responsable DEPARTAMENTAL DEL Área de Gestión Participativa
SEDES–LA PAZ

1. INTRODUCCIÓN.

La visión del SEDES menciona que el Servicio Departamental de Salud afianza su autoridad rectora; la población del Departamento de La Paz ha mejorado su situación de Salud, ejerce su derecho a la salud y la vida y accede a través de Redes funcionales a programas y servicios de salud integrales, interculturales y gratuitos con calidad y equidad de género, participación y control social en el marco de la Política de Salud Familiar Comunitaria Intercultural SAFCI.

Por ello es que la Unidad de Promoción de la Salud mediante el área de Gestión Participativa tiene como propósito promover la participación directa de la población organizada en todos los momentos de toma de decisiones y ejercer la Gestión Participativa mediante la planificación, la ejecución, evaluación, a través del funcionamiento de la estructura social en Salud (Autoridades Locales de Salud, Comité Local de Salud, Consejo Social Municipal de salud).

2. MARCO LEGAL. –

Que el Art. 40 de la Constitución Política del Estado señala que “El Estado Garantizará la participación de la población organizada en la toma de decisiones y la gestión de todo el sistema público de salud”.

Que el Art. 81 numeral 2 párrafo III de la Ley Marco de Autonomías y Descentralización “Andrés Babiñez” establece como una de las competencias exclusivas de los Gobiernos Autónomos Municipales.

inciso a) el de formular y ejecutar participativamente el Plan Municipal de Salud y su incorporación en el Plan de Desarrollo Municipal.

inciso d) el de crear la Instancia Máxima de Gestión Local de salud incluyendo a las autoridades municipales, representantes del sector salud y las representaciones sociales del municipio.

La Política de Salud Familiar Comunitaria Intercultural (SAFCI) D.S. 29601 indica que a partir de la Gestión Participativa, tiene como prioridad el fortalecer la participación de la comunidad en el abordaje de determinantes Sociales de salud teniendo como estrategia la promoción de la salud, educación para la vida y continuo de atención, para contribuir a la eliminación de la exclusión social en salud.

3. La Salud Familiar Comunitaria Intercultural SAFCI;

Es una política de salud, se constituye en la nueva forma de sentir, pensar, comprender y hacer la salud; complementa y articula recíprocamente al personal de salud y médicos tradicionales de los pueblos (IOC) con la persona, familia, comunidad, madre tierra y cosmos, en base a sus organizaciones en la Gestión Participativa y Control Social y Atención Integral e Intercultural de la salud.

3.1. PRINCIPIOS DE LA SAFCI. –

- **La participación social o comunitaria;** es la capacidad de participación del pueblo organizado, mediante su representación legítima, Estructura social de salud (ESS) en la toma de decisiones, sobre planificación, ejecución-administración, seguimiento-control de las acciones de salud.
- **La intersectorialidad;** es la intervención coordinada entre la población organizada y el sector salud, con otros sectores del estado, para actuar sobre las determinantes de salud.
- **Interculturalidad,** es la articulación complementaria entre personas, familias, comunidades, médicos Tradicionales y personal de salud académico.
- **La integralidad,** es el sentir, conocer y practicar la salud como “un todo” que contempla la persona y su relación de armonía con la familia, comunidad, Madre Tierra, cosmos y el mundo espiritual.

3.2. LA GESTIÓN PARTICIPATIVA:

Es el proceso que se desarrolla en la comunidad o barrio para tomar decisiones sobre:

Planificación, ejecución-administración, seguimiento y control social, donde participan las autoridades políticas, autoridades comunitarias y/o barriales, el equipo de salud, la población y otros sectores (educación, producción, saneamiento básico, etc.), dirigidas a:

- Transformar determinantes sociales de la salud.
- Reorientar los servicios de salud.
- Fortalecer la medicina tradicional.
- Fortalecer hábitos de protección de la salud.

3.3. FASES DE LA GESTIÓN PARTICIPATIVA:

a) LA PLANIFICACIÓN.

Es el proceso mediante el cual se decide anticipadamente lo que se desea hacer y adonde llegar, en base a las decisiones compartidas de la población, las autoridades políticas y el personal de salud, tomando en cuenta recursos técnicos, humanos y financieros.

Su objetivo es plantear un conjunto de acciones para alcanzar metas definidas participativamente.

- Sirve para prever y decidir las acciones destinadas a cambiar un problema de salud, u obtener el futuro deseable.
- Permite establecer y organizar actividades, recursos y responsabilidades que contribuyan a mejorar la situación de salud de la población.

b) EJECUCIÓN–ADMINISTRACIÓN PARTICIPATIVA EN SALUD.

Es el proceso corresponsable mediante el cual se operativiza, efectúa, realiza o implementa lo que se ha planificado de manera participativa entre la población, las autoridades políticas y el personal de salud.

Su objetivo es desarrollar las acciones programadas para el logro de resultados planificados.

- Sirve para utilizar los recursos destinados a la implementación de procesos, acciones y tareas programadas.
- Permite iniciar el proceso de seguimiento y ajuste de la planificación realizada.

c) QUÉ ES EL SEGUIMIENTO CONTROL SOCIAL A LAS ACCIONES EN SALUD.

Es el proceso mediante el cual, la población organizada en la ESS, vigila el cumplimiento de las acciones programadas y ejecutadas participativamente.

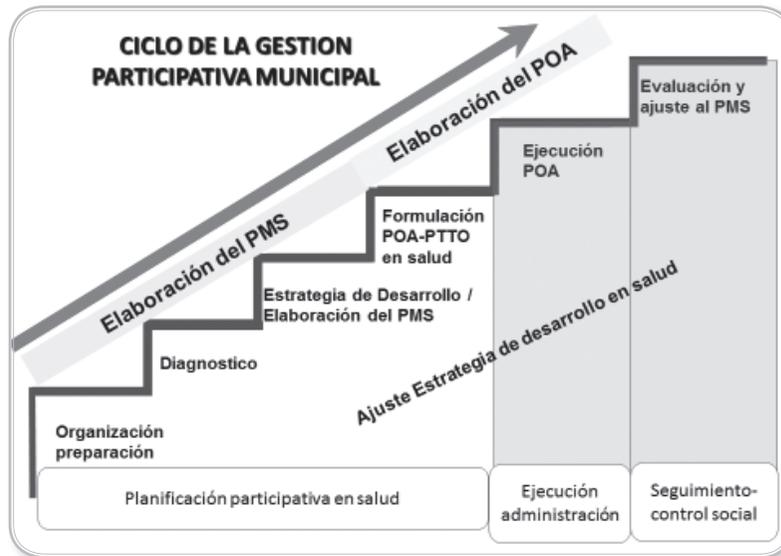
Su objetivo es asegurar el logro de los resultados planificados, a partir de la “corrección” de procesos, actividades o tareas identificadas como deficientes o “mal hechas”.

- Sirve para realizar seguimiento y ajuste de la planificación realizada.
- Permite regular y vigilar el cumplimiento de los procesos, actividades o tareas programadas.

3.4. ETAPAS DE LA GESTIÓN PARTICIPATIVA Y CONTROL SOCIAL EN SALUD EN LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS MUNICIPALES.

Las etapas son:

- LA PREPARACIÓN Y ORGANIZACIÓN.
- EL DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN EN SALUD.
- LA FORMULACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO MUNICIPAL EN SALUD.



a) PREPARACIÓN Y ORGANIZACIÓN

Es la primera etapa de elaboración del Plan Municipal o IOC de Salud. Es un mecanismo de relacionamiento de actores sociales e institucionales mediante el cual acuerdan y consensuan el desarrollo de acciones y actividades conjuntas; además, de la utilización de sus recursos (económicos, humanos y otros) con el fin de conseguir las metas relacionadas con el proceso de planificación estratégica en salud en el territorio autónomo municipal o IOC.

- Permite la conformación de un marco organizativo "formal", mediante el cual se define roles, funciones y competencias de los actores sociales e institucionales, para la consecución de los objetivos planteados.
- Permite la elaboración colectiva de cronogramas de actividades para su implementación compartida entre los actores sociales e institucionales.

Donde deben desarrollarse las siguientes actividades:

- 1ra. actividad: Coordinación interna con la Instancia Máxima de Gestión Local de Salud, también se socializa el proceso de elaboración del PMS, se identifica actores sociales (estructura social en salud) e institucionales a nivel Municipal.
- 2da. actividad: Conformación del Equipo Técnico Social de Salud, donde se socializa la información necesaria para la elaboración del PMS.
- 3ra. actividad: Organización del Equipo Técnico Social de Salud, donde se fortalece las capacidades técnicas del ETSS, y se elabora el Plan de trabajo del ETSS.

Deben lograrse los siguientes productos en esta 1ra. etapa.

- La resolución de la Instancia Máxima de Gestión Local de Salud para implementar el proceso de Planificación Participativa Municipal en Salud (PPMS).

- La resolución de la Instancia Máxima de Gestión Local de Salud de conformación, reconocimiento y funcionamiento del Equipo Técnico Social de Salud (ETSS).
- El plan de trabajo del Equipo Técnico Social de Salud.

b) DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DE SALUD:

Es la segunda etapa de elaboración del Plan Municipal de Salud. Es un proceso de recolección, ordenamiento de la información y análisis de los problemas existentes en el Municipio que tiene la finalidad de conocer la situación de salud y los factores sociales, económicos, culturales, políticos y ambientales que inciden en ella de manera directa o indirecta.

- Permite el análisis de la realidad de salud en el municipio o territorio IOC, a través del cual se construye un perfil epidemiológico, social y cultural de salud.
- Permite la identificación de los riesgos y determinantes de salud, mediante los cuales se priorizan las necesidades locales y municipales y se generan propuestas de solución, con la participación de los diferentes actores del territorio autónomo municipal o IOC.

Donde deben desarrollarse las siguientes actividades:

1ra. actividad: Elaboración del diagnóstico situacional de salud del Establecimiento de Salud y sus comunidades o barrios, donde se realiza el diagnóstico institucional del servicio de salud y su área de influencia, diagnóstico de las determinantes sociales de salud desde la comunidad o barrio, se complementa las características de la interculturalidad y la medicina tradicional en la comunidad o barrio.

2da. actividad: Consolidación y complementación del diagnóstico situacional de salud del establecimiento y sus comunidades o barrios, donde se consolida la información de las comunidades o barrios.

3ra. actividad: Concertación participativa de necesidades y soluciones de las comunidades o barrios en el Establecimiento de Salud.

4ta. actividad: Elaboración del diagnóstico situacional de salud a nivel municipal, donde se consolida los diagnósticos situacionales de salud de los establecimientos y sus comunidades o barrios, se elabora el diagnóstico financiero en salud.

Deben lograrse los siguientes productos en la 2da. Etapa:

- Propuesta de diagnóstico situacional de salud del establecimiento y sus comunidades o barrios.
- Diagnóstico situacional de salud del establecimiento y sus comunidades o barrios.
- Propuesta de necesidades y demandas locales de salud.
- Diagnóstico situacional de salud a nivel Municipal de salud.

c) FORMULACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO MUNICIPAL DE SALUD

La formulación de la Estrategia de Desarrollo Municipal de Salud es la tercera etapa de elaboración del Plan Municipal de Salud. Es el proceso participativo de definición de políticas, acciones, programas y proyectos orientada a la transformación y mejora de las condiciones de vida y de salud de la población del Municipio o territorio IOC.

- Permite definir la visión estratégica, la misión institucional (municipio), la identificación de líneas estratégicas y los objetivos estratégicos.
- Permite la priorización participativa de necesidades comunales-barriales y la programación quinquenal.

La construcción de la estrategia de desarrollo municipal de salud, tiene dos etapas, la participativa (donde se definen, líneas estratégicas de acción, propuestas y la técnica donde se elaboran programas y proyectos, presupuestos y otros).

Donde deben desarrollarse las siguientes actividades;

1ra actividad: Elaboración de la propuesta de la estrategia de desarrollo del Plan Municipal o IOC de Salud, donde se propone proyecto, programa, líneas estratégicas de acción, misión, visión, objetivos y indicadores estratégicos.

2da actividad: Concertación participativa de la propuesta estratégica de desarrollo Municipal en salud donde se valida y complementa la estrategia de desarrollo Municipal de salud en la 1ra mesa Municipal de salud.

3ra actividad: Redacción del Plan Municipal o IOC de Salud, se realiza la descripción de los referentes de la estrategia de salud, incorpora el diagnóstico de salud del municipio y las necesidades y demandas sociales en salud, descripción de la estrategia de desarrollo municipal en salud, armonización del PMS al plan territorial de desarrollo integral, elaboración del presupuesto del PMS.

4ta actividad: Concertación participativa del Plan Municipal o IOC de Salud, presentación del plan municipal de salud en la 2da mesa municipal de salud, aprobación del PMS por la IMGLS.

5ta actividad: Aprobación y difusión del Plan Municipal o IOC de Salud, donde aprueba el consejo Municipal.

Deben lograrse los siguientes productos en la 3ra. Etapa;

- La propuesta de Estrategia de Desarrollo Municipal de Salud.
- La estrategia de desarrollo Municipal en salud.
- La propuesta de Plan Municipal o IOC de Salud.
- La resolución Instancia Máxima de Gestión Local de Salud de aprobación del Plan Municipal o IOC de Salud.
- La ordenanza Municipal de aprobación del Plan Municipal o IOC de Salud.

No olvidar realizar el seguimiento y control social a la ejecución de proyectos a través de los POA durante los siguientes 5 años programados en el PMS, a través de mesas Municipales de Salud de seguimiento al cumplimiento del PMS de manera semestral.

4. BIBLIOGRAFIA.

1. Ministerio de Salud. Curso de educación permanente en SUS y SAFCI. Bolivia:Ministerio de Salud dossier bibliográfico; 2014.
2. 2. Ministerio de Salud. Documento técnico estratégico No171 Salud Familiar Comunitaria intercultural. Bolivia: Ministerio de Salud; 2011.
3. Ministerio de Salud. Guía de procedimientos en Gestión Participativa local en salud–Serie documentos técnicos–normativos. Bolivia; Ministerio de Salud; 2015.
4. Ministerio de Salud. Guía de procedimientos de Gestión Participativa Municipal en Salud–Serie documentos técnicos–normativos Bolivia: Ministerio de Salud; 2015.
5. Ministerio de Salud. Guía de procedimientos de Elaboración del Plan Municipal de Salud–Serie documentos técnicos–normativos Bolivia: Ministerio de Salud; 2015.
6. Estado plurinacional de Bolivia, ley Marco de Autonomías y Descentralización “Andres Ibañez” N° 031. Bolivia 19 de julio 2010.
7. Asamblea Constituyente De Bolivia, Constitución Política Del Estado; 7 de febrero del 2009.
8. Decreto supremo 29601, Modelo de Salud Familiar Comunitaria Intercultural, Bolivia 11 de junio del 2008.

GÉNERO Y VIOLENCIA

Lic. Nery Salas Contreras
RESP. DEPARTAMENTAL DE GÉNERO Y VIOLENCIA

1. ANTECEDENTES

La pandemia de COVID-19, es considerado también como un problema social cuya aparición ha permitido destacar la circulación de otras epidemias concurrentes que están afectando a la población. Así mismo la pandemia ha generado un incremento significativo de casos de violencia y otras tipologías en la familia constituyéndose en una voz de alarma.

Ante la tendencia de la curva de contagios próximos a la cuarta ola de COVID-19 en el departamento, es necesario prever acciones de promoción de buenos hábitos y buen trato que incluyan como estrategia para contribuir a mejorar la calidad de vida.

Por consiguiente, con el fin que los derechos de las personas en situación de alguna de las formas de violencia sean respetados, se promueve en los establecimientos de salud la identificación, atención y referencia a los sistemas de protección.

En el marco de la PROMOCION DE LA SALUD Y LA DECLARACION DE SHANGHAI (2016) el Área de Género–Violencia establece lineamientos frente al COVID 19 estratégicos en base a tres pilares:

La buena gobernanza es esencial para la salud. Las políticas en pro de la salud y la justicia social benefician a toda la sociedad.

Las ciudades y las comunidades son entornos esenciales para la salud. La salud es el producto de la vida diaria, esto es, de los barrios y las comunidades donde la gente vive, ama, trabaja, compra y juega.

Los conocimientos sanitarios empoderan y fomentan la equidad. Los conocimientos sanitarios empoderan a las personas y posibilitan su participación en iniciativas colectivas de promoción de la salud.

El objetivo fundamental es la de desarrollar acciones integrales de promoción del buen trato y prevención de casos de violencia en la familia en el marco de competencias y medidas en salud a nivel departamental a través de:

- Establecer mecanismos de difusión de información en la promoción del buen trato para la prevención de la familia en el marco de las medidas en salud pública y ley 348.
- Socializar contenidos de prevención de violencia al personal de salud con énfasis de derechos y atención a la familia.
- Promover la coordinación interinstitucional con Sistemas de Protección orientados a la restitución de derechos en los diferentes grupos etarios

Cuyas acciones operativas contemplan:

- Difusión de información en la promoción del buen trato para la prevención de la familia en el marco de las medidas en salud pública y ley 348.(reproducción de material)
- Socialización de contenidos de prevención de violencia al personal de salud con énfasis de derechos y atención a la familia.
- Alianzas estratégicas con instancias que desarrollan acciones en la temática

2. SITUACION ESTADISTICA

El problema de violencia de acuerdo a reportes de informes departamentales, nacionales e internaciones se deduce que la violencia ha formado parte de la experiencia humana. Sus efectos se pueden ver bajo diversas formas y magnitud; cada año más de un millón de personas pierden la vida y muchas más sufren lesiones no mortales como resultado de la violencia autoinflingida interpersonal o colectiva. En conjunto, la violencia es una de las principales causas de muerte en todo el mundo, para la población de 15 a 44 años de edad.

A nivel departamental el reporte de violencias por grupos de edad y sexo correspondiente a gestiones 2018, 2019 y 2020 relacionados a la violencia en la familia: masculino 74, femenino 227, y violencia sexual masculino 15, femenino 74 , llama la atención

considerablemente dos grupos etarios: el primero comprendido entre 20 a 39 años evidencia una mayor incidencia hacia el sexo femenino, así mismo el otro grupo de edad de 0 a 9 años

En relación a Violencias según grupos de edad, sexo y tipología, se aprecia un incremento en todas sus formas, el grupo etario comprendido de 20 a 39 años presenta mayor reporte de violencia familiar; en caso de violencia sexual el grupo de 10 a 19 años es el más afectado; esta información es de la consulta pasiva en los establecimientos principalmente de la red Primaria.

3. DEFINICIONES DE VIOLENCIA (Ley 348)

1. Violencia. Constituye cualquier acción u omisión, abierta o encubierta, que cause la muerte, sufrimiento o daño físico, sexual o psicológico a una mujer u otra persona, le genere perjuicio en su patrimonio, en su economía, en su fuente laboral o en otro ámbito cualquiera, por el sólo hecho de ser mujer.

2. Situación de Violencia. Es el conjunto de circunstancias y condiciones de agresión en las que se encuentra una mujer, en un momento determinado de su vida.

3. Lenguaje no Sexista. Es el uso de palabras y mensajes escritos, visuales, simbólicos y verbales no discriminatorios por razón de sexo.

4. Presupuestos Sensibles a género. Son aquellos que se orientan con carácter prioritario a la asignación y redistribución de recursos hacia las políticas públicas y toman en cuenta las diferentes necesidades e intereses de mujeres y hombres, para la reducción de brechas, la inclusión social y económica de las mujeres, en especial las que se encuentran en situación de violencia y las que son más discriminadas por razón de procedencia, origen, nación, pueblo, posición social, orientación sexual, condición económica, discapacidad, estado civil, embarazo, idioma y posición política.

5. Identidad cultural. Es el conjunto de valores, visiones, tradiciones, usos y costumbres, símbolos, creencias y comportamientos que da a las personas sentido de pertenencia

6. Agresor o Agresora. Quien comete una acción u omisión que implique cualquier forma de violencia hacia la mujer u otra persona.

7. Integridad sexual. Es el derecho a la seguridad y control sexual del propio cuerpo en el concepto de la autodeterminación sexual

4. TIPOS DE VIOLENCIA (ley 348)

1. Violencia física. Es toda acción que ocasiona lesiones y/o daño corporal, interno, externo o ambos, temporal o permanente, que se manifiesta de forma inmediata o en el largo plazo, empleando o no fuerza física, armas o cualquier otro medio

2. Violencia feminicida. Es la acción de extrema violencia que viola el derecho fundamental a la vida y causa la muerte de la mujer por el hecho de serlo.

3. Violencia Psicológica. Es el conjunto de acciones sistemáticas de desvalorización, intimidación y control del comportamiento, y decisiones de las mujeres, que tienen como consecuencia la disminución de su autoestima, depresión, inestabilidad psicológica, desorientación e incluso el suicidio.

4. Violencia Mediática. Es aquella producida por los medios masivos de comunicación a través de publicaciones, difusión de mensajes e imágenes estereotipadas que promuevan la sumisión y/o explotación de mujeres, que la injurian, difaman, discriminan, deshonran, humillan o que atentan contra su dignidad, su nombre y su imagen.

5. Violencia Simbólica y/o encubierta. Son los mensajes, valores, símbolos, iconos, signos e imposiciones sociales, económicas, políticas, culturales y de creencias religiosas que transmiten, reproducen y consolidan relaciones de dominación, exclusión, desigualdad y discriminación, naturalizando la subordinación de las mujeres.

6. Violencia contra la dignidad, la Honra y el Nombre. Es toda expresión verbal o escrita de ofensa, insulto, difamación, calumnia, amenaza u otras, tendenciosa o publica, que desacredita, descalifica, desvaloriza, degrada o afecta el nombre, la dignidad, la honra y la reputación de la mujer.

7. Violencia Sexual. Es toda conducta que ponga en riesgo la autodeterminación sexual, tanto en el acto sexual, como en toda forma de contacto o acceso carnal, genital o no genital, que amenace, vulnere o restrinja el derecho al ejercicio a una vida sexual libre segura, efectiva y plena, con autonomía y libertad sexual de la mujer.

8. Violencia contra los derechos reproductivos. Es la acción u omisión que impide, limita o vulnera el derecho a las mujeres a la información, orientación, atención integral y tratamiento durante el embarazo o pérdida, parto, puerperio y lactancia; a decidir libre y responsablemente el número y espaciamiento de hijas e hijos, a ejercer su maternidad segura, y a elegir métodos anticonceptivos seguros.

9. Violencia en Servicios de salud. Es toda acción discriminadora, humillante y deshumanizada y que omite, niega o restringe el acceso a la atención eficaz e inmediata y a la información oportuna por parte del personal de salud, poniendo en riesgo la vida y la salud de las mujeres.

10. Violencia patrimonial y económica. Es toda acción u omisión que al afectar los bienes propios y/o gananciales de la mujer, ocasiona daño o menoscabo de su patrimonio, valores o recursos; controla o limita sus ingresos económicos y la disposición de los mismos, o la priva de los medios indispensables para vivir.

11. Violencia Laboral. Es toda acción que se produce en cualquier ámbito de trabajo por parte de cualquier persona de superior, igual o inferior jerarquía que discrimina, humilla, amenaza o intimida a las mujeres; que obstaculiza o supedita su acceso al empleo, permanencia o ascenso y que vulnera el ejercicio de sus derechos.

12. Violencia en el Sistema Educativo Plurinacional. Es todo acto de agresión física, psicológica o sexual cometido contra las mujeres en el sistema educativo, regular, alternativo, especial y superior.

13. Violencia en el Ejercicio Político y de Liderazgo de la Mujer. Entiéndase lo establecido en el art. 7 de la ley No 243, contra el Acoso y la Violencia Política hacia las Mujeres.

14. Violencia Interinstitucional. Es toda acción u omisión de servidores y servidoras públicos o de personal de instituciones privadas, que implique una acción discriminadora, prejuiciosa, humillante y deshumanizada que retarde, obstaculice, menoscabe o niegue a las mujeres el acceso y atención al servicio requerido.

15. Violencia en la Familia. Es toda agresión física, psicológica o sexual cometida hacia la mujer por el conyugue o ex conyugue, conviviente o ex conviviente, o su familia, ascendientes, descendientes, hermanas hermanos, parientes civiles o afines en línea directa y colateral, tutores o encargados de la custodia o cuidadores

16. Violencia Contra los Derechos y la Libertad Sexual. Es toda acción u omisión que impida o restrinja el ejercicio de los derechos de las mujeres a disfrutar de una vida sexual libre, segura, afectiva y plena que y vulnere su libertad de elección sexual.

17. Cualquier otra forma de violencia que dañe la dignidad, integridad, libertad o que viole los derechos de las mujeres.

5. MEDIDAS EN EL AMBITO DE SALUD

1. Incorporar estrategias y programas de promoción, prevención e intervención integral en el marco de la Política de Salud Familiar Comunitaria Intercultural.

2. Incluir e implementar la Norma Nacional de Atención Clínica, el protocolo único de detección, atención y referencia de la violencia y sus efectos.

3. Diseñar y ejecutar planes de capacitación, información y sensibilización sobre promoción, prevención y tratamiento integral a mujeres que sufren violencia al personal de salud.

4. Derivar a las mujeres en situación de violencia a los servicios especializados de atención médica, psicológica y de protección.

5. Respetar decisiones respecto al ejercicio de sus derechos sexuales y sus derechos reproductivos.

6. Generar y difundir información permanente sobre derechos sexuales, reproductivos, prevención y tratamiento de infecciones de transmisión sexual

7. El personal médico del Sistema público de salud, deberán extender de oficio de forma obligatoria, gratuita un certificado médico a mujeres que requieran atención por daño físico o sexual emergente de actos de violencia,

8. Adoptar normas, políticas y programas de prevención y sanción de la violencia.

6. LEY 348. ART. 65 CERTIFICADOS MEDICOS

Para establecer el estado físico de la mujer que hubiera sufrido una agresión física o sexual, cualquier profesional de salud que preste servicios en instituciones públicas o privadas acreditadas deberá extender un certificado médico, de acuerdo al protocolo único de salud integrado al formulario único que se establezca.

“Para fines judiciales, este certificado médico se lo tendrá como un indicio respecto a los delitos establecidos en la presente Ley, una vez homologado, adquirirá valor probatorio. El certificado deberá ser homologado por un experto o una experta forense, quien deberá entrevistar en primera instancia a la o el profesional que extendió el certificado, y solamente en caso de que exista necesidad fundada e ineludible, podrá practicar otro examen médico a la mujer”.

EXAMEN MEDICO

- Uno de los objetivos fundamentales del examen médico, es establecer el PERFIL LESIONOLÓGICO corporal emergente en la víctima, relacionados con el hecho.
- Los directos responsables de la realización del examen, es el personal de salud de los servicios de Salud Pública o Privados acreditados.

CERTIFICADO UNICO



CERTIFICADO ÚNICO PARA CASOS DE VIOLENCIA EN EL MARCO DE LA LEY 348

En el establecimiento de salud: _____ de _____ nivel de la Red de Salud: _____ Ubicado en: _____ de la Ciudad/Localidad: _____ Municipio: _____ Provincia: _____ Departamento: _____

El/La proveedor (ra): _____ Matrícula Profesional: _____ en uso específico de sus funciones, **Certifica** que a horas: ____ del día: ____ del mes: ____ y año: ____ se realizó el examen médico del o la paciente cuyos datos son los siguientes:

Nombre: _____ Sexo: F___ M___ Otros _____

Edad: ____ Estado civil: _____ C.I.: _____ Dirección _____ Tel.: _____

ANAMNESIS

Anamnesis:

Fecha y Hora de la Agresión:					Lugar en que ocurrió el hecho: Hogar <input type="checkbox"/> Centro de diversión <input type="checkbox"/> Escuela <input type="checkbox"/> Desconoce <input type="checkbox"/> Trabajo <input type="checkbox"/> Propiedad Pública <input type="checkbox"/> Propiedad Privada <input type="checkbox"/> Vehículo automotor <input type="checkbox"/> Vía Pública <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>				
Día	Mes	Año	Hora	Min					
Si el agresor se encontraba bajo el influjo de sustancias embriagantes					Si la víctima se encontraba bajo el influjo de sustancias embriagantes, en lo posible indagar que sustancia				
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconoce <input type="checkbox"/>					SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconoce <input type="checkbox"/>				
Efecto referido: Estimulación de SNC <input type="checkbox"/> Depresión del SNC <input type="checkbox"/> Alucinaciones <input type="checkbox"/> No específica <input type="checkbox"/>									
Número de personas que le agredieron					Si el presunto agresor (a) es conocido				
					SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>				
Vínculo con el agresor					Pareja <input type="checkbox"/> Ex Pareja <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Familiar <input type="checkbox"/>				
Especifique familiar:									
Si el agresor la agredió físicamente					Si hubo forcejeo o defensa				
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>					SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>				
Si el agresor resulto lesionado					Si en el hecho existió violencia a nivel de las vestiduras				
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>					SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>				
BREVE RELATO DEL HECHO:									
_____ _____ _____ _____									

EXPLORACION FISICA

Ante cualquier lesión física el profesional en salud debe:

Identificar la lesión. Definir si es equimosis, hematoma, excoriación, herida cortante, herida contundente, quemadura, etc.

Describir la lesión. Se describe la forma, dimensiones (longitud y extensión del área), coloración, bordes (regulares o irregulares), en proceso de cicatrización, con costra hemática, etc.

Ubicar la lesión. Describir el lugar, teniendo en cuenta las regiones anatómicas y puntos de referencia

LESIONES

LESION	DEFINICIÓN
<i>Eritema</i>	Enrojecimiento o inflamación de piel o mucosas, que se produce como consecuencia de la dilatación y congestión de los capilares superficiales. La rubefacción nerviosa o las quemaduras solares leves son algunos ejemplos de eritema.
<i>Edema</i>	Acumulación anormal de líquido en el espacio intersticial de los tejidos.
<i>Equimosis</i>	Alteración de la coloración de una zona de la piel o mucosa producida por la extravasación de sangre en el tejido subcutáneo, como consecuencia de un traumatismo de los vasos sanguíneos subyacentes o de la fragilidad de las paredes vasculares. De acuerdo a la coloración, se puede establecer la cronología: <ul style="list-style-type: none"> • Rojo, el primer día; • Negro, el segundo y tercer días (por desprendimiento de hemoglobina); • Azul, del cuarto al sexto día (por hemosiderina); • Verde, del séptimo al decimosegundo día (por hematoxina); • Amarillo, del decimotercero al vigésimo primero (por hematina). En términos generales, la equimosis desaparece a las tres semanas.
<i>Sugilación</i>	"Chupón", equimosis por succión, a veces se acompaña de marcas de dientes.
<i>Hematoma</i>	Acumulación de sangre extravasada atrapada en los tejidos de la piel o en un órgano, producida por traumatismo. Los coágulos de sangre, la acumulación de plasma, el coágulo endurecido y la masa son palpables para el explorador y, a menudo, es doloroso para el paciente.
<i>Excoriación</i> (Abrasión, "rasmilladura")	Desprendimiento de los estratos superficiales de la epidermis a causa de fricción tangencial o lateral del agente contundente. Cuando el agente actúa verticalmente respecto a la piel, la epidermis es aplastada y se estampa la impresión del objeto contundente. Se observa en partes de cuerpo expuestas y que están sobre planos óseos. Puede estar cubierta por costra serosa, serohemática y hemática. Cuando se produce en mucosas se denomina erosión. Los arañazos o estigmas ungueales son excoriaciones producidas por las uñas.

DESCRIPCION DESCRITA

DESCRIPCIÓN ESCRITA (debe de coincidir con diagrama)

Cráneo: _____

Rostro: _____

Cuello: _____

Tórax Anterior: _____

Tórax Posterior: _____

DIAGNOSTICO

El diagnóstico se basa y sustenta en la anamnesis, signos clínicos y/o exámenes complementarios.

La OMS/OPS (CIE – 10), recomienda que aparte del diagnóstico de lesión física, se debe registrar obligatoriamente el evento o incidente

BIBLIOGRAFIA

1. 348 Ley integral para garantizar a las Mujeres una Vida Libre de Violencia
2. Ley 1173
3. Caja de herramientas para la atención de la violencia en los servicios de salud
4. Plan departamental de Salud SEDES L.P.

AREA DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

Lic. Tatiana Lujan Estevez
Responsable DEPARTAMENTAL de Alimentación y Nutrición
SEDES La Paz

I. OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE

El estudiante será capaz de identificar los lineamientos técnicos de organización y funcionamiento del área de alimentación y nutrición, para su análisis y aplicación.

II. INTRODUCCION

La alimentación es una determinante importante de la salud, ya que la misma se halla ligada fuertemente al consumo y utilización de ciertos alimentos inherentes a la cultura misma de cada región, asimismo las personas no pueden permanecer sin comer, pueden adaptarse al hecho de que no haya disponibilidad de recojo de basura en sus viviendas pero se dan modos de fijar un espacio, sin embargo no pueden estar sin alimentarse por varios días, en este sentido es fundamental el rol de la alimentación en nuestro contexto. Una persona sabe cómo alimentarse en la medida que aplica los conocimientos adquiridos y las costumbres arraigadas en su familia y comunidad, es así que una buena alimentación reflejará en la mayor parte de los casos un buen estado de salud.

La malnutrición particularmente en menores de 5 años, mujeres gestantes y en periodo de lactancia, continua siendo uno de los problemas de salud y nutrición pública no resueltos en Bolivia y el Mundo, pone evidencia la exclusión social, económica, política y cultural de importantes segmentos de la población, que viven en condiciones de pobreza.

A nivel estratégico se tiene la promulgación de la Política de Alimentación y Nutrición aprobada mediante Decreto Supremo N°2167 en Octubre de 2014. Su implementación se encuentra bajo la responsabilidad de los Ministerios de Salud, Ministerio de Educación, Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural y Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras.

La problemática de la desnutrición en general de la malnutrición tiene muchas causas: inseguridad alimentaria en el hogar, limitado acceso al agua saneamiento y servicios de salud e inadecuadas prácticas de salud y alimentación en el ciclo de la vida, es así que el abordaje debe ser multisectorial y con políticas que incidan en las determinantes sociales de la salud.

III. AREA DE ALIMENTACION Y NUTRICION

El Área de Alimentación y Nutrición es dependiente de la Unidad de Promoción de la Salud y Prevención de Enfermedades del SEDES La Paz, cuya función es operativizar las estrategias sectoriales de alimentación, nutrición y cuidado de la salud en coordinación con programas y proyectos del Ministerio de Salud, (Bono Juana Azurduy, especialistas SAFCI, MI Salud,), y las distintas Unidades y áreas del SEDES.

OBJETIVO

El objetivo general del Área de Alimentación y Nutrición está orientado a erradicar la desnutrición en niños y niñas menores de 5 años con prioridad en menores de 2 años implementando intervenciones integrales, fortaleciendo la estructura y funcionalidad multisectorial a nivel departamental y municipal, estableciendo mecanismos transparentes de evaluación y monitoreo a las intervenciones multisectoriales y fortaleciendo la capacidad y participación comunitaria.

IV. LINEAS ESTRATEGICAS DEL AREA DE ALIMNETACION Y NUTRICION

A) Puerperio y Lactancia Materna.

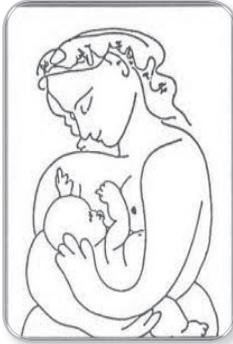
El puerperio es un periodo fisiológico de cambios en el organismo de la mujer posteriores al parto.

La alimentación durante el puerperio y la lactancia es fundamental para mantener un adecuado estado nutricional de la madre y asegurar el crecimiento, desarrollo y la salud del niño/a.

Durante el periodo de la lactancia las necesidades nutricionales de la mujer aumentan aún más que en el embarazo, porque la producción de leche materna demanda una cantidad adicional de energía y nutrientes, cuyo consumo también protege la nutrición y salud de la madre.

B) ACREDITACION DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

La Iniciativa Amigos de la madre IAMN, promueve la implementación de pasos hacia una lactancia materna exitosa y de esta manera contribuye en la mejora de la salud materno-infantil. Los once pasos se debe seguir aplicando con el personal de salud que tiene contacto con la madre en los niveles de I, II y III nivel en la Iniciativa Amigos de la Madre y la Niñez, a través de la norma técnica de la Iniciativa Amigos de la Madre y la Niñez y el Manual de acreditación de hospitales amigos de la madre y la niñez, (IAMN).



C) REGLAMENTO ESPECIFICO DE INFRACCIONES Y SANCIONES

El Ministerio de Salud y la Dirección General de Promoción de la Salud, a través de la Unidad de Alimentación y Nutrición promueve el cumplimiento de la Ley N° 3460 de Fomento a la Lactancia Materna y Comercialización de sus Sucedáneos y su decreto supremo N° 0115, por lo que emite el presente y su “Reglamento Especifico de Sanciones e Infracciones a la Ley 3460 y su Decreto Supremo 0115 de Fomento a la Lactancia Materna y Comercialización de sus Sucedáneos”, que establece los procesos y procedimientos de sanciones por infracciones, contra versiones y transgresiones a cualquier disposición contenida en la Ley 3460, por lo tanto, se constituye en un documento técnico normativo de aplicación en todas las instituciones públicas y privadas del Sistema Nacional de Salud.

D) ALIMENTACION COMPLEMENTARIA

Alimentación complementaria, significa la introducción de nuevos alimentos a partir de los 6 meses que se les da a los/as niños/as además de la leche materna.

Es muy importante que la alimentación de los niños/as en los primeros 2 años de vida sea proporcionada en cantidad y calidad suficiente para cubrir las necesidades nutricionales de su acelerado crecimiento y desarrollo.

Una alimentación variada y balanceada nutricionalmente, permite que el/la niño/a conozca los distintos sabores, olores, texturas, temperaturas, colores y consistencia de los alimentos, de esta manera, se define sus gustos, preferencias o rechazos.

La introducción de alimentos no significa la interrupción de la lactancia, sino su complementación, es decir, que la leche materna sigue siendo un alimento muy importante hasta los 2 años de edad.



E) CARACTERÍSTICAS DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

Debe empezar a comer en su propio plato (el personal de salud tiene la obligación de gestionar para la entrega del plato cuando el niño cumpla los 6 meses de vida).

La introducción de nuevos alimentos a la dieta del niño/a, a partir del sexto mes de vida, debe ser realizada en forma gradual, alimento por alimento, para que los niños se acostumbren y conozcan poco a poco los distintos sabores de los alimentos. Inicialmente los alimentos proporcionados al niño/a, deben ser de consistencia semisólida (papillas o purés) y posteriormente sólidas y picadas (comida de la olla familiar).

PRIMERA SEMANA DE INICIO DE LA ALIMENTACION COMPLEMENTARIA

Dar papa o camote aplastados y mezclados con leche materna
Se debe alimentar por lo menos 2 veces al día, 3 cucharas rasas, en cada comida

SEGUNDA SEMANA

Mantener las indicaciones de la primera semana
Agregar cereales aplastados
Agregar fruta raspada (plátano, manzana, pera, papaya)

TERCERA SEMANA

Introducir trozos pequeños de zapallo, zanahoria, remolacha (mezclados con leche materna)

CUARTA SEMANA

Dar carnes: pollo, res (tamaño del puño del niño) de forma triturado, raspado, mezclado con los alimentos ya conocidos.

LIMPIEZA E HIGIENE



La Mama o persona que cuida al niño debe lavarse las manos con agua y jabón especialmente:

- Antes de preparar la comida del niño
- Antes de alimentar al niño
- Después de ir al baño
- Después de limpiar la caca del niño

VARIEDAD Y FRESCURA DE LOS ALIMENTOS

- Es importante variar los alimentos de la dieta.
- Los alimentos deben consumirse rápidamente después de su preparación. NO SE LOS DEBE GUARDAR

ALIMENTACION ACTIVA Y PERCEPTIVA

- La madre o cuidadora del niño debe dedicar tiempo a la alimentación, estar con el niño hasta que termine su comida.

E) ALIMENTO COMPLEMENTARIO (NUTRIBEBE)

El Nutribebe no reemplaza una alimentación complementaria adecuada, la enriquece con micronutrientes.

Dar NUTRIBEBE dos veces al día, entre comidas a media mañana y a media tarde, su preparación es de acuerdo a instrucciones.

Es importante informar que cuando se proporcione la alimentación al niño o niña, se coloque la cucharilla con la papilla en la parte media de la lengua, porque si se coloca en la punta, el niño o niña tiende a devolver el alimento y la madre interpreta como rechazo y deja de dar el alimento corriendo el riesgo de provocar desnutrición.

El Nutribebe respeta las necesidades infantiles de vitaminas y minerales, basados en el porcentaje de valores diarios de referencia, contiene todas las vitaminas y minerales que ayudan a prevenir la Anemia Nutricional, Hipovitaminosis A y Deficiencia de Yodo.

NORMAS:

- Decreto Supremo N° 28421, 21 de octubre de 2005
- Resolución ministerial 0288, artículo 3
- Especificaciones Técnicas del Alimento Complementario Nutribebe

F) SUPLEMENTACIÓN CON MICRONUTRIENTES**VITAMINA "A"**

El personal de Salud tiene la responsabilidad de administrar la vitamina A a partir de los 6 meses de vida del niño. Según esquema se debe entregar en cada establecimiento de salud.



ADMINISTRACIÓN DE PERLAS DE VITAMINA "A"		
Edad (meses)	Dosis	Frecuencia de Administración
6 a 11	1 capsula de 100.000 U.I. (color azul)	Dosis única
12 a 59	1 capsula de 200.000 U.I. (color roja)	1 capsula cada 6 meses 2 veces por año vida)

- Verificar en el CSI si el/la niño/a recibió la capsula de vitamina A de acuerdo al siguiente esquema de distribución:
- Indicar a la madre que esta vitamina favorecerá el crecimiento de su niño/a, evitando las enfermedades infecciosas promoviendo la regeneración de las mucosas y lo protegerá de la ceguera nocturna.

CHISPITAS NUTRICIONALES

- Entregar las chispitas nutricionales, de acuerdo al continuo de la vida y a la norma nacional de tratamiento de anemia como se indica para su distribución:

EDAD	CHISPITAS NUTRICIONALES	DOSIS DIARIAS
6 a 12 meses	60 SOBRES	1 SOBRE
1 año	60 SOBRES	1 SOBRE
2años	60 SOBRES	1 SOBRE

Indicar a la madre que las chispitas Nutricionales deben ser consumidas durante 60 días seguidos, un sobre cada día.

Se debe explicar cuidadosamente la manera correcta de prepararlas y administrarlas al niño

Se debe hacer un control estricto sobre el consumo adecuado, con estrategias que cada establecimiento sea responsable.

El embarazo es una de las etapas de mayor cuidado, control y seguimiento nutricional en la vida de la mujer porque aumenta sus necesidades de alimentación y nutrición para cubrir los requerimientos de crecimiento y desarrollo normal del feto y mantener su salud y nutrición.

De acuerdo a la norma nacional, las tabletas de sulfato ferroso, ácido fólico y vitamina C, deben ser entregados para prevenir y controlar las anemias nutricionales en el primer contacto con la mujer embarazada entregando 90 tabletas, recomendando:

- Tomar las tabletas de sulfato ferroso después del almuerzo o cena, con jugo de frutas cítricas para favorecer la absorción de hierro.
- Evitar tomar con te, café o leche porque limitan la absorción de hierro.
- El puerperio es un periodo fisiológico de cambios en el organismo de la mujer posteriores al parto.

La alimentación durante el puerperio y la lactancia es fundamental para mantener un adecuado estado nutricional de la madre y asegurar el crecimiento, desarrollo y la salud del niño/a.

Durante el periodo de la lactancia las necesidades nutricionales aumentan más que en el embarazo, porque la producción de leche materna demanda una cantidad adicional de energía y nutrientes, cuyo consumo también protege la nutrición y salud de la madre.

El establecimiento de salud a la semana del parto para su control postnatal y según norma debe administrar: Una dosis única de vitamina "A" de 200.000 U.I. (perlaroja) para regenerar epitelios y evitar infecciones y 90 tabletas de sulfato ferroso para prevenir la anemia.



NORMAS

- LEY 475, Prestaciones de Servicios de Salud
- Decreto supremo 1948, reglamento de la ley 475
- RM, de 2 de mayo de 2014 ampliación vigencia prestación del SUMI

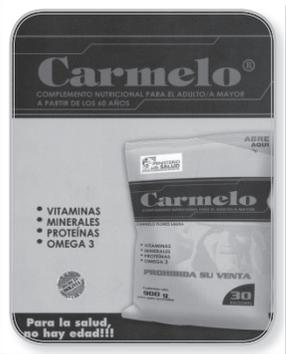
COMPLEMENTO NUTRICIONAL PARA LAS Y LOS ADULTOS MAYORES

Es importante para:

- Reforzar el aporte nutricional de la alimentación brindada en el hogar.
- Proporcionar nutrientes escasos pero necesarios en este grupo
- Mitigar limitado acceso de alimentos de alto valor nutritivo.

FORMULACIÓN DEL COMPLEMENTO

Nutrientes	Beneficio
COLÁGENO HIDROLIZADO TIPO I:	Incrementa la densidad de la masa de los huesos, especialmente en condiciones de deficiencia de calcio y proteínas
OMEGA 3, ÁCIDO DOCOSAHEXA-NOICO (DHA):	Es considerado uno de los constructores de tejido cerebral.
OMEGA 3, ÁCIDO EICOSAPENTAE-NOICO (EPA):	Vital en el mantenimiento saludable de las funciones del cuerpo y ayuda a proteger y mantener la salud a largo plazo.



Micronutrientes	Beneficio
20 MICRONUTRIENTES	Vitamina A, C, D, E, K, B1, B2, B6, B5, B12, ácido fólico, Zinc, Magnesio, Calcio, Hierro, cromo, selenio, yodo, fósforo.
ÁCIDO FÓLICO	Participa junto a la vitamina B12 en la duplicación de los glóbulos rojos, su carencia lleva a la anemia.
VITAMINA B12	Necesario para la síntesis del ADN. mantiene la capa de mielina de los nervios.

OBJETIVO DEL CARMELO

Contribuir a la seguridad alimentaria y nutricional de las y los adultos mayores de Bolivia.

FORMA DE PREPARACION

Producto instantáneo en polvo, no necesita cocción y es fácilmente digerible.

La ración diaria es de 30 gramos del producto diluidos en 150 mililitros de agua fría o tibia previamente hervida o jugos de frutas naturales.

Entrega en el establecimiento de salud de primer nivel, más cercano a su domicilio o comunidad.

G) FORTIFICACION DE ALIMENTO

Con el objeto de impulsar y consolidar una estrategia que permita al país enfrentar la problemática nutricional a la carencia de micronutrientes y teniendo en cuenta los avances tecnológicos en la industria de alimentos y el comercio han hecho de la garantía de la calidad sanitaria y nutricional un aspecto fundamental para el desarrollo y la competitividad industrial.

En este sentido se implementa la estrategia de fortificación de alimentos de consumo masivo en la población, seleccionando a tres alimentos para este fin: harina, sal, y aceite.



En el caso de las harinas fortificadas este sistema tiene 2 objetivos uno; industrial para hacer que el producto sea más competitivo, y dos en el campo de la salud garantizar a la población un aporte nutricional adecuado en relación al sulfato ferroso anhidrido y a las vitaminas del complejo B que serán adicionadas a la harina de trigo.

Merced a las políticas implementadas por el Nivel Central, las instituciones involucradas en el proceso de saneamiento, importación y comercialización de sal adecuadamente yodada, estrategia que nos permite enfrentar la estrategia que permite al país enfrentar la problemática nutricional de la carencia de este principal micronutriente, por lo que se cuenta con el reglamento técnico de FORTIFICACION DE LA SAL YODADA, constituyéndose un documento técnico de apoyo del campo de aplicación y consulta en el proceso de fortificación, importación y comercialización de sal yodada.

En el caso de los aceites el reglamento tiene por objeto establecer los requisitos técnicos de fortificación del aceite vegetal con vitamina A de consumo humano, a fin de proteger la salud de las personas y evitar prácticas que puedan inducir a error a los Usuarios y Usuarías, Consumidoras y Consumidores del país, se aplica al aceite vegetal para consumo humano en los siguientes tipos: aceite comestible de soya, aceite comestible de algodón, aceite comestible de girasol, aceite de maíz, aceite comestible de mezcla de soya y algodón, aceite comestible de mezcla de soya y girasol sea de fabricación nacional, importada o de donación y quede incluida en las siguientes partidas arancelarias.

H) LINEAMIENTOS DE NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN FRENTE AL COVID-19 EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE PRIMER NIVEL

INTRODUCCIÓN

El COVID-19 es una entidad de propagación rápida por todos los países del mundo, está causando un cambio fundamental en la vida de la población en general. Desde su aparición todos los grupos de edad se ven afectados principalmente en su estabilidad emocional viviendo episodios de ansiedad, desesperación, tensión, ira, e incertidumbre.

Ante la excesiva información sobre alimentación, difundida por redes sociales, la mejor herramienta es estar informado con conocimientos basados en la ciencia para brindarse seguridad al entorno familiar, comunitario e individual para tomar las mejores decisiones como profesionales de la salud y poder proveer los conocimientos adecuados a la población que accede a los Centros de Salud del Sistema

Público de Atención en Salud.

El presente documento contiene lineamientos de orientación para el abordaje del COVID-19 en el componente de Nutrición y Alimentación que puede constituirse en un arma más para disminuir el impacto de esta enfermedad en la situación nutricional de las personas y en la economía familiar, ayudando a tomar decisiones correctas para ofrecer una alimentación saludable a sus familias, como también para las personas con riesgo elevado de desarrollar complicaciones por COVID-19.

JUSTIFICACIÓN

Una alimentación saludable en este momento es de suma importancia y traerla a mejorar las defensas y combatir al COVID-19 que se ha expandido a nivel mundial.

La comunicación e información de fuente confiable está basada en la responsabilidad de difundir conocimientos de nutrición que pueda contribuir a mejorar y promover una alimentación variada, equilibrada y adecuada.

OBJETIVO

Brindar lineamientos de nutrición y alimentación al personal de salud para una adecuada orientación y difusión a la población del área urbana y rural con información de alimentación saludable fomentando un consumo responsable ante el COVID-19.

DESARROLLO**CONSEJERÍA COMO ORIENTADOR MOTIVACIONAL DURANTE LA PANDEMIA COVID -19**

El panorama epidemiológico actual es alarmante, de pronto el agente no está dispuesto a hacer un cambio inmediato y sostenible, dejándose llevar por los consejos, recomendaciones de vecinos, conocidos, información que aparece en las redes sociales y otras. Esta población conoce la existencia de la enfermedad COVID-19 y la reconoce como un problema, pero se resiste a hacer un cambio inmediato acorde a las recomendaciones establecidas por OMS.

Esta conducta está influenciada por diferentes contextos, las personas no "obedecer" las recomendaciones o negarse a cumplirlas, hace que el panorama se agrave y esta su vez se asocia a la presencia de ciertos factores de riesgo como: obesidad, diabetes e hipertensión arterial, que son las principales causas de morbilidad.

Ante estas situaciones importante que el personal de Salud, brinde una consejería como orientador motivacional a través del empoderamiento de las personas y sociedades para que adopten voluntariamente las recomendaciones de prevención de la OMS, durante la pandemia COVID-19 y así mismo adquieren o mantengan buenos hábitos alimentarios y estilos de vida saludables, siempre respetando sus costumbres alimentarias locales, cultura y medio ambiente; favoreciendo así la diversidad de la dieta y la buena nutrición de la población.

NORMAS

- LEY 453 Ley general de los derechos de los usuarios/as consumidores/as
- Decreto supremo 08338 "uso de la sal"
- Decreto supremo N° 28094
- R.M. 0636 reglamento técnico de fortificación de la sal
- R.M. 0647 legislación y reglamentación del aceite vegetal comestible fortificado con vitamina "A"

I) VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA NUTRICIONAL**CONTROL DE CRECIMIENTO AL MENOR DE 5 AÑOS EN CENTROS DE SALUD**

La toma periódica del peso y talla del niño, permite conocer la tendencia de crecimiento para su edad y saber si su estado nutricional es superior, normal, o presenta desnutrición en grado leve, moderado o grave.

El monitoreo del crecimiento es una actividad importante en la atención integral al niño, la misma que incluye las tareas de promoción, prevención y recuperación de la salud y nutrición.

Monitoreo de crecimiento del niño o niña Monitorear el seguimiento de peso y talla de niños y niñas de manera periódica ayuda a detectar si el proceso de crecimiento es óptimo, es lento o se ha detenido, en base al cual es propicia la consejería sobre su alimentación de acuerdo a la edad que tiene.

El monitoreo del crecimiento debe ser realizado cada quince días a los niños menores de 2 meses, en un mes a los niños de 2 a 23 meses y cada dos meses a niños de 24 a 59 meses.

Si en los dos últimos controles el niño ha ganado peso y este se encuentra en la curva de estado nutricional normal, significa un crecimiento bueno por lo tanto se debe felicitar a la madre y alentar a que siga cuidando la alimentación de su hijo.

Aspectos a tomar en cuenta para la toma de peso en el menor de 5 años:

- Asegurarse de contar con los Carnets de Salud Infantil vigentes.
- Asegurarse que la balanza este en buenas condiciones de funcionamiento y calibrarla (marcar en 0).
- Indique a la madre que usted pesará al niño(a) y ubique la balanza en una superficie plana y lisa.

- Para tomar el peso usted debe estar siempre de frente a la balanza y lea el resultado de la medición en voz alta
- Tenga los formularios cerca de usted.

Antes de pesar al niño/a verifique si presenta edemas, presionando el dorso de ambos pies. La presencia de edemas porque modifica el peso real del niño/a

Como se pesa correctamente a un niño

- Pida a la madre que desvista al niño(a), debe quedar solo con ropa interior para la medición del peso.
- La lectura se realiza cuando el niño(a) se queda inmóvil por un momento
- Registre el valor obtenido en el formulario, antes de retirarlo(a) de la balanza.

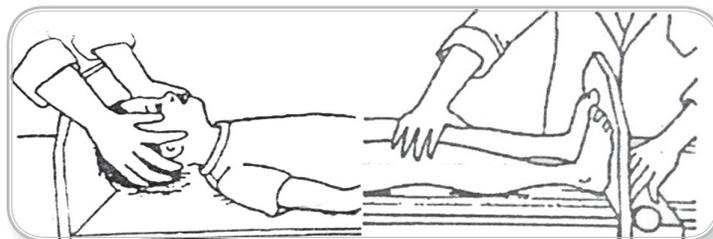


Que debemos hacer antes de tomar la talla a un niño

- Busque un lugar plano horizontal y firme para colocar el infantómetro o tallímetro.
- Asegúrese que el infantómetro o tallímetro. cuente con la cinta graduada y tope móvil sin ningún defecto (de acuerdo a normas establecidas por el Ministerio de Salud)
- Actúe con firmeza y amabilidad y explique a la madre como se tomara la talla y pida ayuda

Como se mide correctamente a niños/as de 0 a 24 meses de edad

- Pida a la madre que le quite los zapatos y gorra a su hijo. Que saque cualquier adorno de su cabeza y desate moños ,colas u otros peinados que abulten la cabeza
- Con la ayuda de la mamá colocar al niño sobre el infantómetro de manera que los hombros, espalda , nalgas y piernas estén rectos en contacto con el centro del infantómetro
- Pida a la mama que sujete la cabeza del niño en posición correcta, y usted coloque su brazo derecho sobre sus rodillas y con su mano sujete los pies del niño.
- Con su mano izquierda coloque el tope móvil a poca distancia de los pies del niño y deslice suavemente hasta encontrar la planta de los pies.
- Lea en voz alta la medida de la longitud, suelte al niño y anote en el carnet de salud infantil
- Retire el tope móvil y pida a la mama que levante al niño del infantómetro con cuidado.



Toma de Talla a niños/as mayores de 24 meses de edad

- Pida a la madre que le quite los zapatos a su hijo, así como la gorra, trenzas, moños, u otros peinados que abulten la cabeza.
- Con la ayuda de la mama, colocar al niño parado con los pies juntos en posición firme y las rodillas sin doblar (el niño no debe estar inclinado)
- Asegúrese antes de medir, que los hombros, espalda y nalgas, estén rectos en contacto con la superficie vertical del talli-metro y que los talones no estén elevados.
- La cabeza debe estar levantada con la vista dirigida al frente, los brazos deben colgar libremente a los lados del tronco con las palmas dirigidas hacia los muslos.
- Deslice suavemente la pieza móvil hasta tocar la coronilla de la cabeza del niño.
- Pida al niño que no se mueva y lea rápidamente y en voz alta la cifra que marca la pieza móvil, retire la pieza móvil y registre el dato en el Carnet de Salud Infantil.



J) MANEJO DE LA DESNUTRICIÓN AGUDA EN MENORES DE 5 AÑOS

La desnutrición es una enfermedad reversible que se presenta principalmente en los niños/as, debido a múltiples causas, una de ellas la ingesta insuficiente de alimentos que no cubren las necesidades de energía y proteínas, llevando a declinar las reservas del organismo que conduce a la desnutrición y luego a la muerte.

La desnutrición afecta el crecimiento, el desarrollo psicomotor, disminuye la resistencia a las infecciones y la capacidad de aprendizaje y afecta Los daños nutricionales que se producen en los dos primeros años de vida son irreversibles, por eso es importante que el niño/a reciba una buena lactancia materna y una buena alimentación complementaria.

<p>ATLU (Alimento terapéutico listo para el uso)</p> 	<p>El ATLU es considerado como un medicamento para tratar la desnutrición aguda grave y moderada sin complicaciones</p>	<p>El ATLU, es el equivalente a una fórmula especial para el niño o niña con desnutrición aguda (F-100) Es una pasta que viene en un paquete o sobre El ATLU no necesita ser refrigerado, pero no debe ser expuesto al sol</p>	<p>No necesita ninguna preparación adicional (no debe ser cocido ni se le debe agregar sal, azúcar o aceite), está listo para su uso El personal de salud debe DEMOSTRAR cómo administrar el ATLU Durante el consumo de ATLU el niño o niña debe recibir agua hervida (enfriada) en la cantidad que desee beber.</p>
--	---	--	--

DESNUTRICIÓN AGUDA GRAVE

Clínicamente se observa:

1. Edema en ambos pies.
2. Peso para la talla por debajo de <3 desviaciones estándar (< -3DE), enflaquecimiento extremo.
3. Refiera a tercer nivel de atención de acuerdo a protocolo de referencia del Continuo de la Atención.

DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA

La desnutrición es moderada, cuando el/la menor de 5 años tiene un índice de peso para la talla por debajo de -2DE y hasta -3DE, según la Tabla de referencia OMS–Peso para la Talla.

El niño/a con estas características tiene que ser transferido al Establecimiento de Salud o a la Unidad Nutricional Integral (UNI) para ser tratado de acuerdo al “Manual de Manejo del Desnutrido Agudo”.

Si el/la niño/a es menor de seis meses, se debe:

- Conocer los antecedentes del estado de salud y nutrición de la madre.
- Evaluar y corregir las técnicas sobre lactancia materna exclusiva.
- Indicar lactancia materna cada una o dos horas.
- Pesar al niño cada siete días, hasta que alcance un incremento de peso sostenido.
- Si el/la niño/a es huérfano o no tiene lactancia materna, se le debe brindar re lactación en primera instancia o fórmula de leche maternizada.

Si el/la niño/a es de 6 a 24 meses, se debe:

- Continuar con lactancia materna hasta los dos años
- Pesar en forma diaria hasta que alcance una ganancia adecuada de peso.
- Brindar orientación a la madre sobre cómo ser la alimentación complementaria del niño/a, la higiene durante la preparación de los alimentos y la estimulación temprana. Asimismo, orientarla sobre el cuidado de su salud y la planificación familiar.

RIESGO DE DESNUTRICIÓN AGUDA

Diagnóstico y manejo en Establecimientos de Salud

Se considera RIESGO DE DESNUTRICION aguda, cuando el/la menor de 5 años tiene el índice Peso para la Talla por debajo de -1DE hasta -2DE, según la Tabla Peso para la talla.

Los/las niños/as clasificados en este grupo deben ser atendidos en todos los establecimientos de salud del primer nivel de atención, con el enfoque preventivo basados en las 10 PRACTICAS CLAVE DE ALIMENTACION Y NUTRICION, a fin de evitar la desnutrición.

DESNUTRICION CRONICA

Se clasifica según el índice TALLA/EDAD por debajo de -2DE en las tablas de la OMS

Se define como la falta de crecimiento lineal en los niños/as debido a una serie de factores, cognitivos, económicos, socioculturales, entre otros que impiden el normal crecimiento lineal, el tratamiento está enfocado en los niños/as menores de 2 años de acuerdo a la norma como se detalla a continuación:

Micronutriente	Acción	Alimentos fuente	Dosis
Zinc (Suplementación terapéutica) 	Acorta la duración de la diarrea Si el niño o niña de 6 a 23 meses tiene talla baja, el zinc promoverá su crecimiento lineal	Alimentos fuente de zinc como; Carnes y vísceras	Tratamiento talla baja: 45 comp. 20 mg. 10mg/90 días Tratamiento diarrea: 14 comp. 20mg./ 14 días

K) UNIDADES DE NUTRICION INTEGRAL – UNI

DEFINICIÓN

La Unidad de Nutrición Integral (UNI), es el equipo multidisciplinario de referencia técnica en alimentación y nutrición, establecido y articulado a un establecimiento de primer nivel de las redes de salud.

OBJETIVOS DE LA UNI

Los objetivos a cumplir deberán desarrollarse en corresponsabilidad con el personal de salud de su ámbito de acción y previo fortalecimiento de sus competencias técnicas y operativas.

OBJETIVO GENERAL

Promover la aplicación de estrategias de alimentación, nutrición y cuidado de la salud de las personas, familias y comunidades durante el ciclo de la vida.

FUNCIONES DE LA UNI

El equipo de la UNI desarrollará sus funciones a fin de operativizar las estrategias sectoriales de alimentación, nutrición y cuidado de la salud en corresponsabilidad con el personal de salud, programas y proyectos del Ministerio de Salud, (Bono Juana Azurduy, especialistas SAFCI, MI Salud, Equipos móviles odontológicos), Médicos Tradicionales y otros, en su ámbito de acción.

COORDINACION TECNICA

- Ministerio de Salud a través de la Unidad de alimentación y nutrición y el área de las Unidades de Nutrición Integral-
- Servicio Departamental de Salud, a través del Área de Alimentación y Nutrición.

COORDINACION ADMINISTRATIVA

- Ministerio de Salud
- Gobiernos Autónomos Departamentales
- Gobiernos autónomos Municipales

BIBLIOGRAFIA

1. Documento evaluación medio término PMDC CT-CONAN
2. Ley 3460 y Decreto Supremo No. 0115 de Fomento a la Lactancia Materna y Comercialización de sus Sucedáneos.
3. Reglamento Específico de Sanciones e Infracciones a la Ley 3460 y su Decreto Supremo 0115.
4. Decreto Supremo N° 28421, 21 de octubre de 2005
5. Resolución ministerial 0288, artículo 3
6. Especificaciones Técnicas del Alimento Complementario Nutribebe
7. Manual de transporte y almacenamiento del Alimento complementario
8. LEY 475, Prestaciones de Servicios de Salud
9. Decreto supremo 1948, reglamento de la ley 475
10. RM, de 2 de mayo de 2014 ampliación vigencia prestación del SUMI
11. LEY 453 Ley general de los derechos de los usuarios/as consumidores/as

12. Decreto supremo 08338 "uso de la sal"
13. Decreto supremo N° 28094
14. R.M. 0636 reglamento técnico de fortificación de la sal
15. R.M. 0647 legislación y reglamentación del aceite vegetal comestible fortificado con vitamina "A"
16. Protocolo de atención integrada al continuo del curso de la vida.
17. Manual de Organización y Funciones Unidades de Nutrición Integral
18. Manual para la Implementación de la Iniciativa Amigos de la Madre y la Niñez
19. Atención Integral al Continuo de del Curso de la Vida

INTERSECTORIALIDAD EN SALUD

Dra. Olga Ramos Villca
RESPONSABLE ÁREA DE INTERSECTORIALIDAD
SEDES–LA PAZ

Objetivos de aprendizaje

- Conocer el concepto de Intersectorialidad de la política SAFCI.
- Reflexionar sobre la importancia de la aplicación y práctica de Intersectorialidad en Salud.
- Trabajar Intersectorialmente en el Sector Salud.

1. INTRODUCCIÓN

La política SAFCI (Salud Familiar Comunitaria Intercultural). Es una política de salud, que constituye en la nueva forma de sentir, pensar, comprender y hacer la salud; complementa y articula recíprocamente al personal de salud y médicos tradicionales de los pueblos indígenas originarios campesinos con la persona, familia, comunidad, madre tierra y cosmos, en base a sus organizaciones en la Gestión Participativa y Control Social y Atención Integral e Intercultural de la salud.

Esta política consta de 4 principios:

- Participación social.
- Intersectorialidad.
- Interculturalidad.
- Integralidad.

La Intersectorialidad según la política SAFCI define como la intervención coordinada entre la población organizada y el sector salud, con otros sectores del estado, para actuar sobre las determinantes de salud.

Respondiendo a este principio de la SAFCI, el Servicio Departamental de Salud La Paz – SEDES LP ha creado, en la Unidad de Promoción de la Salud y Prevención de Enfermedades, EL Área de Intersectorialidad con el propósito de realizar acciones sobre las determinantes de salud.

En este marco, el Área de intersectorialidad tiene la tarea general de establecer alianzas estratégicas con otros sectores para lograr la intervención coordinada sobre las determinantes de salud que actúan desfavorablemente en el desarrollo de la vida de los habitantes y/o población del Departamento de La Paz.

De este modo, la intersectorialidad es una estrategia de atención integrada de la salud pública que permite abordar y transformar las determinantes de la salud como objetivo de la Promoción de la Salud y Prevención de Enfermedades.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. INTERSECTORIALIDAD

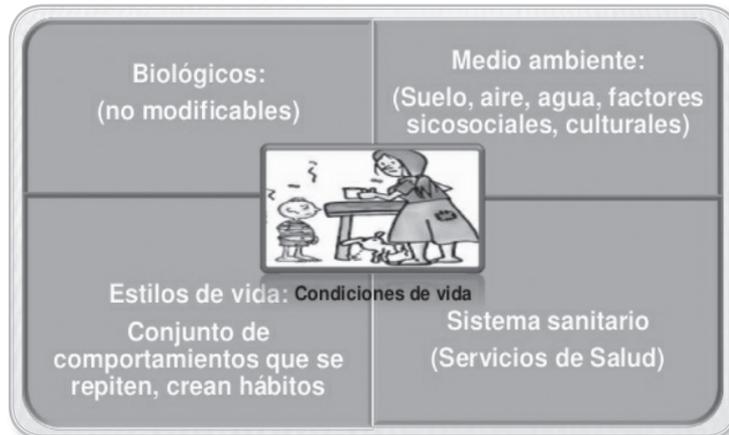
Con el Decreto Supremo N° 29 – 601 – Modelo de Salud Familiar Comunitario Intercultural en el Artículo 3 inciso b. sobre Intersectorialidad.

Es la intervención coordinada entre la población y los diferentes sectores (salud, educación, saneamiento básico, producción, vivienda, alimentación), con el fin de actuar sobre las determinantes socioeconómicas de la salud en base a las alianzas estratégicas y programáticas, dinamizando iniciativas conjuntas en el tratamiento de las problemáticas y necesidades identificadas.



2.2. ALIANZAS ESTRATEGICAS

Son un conjunto de esfuerzos, recursos y capacidades de sectores (salud, educación, saneamiento básico y otros), instituciones públicas y privadas, dirigidas por la población organizada, para el logro de objetivos comunes en salud.



¿Qué es determinantes? Conjunto de factores tanto personales, sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de la salud de los individuos o de las poblaciones.

2.3 LOS DETERMINANTES DE LA SALUD

En 1974 se publicó el Informe de Lalonde donde se expuso, luego de un estudio epidemiológico de las causas de muerte y enfermedades de los canadienses, que se habían determinado 4 grandes determinantes de la salud, que marcaron un hito importante para la atención de la salud tanto individual y colectiva. Estos determinantes son:

- a) Medio Ambiente
- b) Estilos de Vida
- c) Biología Humana
- d) Atención Sanitaria

- a) MEDIO AMBBIENTE: Relacionado a los factores ambientales físicos, biológicos, de contaminación atmosférica, de contaminación química, tanto del suelo, agua y aire, y los factores socio-culturales y psicosociales relacionados con la vida en común.
- b) ESTILOS DE VIDA: Relacionados con los hábitos personales y de grupo de la alimentación, actividad física, adicciones, conductas peligrosas o temerarias, actividad sexual, utilización de los servicios de salud.
- c) BIOLOGIA HUMANA: Relacionado a aspectos genéticos y con la edad de las personas.
- d) LA ATENCION SANITARIA: Que tiene que ver con la calidad, accesibilidad y financiamientos de los servicios de la salud que atienden a los individuos y poblaciones.

3. IMPORTANCIA DE LA PREVENCIÓN: A pesar de los adelantos en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, son las acciones de prevención las más activas para conseguir una vida sana y digna.

Según las OMS define a la prevención como “Medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducciones de los factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecidas.

3.1 TIPOS DE PREVENCIÓN: La OMS define tres niveles de prevención.

- a) Prevención primaria
- b) Prevención secundaria
- c) Prevención terciaria
- a) PREVENCIÓN PRIMARIA

Es limitar la incidencia de enfermedad mediante el control de sus causas y de los factores de riesgo.

- b) PREVENCIÓN SECUNDARIA

Es la curación de los pacientes y la reducción de las consecuencias más graves de la enfermedad mediante el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno.

Con el fin de reducir la prevalencia de la enfermedad. A enfermedades cuya historia natural comprende un periodo precoz de diagnosticar y tratar, además puede detenerse su progresión hacia un estadio más grave.

- c) PREVENCIÓN TERCIARIA

Es reducir el proceso y las complicaciones de una enfermedad ya establecida y es un aspecto importante de la terapéutica y de la medicina de rehabilitación.

4. ÁREA DE INTERSECTORIALIDAD

Tiene la tarea general de establecer alianzas estratégicas con otros sectores para lograr la intervención coordinada sobre los determinantes de la salud que actúan desfavorablemente en el desarrollo de la vida de los habitantes y la población del Departamento de La Paz.

BIBLIOGRAFIA

1. Ministerio de Salud, Lineamientos Estratégicos de Promoción de la Salud. Documentos Técnicos Normativos.2013.
2. Lalonde M. new perspective on the health of Canadians.A working document. Ottawa.Government of Canada, 1974.
3. Ministerio de Salud, Salud Familiar Comunitaria Intercultural.Documento Técnico – Estratégico .Versión didáctica. La Paz, 2013.

MEDICINA TRADICIONAL E INTERCULTURALIDAD

KA. VICENTE YANAHUAYA CARRION

RESPONDABLE DEPARTAMENTAL DE MEDICINA TRADICIONAL E INTERCULTURALIDAD
SEDES LA PAZ

Objetivos de aprendizaje.-

Fortalecer la articulación de la Medicina Tradicional Ancestral y la Biomédica, mejorando la prevención de las enfermedades y la atención óptima con salud intercultural en el departamento de La Paz en marco de la Ley N° 459 y 475.

I. INTRODUCCION.

Quilasuyo hoy Bolivia país de las Medicinas Naturales, la Medicina Tradicional Ancestral, hasta la segunda mitad del siglo XX en Bolivia era penalizada, estaba prohibido ejercer la práctica de la medicina tradicional milenaria. Son los Kallawayas que en los décadas de los 1970, 1980 luchan constantemente para despenalizar, habiendo mostrado la efectividad en el tratamiento y la curación de las distintas enfermedades comunes y extrañas. En mérito a esa lucha, se crea el primer Instituto Boliviano de Medicina Tradicional Kallawayaya por Ley del 9 de abril de 1987 Nro. 0928 con Resolución Ministerial Nro. 0231 del 13 de marzo del mismo año validado por el presidente de entonces Víctor Paz Estensoro a su vez reconoce la provincia Bautista Saavedra como Capital de la Medicina Tradicional de Bolivia

En 1977 la UNESCO otorga al territorio Kallawayaya como Reserva Mundial de la Biosfera, considerando que la provincia Bautista Saavedra u región Kallawayaya tiene una amplia biodiversidad de flora y fauna por lo que está llamada a preservar y conservar su propio medio ambiente.

Los kallawayas eran los herbolarios que conocían las virtudes de muchas hierbas, enseñaban y curaban a los hijos de los Incas y de los Curacas, gozaban también de el alto honor de llevar en hombros al rey Inca (Girault :1974:402)

En el desarrollo progresivo de la Medicina como ciencia, tanto en nuestro país como en el resto del mundo, se han incorporado conocimientos y prácticas que, por sus resultados, demuestran el alto valor que tienen en el perfeccionamiento del Sistema de Salud. Entre las tendencias de la Medicina Contemporánea también se destaca, con un vigor creciente en los últimos años, el de la incorporación de la Medicina Tradicional y Natural a la práctica profesional, no como un método alternativo motivado por causas de índole económica, como vía para dar solución a los problemas de desabastecimiento, sino como una verdadera disciplina científica que es necesario estudiar perfeccionar y desarrollar permanentemente, por sus demostradas ventajas éticas y científicas.

El conocimiento y aplicación de las técnicas de promoción de salud , prevención de enfermedades, diagnóstico, curación y rehabilitación que comprende la Medicina Tradicional y Natural en busca de más vida y sobre todo de más calidad de vida, tiene una gran importancia para los pueblos indígenas originarios campesinos y ciudades subdesarrollados, por cuanto es posible generalizar el uso de medicamentos y otros recursos de fácil adquisición, de bajo costo, y al alcance de todos, independientemente del grado de desarrollo alcanzado en la producción industrial de medicamentos en cada pueblo. Con la generalización del estudio y la puesta en práctica de los métodos y técnicas de la Medicina Tradicional y Natural se ponen en manos de nuestros trabajadores de la salud.

La Constitución Política de Estado reconoce a la Medicina Tradicional, mediante la ley Medicina Tradicional Ancestral Boliviana, por lo tanto el Ministerio de Salud a través de la Dirección General de Medicina Tradicional va implementado la articulación y el registro Único de la Medicina Tradicional Ancestral Boliviana RUMETRAB.

II. MARCO LEGAL.-

Bolivia es el primer país que reconoce legalidad a la Medicina Tradicional en la Constitución Política del Estado Plurinacional

- Art. 35, II. El Sistema de Salud, es único e incluye a la Medicina Tradicional de las naciones y pueblos indígena originario campesinos

- Art. 42, I. Es responsabilidad del Estado promover y garantizar el respeto, uso, investigación y práctica de la Medicina Tradicional, rescatando los conocimientos y prácticas ancestrales desde el pensamiento y valores de todas las naciones y pueblos indígena originario.
- Art. 42 III La Ley regulará el ejercicio de la medicina tradicional y la calidad de Servicio.
- Art. 24, Los pueblos indígenas tienen derecho a sus propias medicinas tradicionales y a mantener sus prácticas de salud, incluida la conservación de sus plantas, animales y minerales de interés vital desde el punto de vista médico
- Ley 450 de 4 de diciembre de 2013, Ley De Protección a Naciones y Pueblos Indígena Originarios en situación de alta vulnerabilidad.
- Ley N° 459 de 19 de diciembre de 2013 Ley de Medicina Tradicional Ancestral Boliviana y su Reglamento D.S 2436
- Declaración Americana sobre los derechos de los pueblos indígenas (aprobada en la segunda sesión plenaria, celebrada el 14 de junio de 2016). (Artículo xviii.) Salud.
- Declaración de las naciones unidas sobre los derechos humanos de los pueblos indígenas. Ley n° 3760 de 07 de noviembre de 2007. (Artículo 24).
- Convenio 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes. Ley N° 1257 de 11 de julio de 1991. (Artículo 25).

DEFINICIONES

- a) La Organización Mundial de la Salud OMS.- La medicina tradicional es la suma de conocimientos técnicas y prácticas fundamentadas en las teorías, creencias y experiencias propias de diferentes culturas y que se utilizan para mantener la salud, tanto física como mental.
- b) Medicina Tradicional Ancestral Boliviana.-Es un conjunto de conceptos conocimientos saberes practicas milenarias ancestrales basadas en la utilización de recursos materiales y espirituales para la prevención y curación de las enfermedades, respetando la relación armónica entre las personas, familias y comunidad con la naturaleza y el cosmos, parte del sistema nacional de salud. (ALP, 2013)
- c) Prestadores de servicios de la medicina tradicional ancestral boliviana.- Se constituyen en prestadores de servicios de la medicina tradicional ancestral boliviana, las siguientes especialidades:
 - Médicas y médicos tradicionales ancestrales(Kallawayas, Qulliris-Curanderos- Hueseros, Q'apachaqueras- chifleras)
 - Guías espirituales de las naciones y pueblos indígena originario campesino y afro bolivianos. (amawt'as, yatiris,Chaman)
 - Parteras y parteros tradicionales.
 - Naturistas tradicionales (herbolarios, materos y herberos)
- d) Ejercicio y práctica de la medicina tradicional ancestral boliviana .- Consiste en reconocer revalorizar y fortalecer los conocimientos, prácticas y saberes de la medicina tradicional ancestral boliviana y las formas de identificar y tratar las enfermedades, haciendo uso de sus métodos y técnicas terapéuticas tradicionales en beneficio de la persona, la familia y la comunidad.

AVANCES EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ

Medicina Tradicional e Interculturalidad sujeto a la Ley 459 D.S. 2436 de la Medicina tradicional Ancestral Boliviana

1. Artículo 12 de la Articulación de las dos Medicinas en los Establecimientos de Salud de los Municipios Urbano y Rural funcionando y se realiza monitorio y supervisión,



Sala de Parto Intercultural Hospital Patacamaya



Sala de Parto Intercultural Centro de Salud Colquencha



2. Artículo 10 Registro Único de Medicina Tradicional Ancestral Boliviana RUMETRAB tiene por Objetivo de establecer control al ejercicio y la práctica de la medicina tradicional.



El Comité de registro revisando las carpetas RUMETRAB La Paz

3. En el Departamento de La Paz se entregó 157 matrículas a prestadores de la medicina tradicional, en las diferentes especialidades



Entrega de las matrículas a los prestadores de servicio la Medicina Tradicional en multifuncional de Ceja el Alto.



Unidad de Promoción de Salud y Área de Medicina Tradicional e Interculturalidad entregando 80 Resoluciones Administrativas a prestadores de Medicina Tradicional

- Artículo 23 Consejos Departamentales de Medicina Tradicional Ancestral Boliviana CODEMETRA, Los Servicios Departamentales de Salud y las Unidades de Medicina Tradicional en marco de sus competencias, tienen la facultad de constituir el consejo Departamental de Medicina Tradicional Ancestral Boliviana CODEMETRA. área de medicina Tradicional en coordinación con la Federación Departamental de Medicina Tradicional en un congreso Departamental eligieron sus representantes de las 4 especialidades a los miembros de CODEMETRA La Paz, luego se procedió la posesión. Gestiones 2019-2021



Congreso Departamental de Medicina tradicional



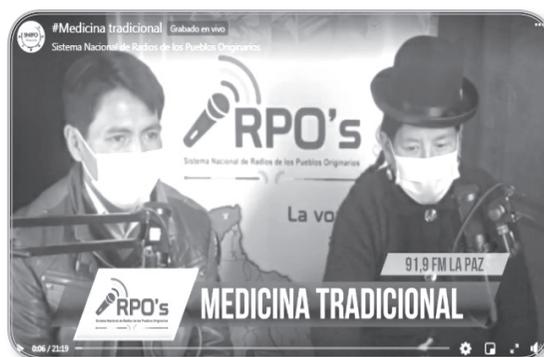
Posesión de Consejo de Medicina Tradicional

Elección del Consejo CODEMETRA CODEMETRA La Paz

5. Promoción de la medicina tradicional:



Difusión de la medicina tradicioan en los medios de comunicación y las Redes sociales



- Educación Ley 459 Artículo 8, los prestadores de Medicina Tradicional de acuerdo al artículo 18 de la Ley 070 de la Educación Avelino Siñani – Elizardo Pérez, realizan perfección de saberes y conocimientos ancestrales de la práctica de la Medicina Tradicional, en la actualidad en el Departamento de La Paz tenemos 43 Técnicos Medios la primera promoción 2018,

En el Departamento de La Paz están Acreditadas Tres Centros de Educación alternativa: CEA Huayhuasi, CEA Cruz andina y Cea Radio san Gabriel, sujeto a la Resolución Bi Ministerial de Educación y Salud contempladas en las normas vigentes

BIBLIOGRAFÍA

1. Ley 070 Avelino Siñani Elizardo Pérez
2. Ley 475 de prestaciones de servicios de salud.
3. ALP. (2013). Ley de Medicina Tradicional Ancestral Boliviana. La Paz: Gaceta oficial del Estado Plurinacional de Bolivia.



SISTEMA DEPARTAMENTAL EN SALUD

MÓDULO

3



LA INFORMACION EN SALUD

SISTEMA DEPARTAMENTAL DE INFORMACION EN SALUD

DEFINICION Y USO

OBJETIVO DE APRENDIZAJE

El Estudiante comprenderá y aplicará los componentes de las definiciones y el uso de la información en salud, durante su rotación del Servicio de Salud Rural Obligatorio en las actividades diarias y continuas dentro del establecimiento de salud, enfocado al resultado final que es la toma de decisiones en base al análisis de la información en salud

I. INTRODUCCIÓN

La información que se genera en cualquier ámbito es un elemento valioso para poder determinar diferentes tipos de acciones, preventivas, operativas o correctivas u otras; en salud no es diferente esta concepción ya que en todos los niveles de gestión, vale decir el nivel nacional, departamental, municipal, la red de salud un municipio o un establecimiento de salud requiere y necesita estadísticas de salud para saber el alcance que logra en relación a la población que atiende traducido en coberturas, causas de consulta (Morbilidad) o causas de defunción (Mortalidad), las causas de enfermedades y cualquier otra causa relacionada al estado de la salud de una población determinada. Teniendo a disposición esta información, los niveles descritos deberían poder abordar los problemas de salud y priorizar el uso de recursos de cualquier tipo para dar respuesta, considerando que todo recurso destinado a salud es un recurso muy valioso.

Cada año, la OMS analiza los datos de sus 193 Estados Miembros y elabora estimaciones de carga de morbilidad y mortalidad que se publican en el informe Estadísticas Sanitarias Mundiales. Dichas estimaciones vienen a ser como la boleta de calificaciones de la salud mundial. Nos indican, por ejemplo, que los riesgos para la salud están cambiando. En efecto, el número de personas que mueren por enfermedades infecciosas en los países de ingresos bajos y medianos está disminuyendo, pero está aumentando el de personas que padecen enfermedades crónicas como consecuencia de los cambios en las pautas de actividad física y de consumo de alcohol, tabaco y alimentos. Estos países ahora sobrellevan la doble carga de las enfermedades crónicas no transmisibles y las enfermedades que tradicionalmente afectan a los pobres.

Dentro el Sistema de Salud en Bolivia, se ha definido el uso de indicadores de salud para monitorear y llevar adelante procesos de medición, comparación y principalmente la toma de decisiones en base a los resultados de las actividades operativas realizadas en los establecimientos de salud, este análisis de la información a partir del uso de indicadores establecidos por compromisos internacionales, los programas nacionales o intereses departamentales y la toma de decisiones se consideran como el acto final del proceso de información y como el punto de partida de un proceso de planificación estratégica que dirija las acciones operativas como retroalimentación del proceso de relevamiento de información y su uso correspondiente de un proceso de gestión permanente.

La información generada en cada una de las actividades de cuidado de la salud o los procesos y procedimientos que esto genera, debe ser utilizada de manera racional en cada uno de los niveles de gestión de acuerdo al actual modelo, vale decir que desde el nivel inferior operativo sea esta una comunidad o un sector que recibe atención de salud, deben hacer uso de la información generada como instrumento del proceso gerencial integral: Planificar, organizar, dirigir, coordinar y controlar las acciones que se desarrollan para alcanzar niveles de eficacia y eficiencia en estos niveles, siendo que esta información es el reflejo de las actividades operativas y que las decisiones que conlleva estas deben ser locales o regionales y alcanzar a los niveles departamental y nacional como reflejo de la implantación de la política pública.

En este sentido se debe tener claro que la información generada debe conducir a:

- Tomar decisiones, las alternativas más satisfactorias para hacer efectivas estas.
- Controlar su ejecución.
- Evaluar los resultados expresados en nuevos hechos.

El Sistema Nacional de Información en salud (SNIS), fue creado en año 1990, y fijó como su objetivo principal, el de proporcionar información de salud en forma oportuna y confiable de los servicios de salud del Sistema Nacional de Salud, es decir todos los subsectores: Públicos, Seguridad de Corto Plazo, ONGs, Iglesia, FF.AA., privados, etc., y de sus tres niveles de atención, en el marco del modelo de atención.

La actualización permanente tanto del conocimiento científico como de la experiencia ha desencadenado la generación de procesos y procedimientos, tendientes a simplificarlos y disminuir el tiempo que se demora en formalizar las acciones en base a documentos administrativos e incorporando procesos informatizados y herramientas informáticas que permitan optimizar la gestión de la información y la mejora de los atributos de la información.

II. CONCEPTOS GENERALES

1. Definición Operativa del SNIS/VE

El Sistema Nacional de Información en Salud se define como: “un conjunto de normas, instrumentos, procesos y procedimientos destinados a la captación, sistematización, consolidación y retroalimentación de la información, concerniente a los procesos técnicos y administrativos del proceso de brindar salud a la población y los eventos de vigilancia epidemiológica en los establecimientos de salud de acuerdo a las normas nacionales e internacionales, con el fin de garantizar la adecuada y oportuna toma de decisiones en todos los niveles del Sistema Nacional de Salud”

2. Instrumentos del SNIS/VE

El Sistema Nacional de Información en Salud reconoce a los instrumentos de CAPTACION, SISTEMATIZACION Y CONSOLIDACION, de acuerdo a la Resolución Ministerial 2010 del 20 de Diciembre de 2013 en actual vigencia, es así que tenemos cuatro tipos de instrumentos:

2.1. Instrumentos de captación:

Son los instrumentos destinados al registro de datos de tipo clínico y epidemiológico desde la fuente primaria de información, los usuarios o clientes de un servicio y se consignan cuando el usuario o cliente hace consumo del servicio. En esta categoría entra todo instrumento que capte la información clínica y socio demográfica como epidemiológica de cada paciente y son los siguientes:

- Historia Clínica R.A.- SALUD INE 101
- Historia Clínica Perinatal
- Carnet de Salud de la Madre
- Carnet de Salud Infantil
- Certificado Único de Defunción CEMED, RA-SALUD INE 102
- Certificado Médico de Defunción Perinatal CEMEDEP, RA-SALUD INE 104.
- Certificado Médico del Nacido Vivo CEMENAVI, RA – SALUD INE 105

La historia clínica oficial del Sector público, instrumento médico legal, para centros de salud, reconocida por el SNIS y catalogada como registro administrativo por el Instituto Nacional de Estadística es la Historia Clínica Única R.A. 101. No existe una Historia Clínica única para los Hospitales de segundo y tercer nivel, teniendo cada Hospital sus propios instrumentos de captación.

2.2. Instrumentos de sistematización:

En esta categoría entran los instrumentos destinados al acopio continuo de datos tanto clínicos epidemiológicos como estadísticos y demográficos durante periodos de tiempo preestablecidos. Estos instrumentos permiten al final del periodo definido, obtener datos estadísticos organizados y continuos. Los instrumentos de sistematización oficiales implementados por el SNIS, codificados como registros administrativos por el INE son los siguientes:

- Módulo de Información Básica, RA – SNIS MIB 200
- Carpeta Familiar
- CUADERNO N° 1, CONSULTA EXTERNA, EMERGENCIAS Y ENFERMERÍA, RA SALUD INE SNIS 201
- CUADERNO N° 2, ATENCIÓN INTEGRAL DE NIÑO(A) MENOR DE 5 AÑOS, RA SALUD INE SNIS 202
- CUADERNO N° 3, CONTROL PRENATAL, PARTO Y PUERPERIO, PLANIFICACIÓN FAMILIAR Y PREVENCIÓN DEL CÁNCER UTERINO, RA SALUD INE SNIS 203
- CUADERNO N° 4, CONSULTA ODONTOLÓGICA, RA SALUD INE SNIS 204
- CUADERNO N° 5, INTERNACIONES, RA SALUD INE SNIS 205
- CUADERNO N° 6, ACTIVIDADES CON EL PERSONAL DE SALUD Y LA COMUNIDAD, RA SALUD INE SNIS 206
- HOJAS DE REGISTRO DIARIO HOSPITALARIO: Consulta Externa, Medicina General o Medicina Interna, Consulta Externa Pediatría, Consulta Externa Ginecología – Obstetricia, Consulta Externa Odontología y registro Diario Emergencias.
- INSTRUMENTOS DE EVALUACION: Gestión y Bioseguridad de los Residuos Sólidos Generados en Establecimientos de Salud, Form. H+ 35, Form. Laboratorio Grande, Form. Ambulatorio, Form. Laboratorio pequeño.

Además de estos instrumentos detallados, se cuenta con los cuadernos del Programa de Tuberculosis y los cuadernos del Programa Ampliado de Inmunizaciones.

Un hecho importante en relación a los instrumentos de sistematización y específicamente respecto a los cuadernos, es que se cuenta con una herramienta informática, que de acuerdo a la Resolución ministerial N° 1707 /2014, debe de ser obligatoria en los establecimientos de primer nivel de atención es el Software de Atención Primaria en Salud SOAPS, ya implementado y funcionando en casi todo el departamento de La Paz.

2.3. Instrumentos de consolidación

Son formularios que consolidan los datos estadísticos de cada establecimiento al final de cada periodo preestablecido ya sea mensual o semanal para su envío al siguiente nivel de acopio que es la red de salud. Los formularios de consolidación oficiales implementados por el SNIS y codificados como registros administrativos por el INE son los siguientes:

- Formulario PRODUCCIÓN DE SERVICIOS, RA-SALUD INE 301 a.
- Formulario PRODUCCIÓN DE SERVICIOS PARA ESTABLECIMIENTOS DE II Y III NIVEL DE ATENCION, RA-SALUD INE 301 b
- Formulario PARA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA, RA-SALUD INE 302^a y 302^b
- Formulario CÓDIGO R. A SNIS-303: INFORME MENSUAL DE LABORATORIO DE EPIDEMIOLOGICA RA-SALUD INE 303
- Formulario LABORATORIOS DE CITOPATOLOGIA Y ONCOHEMATOLOGÍA, RA-SALUD INE 307

Cada uno de estos formularios tiene un manejo específico.

2.4. Instrumentos de retroalimentación

Para brindar retroalimentación se pueden producir una serie de instrumentos técnicos y de acuerdo al nivel en el que se va a intervenir con información, es decir boletines trípticos formularios de control de calidad o cualquier otro que permita retornar la información con algún procesamiento previo, que tienda a mejorar la calidad de los procesos o su análisis y consecuente toma de decisiones.

Estos instrumentos deben ser desarrollados en un formato que facilite la lectura de datos procesados, como ejemplo tenemos la gráfica de monitoreo de consultas, el cuadro estadístico de producción u otros que se utilizan para informar los resultados del proceso productivo y establecer mecanismos de control tales como el monitoreo y la evaluación.

3. MODULO DE INFORMACIÓN BÁSICA (MIB)

El módulo de Información Básica es un instrumento del SNIS, que utilizan los establecimientos de salud principalmente en el primer y segundo nivel de atención para la obtención de datos demográficos, de infraestructura, equipamiento y otros concernientes a las determinantes de salud, importantes para realizar el análisis de situación de salud, se aplica bajo la modalidad de encuesta anual directa, constituyéndose en la base para la planificación, programación y el control de las diversas actividades, en procura de mejorar la calidad de atención en salud y contribuir a mejorar la calidad de vida del pueblo boliviano.

Dentro del análisis de la situación de salud, no son solamente los indicadores de salud los que se evalúan y utilizan, es necesario para este cometido contar con otro tipo de información que nos otorgue datos sobre la situación de estructura de los establecimientos de salud, la situación social, situación económica y de medio ambiente que son los factores determinantes en el proceso salud – enfermedad.

Actualmente se tienen además de estos datos información de la estructura social organizada, el idioma de las comunidades así como también la oferta de medicina tradicional con la que se cuenta en las diferentes localidades del departamento circunscritas por su establecimiento de salud.

Esta información de estructura permite la contextualización del análisis y la red explicativa del comportamiento del proceso salud – enfermedad mediado por factores intra y extra sectoriales.

4. COMITÉ DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN (CAI)

El Comité de Análisis de Información – CAI es un espacio de discusión, análisis e intercambio de opiniones sobre problemas relacionados con la situación de salud de una comunidad o población determinada, que se realiza en base a indicadores de salud. Forma parte de un proceso dirigido a realizar una reunión de trabajo, con el fin de analizar indicadores epidemiológicos y de gestión, condiciones y determinantes de problemas de salud para tomar decisiones, realizar seguimiento, evaluación, control periódico de los servicios de salud y la comunidad, todo con el fin de tomar decisiones, sean estas las de adecuar planes, proyectos y/o ajustar políticas.

Mejorar las condiciones de salud en el departamento, se constituye en la unidad de análisis precisando, plantear e implementar los objetivos de la Salud Pública como son la promoción y prevención de enfermedades tanto transmisibles como no transmisibles, así como el analizar las inequidades, desigualdades y determinantes de las condiciones de salud.

La coordinación Intra e Intersectorial, al igual que la difusión de la información, son aspectos que al ser encarados en las reuniones de los Comités de Análisis de Información, permiten orientar las acciones en salud en beneficio de la población.

Las reuniones del CAI deben realizarse en cada uno de los niveles de gestión, desde el establecimiento hasta el nivel nacional, además no menos importante se incluye el CAI comunitario.

El Comité de Análisis de Información debe cumplir con el siguiente objetivo:

“Generar un espacio para el reconocimiento, identificación, análisis y elaboración de insumos que retroalimenten el proceso de toma de decisiones y acciones de mejoramiento, en torno a los eventos de interés de la salud de la población y del quehacer en salud pública”, siendo sus objetivos específicos:

1. Presentar y analizar información de salud, establecimientos, Municipios, Redes o Departamento.
2. Asumir decisiones estratégicas y ajustes de carácter operativos en base al análisis de la información de la situación de salud.
3. Establecer compromisos de acción y seguimiento

Para llevar adelante la actividad del CAI de acuerdo a la: GUIA DE APLICACIÓN DEL COMITÉ DE ANALISIS DE INFORMACION (CAI)”, se cumple con el marco teórico del CAI normado por el MSD, con las tres fases:

- 1ra Fase: Preparación
- 2da Fase: Desarrollo
- 3ra Fase: Seguimiento

5. PROCEDIMIENTOS DEL SNIS

Se describen dos tipos de procedimientos en el manejo de la información:

1. Procedimientos Manuales

Se refiere a llenado manual de todos los instrumentos descritos, ya sean los de captación, sistematización y consolidación (formularios, cuadernos y otros instrumentos).

La tendencia actual visualiza que estos procedimientos cada vez deben disminuir y cambiar hacia los procedimientos electrónicos con la aplicación de herramientas informáticas y de esta manera mejorar la calidad de los datos.

2. Procedimientos electrónicos Sistemas Informáticos

Con el desarrollo de la tecnología los procedimientos de la información en salud también están siendo informatizados, es así que actualmente se cuenta con sistemas informáticos implementados como el SOAPS, SICE – SIAF softwares que lleva los instrumentos de sistematización y consolidación, con el fin de facilitar el trabajo a través la reducción de tiempos, contar con la información en menor tiempo, que sea de calidad y evitar la duplicidad de informes.

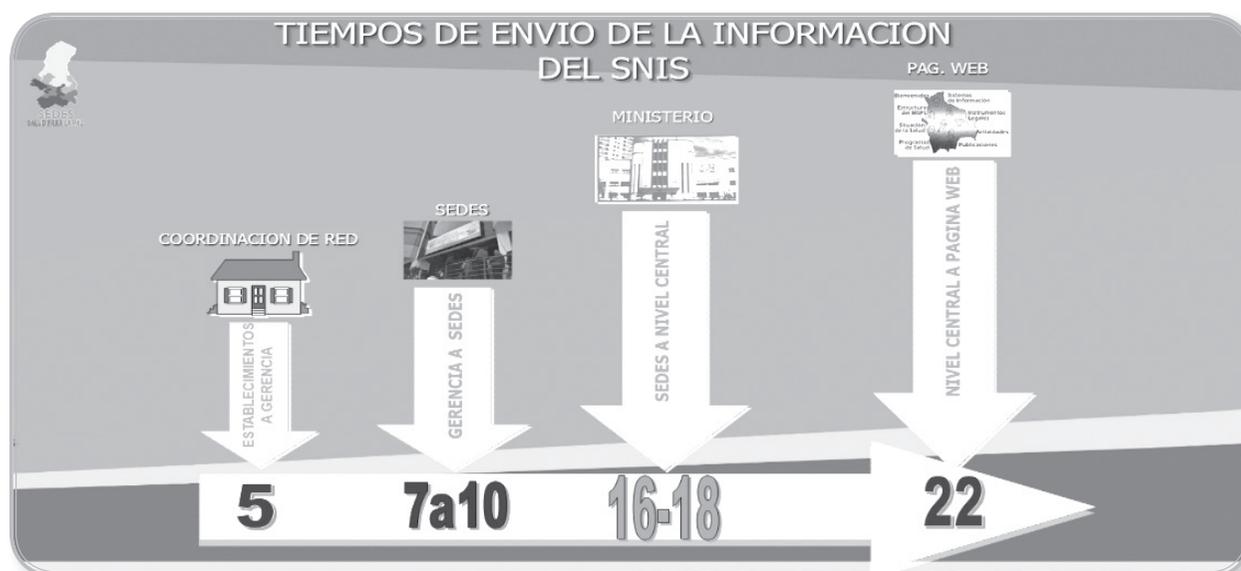
Como ya habíamos hecho mención, se tiene de acuerdo a la Resolución Ministerial 1707 del 5 de Diciembre de 2014, donde se aprueba el uso obligatorio de la herramienta SOAPS en los establecimientos de primer nivel de atención para sistematizar la información generada en estos establecimientos, sin embargo también permite la impresión de la historia clínica única en los componentes de seguimiento y a partir de la sistematización generar los formularios de consolidación.

Esta información tal cual el flujo de la información, permite que exista una consolidación a nivel de la red de salud y esta información pueda llegar a los niveles de gestión de una manera más ágil y oportuna.

Otro procedimiento electrónico se realiza, en la red de salud, donde existe el software del SNIS que permite informatizar los formularios de consolidación. El procesamiento electrónico de datos también se realiza en el Servicio Departamental de Salud donde se recibe la información electrónica de las redes de salud y se consolida para enviar al nivel central del SNIS donde se realiza un tercer paso en la informatización de los datos.

Características del SOAPS

Es una herramienta que agiliza el trabajo del personal de salud, generando reportes especializados, información clínica estadística por paciente lo que permite realizar el seguimiento y monitoreo. Genera información de morbilidad, registra los medicamentos y servicios complementarios prescritos, realiza gráficos del estado nutricional, genera indicadores de evaluación del estado nutricional en niños.



6. FLUJO DE LA INFORMACIÓN

La información nace en el establecimiento de salud, ya sea este puesto de salud, centro de salud, hospital básico, hospital general o especializado. En el caso del sector público la información se sistematiza diariamente en los cuadernos del SNIS respectivos a medida que se dan las prestaciones de salud o en tiempo real a la prestación de un servicio si se utiliza una herramienta informática,

en otros sub-sectores como la Seguridad Social, algunas ONG´s y algunos establecimientos privados, la información se sistematiza en cuadernos o formularios propios de cada institución o sus herramientas informáticas pero deben respetar las variables e información solicitada.

Mensualmente o semanalmente (según el formulario) la información se consolida en los formularios de consolidación respectivos y se envía a la gerencia de red respectiva. En el caso de hospitales generales o especializados la información no se envía a la gerencia de red sino directamente al SEDES correspondiente.

La norma específica que los establecimientos deben enviar su consolidado a su red hasta el quinto día de cada mes, y los hospitales generales y especializados deben enviar su información al SEDES hasta el décimo día de cada mes, sin embargo de acuerdo a la Resolución Ministerial No. 1707 de fecha 5 de diciembre de 2014 los establecimientos que utilizan el Software de Atención Primaria en Salud SOAPS deben subir la información generada en el mes anterior al Consolidador Web a través de los archivos “.wak”, en el plazo establecido por dicha Resolución hasta el 5 de cada mes de manera oportuna.

En la gerencia de red se consolida electrónicamente la información proveniente de los establecimientos de salud de su jurisdicción y se envía al SEDES correspondiente. La norma establece que las gerencias de red deben enviar la información electrónicamente consolidada hasta el décimo día de cada mes. Antes del envío de la información la gerencia de red debe revisar la calidad de la información (en términos de confiabilidad, cobertura, consistencia y oportunidad).

El SEDES consolida electrónicamente la información de las redes de su jurisdicción y la envía al nivel central, previa revisión de la calidad de la información.

La norma establece que el SEDES debe enviar la información al nivel central hasta el décimo octavo día de cada del mes, habiendo previamente revisada la calidad de la misma y habiendo realizado las correcciones correspondientes.

El nivel central recibe la información de todos los SEDES y la pública en la página Web, previa revisión de la calidad. La norma específica que la información debe estar disponible vía web en un tiempo corto máximo hasta el vigésimo segundo día posterior al mes informado.

7. Carpeta Familiar

La carpeta familiar es un instrumento del modelo de atención de la SAFCI que tiene dos etapas, la primera donde se visita a las familias en sus domicilios y se recoge diferentes datos que son transcritos en la carpeta, segundo se consolida en un sistema informático, la información debe ser consolidada como establecimientos de salud, como municipio, como coordinación de red, como departamento y finalmente como país.

8. Hechos Vitales

Hechos Vitales incorpora la información de nacimientos y defunciones, información que debe registrarse en formularios por el personal de los establecimientos de salud y consolidada en el sistema informático por el estadístico de la coordinación de red. La información debe tener características de continuidad, permanencia, obligatoriedad y cobertura total.

Objetivos

- Fortalecer la implementación del certificado Médico Único de defunción–CEMEUD, Certificado de defunción Perinatal CEMEDEP en todos los subsectores de atención en salud en coordinación con el servicio de Registro Civil (SERECI).
- Implementar el formulario el formulario de Registro del Recién Nacido en todos los subsectores de atención en salud coordinando con el SERECI y otras instituciones.
- Crear con los actores involucrados un código único para el MSD, SERECI, para la aplicación y seguimiento de nacidos vivos y defunciones.

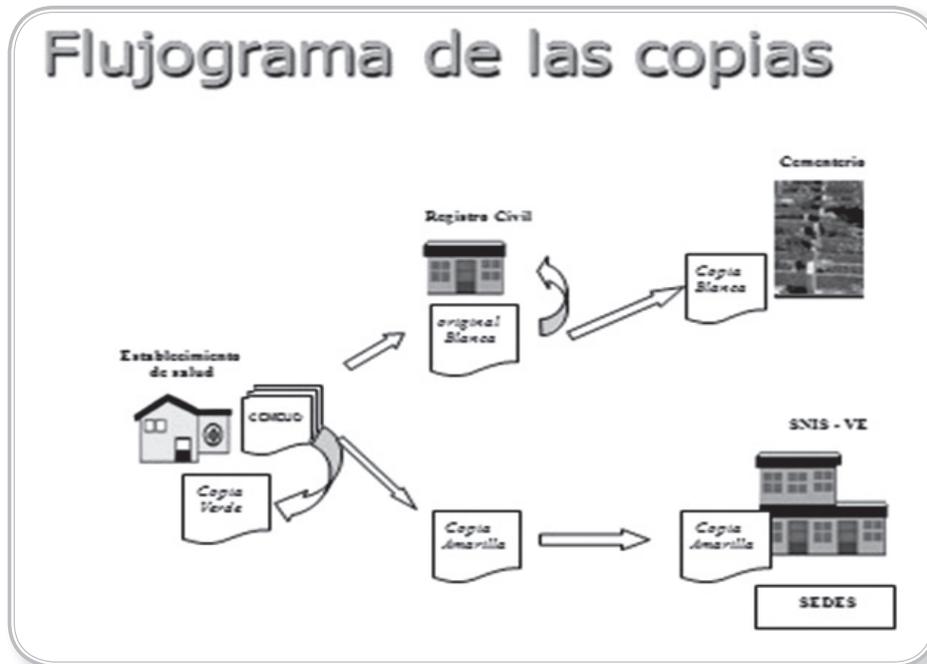
Importancia

- El CEMEUD y el CEMEDEP son instrumentos de carácter:
- Médico Legal.- que certifica la muerte de una persona.

- Demográfico.- que recoge información del occiso del momento y del lugar de la muerte para el análisis poblacional.
- Epidemiológico.- registra las causas de la muerte con fines de intervención sanitaria.

Principios

- La extensión del CEMEUD y CEMEDEP y Nacido Vivo es gratuita para el solicitante.
- El Contenido del CEMEUD y el CEMEDEP es confidencial y de uso exclusivo del Sistema Nacional de Información y el SERECL.



- El Certificado de Nacido Vivo, el Original y la copia celeste se entrega a la madre
- La madre va al Registro Cívico donde entrega el original y se hace sellar la copia celeste con el Registro Cívico.
- La copia amarilla se envía junto con los formularios del SNIS.
- La copia verde es para el Establecimiento.

9. Sistema de Vigilancia Nutricional Comunitario (SVIN-C)

Sistema de Vigilancia Nutricional Comunitario (SVIN-C) es un proceso sistemático y continuo de recolección periódica de datos (tres meses calendario), relacionados con los conocimientos y prácticas de nutrición por parte de las madres o cuidadores de niños y niñas menores de 2 años, secundariamente, incluye otros elementos que tienen que ver con la organización de la comunidad y la capacidad de la red de salud, para enfrentar la desnutrición y promover una nutrición adecuada.

10. Registro Único de Establecimientos de Salud (RUES)

El RUES es un sistema informático que permite disponer de información sobre la estructura de los establecimientos de salud de acuerdo a la norma nacional de caracterización de centros de salud; en cuanto a su estructura, funcionalidad y normatividad.

Su aplicación está reglamentada por la Resolución Ministerial 435.

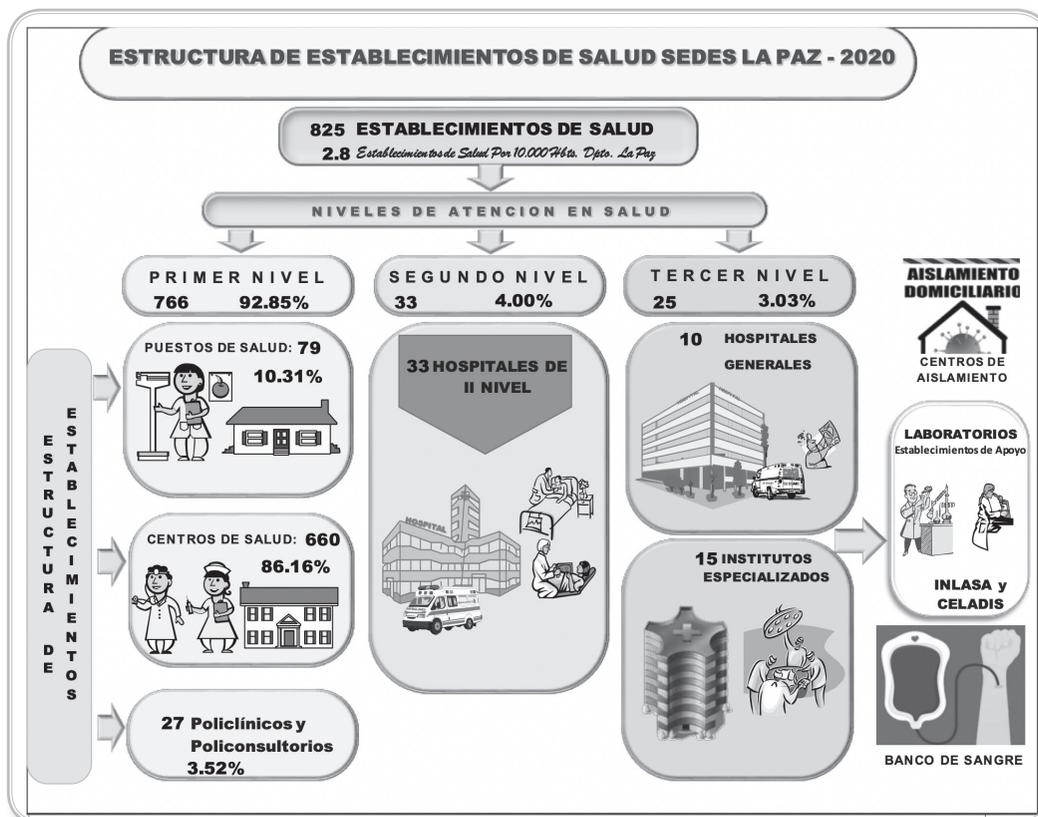
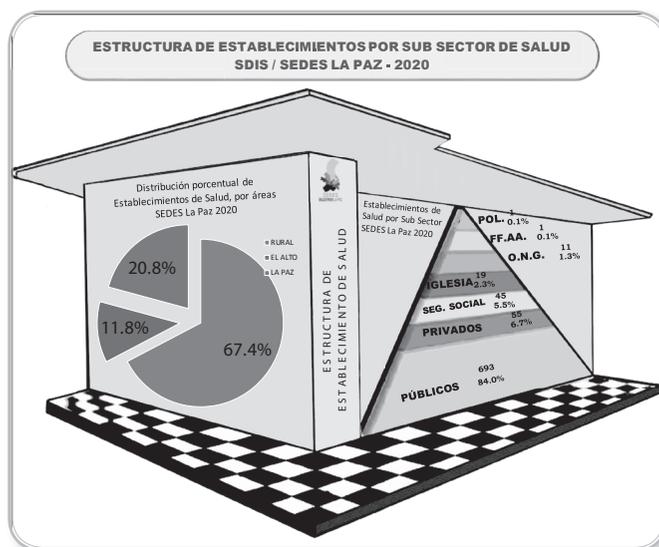
El sistema está publicado en la dirección <http://rues.minsalud.gob.bo>; antes de ingresar, el personal que desea registrar el establecimiento de salud debe tener la documentación de respaldo.

El sistema informático de registro tiene cinco pasos; primero se llenan los datos de la identificación del establecimiento de salud; segundo, se hace el registro de los datos de propiedad; tercero, los requisitos que cumplen; cuarto, el número de profesionales que trabajan en el establecimiento, y quinto la infraestructura misma del centro u Hospital.

Una vez llenado el RUES, el coordinador de la red está en la obligación de revisar los datos e introducirlos en la bandeja de la Unidad Responsable de la Red departamental de salud que será la encargada de hacer el seguimiento de la validación y aprobación; posteriormente, esta información pasará a la bandeja del Director Técnico del Servicio Departamental de Salud (SEDES) quien es el responsable final de la información.

Finalmente, el sistema emite un certificado de categorización del establecimiento de salud con datos veraces y reales

ESTRUCTURA DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD





GESTION DE CALIDAD Y SERVICIOS HOSPITALARIOS

MÓDULO

4



ACREDITACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

Dra. Julia Norah Paucara Coarite
RESPONSABLE ÁREA DE ACREDITACIÓN SEDES–LA PAZ

I. INTRODUCCION

En el marco de la implementación de la normativa del Proyecto Nacional de Calidad en Salud (PRONACS), y del Reglamento de Acreditación de Establecimientos de Salud del SEDES La Paz; el área de Acreditación de la Unidad de Gestión de Calidad en Salud, es la encargada de impulsar y monitorear procesos de Acreditación en la red de establecimientos de los diferentes niveles. La base de este proceso de acreditación es la aplicación periódica de la Guía y Planilla de Evaluación, por parte del Equipo Técnico de Evaluación y Mejora de la Calidad (ETE y MCC), conformado por el propio personal; es decir una Autoevaluación que da como resultado un diagnóstico a partir del cual el equipo elabora un Plan de Mejora que identifica los problemas encontrados y su resolución hasta la próxima autoevaluación, y así sucesivamente hasta alcanzar el puntaje mínimo requerido para acreditar. De esta manera el Proceso de Acreditación, se convierte en una valiosa herramienta para la mejora continua de la calidad de los establecimientos de salud.

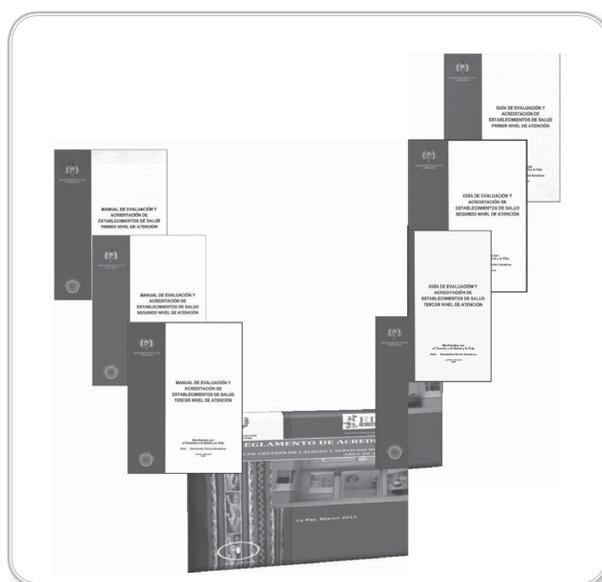
II. DEFINICION.

La autoevaluación es un proceso de evaluación, continuo, dinámico, obligatorio y confidencial, realizado por el personal del establecimiento, actores sociales (COLOSA, AUTORIDADES LOCALES, etc.) y municipio, trimestralmente, aplicando la Guía de Evaluación y concluyendo con un plan de mejora para ser cumplido hasta la siguiente autoevaluación.

La Acreditación es el resultado de un proceso de evaluación, en base a estándares ya determinados en una norma; evalúa estructura, proceso y resultado de la atención a los pacientes y de la gestión de establecimientos de salud, garantizando mejora de la calidad de la gestión y satisfacción de los usuarios.

III. ANTECEDENTES.

A lo largo del tiempo se han presentado diversos intentos para incorporar la calidad en el ámbito de la atención en salud. Así, en 1978 se aprueba el actual Código de Salud, en el que se incorporan algunas normativas para la entrega de servicios de salud con calidad. En 1992, se inicia el proceso de acreditación de hospitales como política de la calidad en Bolivia. En 1994 se implementa el proceso de acreditación de los Hospitales de Segundo y Tercer nivel, y el Programa de Vigilancia de la Calidad de servicios de primer nivel, acciones cuyo objetivo principal es siempre mejorar la calidad de los servicios de salud.



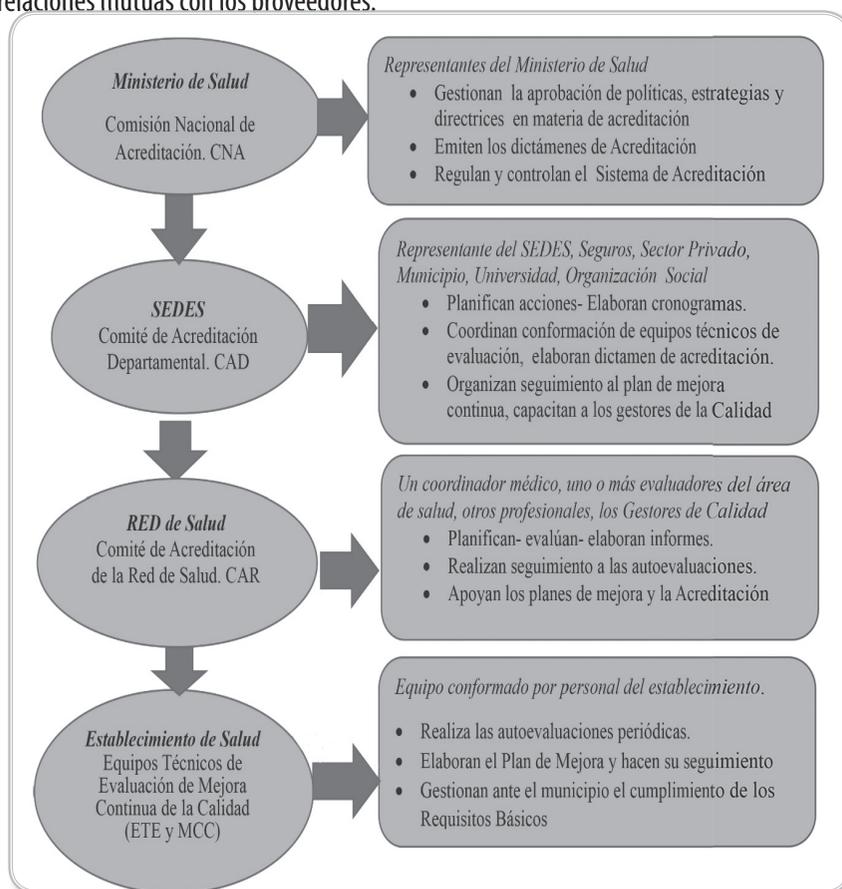
Con estos antecedentes, la normativa nacional actual (PRONACS) data del 2008 y el Reglamento de Acreditación del SEDES del 2012 como instrumentos ya definitivos y actuales que rigen el proceso de acreditación.

IV. OBJETIVO DE LA ACREDITACIÓN.

Establecer un sistema de evaluación y acreditación que contribuya a la mejora continua y sostenida de la calidad de gestión y atención, garantizando que los servicios acreditados cuenten con los recursos necesarios para poder ofrecer servicios efectivos, eficientes, seguros y de calidad en todos los establecimientos de salud.

Por qué acreditar un Establecimiento de Salud:

- Contribuye a controlar procesos internos.
- Dar garantía a sus clientes externos sobre los servicios que brindan.
- Permite acceder a apoyos financieros y otras organizaciones de calidad en el exterior.
- Mejorar las relaciones mutuas con los proveedores.



V. HABILITACIÓN

Es un procedimiento que se inicia cuando, aplicando la Guía correspondiente, en la Autoevaluación; el equipo del establecimiento ha cumplido los siguientes requisitos:

- El 100% de los 10 Requisitos Básicos.
- Calificación mínima de 85% de los Estándares Obligatorios consignados en la Guía

Cumplido lo anterior, se realiza la solicitud de Acreditación ante el Comité de Acreditación de Red correspondiente (CAR)

El CAR: realiza la verificación de los 10 requisitos básicos y el cumplimiento de los estándares de calidad obligatorios y si estos pasan el 75% de cumplimiento solicita al SEDES mediante nota, la Acreditación correspondiente por parte del Equipo Técnico

I. PASOSDELAACREDITACIÓN

Elproceso de Acreditación tiene tres momentos: Habilitación, Acreditación y Certificación.

No.	Descripción Cumplimiento
1.	EE SS con un año de funcionamiento Contar con la Certificación correspondiente según código SDIS como respaldo de su legalidad y habilitación para su funcionamiento y el certificado de habilitación y resolución de apertura en establecimientos privados
2.	Señalización interna y externa: de acuerdo a normativa internacional y/o regional La señalización externa: La señalización Interna
3.	Infraestructura en buenas condiciones, paredes pintadas, limpias, sin goteras: MURO PERIMETRAL Acera perimetral, Ingreso al Establecimiento de salud pavimentada, techos en buen estado. Paredes externas e internas: revocadas y pintadas. Internas: Afiches pegados en espacio de 1,5 m x 1,5 m Ventanas y Puertas:
4.	Superficies lisas en áreas de circulación restringida Las superficies lisas especialmente de las áreas restringidas
5.	Ausencia de polvo, basura, animales domésticos y vectores: En caso de contar con canes (especialmente en área rural si cuentan como medida de seguridad) los mismos deben estar a resguardo de los usuarios del EE SS, con la vacunas al día, carnet de vacunación llenado
6.	Ausencia de escombros, muebles y equipos dados de baja en dependencias y terrenos aledaños al establecimiento: Deben contar con un área de depósito dependiendo del nivel de complejidad del EE SS, el mismo debe estar limpio ordenado y con letrero señalización.
7.	Disponibilidad de servicios básicos (energía eléctrica, agua potable y medios de comunicación) Instalaciones eléctricas, de agua, telefonía (si corresponde) como alcantarilla en buenas condiciones de funcionamiento:
8.	Tanque de agua y motor de energía eléctrica. El EE SS tiene estos servicios de salud como enfoque a la calidad
9.	Personal con identificación; uniforme El uniforme oficial Mandil y Pijama color: Blanco para el personal de salud, y el color azul para el personal de servicio en todo EE SS.
10	Instalaciones para circulación vertical de camillas y sillas de rueda(rampas, ascensores) en EE SS de más de una planta

Estos 10 requisitos básicos son sobretodo competencia municipal. Su cumplimiento es una de las principales restricciones al proceso de acreditación, lo que implica desarrollar gestiones permanentes ante los Gobiernos Municipales

II. ACREDITACION

Paso que sigue a la Habilitación, consiste en la verificación del Cumplimiento de los 10 requisitos básicos y 85% de los estándares obligatorios, por parte de un Equipo Técnico de Acreditación Externa (ETAE) designado por el Equipo Técnico de Acreditación Departamental. (ETAD-SEDES), ante el cual el ETAE, emite el Informe del resultado de la verificación

Nº	Grupo de estandar	Sigla
1	Accesibilidad y continuidad de la atención	ACA
2	Evaluación del paciente (atención inicial)	EDP
3	Atención al paciente	AAP
4	Derechos del paciente y su familia	DPF
5	Educación y comunicación al paciente y su familia	EPF
6	Gobierno, liderazgo y dirección del establecimiento	GLD
7	Formación y calificación del personal	FCP
8	Gestión y mejora de la calidad	GMC
9	Sistema de vigilancia epidemiológica en establecimientos de salud <ul style="list-style-type: none"> - Prevención y control de las infecciones relacionadas con establecimiento de salud (CIES) - Manejo de residuos generados en establecimientos de salud (MRES) - Bioseguridad e higiene laboral (BIOS) 	SVE
10	Gestión de la Información	
11	Gestión y seguridad de las instalaciones	

GRUPO DE ESTANDARES PARA EL MONITOREO DE ACREDITACIÓN

Cabe hacer notar que además de los estándares obligatorios existen otros opcionales para cada nivel como se ve en el siguiente Cuadro:

Nivel de atención	Nº de estándares obligatorios	Nº de estándares opcionales	No aplica
Primer Nivel	131	33	102
Segundo Nivel	242	40	4
Tercer Nivel	245	41	0

I. DICTAMEN DE ACREDITACIÓN:

Apartir de la verificación del cumplimiento de los estándares de obligatorios u opcionales, teniendo en cuenta el conjunto de la información, el equipo evaluador debe concluir en una decisión taxativa sobre el resultado de la evaluación del establecimiento y si procede o no la acreditación.

La acreditación de establecimientos de salud, contemplará los siguientes resultados:

ESTABLECIMIENTO ACREDITADO: cuando cumple todos los estándares obligatorios.

ESTABLECIMIENTO ACREDITADO CON EXCELENCIA: cuando el establecimiento cumple con todos los estándares obligatorios y los opcionales.

ESTABLECIMIENTO ACREDITADO CON CONDICIONADO: cuando cumple entre el 75 y 99% de los parámetros de evaluación obligatorios. El establecimiento deberá elaborar y cumplir en un plazo determinado un plan de mejora para el cumplimiento de los estándares obligatorios.

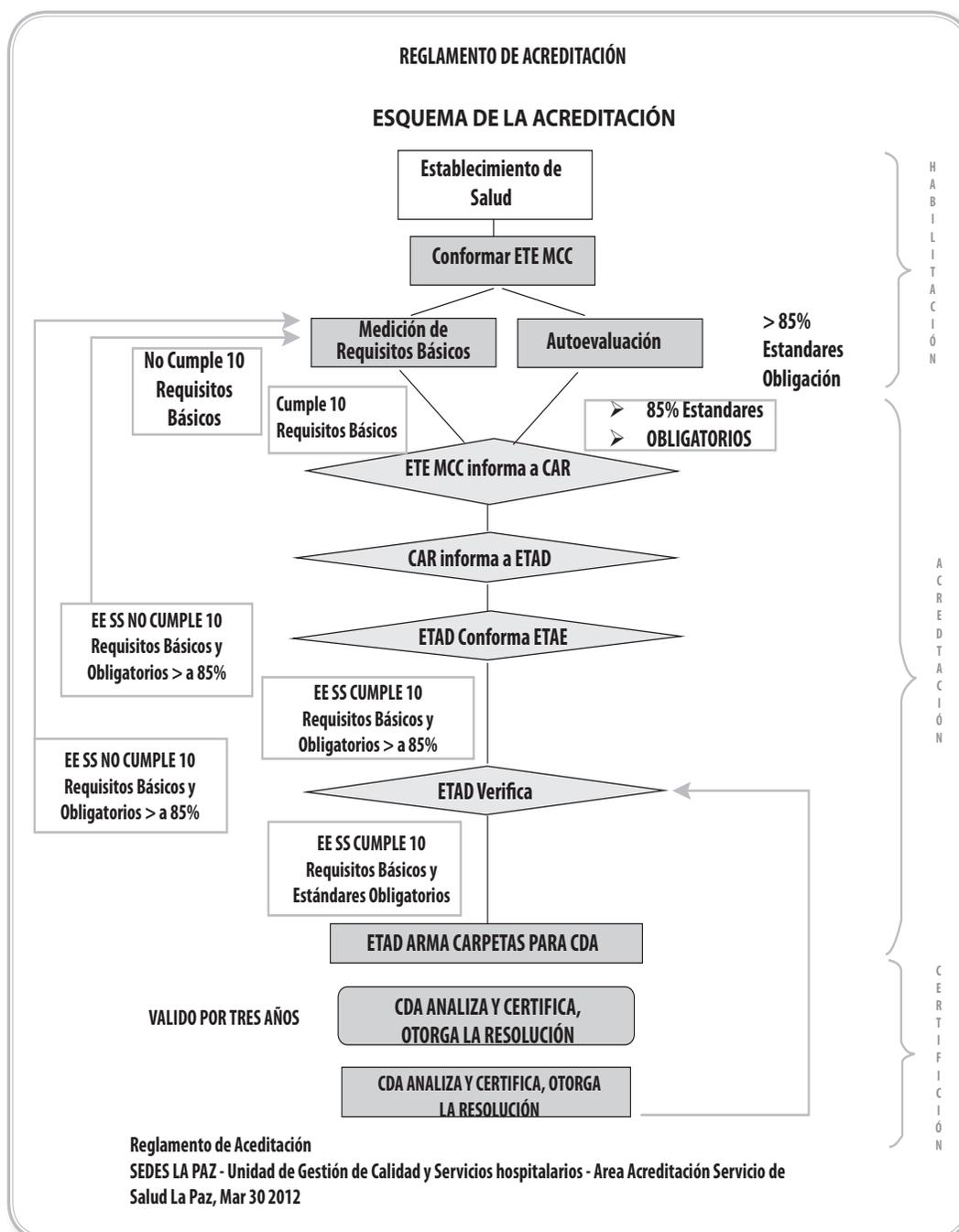
ESTABLECIMIENTO NO ACREDITADO: cuando cumple menos del 75% de los parámetros de evaluación obligatorios. El establecimiento deberá elaborar y cumplir en un plazo determinado, un plan de mejora para el cumplimiento de los estándares obligatorios.

PLANTILLA DE PLAN DE MEJORA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES (Obligatorios y Opcionales)

Nº	Estandar	Problema identificado	Actividades a realizar	Fecha de cumplimiento	Responsables
1	ACA				
2	EDP				
3	APP				
4	DPE...				

II. CERTIFICACIÓN

En la fase final en la cual el Equipo Técnico de Acreditación Departamental, verifica y emite el Dictamen Final al Comité de Acreditación Departamental (CAD), el cual emite la Resolución de Acreditación que se entrega al establecimiento y tiene una vigencia de tres años, en el transcurso de los cuales; se realiza el monitoreo post acreditación para garantizar el cumplimiento permanente de los requisitos.



VI. MARCO LEGAL

- a) Constitución Política del Estado Plurinacional
- b) Ley No 031 del 19 de julio 2010, Ley Marco de Autonomías y Descentralización “ Andrés Ibáñez”

- c) Resolución Ministerial No0090 de 26 de febrero de 2008
- d) Decreto Supremo No28562 del 22 de Diciembre del 2005, Reglamento a la Ley No 3131 del 08 de agosto 2005, Ley del Ejercicio Profesional Médico
- e) Código de Salud
- f) Decreto Supremo No 29601, del 11 de junio 2008, que aprueba y establece el nuevo modelo sanitario de Bolivia "Modelo de Salud Familiar Comunitario Intercultural".
- g) Plan Estratégico Sectorial de Salud

ÁMBITO DE APLICACIÓN: el proceso de acreditación de servicios de salud es de carácter obligatorio para lograr la acreditación como garantía de la calidad de gestión y atención que brindan los establecimientos de salud en todos los subsectores, públicos y privados.

ALCANCE:

Se aplica a todo el sistema a de salud tanto públicos, Seguridad Social y privados.

LA ACREDITACIÓN ES UNA HERRAMIENTA DEL PROCESO DE MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD QUE REQUIERE EL COMPROMISO DE TODOS PARA BRINDAR SALUD CON EXCELENCIA PROFESIONAL BASADA EN LA ATENCIÓN CON CALIDAD Y CALIDEZ.

VII. BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia
- 2.- Bolivia: Resolución Ministerial 090-2008-MSD- 3.-Ley 3131 del Ejercicio Profesional Médico – 2005 y DS Reglamentario 28562-2005.
- 4.- Norma Nacional de Caracterización de Establecimientos de Salud de Primer Nivel MSD 2013
- 5.- Manuales de Evaluación y acreditación de establecimientos de salud de primer, Segundo y tercer nivel MSD 2008 6.- Bolivia: 2008 Guía de Evaluación y acreditación de Establecimientos de salud de primer, segundo y tercer nivele MSD.
- 7.- Bolivia: Bases para la organización y funcionamiento de Proyecto Nacional de Calidad de Salud MSD- . 8.- Ley 031 Marco de Autonomías y Descentralización Julio 2010

VIGILANCIA DE LA CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD

Lic. Lidia Ayaviri Céspedes
RESPONSABLE DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD

1. MARCO CONCEPTUAL

La Calidad.

Condición de la organización sanitaria que de acuerdo a caracterización y normativa claramente definidas dentro de un sistema, permite cumplir funciones bien realizadas y seguras que, bajo indicadores o estándares universalmente establecidos, cubren satisfactoriamente las expectativas, requerimientos y necesidades de los usuarios, con recursos optimizados y equitativamente distribuidos.

Normativa PRONACS M.S.

El Sistema de Vigilancia de la Calidad

Entendiéndose como sistema "conjunto de cosas (entiéndase componentes) que relacionadas entre sí ordenadamente, contribuyen a determinado objeto. (L.O.E.)

Constituye un instrumento valioso para la supervisión, seguimiento y monitoreo de la gestión de la calidad en los establecimientos de la red departamental. A partir de su aplicación se pretende lograr establecer procedimientos de forma sistemática y efectiva para la valoración y cumplimiento de la Gestión de la Calidad que van dirigidas a satisfacción del usuario.



Condiciones de la Calidad

No puede haber calidad sin ordenamiento y este no existe si no se acompaña de un marco regulador claramente definido, difundido, conocido, asimilado y cumplido por los involucrados en los establecimientos de salud.

Caracterización, de los servicios y establecimientos de salud entendiéndose como un modelo que establezca requisitos mínimos en cuanto a las condiciones de calidad y seguridad de la infraestructura, equipamiento, dotación de recursos materiales, insumos y medicamentos, dotación cualitativa y cuantitativa de recursos humanos, flujos funcionales y normas de organización y funcionamiento.

La calidad es una práctica de gestión de sistemas basada en enfoque de calidad, que respondan a un criterio de eficiencia, eficacia y compromiso y participación interna, de consideración y atención a las expectativas de los usuarios.



Con el grafico describimos que es un accionar de un todo y depende de los procesos, siendo que la falla o falta de uno de estos componentes repercute en el funcionamiento conjunto de la organización institucional.

2. MARCO DE COMPETENCIAS

Dentro de la conducción y mantenimiento de los establecimientos de salud de acuerdo al manejo organizativo regional, local los actores tienen funciones específicas las cuales están definidas ante la ley responsabilidad y grado que tiene.

En el marco de competencias la participación y gestión de los ciudadanos puede jugar un rol decisivo, constituyéndose en los mejores vigilantes de los servicios.

Los gobiernos municipales actores claves que determinara el cumplimiento de la caracterización de establecimientos de salud con la dotación de infraestructura equipamiento y recursos materiales, el personal de salud al cumplimiento de normativas, normas de organización y funcionamiento que permiten asignar responsabilidad específica.

Se necesita definir claramente la relación que existe entre quienes reciben los servicios de salud y quienes los brindan, ambos en calidad de usuarios (internos y externos) reconocimiento y cumplimiento a la voluntad del paciente con trato respetuoso y humanizado desde el primer encuentro considerando sabiendo que basta una mirada, una palabra o una actitud, que generen la confianza en el paciente, la creciente insatisfacción de los usuarios del Sistema de Salud, expresa desconfianza y peligroso incremento de los reclamos y demandas, judiciales por mala práctica médica, significa un deterioro en las relaciones con la sociedad, por lo que urge implementar Estrategias de Calidad.

3. MARCO NORMATIVO DE CALIDAD

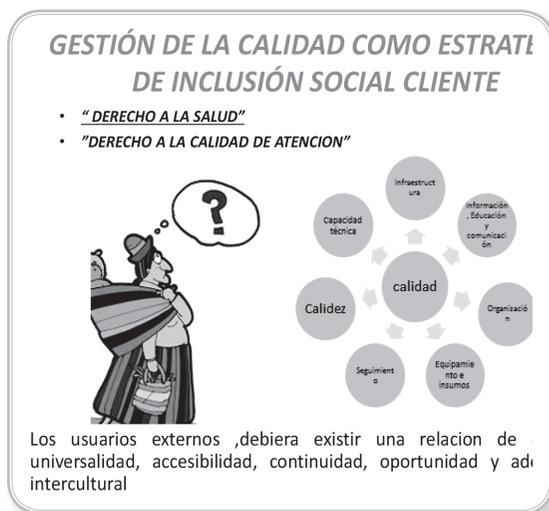
Ningún funcionario puede argumentar desconocimiento de las normas para el cumplimiento de sus deberes, aclarando sin embargo que la institución tiene la obligación de difundirlas y darlas a conocer abiertamente, así como dotar al funcionario de las condiciones necesarias para el buen cumplimiento de sus deberes de acuerdo a la índole y perfil de su cargo que ocupa en la institución. Puesto, que de no hacerlo estaría negando las condiciones de calidad necesarias para su correcto funcionamiento que implicaría debilidad o vulnerabilidad institucional, que se desempeñan en condiciones de precariedad o desventaja.

MARCO NORMATIVO

LA NECESIDAD Y CUMPLIMIENTO DE LAS NORMATIVAS

Dentro del marco jurídico tener presente que el establecimiento de salud se rigen a y funcionan con base a normas, cuyo conocimiento, acatamiento y cumplimiento es un deber ineludible de cada funcionario de salud independientemente de cual sea su condición y jerarquía. Por otra parte, en concordancia con dichas normas cada funcionario debe cumplir tareas específicas que contribuyan al buen funcionamiento institucional como los componentes armonizados de una maquinaria, donde cada pieza tiene su razón de ser e influye en el funcionamiento del todo.

Por esto se requiere que cada establecimiento cuente con infraestructura, equipamiento, recursos y organización adecuados y concordantes al tipo de servicios que ofrece, de acuerdo con una cartelización y marco de competencias bien definidas.



Artículo 39 de la NCP sostiene: El Estado garantizará el servicio de salud público y reconoce el servicio de salud privado; regulará y vigilará la atención de calidad a través de auditorías médicas sostenibles que evalúen el trabajo de su personal, la infraestructura y el equipamiento, de acuerdo con la ley.

DS N° 28562 de 22 de Diciembre de 2005- Reglamento a la Ley N° 3131 del Ejercicio Profesional Médico

Artículo 4. Definiciones.

Gestión de Calidad:

“Cumplimiento efectivo de la legislación, técnicas y procedimientos vigentes en todo acto médico”

Artículo 13. Derechos del Paciente.

Todo paciente tiene derecho a:

Recibir atención médica humanizada y de calidad

LEY MARCO DE AUTONOMÍAS Y DESCENTRALIZACIÓN “ANDRÉS IBÁÑEZ”

Artículo 81. Salud.

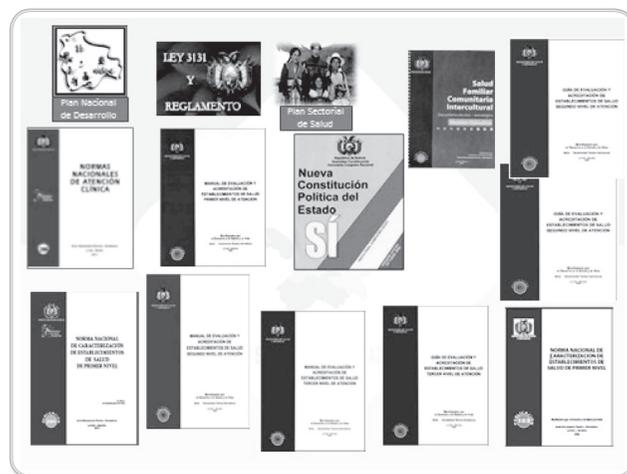
III. De acuerdo a la competencia concurrente del Numeral 2 del Parágrafo II del Artículo 299 de la Constitución Política del Estado se distribuyen las competencias de la siguiente manera:

- f) Planificar la estructuración de redes de salud funcionales y de calidad, en coordinación con las entidades territoriales autónomas municipales e indígena originario campesinas en el marco de la Política Nacional de la Salud Familiar Comunitaria Intercultural.
- ñ) Ejercer control en el funcionamiento y atención con calidad de todos los servicios públicos, privados, sin fines de lucro, seguridad social, y prácticas relacionadas con la salud con la aplicación de normas nacionales.

Resolución Ministerial 0090/2008

Que en el inciso d) del Art.4º de la Ley Nª 3351 de Organización del Poder Ejecutivo, señala entre las atribuciones específicas del MSD: Regular, planificar, controlar y conducir el Sistema Nacional de Salud, conformado por los sub- sectores de la seguridad social, público y privado, con y sin fines de lucro. Y en su artículo primero aprueba y pone en vigencia los documentos del PRONACS, donde están incluidos manuales y guías de evaluación y acreditación de establecimientos de salud de primer, segundo y terceros niveles de atención.

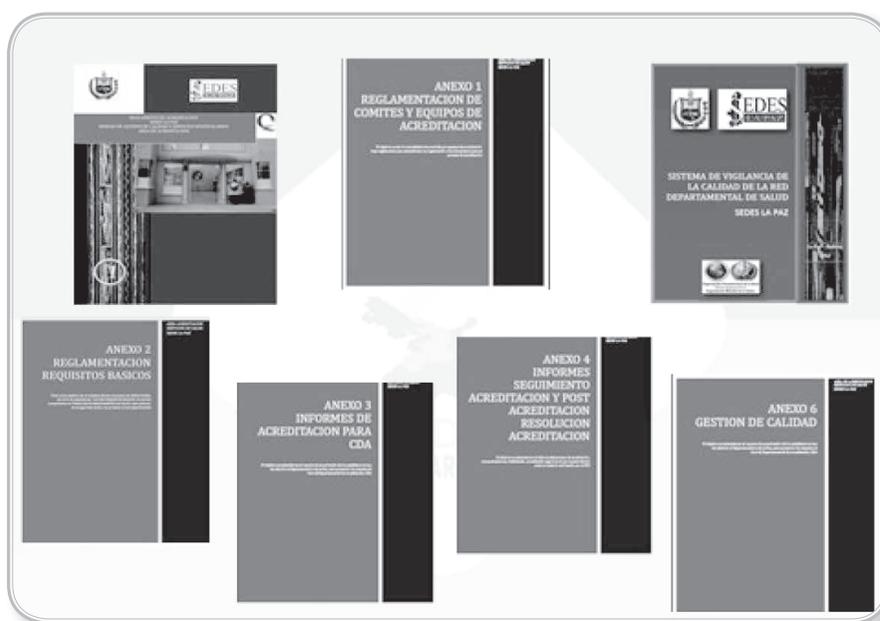
“Norma “documento establecido por consenso y aprobado por el Ministerio del área de Salud. Implica para el personal del Sistema Nacional de salud, reglas y líneas directrices o características para sus actividades o resultados que garanticen un nivel óptimo de orden y compatibilidad en un contexto dado” D.S. N°28562 DE 22 DE DICIEMBRE DE2005, REGLAMENTO A LA Ley N| 3131; Art. 4.



REGLAMENTACION DEPARTAMENTALES

El Sistema de Vigilancia de la calidad del Departamento se aplica en el marco jurídico que establece el “Reglamento de Acreditación” para el Sistema de Salud Departamental La Paz.

El SEDES La Paz. tiene documentos normativos reglamentarios para complementar los instrumentos , procesos procedimientos de aplicación en mejora de la calidad.



MEJORA CONTINUA

“la mejora continua debe ser un objetivo permanente de la organización ” y resulta de las evaluaciones periódicas manejo de indicadores

BIBLIOGRAFIA

1. Guía Básica De Conducta Medico Sanitaria M.S. (Documento Técnico normativo 2008 publicación 66).
2. Bases para la Organización y funcionamiento del Proyecto Nacional de Calidad en salud. PRONACS. (Documento técnico Normativo 2008 publicación 56
3. Reglamento de Acreditación SEDES LA PAZ 2012
4. Sistema de Vigilancia de la Calidad de la Red Departamental de Salud SEDES LA PAZ. 2012 5.- Ética y Calidad en salud :un binomio inseparable

AUDITORIA MÉDICA

Dr. Rubén Héctor Narváez Gonzales
RESPONSABLE DEPARTAMENTAL DE AUDITORIA MÉDICA

MANEJO ADECUADO DEL EXPEDIENTE CLINICO

ANTECEDENTES.

La Ley 3131 del 08 de agosto de 2005 (Ley del Ejercicio Profesional Médico), en su artículo 12 sobre deberes del médico, inciso j) indica:

Es deber del médico cumplir con el llenado de los documentos médicos oficiales señalados en la presente Ley. Detallando en su Art. 10 cuáles son esos documentos médicos oficiales, que llegan a ser todos los elementos que constituyen el expediente clínico (EC).

El Decreto Supremo 28562 que reglamenta a la Ley 3131 en su Art. 12 nos indica que la historia clínica es el conjunto de documentos escritos e iconográficos generados durante cada proceso asistencial de la persona atendida, además remarca la organización del expediente clínico durante y después de la hospitalización.

La Norma Técnica para el Manejo del Expediente Clínico indica:

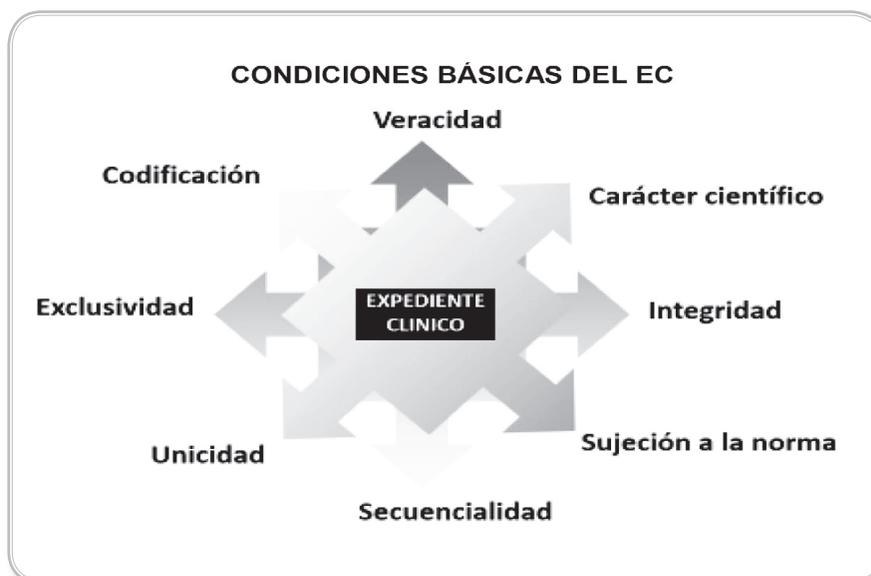
El EC debe ser manejado de manera cuidadosa y llenado con todos los datos pertinentes, el mismo será custodiado por el establecimiento de salud, pero los datos contenidos son de propiedad del paciente.

Por ningún motivo se debe impedir que el paciente tenga acceso a su EC las veces que lo requiera, esto, ni ética ni jurídicamente es admisible.

Se debe evitar que el EC quede suelto u olvidado, preservándolo permanentemente en un gavetero metálico especial para tal efecto.

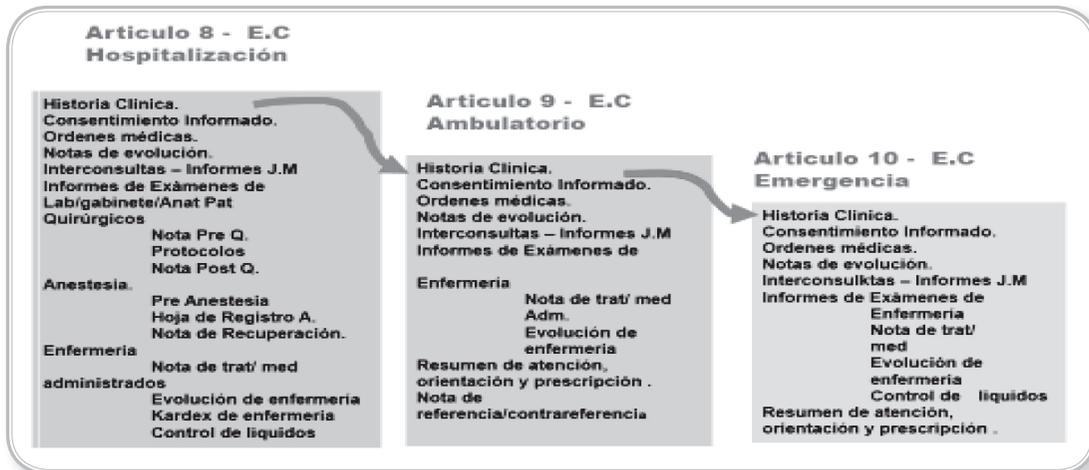
DEFINICIÓN.

El Expediente Clínico (EC), es el conjunto de documentos escritos e iconográficos evaluables que constituyen el historial clínico de una persona que ha recibido o recibe atención en un establecimiento de salud. Su manejo debe ser escrupuloso porque en él se encuentran todos los datos que nos permiten encarar de la mejor manera es estado de salud – enfermedad del paciente y su respectivo tratamiento.





TIPOS Y CONTENIDO DEL EXPEDIENTE CLÍNICO



INDICACIÓN PARA EL MANEJO ASISTENCIAL DEL EC

Al ser el EC un conjunto de documentos distintos, es necesario ordenarlos en secciones fácilmente identificables y de rápida consulta.

Primera sección.- Incluye todos los documentos considerados básicos.- Estos son: papeleta de internación, cuadro de registro de signos vitales, nota de ingreso o admisión, epicrisis, historia clínica propiamente dicha y formulario de consentimiento informado, colocados en orden cronológica.

Segunda sección.- Conformada por el conjunto de informes de los exámenes complementarios al diagnóstico (laboratorio, imagenológicos, endoscópicos, anatomopatológicos, de valoración funcional, etc.) que deben ser ordenados por grupos de afinidad y de acuerdo a fechas, colocando los exámenes últimos o más actualizados en primer plano.

Tercera sección.- Corresponde a las notas de evolución e interconsultas, informes, certificados médicos y resultados de juntas médicas, igualmente ordenadas de acuerdo a fechas, colocado en primer plano aquellas que hubiesen sido realizadas últimamente.

Cuarta sección.- Contiene los productos de procedimientos invasivos que hubieran sido efectuados, como ser protocolos quirúrgicos, anestesiológicos y otros, junto a documentos referidos a copias de informes médicos requeridos por el paciente o por el propio médico tratante, así como aquellos que correspondan a la referencia (contrareferencia) de otros establecimientos.

Quinta sección.- Que incluyen las hojas de indicaciones médicas y tratamientos ordenadas cronológicamente, colocando las más actualizadas en primer plano.

Sexta sección.- propia de enfermería, con las hojas de reporte que pudiesen corresponder, junto a las notas de registro de medicamentos y tratamiento cumplidos, que por su importancia deben estar agrupadas en un mismo conjunto y no mezclarse con las notas de reporte.

Séptima sección.- Agrupa la epicrisis, los documentos administrativos de egreso y otros eventuales como ser protocolos de autopsia, copia de certificados de defunción, etc.

Claridad y pulcritud.-

Claridad y pulcritud.-

El manejo del EC debe ser cuidadoso, con anotaciones en letra completamente legible y de fácil comprensión. La letra ilegible, tachaduras, correcciones o añadidos, sobrepuesto, o aledaños a la propia escritura, son inaceptables dado el carácter documental médico-legal que tiene el EC, Si fuera necesario hacer alguna modificación o aclaración, debe ser hecha en notas o indicación aparte, debidamente refrendada con el nombre, firma y sello de quien la realice, a más de conseguir fecha y hora en el lugar que corresponda.

Precisión en la descripción.-

Tanto la historia clínica como las notas de evolución y demás documentos del EC que requieran descripción, deben ser escritos en forma concisa y precisa, evitando reiteraciones y relatos prolongados, sin que por ello se deje de decir lo que sea pertinente.

Tiempo de permanencia del EC en las distintas áreas.-

Mientras dure el episodio de asistencia en consulta u hospitalización, el EC permanecerá en los distintos servicios y será responsabilidad de los mismos su custodia. Una vez concluida dicha asistencia, el EC será reintegrado a la Unidad de Archivo y Estadística en los siguientes plazos:

- a) EC procedente de urgencias en 24 horas.
- b) EC procedente de altas de hospitalización en 48 horas.
- c) EC procedentes de consultorio externo en 24 horas.

Para cualquier otra eventualidad que pudiese presentarse, el plazo de devolución nunca superará las 72 horas.

Si pasados los plazos establecidos no hay constancia de devolución del EC, éste será considerado como EC retenido y si no apareciera pasado el mes se denominará EC extraviado, lo cual debe ser notificado inmediatamente al director del establecimiento de salud.

El EC original sólo se entregará en casos de:

- a) Requerimiento por causa legal
- b) Requerimiento para realizar Auditoría Médica Externa
- c) Requerimiento por peritaje.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

DEFINICIÓN.-

El consentimiento informado es la potestad que tiene el/la paciente de aceptar la realización en su propia persona, de procedimientos de diagnóstico y/o tratamiento clínico, de laboratorio, por imágenes, instrumental o quirúrgico, toda vez que hubiera comprendido cabal y libremente los beneficios y eventuales perjuicios de dichos procedimientos, a partir de información previa que debe brindar el respectivo personal de salud que los realizara, al propio paciente, o al familiar o tutor en casos de minoridad o incapacidad física o mental, debidamente comprobada.

CARACTERÍSTICAS DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Voluntariedad.- El/la paciente debe decidir libremente someterse a un tratamiento o prueba diagnóstica sin que haya persuasión, manipulación ni coerción.

Información.- Es el proceso de aplicación que realiza el médico tratante al paciente y/o familiares, como parte de su obligación contemplada a la Ley 3131.

Comprensión.- Es la capacidad del paciente y/o familiares de entender la información que se le da sobre la situación de salud en cuestión.

LÍMITES DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

El paciente tiene derecho a no ser informado, si así lo expresa previamente (dejar sentado esto en el expediente clínico), en caso de riesgo para la Salud Pública, En caso de riesgo inminente grave para la integridad física y psicológica del/la paciente, En caso de paciente menor de edad, incapacidad, físico mental.

El consentimiento Informado se aplica en todos los niveles del sistema sanitario.

CUANDO SOLICITARLO

- Cirugías programadas o de emergencia, médicas y odontológicas. Procedimientos diagnósticos invasivos.
- Tratamiento médico o quirúrgico con efectos colaterales.
- Anticoncepción quirúrgica voluntaria.
- Administración de anestesia.
- Tratamientos médicos de enfermedades más frecuentes, en caso de dudas del paciente.
- Tratamientos en los que se emplea medicamentos que por la evidencia científica se sabe pueda provocar efectos colaterales graves.
- Casos de violencia familiar, doméstica o sexual.
- Tratamiento Odontológico de riesgo. Ortodoncias.
- Investigaciones clínicas, médicas u odontológicas
- Transfusión de sangre y derivados
- Cualquier otra situación en las que el médico, odontólogo, enfermera, auxiliar de enfermería u otro profesional o técnico de salud, considere necesario obtenerlo.

PASOS A SEGUIR PARA LA OBTENCIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Revisar la situación del paciente, su diagnóstico y el o los procedimientos que se planea realizar. Si el idioma materno del paciente no es castellano, recurra si es necesario a un traductor.

Convoque a los familiares a un lugar apropiado sin interferencia.

Si el procedimiento es programado, entregue el consentimiento por lo menos con 24 horas de anticipación. En caso de urgencias o emergencias se brindará una información breve y básica.

Para llenar el formulario utilice frases cortas y evite tecnicismos, emplee palabras sencillas. Responda a las preguntas que se le formulen.

El consentimiento informado deben firmar todos los actores y se registrará con bolígrafo azul. Una vez obtenido el consentimiento, se debe adjuntar al expediente clínico.

AUDITORIA EN SALUD

INTRODUCCIÓN.-

La Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia en su Art. 39 manifiesta:

- I. El Estado garantizará el servicio de salud público y reconoce el servicio de salud privado; regulará y vigilará la atención de calidad a través de auditorías médicas sostenibles que evalúen el trabajo de su personal, la infraestructura y el equipamiento, de acuerdo con la ley.
- II. La ley sancionará las acciones u omisiones negligentes en el ejercicio de la práctica médica.

La Auditoría Médica es un proceso interdisciplinario, que permite al Cuerpo Médico y equipo de Salud, realizar la evaluación del acto médico, con los objetivos de mejorar la práctica médica, ser un medio de educación continua, y mejorar la calidad de la atención.

El objetivo básico de la norma es regular los procedimientos de Auditoría en Salud con el objeto de evaluar la estructura, procesos y resultados inherentes a la prestación de servicios de salud.

Teniendo como finalidad el establecimiento de medidas propositivas, preventivas y correctivas, para el mejoramiento de los servicios de salud en todo el territorio nacional con calidez y satisfacción del usuario.

DEFINICIONES DE AUDITORÍA MÉDICA

Mencionamos las siguientes:

La Auditoría Médica “es un procedimiento técnico de evaluación permanente de la gestión y prestación de la calidad en todas las actividades del sector salud, con el fin de detectar el funcionamiento real de sus servicios, estableciendo correctivos y/o estímulos para su mejoramiento”. Comisión Nacional de Calidad en Salud y Auditoría –Ministerio de Salud.

Ley 3131 Art. 15 (Auditoría Médica) La auditoría médica es un procedimiento técnico analítico, evaluativo, de carácter preventivo y correctivo, con el fin de emitir un dictamen informe o certificación independiente referente al acto médico y a la gestión de calidad de, los servicios de salud.

Auditoría Médica – Características *

- ❖ **Objetiva**
- ❖ **Documentada**
- ❖ **Planeada**
- ❖ **Confidencial**
- ❖ **Permanente**
- ❖ **Participativa**
- ❖ **Flexible**

* Mejía B. Auditoría Médica. 4ed. Ecoe ediciones Bogotá 2002

EVALUACIÓN DE LA AUDITORIA MÉDICA.-

La Auditoría Médica evalúa y analiza:

La estructura. En término de producción en los servicios médicos (de salud) está en relación con la materia prima a partir de la que se produce el servicio. Se refiere a los recursos humanos, insumos, infraestructura de los establecimientos de salud (previos y am-

bientes) donde se realiza la atención, equipamiento, tecnología, entrenamiento y también las finanzas, la estructura organizacional y la administración. Este componente se mide a través de un proceso de acreditación y certificación del establecimiento de salud.

Proceso. Es cuando los médicos y profesionales en salud realizan su trabajo diariamente a través de la conversión de los insumos en productos, como son la consulta, visitas médicas, tratamiento, procedimientos quirúrgicos, laboratorios, imagenología, ecografía, tomografía, etc. Este componente se mide a través de la Auditoría Médica, propiamente dicha, revisando el expediente clínico, etc.

Resultados. Se basan en el cumplimiento de los objetivos del servicio o el cambio en la calidad de vida y sobrevivencia de un paciente, denominado resultado final.

OBJETIVO DE LA AUDITORIA MÉDICA

Garantizar la calidad de atención que se brinda a los pacientes, a través de análisis de los procedimientos médicos realizados, con el fin de evaluarlos para mejorar y buscar altos niveles de eficacia y eficiencia en la prestación de los servicios.

PRINCIPIOS QUE SE APLICAN EN AUDITORIA MEDICA

Imparcialidad. La auditoría médica de servicio de salud se debe realizar de manera imparcial.

Objetividad. Las Auditorías médicas deben ser concisas y específicas.

Discreción. Los resultados obtenidos en la auditoria se manejan con la debida reserva.

TIPOS DE AUDITORÍA EN SALUD

Existen diferentes clasificaciones y tipos de Auditoría en salud; tomemos en cuenta los más importantes:

Auditoría programática. Evalúa las políticas, planes y programas, propios del sector de salud.

Auditoría de servicio. Evalúa la atención que se brinda en los diferentes servicios de los establecimientos de salud. Auditoría Médica. Es una evaluación técnica, analítica, de carácter preventivo y correctivo con el fin de emitir un dictamen.

De acuerdo a la instancia que realiza la auditoría, se divide en:

Auditoría Médica Interna AMI. La AMI es un proceso obligatorio, auto evaluativo, técnico, unitario, educativo, preventivo y correctivo, no punitivo, que se realiza internamente en un establecimiento de salud. No se requiere de Auditores acreditados y/o especializados.

Auditoría Médica Externa AME. La AME es un procedimiento ante denuncia, solicitudes, de realización obligatoria, a requerimiento de supuesta mala praxis médica. Debe ser realizada por auditores acreditados externos al establecimiento de salud.

De acuerdo a las necesidades se conocen los siguientes:

Auditoría Médica Interna periódica. Es aquella que se realiza de manera programada, regular y obligatoria en todas las instituciones, establecimientos y servicios de salud.

Auditoría Médica Especial. Es aquella auditoria no programada, que en determinadas circunstancias puede ser solicitada directamente por decisión de autoridad. Enfocando un solo objetivo.

Auditoría Médica Interna Inducida. Es aquella que debe cumplir de acuerdo a necesidad emergentes que circunstancialmente se presenta en el quehacer institucional, principalmente en los siguientes casos:

- Fallecimiento intrahospitalario
- Paciente en estado crítico con riesgo de perder la vida
- Reintervenciones quirúrgicas
- Morbilidad compleja
- Diagnósticos difíciles, poco claros o conflictivos.
- Complicaciones médico-quirúrgicas

- Permanencia prolongada. Reinternación dentro de los 3 días de alta hospitalaria.
- A solicitud de los familiares, tutores o responsables legales de la paciente.

Auditoría Interna	Auditoría Externa
a. Se ejecuta en la propia institución	a. Se ejecuta por una institución externa o auditor independiente
b. Se lleva a cabo de acuerdo a normas establecidas en el presente Manual	b. Se lleva a cabo de acuerdo a normas establecidas en el presente Manual
c. Se ejecuta con los recursos humanos de la propia institución	c. Los recursos humanos son los de la organización o institución externa que audita
d. Abarca la estructura, procesos y resultados propios de la institución	d. Abarca la estructura, procesos y resultados propios de la institución
e. Institucionalmente dependiente	e. Institucionalmente no dependiente

Auditoría Periódica (Programada o Recurrente)	Auditoría Inducida (Incidental o Concurrente)
1. Con cronograma	1. Sin cronograma (por hecho imprevisto)
2. Periódica.	2. No periódica (se agota en el hecho que la originó)
3. Accionar preventivo, correctivo y propositivo	3. Accionar diagnóstico, propositivo y correctivo
4. De acuerdo a programación	4. De acuerdo a requerimiento
5. Área y objetivos elegidos por conveniencia institucional	5. Área y objetivos impuestos por un hecho contingente o eventual
6. Obedece a un marco de referencia preestablecido	6. Se circunscribe a la investigación de un hecho puntual
7. Responde a una programación	7. Responde a un caso incidental
8. Es interna o externa	8. Es interna o externa
9. Cierra con informe final y recomendaciones	9. Cierra con informe final y recomendaciones relacionadas al caso que se audita

ETAPAS O PASOS DE LA AUDITORIA INTERNA

- Identificación de la materia de análisis.
- Análisis preliminar
- Acopio de información, sistematización e investigación.
- Auditoría propiamente dicha
- Evaluación técnica del informe
- Definición y propuesta de un plan de acción rápida
- Cierre e informe final
- Recomendaciones.

CARACTERÍSTICAS DEL INFORME DE AUDITORÍAS MÉDICAS

Los informes de auditoría médica interna o externa deben contener:

- Conformidad. Cuando se cumple con la normativa
- No Conformidades. Cuando hay incumplimiento a la normativa.

Un análisis exhaustivo del caso, las recomendaciones y conclusiones emanadas y por último un plan de acción rápida donde se detalla el problema encontrado, las actividades que se realizarán para subsanar este problema, las fechas de ejecución y los responsables de realizar esta actividad. Posteriormente se debe realizar un seguimiento a las conclusiones y recomendaciones para de esta manera contribuir a la calidad de la atención en los establecimientos de salud

BIBLIOGRAFÍA

1. Ley del Ejercicio Profesional Médico N° 3131
2. Decreto Supremo N° 28562. Reglamento de la Ley 3131
3. Norma Técnica Parar el Manejo del Expediente Clínico, emitida por R.M. 0090 del 28 de febrero de 2008. Obtención del consentimiento informado emitido por R.M. 0090 del 28 de febrero de 2008.
4. Malagón LG., Galán MR., Pontón LG. Auditoria en salud para una gestión eficiente. 2a ed. Bogotá: Editorial panamericana; 2003.
5. Mejía GB. Auditoría médica para la garantía de calidad en salud. 5a ed. Bogotá: Ecoe ediciones; 2009.

FARMACOVIGILANCIA

Dra. Gladys Garzofino Mamani
RESPONSABLE DE FARMACOVIGILANCIA SEDES LA PAZ

OBJETIVO DEL APRENDISAJE

Establecer la vigilancia obligatoria de todos los medicamentos con el fin de realizar un seguimiento sobre la eficacia terapéutica, prevenir los efectos colaterales y las reacciones adversas no deseadas producidas por los medicamentos.

OBJETIVO DEL APRENDISAJE

Identificar eventos adversos relacionados con el uso de medicamentos inadecuadamente

La Farmacovigilancia es la ciencia y las actividades relacionadas con la detección, evaluación, entendimiento y prevención de efectos adversos relacionado con medicamentos.

1. BASE LEGAL

La reglamentación farmacéutica para la Farmacovigilancia tiene como base jurídica legal:

- La Ley No. 1737, Ley del Medicamento
- Decreto Supremo reglamentario No. 25235 que establece la vigilancia obligatoria de todos los medicamentos.
- Reglamento de la Comisión de Farmacología Nacional
- Manual del Sistema Nacional de Farmacovigilancia.
- Resolución Ministerial 0098 de 10 de Marzo de 2021 que aprueba la vacunación ANTICOVID – 19 en todo el territorio nacional

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Vigilar la seguridad que ofrece el medicamento sobre la población en general, aportando información adecuada, mediante la detección, recolección, análisis, evaluación y prevención de las Reacciones Adversas a Medicamentos

2.2. Objetivos específicos

- a) Desarrollar Farmacovigilancia a través de la detección temprana e identificación de las reacciones adversas, fallas terapéuticas de los medicamentos.
- b) Evaluar, comprobar y registrar la información obtenida sobre reacciones adversas, interacciones y problemas de efectividad relacionados con los medicamentos.
- c) Fomentar la seguridad del uso de los medicamentos en forma segura, racional y más efectiva.

3. EL CENTRO DEPARTAMENTAL DE FARMACOVIGILANCIA

Es una entidad que realiza sus funciones bajo la dependencia del Servicio Departamental de Salud tiene como finalidad implantar, desarrollar y potenciar en su ámbito territorial el sistema de notificación espontánea. Asimismo debe:

- a) Cumplir y hacer cumplir disposiciones legales establecidas en la Regulación Farmacéutica y el Sistema Nacional de Farmacovigilancia.
- b) Controlar, evaluar, monitorear y ejecutar las acciones correspondientes a Farmacovigilancia hasta su resolución definitiva.

4. COMITÉ TÉCNICO DEPARTAMENTAL DE FARMACOVIGILANCIA

Es un organismo asesor- técnico- científico del Servicio Departamental de Salud, tiene como finalidad asesorar al Centro Departamental de Farmacovigilancia, sobre las medidas correctivas y preventivas que se deriven de las acciones de Farmacovigilancia. Asimismo debe:

- a) Cumplir y hacer cumplir disposiciones legales establecidas en el Sistema Nacional de Farmacovigilancia.
- b) Sensibilizar en el ámbito de Farmacovigilancia a los profesionales de salud, población en general a través de capacitaciones.

5. DE LOS COMITÉS HOSPITALARIOS DE FARMACOVIGILANCIA

Es un organismo asesor- técnico- científico del equipo asistencial que representa la línea oficial de comunicación y unión entre el equipo multidisciplinario de la institución, tiene como finalidad asesorar a la unidad de Farmacovigilancia, sobre las medidas correctivas y preventivas que se deriven de las acciones de Farmacovigilancia.

6. DE LOS EFECTORES

Los profesionales en salud deben:

- Cumplir y hacer cumplir las normas establecidas en el Sistema Nacional de Farmacovigilancia promoviendo su fortalecimiento.
- Notificar toda sospecha de reacción adversa grave o inesperada y todas aquellas de medicamentos de reciente comercialización y problemas relacionados con el uso de medicamentos.
- Informar la sospecha de eventos adversos, reacciones adversas en el lapso de 72 horas al centro departamental o nacional correspondiente, mediante la tarjeta amarilla de notificación espontánea utilizada por el Sistema Nacional de Farmacovigilancia.

7. NOTIFICACIÓN ESPONTANEA

El Sistema Nacional de Farmacovigilancia utiliza como instrumentos de notificación la tarjeta amarilla, azul, verde, el mismo debe garantizar la información lo más completo posible:

7.1. TARJETA AMARILLA

Instrumento utilizado para la notificación de sospechas de Reacciones Adversas a Medicamentos, el mismo que será único en todo el país. (Anexo I, Formulario 020)

7.2. TARJETA AZUL

Instrumento utilizado para la notificación de sospechas de Fallas Terapéuticas, el mismo que será único en todo el país. (Anexo II, Formulario 029)

7.3. TARJETA VERDE

Instrumento utilizado para la notificación de Eventos Supuestamente Atribuibles a Vacunación e Inmunización ESAVIS. (Anexo III, Formulario 030)

VIGILANCIA DE EVENTOS SUPUESTAMENTE ATRIBUIBLES A LA VACUNACION E INMUNIZACION-ESAVI

Conjunto de acciones permanentes y sistematicas que va desde la identificacion, investigacion hasta la retroalimentacion de los Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunacion .

1. DEFINICION DE ESAVI

El Evento Supuestamente Atribuible a la Vacunación o Inmunización, ESAVI, es cualquier situación de salud desfavorable, no intencionada que ocurre después de la administración de una vacuna y es supuestamente atribuido a esta. Puede ser un signo, un síntoma, enfermedad o hallazgo anormal de laboratorio.

2. CLASIFICACION DE ESAVI SEGÚN GRAVEDAD, FRECUENCIA E INDUCIDOS POR VACUNACION.

Gravedad	Frecuencia	Inducido por la vacunación
• Moderado	• Frecuentes	• Intrínsecos
• Gravedad	• Raros	• Extrínsecos

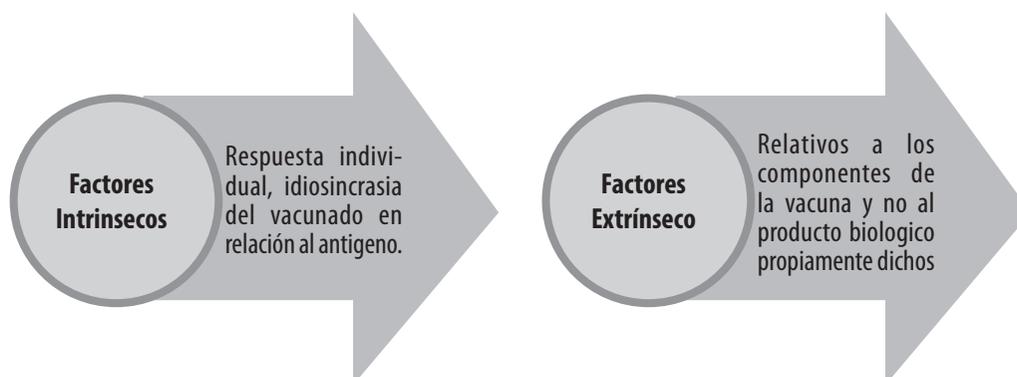
Por gravedad del cuadro

Leve	Moderado	Grave
• Efecto que se resuelve por sí mismo sin necesidad de tratamiento médico y sin secuelas.	• Efecto que requiere tratamiento médico, puede provocar incapacidad temporal y/o dejar secuelas	• Efecto que requiere hospitalización, puede dejar secuelas y/o poner en riesgo la vida. Puede provocar la muerte.

Por la frecuencia del cuadro

- De acuerdo con la frecuencia de ocurrencia se pueden clasificar en muy frecuentes, frecuentes, poco frecuentes (infrecuentes), raros y muy raros.

Evento inducido por la vacunación



OTROS ESAVIS

Evento no esperado

Evento de intensidad variable y que no está descrito en la literatura de la vacuna.

Brote de ESAVI/Serie de casos

Observación de una mayor incidencia de un evento en una misma región, municipio, establecimiento de salud, o periodo de tiempo, asociados a uno o varios lotes de vacunas.

Errores operativos

En esta categoría se encuentran todos los eventos que se presentan en el proceso de distribución, transporte, almacenamiento y/o administración de la vacuna.

MODELOS DE VIGILANCIA DE ESAVI

Vigilancia Pasiva

Se basa en la notificación voluntaria y espontánea de quienes identifican el evento adverso en el establecimiento de salud o por notificación de la persona vacunada o sus familiares. Para ello se dispone del formulario 030 en el que se registran los datos relevantes del evento.

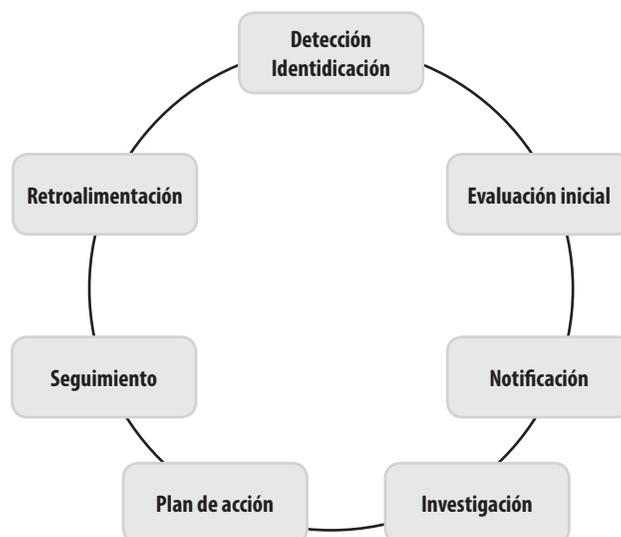
Vigilancia Activa

Consiste en la implementación de estrategias de búsqueda activa y sistemática de los ESAVI en la comunidad o en los establecimientos de salud, se pueden identificar casos no reportados buscando los registros del evento adverso no deseado y evaluando retrospectivamente el momento de la vacunación.

ETAPAS DE LA VIGILANCIA DE ESAVI

La vigilancia de los ESAVI comprende una definición operacional (Detección y evaluación inicial) que desencadena la captación y notificación de un caso, su investigación clínica, epidemiológica y de laboratorio y que concluye con la clasificación final del evento mediante el plan de acción y el seguimiento del caso respectivo.

1. DETECCION, IDENTIFICACION



Se debe sospechar de cualquier condición que afecte a la salud de una persona vacunada en los primeros 30 días posteriores a su vacunación, pudo haber sido ocasionada por la vacuna.

Los ESAVI que sean clasificados como leves y moderados, serán registrados estadísticamente, en cambio los ESAVI clasificados como GRAVE deben ser investigados completamente.

MECANISMOS DE DETECCION

Vigilancia pasiva o a demanda de atención por parte de los afectados o de familiares.

Vigilancia activa, para detectar oportunamente casos en la comunidad que no llegan a los servicio de salud.

2. EVALUACION INICIAL

El personal de salud debe verificar la información, se debe notificar en las 24 horas siguientes, notificar la gravedad del mismo, recolectar información detallada de los servicios de vacunación, completar la ficha de ESAVI y proceder la notificación en los tiempos normados.

3. NOTIFICACION

Luego de haber realizado la evaluación inicial del caso detectado se debe proceder a la notificación de los ESAVI de acuerdo a la gravedad.

QUE SE NOTIFICA	QUIENES NOTIFICAN	A QUIEN NOTIFICA	CUANDO	COMO
ESAVI moderado o grave ESAVI no esperado ESAVI leves esperados	Responsable de vigilancia de los establecimientos de salud Públicos Seguros a corto plazo ONGs Iglesias Privados	El director del establecimiento de salud, Coordinación de Red, al PAI departamental y al RNVe Comité departamental de ESAVI Comité Nacional de ESAVI	De inmediato De inmediato Semanal	Registrando completamente el Formulario,030 de ESAVI. Este formulario estará disponible de manera impresa en los establecimientos de salud y para notificación directa a través de la página web del Centro Nacional de Farmacovigilancia. ESAVI leves solo para datos estadísticos.

Reporte de ESAVIs LEVES en el Registro Nominal de Vacunación Electronico – RNVe

El registro de estos casos debe realizarse en el RNVe a partir del No. de Carnet de Identidad y elegir del menú el signo o síntoma correspondiente.

Reporte de ESAVIs moderados y graves en el RNVe

El registro de estos casos también debe realizarse en el RNVe a partir del No. de Carnet de Identidad y elegir del menú el signo/síntoma correspondiente. En estos casos se procede a llenar el formulario 030 de ESAVIs y completar la investigación.

4. INVESTIGACION

La investigación es la principal acción de la vigilancia de ESAVI, debe ser iniciada de inmediato por el personal de salud local, en las siguientes 24 horas.

Se debe investigar los ESAVI moderados y graves, además de los ESAVI inesperados y grupo/cluster de ESAVI.

CUALES ESAVI SE INVESTIGA	QUIENES INVESTIGAN	CUANDO	COMO
ESAVI moderados o graves ESAVI no esperados Grupos de ESAVI Rumores y prensa	Inicio: Director, responsable de vigilancia del establecimiento de salud: Públicos Seguro a corto plazo Privados Con ayuda de las coordinaciones de Red, PAI departamental, CDFV, Comité departamental de ESAVIs y en casos complejos por el Comité Nacional de ESAVI	De inmediato o en un plazo no mayor a 24 horas. Sea feriado o fin de semana	Utilizando el protocolo de investigación de ESAVI y el registro de la ficha de ESAVIs.

5. RESPONSABILIDADES

PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACION

Activa inmediatamente el proceso de investigación

AGEMED – CNFV Y CDFV

Participa junto al PAI en la investigación de los eventos notificados

SNIS –VE

Elabora el informe junto a los comités nacional y departamental de ESAVI

6. PLAN DE ACCION

Incluye la toma de medidas preliminares para proteger a la población durante el proceso de investigación.

7. SEGUIMIENTO AL PROCESO DE INVESTIGACION

Se debe dar seguimiento a los pacientes que se encuentran hospitalizados hasta el alta respectiva y recién cerrar la investigación del o los casos de ESAVIs.

8. RETROALIMENTACION

De acuerdo al tipo de caso, se debe informar al personal de salud del establecimiento de salud que notifico y a los familiares y si es necesario /conveniente a los medios de prensa y autoridades sobre la clasificación final del caso.

BIBLIOGRAFIA

1. Sistema Nacional de Farmacovigilancia./Ministerio de Salud y Deportes; Serie: Documentos Técnico Normativo La Paz – Bolivia 2011
2. Ley 1737 Ley del Medicamento y Decreto Supremo No. 25235./Ministerio de Salud y Deportes; Serie: Documentos Técnico Normativo La Paz – Bolivia 2011
3. Guía de Vigilancia de Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunación e Inmunización./Ministerio de Salud y Deportes;La Paz–Bolivia 2021
4. <http://agemed.minsalud.gob.bo/reg-far./index.htm>

CENTRO DEPARTAMENTAL DE FARMACOVIGILANCIA SEDES LA PAZ

QUE ES UN MEDICAMENTO?

Es toda sustancia medicinal (origen mineral, animal o vegetal) destinada a la utilización en personas para prevenir, diagnosticar, tratar, aliviar y curar enfermedades o dolencias. OMS

REACCIONES ADVERSAS A LOS MEDICAMENTOS (RAM)

Es aquella respuesta de un medicamento que es nociva y no intencionada, que se produce a dosis normalmente utilizadas en el hombre. OMS

QUE FACTORES DE RIESGO PUEDEN PROVOCAR A LA APARICIÓN DE UNA RAM?

- Entre los factores de riesgo que pueden provocar la aparición de una RAM esta:
- Edad
- Niños, ancianos (Población vulnerable)
- Patologías concomitantes
- Insuficiencias hepáticas y renales
- Historia de reacciones previas y otros.

QUE DEBE NOTIFICAR?

- Es especialmente útil recibir información de sospechas de reacción adversa que:
- Se asocia a medicamentos nuevos
- Le ha causado problemas de consideración que interfieren en sus actividades habituales.
- Ocurre cuando usted está tomando más de un medicamento y puede ser causada por una interacción entre estos o con algún alimento.
- Puede haber ocurrido como resultado de un error voluntario en la prescripción, dispensación o administración de la medicación (por ejemplo, error en la dosificación de un medicamento o confusión del nombre)
- No se menciona en el prospecto que acompaña al medicamento.

QUE DEBE HACER SI SOSPECHA QUE TIENE UNA RAM?

Tras la administración de un medicamento cree tener una RAM puede notificarlo a su médico, farmacéutico o profesional que trabaje en el Centro de Salud cercano a su domicilio.

QUE ES LA FARMACOVIGILANCIA?

Farmacovigilancia es la ciencia y las acciones relativas a la detección, evaluación, comprensión y prevención de los efectos adversos o cualquier otro posible problema relacionado con los medicamentos sean productos biológicos (vacunas), productos naturales (medicina tradicional) y Dispositivos médicos.

METAS DE LA FARMACOVIGILANCIA

- Mejorar el cuidado y seguridad de los pacientes en relación al uso de medicamentos.
- Mejorar la salud pública y la seguridad en relación al uso de los medicamentos.
- Contribuir con la evaluación de los beneficios, daños, efectividad y riesgos de los medicamentos.
- Detectar los problemas relacionados con el uso de medicamentos y comunicar los hallazgos.
- Fomentar el uso de los medicamentos en forma segura, racional y más efectiva.
- Promover la comprensión, educación de Farmacovigilancia y su efectiva comunicación al público.

TOMA DE MUESTRA BIOLÓGICA

Dr. Juan José Amador Arze
RESP. ÁREA DE LABORATORIO

1. Objetivo de Aprendizaje.

Asegurar que el resultado de laboratorio, cuya muestra debe ser tomada por profesional capacitado y en cantidad representativa, coadyuve a confirmar o descartar el diagnóstico presuntivo (posible causa de enfermedad) que realiza el médico tratante.

2. Definición.

Se entiende como muestra biológica, al material de origen humano proveniente de tejidos o fluidos (sangre, orina, fluido vaginal, materia fecal, líquido cefalorraquídeo, semen, saliva, sudor, líquido amniótico y otros) obtenido para su análisis. Los resultados obtenidos ayudan al diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las enfermedades.

La toma de muestra será entonces un conjunto de procedimientos y técnicas destinadas a obtener fluidos o tejidos corporales adecuados para su análisis en el laboratorio, para posterior emisión del resultado, a partir del paciente.

3. Obtención de Muestras.

A continuación indicamos los puntos básicos para la obtención de cualquier tipo de muestra biológica:

Verificar que en la solicitud del examen de laboratorio indique que tipo de prueba se realizara, cual es la posible enfermedad (diagnostico presuntivo) para luego saber que muestra se le pedirá al paciente.

Preparar el equipo que se necesitara para la toma de muestra: estuche para cateterismo, bandeja para punción lumbar, agujas hipodérmicas, frascos de vidrio limpios, tubo de ensayo estéril, jarra, papel absorbente y otros.

Se le explicará al paciente lo que hará el profesional en salud al grado que pueda cooperar en la toma de muestra, según el procedimiento que se vaya a efectuar, proporcionándole intimidad, ajustando la intensidad de la luz, ayudando a acomodarse, la posición que debe tomar y cubrirse. El profesional en salud deberá tomar en cuenta todas las normas de bioseguridad para la toma de muestra, una vez que se realice la técnica (según el caso de muestra a analizar) se deberá asegurar que la cantidad de muestra sea suficiente, el recipiente adecuado, el momento oportuno y el paciente indicado en las condiciones dadas.

Una vez que se tenga la muestra se deberá tomar en cuenta como se la tratara; tomando en cuenta factores como la conservación si es a temperatura ambiente o refrigerada, se llevara de inmediato al laboratorio o si se ha de manejar de manera especial.

Posteriormente se deberá identificar el recipiente donde se tiene la muestra a analizar por el laboratorio, con el etiquetado, nombre del paciente, edad, sexo, número de identificación y de cuarto (caso si el paciente este hospitalizado), (cantidad, según el caso) hora y fecha de la toma de muestra, nombre del médico tratante.

En el expediente clínico debe registrarse día y hora, el procedimiento en sí, la respuesta emocional y psicológica del paciente, también debe incluirse cualquier medicamento o solución utilizada en la realización de la prueba o si el paciente consume algún tipo de fármaco que pueda alterar en el resultado del análisis de la muestra en laboratorio.

Las muestras biológicas para analizar pueden ser de distinto tipo según de donde viene podemos decir:

Muestra de orina, sangre, heces fecales, vómitos, esputo, líquido cefalorraquídeo (LCR), contenido gástrico – duodenal, líquido seminal, piel, pelo y uñas, exudado nasal, faríngeo, conjuntival, ótico, uretral, vaginal, de heridas.

El personal de enfermería, generalmente, es el responsable de la obtención y recogida de las muestras biológicas. Sólo en casos excepcionales si bien por las características y complejidad de la técnica o por la enfermedad padecida por el paciente, será el médico quien lleve a cabo el procedimiento de obtención de la muestra, el caso de LCR o de cierto tipo de exudados.

4. Bibliografía.

1. Ministerio Salud y Deportes de Bolivia. Manual de Toma de Muestra, Conservación, Transporte y Envío de Muestras. 2010; 166: 7-40

LA DONACION DE SANGRE COMO PARTE DE LA HEMOTERAPIA

Dr. Juan José Amador Arze
RESP. ÁREA DE MEDICINA TRANSFUSIONAL

1. ANTECEDENTES.-

Las transfusiones de sangre y los productos sanguíneos contribuyen a salvar millones de vidas cada año, permitiendo aumentar la esperanza y la calidad de vida de pacientes con enfermedades potencialmente letales, así como llevar a cabo procedimientos médicos y quirúrgicos complejos, también desempeñan un papel fundamental en la atención materno-infantil, desastres naturales y los provocados por el ser humano.

Únicamente puede garantizarse un suministro de sangre adecuado mediante donaciones periódicas voluntarias no remuneradas. El objetivo de la OMS (Organización Mundial de la Salud) es que hasta el 2020, todos los países obtengan su suministro de sangre de donantes voluntarios no remunerados¹.

2. DEFINICIÓN.-

La donación de sangre es un procedimiento médico por el cual a una persona se le realiza una extracción de sangre que posteriormente se inyecta a otra persona (transfusión de sangre) o en su caso se usa para la elaboración de medicamentos.

3. LA DONACIÓN COMO TAL.-

Los Bancos de Sangre o Servicios de Transfusión se aprovisionarán de Sangre Humana, sus componentes y derivados a través de donantes voluntarios y altruistas no remunerados, toda extracción de sangre se efectuará en establecimientos habilitados legalmente, previo examen médico y de laboratorio, estos centros tienen la obligación de realizar pruebas serológicas a toda sangre extraída a ser transfundida; para LES (Lupus eritematosos sistémico, hepatitis A, B, C y D, VIH- SIDA (Síndrome de Inmunodeficiencia adquirida), Chagas, Malaria y caso necesario para detectar otras enfermedades transmitidas por esta vía. En caso de encontrarse reacciones serológicas reactivas, para enfermedades infecto-contagiosas, los resultados deben ser notificados a la autoridad de salud correspondiente, a todo donante se le entregará "Carnet de Donante" en el cual se registrará: el Grupo Sanguíneo, Factor Rh y la fecha de la última donación, a sola presentación del Carnet de Donante, se priorizará a éste y a su familia, en caso de necesidad de transfusión sanguínea.

Sólo podrán ser donantes de sangre o de sus componentes, las personas comprendidas entre los 18 y 60 años, debiendo cumplir los requisitos establecidos, no podrán ser donantes las siguientes personas: Mujeres embarazadas hasta después de transcurridos seis meses del parto, personas portadoras del virus de hepatitis A, B, C y D, personas con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) y portadoras del virus VIH.

La cantidad máxima de sangre que se puede extraer a cada donante será el equivalente a 500 ml, incluido el anticoagulante, quedando terminantemente prohibida la donación de sangre por personas que tengan conocimiento previo de ser portadores de condiciones patológicas y transmisibles, a través de la transfusión sanguínea.

4. TRANSFUSIÓN DE SANGRE Y RECEPTORES.-

Toda transfusión de sangre y/o de sus componentes deberá ser realizada con sangre compatible, entre el donante y el receptor, con pruebas de compatibilidad en cada caso, y con los análisis de laboratorio establecidos, la persona que se somete por prescripción médica a una transfusión de sangre y/o sus componentes.

5. SOBRE EL PERSONAL A CARGO.-

Las prácticas referidas a extracciones y transfusiones de sangre serán realizadas por personal profesional de Enfermería o técnico en Hemoterapia, bajo la supervisión de un médico especializado en hematología y en hemoterapia, los Bancos de Sangre tendrán sus laboratorios bajo responsabilidad de un Bioquímico especializado en Inmunohematología o profesional médico especializado, con certificación del Colegio profesional respectivo

Las Jefaturas de Centros de Referencia Nacional y Centros de Referencia Regionales, estarán a cargo de médicos hematólogos preferentemente con experiencia en administración de servicios de salud, el personal de apoyo estará bajo la dirección y control directo de un profesional médico o bioquímico especializado en el área, donde se aplicaran normas técnicas de bioseguridad y control de calidad.

Toda transfusión sanguínea está exenta de remuneración, lo que quiere decir que es totalmente gratuita tanto para el personal profesional y/o técnico a nivel institucional público, así como para los donantes y/o receptores, solo se cobrara por los insumos utilizados de acuerdo a los aranceles fijados en cada Hemocentro.

6. BIBLIOGRAFÍA.-

1. Decreto Supremo N° 24547–Reglamento a la Ley de Medicina Transfusional y Bancos de Sangre. 1997 ; 14: Art. 14-15; Art. 17-19; Art. 23; Art. 27.
2. Decreto Supremo N° 402–Donación de hemocomponentes de sangre segura. 2010; 2: Art. Único.
3. Organización Mundial de la Salud (Sede web). 2016 (2017; Consultado 20 de septiembre de 2017). Disponible en: <http://www.who.int/campaigns/world-blood-donor-day/2016/event/es/>

HEMOVIGILANCIA

Dr. Juan José Amador Arze
RESP. MEDICINA TRANSFUSIONAL

1. Objetivo de Aprendizaje.

Personal del servicio de transfusión de Centros de Salud de 2° y 3° nivel, cuenten con el conocimiento necesario respecto a las medidas y procedimientos a realizar frente a reacciones adversas que se presenten en el momento de una transfusión o donación de sangre.

2. Definición.

Conjunto de procedimientos organizados de vigilancia relativos a los efectos o reacciones adversas que puedan aparecer a lo largo del servicio de transfusión, desde la extracción de la sangre y componentes hasta el seguimiento de los receptores, todo ello con el fin de prevenir y tratar su aparición o recurrencia.

3. Antecedentes.

Es en este sentido que debemos tomar en cuenta los siguientes términos:

Receptor: Persona que ha recibido una transfusión de sangre o componentes sanguíneos.

Incidente: Término usado de manera general para hacer referencia a cualquier tipo de efecto, acción o reacción inesperada durante los procesos de donación, preparación de componentes o transfusión.

Reacción adversa: Respuesta nociva e inesperada en el donante o en el paciente, en relación con la extracción o la transfusión de sangre o de sus componentes. Se considera grave si el resultado es mortal, potencialmente mortal, produce invalidez o incapacidad o da lugar a hospitalización o enfermedad o, en su caso, las prolongue.

Efecto adverso: Cualquier hecho desfavorable vinculado a la extracción, verificación, tratamiento, almacenamiento y distribución de sangre y componentes.

Imputabilidad: Probabilidad de que una reacción adversa en un receptor pueda atribuirse a la sangre o al componente transfundido, o de que un efecto adverso en un donante pueda atribuirse al proceso de la donación.

4. Incidentes que se deben notificar.-

4.1. Incidentes relacionados con la Transfusión:

Reacciones adversas a la transfusión (RAT): Respuesta nociva e inesperada en el paciente, en relación con la transfusión de sangre o de sus componentes.

- a. Errores en la administración de componentes (EAC): Episodio en que a un paciente se le transfunde un componente sanguíneo que no cumple los requisitos idóneos o que estaba destinado a otro paciente.
- b. Incidentes sin efecto: Cualquier error que de no haberse detectado a tiempo hubiera producido un incidente en el proceso transfusional, pero que al ser detectado antes de la transfusión no se ha llegado a producir.

4.2. Reacciones Adversas a la Transfusión:

Reacciones de tipo febriles, alérgicas, hemolíticas, edema pulmonar carcinogénico, lesión pulmonar aguda relacionada con la transfusión, aloimmunización, sospecha de infección bacteriana transmitida por transfusión, púrpura postransfusional, hemosiderosis, sospecha de infección parasitaria transmitida por transfusión, error en la administración de componentes, otros.

5. Incidentes relacionados con la donación.-

5.1. Complicaciones con síntomas locales: causadas directamente por la inserción de la aguja. Algunas se caracterizan por producirse extravasación, mientras otras se caracterizan por la aparición de dolor.

- Complicaciones principalmente caracterizadas por extravasación, están los hematomas que consiste en acumulación de sangre en los tejidos fuera de los vasos y sus síntomas son: decoloración, hinchazón y dolor local.
- Punción arterial de la arteria braquial o de una de sus ramificaciones producida por la aguja utilizada en la venopunción, donde los síntomas son el dolor leve localizado en la región del codo, objetivamente se puede ver la sangre recogida de un color rojo más luminoso del normal y quizás movimientos de la aguja provocados por la pulsación arterial, la bolsa se llena muy rápido, en casos de no haber complicación puede no presentarse hematoma en la región, complicaciones como es el riesgo de un hematoma grande que se incrementa, así como de síndrome compartimental en el antebrazo, pseudoaneurisma en la arteria braquial, fístula arteriovenosa, sangrado retardado o reinicio espontáneo del sangrado en el lugar de la venopunción después de realizada la donación.

5.2. Complicaciones principalmente caracterizadas por dolor:

- Irritación neurológica producida por la presión ejercida por un hematoma, donde los síntomas son de tipo nervioso irradiando dolor y/o parestesias en asociación con el hematoma.
- Lesión neurológica será el daño de un nervio al insertar la aguja o retirarla, los síntomas serán dolor con frecuencia asociado a parestesia, es irradiante e intenso.
- Daño en el tendón producido por la aguja, los síntomas será con dolor local intenso, no irradiante que se inicia inmediatamente tras la inserción de la aguja.
- Dolor en el brazo, casos caracterizados principalmente por dolor local, intenso e irradiante en el brazo de la donación y que aparece durante o en las cuatro horas siguientes.

5.3. Otras categorías con síntomas locales:

- Tromboflebitis que es la inflamación de una vena asociada a trombosis, los síntomas que se presentan son: calor, endurecimiento, dolor local, enrojecimiento e hinchazón.
- Alergia (local): reacción cutánea en el lugar de venopunción producida por alérgenos de las soluciones utilizadas para la desinfección del brazo o alérgenos de la aguja, los síntomas serán: rash, hinchazón y picor en el lugar de venopunción.

5.4. Complicaciones con síntomas generalizados:

Reacción vasovagal: sensación general de malestar y debilidad, con ansiedad, mareo y náuseas, que puede progresar hasta la pérdida de conocimiento (síncope). En la mayoría de los casos se producen sólo síntomas menores, pero unos pocos casos siguen un curso más grave con síntomas como pérdida de conciencia y convulsiones o incontinencia, los síntomas son sobre todo malestar, debilidad, ansiedad, mareo, náuseas, sudoración, vómitos, palidez, hiperventilación, convulsiones y pérdida de conciencia.

Se clasifican en cuatro tipos:

- Reacción vasovagal inmediata: los síntomas se producen antes de que el donante haya abandonado el lugar de donación.
- Reacción vasovagal inmediata con daño: daño causado por caídas o accidentes en donantes con reacción vasovagal e inconsciencia antes de que el donante abandone el lugar de donación.
- Reacción vasovagal retardada: los síntomas se producen después de que el donante haya abandonado el lugar de donación.
- Reacción vasovagal retardada con daño: causado por caídas o accidentes en donantes con reacción vasovagal e inconsciencia después de que el donante haya abandonado el lugar de donación.

6. Sobre el personal a cargo.

Las prácticas referidas a extracciones y transfusiones de sangre serán realizadas por personal profesional de Enfermería o técnico en Hemoterapia, bajo la supervisión de un médico especializado en hematología y hemoterapia.

7. Recomendaciones ante una Reacción Transfusional.-

El caso de tener una reacción adversa se procederá de la siguiente manera: Interrumpir de inmediato la transfusión, notificar la reacción al médico, valorar y estabilizar al paciente, posteriormente se retirara el equipo de transfusión y el hemoderivado.

Se tomara una muestra del hemoderivado y se llevara al Banco de Sangre local para su posterior estudio, además de notificar al área de Medicina Transfusional del Servicio Departamental de Salud La Paz.

8. Bibliografía.-

1. Decreto Supremo N° 24547–Reglamento a la Ley de Medicina Transfusional y Bancos de Sangre. 1997; 14: Art. 14-15; Art. 17-19; Art. 23; Art. 27.
2. Decreto Supremo N° 402–Donación de hemocomponentes de sangre segura. 2010; 2: Art. Único.
3. Norma de procedimientos de enfermería para los tres niveles de atención publicación 290, la paz Bolivia 2013 serie documentos técnicos normativos
4. Servicio de Salud del Principado de Asturias (Sede Web). Consultado 08 de noviembre de 2017. Disponible en: https://www.asturias.es/Astursalud/Ficheros/AS_Calidad%20y%20Sistemas/AS_Calidad/SEGURIDAD%20DEL%20PACIENTE/GHAS%202011/Definiciones.pdf

SISTEMA DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA

Dra. Shirley Vanessa Quiñones Borda
JEFE DE UNIDAD DE GESTION HOSPITALARIA

Dr. Ronald Miranda Apaza

RESPONSABLE CENTRO COORDINADOR DE EMERGENCIAS EN SALUD DEPARTAMENTAL

I. INTRODUCCION

El sistema de referencia y contrareferencia articula la respuesta de los niveles de atención en salud de acuerdo a su capacidad resolutive, determinando el tipo de servicio que debería ser ofrecido al usuario, el cual debe estar sustentado en el conocimiento técnico y el conocimiento pleno de la capacidad resolutive local, que permita cumplir los objetivos y metas, apoyada por una gestión direccionada a satisfacer los problemas de salud. La decisión pertinente de referir al usuario de un establecimiento de menor capacidad resolutive a uno de mayor capacidad resolutive puede salvar la vida de la persona y la contrareferencia procedimiento de salud mediante el cual una vez resuelto el problema de diagnóstico y tratamiento se debe remitir al usuario al establecimiento de salud que lo refirió inicialmente para que se le realice el seguimiento al tratamiento y control respectivo. La optimización de la referencia y contrareferencia entre los diferentes niveles de atención, nos recuerdan el proceso de mejora de la calidad de atención.

II. MARCO CONCEPTUAL

Sistema de referencia y contrareferencia

Es el conjunto de mecanismos técnicos y administrativos mediante los cuales se articulan y complementan los establecimientos de salud incluyendo los subsectores, medicina tradicional y la comunidad, permitiendo brindar adecuadamente una atención médica oportuna, continua, integral y de calidad dentro la Red Funcional de servicios de Salud, garantizando así el acceso al establecimiento de mayor capacidad resolutive de usuarios en estado crítico y una vez resuelto el problema de salud se garantice que éste sea contrareferido a su establecimiento de origen para su seguimiento y control respectivo.

Referencia

Es el proceso administrativo – asistencial mediante el cual el usuario es referido de un establecimiento de salud de menor capacidad resolutive, a un establecimiento de mayor capacidad resolutive con el objeto de salvar su vida o solucionar su problema de salud. En la referencia se deben utilizar los criterios de calidad: adecuado, justificado y oportuno (A.J.O.) permiten medir la calidad de la referencia, en los Centros de Salud de primer nivel y Hospitales de segundo y tercer nivel de atención.

Referencia adecuada

Es aquella referencia realizada por el establecimiento de salud, que luego de haber agotado su capacidad resolutive según los procesos y procedimiento establecidos en la norma evalúa la necesidad y oportunidad de remitir al usuario a un establecimiento de mayor capacidad resolutive cumpliendo con el llenado adecuado del formulario de registro.

Referencia justificada

Es aquella referencia realizada por el establecimiento de salud que luego de haber agotado su capacidad resolutive según los procesos y procedimientos establecidos en la norma que determina permitir al usuario a un nivel de mayor complejidad dependiendo la necesidad de un diagnóstico y/o tratamiento especializado.

Referencia oportuna

Es aquella referencia por el establecimiento de salud que luego de haber agotado su capacidad resolutive según los procesos y procedimiento establecidos en la norma remiten al usuario a un nivel de mayor complejidad previendo la estabilidad vital y el tiempo de traslado para la resolución del caso.

Contrareferencia

Procedimiento mediante el cual resuelto el problema de diagnóstico y/o tratamiento, se dirige al usuario al establecimiento de salud que lo refirió inicialmente con el fin de que se lleve a cabo el control, seguimiento y/o continuar con la atención integral.

Emergencia Médica

Es la situación de salud que se presenta repentinamente, ya que presenta signo y síntomas que indican gravedad, lleva implícito una alta posibilidad de perder la vida requiere atención inmediata para estabilizarlo y luego referirlo

Urgencia Médica

Es la situación de salud que se presenta repentinamente, pero sin riesgo de perder la vida y pueda requerir de asistencia médica dentro de un periodo de tiempo razonable para calmar la signo-sintomatología o para prevenir complicaciones mayores.

Capacidad resolutive

Es las capacidades y destrezas del equipo de salud de los establecimientos en los diferentes niveles de atención, para diagnosticar, tratar y resolver problemas de salud de acuerdo al conocimiento, actitud y la tecnología a su alcance contribuyendo a la solución del problema.

Transferencia

Es el proceso mediante el cual el usuario es remitido de un servicio a otro centro del mismo establecimiento de salud para su atención, manejo, tratamiento u otro proceso requerido. Es el proceso mediante el cual un usuario es remitido de un establecimiento de salud a otro del mismo nivel, tipo o categoría por carencia de capacidad para atender.

Interconsulta

Es la solicitud de atención para la valoración al paciente, que el médico tratante realiza a otros profesionales para la atención del usuario.

III. CARACTERISTICAS DE LA ATENCION EN SALUD

La atención en salud se ejecuta dentro y fuera de los establecimientos de salud pertenecientes a tres niveles que se distinguen por su capacidad resolutive:

- **Primer Nivel:** puerta de entrada al sistema de atención de salud, sus principales funciones son la promoción de la salud, prevención y tratamiento de la enfermedad y rehabilitación, centrado en las personas, familias y comunidades en base a los principios de integralidad, participación comunitaria, intersectorialidad e interculturalidad. Sus establecimientos desalud son el Centro/Puesto de salud, el Centro SAFCI con camas, Consultorio SAFCI, que se complementan y articulan con la medicina tradicional.
- **Segundo Nivel:** corresponde a la modalidad de atención de mayor capacidad resolutive que el anterior, incluye hospitalización, cuenta con la atención de especialidades básicas (medicina interna, cirugía, pediatría, ginecología-obstetricia y anestesiología, en algunos casos traumatología). Su unidad operativa es el Hospital de Segundo Nivel.



- **Tercer Nivel:** corresponde a hospitales generales, hospitales de especialidades e institutos, con todas las especialidades y subespecialidades.

En relación a la referencia de pacientes de urgencia, es primordial su estabilización previa al traslado, además de asegurar el acompañamiento con un integrante del equipo de salud calificado hasta concretar la referencia. Se debe proveer los recursos necesarios en el Plan Operativo Anual (POA) para efectivizar las referencias (combustible, mantenimiento del transporte, estipendio, etc.).

IV. COMPONENTES DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA

Constituyen toda la logística de la estructura necesaria para su funcionamiento

- Comunicación
- Isocronas
- Transporte
- Equipamiento e insumos

V. FUNCIONAMIENTO DE LA REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA

Los requisitos para el funcionamiento de la Referencia y Contrareferencia son:

1. Organización de la Red Funcional de Servicios de Salud.
2. Criterios de referencia y Contrareferencia.
3. Procedimientos específicos de la Referencia y Contrareferencia.

1. Organización de la Red Funcional de Servicios de Salud.

La red funcional de servicios de salud está conformado por un conjunto de establecimientos de diferentes niveles, con diferentes capacidades resolutivas.

Equipo de salud.-Es el equipo de salud de cada uno de estos establecimientos en el marco de la gestión participativa y control social en salud, de acuerdo al nivel es el responsable de realizar las acciones de Referencia y Contrareferencia.

Comité de Referencia y Contrareferencia.- El Comité de Referencia y Contrareferencia es una instancia interinstitucional que debe analizar, monitorear y evaluar la aplicación de la norma de Referencia y Contrareferencia y su cumplimiento con enfoque de atención de Calidad.

2. Criterios de Referencia y Contrareferencia

a) Toma de decisiones:

La referencia que se origina cuando el problema de salud del paciente requiere de diagnóstico y/o tratamiento que supera la capacidad resolutoria del establecimiento o la instancia comunitaria al que asistió, puede ser de las siguientes formas:

- Atención médica de urgencia o emergencia debiendo realizar el traslado en Ambulancia.
- Transferencia externa, por requerimiento del médico tratante que envía a otro profesional cuya atención pueda ser necesario para el paciente.
- Cuando el tratamiento que necesita el paciente tiene especificidades que superan el nivel de atención del establecimiento.

b) Selección del establecimiento para la referencia. Se toman en cuenta los siguientes criterios:

Capacidad Resolutiva.- El establecimiento de salud al que el paciente es referido debe tener la capacidad para resolver el motivo de la referencia de acuerdo a su cartera de servicios, el médico se podrá guiar en la lista de prestaciones por nivel de atención.

Accesibilidad.- El establecimiento de salud elegido para la referencia debe ser el más cercano y accesible través de vías de comunicación y transporte convencionales (ambulancia y transporte).

Oportunidad.- El paciente debe ser referido en el momento que lo establezcan las Normas de Atención Clínica.

Previa a la referencia debe haber comunicación con el establecimiento receptor, de mayor capacidad resolutoria.

Control del usuario en el traslado.- El establecimiento de salud debe garantizar que el usuario motivo de la referencia sea controlado durante su traslado hasta su recepción en el establecimiento de destino. En caso de urgencia el paciente debe ser estabilizado y acompañado durante su traslado por un integrante calificado del equipo de salud y uno de sus familiares.

c) Destino del Paciente Referido.

Una vez identificado el establecimiento de destino, en el formulario de referencia se debe anotar claramente el establecimiento donde se envía al paciente, existiendo las siguientes alternativas:

- Servicio de Emergencia o Urgencia: El paciente es referido a este servicio de acuerdo al cuadro clínico del usuario.
- Servicios ambulatorios: El paciente es referido a otro establecimiento, cuando su problema de salud requiere de exámenes complementarios o procedimientos de mayor tecnología o tratamiento especializado.
- Otros destinos: son las unidades nutricionales, de rehabilitación, servicios legales como Defensorías de la Niñez.

Criterios de calidad de la referencia (A.J.O.)

Calidad de Referencia Adecuada

1. Usuario/a con signos vitales controlados y registrados.
2. Soportes mínimos necesarios de vida: (Vías respiratorias libres, oxígenos, venoclisis permeable).
3. Claridad y coherencia del resumen clínico y diagnóstico.
4. Medicación inicial según patología y protocolos vigentes.
5. Usuario/a y familiares y/o persona cercana (mayor edad), informados sobre el motivo de la Referencia y firma consentimiento informado.
6. Formulario de referencia llenada y firmada por la persona que refiere.
7. Comunicación al establecimiento de referencia.
8. Traslado en ambulancia mínimamente equipada.
9. Acompañado por médico o personal de salud informado en el caso, de acuerdo a gravedad.
10. Acompañado por un familiar, y/o persona cercana (Mayor de edad).

Calidad de Referencia Justificada

1. La resolución del problema de usuario sobrepasa la capacidad resolutive instalada del establecimiento.
2. La evolución del cuadro no fue favorable con el tratamiento inicial establecido conforme a protocolos.
3. El diagnóstico del hospital que recibe al paciente confirma o tiene relación con el diagnóstico.

Calidad de Referencia Oportuna

1. La referencia se efectúa entre 10 a 20 minutos posterior a la firma de la referencia, conforme a protocolos de atención. (sin demoras innecesarias); ni razones administrativas inherentes al traslado.
2. Comunicación con hospital de referencia más aún si es una emergencia.
3. Control durante el traslado, en hoja adicional de monitoreo, si el viaje es mayor a 1 hora. Procedimientos claves para la emergencia obstétrica y pediátrica.

3. Procedimientos generales de la Referencia y Contrareferencia.**a) Referencia desde Establecimientos de Salud de Primer Nivel.**

El responsable del establecimiento de salud previa evaluación del paciente y al determinar la necesidad de referirlo, debe explicar al paciente, al familiar en forma sencilla y clara el motivo de la referencia, posibles riesgos y beneficios; para lo cual, debe llenar el Formulario de Referencia, el paciente o familiar debe también firmar este formulario como parte de consentimiento informado y referir al paciente con esta documentación. Previo al traslado del paciente debe realizarse la comunicación al establecimiento receptor, en caso que la comunicación no sea posible, se debe anotar en el expediente clínico y en el formulario de referencia.

b) Referencia desde un establecimiento de segundo nivel

Cuando un servicio de un hospital de segundo nivel ha decidido realizar la referencia de un paciente a un establecimiento de mayor capacidad resolutive debe comunicarse previamente con el establecimiento receptor, también debe explicar al paciente, familiar o acompañante de forma sencilla y clara el motivo de la referencia, posibles riesgos y beneficios, para lo cual debe llenar el Formulario de Referencia, y el paciente o familiar también debe firmar este formulario como parte de consentimiento informado y referir al paciente con documentación.

c) Referencia Comunitaria

Cuando la referencia la realiza el Médico Tradicional, partera, Agente Comunitario de Salud o Promotor de Salud, u otros involucrados se debe utilizar el Formulario de Referencia y Contrareferencia Comunitaria. La Contrareferencia mejora la capacidad resolutive en la red de servicios y la comparación del diagnóstico final respecto al diagnóstico inicial, la valoración y el tratamiento realizados, así como resultados, indicaciones y recomendaciones que debe realizar el establecimiento de salud, para mejorar el criterio técnico y médico del personal de salud en establecimiento.

VI. USO DEL FORMULARIO DE REFERENCIA.

Estos formularios tienen un original y dos copias: la primera amarilla y la segunda verde, de preferencia en papel químico, este documento debe contar con los mismos datos llenados, firmas y sello del médico, sello del establecimiento.

Formulario de Referencia

- a) Original establecimiento que refiere
- b) Copia 1 amarilla—establecimiento receptor
- c) Copia 2 verde—comité de Referencia y Contrareferencia de la Red.

Una vez que el paciente es recibido en el establecimiento de referencia, el médico receptor tiene que firmar y sellar con sello personal e institucional el original y las dos copias.

Formulario de Contrareferencia

- Original establecimiento que contra refiere
- Copia 1 amarilla—establecimiento que realizó la referencia inicial.
- Copia 2 celeste—comité de Referencia y Contrareferencia de la Red.

Una vez que el paciente es dado de alta, el paciente o familiar tiene que firmar el original y las 2 copias.

VII. PROCESO DE REFERENCIA DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA

INTRODUCCION

El Centro Coordinador de Emergencias en Salud Departamental como brazo operativo de la Unidad de Gestión Hospitalaria dependiente del SEDES La Paz. Elabora el siguiente documento administrativo como Manual de procedimientos para la referencia de pacientes según niveles de atención. Se adecua a las modificaciones de los establecimientos de los tres niveles de atención a consecuencia de la Emergencia Sanitaria actualmente clasificados como establecimiento de salud COVID y establecimientos de salud No COVID.

Según la Norma Nacional de Referencia y Contrareferencia (2013) : Define el Sistema de Referencia y Contrareferencia es el conjunto de mecanismos mediante los cuales se articulan y complementan los establecimientos del Sistema Único de Salud, que incluye los diferentes subsectores, la medicina tradicional y comunidad, con el propósito de brindar atención médica oportuna, continua, integral y de calidad, dentro de la Red Funcional de Servicios de Salud, garantizando el acceso al establecimiento de salud de mayor capacidad resolutive en caso que el usuario requiera tratamiento, o para que se le realice exámenes complementarios de diagnóstico o atención en estado crítico (urgencia o emergencia).

La precisión del proceso de flujo en el Sistema, mejora la atención de los usuarios y da elementos de ayuda diagnóstica entre las diferentes instituciones que son referentes y receptoras de usuarios, estudios entre diferentes grados de complejidad, de tal modo que se preste una atención oportuna y eficaz

El Proceso es el conjunto de operaciones secuenciales que deben ejecutarse para alcanzar los objetivos Los contenidos de este documento es eminentemente técnico y presenta en forma ordenada, los pasos a seguir mediante flujos el proceso de referencia para los tres niveles de atención público.

CUADRO 1. PROCEDIMIENTO DE REFERENCIA DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA

	PROCEDIMIENTO			PR-UGH-CCESD-01
	PROCEDIMIENTO REFERENCIA DE LA GESTANTE COVID NEGATIVO			Fecha 03/03/2021
				Versión 1.0
				Página 5-7
Unidad: GESTION HOSPITALARIA				Área Responsable: CENTRO COORDINADOR DE EMERGENCIAS EN SALUD DEPARTAMENTAL
Descripción de actividades				
Paso	Responsable	Actividad		Documento de trabajo (Clave)
1	Paciente con problema de salud	paciente acude a primer nivel de atención, con o sin resultado de prueba rápida o PCR COVID 19		documento de identidad, (CLAP solo gestantes)

2	Médico de Guardia	Médico de Guardia o Emergencia de establecimiento de salud de 1er, 2Do y/o 3er nivel, de acuerdo a criterios clínicos de emergencia clasifica a paciente: Leve o Asintomática moderada Grave			Expediente Clínico
3	Médico de Guardia	Médico de Guardia o Emergencia, de acuerdo a la prueba rápida, PCR, antígeno nasal o TAC de tórax que permita dar resultado COVID 19, clasifica al paciente como COVID 19 NEGATIVO o POSITIVO			Resultado de prueba COVID, TAC tórax.
4	Médico de Guardia	Médico de Guardia toma conducta con paciente clasificado como paciente de emergencia según criterios clínicos como LEVE, MODERADO O GRAVE y de acuerdo a la prueba rápida, PCR, antígeno nasal o TAC de tórax COVID-19 NEGATIVO o POSITIVO sigue conducta de decisión para referencia comunicándose al número único 168 o línea celular 76793372.			Expediente clínico y Resultado de prueba COVID, TAC tórax
5	Tele operador del CCESD	Operador del CCESD, recibe llamada de establecimiento de origen y coordina la Referencia del paciente con criterio de emergencia COVID NEGATIVO o POSITIVO a Hospital del Nivel que corresponde según criterio y diagnósticos de acuerdo al Flujo I. Proceso Referencia.			Hoja de referencia, carnet de identidad, resultado negativo a COVID, estudios complementarios (Ecografía, laboratorio)
6	Tele operador del CCESD	Operador del CCESD retorna la comunicación al Médico de Guardia o Emergencia del establecimiento de Origen solicitando información de acuerdo a los criterios de calidad, para comunicar al hospital correspondiente al diagnóstico COVID 19 POSITIVO o NEGATIVO de destino. Una vez aceptada la referencia, el CCESD se comunica con la red de ambulancias del municipio para su traslado brindando la información requerida para su atención interhospitalaria.			Criterios de calidad en fotografía
7	Red de ambulancia	Paciente de emergencia es trasladada(o) para atención a Establecimiento del nivel correspondiente COVID 19 POSITIVO o NEGATIVO para su Resolución del problema de salud.			Criterios de calidad en fotografía y formulario de registro de solicitud

FUENTE: CENTRO COORDINADOR DE EMERGENCIAS EN SALUD DEPARTAMENTAL – SEDES LA PAZ

FIGURA 1.
FLUJO 1. FLUJO DE LA REFERENCIA DE PACIENTES POR URGENCIA O EMERGENCIA MEDICA

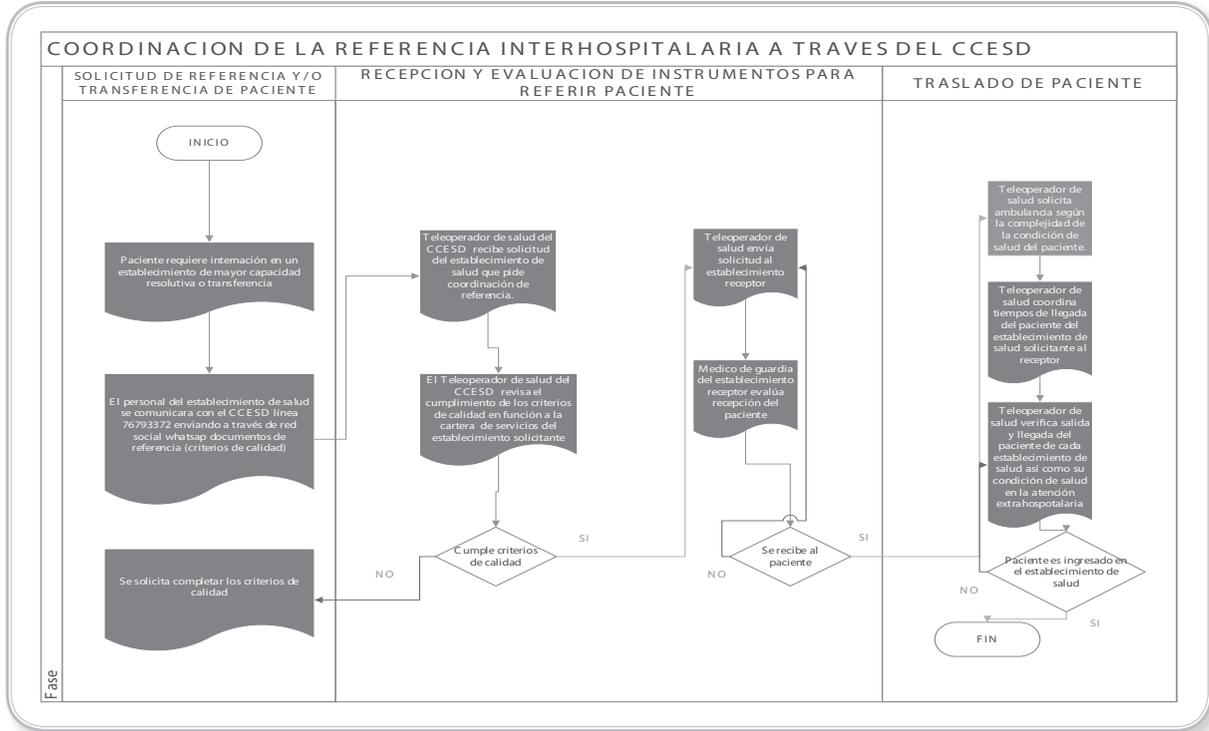
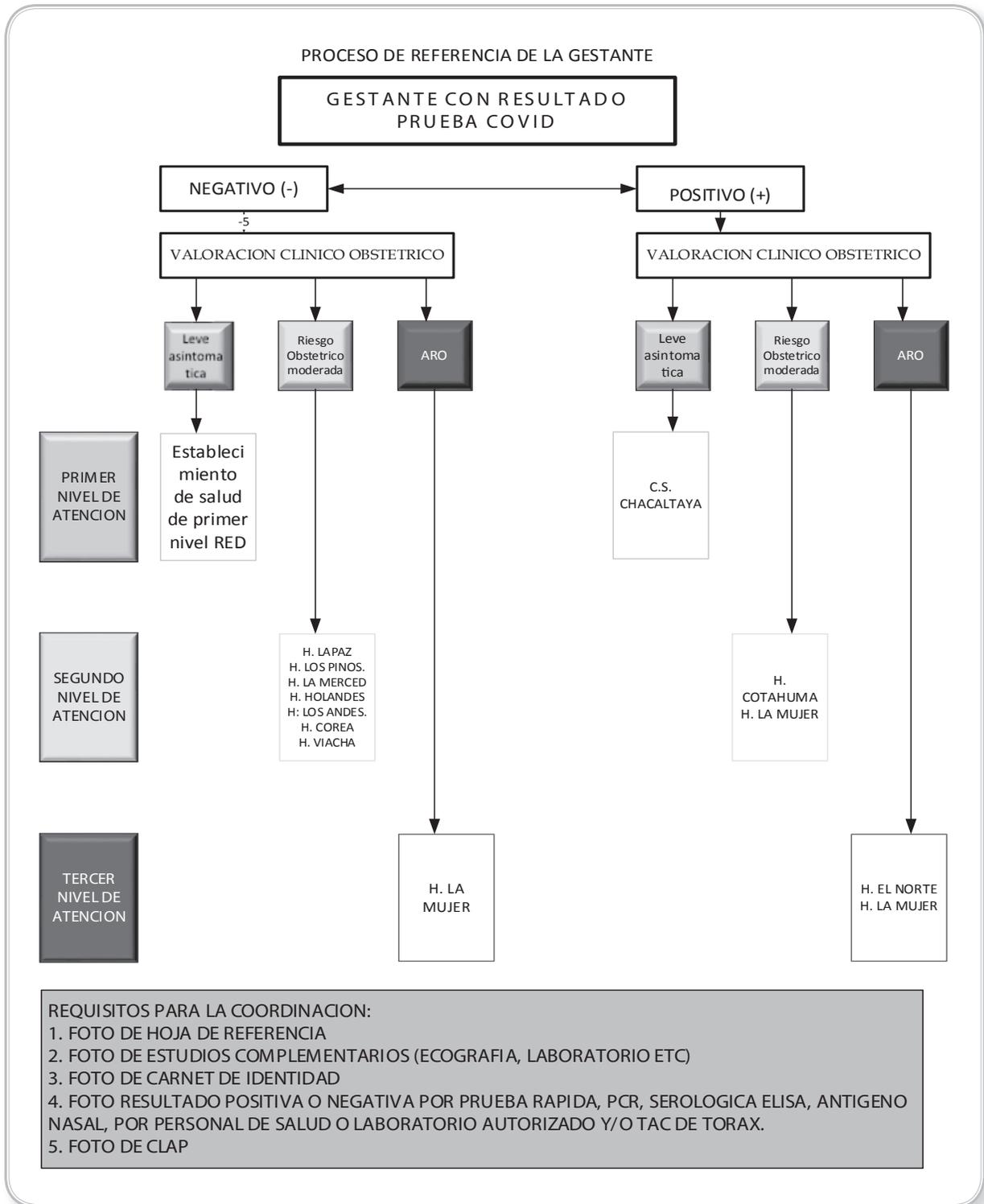


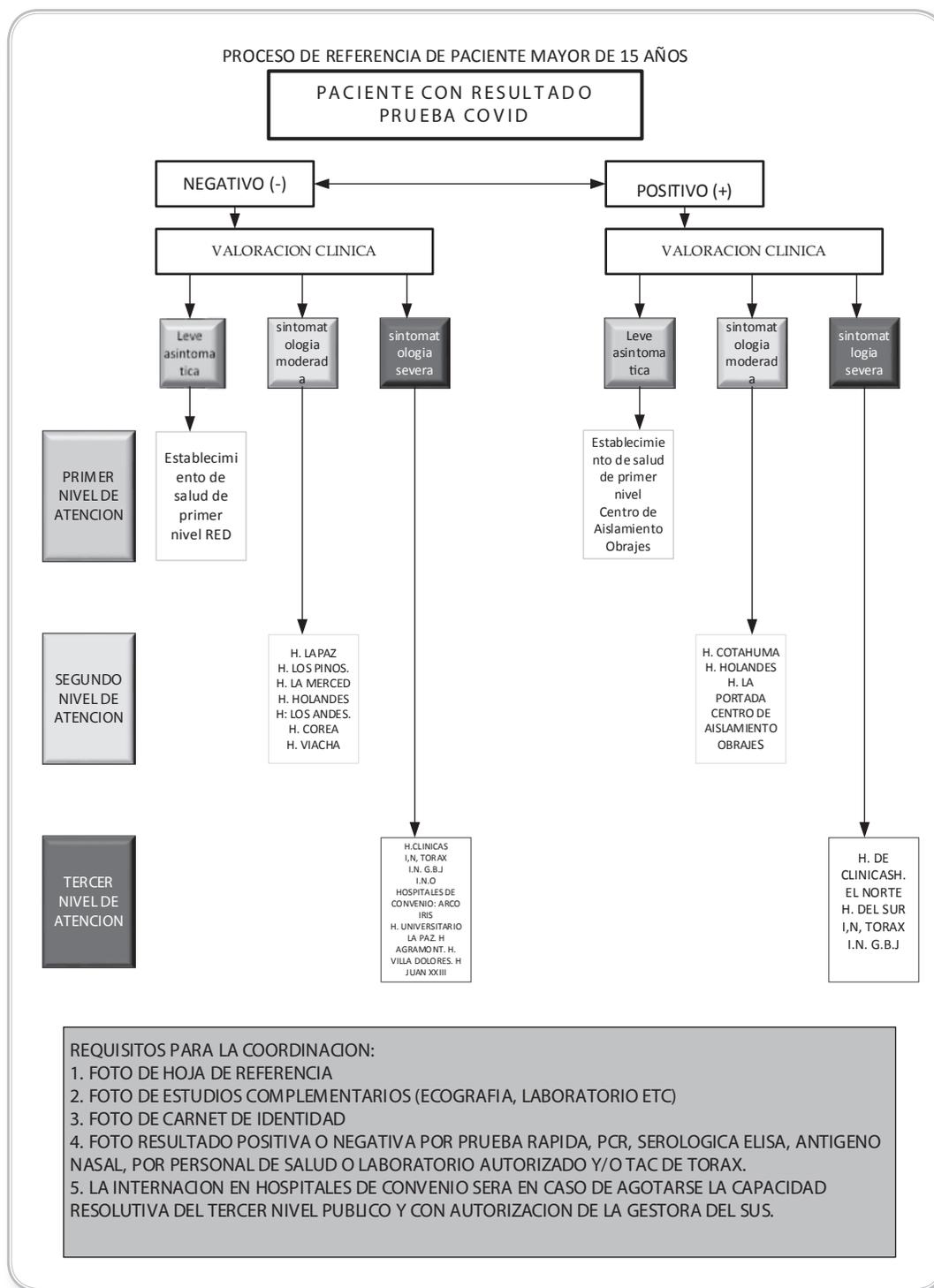
FIGURA 2.
FLUJO 2. FLUJO DE SELECCIÓN DE HOSPITAL SEGUN DIAGNOSTICO Y RESULTADO COVID 19 EN PACIENTES GESTANTES



FUENTE: CENTRO COORDINADOR DE EMERGENCIAS EN SALUD DEPARTAMENTAL – SEDES LA PAZ

FIGURA 3.

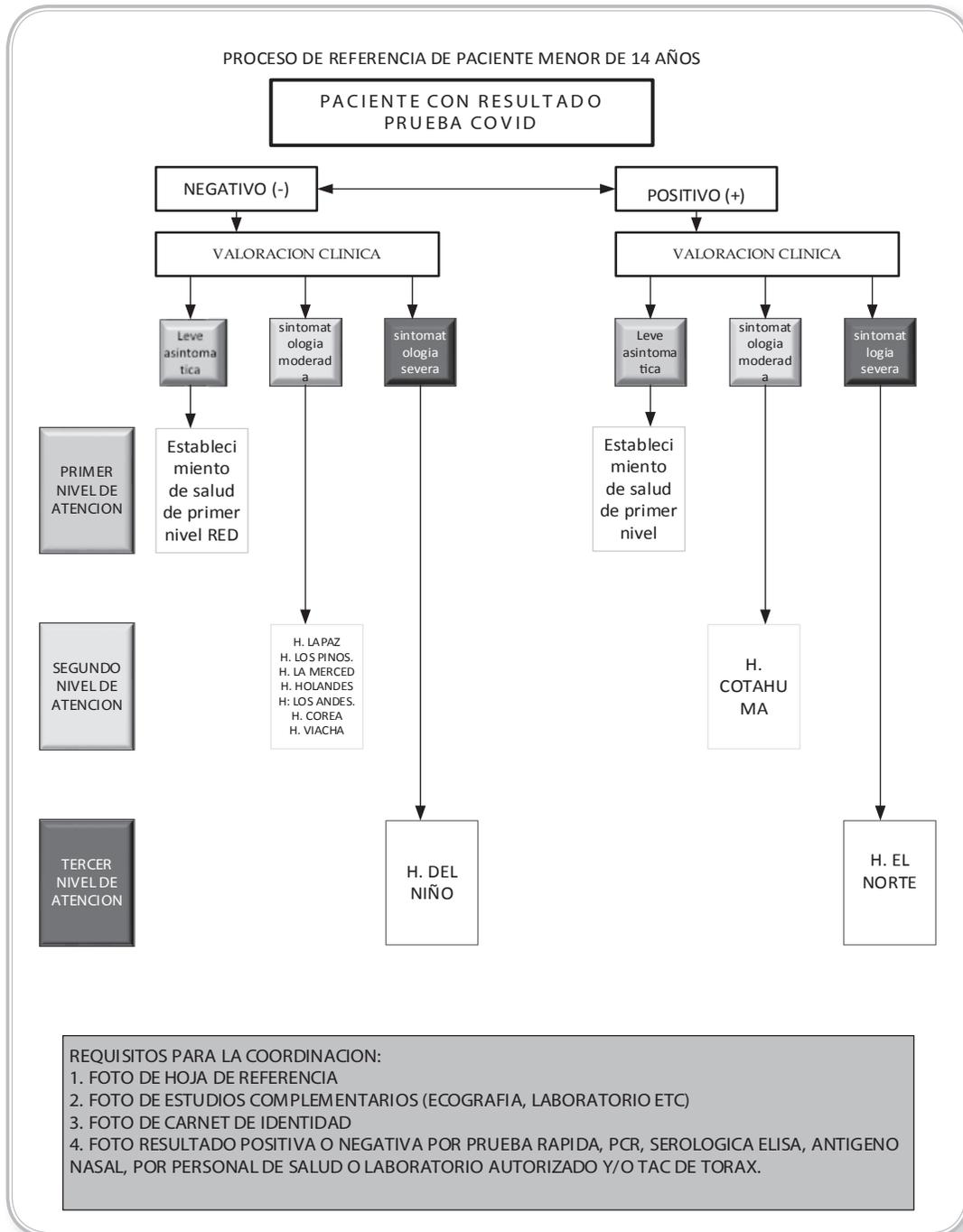
FLUJO 3. FLUJO DE SELECCIÓN DE HOSPITAL SEGÚN DIAGNOSTICO Y RESULTADO COVID 19 EN PACIENTES MAYORES DE 15 AÑOS



FUENTE: CENTRO COORDINADOR DE EMERGENCIAS EN SALUD DEPARTAMENTAL – SEDES LA PAZ

FIGURA 4.

FLUJO 4. FLUJO DE SELECCIÓN DE HOSPITAL SEGÚN DIAGNOSTICO Y RESULTADO COVID 19 EN PACIENTES MENORES DE 14 AÑOS



FUENTE: CENTRO COORDINADOR DE EMERGENCIAS EN SALUD DEPARTAMENTAL – SEDES LA PAZ

VIII. BIBLIOGRAFIA

1. Norma nacional de referencia y contrareferencia R.M.Nº 0039, 30 de enero 2013.
2. Reglamento de Salud Familiar Comunitaria Intercultural R.M.Nº 737 ,21 de abril 2009.
3. Servicios de salud integral del Estado plurinacional de Bolivia .Ley Nº 475 de prestaciones de 30 de diciembre de 2013.

4. Reglamento a la Ley N° 475 de prestaciones de servicios de salud integral del Estado Plurinacional de Bolivia D.S.N° 1984,30 de abril de 2014.
5. Referencia y Contrareferencia una utopia aplicable .Agreda García Sergio,Berrios Arciénega Karen,Martínez Aguilar Tamara ,12 de noviembre 2013.
6. Documento de apoyo a la norma nacional de referencia y contrareferencia Ministerio de Salud BID 3151/BL-B0,2018.

FARMACIA

Dra. Vivian Andrea Montalvo Vargas
RESPONSABLE DEPARTAMENTAL DE FARMACIA

Dra. Pamela Nuñez Nuñez
APOYO TÉCNICO
Dra. Carla Alexandra Sanchez Vedia

I. INTRODUCCION

La farmacia (del griego *farmakon*, (medicamento, veneno, tóxico) es la ciencia y práctica de la preparación, conservación, presentación y dispensación de medicamentos; también es el lugar donde se preparan, dispensan y venden los productos medicinales. Esta definición es la más universal y clásica, que se solapa con el concepto de Farmacia Galénica (Galeno fue un médico griego del siglo II, experto en preparar medicamentos).

Antes del siglo XX y principios del mismo, la formulación y preparación de medicamentos se hacía por un solo farmacéutico o con el maestro farmacéutico. A partir del siglo XX, la elaboración de los medicamentos corre a cargo de la moderna industria farmacéutica, si bien siguen siendo farmacéuticos los que coordinan e investigan la formulación y preparación de medicamentos en las grandes empresas farmacéuticas.

Recientemente se considera también práctica de las farmacias aconsejar al paciente en lo que se refiere a su medicación y asesorar a los médicos u otros profesionales sobre los medicamentos y su utilización (farmacia clínica y atención farmacéutica).

Los farmacéuticos también colaboran en grupos de investigación con los químicos, bioquímicos, biólogos e ingenieros para descubrir y desarrollar compuestos químicos (y biológicos) con valor terapéutico. Además debido a las nuevas regulaciones internacionales en materia de higiene y salud públicas (OMS/ ICH), cada vez con más frecuencia se solicita su consejo en temas de salud pública. (1)

II. BASE LEGAL

La habilitación y funcionamiento de Farmacias tiene como base legal la Ley del Medicamento 1737, el Decreto Supremo 25235 y toda la normativa generada por la Agencia Estatal de Medicamentos (AGEMED).

III.OBJETIVOS

Objetivo General

Inspeccionar farmacias privadas, farmacias de seguro a corto plazo y farmacias institucionales de centros de primer, segundo y tercer nivel que dispensen medicamentos seguros, de calidad y eficacia.

Objetivos Específicos

- a) Habilitar farmacias privadas, de seguro a corto plazo, y farmacias institucionales de centros de primer, segundo y tercer nivel.
- b) Revisión de libros de psicotrópicos y estupefacientes trimestralmente de farmacias privadas, de seguro a corto plazo y farmacias institucionales de centros de primer, segundo y tercer nivel.
- c) Verificar que las farmacias privadas, de seguro a corto plazo y farmacias institucionales cumplan con las buenas prácticas de farmacia.
- d) Vigilancia y control de medicamentos en establecimientos farmacéuticos

DEL ALCANCE

Se aplica a todas las farmacias y boticas privadas, farmacias de seguro a corto plazo y farmacias institucionales de primer, segundo y tercer nivel del departamento de La Paz. (2)

VIGILANCIA DE LOS MEDICAMENTOS

Dentro de las Buenas Prácticas de Farmacia la vigilancia de los medicamentos debe seguir principios en su organización, desde la adquisición, la recepción, el almacenamiento hasta la dispensación, la cual debe ser supervisada directamente por el profesional farmacéutico.

ADQUISICION.

Contar con la lista actualizada de los laboratorios farmacéuticos nacionales, importadoras y distribuidoras de medicamentos legalmente establecidas. Contar con la lista de medicamentos, productos homeopáticos, cosméticos y misceláneos con registro sanitario otorgado por el Ministerio de Salud y Deportes a través de la Dirección de Medicamentos y Tecnología en Salud.

- Contar con las listas de precios de medicamentos, de los laboratorios nacionales, distribuidoras y comercializadoras legalmente establecidas en el país.
- Inventario de existencias de medicamentos, para asegurar que el paciente tenga acceso a medicamentos en el momento que lo requiere y evitar pérdidas por fechas de vencimiento.
- Tomar en cuenta la morbilidad para anticiparse a las fluctuaciones estacionarias y patologías prevalentes de la zona donde se ubica el establecimiento.

RECEPCION.-

Cuando llegan los medicamentos a la farmacia, estos deben mantenerse separados de las existencias hasta que se realice la inspección y se dé la conformidad de acuerdo a la nota de remisión.

Realizar una inspección completa de los medicamentos en el momento de la recepción; verificar:

- Precios unitarios y precios totales de acuerdo a la factura y nota de remisión
- Integridad de los envases
- Cantidad solicitada con la despachada
- Forma farmacéutica igual a la requerida
- Concentración
- Rotulación
- Fecha de vencimiento
- Número de lote
- Registrar el ingreso de los medicamentos en el libro correspondiente, firmado por el profesional farmacéutico que realizó la recepción y la fecha.

ALMACENAMIENTO.-

Los medicamentos se sitúan conforme a una organización preestablecida, que puede ser:

- Clase terapéutica/farmacológica
- Indicación clínica
- Orden alfabético
- Nivel de uso
- Línea o marca farmacéutica
- El almacenamiento de los medicamentos debe ser al resguardo de la luz solar, en condiciones de temperatura y humedad adecuadas.
- Separar los solventes inflamables del resto de los medicamentos.
- Almacenar las existencias utilizando el sistema "primero que entra/primero que sale" (FIFO), en donde los lotes nuevos se colocan detrás de los antiguos, para evitar pérdidas por fechas de vencimiento.

DISPENSACIÓN.-

La dispensación de medicamentos estará a cargo del profesional farmacéutico. El expendio de recetas magistrales y de medicamentos se sujetará a las siguientes modalidades:

- Medicamentos de “Expendio bajo receta Valorada”, todos aquellos que contengan estupefacientes y deben ser prescritos de acuerdo a disposiciones legales, en formulario oficial; RECETA VALORADA.
- Medicamentos de “Expendio bajo receta Archivada”, todos aquellos denominados “Psicotrónicos”, en cuyo caso la receta debe retenerse y archivarse.
- Medicamentos de “Expendio bajo receta Médica”, aquellos que no pueden ser despachados al público sin previa presentación de la prescripción profesional.
- Producto farmacéutico de “Expendio Libre” o de “Venta Libre” (OTC), aquellos que el Ministerio de Salud y Deportes, autorice expresamente.
- Retirar de circulación aquellos medicamentos, cuando el Ministerio de Salud y Deportes intervenga un producto o suspenda su venta, por causas plenamente justificadas, procediendo a la devolución de saldos al importador
- laboratorio farmacéutico nacional, debiendo estos restituir el valor de dichos productos.
- Asegurarse de que el paciente reciba el medicamento correcto: forma farmacéutica, concentración y dosificación adecuadas; así como cerciorarse de que reciba las instrucciones claras de administración, de acuerdo a la prescripción del facultativo.
- Cuando presuma que en la receta exista error, ésta no se despachará sin antes solicitar al Médico, Odontólogo o Veterinario, la aclaración pertinente.
- Se solicitará que las recetas sean con letra clara por parte del área médica para evitar errores en la dispensación.
- Rotar las existencias, utilizando el sistema “el primero que entra/primerero que sale”

PRINCIPIOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE DISPENSACIÓN.

Los principios empleados, en Buenas Prácticas de Dispensación, se dividen en cinco categorías:

1. RECEPCIÓN DE LA RECETA.

La recepción de la receta debe ser realizada con amabilidad y cortesía, teniendo en cuenta que el servicio de farmacia, es el último servicio con el que el paciente tendrá contacto. El dispensador debe leer y entender la orden médica escrita antes de entregar un medicamento y verificar que cumpla con todos los requisitos:

- En el encabezado de la receta deben estar registrados los datos del paciente: nombre, edad, sexo, número de cama (si está hospitalizado), servicio en el que fue atendido.
- En el cuerpo de la receta debe estar registrado el nombre genérico del medicamento, la concentración, forma farmacéutica, intervalo de dosificación y la identificación del médico prescriptor.

2. INTERPRETACIÓN DE LA RECETA.

Esta función es exclusiva del profesional farmacéutico, debe verificarse el nombre del medicamento, concentración, dosis e intervalo de dosificación. El dispensador debe saber claramente qué producto está siendo solicitado. Debe asegurarse que la receta sea legible, si se evidencia un error en la prescripción o falta alguno de los requisitos, ésta no debe ser despachada sin antes solicitar al prescriptor la aclaración pertinente. No se debe, bajo ningún concepto, adivinar el nombre del medicamento, ni la concentración, dosis o intervalo de dosificación. Una forma de confirmar que el dispensador ha percibido correctamente la solicitud, es la de repetir el nombre del medicamento al usuario o al médico que hizo la solicitud. No se dará curso a órdenes hechas en forma oral, ya que debe existir un documento de respaldo, a excepción de aquellos medicamentos de venta libre y productos misceláneos.

3. PREPARACIÓN DE LA RECETA DE ACUERDO A LA SOLICITUD.

Esta etapa comprende: la ubicación y preparación del medicamento. Es vital disponer de un adecuado sistema de localización e identificación de los medicamentos, a fin de crear un sistema de preparación y dispensación eficiente. La rotulación de recipientes y paquetes individuales es esencial para el uso correcto de los medicamentos, es por ello que debe realizarse con sumo cuidado.

La elaboración de la etiqueta debe realizarse en forma clara y legible, señalando los datos del paciente, del médico, nombre del medicamento, concentración, dosis, intervalo de administración y duración del tratamiento.

4. REVISIÓN FINAL.

Esta función debe ser realizada por el farmacéutico, quién antes de entregar el medicamento al paciente, verificará contra la receta si el medicamento acondicionado corresponde exactamente al medicamento prescrito, en cuanto a su concentración y cantidad, verificando siempre la fecha de vencimiento.

5. ENTREGA DEL MEDICAMENTO Y EDUCACIÓN AL PACIENTE EN EL USO ADECUADO DEL MEDICAMENTO

El farmacéutico, durante el proceso de dispensación, debe verificar que el usuario conozca el objetivo del tratamiento y la forma correcta de administración del medicamento. Debe orientar y aconsejar al usuario sobre los riesgos de la automedicación y de la recomendación de medicamentos a otras personas. Debe proporcionar información sobre la forma de administración de los medicamentos, haciendo énfasis en aquellas formas farmacéuticas que son de administración más compleja por ejemplo: gotas óticas, colirios oftálmicos, óvulos, supositorios, comprimidos sublinguales y otros. El farmacéutico deberá asegurarse que el paciente ha entendido la vía de administración y brindar las recomendaciones especiales para su utilización. El profesional farmacéutico, podrá ofrecer al usuario medicamentos similares del mismo principio activo, forma farmacéutica y concentración. En caso de modificación del principio activo (D.C.I.), previamente deberá consultar al profesional que prescribió el medicamento. A excepción de los medicamentos de venta libre (OTC) que no requieren receta médica, no deberá recomendarse ni dispensarse ningún tipo de medicamento, advirtiendo siempre al usuario sobre los peligros de la automedicación. En establecimientos de salud públicos y de la seguridad social, cuando se detecten medicamentos próximos a vencer (con seis meses de vida útil), se deberá elaborar una lista de los mismos para conocimiento del personal. Si no se logra utilizar dichos medicamentos en un periodo de dos meses, el farmacéutico deberá realizar los trámites necesarios para la devolución al proveedor o disposición de acuerdo al Reglamento de Disposición y Bajas de Medicamentos e Insumos Médicos. En todos los establecimientos farmacéuticos, es importante implementar el control de fechas de vencimiento para evitar pérdidas por este concepto.

DISPENSADORES.

De acuerdo a los Art. 39 y 41 de la Ley N° 1737 Ley del Medicamento, se reconoce como dispensadores de medicamentos a: • Profesionales farmacéuticos, químico farmacéuticos o bioquímico farmacéuticos, habilitados para el ejercicio de la profesión y matriculados en el Ministerio de Salud y Deportes. • Promotores o agentes de salud que estén autorizados por el Ministerio de Salud y Deportes y que estén capacitados para la dispensación de medicamentos esenciales según el nivel de atención del centro hospitalario y en localidades donde no existan profesionales de la salud. (3)

Dispensación de psicotrópicos y estupefacientes

PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN DE SUSTANCIAS CONTROLADAS

Para la correcta prescripción y dispensación de sustancias controladas psicotrópicos y estupefacientes, según el ámbito de competencia los profesionales en salud deberán considerar los siguientes mecanismos de control obligatorio: Específicos estupefacientes:

1. Solicitud para compra de talonario "Recetario de Estupefacientes"
2. Adquisición de talonario "Recetario de Estupefacientes"
3. Prescripción de estupefacientes
4. Dispensación de estupefacientes

Específicos psicotrópicos:

1. Prescripción de psicotrópicos
2. Dispensación de psicotrópicos

PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN DE ESTUPEFACIENTES

SOLICITUD DE COMPRA DE TALONARIO RECETARIO DE ESTUPEFACIENTES.

Los médicos, odontólogos y veterinarios deberán realizar la solicitud de compra del talonario Recetario de Estupefacientes a la Dirección de Medicamentos y Tecnología en Salud o a las Jefaturas Regionales de Farmacias, quienes emitirán la orden para su adquisición, según lo señalado en el anexo

ADQUISICIÓN DE TALONARIO RECETARIO DE ESTUPEFACIENTES

Una vez obtenida la orden de compra, el médico, odontólogo y veterinario procederá previo pago del arancel correspondiente con la adquisición del talonario Recetario de Estupefacientes en recaudaciones del Ministerio de Salud y Deportes o SEDES, debiendo contemplar un costo de Bs. 20 por talonario.

PRESCRIPCIÓN DE ESTUPEFACIENTES

Los medicamentos que contengan en su composición estupefacientes, solo podrán ser prescritos por profesionales médicos, odontólogos y veterinarios, habilitados en el ejercicio de la profesión y debidamente matriculados en el Ministerio de Salud y Deportes.

La prescripción se hará mediante Recetas Valoradas extendidas en los formularios oficiales.

Las Recetas Valoradas deben ser prescritas, por el médico en forma legible, completándose todos los datos contenidos en las mismas, específicamente:

Datos del Medicamento	Datos del Médico	Datos del Paciente
1. Nombre Genérico o DCI	Nombres y Apellidos	1. Nombres y Apellidos
2. Marca (opcional)	Especialidad	2. Domicilio
3. Cantidad (literal y numeral)	Matrícula Profesional	3. Carnet de Identidad
4. Forma Farmacéutica	Domicilio y Teléfono	4. Teléfono
5. Concentración	Sello y Firma	5. Lugar y fecha

El médico, odontólogo o veterinario deberá considerar que toda receta valorada así prescrita, para ser adquirida, debe ser previamente autorizada, por farmacéuticos responsables delegados de la Dirección de Medicamentos y Tecnología en Salud o Jefaturas Regionales de Farmacias.

En caso de pérdida de parte o la totalidad de talonarios del recetario de estupefacientes, el facultativo está en la obligación de comunicar a las autoridades de la Dirección de Medicamentos y Tecnología en Salud del Ministerio de Salud y Deportes o a las Jefaturas Regionales de Farmacia de los SEDES.

DISPENSACIÓN DE ESTUPEFACIENTES

Las recetas valoradas previas a su dispensación, deberán ser autorizadas en el dorso de la receta ratificando la cantidad en literal, el nombre y concentración del medicamento, fecha, sello y firma por las Jefaturas Regionales de Farmacias de los SEDES.

Cuando no se trata del paciente a quien vaya a dispensarse el estupefaciente, el farmacéutico deberá consignar, en el dorso de la receta valorada, el nombre, apellido, número de carnet de identidad u otro documento de identificación y domicilio de la persona a quien se dispense el medicamento prescrito.

Para el despacho de las recetas valoradas deberá considerarse las siguientes restricciones:

- No se despacharán recetas valoradas a menores de 18 años.
- No se despacharán recetas valoradas en fecha posterior a los cinco días de la fecha de prescripción, debiendo en estos casos requerirse una nueva receta para poder ser dispensada.
- No se despacharán recetas valoradas que no cuenten con la autorización de los farmacéuticos responsables delegados de la Dirección de Medicamentos y Tecnología en Salud o de las Jefaturas Regionales de Farmacias de los SEDES.

d) No será válida la receta cuando se observe alguna alteración en ella.

El regente farmacéutico, deberá registrar el número de la receta valorada, sellarla, firmarla y archivarla en orden correlativo de asiento en el libro de control del movimiento de estupefacientes. Las recetas valoradas serán despachadas por el farmacéutico por única vez y no podrán ser renovadas, debiendo las mismas ser remitidas a las Jefaturas Regionales de Farmacias y Laboratorios con los informes correspondientes

Cuando un farmacéutico tuviera dudas respecto de la autenticidad de una receta valorada, solicitará información al facultativo que prescribe la receta o Jefaturas Regionales de Farmacias de los SEDES o Dirección de Medicamentos y Tecnología en Salud.

Para atender la dispensación de medicamentos que contengan estupefacientes, las farmacias están obligadas a contar con las cantidades mínimas de estos medicamentos.

PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN DE PSICOTRÓPICOS

PRESCRIPCIÓN DE PSICOTRÓPICOS

Los medicamentos que contengan en su composición psicotrópicos, solo podrán ser prescritos por profesionales médicos, odontólogos y veterinarios, habilitados en el ejercicio de la profesión y debidamente matriculados en el Ministerio de Salud y Deportes.

La prescripción se hará mediante receta médica o recetario recibo (SNUS-02), en la cual deberá consignarse solamente la prescripción de psicotrópicos, teniendo en cuenta que la misma luego de la dispensación será retenida y archivada en el establecimiento, para fines de control y descargo, por lo que no deberá incluir otros productos ni indicaciones de uso para el paciente.

Las recetas médicas deberán ser prescritas por el médico, odontólogo y veterinario en forma legible, señalando:

Datos del Medicamento	Datos del Médico	Datos del Paciente
1. Nombre Genérico o DCI	Nombres y Apellidos	1. Nombres y Apellidos)
2. Marca (opcional)	Especialidad	2. Domicilio
3. Cantidad (literal y numeral)	Matrícula Profesional	3. Carnet de Identidad
4. Forma Farmacéutica	Domicilio y Teléfono	4. Teléfono
5. Concentración	Sello y Firma	5. Lugar y fecha

DISPENSACIÓN DE PSICOTRÓPICOS

Previo a la dispensación de psicotrópicos una vez recibida la receta, el regente farmacéutico, deberá numerarla de forma correlativa, sellarla, firmarla y archivarla durante (2) dos años y registrarlas en orden correlativo de asiento en el libro de control del movimiento de psicotrópicos, según lo señalado en anexo .

En el caso de farmacias institucionales de igual manera toda receta deberá consignar la numeración correlativa y ser archivada.

En los casos en que se requiera realizar un despacho parcial de la receta, la receta será retenida al primer despacho, dándose una constancia de lo despachado al paciente para su posterior dispensación del saldo.

Cuando un farmacéutico tuviera dudas respecto de la autenticidad de una receta médica archivada, solicitará información al facultativo que prescribe la receta.

Para atender la dispensación de medicamentos que contengan psicotrópicos, las farmacias están obligadas a contar con las cantidades mínimas de estos medicamentos.

En ningún caso podrán expendirse ni extenderse recetas cuya cantidad de psicotrópicos exceda la necesaria para administrar según dosis instituida, hasta (20) veinte días de tratamiento. Esta responsabilidad será del facultativo que prescribió los medicamentos. (4)

BIBLIOGRAFÍA

1. WIKIPEDIA. [Online].; 2020 [cited 2020 12 14. Available from: <https://es.wikipedia.org/wiki/Farmacia>.
2. Bolivia EPd. LEY DEL MEDICAMENTO 1737 LA PAZ: Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia; 1996.
3. Bolivia MdS. Norma de Buenas Practicas de dispensacion. In Parra DPET.. La Paz: Ministerio de Salud; 2016. p. 39.
4. Deportes MdSy. Manual de administracion de Psicotropicos y Estupefacientes. In. La Paz: Serie: Regulacion farmaceutica; 2005. p. 53.



DISCAPACIDAD

MÓDULO

5



DISCAPACIDAD

Msc. Francy Venegas Arzabe
JEFE UTRAID – SEDES LA PAZ

Dr. Felix Oviedo Velasquez
RESPONSABLE CENTRO DE REHABILITACION VIACHA

ANTECEDENTES

El área de Discapacidad, dependiente de la Unidad de Redes y Seguros Públicos del Servicio Departamental de La Paz inicia el año 2006 realizando a fase piloto de la evaluación de la deficiencia para determinar si tiene o no discapacidad el año 2007, desde entonces el área de ha ido fortaleciendo y actualmente se trabaja en la Rehabilitación y Habilidadación de la Persona con Discapacidad.

Desde la gestión 2013, empieza la inserción de Centros/Servicios de Rehabilitación con atención preferencial a las personas con discapacidad, distribuidos en Municipios estratégicos; ha constituido un reto para el mejoramiento de la atención y la calidad de vida de la misma. Según la declaración Alma-Ata 1978 la salud es el estado completo de bienestar físico, mental y social, lo que quiere decir que no solo abarca la ausencia de afecciones o enfermedades, esto quiere decir que es un derecho humano fundamental.

MARCO NORMATIVO DE LA DISCAPACIDAD

Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia:

- La Salud como un Derecho Fundamental (Art.18)
- Obligación del Estado a garantizar y sostener el derecho a la salud (Art.37)
- Prestación ininterrumpida de los servicios de salud (Art.38)
- El Estado garantiza el servicio de salud pública (Art.39)
- Los numerales 1 y 5 del Artículo 70 establecen que toda Persona con Discapacidad goza entre otros derechos, a ser protegido por su familia y por el Estado Plurinacional de Bolivia y al desarrollo de sus potencialidades individuales.

Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad:

- Todos los países se comprometen a asegurar derechos humanos y las libertades fundamentales de las Personas con Discapacidad.

Ley General para Personas con Discapacidad N° 223:

- Artículo 12. (DERECHO A SERVICIOS DE SALUD INTEGRALES Y GRATUITOS). El Estado Plurinacional de Bolivia garantiza el acceso de las personas con discapacidad a los servicios integrales de promoción, prevención, atención, rehabilitación y habilitación, con carácter gratuito, de calidad y con calidez, en la red de Servicios Públicos y en los tres niveles de atención.
- Artículo 32. (ÁMBITO DE SALUD).

Ley N° 1152 del 20 de Febrero de 2019, LEY MODIFICATORIA A LA LEY N° 475 DE 30 DE DICIEMBRE DE 2013

Artículo 4. (ÁMBITO DE APLICACIÓN) La presente Ley tiene como ámbito de aplicación a nivel central de del Estado, las Entidades Territoriales Autónomas y las entidades del Subsector Publica de Salud.

V. Se modifica el Artículo 5 de la Ley N° 475, de 30 de diciembre de 2013, de Prestaciones de Servicios de Salud Integral del Estado Plurinacional de Bolivia, modificado por el parágrafo I del Artículo 2 de la Ley N° 1069, de 28 de mayo 2018, con el siguiente texto:

Artículo 5. (BENEFICIARIOS). Son beneficiarios de la atención integral en la salud de carácter gratuito en el Subsector Público de Salud:

- a) Las bolivianas y bolivianos que no están protegidos por la Seguridad Social de Corto Plazo.
- b) Las persona extranjeras que no están protegidas por la seguridad social de corto plazo, en el marco de instrumentos internacionales, bajo el principio de reciprocidad y en las mismas condiciones que las y los bolivianos de acuerdo a presente Ley.
- c) Las personas extranjeras que se encuentran en el Estado Plurinacional de Bolivia no comprendidas en el inciso b) del presente artículo y que pertenezcan a los siguientes grupos poblacionales:
 1. Mujeres embarazadas, desde el inicio de la gestación hasta los seis (6) meses posteriores al parto.
 2. Mujeres respecto a atenciones de salud sexual y reproductiva.
 3. Niñas y niños menores de cinco (5) años de edad.
 4. Mujeres y hombres a partir de los sesenta (60) años de edad.
 5. Personas con discapacidades que se encuentren calificadas de acuerdo a normativa vigente.

Decreto Supremo N° 1984.

Artículo 2.- (DEFINICIONES). Para efectos de aplicación del presente Decreto Supremo, se establecen las siguientes definiciones:

- a) **Trato preferente:** son las acciones integradoras que procuran eliminar las desventajas de grupos vulnerables, garantizando su equiparación e igualdad con el resto de las personas con carácter de primacía.
- b) **Carnet de discapacidad:** es el documento legal que acredita a la persona con discapacidad definiendo tipo, grado y porcentaje de discapacidad para el reconocimiento y ejercicios de sus derechos.
- c) **Centro de rehabilitación:** Son unidades prestadoras de servicios en rehabilitación integral, con extensión comunitaria, que permiten a las personas con deficiencias, obtener una máxima independencia, capacidad física, intelectual, mental, social y vocacional.

Ley de Inserción Laboral y de Ayuda Económica para Personas con Discapacidad N° 977

Artículo 1. a) Establece la inserción laboral en los sectores público y privado, de personas con discapacidad, así como de la madre o el padre, cónyuge, tutora o tutor que se encuentre a cargo de una o más personas con discapacidad menor de 18 años o con Discapacidad Grave y Muy Grave.

b) Bono Mensual para las Personas con Discapacidad Grave y Muy Grave.

Resolución Ministerial N° 0846 del 30 de noviembre de 2006, Resuelve: reconocer como instrumento oficial para la calificación de discapacidades, BAREMO establecido en el documento valoración de las minusvalías.

Resolución Ministerial N° 0595 del 3 de agosto 2007: artículo tercero, establece que la GOBERNACIÓN, SEDES, SEDEGES y municipios deberán proveer las condiciones requeridas y autorizar a los establecimientos acreditados, para la sostenibilidad del Programa de Registro Único Nacional de Personas con Discapacidad "PRUN-PCD" del Ministerio de Salud que en su artículo segundo indica dar cumplimiento a la Ley.

Resolución Ministerial N° 130 del 6 de marzo 2008: el Ministerio de Salud a través de su Área de Discapacidad tiene la obligación de Supervisar el Registro y la Calificación para las Personas con Discapacidad (PCD). Las Gobernaciones, SEDES y SEDEGES son responsables de autorizar los establecimientos de salud acreditados para la CALIFICACIÓN, insertar en su Programa Operativo Anual, recursos que vayan en beneficio de la creación de equipos calificadoros y la sostenibilidad de los mismos.

Resolución Ministerial Nro. 130, Artículo N° 7 del 8 de marzo del 2008, establece "Apruébese el porcentaje de Discapacidad como Mínimo el 30% para otorgar el Carnet de Discapacidad".

Resolución Ministerial N° 0191/ de Abril 2009 Aprueba el "Manual de Procedimientos para la Calificación a las Personas con Discapacidad y la Guía para el Uso del Certificado de Registro Único Nacional de Personas con Discapacidad".

Plan Sectorial de Desarrollo Integral 2016-2020:

- El Plan Sectorial de Desarrollo Integral (PSDI) 2016-2020 para vivir bien es el documento estratégico que orienta el accionar de todo el Sector Salud, alineándose con los postulados, estrategias y objetivos de desarrollo de la CPE, del PDES y de la política sanitaria SAFCI.

Agenda patriótica del bicentenario 2025 (13 pilares de la Bolivia Digna y Soberana):

- Pilar 3: Salud, Educación y Deporte para la formación de un ser humano integral.

DISCAPACIDAD, SEGÚN LA LEY GENERAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD N° 223

Discapacidad es el resultado de la interacción de la persona, con deficiencias de función físicas, psíquicas, intelectuales y/o sensoriales a largo plazo o permanentes, con diversas barreras físicas, psicológicas, sociales, culturales y comunicacionales.

Personas con Discapacidad: Son aquellas personas con deficiencias físicas, mentales, intelectuales y/o sensoriales a largo plazo o permanentes, que al interactuar con diversas barreras puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.

TIPOS DE DISCAPACIDAD, SEGÚN LA LEY GENERAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD N° 223, ARTÍCULO 5

- DISCAPACIDAD FISICO-MOTORA: Son las personas con deficiencias anatómicas y neuromusculares o funcionales causantes de limitaciones en el movimiento.
- DISCAPACIDAD INTELECTUAL: Son las personas caracterizadas por alteraciones funcionales del sistema nervioso central, que ocasionan limitaciones significativas tanto en el funcionamiento de la inteligencia, el desarrollo psicológico evolutivo como en la conducta adaptativa.
- DISCAPACIDAD MENTAL O PSIQUICA: Son las personas caracterizadas por deficiencias funcionales del sistema nervioso central, con limitaciones que generan enfermedad mental.
- DISCAPACIDAD VISUAL: Son las personas con deficiencias anatómicas y/o funcionales; causantes de ceguera completa.
- DISCAPACIDAD AUDITIVA: Son las Personas con pérdida y/o limitación auditiva en menor o mayor grado.
- DISCAPACIDAD MÚLTIPLE: Está generada por múltiples deficiencias sean estas de carácter físico, visual, auditivo, intelectual o psíquica.

Tabla N°01

GRADOS DE DISCAPACIDAD PARA COMPRESIÓN DE LOS BENEFICIOS		
GRADO	PORCENTAJE DE DISCAPACIDAD	¿CUENTA CON CARNET DE DISCAPACIDAD?
NULA	0 %	NO
LEVE	1-24 %	NO
MODERADA	25-49 %	Cuenta con el Carnet de Discapacidad a partir del 30%, acogiéndose a los beneficios que otorga el Estado Plurinacional de Bolivia.
GRAVE	50-74%	Cuenta con el Carnet de Discapacidad, acogiéndose a los beneficios que otorga el Estado Plurinacional de Bolivia. *
MUY GRAVE	75% o más	Cuenta con el Carnet de Discapacidad, acogiéndose a los beneficios que otorga el Estado Plurinacional de Bolivia. *

* Bono municipal, Inserción laboral, emisión de la libreta de servicio militar, ingreso gratuito a instituciones de formación técnica y profesional dependiente del estado, etc.

OBJETIVO

Fortalecer el conocimiento y competencias en el Personal de Salud en la temática de Discapacidad, que permita al Departamento de La Paz una atención integral, adecuada y oportuna a la población en general con deficiencias y a las personas con discapacidad en cumplimiento a las Leyes y normativas vigentes.

ÁREA DE CALIFICACIÓN DE DISCAPACIDAD

Resolución Ministerial N° 0458 del 21 de octubre 2020, Resuelve:

ARTICULO SEGUNDO.- Aprobar como Documentos Técnicos Normativos e Instrumentos oficiales área de Procedimientos de Calificación de Discapacidad, los siguientes documentos:

- Manual de Procedimientos para la calificación y registro y carnetización de discapacidad.
- Manual de Aplicación del Baremo en el Estado Plurinacional de Bolivia.
- La Guía de Llenado del Certificado de Registro Único Nacional de Personas con Discapacidad más formularios, que forman parte integrante e indisoluble de la misma.
- El Certificado de Registro Único Nacional de Personas con Discapacidad.
- Carnet de Discapacidad.

ARTÍCULO TERCERO.- El Ministerio de Salud como ente rector del sector salud es el único responsable de normar el procedimiento para la calificación de discapacidad

ARTICULO QUINTO.- No se podrá otorgar el carnet de discapacidad a las personas con un porcentaje inferior a 30%.

ARTÍCULO SEXTO.- Los Gobiernos Autónomos Departamentales y Municipales dentro del marco de sus competencias podrán conformar equipos multidisciplinarios para la calificación de discapacidad.

ARTICULO OCATVO.- Los profesionales de los equipos multidisciplinarios para la calificación de discapacidad, área genética y centros/servicios de rehabilitación deberán incluirse a las Redes funcionales de Salud.

LA CALIFICACION DE DISCAPACIDAD SE REALIZA CON EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO

Se realiza por un equipo multidisciplinario compuesto por Medico/a Calificador/ra, Psicólogo/a Calificador/ra, Trabajador/a Social Calificador/ra quienes mediante el examen clínico, revisión documental que está sujeta a cumplimiento normativo llegará a una conclusión determinando el Tipo y/o Grado de Discapacidad. (El procedimiento tiene una duración de aproximadamente 1 hora).

PROCEDIMIENTO LEGAL DE LA CALIFICACION DE DISCAPACIDAD

La evaluación de Discapacidad es un procedimiento Medico – Legal, sujeto a auditoría médica.

EQUIPO DE REFERENCIA DEPARTAMENTAL

La Unidad o Área de Discapacidad de los Servicios Departamentales de Salud y el Ministerio de Salud designarán un Equipo de Referencia Departamental, fundamentado en criterios de idoneidad y desempeño profesional en la Calificación de Discapacidad, cuyos profesionales serán ratificados o promovidos en base a evaluaciones consensuadas entre ambas instituciones.

El Equipo estará conformado por los siguientes profesionales:

LICENCIADO EN MEDICINA

- Capacitado(a) en el Procedimiento para la Calificación de Discapacidad.
- Con 3 años de experiencia mínima en Calificación de Discapacidad.

LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

- Capacitado(a) en el Procedimiento para la Calificación de Discapacidad.

- Con 3 años de experiencia mínima en Calificación de Discapacidad.

LICENCIADO EN TRABAJO SOCIAL

- Capacitado(a) en el Procedimiento para la Calificación de Discapacidad.
- Con 3 años de experiencia mínima en Calificación de Discapacidad.

INSTRUMENTOS PARA LA CALIFICACIÓN, REGISTRO Y CARNETIZACION DE DISCAPACIDAD

- BAREMO "Manual de Valoración de las Situaciones de Minusvalía".
- Manual de Procedimientos para la Calificación, Registro y Carnetización de Discapacidad.
- Guía de llenado del Certificado de Registro Único Nacional de Personas con Discapacidad y otros formularios.
- Manual de Aplicación del BAREMO en el Estado Plurinacional de Bolivia.
- Certificado de Registro Único Nacional de Personas con Discapacidad

El resguardo del CRUN PCD antes de su llenado, estará a cargo inicialmente del/la Responsable Departamental del Área o Unidad de Discapacidad y de profesionales del Área de Trabajo Social de los Equipos Multidisciplinarios de Calificación de Referencia, Itinerantes y Municipales a partir de su recepción; quienes deberán reportar cualquier irregularidad ante el SEDES.

- Formularios de las Áreas de Medicina, Psicología y Trabajo Social.
- Formulario de Información Mensual de Calificación.
- Formulario de Consentimiento Informado para la Calificación de Discapacidad.
- Formularios de Solicitud de Calificación y Recalificación.
- Ficha de Referencia Social.
- Carnet de Discapacidad.

REQUISITOS PARA CALIFICACION DE DISCAPACIDAD

- Presencia física de la persona con deficiencia para determinar si cuenta con algún grado y/o tipo de discapacidad (obligatorio)
- carnet de identidad vigente de la persona que se evaluará
En caso de menores de 18 años o personas que no puedan tomar decisiones propias (discapacidad intelectual o psíquica) acudir con padres o tutor y que tenga carnet de identidad vigente.
- CERTIFICADO Y/O INFORME MÉDICO original de acuerdo a tipo de deficiencia, emitido hasta seis (6) meses antes de su presentación.

Epilepsia informe por Neurología indicando la frecuencia de crisis.

Personas sordas o hipoacusia: audiometría actual Imprescindible.

Discapacidad Visual: imprescindible que cuente con carnet del IBC (instituto Boliviano de la Ceguera).

En casos que requiera, se podrá solicitar informes adicionales y/o estudios complementarios de acuerdo a la complejidad del caso.

4. CROQUIS DE DOMICILIO ACTUAL

Toda la documentación se debe presentar en original y fotocopia.

MODALIDAD DE CALIFICACIÓN DE DISCAPACIDAD

1. CALIFICACIÓN NUEVA

Calificación que se realiza cuando un usuario se presenta por primera vez al Procedimiento para la Calificación de Discapacidad, no existiendo datos de anteriores calificaciones en archivo o en el sistema (SIPRUN PCD).

2. RECALIFICACIÓN

Calificación que se realiza cuando un usuario se presenta por segunda o más veces al Procedimiento para la Calificación de Discapacidad, existiendo antecedentes documentados en archivo y/o Sistema (SIPRUN PCD)

PUNTOS DE CALIFICACION DE DISCAPACIDAD

- Área Discapacidad Sedes La Paz: Z/Sopocachi, Calle Mendez Arcos N° 2702 Esquina Muñoz Cornejo. Teléfono: 2412391.
- **Teleférico Morado:** Faro Murillo, Ciudad de El Alto, Planta baja.
- **Teleférico Plateado:** Satélite, Ciudad de El Alto, planta baja.
- Las áreas rurales, deben solicitar calificación de discapacidad en su Municipio a través de la Red de Salud.

DOCUMENTACION CON LA QUE DEBE CONTAR LA RED FUNCIONAL DE SALUD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

1. Censo poblacional de las personas con Discapacidad por Municipio
2. Carpetas familiares que identifique a la personas con Discapacidad (Anexo1)
3. La Persona con Discapacidad debe ser identificada en el mapa parlante identificado con el color lila.
4. Generar datos estadísticos de la atención a las Personas con Discapacidad que puedan ser representados con indicadores en el C.A.I.
5. Generar un comité de discapacidad el cual tenga la tarea de fortalecer los conocimientos del personal en relación a la discapacidad y que vigile la atención que recibe la población con Discapacidad en la Red Funcional de Salud.

Los establecimientos de Salud cuentan con la Historia Clínica, donde en la Historia clínica de la Persona con Discapacidad se incluirá:

- Fotocopia del carnet de Discapacidad Vigente
- Frecuencia de Atención domiciliaria según Tipo y Grado de Discapacidad de acuerdo al instrumento de riesgo SAFCI.
- Copia del Informe Médico extendido para el procedimiento de la evaluación de Discapacidad (realizado cada 4 años)
- Boletas de referencia y contrareferencia al Servicio y/o Centro de Rehabilitación.
- La Red Funcional de Salud debe referir a las personas identificadas con deficiencias para su procedimiento de evaluación y/o renovaciones de su carnet de Discapacidad por caducidad al área de Discapacidad del SEDES.

Nota: Los estudiantes del S.S.S.R.O. que realicen su trabajo sobre alguna temática de Discapacidad deberán solicitar datos al área de Discapacidad del SEDES y así también deben dejar una copia a la institución.

LAS REDES FUNCIONALES DEBEN REALIZAR ACCIONES DE PROMOCION, PREVENCION Y REHABILITACIÓN BASADA EN COMUNIDAD “R.B.C”

Las redes funcionales de salud por Municipio deben generar las siguientes acciones:

Implementación de la estrategia de Rehabilitación Basada en la Comunidad “R.B.C.”

Promoción de Salud	Prevención de Salud
Ferias de Salud en las cuales se socialice los derechos de las Personas con Discapacidad. Charlas dirigidas a la comunidad relacionadas a la inclusión Social de las Personas con Discapacidad. (Educación , Recreación e Inserción Laboral) Proceso de Información continua dirigida a la comunidad para disminuir posibles Discapacidades.	Identificación Temprana de deficiencias que generan Discapacidad. Seguimiento continuo de la condición de salud de la Persona con Discapacidad Investigaciones de la recurrencia de alguna discapacidad por Municipio Atención de Salud Atención de acuerdo a patología en curso de la Persona con Discapacidad, dando cumplimiento a Ley N° 223 y Ley N° 475

ÁREA DE REHABILITACIÓN

La Rehabilitación es un proceso continuo con objetivos definidos, encaminados a promover y lograr niveles óptimos de independencia física y desarrollar habilidades funcionales de las Personas con Discapacidad, como así también su ajuste psicológico, social, vocacional que le permitan llevar de forma libre e independiente su propia vida, pero siempre debemos tomar en cuenta que es un proceso complejo que resulta de la aplicación integrada de muchos procedimientos para lograr que el individuo recupere u obtenga un estado funcional óptimo, tanto en el hogar como en la comunidad.

La Rehabilitación y la Habilitación son procesos destinados a permitir que las Personas con Discapacidad alcancen y mantengan un nivel óptimo de desempeño físico, sensorial, intelectual, psicológico y/o social.

En ese sentido, la atención en los servicios y/o centros de rehabilitación se enmarcan para personas con discapacidad permanente y transitoria.

LOS SERVICIOS Y/O CENTROS DE REHABILITACIÓN SON PARTE DE LA RED FUNCIONAL DE SALUD

Los Servicios y/o Centros de Rehabilitación se caracterizan por atender a niños y adultos con discapacidad; además de pacientes que requieran el Servicio de Rehabilitación según disposición médica.

El personal de estos Servicios y/o Centros está conformado por médicos con post grados en Atención Integral a Pacientes con Discapacidad, Psicólogas/os, Fonoaudiólogas/os, Fisioterapeutas, Trabajadoras/es Sociales, Auxiliares en Enfermería, Área administrativa y Especialistas en Medicina Física y Rehabilitación.

- La Red Funcional de Salud, debe identificar su Centro y/o Servicio de Rehabilitación.
- Las Personas con Discapacidad deben ser identificadas por el personal de Salud y se debe realizar su referencia al Servicio y/o Centro de Rehabilitación más cercano.
- Toda Persona con Discapacidad, debe ser referida obligatoriamente a proceso de Rehabilitación, de acuerdo a patología cursante.
- Todo Centro de Rehabilitación debe coordinar acciones con su Red de Salud y los Establecimientos de Salud que la componen.

SERVICIOS Y/O CENTROS DE REHABILITACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ

	MUNICIPIO	RED DE SALUD	SERVICIO Y/O CENTRO DE REHABILITACIÓN	SERVICIOS QUE OFRECE	DIRECCIÓN
1	El Alto	Red de Salud Urbana Los Andes	Servicio de Rehabilitación Hospital del Norte	Medicina Física y Rehabilitación Electroterapia Mecanoterapia Laserterapia, Termoterapia Hidroterapia Fonoaudiología Estimulación Temprana	Hospital Del Norte, Ciudad El Alto, Zona Río Seco, Av. Juan Pablo II, Lado Pil Andina
2	Achacachi	Red de Salud Rural N°4	Servicio de Rehabilitación Achacachi	Atención médica Fisioterapia y kinesiología Mecanoterapia Electroterapia Termoterapia Laserterapia Magnetoterapia Estimulación Temprana	Z/ Norte Churubamba, Omasuyos Teléfono 22135513

	MUNICIPIO	RED DE SALUD	SERVICIO Y/O CENTRO DE REHABILITACIÓN	SERVICIOS QUE OFRECE	DIRECCIÓN
3	Viacha	Red de Salud Rural N° 6	Servicio Integral de Rehabilitación Viacha "SIREVI"	Atención Médica Fisioterapia y Kinesiología Mecanoterapia Hidroterapia Termoterapia Electroterapia Estimulación Temprana	Hospital Municipal Viacha, Zona San Salvador, Calle Beni S/N entre Av. 20 de Octubre y Hernando Siles Teléfono– FAX: 2800304
4	Caranavi	Red de Salud Rural N° 7	Centro Integral de Rehabilitación Caranavi "CIRECA"	Medicina Física y Rehabilitación Medicina general Enfermería Fisioterapia y kinesiología Logopedia y foniatría Psicología	Calle 16 de Diciembre esquina calle B, zona Utasa (ex Defensoría) Teléfono 2 8232051
5	Calamarca	Red de Salud Rural N° 13	Centro de Rehabilitación San Antonio	Fisioterapia. Termoterapia Electroterapia Mecanoterapia	Carretera a Oruro km 42

Las Personas con Discapacidad deben tener acceso a una atención médica general y a servicios adecuados de rehabilitación.

LA FISIOTERAPIA Y LA KINESIOLOGÍA

Es una rama de las Ciencias de la Salud, que utiliza técnicas de tratamiento a través de medios físicos, ejercicio terapéutico, masoterapia y electroterapia, afectación y fuerza muscular, pruebas para determinar las capacidades funcionales, la amplitud del movimiento articular y medidas de la capacidad vital, así como ayudas diagnósticas para el control de la evolución. Con la finalidad de curar, prevenir y adaptar a personas discapacitadas o afectadas de disfunciones psicósomáticas, somáticas y orgánicas o a las que desea mantener un nivel adecuado de salud.

MECANOTERAPIA

La mecanoterapia es la utilización terapéutica e higiénica de aparatos mecánicos destinados a provocar y dirigir movimientos corporales regulados en su fuerza, trayectoria y amplitud.

TERMOTERAPIA

Es la aplicación de calor en sus diferentes grados sobre el organismo con fines terapéuticos. Esta aplicación se da mediante agentes térmicos, los cuales son materiales que están en una temperatura mayor a los límites fisiológicos. Busca a partir de los efectos que provoca, mejorar el estado de una lesión o enfermedad.

MAGNETOTERAPIA

Es una técnica terapéutica que aplica campos magnéticos sobre el ser humano con el fin de obtener beneficios a cambio.

LASERTERAPIA

El Láser es una parte de fototerapia, es simplemente luz, se consigue cuando se estimula la emisión de una radiación y de ahí se puede obtener una luz amplificada.

El haz de luz que se obtiene tiene una única dirección, un solo color y una gran brillantez, es de color rojo.

HIDROTERAPIA

La hidroterapia atiende a las necesidades propias de cada persona y establece las sesiones en base a ello.

Las propiedades físicas del agua le brindan numerosos beneficios al proceso de rehabilitación, entre ellos facilitar el movimiento y reducir el impacto en las articulaciones, disminuir el dolor y alcanzar una relajación física y mental por parte del paciente.

La hidroterapia no debe ser confundida con la natación, son actividades destinadas a alcanzar objetivos totalmente diferentes.

La hidroterapia no es un reemplazo de la fisioterapia, es un complemento del protocolo de rehabilitación fisioterapéutico.

FONOAUDIOLOGÍA

Es una disciplina de la salud, educación y la lingüística aplicada, que se ocupa de evaluar, diagnosticar e intervenir en los trastornos de la comunicación humana expresados a través de diferentes patologías como pueden ser alteraciones en la voz, habla, lenguaje, audición, funciones orofaciales, patologías de la deglución y otras funciones que impliquen dificultades en la comunicación en los diferentes grupos etáreos.

TERAPIA OCUPACIONAL

Es el conjunto de técnicas, métodos y actuaciones que, a través de actividades aplicadas con fines terapéuticos, previene y mantiene la salud, favorece la restauración de la función, suple el déficit invalidante y valora los supuestos comportamentales y su significación profunda para conseguir la mayor independencia y reinserción posible del individuo en todos sus aspectos: laboral, mental, físico y sociales.

PSICOLOGÍA

Investiga sobre los procesos mentales de las personas; analiza los procesos cognitivo, afectivo y conductual. Analiza el comportamiento de los seres humanos desde un enfoque científico. Se ocupa de atender cuestiones que atañen al espíritu, a la forma de sentir de un individuo o un pueblo, sus aspectos morales la forma en la que se desenvuelven con el entorno.

ÁREA DE DISCAPACIDAD—ASESORAMIENTO GENÉTICO

El asesoramiento genético ofrece información y apoyo a las personas que tienen o pueden tener riesgos de trastornos genéticos. Una asesora genética se reunirá con usted para hablar de los riesgos genéticos.

Alrededor de 2% a 3% de los recién nacidos tienen alguna anomalía congénita, muchas de ellas de origen genético, se estima que la mitad de las causas es genética, se estima que la mitad de las causas de sordera cieguera y retraso mental en la edad pediátrica son de causa genética.

En el adulto alrededor del 1% de los cánceres son de causa claramente genética y el 10% de los cánceres comunes tiene un fuerte componente genético.

¿QUÉ HACER PARA DISMINUIR LA PROBABILIDAD DE TENER DISCAPACIDAD?

Si espera un bebé o planea tener uno, el médico/a puede hacerle pruebas que ayudarán a evaluar su salud y la del bebé. También puede referirla a un asesor/a genético/a que les ofrecerá información a las personas que tienen o pueden tener riesgos.

Existen muchas razones para buscar asesoramiento genético. Puede pensar en hacerlo si:

- Si está embarazada o planea estarlo después de los 35 años de edad.
- Antecedentes de familiares con enfermedad hereditaria o genética
- Presencia de una enfermedad hereditaria que se transmita de generación en generación.
- Mujeres que durante el embarazo se expusieron a:
 - Radiaciones ionizantes: radiografías, radioisótopos, etc.
 - Sustancias químicas: mercurio, plomo, etc.
 - Drogas: alcohol, warfarina, cocaína, tabaco, etc.
- Antecedente de un hijo o hija con un trastorno o defecto congénito
- Tuvo dos o más pérdidas de embarazos o un bebé que falleció Antecedentes de consanguinidad cercanas.
- Ultrasonido o pruebas que sugieran la posibilidad de un riesgo genético.
- Parejas que deseen adquirir información para futuras planificaciones familiares.

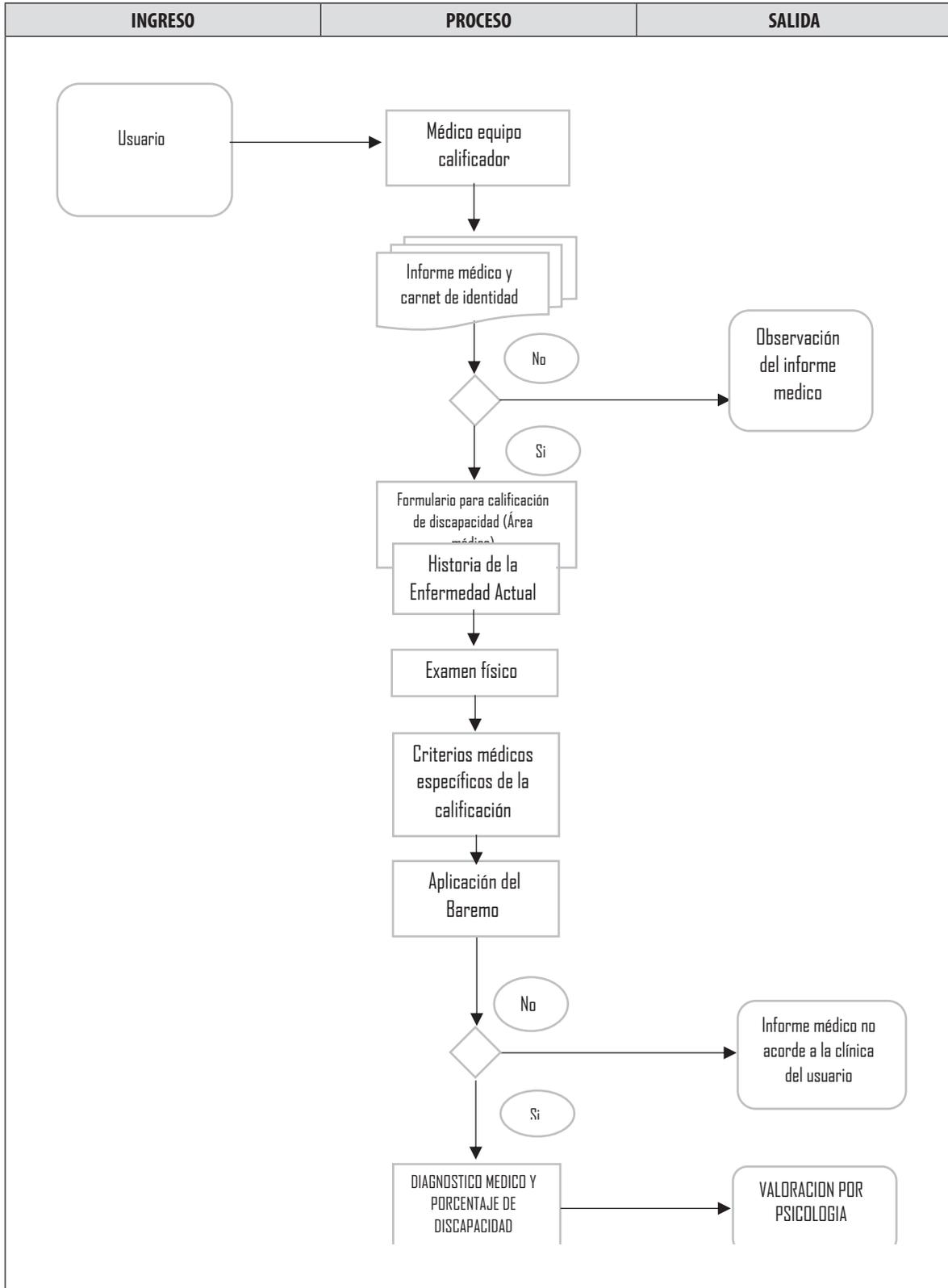
ASESORAMIENTO GENÉTICO EN EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ

Hospital de La Mujer, Avenida Saavedra.

Zona Sopocachi. Calle Méndez Arcos esq. Muñoz Cornejo Nro. 2702 (INTRAID)

Telf. 2412391 • Cel.: 65666437

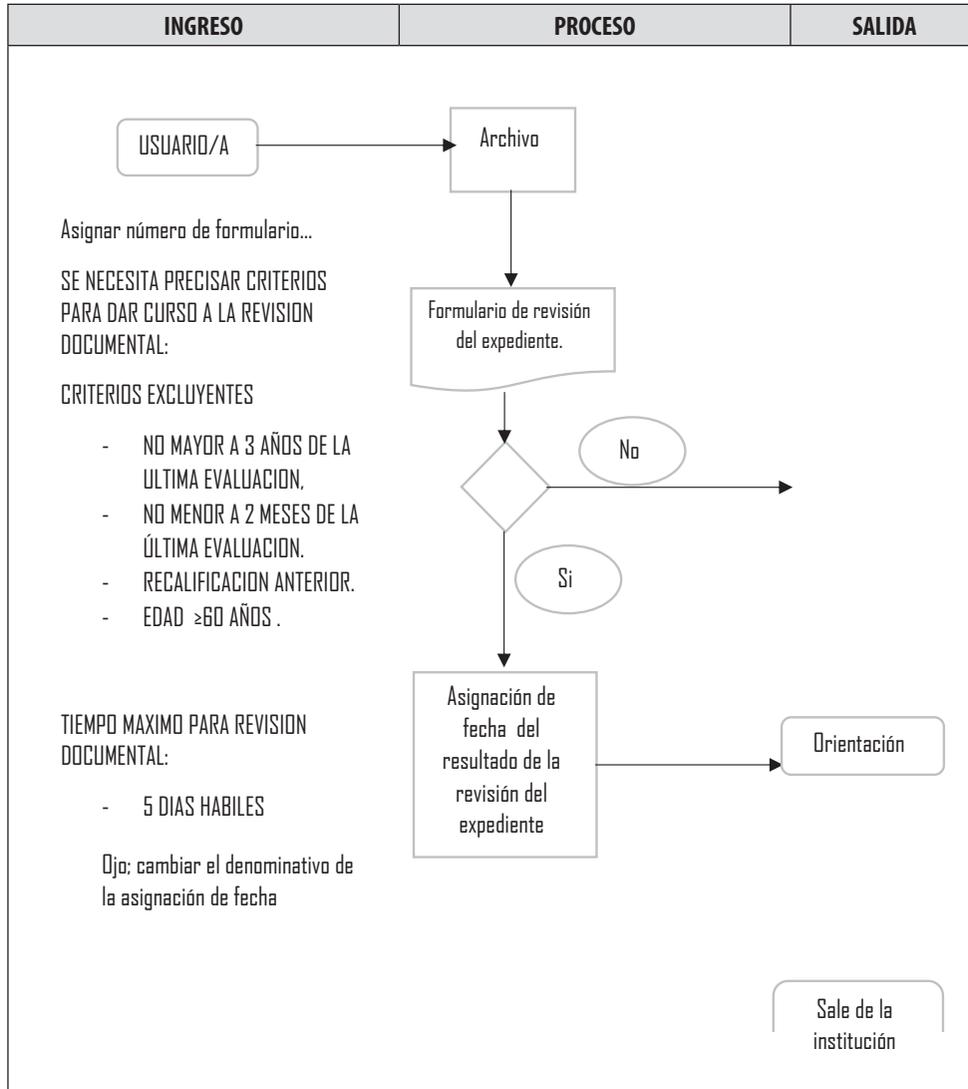
ANEXOS
FLUJOGRAMA EVALUACION AREA MÉDICA



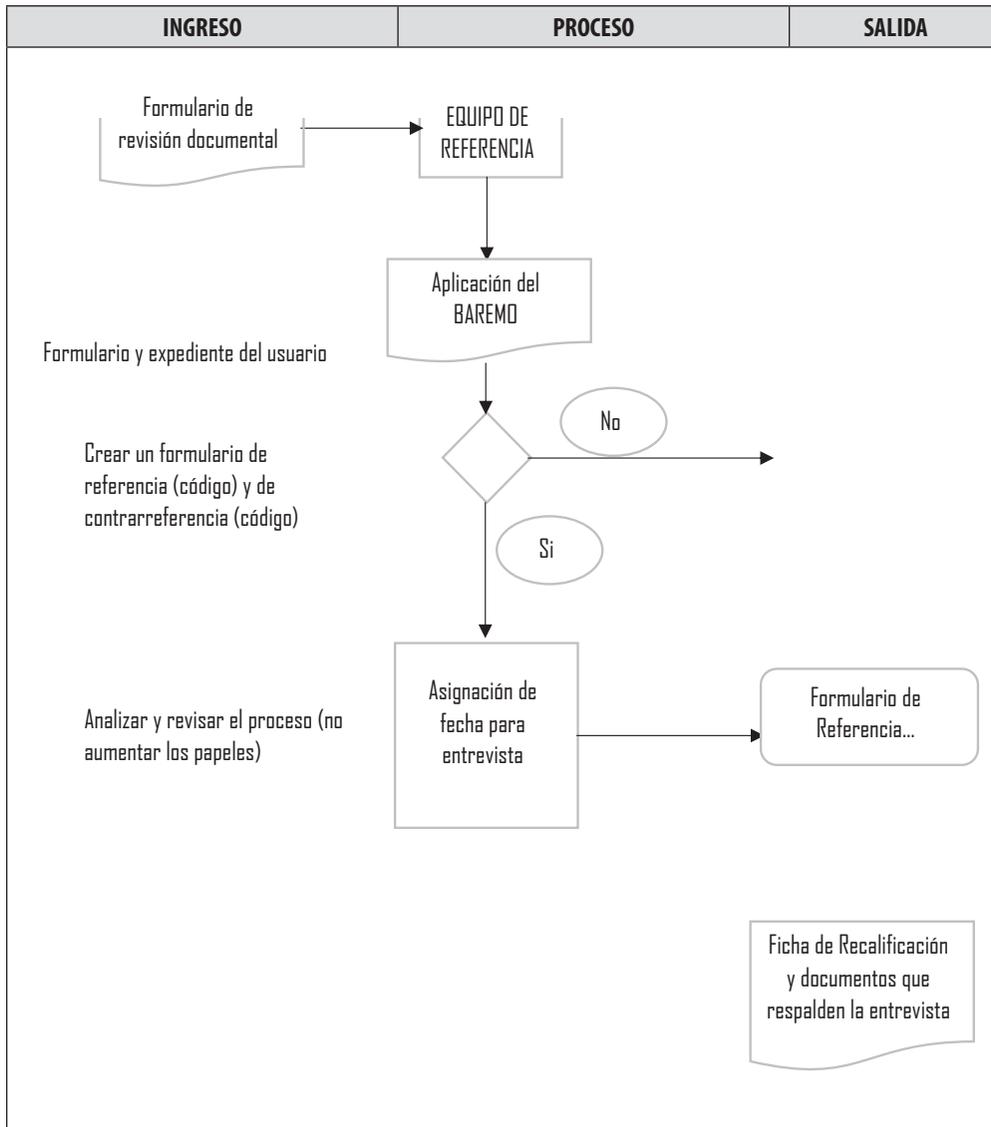
RECALIFICACION DE DISCAPACIDAD
FLUJOGRAMAS

PROCEDIMIENTOS GENERALES

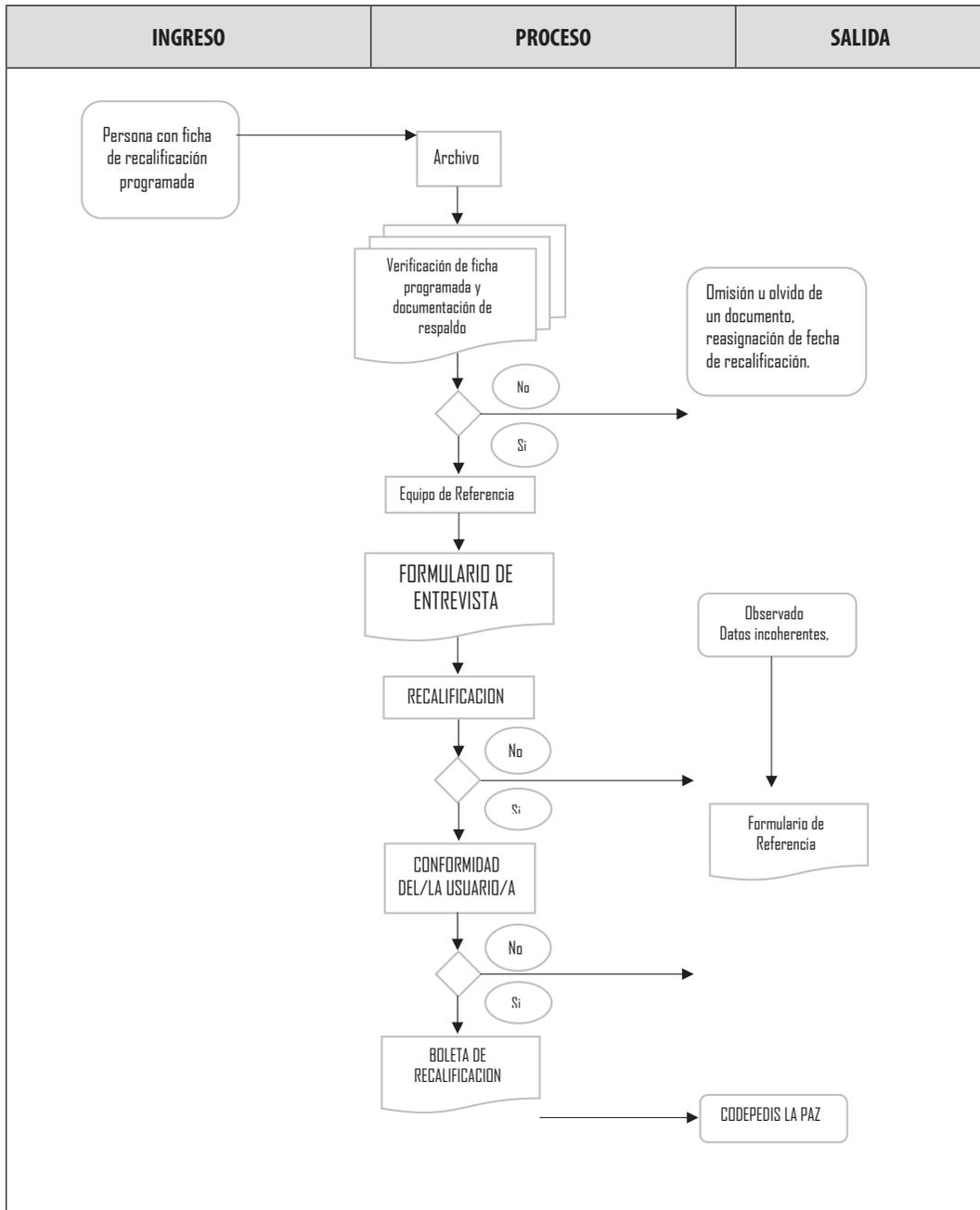
I. FORMULARIO DE REVISION DEL EXPEDIENTE



II. REVISION DOCUMENTAL



III. ENTREVISTA DE LA PERSONA CON DISCAPACIDAD





EPIDEMIOLOGIA

MÓDULO

6



PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACION

Lic. Rosmery Azurduy Jaliri

Lic. Judith Franco Velazco

Lic. Mirian Quispe Mamani

Tec. Ramiro Bustillos

PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES

OBJETIVO GENERAL

Reducir el riesgo de enfermar y morir por enfermedades prevenibles por vacuna, en todos los grupos de edad a lo largo de la vida.

I. INTRODUCCIÓN. -

El Programa Ampliado de Inmunización desde su creación viene realizando logros significativos como la erradicación de la Poliomielitis en la Región de las Américas, eliminación del Sarampión, control de la Fiebre Amarilla, Tétanos Neonatal, Rubéola y Síndrome de Rubéola congénita a través de la inmunización de los niños y niñas de nuestro país.

II. DEFINICIÓN. -

Es un programa de prevención, vigilancia y control de las enfermedades prevenibles por vacunas. El PAI es un programa que se desarrolla de manera conjunta y comprometida con las naciones del mundo para lograr coberturas universales de vacunación en la perspectiva de erradicar y controlar las enfermedades inmunoprevenibles.

III. OBJETIVO GENERAL. -

Reducir el riesgo de enfermar y morir por enfermedades inmunoprevenibles, mediante la aplicación universal de vacunas y una vigilancia epidemiológica oportuna y eficiente desarrollada por el personal de salud capacitado para tal fin.

IV. METAS. -

- Mantener la erradicación de la poliomielitis.
- Mantener la eliminación del sarampión, rubeola y síndrome de la rubeola congénita.
- Controlar el tétanos neonatal, difteria, tosferina, hepatitis B, fiebre amarilla, neumonías y meningitis por haemophilus tipo b, así como las diarreas graves generadas por rotavirus.

V. MARCO LEGAL. -

Constitución Política del Estado, CPE

- El artículo 35 establece que el estado en todos sus niveles, protegerá el derecho a la salud promoviendo políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso gratuito a los servicios por parte de la población.
- El artículo 37 señala que el estado tiene la obligación indeclinable de garantizar y sostener el derecho a la salud que se constituye en una función suprema y primera responsabilidad financiera y se priorizará la promoción de la salud y la prevención de enfermedades.

El PAI fue organizado oficialmente en Bolivia en octubre de 1979. A partir de entonces se ha constituido en el programa preventivo más importante de las políticas de salud y en su ejecución ha ido desarrollando diversas estrategias con el fin de cubrir al 100% de la población objetivo, vale decir niñas y niños menores de 5 años.

Ley de Vacunas 3300

Promulgada en diciembre del año 2005, esta ley tiene los siguientes objetivos:

- Establecer una política sanitaria nacional de prevención, en cumplimiento a su obligación constitucional.
- Programar, organizar, ejecutar y controlar las acciones tendientes a garantizar la obligatoriedad y gratuidad de la prevención de enfermedades inmunoprevenibles a través de los servicios de vacunación.
- Promover los recursos económicos permanentes y necesarios para el logro y cumplimiento de los objetivos señalados.

VI. COMPONENTES DEL PAI. -

Para asegurar la protección de los niños, niñas y de la población en general, el Programa Ampliado de Inmunización (PAI) desarrolla sus acciones a través de los siguientes componentes.

a. Cadena de Frío

Es el proceso de recepción, conservación, manejo y distribución de las vacunas desde que salen del almacén central hasta que llega a la comunidad, al momento de la vacunación

b. Logística

Es un sistema administrativo que garantiza la disponibilidad de las vacunas, jeringas e insumos para la vacunación con una adecuada programación, distribución, organización y monitoreo de la utilización de los mismos, en cada uno de los niveles de atención y gestión del sistema de salud.

El control de usos de vacunas y jeringas mediante los informes mensuales de saldos existentes en cada establecimiento de salud.

c. Vigilancia epidemiológica

Es un conjunto de acciones que incluyen la recolección, análisis y diseminación continua y sistemática de datos esenciales que permitan identificar los factores determinantes y condicionantes de la salud individual y colectiva con la finalidad de planificar, implementar y evaluar medidas de intervención para la prevención y control de las enfermedades u otros eventos de importancia relacionados con la salud pública.

Este sistema también permite conocer el impacto de la inmunización, detectar oportunamente brotes epidémicos o importaciones de virus e identificar susceptibles, vale decir que es la base para la toma de decisiones informadas.

Podemos realizar vigilancia pasiva y activa.

- Vigilancia pasiva: esperar que los datos o la información nos lleguen espontáneamente por el sistema de información SDIS.
- Vigilancia activa: implica salir a buscar información o datos que son de interés para tener un diagnóstico de la situación, confirmar la ausencia o presencia de casos. Este tipo de vigilancia puede ser institucional o comunitaria

d. Capacitación

Es un proceso que brinda y consolida conocimientos, destrezas y competencias del personal de salud que gerencia el PAI o aplica las vacunas.

e. Supervisión

Proceso de asistencia técnica que se aplica para observar el cumplimiento de indicadores, normas, procedimientos, y desempeño del personal de salud mediante acciones directas e indirectas.

f. Monitoreo y evaluación

Con base en indicadores permite verificar el progreso hacia los objetivos y metas del PAI, así como adoptar medidas correctivas oportunas desde el nivel local hasta el nivel nacional.

g. Vacunación segura

Es la producción de vacunas de calidad, transporte y almacenamiento adecuado, prácticas de inyecciones seguras y la vigilancia eficiente de ESAVIS.

h. Investigación

Componente que permite al PAI alimentar la toma de decisiones gerenciales a nivel nacional y también a nivel local.

Por ejemplo, a nivel nacional los estudios de costo efectividad y de efectividad son los que posibilitan o no la introducción de nuevas vacunas dentro del esquema nacional y a nivel local son las investigaciones operativas como las de conocimientos, actitudes y prácticas, CAP, las que permiten diseñar intervenciones o estrategias para que el PAI responda mejor a las necesidades de la población.

i. Estrategias de vacunación

Son formas de ofertar las vacunas a la población para disminuir los factores de riesgo de morbimortalidad infantil, manteniendo coberturas útiles de vacunación, mediante la aplicación de la política SAFCI, en los tres niveles de atención del sistema de salud.

j. Oportunidades pérdidas

Se presenta una oportunidad pérdida de vacunación cuando una persona, de cualquier grupo de edad elegible para ser vacunada, asiste por algún motivo a un establecimiento de salud y no recibe las vacunas requeridas.

k. Vacunas del esquema nacional

El Estado Plurinacional de Bolivia, en base a las recomendaciones del Comité Técnico Asesor del PAI, garantiza la compra de vacunas del esquema nacional con fondos del Tesoro General de la Nación.

Este esquema es permanentemente actualizado de acuerdo a las necesidades de la población y la disponibilidad de la tecnología en inmunizaciones. Este esquema debe ser cumplido en todos los vacunatorios del país sin discriminación alguna, garantizando el cumplimiento del derecho a la vacunación en la edad correspondiente, número de dosis y en definitiva el esquema completo.

VII. INTRODUCCIÓN DE LA NUEVA VACUNA VPH.-

La introducción de la vacuna del Virus Papiloma Humano (VPH) en el esquema Nacional de vacunación, en el Marco de la Política de Salud Familiar Comunitaria Intercultural, es una prioridad para el Estado Plurinacional de Bolivia debido a que el cáncer cervicouterino es la primera causa de enfermedad y muerte en mujeres en edad fértil del país.

Según fuentes nacionales el cáncer cervicouterino CaCu es la localización más frecuente de cáncer en mujeres en el periodo 1977- 2012, de acuerdo con las estimaciones de GLOBOCAN 2008-2012 mueren alrededor de 2 a 3 mujeres cada día por cáncer de cuello uterino.

Finalmente se debe remarcar que el grupo técnico asesor TAG de la OPS/OMS y el Comité Nacional de Inmunización

(CNI) de Bolivia recomiendan la inclusión de la vacuna VPH en el esquema regular de vacunación a adolescentes antes del inicio de las relaciones sexuales.

Basado en estos argumentos el Ministerio de Salud dispuso que la introducción de la vacuna contra el VPH en el año 2017 este dirigida a las niñas de 10 a 12 años de edad y a partir del 2018 a las nuevas cohortes de niñas de 10 años.

VIII. CONTENIDO DE LAS VACUNAS. -

Las vacunas contienen organismos similares a los que producen las enfermedades contra las cuales actúan. Sin embargo, debido a que estos organismos son más débiles, en lugar de enfermarnos nos ayudan a adquirir defensas contra esas enfermedades, sin tener que padecerlas.

Para realizar una inmunización correcta se requiere cumplir rigurosamente con el proceso de la cadena de frío debido que los organismos vivos debilitados que contienen las vacunas deben conservarse en buen estado. Caso contrario, la inmunización no tendrá el efecto deseado.

TIPO DE VACUNA	CONTENIDO DE LA VACUNA
BCG	Vacuna Viva liofilizada de la sepa atenuada de mycobacteriumbovis (cepa de Bacilo Calmette Guerin)
ANTIPOLIO (IPV, OPV)	IPV Vacuna Poliomiéltica Berna 1 ampolla, 1 ml Virus de la poliomiéltis inactivados, cepas tipo 1, 2 y 3. La vacuna antipoliomiéltica (oral) de tipo bivalente 1 y 3 (bOPV) es una vacuna que contiene las suspensiones de los tipos 1 y 3 en vivo poliovirus atenuado
PENTAVALENTE	Toxide diftérico, toxide tetánico, bacilos muertos de Bordetellapertusis, preparado purificado del antígeno de superficie del virus de la Hepatitis B, oligosacárido capsular purificado y polisacárido capsular de HaemophilusInfluenzae tipo b y como adyuvante, fosfato de aluminio. Se trata de un líquido blanquecino turbio que puede asentarse y depositarse en el fondo y dispersarse al agitar el frasco.
ANTIRROTABIRICA	Rotavirus atenuados humano. Cepa RIX4414
INFLUENZA	Vacuna trivalente de virus inactivados fraccionados (cepas AH1NI, AH3N2 y tipo B)
ANTINEUMOCOCICA	Sacáridos del antígeno capsular del Streptococo Pneumoniae, serotipos 1,3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V,14, 18C.19A, 19F y 23F conjugados con proteína diftérica CRM 197. Como adyuvante, aluminio.
SRP	Virus vivos atenuados de la rubéola (cepa Wistar RA27/3), sarampión (cepa Edmonston-Zagreb) y parotiditis (cepa Leningrad-Zagreb), neomicina y albúmina.
ANTIAMARILICA	Suspensión de virus atenuados, contiene la cepa 17-204c, cultivada en huevos de gallina.
Dt	Toxoides contra la difteria y el tétanos. Timerosal como conservante.
HEPATITIS	Vacuna inactiva recombinante contiene la subunidad de antígeno de superficie (HBsAg) del virus de la hepatitis B. purificado y obtenido por la técnica de ADN, contiene hidróxido de aluminio como adyuvante y 0.005% de timerosal como conservante.
VPH	Vacuna recombinante tetravalente contra el VPH (genotipo 6,11,16,18) Proteína L1(saccharomyces cerevisiae) 20mcg de VPH6 40mcg de VPH11 40mcg de VPH16 Y 20 20mcg de VPH18 Sustrato levadura Adyuvante: sulfato de hidroxifosfato de aluminio amorfo Otros componentes: cloruro de sodio, Lhistidina polisorbato 80, borato de sodio 35mcg y agua para inyección

TIEMPO DE UTILIZACIÓN DE VACUNAS EN INSTITUCIONES DE SALUD

VACUNA	TIEMPO DE USO	REQUISITOS A CUMPLIR
LIQUIDAS OPV IPV Dt Anti –hepatitis influenza	Usar por un periodo máximo de 4 semanas	1.- Que no haya pasado la fecha de caducidad 2.-Conservación adecuada dentro del refrigerador 3.-Utilizar de asepsia para retiro de las dosis (prohibido dejar introducida las agujas en el frasco) 4.-Que el tapón de caucho de la vacuna no esté sumergido en agua, el frasco debe permanecer limpio y seco.
LIOFILIZADAS BCG ANTIAMARILLICA SRP SR ANTISARAMPIONOSA	Uso máximo: seis horas una vez abierto	

IX. ENFERMEDADES QUE SE PREVIENEN CON LAS VACUNAS DEL ESQUEMA NACIONAL

Las vacunas del Esquema Nacional previenen enfermedades muy graves que pueden causar la muerte o producir invalidez en niñas, niños y población general.

Las enfermedades inmunoprevenibles son:

- **Tuberculosis o tisis en sus formas graves**

La tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa cuya propagación es rápida ya que se transmite por bacterias dispersadas en el aire debido a tos o estornudos.

La tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa cuya propagación es rápida ya que se transmite por bacterias dispersadas en el aire debido a tos o estornudos.
La meningitis tuberculosa es la forma más grave y letal de la tuberculosis y aun cuando se cura es probable que deje secuelas permanentes en el paciente.

- **Parálisis Infantil o poliomiелitis**

La poliomiелitis, también conocida como parálisis infantil, es una enfermedad infectocontagiosa aguda, causada por el virus de la polio y cuyas manifestaciones clínicas son muy variables, desde cuadros inaparentes, en un 90 a 95% de los casos, hasta parálisis severa.

Las niñas y niños que sufren de polio, presentan fiebre y aparentan estar resfriados, poco después, tienen dificultad para ponerse de pie y caminar porque las piernas ya no les sostienen, finalmente se ven obligados a arrastrarse o usar muletas por el resto de sus vidas.

- **Neumonía y meningitis por *Haemophilus influenzae* tipo B**

Son enfermedades infectocontagiosas e invasivas frecuentes en los niños y niñas menores de 5 años de edad, especialmente en los menores de dos años, se transmite de persona a persona, por vía respiratoria a través de gotitas suspendidas en el aire, provenientes de estornudos o tos.

Los signos y síntomas son los mismos para diferentes agentes epidemiológicos.

• Difteria

Es una enfermedad infecciosa causada por una bacteria, y se transmite por tos, estornudos o por contacto con infecciones de la piel.

El *Haemophilus influenzae* tipo b es responsable del 95% de las formas invasivas, tales como meningitis, neumonías, epiglotitis, otitis media, sinusitis, artritis séptica, celulitis, osteomielitis, empiema y pericarditis.

Se caracteriza porque las personas infectadas presentan una pseudo membrana grisácea en la garganta, que produce dificultad para respirar, adenopatía cervical y estado tóxico infeccioso.

• Coqueluche, tosferina o tos de ahogo

Es una infección bacteriana, muy contagiosa se caracteriza por violentos accesos de tos—a los que se les da comúnmente el denominativo de tos de perro—que provocan vómitos, imposibilidad de alimentarse y enrojecimiento de los ojos.

Esta enfermedad puede llegar a ser tan grave que los ni—os mueren o quedan con lesiones cerebrales permanentes.

• Diarreas graves por rotavirus

Es una infección viral que se inicia con vómitos, deposiciones líquidas, abundantes y frecuentes, además de fiebre y dolor abdominal.

La principal complicación es la deshidratación severa que puede provocar choque hipovolémico y muerte.

• Influenza estacional

La influenza no complicada se caracteriza por fiebre súbita y síntomas respiratorios como tos seca, dolor de garganta y secreción nasal y en general puede causar malestar general.

Es una enfermedad respiratoria, contagiosa, aunque generalmente es leve puede causar complicaciones muy graves, sobre todo en niños y ancianos.

• Neumonías, meningitis y otitis por neumococo

Son enfermedades bacterianas, infecciosas, contagiosas, muy frecuentes en la población infantil, el agente etiológico más importante es el neumococo.

La neumonía es la segunda causa de muerte en los niños y niñas menores de un año y es agravada en desnutridos.

La vacunación contra el neumococo contribuirá a reducir la mortalidad y morbilidad por neumonía, sepsis y meningitis, con una eficacia mayor al 90%

• Sarampión

Es una enfermedad altamente contagiosa, se caracteriza porque se presenta con fiebre, malestar general, tos, secreción nasal, ojos enrojecidos y erupciones máculopapular no vesiculares en todo el cuerpo.

Las complicaciones de esta enfermedad son infecciones respiratorias, neumonías, encefalitis, otitis media, pan encefalitis esclerosaste subaguda, que se previenen con la vacuna.

• Rubéola

Es una enfermedad febril, viral, eruptiva y contagiosa, caracterizada por un exantema máculopapular eritematoso, adenopatía post-auricular y suboccipital y fiebre leve; en ocasiones se presenta con dolor en las articulaciones.

La rubéola durante el embarazo puede causar abortos, mortinatos, recién nacidos con bajo peso y anomalías congénitas oftálmicas, cardíacas, neurológicas o sordera, además de retraso en el crecimiento.

• Parotiditis

Es una enfermedad infecciosa, aguda, viral, que origina una inflamación no supurada de las glándulas parótidas.

• Fiebre amarilla

La parotiditis puede afectar al mismo tiempo los testículos, las meninges y el páncreas.

Es una enfermedad viral, transmitida por la picadura de mosquitos infectados, se caracteriza por presentar cuadro febril agudo por más de siete días, malestar general, ictericia y manifestaciones hemorrágicas como sangrado nasal, vómito con sangre y deposiciones negruzcas. Se debe sospechar esta patología cuando se trata de personas no vacunadas que viven en zonas endémicas o que estuvieron de manera temporal en éstas.

En Bolivia se ha vacunado a toda la población contra la fiebre amarilla, por esta razón, la meta actual es garantizar la vacunación de las nuevas cohortes, inmunizando a los niños y niñas de 12 a 23 meses junto con la vacuna SRP.

• Tétanos neonatal

El tétanos del recién nacido es una enfermedad bacteriana que se caracteriza porque se presentan contracciones dolorosas en los músculos de la cara, cuello y tronco en los recién nacidos que tienen entre 3 y 28 días.

Esta enfermedad es resultado de la contaminación del cordón umbilical de madres no vacunadas.

• Hepatitis B

Es una enfermedad viral infecciosa grave en la que se presenta malestar general, fiebre, falta de apetito, náuseas, fatiga, vómitos e ictericia.

La hepatitis B es fácilmente transmitida por la vía sexual, transfusión sanguínea, procedimientos médicos, odontológicos y también por transmisión vertical de madre a hijo, por cepillo dental o máquina de afeitar contaminados, compartir jeringas y material de tatuajes o para perforaciones en el cuerpo piercings). Esta enfermedad se previene con la vacuna. Una enfermedad viral silenciosa en la que se presentan infecciones y lesiones

• Virus del Papiloma Humano

Es una enfermedad viral silenciosa en la que se presentan infecciones y lesiones genitales precancerosas o displásicas (cervicales, vulvares y vaginales) causadas por el VPH 6, 11, 16 y 18. por el VPH 6, 11, 16 y 18

El cáncer cervico uterino es una enfermedad que afecta solo a mujeres, causado por el VPH, un virus común que se disemina a través de las relaciones sexuales tempranas. La vacunación contra el VPH es la intervención más costo efectiva de la salud pública.

VACUNA SINOPHARM

Enfermedad que previene

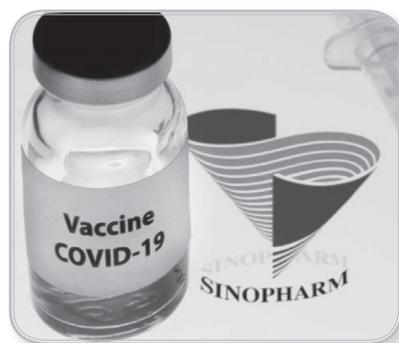
Previene contra el SARS- CoV-2 (vero Cell).
Pinyin chino inactivado. Enfermedad de la COVID -19 (coronavirus)

Efectividad de la vacuna

Mayor al 70%.

Presentación

Frasco unidosis de 0,5 ml y multidosis de 1 ml, que contiene de 6,5 U de antígeno coronavirus nuevo inactivado.



DESCRIPCION DE LA VACUNA SINOPHARM

Edad	> 18 años
Dosis	0.5 ml
Número de dosis	2 dosis con intervalo de 21 días
Vía y lugar de administración	Intramuscular, de preferencia musculo deltoides
Tipo de vacuna	Viral
Composición	Principio Activo: Nuevo coronavirus inactivado Excipientes: Hidrogenofosfato de sodio, cloruro de sodio, dihidrogenofosfato de sodio, adyuvante de hidróxido de aluminio
Tiempo de duración una vez abierto el frasco	Al instante
Consideraciones generales	No se han establecido la seguridad y la eficacia en niños y adolescentes (< de 18 años)
Casos Excepcionales:	Las personas inmunocomprometidas, pueden tener una respuesta inmune relativamente débil. Se debe administrar con precaución a personas con trombocitopenia , cualquier trastorno de la coagulación
Eventos esperados	Más frecuentes: Locales: Muy frecuentes (>10%): dolor en el sitio de la inyección. Frecuentes (1-10%): eritema, hiperemia, prurito, edema y/o hinchazón en el sitio de la inyección Poco frecuentes <1% rash cutáneo en el sitio de la inyección. Generales: Frecuentes (1-10%): fatiga, fiebre transitoria, cefalea, diarrea, tos, disnea. Poco frecuentes <1%: náuseas, vómito y mialgias, artralgias, somnolencias, mareos y anorexia

Contraindicaciones	Trastornos de la sangre como disminución en plaquetas (trombocitopenia) o trastornos de coagulación debido al riesgo de sangrado. Pacientes que estén recibiendo terapia inmunosupresora Trastorno motor incontrolado, personas con antecedentes de shock, enfermedades neurológicas progresivas Si es paciente con epilepsias no controladas.
Uso simultaneo con otra vacuna	Se puede aplicar simultáneamente con cualquier vacuna sean estas virales o bacterianas
Registro	Toda actividad de vacunación, se la debe registrar en el RNVe.

Procedimientos para administrar la vacuna Sinofarm

Procedimiento para la vacunación	<ul style="list-style-type: none"> • Descubrir el sitio de la inyección para la administración de la vacuna. • Limpiar con una torunda humedecida en agua estéril, hervida o jabonosa, la región donde se va aplicar la vacuna. • Con un movimiento de arriba hacia abajo, cuidando de no volver a pasar la torunda por la parte limpia. • Sostener la región a aplicar con los dedos índice y el pulgar. • Introducir la aguja 23G x 1" o 22G x 1 1/2" a noventa grados en relación al brazo. • Presionar lentamente el émbolo de la jeringa para introducir la vacuna. • Fijar suavemente la piel con una torunda, cerca del sitio donde está insertada la aguja. • Retirar la jeringa inmediatamente después de haber introducido la vacuna. • Presionar ligeramente con una torunda, en el sitio de inyección. • Desechar la jeringa, con la aguja sin tapar en la caja de desecho seguro. • El resto del material utilizado (envoltura de la jeringa, torunda, frasco de la vacuna) desechar clasificando de acuerdo a las normas de desecho seguro.
Recomendaciones/educación interpersonal	<ul style="list-style-type: none"> • Informar sobre el tipo de vacuna que se está colocando. • Socializar la importancia del lavado de manos.

VACUNA PFIZER

Enfermedades contra las que previene

Vacuna contra el COVID-19 denominada CoronaVac (BNT162b2) de Pfizer, Se recomienda su uso Independientemente de las variantes presentes en el país.

Se debe realizar un análisis de riesgo-beneficio de acuerdo a la situación epidemiológica local, incluyendo la extensión de las variantes virales presentes.

Efectividad de la vacuna

La eficacia de la vacuna es del 95%. Con dos dosis

Presentación

Es una Concentrado congelado (0.45 mL), estéril, sin preservantes, multidosis, para dilución antes de su administración

DESCRIPCION DE LA VACUNA PFIZER

Edad	A partir de los 18 años.
Dosis	0.3 ml. cada dosis, después de la dilución
Número de dosis	2

Esquema de vacunación	2 dosis administradas en intervalo de 3 a 4 semanas. (21-28 días) Si se adelanta o atrasa la segunda dosis por fuera de los intervalos recomendados, no es necesario administrar más dosis. La segunda dosis se puede retrasar hasta las 6 semanas después de la primera dosis. Ambas dosis son necesarias para generar protección.
Vía y lugar de administración	Vía: intramuscular En el músculo deltoides (hombro) izquierdo.
Tipo de vacuna	Plataforma de RNA mensajero
Composición	Principio activo Nucleósido modificado ARN mensajero (ARN mod) que codifica la glicoproteína (S) de SARS-CoV-2 Excipientes Lípidos ((4-hidroxi-butil) azanediil) bis (hexano-6,1-diil) bis (2-hexildecanoato),2-[(polietilenglicol) -2000] -N, N- ditetradecilacetamida, 1,2-Distearoil-snglicero-3-fosfolina y colesterol, cloruro de potasio, fosfato monobásico de potasio, cloruro de sodio, fosfato de sodio dibásico dihidrato y sacarosa.
Diluyente	Cloruro de sodio al 0.9%, estéril, sin conservantes, en un vial de 10 ml. Se debe usar 1.8mL de diluyente para cada vial (frasco) de 6 dosis. La solución de 0.9 % es el único diluyente que debe utilizarse
Temperatura de almacenamiento y de conservación	Almacenar a ultra bajas temperaturas: Congelador de -80°C a 60°C Caja de transporte térmica de -90°C a -60°C, por 30 días (debe ser rellena con hielo seco cada 5 días si se abre 2 veces al día por 3 minutos cada vez). Conservación Entre +2 y +8°C por 30 días
Temperatura de almacenamiento del diluyente	Temperatura ambiente (hasta 30°C)
Sensibilidad al congelamiento	Viales descongelados: no congelar nuevamente. Vacuna diluida: no congelar.
Sensibilidad a la luz	Minimizar la exposición a la luz del vacunatorio. Se debe evitar la exposición directa a la luz solar o a luz ultravioleta.
Tiempo de duración una vez abierto el frasco	Luego de 6 horas, descartar el frasco con toda la vacuna no usada o al final de la sesión de vacunación, lo que ocurra primero.

<p>Consideraciones generales</p>	<p>Pueden ser vacunados:</p> <p>Personas con comorbilidades como obesidad, diabetes, enfermedad cardiovascular crónica, enfermedad respiratoria crónica o infecciones estables y bien controladas como hepatitis B o C</p> <p>Personas de 65 a más años de edad</p> <p>Gestantes: todavía no hay suficiente evidencia de la seguridad de la vacuna en este grupo. No obstante, pueden ser vacunadas si los beneficios de la vacunación superan el riesgo de presentación de algún evento secundario de la vacuna. No se recomienda que las mujeres se realicen una prueba de embarazo antes de vacunarse ni tampoco se recomienda retrasar la decisión de embarazo por este motivo. Esta es una vacuna que contiene ARNm, el cual no ingresa al núcleo celular y se degrada rápidamente, por lo que biológicamente y clínicamente no debería tener efectos negativos sobre el embarazo.</p> <p>Mujeres que dan de lactar. La OMS no recomienda suspender la lactancia debido a la vacunación. Al ser una vacuna que contiene ARNm, biológicamente y clínicamente no debería tener efectos negativos sobre el lactante. En este sentido se debería ofrecer la vacunación a las mujeres que dan de lactar y que forman parte de los grupos de riesgo para COVID-19.</p> <p>Personas con inmunosupresión grave: todavía no hay suficiente evidencia de seguridad en este grupo, que se considera podría tener una respuesta inmunológica reducida a la vacunación. No obstante, si son parte de un grupo de riesgo pueden ser vacunados, dado que se trata de una vacuna ARNm. Se debe informar acerca de la seguridad y eficacia de la vacuna deben ser provistos a las personas para la toma de decisión.</p> <p>Personas con enfermedades autoinmunes: pueden ser vacunadas si no tienen contraindicaciones.</p> <p>Personas que viven con VIH (PVVIH): si están bien controladas se pueden vacunar. Aún no hay evidencia de su seguridad en PVVIH. No se recomienda realizar pruebas de diagnóstico de VIH.</p> <p>Personas con historia de parálisis de Bell (parálisis facial). No hay evidencia concluyente de relación causal.</p> <p>Personas que han recibido anticuerpos monoclonales o plasma convaleciente pueden ser vacunadas pasados los 90 días después de finalizado el tratamiento, a fin de evitar que el tratamiento interfiera con la generación de inmunidad.</p>
<p>Eventos esperados</p>	<p>La mayoría de los eventos adversos presentados fueron leves o moderados y desaparecieron en pocos días.</p> <p>Eventos comunes ($\geq 1/100$):</p> <p>Dolor en la zona de administración puede haber dolor, edema, rubor, fatiga, escalofríos, cefalea, náuseas, mialgias, artralgias.</p> <p>Eventos poco comunes ($\geq 1/1000$ a $< 1/100$):</p> <p>Linfadenopatía, insomnio, dolor en la extremidad donde se administró la vacuna, malestar general, picazón en zona de vacunación.</p> <p>Eventos muy raros ($< 1/10,000$):</p> <p>Parálisis facial (parálisis de Bell).</p> <p>Anafilaxia</p>
<p>Contraindicaciones</p>	<p>Historia de anafilaxia a alguno de los componentes de la vacuna. En particular a personas con historia conocida de reacción alérgica grave al polietilenglicol.</p> <p>Personas que desarrollaron anafilaxia luego de la primera dosis, no deben recibir la segunda dosis.</p>
<p>Precauciones</p>	<p>Personas con antecedente de anafilaxia a algún otra vacuna o medicamento inyectable, pueden recibir la vacuna, pero deben recibir información respecto a la posibilidad de que puedan presentar una reacción alérgica grave.</p> <p>Se recomienda su aplicación en un establecimiento de salud con asistencia médica. El riesgo debe ser evaluado en relación al beneficio de la vacunación.</p> <p>Personas con fiebre (temperatura igual o mayor a 38.5°C) NO debe ser vacunadas, hasta que se hayan recuperado.</p> <p>Personas con COVID-19 debe ser vacunadas cuando se hayan recuperado de la enfermedad y hayan concluido con su periodo de aislamiento.</p> <p>Personas con infecciones leves como resfriados o con alza térmica de menor importancia, pueden ser vacunadas.</p>

Coadministración de otras vacunas / medicamentos	Debe haber un intervalo mínimo de 14 días entre la administración esta y otras vacunas contra otras enfermedades. Aún no hay datos sobre coadministración con otras vacunas o medicamentos
Registro	Toda actividad de vacunación, se la debe registrar en el RNVe...

Procedimiento para aplicar la vacuna Pfizer

<p>Procedimientos previos a la vacunación</p>	<p>Lavarse las manos con la técnica adecuada. Sacar del termo el frasco de vacuna, comprobando que sea la correcta. Verificar la fecha de expiración, lote y aspecto de la vacuna. Verificar que la vacuna es una suspensión blanquecina uniforme; no usar si el color no es uniforme o si hay partículas en ella. Descongelar antes de diluir Se puede descongelar en el refrigerador de 2°C a 8°C en 3 horas aproximadamente. Diluir antes de usar Se recomienda diluirla cuando se tengan 6 personas esperando turno para ser vacunadas. Antes de la dilución, invertir el vial cuidadosamente 10 veces. NO AGITAR. Verifique que la ampolla del diluyente es de cloruro de sodio al 0.9% y que se mantiene a temperatura ambiente entre +2 °C y +25 °C. Limpie el cuello de la ampolla del diluyente con torunda humedecida en agua estéril, hervida o jabonosa, a continuación, rómpala con cuidado para evitar accidentes. aspire 1.8 mL del diluyente, con una jeringa desechable de 5 mL Retire la tapa del frasco de la vacuna y limpie con una torunda humedecida en agua estéril, hervida o jabonosa a la parte del hule del mismo, deje secar, a continuación, introduzca la jeringa cargada con 1.8 mL de cloruro de sodio al 0.9% en el frasco. igualar la presión interna del frasco absorbiendo 1.8 mL de aire antes de retirar la jeringa de dilución. Descartar la jeringa de dilución (no reutilizar) y descartar el frasco del diluyente. Delicadamente, invertir el vial con la vacuna diluida 10 veces para mezclar. NO AGITAR. Registrar el día y hora de dilución en la etiqueta del frasco. Obtener el volumen de la dosis al momento de la administración. No se recomienda mantener jeringas precargadas. Usar toda la vacuna dentro de las siguientes 6 horas a partir de la dilución. Después de la 6ta dosis puede quedar un remanente de vacuna en el frasco. Descarte el frasco y NO obtenga el volumen residual para combinarlo con el volumen residual de otros viales y obtener más dosis.</p> <div data-bbox="1103 470 1345 806" data-label="Image"> <p>Girar hacia abajo Suavemente 10 veces Volver hacia arriba. Sin agitar.</p> </div> <div data-bbox="1059 1019 1337 1246" data-label="Image"> <p>1.8 mL of 0.9% sodium chloride injection</p> </div>
<p>Recomendaciones- comunicación interpersonal</p>	<p>Recomendar que debe: Evitar el uso de paños calientes o ungüentos en el sitio de la administración de la vacuna. Acudir al centro de salud más cercano si presenta algún malestar. Mantener las medidas de bioseguridad: uso de barbijo, higiene de manos frecuente y distanciamiento social.</p>

VACUNA ASTRAZENECA

Enfermedad que previene

La vacuna astrazéneca previene la COVID -19 coronavirus.

Efectividad de la vacuna

Mayor al 70%.

Presentación

Frasco multidosis de 5 ml. con solución incolora ligeramente parda u opaca, libre de partículas.

DESCRIPCION DE LA VACUNA ASTRAZENECA

Edad	> 18 años
Dosis	0.5 ml
Número de dosis	2 dosis (al contacto y segunda dosis a los 90 días)
Vía y lugar de administración	Intramuscular, de preferencia musculo deltoides
Tipo de vacuna	Viral
Composición	Principio Activo: Adenovirus de chimpancé, Contiene:5 x 10 ¹⁰ (pv) partículas de la vacuna ChAdOx1 nCoV-19 contra el Coronavirus Excipientes: L: histidina, Clorhidrato de L-Histidina monohidratado, cloruro de magnesio hexahidratado, Polisorbato 80, Etanol, Sacarosa, Cloruro de sodio, Edetato disodico dihidratado (EDTA), agua para inyecciones.
Tiempo de duración una vez abierto el frasco	Al instante
Consideraciones generales	No se han establecido la seguridad y la eficacia de Covishield en niños y adolescentes (< de 18 años)
Casos Excepcionales:	Las personas inmunocomprometidas, pueden tener una respuesta inmune relativamente débil. Se debe administrar con precaución a personas con trombocitopenia y cualquier trastorno de la coagulación
	Muy frecuentes ($\geq 1/10$): Sensibilidad, dolor, calor, picor o moratón en el lugar de la inyección, fatiga, escalofríos, dolor de cabeza, náuseas, vómitos, mialgia, artralgia. Frecuentes ($\geq 1/100$ to $< 1/10$): Hinchazón o enrojecimiento en el lugar de la inyección, fiebre (≥ 38 °C). Poco frecuentes ($\geq 1/1\ 000$ to $< 1/100$): Linfadenopatía, apetito disminuido, mareo, dolor abdominal, hiperhidrosis (sudoración excesiva), prurito, exantema. Muy raros ($< 1/10\ 000$): Se han notificado casos de trastorno neuroinflamatorio (mielitis transversa), pero no se ha establecido una relación causal con la vacuna ChAdOx1-S/nCoV 19 (Recombinante)
Contraindicaciones	Se debe posponer la vacunación de personas con enfermedad febril aguda severa (temperatura corporal superior a 38,5 °C) hasta que desaparezca la fiebre. Se debe posponer la vacunación de personas con COVID-19 aguda hasta que se hayan recuperado de la enfermedad y se cumplan los criterios para el fin de su aislamiento. La presencia de infecciones leves, como los resfriados, o fiebre de baja intensidad, no debe atrasar la vacunación
Uso simultaneo con otra vacuna	Se puede aplicar simultáneamente con cualquier vacuna sean estas virales o bacterianas
Registro	Toda actividad de vacunación, se la debe registrar en el RNVe.

Procedimientos para administrar la vacuna Astrazeneca

Procedimiento para la vacunación	<ul style="list-style-type: none"> • Descubrir el sitio de la inyección para la administración de la vacuna. • Limpiar con una torunda humedecida en agua estéril, hervida o jabonosa, la región donde se va aplicar la vacuna. • Con un movimiento de arriba hacia abajo, cuidando de no volver a pasar la torunda por la parte limpia. • Sostener la región a aplicar con los dedos índice y el pulgar. • Introducir la aguja AD de 0,5 ml con aguja de 22Gx 1 1/2. • a noventa grados en relación al brazo. • Presionar lentamente el émbolo de la jeringa para introducir la vacuna. • Fijar suavemente la piel con una torunda, cerca del sitio donde está insertada la aguja. • Retirar la jeringa inmediatamente después de haber introducido la vacuna. • Presionar ligeramente con una torunda, en el sitio de inyección. • Desechar la jeringa, con la aguja sin tapar en la caja de desecho seguro. • El resto del material utilizado (envoltura de la jeringa, torunda, frasco de la vacuna) desechar clasificando de acuerdo a las normas de desecho seguro.
Recomendaciones/educación interpersonal	<ul style="list-style-type: none"> • Informar sobre el tipo de vacuna que se está colocando. • Socializar la importancia del lavado de manos.

VACUNA SPUTNIK

Enfermedades contra las que previene

Vacuna contra el COVID-19 denominada CoronaVac (BNT162b2), Se recomienda su uso independientemente de las variantes presentes en el país.

Se debe realizar un análisis de riesgo-beneficio de acuerdo a la situación epidemiológica local, incluyendo la extensión de las variantes virales presentes.

Efectividad de la vacuna

La eficacia de la vacuna es del 92% Con dos dosis

Presentación

Es una Concentrado congelado (0.5 ml y 3ml).

DESCRIPCION DE LA VACUNA SPUTNIK

Edad	A partir de los 18 años.
Dosis	0.5 ml. cada dosis
Número de dosis	2
Esquema de vacunación	2 dosis administradas en intervalo de 3 semanas (21 días) como mínimo y 12 semanas como máximo (3 meses). Ambas dosis son necesarias para generar protección.
Vía y lugar de administración	Vía: intramuscular En el músculo deltoides (hombro) izquierdo.
Tipo de vacuna	Viral

<p>Composición</p>	<p>Principio activo: Partículas recombinantes de adenovirus humano del serotipo 26, que contienen el gen de la proteína S del virus SARS-CoV-2, en una cantidad de $(1,0 \pm 0,5) \times 10^{11}$ partículas / dosis. Excipientes: 1,21 mg de Tris (hidroximetil) aminometano, 2,19 mg de cloruro de sodio, 25 mg de sacarosa, 102 µg de cloruro de magnesio hexahidrato, 19 µg de sal sódica dihidrato de EDTA, 80-250 µl de polisorbato, 2,5 µl de etanol 95%, solvente para preparaciones inyectables hasta 0,5 ml</p> <p>Principio activo: Partículas recombinantes de adenovirus humano del serotipo 5, que contienen el gen de la proteína S del virus SARS-CoV-2, en una cantidad de $(1,0 \pm 0,5) \times 10^{11}$ partículas / dosis. Excipientes: 1,21 mg de Tris (hidroximetil) aminometano, 2,19 mg de cloruro de sodio, 25 mg de sacarosa, 102 µg de cloruro de magnesio hexahidrato, 19 µg de sal sódica dihidrato de EDTA, 80-250 µl de polisorbato, 2,5 µl de etanol 95%, solvente para preparaciones inyectables hasta 0,5 ml.</p>
<p>Temperatura de almacenamiento y de conservación</p>	<p>Almacenar a bajas temperaturas: Congelador de -18°C Conservación Entre +2 y +8°C por dos horas, posterior a la congelación del frasco multidosis</p>
<p>Sensibilidad al congelamiento</p>	<p>Viales descongelados: no congelar nuevamente.</p>
<p>Sensibilidad a la luz</p>	<p>Minimizar la exposición a la luz del vacunatorio. Se debe evitar la exposición directa a la luz solar o a luz ultravioleta.</p>
<p>Tiempo de duración una vez abierto el frasco</p>	<p>2 horas posterior a la descongelación del frasco multidosis. Las ampollas unidosis de uso inmediato.</p>
<p>Consideraciones generales</p>	<p>Pueden ser vacunados: Personas con comorbilidades como obesidad, diabetes, enfermedad cardiovascular crónica, enfermedad respiratoria crónica o infecciones estables y bien controladas como hepatitis B o C Personas de 65 a más años de edad Gestantes: todavía no hay suficiente evidencia de la seguridad de la vacuna en este grupo. No obstante, pueden ser vacunadas si los beneficios de la vacunación superan el riesgo de presentación de algún evento secundario de la vacuna. No se recomienda que las mujeres se realicen una prueba de embarazo antes de vacunarse ni tampoco se recomienda retrasar la decisión de embarazo por este motivo. Esta es una vacuna que contiene ARNm, el cual no ingresa al núcleo celular y se degrada rápidamente, por lo que biológicamente y clínicamente no debería tener efectos negativos sobre el embarazo. Mujeres que dan de lactar. La OMS no recomienda suspender la lactancia debido a la vacunación. Al ser una vacuna que contiene ARNm, biológicamente y clínicamente no debería tener efectos negativos sobre el lactante. En este sentido se debería ofrecer la vacunación a las mujeres que dan de lactar y que forman parte de los grupos de riesgo para COVID-19. Personas con inmunosupresión grave: todavía no hay suficiente evidencia de seguridad en este grupo, que se considera podría tener una respuesta inmunológica reducida a la vacunación. No obstante, si son parte de un grupo de riesgo pueden ser vacunados, dado que se trata de una vacuna ARNm. Se debe informar acerca de la seguridad y eficacia de la vacuna deben ser provistos a las personas para la toma de decisión. Personas con enfermedades autoinmunes: pueden ser vacunadas si no tienen contraindicaciones. Personas que viven con VIH (PVVIH): si están bien controladas se pueden vacunar. Aún no hay evidencia de su seguridad en PVVIH. No se recomienda realizar pruebas de diagnóstico de VIH. Personas con historia de parálisis de Bell (parálisis facial). No hay evidencia concluyente de relación causal. Personas que han recibido anticuerpos monoclonales o plasma convaleciente pueden ser vacunadas pasados los 90 días después de finalizado el tratamiento, a fin de evitar que el tratamiento interfiera con la generación de inmunidad.</p>

Eventos esperados	<p>La mayoría de los eventos adversos presentados fueron leves o moderados y desaparecieron en pocos días.</p> <p>Eventos comunes ($\geq 1/100$): Dolor en la zona de administración puede haber dolor, edema, rubor, fatiga, escalofríos, cefalea, náuseas, mialgias, artralgias.</p> <p>Eventos poco comunes ($\geq 1/1000$ a $< 1/100$): Linfadenopatía, insomnio, dolor en la extremidad donde se administró la vacuna, malestar general, picazón en zona de vacunación.</p> <p>Eventos muy raros ($< 1/10,000$): Parálisis facial (parálisis de Bell). Anafilaxia</p>
Contraindicaciones	<p>Historia de anafilaxia a alguno de los componentes de la vacuna. En particular a personas con historia conocida de reacción alérgica grave al polietilenglicol.</p> <p>Personas que desarrollaron anafilaxia luego de la primera dosis, no deben recibir la segunda dosis.</p>
Precauciones	<p>Personas con antecedente de anafilaxia a algún otra vacuna o medicamento inyectable, pueden recibir la vacuna, pero deben recibir información respecto a la posibilidad de que puedan presentar una reacción alérgica grave.</p> <p>Se recomienda su aplicación en un establecimiento de salud con asistencia médica. El riesgo debe ser evaluado en relación al beneficio de la vacunación.</p> <p>Personas con fiebre (temperatura igual o mayor a 38.5°C) NO debe ser vacunadas, hasta que se hayan recuperado.</p> <p>Personas con COVID-19 debe ser vacunadas cuando se hayan recuperado de la enfermedad y hayan concluido con su periodo de aislamiento.</p> <p>Personas con infecciones leves como resfriados o con alza térmica de menor importancia, pueden ser vacunadas.</p>
Coadministración de otras vacunas / medicamentos	<p>Debe haber un intervalo mínimo de 14 días entre la administración esta y otras vacunas contra otras enfermedades. Aún no hay datos sobre coadministración con otras vacunas o medicamentos</p>
Registro	<p>Toda actividad de vacunación, se la debe registrar en el RNVe...</p>

Procedimiento para aplicar la vacuna Sputnik V.

Procedimientos para la vacunación	<ul style="list-style-type: none"> • Pedir a la persona a vacunar que se descubra el hombro izquierdo (cara anterior y externa) • Limpiar con una torunda humedecida en agua estéril, hervida o jabonosa, la región donde se va aplicar la vacuna. • Con un movimiento de arriba hacia abajo, cuidando de no volver a pasar la torunda por la parte limpia. • Sostener la región a aplicar con los dedos índice y el pulgar. • Introducir la aguja 23G x 1" o 22G x 1 1/2" a noventa grados en relación al brazo. • Si se observa presencia de sangre en la jeringa, se retira ligeramente redireccionando la aguja • Presione lentamente, el émbolo para introducir la vacuna. • Fijar suavemente la piel con una torunda, cerca del sitio donde está insertada la aguja. • Retirar la jeringa inmediatamente después de haber introducido la vacuna. • Presionar ligeramente con una torunda, en el sitio de inyección. • Desechar la jeringa, con la aguja sin tapar en la caja de desecho seguro. • El resto del material utilizado (envoltura de la jeringa, torunda, frasco de la vacuna) desechar clasificando de acuerdo a las normas de desecho seguro
Recomendaciones- comunicación interpersonal	<p>Recomendar que debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitar el uso de paños calientes o ungüentos en el sitio de la administración de la vacuna. • Acudir al centro de salud más cercano si presenta algún malestar. • Mantener las medidas de bioseguridad: uso de barbijo, higiene de manos frecuente y distanciamiento social.

VACUNA JOHNSON

Enfermedades contra las que previene

Vacuna Johnson & Johnson COVID-19; JNJ-78436735; Ad26.COV2-S (recombinante). La vacuna consiste en un vector de adenovirus recombinante tipo 26 (Ad26) de replicación incompetente que expresa la proteína pico (S) del coronavirus-2 (SARS-CoV-2) del síndrome respiratorio agudo severo en una conformación estabilizada OMS 2021. El vector Ad26 que expresa la proteína SARS-CoV-2 S se cultiva en la línea celular PER.C6® TetR, en medios que contienen aminoácidos y no proteínas de origen animal. Después de la propagación, la vacuna se procesa mediante varios pasos de purificación, se formula con ingredientes inactivos y se envasa en viales [FDA, 2021].

Efectividad de la vacuna

La eficacia de la vacuna es del 66% con dos dosis

Presentación

La vacuna Johnson COVID-19 es una suspensión estéril para inyección intramuscular de incolora a ligeramente amarilla, transparente a muy opalescente. Forma de dosificación de un vial multidosis (5 dosis de 0,5 ml por vial) OMS, 2021.

DESCRIPCION DE LA VACUNA JANSSEN

Edad	A partir de los 18 años.
Dosis	0.5 ml.
Número de dosis	1 dosis
Esquema de vacunación	Al contacto
Vía y lugar de administración	Vía: intramuscular En el músculo deltoideo (hombro) izquierdo.
Tipo de vacuna	Viral
Composición	Principio activo: Adenovirus tipo 26 que codifica la glicoproteína pico del SARS-CoV-2 Ad26.COV2-S) no menos de $2,5 \times 10^{10}$ partículas de virus o no menos de $8,92 \log_{10}$ unidades infecciosas (UI) en cada 0.5 mL. Excipientes: Ácido cítrico monohidrato Citrato trisódico dihidrato Etanol 2-hidroxipropil-β-ciclodextrina (HBCD) Polisorbato 80 Cloruro de sodio Hidróxido de sodio Ácido clorhídrico Agua para preparaciones inyectables
Temperatura de almacenamiento y de conservación	Conservación Entre +2 y +8°C
Sensibilidad al congelamiento	No congelar.
Sensibilidad a la luz	Minimizar la exposición a la luz. Se debe evitar la exposición directa a la luz solar o a luz ultravioleta.
Tiempo de duración una vez abierto el frasco	Al instante
Consideraciones generales	Pueden ser vacunados: el uso de Ad26.COV2. S en mujeres embarazadas solo si los beneficios de la vacunación para la mujer embarazada superan los riesgos potenciales. Personas con comorbilidades como obesidad, diabetes, enfermedad cardiovascular crónica, enfermedad respiratoria crónica o infecciones estables y bien controladas como hepatitis B o C.

Eventos esperados	<p>La mayoría de los eventos adversos presentados fueron leves o moderados y desaparecieron en pocos días.</p> <p>Eventos comunes Dolor en la zona de administración, edema, rubor, fatiga, cefalea, náuseas.</p> <p>Eventos poco comunes Malestar general, visión borrosa, convulsiones, dificultad para respirar, dolor en el pecho, hinchazón de las piernas, dolor en las piernas, dolor abdominal persistente o moretones inusuales en la piel o Petequias.</p> <p>Eventos muy raros Trombocitopenia Anafilaxia Trombosis</p>
Contraindicaciones	<p>La vacuna Janssen COVID-19 está contraindicada en personas con antecedentes conocidos de una reacción alérgica grave a cualquier componente de la vacuna.</p>
Precauciones	<p>Personas que hayan tenido previamente los síndromes de extravasación capilar no se vacunen con la vacuna COVID-19 de Janssen.</p> <p>La vacunación debe posponerse en personas que padecen una enfermedad febril aguda grave o una infección aguda.</p> <p>un síndrome muy raro de coagulación sanguínea combinado con recuentos bajos de plaquetas aproximadamente de 3 a 15 días después de la vacunación con Ad26.COV2.S, descrito como síndrome de trombosis con trombocitopenia (STT).</p> <p>Pueden ocurrir reacciones relacionadas con la ansiedad o el estrés en asociación con la vacunación. Es importante que se tomen precauciones para evitar lesiones por desmayos</p> <p>Las personas vacunadas deben buscar atención médica inmediata si desarrollan los siguientes síntomas; dolores de cabeza intensos o persistentes, visión borrosa, confusión, convulsiones, dificultad para respirar, dolor en el pecho, hinchazón de las piernas, dolor en las piernas, dolor abdominal persistente o moretones inusuales en la piel o Petequias unos días después de la vacunación.</p> <p>El uso de Ad26.COV2. S en mujeres embarazadas solo si los beneficios de la vacunación para la mujer embarazada superan los riesgos potenciales, por ejemplo, que algunas mujeres embarazadas tienen un mayor riesgo de infección o tienen comorbilidades que aumentan su riesgo de enfermedad grave.</p> <p>En personas con trastornos hemorrágicos u otras afecciones que aumentan el riesgo de hemorragia, como terapia anticoagulante, trombocitopenia y hemofilia</p>
Coadministración de otras vacunas / medicamentos	<p>Debe haber un intervalo mínimo de 14 días entre la administración de esta vacuna con cualquier otra vacuna del calendario de vacunación, hasta que se disponga de datos sobre la coadministración con otras vacunas, Organización Mundial de la Salud, 2021.</p>
Registro	<p>Toda actividad de vacunación, se la debe registrar en el RNVe.</p>

Procedimiento para aplicar la vacuna Johnson

Procedimientos para la vacunación	<ul style="list-style-type: none"> • Pedir a la persona a vacunar que se descubra el hombro izquierdo (cara anterior y externa) • Limpiar con una torunda humedecida en agua estéril, hervida o jabonosa, la región donde se va aplicar la vacuna. • Con un movimiento de arriba hacia abajo, cuidando de no volver a pasar la torunda por la parte limpia. • Sostener la región a aplicar con los dedos índice y el pulgar. • Introducir la aguja 23G x 1" o 22G x 1 1/2" a noventa grados en relación al brazo. • Si se observa presencia de sangre en la jeringa, se retira ligeramente re direccionando la aguja • Presione lentamente, el émbolo para introducir la vacuna. • Fijar suavemente la piel con una torunda, cerca del sitio donde está insertada la aguja. • Retirar la jeringa inmediatamente después de haber introducido la vacuna. • Presionar ligeramente con una torunda, en el sitio de inyección. • Desechar la jeringa, con la aguja sin tapar en la caja de desecho seguro. • El resto del material utilizado (envoltura de la jeringa, torunda, frasco de la vacuna) desechar clasificando de acuerdo a las normas de desecho seguro
Recomendaciones- comunicación interpersonal	<p>Recomendar que debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitar el uso de paños calientes o ungüentos en el sitio de la administración de la vacuna. • Acudir al centro de salud más cercano si presenta algún malestar. • Mantener las medidas de bioseguridad: uso de barbijo, higiene de manos frecuente y distanciamiento social.

Cadena de frío

La vacuna SINOPHARM, ASTRAZENECA, JHONSON son vacunas termolábiles debe almacenarse en un lugar oscuro, requiere de una cadena de frío que asegure una temperatura de congelación de menos dieciocho grados Celsius (2 ° 8 ° ° C) o menor, se puede almacenar hasta 6 meses.

- La vacuna PFIZER necesita una refrigeración de -80 grados centígrados. Una vez descongelada debe pasar a una cadena normal de conservación de +2 +8 ° centígrados conservando durante un mes sin ningún problema para su manipulación.
- La vacuna SPUTNIK necesita una refrigeración de -20 ° a -18° centígrados. tiene una duración y durante una jornada.

X. EVENTOS SUPUESTAMENTE ATRIBUIDAS A LA VACUNACIÓN E INMUNIZACIÓN (ESAVIs)

Los ESAVIs son cuadros clínicos que se producen después de la administración de una vacuna y son atribuidos a esta.

Clasificación de los ESAVIs

LEVE	Se considera así a las manifestaciones locales que se produce en el sitio de la aplicación de las vacunas y a las sistémicas, que se tratan en forma ambulatoria sin dejar secuelas, como ejemplo la fiebre menor a 38°C. Estos casos deben ser registrados semanalmente y notificar mensualmente .
MODERADAS	Se considera así a las manifestaciones clínicas que no ponen en riesgo la vida de la persona vacunada, incluso cuando se requiera hospitalización o las secuelas presentadas no afecten la capacidad funcional del individuo, estos casos deben ser reportados dentro de las 48 horas. Los casos que requieran hospitalización deben se investigados de inmediato por un equipo multidisciplinario antes de presumir diagnóstico clínico.
GRAVES	Se trata de eventos severos que ponen en riesgo la vida que ocasionan discapacidades hospitalización o muerte, deberían ser reportados dentro de las 24 horas y que debe llevar a cabo una investigación de forma obligatoria e inmediata por un equipo multidisciplinario antes de presumir diagnóstico clínico.

Conducta Ante Casos ESAVIS

- Tratamiento del paciente.
- Notificación, investigación y seguimiento.

Según la clasificación de la investigación determinara la conducta a seguir con la vacuna y el programa.

Todo caso de ESAVIS debe ser asumido como responsabilidad institucional, no personal en el marco jurídico, legal, técnico y financiero presupuestado en el POA del SEDES.

VIGILANCIA DE ESAVI

Es el conjunto de acciones permanentes y sistemáticas que va desde la identificación, investigación hasta la retroalimentación de los Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunación e Inmunización (ESAVI). Es un componente indisoluble del Programa Ampliado de Inmunización (PAI) La finalidad de esta vigilancia es identificar riesgos para la salud, confirmar o descartar el evento notificado, determinar otras causas, desarrollar planes de acción y responder rápidamente a las preocupaciones de la población.

EVENTOS SUPUESTAMENTE ATRIBUIDO A LA VACUNACION E INMUNIZACION

Evento Supuestamente Atribuido a la Vacunación o Inmunización

Cuadro clínico que ocurre después de la administración de una vacuna, que causa preocupación y es "supuestamente" atribuido a la vacunación o inmunización.

Leve - moderado



Severo



Diferencias entre los ESAVI severo y no severo

Características	Leve, Moderado	Severo
Frecuencia	Frecuente	Raro
Ejemplos	Síntomas generales (cefalea, f. malestar gen.) Rx local, otros	Convulsiones, encefalitis, anafilaxis, Enf. viscerotrópica, SGB
Gravedad	No grave, no requiere evaluaciones	Requiere hospitalización, genera discapacidad, muerte
Evolución	Se limita espontáneamente	Requiere atención médica
Duración	24 - 72 Hs.	Variable
Causado por vacuna?	Generalmente sí	No siempre. Requiere investigar para Confirmación/Descarte
Requiere Investigación?	Generalmente NO (excepto conglomerados)	Sí. Es fundamental
Ficha	Ficha Farmacovigilancia	Ficha de investigación clínico epid.
Flujo	Unidad de Farmacovigilancia	Red Nacional de epidemiología
Institución	DIGEMID	CDC - MINSA

Eventos coincidentes con la vacunación
No están asociados con la vacuna, sino que son resultado de otra causa o patología, están relacionados con condiciones previas del vacunado y que no fueron evidenciados en el momento de la vacunación o pueden estar relacionados con enfermedades prevalentes o incidentes en la zona. Estos eventos pueden estar presentes al momento de la vacunación, suceder inmediatamente luego de ella o después de un período de tiempo.

La investigación de campo se realiza en lugares para obtener información y contribuyan a la clasificación



CIERRE DE CASO.- Para la Clasificación de caso:

La presencia de un caso o más, representa las acciones operacionales en la vigilancia epidemiológica de ESAVI severo y que implica la notificación, investigación hasta clasificación final.

En el nivel local, Regional debe identificarse a un equipo de profesionales con conocimientos y experiencia en seguridad de vacunas que contribuirán en la elaboración de informes y para la emisión de una clasificación preliminar

La clasificación final de ESAVI severo estará a cargo del Comité Nacional, para la determinación y Clasificación final del ESAVI.

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS ENFERMEDADES INMUNOPREVENIBLES NOTIFICACIÓN INMEDIATA

ENFERMEDADES A VIGILAR	DEFINICIÓN DE CASO SOSPCHOSO	TIPO DE MUESTRA QUE DEBE TOMAR Y CANTIDAD	TIEMPO DE TOMA DE MUESTRA	MEDIDAS DE ACCIÓN	MODO DE TRANSMISIÓN
SARAMPIÓN/ RUBEOLA 	Todo caso en el que se sospeche Sarampión o Rubéola. La persona enferma puede tener cualquier edad y presentar fiebre y erupción máculopapular NO vesicular	Sangre-suero (5ml)	30 días del inicio del exantema	1.- Aislamiento del paciente por 4 días después de la erupción 2.- Notificación inmediata, llenado de la ficha epidemiológica 3.- Investigación dentro de las 48 horas, monitoreo rápido, búsqueda activa vacunación 4.- Envío de la muestra antes de los 5 días. Temperatura + 2 a +8 °C	Respiratoria, a través de secreciones de la nariz y garganta Incubación: 1 a 2 semanas
		Hisopado Nasofaríngeo	Los primeros 5 días. (Medio Transporte Viral)		
		Orina	10 ml dentro de los 7 días		
SRC 	Todo niño menor de 1 año con indicios: Sordera, cardiopatías, cataratas	Sangre-suero (5mL) Hisopado o Aspirado Nasofaríngeo u orina 10 ml	Durante el primer año de vida	Notificación inmediata, llenado de la ficha epidemiológica, Búsqueda activa institucional servicio de Neonatología y Maternidad	Infección del feto por el virus de la rubéola durante el primer trimestre del embarazo
POLIOMIELITIS PFA 	Persona menor de 15 años que presente parálisis flácida aguda (reducción del tono y fuerza muscular que se instala en menos de cuatro días) por cualquier razón, exceptuando traumatismos graves o personas de cualquier edad en que se sospeche poliomielitis	Heces (8 gramos o un pulgar de heces solidas)	Entre las 72 hrs. a 15 días de iniciada la parálisis	1.- Notificación inmediata llenado de la ficha epidemiológica	Transmisión: Oral- Fecal
				2.- Investigación dentro de las 48 horas; monitoreo rápido, búsqueda activa, vacunación	
FIEBRE AMARILLA 	Cuadro febril agudo (durante 7 días), residente o que estuvo en área de riesgo para fiebre amarilla en los últimos 15 días, sin antecedente de vacuna	Muestra hepática para histopatología (aislamiento de virus por necropsia) en caso de muerte del paciente	A partir del 7mo día de inicio de síntomas	1.- Notificación inmediata, llenado de la ficha epidemiológica	Transmisión: a través de la picadura de un vector (mosquito)
			Dentro de las primeras ocho horas de deceso. La misma que debe mantenerse en formalina al 10%, en un volumen de líquido 10 veces superior al tamaño de la muestra. No congelar	2.- Envío de la muestra, de forma inmediata. Temperatura. + 2 a +8 °C 3.- Realizar la búsqueda activa, monitoreo de otros casos sospechosos en las zonas o comunidades donde se presentaron casos notificados o de muerte de primates 4.- En la comunidad, en contactos domiciliarios y laborales: se debe tomar una muestra de sangre (suero) de personas no vacunadas que presentaron fiebre en los últimos 30 días	
DIFTERIA 	Toda persona que presente faringitis, laringitis o amigdalitis, además de una pseudo membrana adherente y grisácea en las amígdalas, faringe o nariz.	Hisopado faríngeo o de la pseudo membrana que deben tomarse antes de iniciar el tratamiento antibiótico	Inmediato	1.- Aislamiento durante 14 días 2.- Notificación inmediata, llenado de la ficha epidemiológica 3.-Toma y envío de la muestra 4.- Investigación dentro de las 24 a 48 horas, monitoreo rápido, búsqueda activa comunitaria, vacunación y seguimiento 5.- Vigilar durante 7 días a los contactos	Transmisión: Contacto con exudados o lesiones del enfermo o portador Incubación: 2 a 5 días (1-10 días)
COQUELUICHE TOS FERINA 	Historia de tos severa, persistente por dos semanas o más, paroxística y seguida de vómitos. En niños menores: Tos prolongada seguida de apnea y cianosis. En niños mayores: Tos paroxística seguida de vómitos y nauseas. Paciente con nexo epidemiológico	Hisopado nasofaríngeo y/o aspirado nasofaríngeo.	Inmediato (medio de transporte bacteriano Regan Lowe) de 2 a 8 °C	1.- Notificación inmediata	Transmisión: Las secreciones nasales, especialmente en la fase catarral Incubación: 1 a 2 semanas
				2.-Toma y envío de la muestra 3.- Investigación dentro de las 24 a 48 horas, monitoreo rápido, búsqueda activa comunitaria, vacunación y seguimiento 4.- Resultado de laboratorio PCR/Cultivo	
TETANOS NEONATAL 	RN (3-28 días) que después de haber succionado llorado normalmente tenga la imposibilidad progresiva de alimentarse y llanto constante	El diagnóstico es clínico y epidemiológico	Clinico	1.- Notificación inmediata 2.- Investigación dentro de las 48 horas, monitoreo rápido, búsqueda activa, vacunación y seguimiento 3.- Educación	Transmisión: Contaminación del ombligo y manejo en condiciones de poca higiene Incubación: 3 a 21 días, el promedio es de 7 días

INDICADORES DE VIGILANCIA

SAR AMPION/RUB EOLA	DE POLIOMIELITIS
1.- Taza: 2 casos por cada 100.000 habitantes	1.-Taza: 1 caso por cada 100.000 habitantes menores de 15 años
2.- Notificación Inmediata	2.- Notificación Inmediata
3.- Investigación adecuada dentro de 48 hrs. (Clínica epidemiológica del paciente y contactos)	3.- investigación adecuada dentro de 48 hrs. (Clínica epidemiológica del paciente y contactos)
4.- Muestra de sangre adecuada, se debe tomar dentro de los 30 días de iniciada el exantema	4.- Toma de muestra adecuada de heces dentro de los 15 días de iniciada la parálisis
5.- Muestra que llega al laboratorio menor a 5 días, después de haber recolectado la muestra	5.- Envío de muestra a laboratorio de inmediato
6.- Resultados de laboratorio menor a los 4 días	6.- Seguimiento dentro de los 60 días del inicio de la parálisis

Pasos que deben darse frente a un caso sospechoso de una enfermedad inmunoprevenible

- Detectar el caso, significa conocer las definiciones de caso para cada enfermedad inmunoprevenibles.
- Notificar el caso sospechoso de manera inmediata a la instancia pertinente, y dar a conocer toda la información disponible.
- Investigar los aspectos epidemiológicos del caso sospechoso, como la posible fuente y cadenas de transmisión, datos en persona, tiempo y lugar.
- Establecer medidas de control, dependiendo de los resultados de la investigación, y de acuerdo al tipo de enfermedad y el agente patógeno que se está investigando.
- Estas medidas pueden ser el monitoreo rápido de coberturas, búsqueda activa en la comunidad para detectar susceptibles.
- Diagnosticar la enfermedad mediante exámenes de laboratorio específicos para identificar el agente etiológico del que se sospecha.
- Clasificar los casos sospechosos de acuerdo a su diagnóstico final.

EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Indicador de cobertura

Este indicador mide el porcentaje de niños o niñas menores de un año y de un año que han recibido vacunas en relación a la población total asignada. Lo esperado es que se alcance un 95 %.

$$\frac{\text{Nº 3ras dosis de pentavalente / anti polio / antineumocócica en } < \text{ de 1 año} \times 100}{\text{Población total } < \text{ de 1 año}}$$

Mide la proporción de niños y niñas que han sido captados con 1ras dosis por el servicio de vacunación, en relación con la población total de ese grupo etario

$$\frac{\text{Nº 1ras dosis de pentavalente en } < \text{ de 1 año} \times 100}{\text{Población total } < \text{ de 1 año}}$$

Indicador de seguimiento

Permite conocer el porcentaje de la población que ha iniciado el esquema de vacunación con la primera dosis y ha regresado para completarlo con la segunda y tercera dosis

$$\frac{\text{1ra de pentavalente} - \text{3ra de pentavalente} \times 100}{\text{1ra de pentavalente}}$$

Integralidad

Este indicador mide la capacidad del establecimiento de salud para administrar todas las vacunas de acuerdo a la edad y al esquema nacional, con una diferencia máxima del 5%.

3ra de OPV – 3ra de pentavalente X 100

3ra de OPV

CRITERIOS DE GESTION EFECTIVA DE VACUNAS



Gobierno Autónomo
Departamental de La Paz

9 CRITERIOS PARA LA GESTIÓN EFECTIVA DE VACUNAS

INFORMACIÓN PARA EL PERSONAL DE SALUD

PAI – SEDES LA PAZ



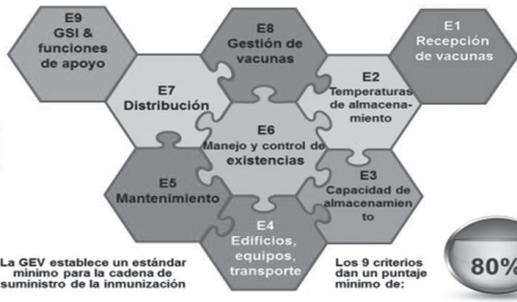
¿Qué es la GEV?

La GEV es un proceso de mejora continua de la calidad de la cadena de suministros del PAI



E1 : Procedimientos de llegada de vacunas (Recepción)

- Asegurar que las vacunas se encuentren en buenas condiciones y que cuenten con toda la documentación antes de aceptar.
- Transferencia formal, entrega, recepción y responsabilidad por la vacuna del PAI SEDES y esta a las Redes de Salud.



La GEV establece un estándar mínimo para la cadena de suministro de la inmunización

Los 9 criterios dan un puntaje mínimo de: **80%**

E2 : Procedimientos de monitoreo de la temperatura

- Todas las vacunas se deben almacenar a $+2 \text{ a } +8 \text{ }^\circ\text{C}$
- Se puede perder la potencia debido a daños causados por el calor o la congelación.
- Las nuevas vacunas son más sensibles a la congelación que las vacunas tradicionales.
- Los Registros de Temperatura y hojas de vida deben ser archivadas.
- El monitoreo de la temperatura debe ser continuo.
- Monitoreo de la temperatura con termómetro nos da una lectura del momento.

Nivel	Requisito	Tolerancia
Vacunas	3 a 8 meses	3 a 3 meses
Vacunas	En OMS	$+2 \text{ }^\circ\text{C}$ a $+8 \text{ }^\circ\text{C}$
Almacenamiento	Almacenamiento	$+2 \text{ }^\circ\text{C}$ a $+8 \text{ }^\circ\text{C}$
Transporte	Transporte	$+2 \text{ }^\circ\text{C}$ a $+8 \text{ }^\circ\text{C}$





E3: Capacidad de almacenamiento y transporte

- Refrigeradores y congeladores.
- Congeladores para paquetes fríos.
- Cajas frías y termos porta vacunas.
- Almacenes en seco para las jeringas y cajas de seguridad.
- Vehículos para el transporte de vacunas.











E4: Infraestructura, edificios, equipos y transporte

La evaluación se aplica a todos los niveles de la cadena de suministro.

- Instalaciones (edificaciones)
- Cámaras frigoríficas de refrigeración y congelación.
- Requerimiento de la GEV




Las instalaciones, edificios, los equipos de la cadena de frío y los sistemas de transporte permiten el buen funcionamiento de la cadena de suministro de vacunas e insumos del programa de Inmunización.

E5: Mantenimiento

Principios de mantenimiento.

Plan preventivo de mantenimiento (de rutina).

- Diseñado para prevenir averías.
- Controles diarios, semanales y mensuales estandarizados.

Mantenimiento de: Equipos de cadena de frío, instalación y edificios y equipos de transporte

Programar mantenimiento preventivo del equipo de refrigeración por lo menos dos veces al año, para el mantenimiento correctivo se debe incorporar en el POA



E6: Manejo de existencias

Inventarios físicos.

- Garantizar que los registros de las existencias se verifiquen regularmente .
- Antes de cada nueva entrega realizar el inventario.

Principios que rigen el manejo de existencias.



Sistemas de manejo de existencias

La evaluación se aplica a todos los niveles de la cadena de suministro:

- Uso del principio PEPS (Primero en Expirar, Primero en Salir)

- Sistemas de notificación, informes mensuales.
- Documento de salida despacho.
- Procedimientos de eliminación de vacunas dañadas y caducadas.
- Inventarios físicos.
- Buenas prácticas de almacenamiento.

Principios que rigen el manejo de existencias

Buenas prácticas de almacenamiento



✓ En canastillas con termómetro – vacunas están seguras

✗ Sin canastillas, no hay termómetro – las vacunas están en riesgo

¿Por qué es importante el manejo efectivo de las existencias?

- Para optimizar el uso de equipos de la cadena de frío y el transporte.
- Para prevenir el desabastecimiento o el exceso de los productos .
- Para prevenir la caducidad (expiración) de vacunas, diluyentes y jeringas antes que puedan ser utilizadas.

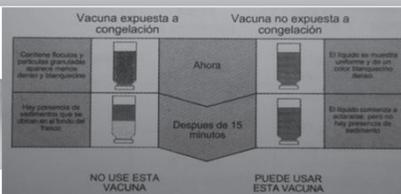
E7: Distribución

- Para evitar congelación, los paquetes fríos congelados deben ‘acondicionarse’ correctamente.
- Los paquetes refrigerados (con agua) no congela la vacuna.
- Se prefieren los paquetes refrigerados (con agua) siempre que su uso haya sido validado por un estudio de monitoreo de la temperatura.
- Las cajas frías deben empacarse según se muestra en las instrucciones del fabricante.



E8: Gestión de vacunas

1. Prueba de Agitación



2. Uso de diluyentes correcto.
3. Política de Viales Multidosis.
4. Registro del desperdicio.

El Requerimiento de la GEV eliminación segura de jeringas, agujas y viales.



Uso de diluyente: Las cantidades de diluyente y vacuna coinciden – registre las cantidades

E9: Gerenciamiento de los sistemas de información y funciones de apoyo

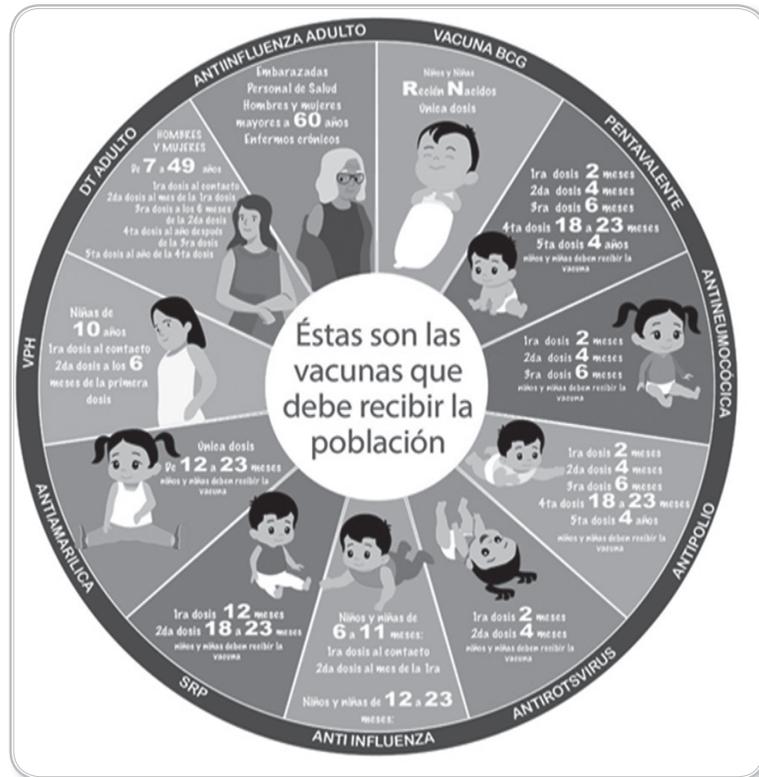
Plan de trabajo.

Entrega de Inventarios de equipos y termos dos veces al año.

La planificación efectiva del trabajo es la base para la sostenibilidad.

Elab. PAI SEDES La Paz

ESQUEMA DE VACUNACION



BIBLIOGRAFIA:

1. MSD – PAI Familiar y Comunitario, Manual Técnico, publicación 356. La Paz – Bolivia. 2016
2. MSD–PAI Familiar y Comunitario, Manual de vigilancia de las enfermedades inmunoprevenibles, publicación 357. La Paz – Bolivia. 2016.
3. MSD- lineamientos técnicos y operativos para la introducción de la vacuna contra el Virus del
4. Pápiloma Humano, VPH, publicación 441. La Paz Bolivia. 2017.
5. Bula Vacuna IPV Bilthoven Biologicals
6. Bula Vacuna bivalente bOPV Polio Sabin GSK
7. Bula Vacuna contra la fiebre amarilla (viva) Stamaril–Sanofi Pasteur
8. Canadian Immunization Guideline. Part 3–Vaccination of specific populations. Immunization of immunocompromised patients. Disponible en: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/healthy-liv...>
9. CDC. Pink Book. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. General Recommendations on Immunisation
10. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Advisory Committee on Immunization Practices. Pneumococcal vaccination for cochlear implant candidates and recipients: updated recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2003 Aug 8;52(31):739-40.
11. 10. Suggested citation: Ezeanolue E, Harriman K, Hunter P, Kroger A, Pellegrini C. General Best Practice Guidelines for Immunization. Best Practices Guidance of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). [www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/generalrecs/downloads/general-recs.pdf]. Accessed on October 11, 2019. [<http://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/index.html>] [Consulta: 10/10/2019]

TUBERCULOSIS

Dr. Sergio Luis Martínez
JEFE UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA E INVESTIGACIONSEDES LA PAZ

I. ANTECEDENTES.-

El Ministerio de Salud a través del Programa Nacional de Control de Tuberculosis, al identificar a la tuberculosis como un problema de salud pública, de carácter multifactorial en sus determinantes que causa altas tasas de morbilidad y mortalidad especialmente en poblaciones pobres y desprotegidas, en el marco de la estrategia mundial tuberculosis Post 2015 "Fin a la Tuberculosis", presenta el Manual de Normas Técnica de Tuberculosis actualizado, con nuevas definiciones de casos estándar a nivel mundial para la tuberculosis y la tuberculosis resistente, sus esquemas de tratamiento y todo lo relacionado al manejo de la tuberculosis, por lo que se considera en este documento.

SITUACIÓN EN LAS AMÉRICAS

La OMS estimó que en el 2014 hubo 285.213 casos nuevos de tuberculosis en la Región de las Américas (3% de la carga mundial de tuberculosis), de los cuales se estimó que 6.900 fueron TB- DR y 32.000 estuvieron infectados con el VIH. De los 285.213 casos estimados, 64% correspondió a cuatro países: Brasil (33%), Perú (14%), México (9%) y Haití (8%).

SITUACIÓN EN BOLIVIA.-

La tasa de incidencia de TB TSE en la gestión 2015 fue de 66.9/100.000 hab. y de 47,7/100.000 de TBP BAAR (+). Por lo que en Bolivia la tuberculosis continúa siendo un problema de Salud Pública de gran magnitud y trascendencia que requiere atención prioritaria por todos los sectores y de la sociedad civil del país.

Durante la gestión 2015 se detectaron 7.243 casos de TB TSE, de los cuales 5.160 corresponden a casos de TBP BAAR (+). Los grupos etarios mayormente afectados se encuentran en edad productiva, reproductiva y de mayor contacto social (15 a 34 años), con predominio del sexo masculino.

La tasa de éxito en el tratamiento de tuberculosis pulmonar BAAR (+) desde el 2012 al 2014 supera el 85% cumpliendo la meta establecida.

El proceso de identificación de drogorresistencia se ha iniciado a partir del 2004 con normas establecidas para su manejo a partir del 2005, hasta el 2015 se han detectado 570 casos TB- MDR de los cuales 320 han iniciado tratamiento a nivel nacional, sin embargo la vigilancia de la misma debe fortalecerse.

SITUACION EN LA PAZ

La tasa de incidencia de tuberculosis todas sus formas el año 2015 es de 58 * 100000 habitantes, tasa de incidencia en tuberculosis pulmonar BAAR (+) es de 36 * 100000 habitantes siendo el departamento de La Paz, aporta con el 22 % de la carga nacional, así como a nivel nacional se cura al 85 % como tasa de curación.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

- Disminuir la mortalidad y morbilidad por tuberculosis
- Reducir la transmisión del Mycobacterium tuberculosis en la comunidad
- Evitar la drogorresistencia

METAS DEL PROGRAMA AL 2020

- Detectar el 90% de los Sintomáticos Respiratorios.
- Detectar el 88% de los casos nuevos TB pulmonar.
- Curar y terminar el tratamiento al menos al 85% de los casos nuevos detectados de tuberculosis.
- Curar y terminar el tratamiento al menos al 75% de los casos TB-Resistente a Rifampicina/Multidrogorresistente (RR- MDR).

DEFINICIONES ACTUALES

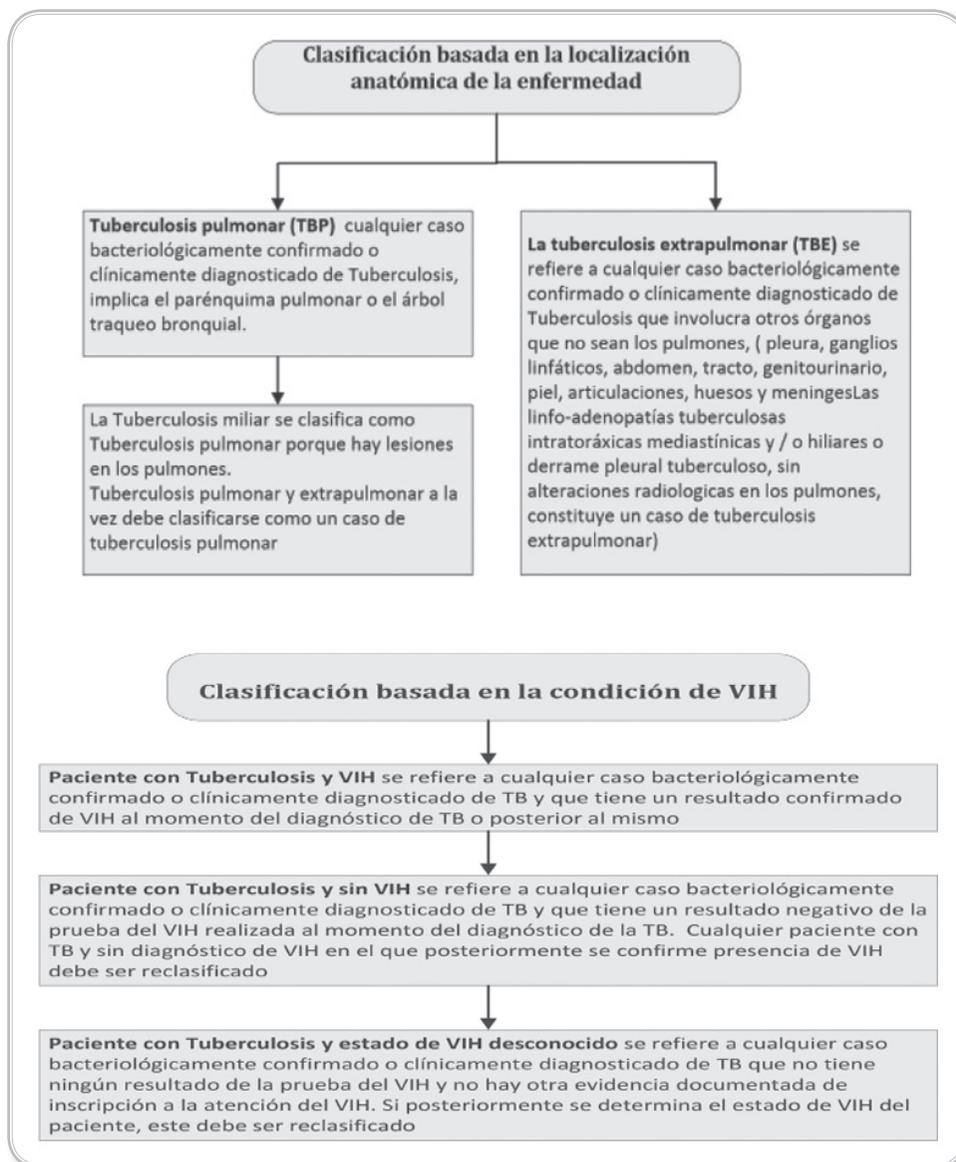
Tuberculosis presuntiva: se refiere a un paciente que presenta síntomas y/o signos sugestivos de Tuberculosis (anteriormente conocido como sospechoso de Tuberculosis).

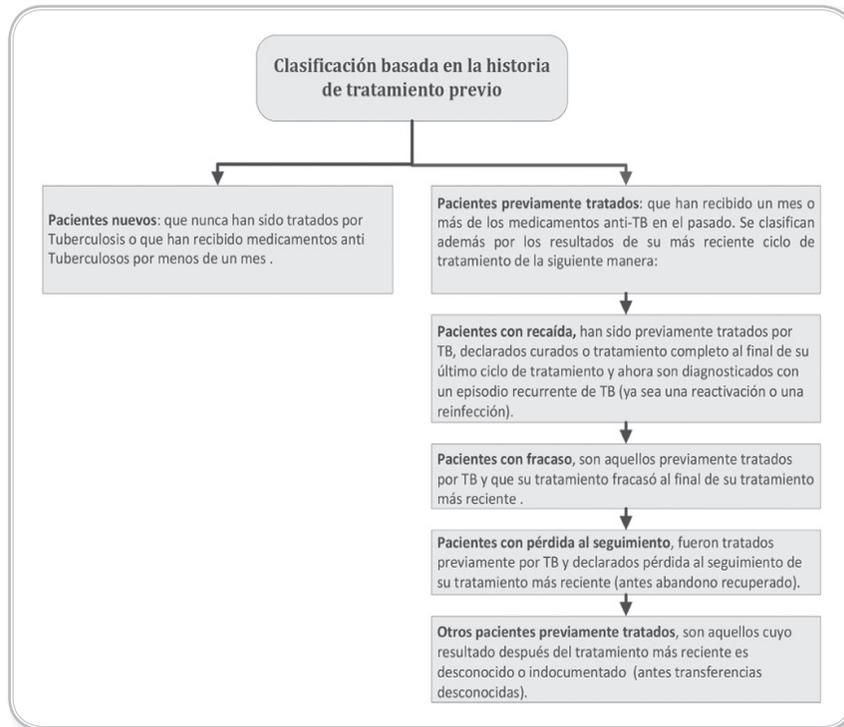
Definiciones de caso

- Caso de Tuberculosis bacteriológicamente confirmado: Es aquel que tiene una muestra biológica positiva por baciloscopia, cultivo o prueba rápida molecular (como el Xpert MTB/RIF).
- Caso de Tuberculosis clínicamente diagnosticado: Es aquel que ha sido diagnosticado con Tuberculosis por un médico quien ha decidido dar al paciente un ciclo completo de tratamiento; esta definición incluye casos diagnosticados sobre la base de anomalías de rayos X, histología sugestiva y casos extrapulmonares sin confirmación de laboratorio.

Los casos diagnosticados de Tuberculosis también se clasifican por:

- Localización anatómica de la enfermedad.
- Historia de tratamiento previo.
- Condición de VIH.





Resultados del tratamiento de pacientes con TB sensible **Definiciones de resultado del tratamiento**

Las nuevas definiciones de los resultados del tratamiento hacen una clara distinción entre dos tipos de pacientes:

- Pacientes con TB sensible tratados con medicamentos de primera línea.
- Pacientes con TB resistente tratados con medicamentos de segunda línea.

Resultados del tratamiento de pacientes con TB sensibles

Todos los casos de Tuberculosis bacteriológicamente confirmados y clínicamente diagnosticados deben ser asignados

Resultado	Definición
Curado	Paciente con TB pulmonar con bacteriología confirmada al inicio del tratamiento y que tiene baciloscopías negativas en los dos últimos meses de tratamiento y cultivo negativo de 4º o 5º mes (si se prolongó la fase intensiva).
Tratamiento completo	Paciente con TB que completó el tratamiento sin resultado de baciloscopía en los dos últimos meses de tratamiento y cultivo negativo de 4º o 5º mes (si se prolongó la fase intensiva).
Fracaso al tratamiento	Paciente con TB pulmonar cuya baciloscopía es positiva en el quinto mes o posterior, o el cultivo del 4º o 5º mes es positivo (en caso de prolongación de fase intensiva).
Fallecido	Paciente con TB que muere por cualquier razón antes de comenzar o durante el curso del tratamiento.
Pérdida en el seguimiento	Paciente con TB que no inició tratamiento, o interrumpió el tratamiento durante un mes consecutivo o más.
No evaluados	Paciente con TB que no se le ha asignado el resultado del tratamiento. Incluye las transferencias desconocidas y RAFA.

Tratamiento Exitoso: La suma de curados y tratamientos completos.

ASPECTOS GENERALES DE LA TUBERCULOSIS

DEFINICIÓN DE TUBERCULOSIS

La tuberculosis es una enfermedad infecto-contagiosa, de evolución crónica, prevenible y curable que es causada por el *Mycobacterium tuberculosis*, afectando mayormente a grupos socialmente vulnerables.

DIFERENCIA ENTRE INFECCIÓN Y ENFERMEDAD TUBERCULOSA	
INFECCIÓN TUBERCULOSA	ENFERMEDAD TUBERCULOSA
Periodo en el cual, el <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (bacilo de Koch) entra en contacto por primera vez con una persona sana (denominándose primo-infección tuberculosa), que desencadena una respuesta de defensa del sistema inmunológico de la persona.	Cuando el sistema inmunológico no controla la infección o re-infección tuberculosa y los bacilos comienzan a multiplicarse activamente produciendo lesiones en los órganos afectados, apareciendo síntomas y signos.

FORMA DE TRANSMISIÓN

La transmisión es el paso del bacilo de una persona enferma a otra sana, siendo la vía aérea el mecanismo de transmisión de la tuberculosis.

Los factores que favorecen la transmisión son:

1. Concentración de los bacilos.
2. Poca ventilación e iluminación.
3. Grado de cercanía y el tiempo de permanencia con el enfermo.

CUADRO CLÍNICO

El cuadro clínico presenta síntomas generales y específicos:

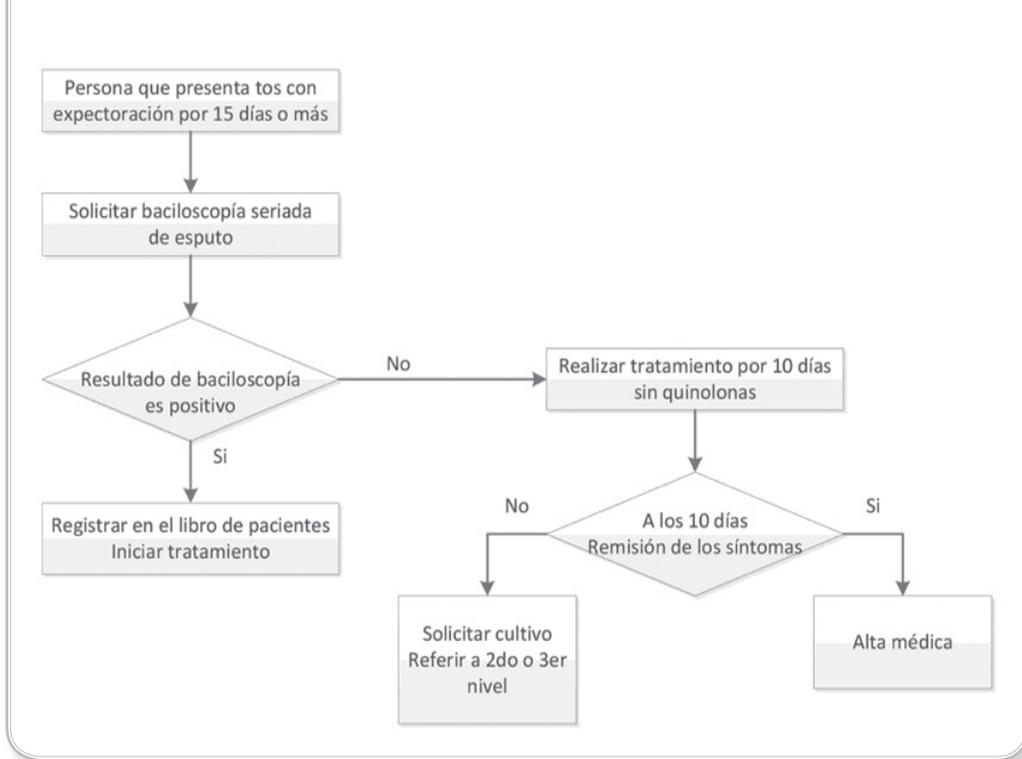
SÍNTOMAS GENERALES (Pulmonar y Extrapulmonar)	SÍNTOMAS ESPECÍFICOS (Pulmonar y Extrapulmonar)
<ul style="list-style-type: none"> • Hiporexia o anorexia (disminución o pérdida del apetito). • Astenia y adinamia (pérdida de fuerza muscular y de energía). • Pérdida de peso. • Fiebre y diaforesis nocturna (sudoración nocturna). • Malestar general⁵. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tos con expectoración por más de 15 días. • Expectoración hemoptoica (manchada con sangre). • Hemoptisis (sangre abundante viva proveniente de los pulmones). • Disnea (dificultad para respirar). • En la extrapulmonar de acuerdo al órgano afectado.

La tos es el principal síntoma de la enfermedad, clasificar al paciente como sintomático respiratorio y plantear el diagnóstico de Tuberculosis presuntiva.

Sintomático Respiratorio (SR) es la persona que tiene tos con expectoración por más de 15 días.

Sintomático Respiratorio (SR) es la persona que tiene tos con expectoración por más de 15 días.

Flujograma del Sintomático Respiratorio



Detección pasiva: Consiste en la identificación del Sintomático Respiratorio en pacientes que consultan por afecciones respiratorias o por otras patologías

Búsqueda activa Consiste en la búsqueda de casos con signos y síntomas sugestivos de TB en grupos poblacionales de riesgo: contactos, recintos penitenciarios, pueblos indígenas y otros de acuerdo a la región. La búsqueda activa en la población en general no es recomendable, por el bajo aporte en la detección.

DIAGNÓSTICO DE LA TUBERCULOSIS

MÉTODO CLÍNICO

Comprende la elaboración completa de la Historia Clínica del paciente.

MÉTODOS BACTERIOLÓGICOS

A) Baciloscopia

La baciloscopia del esputo o flema es el método de diagnóstico más fácil y accesible. Permite identificar las fuentes de transmisión de la Tuberculosis.

Reporte de resultado de baciloscopia

RESULTADO	NÚMERO DE BAAR EN LOS CAMPOS OBSERVADOS
Negativo (-)	No se observan BAAR en el extendido (mínimo 300 campos microscópicos).
1 a 9 BAAR	Bacilos contables en el extendido. Se considera resultado positivo.
Positiva (+)	10 a 99 BAAR en 100 campos microscópicos observados.
Positiva (++)	1 a 10 BAAR por campo en 50 campos microscópicos observados.
Positiva (+++)	Más de 10 BAAR por campo en 20 campos microscópicos observados

Indicaciones para la obtención de la muestra de esputo

MUESTRA	INDICACIONES
Primera	Se obtiene al momento en que el personal de salud identifica al SR. Una vez recibida la muestra, se entrega el segundo envase.
Segunda	El paciente recolecta la muestra al día siguiente, en ayunas (segundo envase) y la lleva al establecimiento de salud.

A todo Sintomático Respiratorio se debe tomar dos baciloscopías con muestras representativas de expectoración:

El reservorio potencial y el más peligroso es el hombre enfermo no diagnosticado, que son las fuentes de infección reales.

B) Cultivo

RESULTADO	Reporte del resultado de cultivo
Contaminado	Alteración físico química del medio.
Negativo	Sin desarrollo después de 60 días de incubación.
Número de colonias	De 1 a 19 colonias contables.
(+)	De 20 a 100 colonias.
(++)	Más de 100 colonias (colonias separadas).
(+++)	Colonias incontables (colonias confluentes).

El cultivo es el método con mayor sensibilidad para el diagnóstico y seguimiento del tratamiento de tuberculosis

C) Pruebas de sensibilidad y resistencia:

GeneXpert-MTB/RIF

La prueba GeneXpert MTB/RIF es una Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) en tiempo real que puede detectar *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) y resistencia a Rifampicina, en menos de 2 horas.

Indicaciones de GeneXpert MTB/RIF

- En todo paciente con bacteriología positiva (baciloscopia positiva)
- En casos de tuberculosis con antecedentes de tratamiento: recaída, fracaso y pérdida en el seguimiento en su último resultado de tratamiento.
- En casos de tuberculosis presuntiva en personas privadas de libertad (PPL).
- En casos de personas con VIH/Sida con tuberculosis presuntiva.
- Personal de salud
- Contactos TB MDR
- Diagnóstico de TB infantil

Las muestras que deben enviarse para este método son:

- Esputo.
- Muestras de tejidos (Biopsias).
- Líquido cefalorraquídeo.

RESULTADO	Interpretación
<i>Mycobacterium tuberculosis no detectado</i>	Muestra negativa para Mycobacterium Tuberculosis
<i>Mycobacterium tuberculosis detectado y resistencia a Rifampicina no detectada</i>	Muestra positiva para Mycobacterium Tuberculosis y que no presenta resistencia a Rifampicina
<i>Mycobacterium tuberculosis detectada y resistencia a Rifampicina</i>	Muestra positiva para Mycobacterium Tuberculosis y que presenta resistencia a Rifampicina
<i>Resistencia a la Rifampicina indeterminada</i>	Carga bacteriana muy baja
Invalidado/Error	Solicitar examinar nueva muestra

Reporte de resultado de GeneXpert.

Se debe solicitar prueba de sensibilidad y resistencia en los siguientes casos:

- Pacientes con resultado de TB-RR por GeneXpert (MTB/RIF).
- Pacientes con resultado de TB-Sensible a la Rifampicina por GeneXpert (MTB/RIF)
- Paciente contacto de caso TB-DR
- Personal de salud con TB presuntiva.
- RAFA posterior a la prueba de desensibilización.
- Baciloscopia de control positiva a partir del segundo mes de tratamiento.
- Casos nuevos Pulmonar y Extrapulmonar

E) Estudios imagenológicos:

Radiografía

Tomografía computarizada de tórax o de otros órganos, ecografías y rayos X.

F) Estudio Anátomo patológico Es también un método sensible pero inespecífico, se puede solicitar cuando exista disponibilidad.

DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSIS EXTRAPULMONAR

Los métodos de diagnóstico para la tuberculosis Extrapulmonar son:

Localización	Procedimiento
Tuberculosis ganglionar	Biopsia para estudio anatomopatológico y cultivo
Tuberculosis Meníngea	ADA en LCR, TAC, cultivo para micobacterias de LCR.
TB pleural	Radiografía de tórax, ADA en líquido pleural, biopsia pleural para estudio histopatológico y cultivo
TB peritoneal	Ecografía abdominal, ADA en líquido ascítico, biopsia peritoneal para estudio histopatológico y cultivo
TB osteoarticular	Radiografía de columna vertebral, biopsia osteoarticular para estudio histopatológico y cultivo
TB pericárdica	Radiografía de tórax, ADA en líquido pericárdico, biopsia pericárdica para estudio histopatológico y cultivo
TB renal	Examen general de orina, ecografía renal y cultivo de micobacterias de orina.

TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS

El tratamiento de la tuberculosis se fundamenta en bases bacteriológicas, farmacológicas y operacionales.

Objetivos del tratamiento

Disminuir lo más rápidamente posible la capacidad infectante del paciente Curar sin recidivas Evitar la selección de resistencia

El tratamiento de la tuberculosis SENSIBLE se fundamenta en bases bacteriológicas, farmacológicas y operacionales, debiendo ser:

Asociado, utilizando un mínimo de cuatro medicamentos antituberculosos

Prolongado, durante un mínimo de 6 meses para lograr eliminar a todas las poblaciones bacilares

En una sola toma, porque la acción terapéutica es mayor cuando los medicamentos son administrados en forma conjunta.

Supervisado, para garantizar la toma y cumplimiento del tratamiento hasta la curación (DOTS)

Controlado, con baciloscopías mensuales a partir del 2º mes de tratamiento y cultivo al 4º o 5º mes de tratamiento (en caso de prolongación de la fase intensiva).

En dosis kilogramo peso/día y de acuerdo a la forma de presentación de los medicamentos, para evitar sobre o sub dosificación

Es importante que el personal de salud asegure:

- La adherencia del paciente al tratamiento y controle su evolución
- La toma de los medicamentos estrictamente supervisada en ambas
- El tratamiento ambulatorio (en el Establecimiento de Salud), salvo en casos excepcionales que requieran hospitalización.

MEDICAMENTOS ANTITUBERCULOSOS.

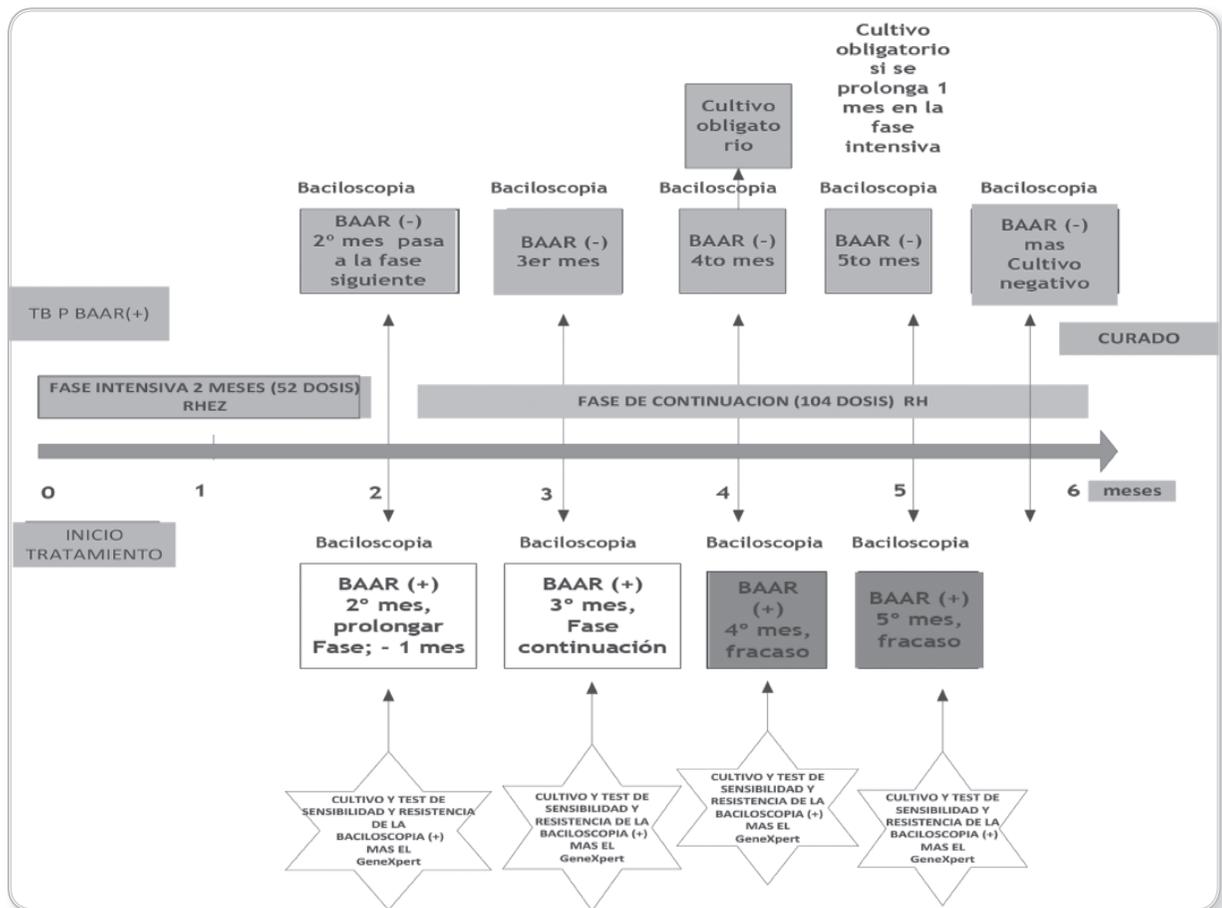
- Los medicamentos de primera línea, son la base del tratamiento de los casos de tuberculosis sensible.

DOSIFICACIÓN DE MEDICAMENTOS DE PRIMERA LÍNEA

MEDICAMENTOS DE PRIMERA LÍNEA	PRESENTACIÓN			DOSIFICACIÓN		VÍA DE ADMINISTRACIÓN
	FRASCO	TABLETA	TABLETA ASOCIADA	DOSIS DIARIA	DOSIS MÁXIMA DIARIA	
Isoniacida H		100 mg		5 mg/kg peso	300 mg	Oral
Rifampicina – Isoniacida R/H			300 / 150 mg	10/5 mg/kg peso	600/300 mg	Oral
Etambutol E		400 mg		15 mg/kg peso	1200 mg	Oral
Pirazinamida Z		500 mg		25 mg/kg peso	2000 mg	Oral
Rifampicina R Suspensión	60 mL / 5 mL/100 mg			10 a 15 mg/kg peso	600 mg	Oral

TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS SENSIBLE.

ESQUEMA TUBERCULOSIS SENSIBLE PARA SU CONTROL y CONDUCTA DE (BACILOSCOPIAS Y CULTIVO) DURANTE EL TRATAMIENTO



SITUACIONES ESPECIALES EN EL TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS

INDICACIÓN	ESQUEMA	CONDUCTA
Embarazo	2 HRZE / 4 HR	Aunque la H y R atraviesan la barrera placentaria, no se ha demostrado que sean teratógenos; sólo debe evitarse el uso de la Estreptomicina por ototóxica.
Lactancia		Una mujer en tratamiento puede seguir dando de lactar.
Recién nacidos y ancianos		Deben seguir el mismo tratamiento del adulto, ajustando la dosis según kilo-peso. Es frecuente la toxicidad e intolerancia medicamentosa en esta población, se recomienda monitorizar las posibles reacciones adversas.

Anticonceptivos		La R interactúa con las píldoras anticonceptivas y por lo tanto disminuye la eficacia de las mismas, utilizar otros métodos de anticoncepción mientras utilice rifampicina
Diabetes Mellitus		La Rifampicina disminuye el efecto de los antidiabéticos orales (Glibenclamida), el paciente debe ser referido a Endocrinología mientras dure el tratamiento antituberculoso.
Paciente con VIH	2 HRZE / 4 HR	Seguimiento cercano para vigilar posible RAFA, intolerancia e interacciones. Una vez concluido el tratamiento (2 HRZE / 4 HR), debe continuar con quimioterapia (isoniacida por 6 meses.)
Meningitis Tuberculosa (Tuberculosis del Sistema Nervioso Central)	2 HRZE / 10 HR	Es la forma extrapulmonar de mayor riesgo para la vida, dejando secuelas permanentes en el paciente. Se recomienda utilizar corticoides como la prednisona en dosis de 2 mg/Kg/día por 3 semanas, reducir gradualmente hasta llegar a la dosis de mantenimiento (manejo por especialidad). Prolongar el tratamiento a 12 meses.
Tuberculosis Osteoarticular		Prolongar el tratamiento a 12 meses.
Silicosis		Prolongar el tratamiento a 12 meses.
Hepatitis Crónica	2 HRZE / 4 HR	Manejo por especialista y avalado por el Comité Departamental TB-DR/RAFA y Casos Especiales.
Insuficiencia Renal Crónica		Manejo por especialista y avalado por el Comité Departamental TB-DR/RAFA y Casos Especiales, etambutol debe ser administrado cada 48 hrs. Reajustando la dosis de acuerdo al clearance de creatinina.

TUBERCULOSIS INFANTIL

El diagnóstico de enfermedad en el niño(a) es un “evento centinela” que representa la transmisión reciente de *Mycobacterium tuberculosis* en la comunidad.

Definiciones y manejo de Contactos

Caso Índice: Es el paciente con diagnóstico de Tuberculosis.

Contactos prioritarios: Toda(o) menor de 5 años contacto estrecho del caso índice.

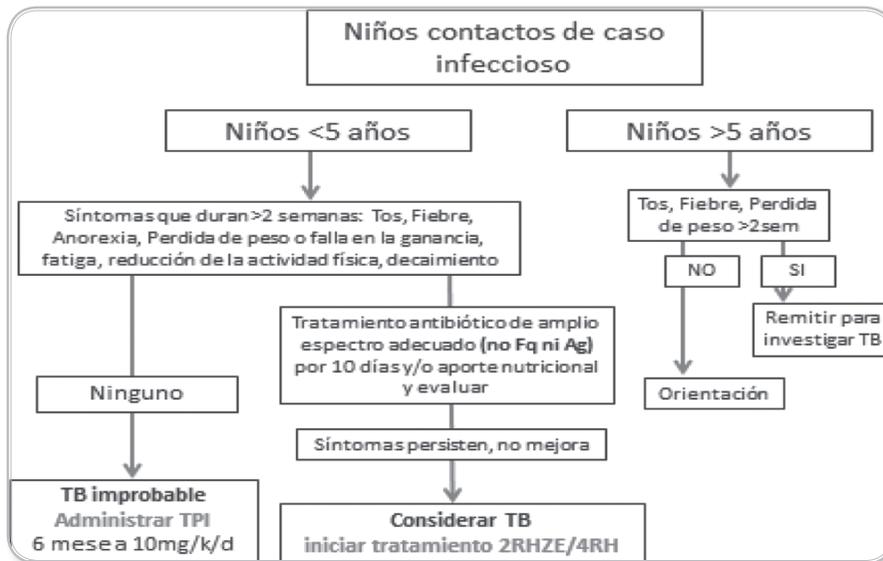
Contacto reciente con el caso índice: Todo contacto cuyo tiempo de exposición con el caso índice es menor a tres meses.

Los siguientes aspectos son importantes en el manejo de contactos:

Toda niña(o) menor de 5 años contacto de un paciente bacilífero debe ser controlado para confirmar o descartar tuberculosis y realizar tratamiento o quimioprofilaxis.

A partir de los 5 años aumenta la probabilidad de encontrar bacteriología positiva. Si una o un menor de 15 años presenta tuberculosis pulmonar BAAR (+), deben evaluarse todos sus contactos

Flujograma de control de contactos en niñas(os)



A diferencia de la Tuberculosis del adulto, en las niñas(os) las formas clínicas generalmente son paucibacilares, por ello con menos riesgo de transmisión también se clasifican de la misma manera tuberculosis Pulmonar y Tuberculosis Extrapulmonar.

Tuberculosis Pulmonar

SÍNTOMAS Y SIGNOS GENERALES (Pulmonar y Extrapulmonar)	SÍNTOMAS Y SIGNOS ESPECÍFICOS (Pulmonar)
<ul style="list-style-type: none"> Hiporexia o anorexia (disminución o pérdida del apetito). Astenia y apatía (pérdida de energía), adinamia (pérdida de la fuerza muscular). Pobre o ninguna ganancia de peso. Pérdida de peso. Fiebre o febrícula vespertina por más de dos semanas y escalofríos (más elevada en la tuberculosis miliar). 	<ul style="list-style-type: none"> Tos crónica (más común en el pre escolar y escolar). Estertores broncoalveolares o sibilancias persistentes que no mejoran con broncodilatadores. Disminución del murmullo vesicular. En la tuberculosis miliar o generalizada, afectación pulmonar, adenomegalias cervicales e inguinales, espleno y hepatomegalia, afectación del Sistema Nervioso Central (se notifica como tuberculosis pulmonar).

Tuberculosis Extrapulmonar

En el siguiente cuadro se describen síntomas y signos de acuerdo al órgano afectado:

ÓRGANO AFECTADO	SÍNTOMAS Y SIGNOS ESPECÍFICOS
Ganglionar (son el 50% de las formas extrapulmonares).	Aumento de ganglios linfáticos de evolución mayor a un mes, afecta especialmente las cadenas ganglionares cervicales.
Tuberculosis del Sistema Nervioso Central (Meningitis, Tuberculosis Cerebral, Tuberculoma Cerebral)	<p>Primer Estadio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Irritabilidad, vómitos <p>Segundo Estadio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Somnolencia o letargo alternando con irritabilidad, cefalea, vómitos, rigidez de nuca, Kernig y Brudzinski, reflejos osteotendinosos aumentados, afectación de pares craneales (III, IV, VI, VII), crisis convulsivas focales o generalizadas. <p>Tercer Estadio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coma, respiración irregular, pulso irregular, hipotensión arterial, espasticidad generalizada, hipertensión endocraneal, hidrocefalea usualmente de tipo comunicante, papiledema.
Pleural	Disnea, taquipnea, síndrome de derrame pleural.
Peritoneal	Distensión y dolor abdominal, cuadro suboclusivo (constipación y diarrea), síndrome de malabsorción, ascitis, masa abdominal palpable.
Osteoarticular (sitios más afectados: columna vertebral, cadera, rodilla, huesos del pie).	Aumento paulatino del volumen de una articulación no doloroso (absceso frío), impotencia funcional, alteraciones de la marcha, síndrome de compresión radicular o medular, atrofia muscular.
Renal (más en la adolescencia)	Disuria, hematuria, proteinuria, piuria y abacteriuria.

Genital	<p>Sexo Femenino:</p> <p>Dolor abdominal, amenorrea, masa tumoral abdominal, ascitis.</p> <p>Sexo Masculino:</p> <p>Nódulo focalizado en escroto (puede drenar material caseoso), dolor escrotal, dolor suprapúbico, masa testicular y linfadenopatía regional.</p>
Pericárdica	Dolor retroesternal, datos de insuficiencia cardiaca, frote pericárdico, cardiomegalia en la radiografía de tórax.
Oftálmica	Afecta cualquier parte del ojo: el tracto uveal, la coroides y el iris predominantemente.
Otica	Otitis crónica, Hipoacusia, otorrea crónica.
Cutánea	Lesiones únicas y unilaterales en la tuberculosis ulcerosa, chancro tuberculoso y la verrucosa que son de inoculación exógena; presenta lesiones bilaterales múltiples en la escrofulodermia y lupus vulgar que son de inoculación endógena.

DIAGNÓSTICO:

Método Clínico

Métodos Bacteriológicos

La confirmación bacteriológica se realiza a través de baciloscopia, cultivo y biología molecular.

Se debe solicitar cultivo de toda muestra obtenida en las niñas(os), en las formas pulmonares el esputo inducido esa mejor técnica o aspirado gástrico (no baciloscopia).

Estudios Imagenológicos

Radiografía

La radiografía de tórax es muy útil para el apoyo diagnóstico en niños por su alta sensibilidad. Se puede observar un patrón miliar (altamente sugestivo de TB).

Los métodos de diagnóstico para la tuberculosis Extrapulmonar son:

Localización	Procedimiento
Tuberculosis ganglionar	Biopsia para estudio anatomopatológico y cultivo para micobacterias y GeneXpert.
Tuberculosis Meníngea	ADA en LCR, TAC, cultivo para micobacterias de LCR y GeneXpert.
TB pleural	Radiografía de tórax, ADA en líquido pleural, biopsia pleural para estudio histopatológico y cultivo de micobacterias.
TB peritoneal	Ecografía abdominal, ADA en líquido ascítico, biopsia peritoneal para estudio histopatológico y cultivo de micobacterias.
TB osteoarticular	Radiografía de columna vertebral, biopsia osteoarticular para estudio histopatológico y cultivo de micobacterias.
TB pericárdica	Radiografía de tórax, ADA en líquido pericárdico, biopsia pericárdica para estudio histopatológico y cultivo de micobacterias.
TB renal	Examen general de orina, ecografía renal y cultivo de micobacterias de orina.
La biopsia y los líquidos deben colocarse en solución fisiológica (no en formol) y deben enviarse a laboratorio de cultivo de micobacterias en forma inmediata.	

TRATAMIENTO

En las niñas(os) se utilizan los mismos medicamentos que en los adultos, sin embargo las dosis son mayores en niñas(os) con un peso inferior a 25 kilos de acuerdo a la siguiente tabla.

DOSIFICACIÓN DE MEDICAMENTOS PARA TUBERCULOSIS EN NIÑAS(OS)

Medicamentos de primera línea	Presentación			Dosificación		Vía de administración
	Frasco	Tableta	Tableta asociada	Dosis diaria	Dosis máxima diaria	
Isoniacida		100 mg		10 mg/kg peso	300 mg	Oral
Rifampicina – Isoniacida			R/H 300 / 150 mg	15/10 mg/kg peso	600/300 mg	Oral
Rifampicina Suspensión	60 mL 5 mL/100 mg			15 mg/kg peso	600 mg	Oral
Pirazinamida		500 mg		35 mg/kg peso	2000 mg	Oral
Etambutol		400 mg		20 mg/kg peso	1200 mg	Oral

En niñas(os) con peso superior a 25 kilos, las dosis son igual a las del adulto.

En caso de TB meníngea y TB osteoarticular el tratamiento debe prolongarse a 12 meses. (Ver capítulo de Tratamiento).

Seguimiento durante el tratamiento

El seguimiento es fundamentalmente clínico y de forma mensual.

Prueba para VIH

Las pruebas rutinarias de VIH deben realizarse a todos las niñas(os) con diagnóstico de tuberculosis

Prevención

La mejor prevención de la TB en las niñas(os) es la que garantiza la detección oportuna y curación de los adultos enfermos de tuberculosis, entre los contacto (convivientes y casuales).

Vacunación con BCG

La vacunación con BCG es una primoinfección dirigida y controlada. Se ha demostrado que la BCG es efectiva en la prevención de 65 a 85% para TB meníngea y miliar.

PREVENCIÓN DE LA TUBERCULOSIS Y PROMOCIÓN DE LA SALUD

En tuberculosis se debe realizar prevención primaria cuya descripción se encuentra descrita en el párrafo de Promoción de la Salud y la prevención secundaria que se desarrollada a continuación:

La mejor forma de prevenir la tuberculosis es cortando la cadena de transmisión a través del diagnóstico precoz de los casos contagiosos y el tratamiento oportuno, estrictamente supervisado hasta certificar su curación⁵.

Otras medidas de prevención son:

1. VACUNACIÓN CON BCG (BACILO CALMETTE-GUÉRIN)

La vacunación BCG es obligatoria en Bolivia. Esta vacuna protege a las niñas(os) de las formas agudas y graves de la tuberculosis miliar y meníngea.

La vacuna BCG se administra en recién nacidos y menores de 1 año en todos los Establecimientos de Primer, Segundo y Tercer Nivel.

2. QUIMIOPROFILAXIS O TERAPIA PREVENTIVA

Consiste en la administración de Isoniacida a personas con riesgo de desarrollar la enfermedad tuberculosa. Está destinada principalmente a los menores de 5 años contactos íntimos de casos de Tuberculosis Pulmonar, pero no de forma exclusiva.

Se debe administrar quimioprofilaxis en condiciones de Programa en las siguientes situaciones, previo descarte de tuberculosis activa:

Población en riesgo	Indicación	Duración	Seguimiento
Menor de 5 años contacto de TB Pulmonar	Isoniacida 10 mg / Kg peso. Administración diaria	6 meses	Controles mensuales dirigidos a evaluar la adherencia a la quimioprofilaxis, reajuste de dosis y vigilancia de posibles reacciones
Niñas(os) VIH (+) con peso inferior a 25 kilos	Isoniacida 10 mg / Kg peso (dosis máxima 300 mg). Administración diaria	6 meses	
Casos VIH (+) con peso superior a 25 kilos	Isoniacida 5 mg / Kg peso (dosis máxima 300 mg). Administración diaria	6 meses	
Inmunosuprimidos: Trasplantados renales, colagenopatías (lupus	Isoniacida 5 mg / Kg peso (dosis máxima 300 mg). Administración diaria	6 meses	

Quienes no deben recibir quimioprofilaxis con Isoniacida.

- Portadores de Tuberculosis activa (monoterapia)5.
- Pacientes con antecedentes de daño hepático secundario a Isoniacida5.
- Contacto de caso índice de TB-DR (TB-MDR, TB-RR, TB-XDR y TB resistente a Isoniacida).

4. CONTROL DE CONTACTOS

El control de contactos es la detección activa de casos, entre los grupos de poblaciones en riesgo de enfermar por tuberculosis.

Debe realizarse en:

- Contactos estrechos de casos de Tuberculosis Pulmonar (que son los que pasan por lo menos seis horas diarias en estrecha relación con el enfermo)

La conducta a seguir para un adecuado control de contactos es:

- Registrar a todos los contactos de la fuente de infección en la ficha de tratamiento.
- Verificar el registro de contactos y brindar consejería durante la visita domiciliaria.
- Valoración clínica a los contactos registrados.
- Solicitar baciloscopia seriada de esputo a todo contacto que presenta tos con o sin expectoración (Ver flujograma del SR).

Si los recursos y el sistema de salud lo permiten es recomendable realizar la evaluación de los contactos a los tresseis y veinticuatro meses, que consiste en la búsqueda activa de sintomáticos respiratorios entre los contactos de pacientes que realizaron tratamiento hace dos años atrás.

5. MEDIDAS DE PROTECCIÓN

El personal de Salud recomendará en los pacientes y sus familiares las siguientes medidas de protección:

- Taparse la boca al toser, no escupir en el suelo; hacerlo en pañuelo desechable o papel higiénico, desechar en una bolsa de plástico cerrada o quemar.
- Ventilar y mantener limpia la vivienda, permitiendo que ingrese la luz del sol.
- Mantener buenas condiciones higiénicas familiares.
- Procurar consumir lácteos, verduras, frutas, carnes, cereales y leguminosas.
- Evitar el consumo de bebidas alcohólicas y drogas.

Finalmente la prevención exitosa resulta de la tarea conjunta, multidisciplinaria desde el diagnóstico oportuno, el tratamiento y seguimiento establecidos, el estudio de contactos, la adherencia de los enfermos, el buen trato a nuestros pacientes en todos los Establecimientos de Salud y la participación de la población articulando con la comunidad organizada con información, capacitación y educación.

TUBERCULOSIS DROGORESISTENTE

CLASIFICACIÓN BASADA EN LA RESISTENCIA A MEDICAMENTOS

Los casos se clasifican en categorías en función de las pruebas de sensibilidad a los medicamentos de los aislados clínicos confirmados laboratorialmente como Mycobacterium tuberculosis:

- **Monorresistente:** Resistencia a solo un medicamento anti-Tuberculoso de primera línea (D P L).
- **Polirresistente:** Resistencia a más de una DPL anti-Tuberculosa (que no sea Isoniacida y Rifampicina a la vez).
- **Multidrogorresistente (MDR):** Resistencia conjunta a la Isoniacida y la Rifampicina .
- **Extensamente resistente (XDR):** Pacientes MDR que además presenta resistencia a cualquier fluoroquinolona y a uno de los tres medicamentos inyectables de segunda línea (capreomicina, kanamicina o amikacina).

- Resistencia a la Rifampicina (RR): Detectada utilizando métodos fenotípicos y genotípicos, con o sin resistencia a otros medicamentos anti-TB D P L).

RESULTADOS DE PACIENTES CON TB-RR/MDR/XDR TRATADOS CON MEDICAMENTOS DE SEGUNDA LÍNEA

Para el fracaso al tratamiento, la falta de conversión al final de la fase intensiva implica que el paciente no convierte dentro de la duración máxima de la fase intensiva.

La fase intensiva comprende: 6 a 8 meses de tratamiento con DSL (incluyendo el inyectable) Los términos "conversión" y "reversión" del cultivo se definen como sigue:

Resultado	Definición
Curado	Tratamiento completo según lo recomendado sin evidencia de fracaso y tres o más cultivos negativos consecutivos con intervalo de por lo menos 30 días entre ellos, después de la fase intensiva
Tratamiento completo	Conclusión de tratamiento sin evidencia de fracaso, pero sin constancia de tres o más cultivos negativos consecutivos con al menos 30 días de intervalo después de la fase intensiva
Fracaso al tratamiento	Tratamiento suspendido o necesidad de cambio permanente de esquema o por lo menos de dos fármacos anti-TB debido a una de las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> - Falta de conversión al final de la fase intensiva. - Reversión bacteriológica en la fase de continuación después de conversión a negativo. - Evidencia de resistencia adicional adquirida a las fluoroquinolonas o medicamentos inyectables de segunda línea - Reacción adversa a medicamentos (RAFA) que impidan el uso de la quinolona o el inyectable del esquema.
Fallecido	Un paciente que muere por cualquier razón durante el curso del tratamiento o antes de iniciar el tratamiento.
Pérdida en el seguimiento	Un paciente cuyo tratamiento fue interrumpido durante un meses consecutivos o más

Conversión (de positivo a negativo): Se considera cuando se tiene dos cultivos consecutivos tomados al menos con intervalo al menos de 30 días se encuentran negativos

En tal caso, la fecha de recolección de la muestra del primer cultivo negativo se usa como la fecha de conversión.

Reversión (de negativo a positivo): Se considera que el cultivo revierte a positivo cuando, después de una conversión inicial, se reporta dos cultivos consecutivos positivos, tomados al menos con intervalo de 30 días. Para el propósito de definir el fracaso al tratamiento, la reversión se considera sólo cuando se produce en la fase de continuación

CLASIFICACIÓN DE LA RESISTENCIA

El *Mycobacterium tuberculosis* puede presentar resistencia a uno o varios de los medicamentos antituberculosos, lo que reduce la posibilidad de curación.

El concepto de resistencia va estrechamente ligado a las características fenotípicas y genotípicas del *Mycobacterium tuberculosis*.

Tipos de Resistencia	Definición
Natural	<p>Es aquella que presentan las cepas salvajes del <i>Mycobacterium tuberculosis</i> como fruto de una multiplicación continua, que al alcanzar un determinado número de bacilos hace que surja una mutación genética en un bacilo concreto¹³, es decir que en un paciente donde hay poblaciones de multiplicación activa siempre habrá bacilos con resistencia natural a uno de los medicamentos.</p> <p>La resistencia natural no presenta ningún problema para el tratamiento si es correctamente administrado.</p>
Primaria o inicial (sin tratamiento previo)	<p>Se denomina así cuando un paciente que nunca recibió tratamiento o recibió tratamiento por menos de un mes, desarrolla una tuberculosis resistente a uno o más medicamentos como producto de la transmisión con bacilos resistentes</p>
Adquirida o secundaria (con tratamiento previo)	<p>Esta resistencia es siempre el resultado de:</p> <p>Monoterapia real, cuando es producto de selección de mutantes resistentes, por ejemplo, pacientes con Tuberculosis bacteriológicamente confirmado con un solo medicamento eficaz</p> <p>Monoterapia encubierta, por la administración de fármacos antituberculosos donde un solo fármaco es activo.</p>

En la resistencia secundaria intervienen factores como:

- Esquema fuera de la norma
- Subdosificación.
- Tratamientos irregulares.
- Comorbilidades
- Interacciones medicamentosas
- Alteración de la farmacocinética y farmacodinamia propias de cada paciente

Nunca se debe utilizar monoterapia en los pacientes con tuberculosis. La resistencia es cromosómica se transmite genéticamente y es irreversible

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico del paciente con resistencia comienza con la identificación de los factores de riesgo.

Alto riesgo:

- Fracaso al tratamiento con drogas de primera línea.
- Contacto de caso positivo TB-MDR o TB-RR confirmado

Mediano riesgo:

- Contacto de caso positivo TB-DR confirmado.
- No conversión bacteriológica al 2º o 3er mes de tratamiento supervisado.
- Pérdida en el seguimiento.
- Recaída.
- Manejo de tratamiento antituberculoso fuera de la norma.
- No adherencia al tratamiento por parte del paciente.
- Reacción adversa a fármacos antituberculosos con proceso de desensibilización prolongado y fuera de la norma.
- Exposición en Instituciones con brotes de TB-DR o áreas de alta prevalencia de TB-DR.
- Coinfección TB-VIH.

- **Comorbilidades:** Diabetes, colagenopatías, silicosis, otras.

MÉTODOS BACTERIOLÓGICOS:

- Cultivo para micobacterias.
- Prueba de sensibilidad y resistencia.
- **Biología Molecular:** GeneXpert MTB/RIF, Genotype.

INVESTIGACIÓN CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICA

En pacientes previamente tratados se realiza anamnesis detallada y dirigida para buscar los siguientes datos clínicos:

- Antecedentes de tratamientos previos: fármacos utilizados, dosis diaria, duración, regularidad del o los tratamientos recibido(s) y la condición de egreso.
- Tratamiento fuera de la norma o automedicación (Monoterapia real o encubierta durante más de un mes).
- Información de estudios bacteriológicos previos (baciloscopías, cultivo y pruebas de sensibilidad).
- **Comorbilidad:** Diabetes, colagenopatías, silicosis, otras.
- Condición de VIH.
- RAFA previa.
- Antecedentes familiares de casos TB-DR.
- Conductas no saludables: Alcoholismo, drogodependencia.

TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS MULTIDROGORESISTENTE Y TUBERCULOSIS RESISTENTE A RIFAMPICINA (TB-MDR y TB-RR)

Está indicado para casos de tuberculosis resistente a medicamentos de primera línea.

CLASIFICACIÓN Y DOSIFICACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS DE SEGUNDA LÍNEA

MEDICAMENTO	PRESENTACIÓN	DOSIFICACIÓN	VÍA DE ADMINISTRACIÓN Y DOSIS MÁXIMA
GRUPO A			
Levofloxacina (Lfx)	Tab. 500mg	1g/día	VO Dosis máxima 1g
GRUPO B			
Kanamicina (Km)	Frasco/Ampolla 1g	15mg/Kg/Día (máximo 1 gr/día)	IV ó IM
GRUPO C			
Ethionamida (Eth)	Tab. 250mg	15mg/Kg/día repartido en 2 dosis	VO
Cicloserina (Cs)	Cápsula de 250mg	15mg/Kg/día	VO
GRUPO D			
D1 Pirazinamida (Z)	Tab. 500 mg	25 mg/kg peso	VO
D1 Etambutol (E)	Tab. 400 mg	15 mg/kg/ peso	VO
D1 Isoniacida a dosis elevadas (↑H)	Tab. 100 mg	15mg/Kg peso	VO

FASE INTENSIVA	FASE DE CONTINUACIÓN	INDICACIONES	ADMINISTRACIÓN
6 Km, Lfx, Eth, Cs, Z, E (6 meses) 180 dosis	12 Lfx, Eth, Cs, Z, E (12 meses) 360 dosis	<ul style="list-style-type: none"> Casos nuevos de Tuberculosis pulmonar y extrapulmonar TB-MDR. Pacientes previamente tratados con drogas antituberculosas (con resultado TB-RR). 	La administración es de lunes a domingo.

TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS RESISTENTE

Si se cuenta con sensibilidad probada a H este medicamento se añade al esquema.

NUNCA se debe iniciar un esquema de tratamiento con drogas de segunda línea sin asegurar el tratamiento completo con al menos 4 drogas nuevas o con sensibilidad probada.

SEGUIMIENTO EN EL TRATAMIENTO

- Control médico mensual.
- Vigilancia de presentación de Reacciones Adversas.
- Baciloscofia y cultivo (mensual).
- Hemograma completo, hepatograma, glucemia, urea, creatinina y examen general de orina (cada 6 meses y por requerimiento).
- Hormonas tiroideas (al inicio y cada 6 meses y por requerimiento necesario).
- Rx de tórax al inicio del tratamiento, al cambio de fase y ante una evolución desfavorable.

Diagnóstico y síntomas	Fármacos involucrados	Conducta
Gastritis medicamentosa: Dolor urente en epigastrio, pirosis, náuseas, vómitos gastro alimentarios.	Lfx, Eth, Z, H, E	Administrar protectores gástricos si presenta vómitos, suspender además el tratamiento por 3 días.
Hiperuricemia: Dolores articulares.	Z	Administrar AINES por 5 a 10 días.
Neuritis periférica: Dolor neurítico parestias y parestesias especialmente en miembros inferiores.	H, Eth, Cs, Lfx	Administrar piridoxina 300 mg/día por 10 días.
Síndrome vestibular: mareos y sensación de pérdida del equilibrio.	Km, Am	Interconsulta a especialista
Nefrotoxicidad	Km, Am, E	Interconsulta a nefrología,
Ototoxicidad: hipoacusia.	Km, Am	Interconsulta a otorrinolaringología, audiometría,

MANEJO DE LAS REACCIONES ADVERSAS

Neuritis retrobulbar: afectación de la visión de colores.	E	Interconsulta a oftalmología, suspensión de etambutol.
Hipersensibilidad medicamentosa: prurito o lesiones dérmicas localizadas (pápulas eritematosas).	Km, Am, Lfx, Eth, Cs, H, E, Z.	Suspender tratamiento y referir a dermatología.
Hipersensibilidad medicamentosa generalizada: prurito, fiebre, lesiones dérmicas eritematosas generalizadas. Síndrome de Steven Jhonson. Síndrome de Lyme o Lyel (necrosis epidérmica tóxica)	Km, Am, Lfx, Eth, Cs, H, E, Z.	Suspender tratamiento, referir al 2º o 3er nivel.
Hepatitis medicamentosa	Lfx, Eth, H, Z.	Suspender tratamiento, referir al 2º o 3er nivel.
Depresión, tendencia al suicidio	Cs.	Interconsulta con psiquiatría
Convulsiones	Cs, H, Fq	Interconsulta con neurología
Hipotiroidismo	Eth	Interconsulta con endocrinología

Resistencia	Tratamiento	Tiempo total
H	2RZE Lfx / 7RE	9 meses
R	Esquema de MDR	18 meses
Z	2HRE Lfx / 7HR	9 meses
E	2HRZ Lfx / 7HR	9 meses

Resistencia a:	Esquema de tratamiento	Tiempo total
H + S	2RZE Lfx / 7RE	9 meses
H + E	2SRZ Lfx / 10R Lfx	12 meses
H + Z	2RES Lfx / 10RE	12 meses
R + E	Esquema de MDR	18 meses
R + Z	Esquema de MDR	18 meses
R + S	Esquema de MDR	18 meses
Z + E	2RH Lfx / 7RH	9 meses
Z + S	2RHE / 7RH	9 meses

Esquema de tratamiento antituberculoso para Monoresistencia y Poliresistencia Para la administración de éstos esquemas tiene que contarse con acta resolutive del Comité Departamental TB-DR/RAFA y ratificada por el Comité Nacional TB-DR/RAFA.

REACCIONES ADVERSAS A FÁRMACOS ANTITUBERCULOSOS (RAFA)

Definición de Reacción Adversa a Fármacos Antituberculosos:

Es todo evento adverso, inesperado y no deseado que se presenta tras la administración de los medicamentos antituberculosos a dosis y vías establecidas en el curso del tratamiento¹⁴.

Factores de riesgo para presentar RAFA

- Atopía (antecedentes familiares de alergia).
- Antecedentes personales y familiares de RAFA.
- Edad: menores de 5 años y mayores de 60 años.
- Gestantes y puérperas.
- Desnutrición, anemia, síndrome de mala absorción.
- Coinfección TB/VIH.
- Comorbilidad: Diabetes, alcoholismo y drogodependencia, insuficiencia hepática, insuficiencia renal crónica, insuficiencia cardíaca, collagenopatías.
- Pacientes que realizan tratamientos irregulares.
- Tuberculosis diseminada y avanzada.

Clasificación de acuerdo a la severidad de la RAFA

a) Leve

b) Moderada

c) Grave

MANEJO DE LAS REACCIONES ADVERSAS

Diagnóstico y síntomas	Fármacos involucrados	Conducta
Gastritis medicamentosa: Dolor urente en epigastrio, pirosis, náuseas, vómitos gastroalimentarios.	Z, R, H, E	Administrar protectores gástricos si presenta vómitos, suspender además el tratamiento por 3 días. Si remiten los vómitos continuar tratamiento; en caso de que vuelvan a aparecer, suspender tratamiento y referir a gastroenterología o medicina interna.
Hiperuricemia: Dolores articulares.	Z	Administrar AINES por 5 a 10 días.
Neuritis periférica:	H	Administrar piridoxina 300 mg/día por 10 días.
Nefrotoxicidad	S, E	Interconsulta a nefrología, suspensión de estreptomycin.
Neuritis retrobulbar: afectación de la visión de colores.	E	Interconsulta a oftalmología, suspensión de etambutol.
Hipersensibilidad medicamentosa: prurito o lesiones dérmicas localizadas	H, E, Z, R, S	Suspender tratamiento y referir a dermatología.
Hipersensibilidad medicamentosa generalizada: prurito, fiebre, lesiones dérmicas eritematosas generalizadas. Síndrome de Steven Johnson. Síndrome de Lyme o Lyel (necrolisis epidérmica tóxica)	H, E, Z, R, S	Suspender tratamiento, referir al 2º o 3er nivel.
Hepatitis medicamentosa:	H, R, Z	Suspender tratamiento, referir al 2º o 3er nivel.
Púrpura trombocitopénica:	R	Suspender tratamiento, referir al 2º o 3er nivel.

En toda RAFA llenar la ficha de notificación de RAFA, notificar de forma inmediata a la Coordinación de Red de Salud, la cual notificará al Programa Departamental y este al Programa Nacional. Enviar la Ficha de Notificación de RAFA (Formulario 20/Tarjeta amarilla) de forma semanal junto con el SVEN a la Coordinación de Red de Salud.

En toda RAFA, el paciente debe ser referido con la ficha de tratamiento y la ficha de notificación de RAFA además de la hoja de referencia.

Esquema de tratamiento antituberculoso para pacientes RAFA

RAFA	Tratamiento	Tiempo total
H	2RZE Lfx / 7RE	9 meses
R	2HZE Lfx / 10 HE	12 meses
Z	2HRE Lfx / 7HR	9 meses
E	2HRZ Lfx / 7HR	9 meses

RAFA a:	Esquema de tratamiento	Tiempo total
H + S	2RZE Lfx/ 7RE	9 meses
H + E	2SRZ Lfx / 10R Lfx	12 meses
H + Z	2RES Lfx / 10RE	12 meses
R + E	2SHZ Lfx / 10H Lfx	12 meses
R + Z	3SHE Lfx / 9HE	12 meses
R + S	2HEZ Lfx / 10HE	12 meses
Z + E	2RH Lfx / 7RH	9 meses
Z + S	2RHE / 7RH	9 meses
S + E	2RHZ / 7RH	9 meses
H y R	Tratamiento de 2da línea + E y Z si son sensibles.	18 meses

REFERENCIA DE CASOS AL COMITÉ DEPARTAMENTAL/COMITÉ NACIONAL TB-DR/RAFA

TUBERCULOSIS Y VIH

La tuberculosis genera incremento de la carga viral, acelerando la progresión de la infección por VIH a Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida (Sida) y las complicaciones que ello implica¹⁵.

La infección por VIH, al disminuir progresivamente los linfocitos CD4, afecta la presentación clínica y evolución de la tuberculosis, promoviendo la progresión de infección a enfermedad tuberculosa¹⁵.

DIAGNÓSTICO DE VIH EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS.

A todo paciente con tuberculosis, se debe ofertar y realizar la prueba rápida para VIH previa consejería.

Considerar el periodo ventana, que se refiere al intervalo entre el inicio de la viremia y la aparición de anticuerpos detectables (que tiene una duración de 1 a 3 meses), en esta etapa el resultado usualmente es no reactivo¹⁵.

FLUJOGRAMA PARA DIAGNÓSTICO DE VIH EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS



TERAPIA PREVENTIVA CON ISONIACIDA (TPI)

Para iniciar TPI en una persona con VIH se debe primero descartar la tuberculosis activa, y debe cumplir con los siguientes criterios de elegibilidad, bajo las consideraciones del siguiente cuadro:

PACIENTES CON VIH - ELEGIBLES PARA RECIBIR TPI	PACIENTES CON VIH - NO ELEGIBLES PARA RECIBIR TPI
<ul style="list-style-type: none"> - Adultos y niños sin tuberculosis activa (evaluados por el algoritmo clínico) que estén o no recibiendo TARV. - Embarazadas con precaución*. - Pacientes que han concluido tratamiento para TB. - Pacientes que no han recibido TPI hace 2 años. 	<ul style="list-style-type: none"> Pacientes con tuberculosis activa sea por algoritmo clínico o por Diagnóstico. Pacientes con antecedentes de lesión hepática por INH o hipersensibilidad a la INH. Contactos de pacientes MDR. Pacientes con antecedente de abuso de alcohol y drogas. Pacientes que terminaron tratamiento para TB-MDR. Pacientes con mala adherencia.

Fuente: Adaptado de la Guía Clínica Coinfección TB/VIH, Versión actualizada 2010 OPS

Criterios de elegibilidad para administración de TPI en PVV.

Dosis de la Isoniacida.

- Adultos y niños > de 25 Kg: 5mg/Kg de Peso por 6 meses.
 - Niños < de 25 Kg: 10mg/Kg de Peso por 6 meses.
- Frecuencia de Terapia Preventiva con Isoniacida.
- Pacientes con antecedente previo de TPI:

Administrar cada 2 años independiente del recuento de CD4, (iniciar el conteo de los dos años al día siguiente de haber realizado su última toma de Isoniacida).

- Pacientes que recibieron tratamiento para tuberculosis:

Administrar TPI al día siguiente de haber terminado su tratamiento para tuberculosis con una duración de 6 meses y posteriormente cada 2 años.

TUBERCULOSIS Y COMORBILIDAD

La historia natural de la enfermedad de Tuberculosis demuestra que del 90% de los pacientes infectados, un 10% progresa a tuberculosis activa.

Las enfermedades que aumentan el riesgo de pasar de infección a enfermedad además del VIH son:

- Diabetes.
- Insuficiencia Renal Crónica y trasplantes.
- Neoplasias.

DEFINICIÓN DE CASO DE TUBERCULOSIS Y COMORBILIDAD.

- CASO SOSPECHOSO: Paciente con tuberculosis y antecedente de patología asociada sin confirmar.
- CASO CONFIRMADO: Paciente con tuberculosis y patología asociada confirmada clínica y laboratorialmente.

TUBERCULOSIS Y DIABETES

Se sabe que la diabetes altera el sistema inmune, volviendo al individuo susceptible de contraer infecciones microbianas, incrementando tres veces más el riesgo de desarrollar tuberculosis.

La asociación entre diabetes y tuberculosis es bidireccional: la diabetes ejerce un efecto negativo con un aumento del riesgo de fracaso, recaída y muerte y la tuberculosis no permite un adecuado control glucémico.

Las personas con ambas patologías requieren un manejo clínico adecuado.

NIVELES DE GLUCEMIA EN SANGRE EN AYUNAS

- Glucemia entre 70 y 99 mg/dl se considera normal.
- Glucemia entre 100 y 125mg/dl se considera elevada. Glucemia superior a 126 mg/dl, confirma Diabetes Mellitus
- Establecimiento de Salud que no cuente con prueba rápida para glucemia, debe referir paciente TB a otro centro para la realización de la prueba rápida.
- **Glucemia Elevada:** Toda Glucemia tomada en ayunas superior a 126 mm/dl, debe ser referida a especialista.
- Control mensual de Glucemia.

TUBERCULOSIS Y ENFERMEDAD RENAL

La tasa de incidencia de tuberculosis es mayor en los individuos con enfermedad renal, comparada con la población general.

En el caso de pacientes con enfermedad renal, la tuberculosis presenta sintomatología inespecífica (fiebre, astenia, anorexia). A causa del debilitamiento inmunológico, la tuberculosis puede pasar desapercibida.

Ante la sospecha clínica de enfermedad renal se debe realizar:

- Examen de creatinina en sangre.
- Examen general de orina.

Todo paciente con comorbilidad TB-Enfermedad Renal debe ser referido a establecimiento de salud de mayor complejidad para seguimiento y tratamiento supervisado por médico especialista.

La administración del tratamiento antituberculoso en pacientes con diálisis debe ser posterior a la sesión de hemodialisis.

TUBERCULOSIS Y OTRAS COMORBILIDADES.

Otras comorbilidades más frecuentes son: Hipertensión arterial sistémica, cardiopatía crónica, colagenopatías, enfermedades autoinmunes y otras.

Resultados normales de creatinina en sangre: tienen rango entre 0.7 a 1.3 mg/dL.

En toda persona afectada de TB debe realizarse un examen basal de Creatinina, si este es mayor a 1,3 mg/dL debe completarse los estudios para descartar Insuficiencia Renal Crónica (IRC.)

Todo caso de Tuberculosis con antecedente patológico de comorbilidad asociada debe ser evaluado por área médica del Establecimiento de Salud y luego referido a Establecimiento de mayor complejidad.

DEFINICION DE RAFA

Una reacción adversa a un medicamento (RAM) se puede definir como “cualquier respuesta a un fármaco que es nociva, no intencionada y que se produce a dosis habituales para la profilaxis o tratamiento”.

GRUPOS DE RIESGO: Personas o grupos con mayor susceptibilidad de presentar una RAFA

- Desnutrición (hipoalbuminemia)
- Alcoholismo
- Hepatopatías
- Antecedentes personales y familiares de RAFA
- Infección VIH
- Pacientes que además del tratamiento antituberculoso, reciben otros medicamentos
- TB diseminada y avanzada
- Nefropatías
- Atopia (antecedentes familiares de alergia)
- Diabetes Mellitus
- Embarazo y puerperio

Pacientes que reciben tratamiento antituberculoso en forma irregular

- Parasitosis.
- Colagenopatías
- Colecistopatías
- Cardiopatías

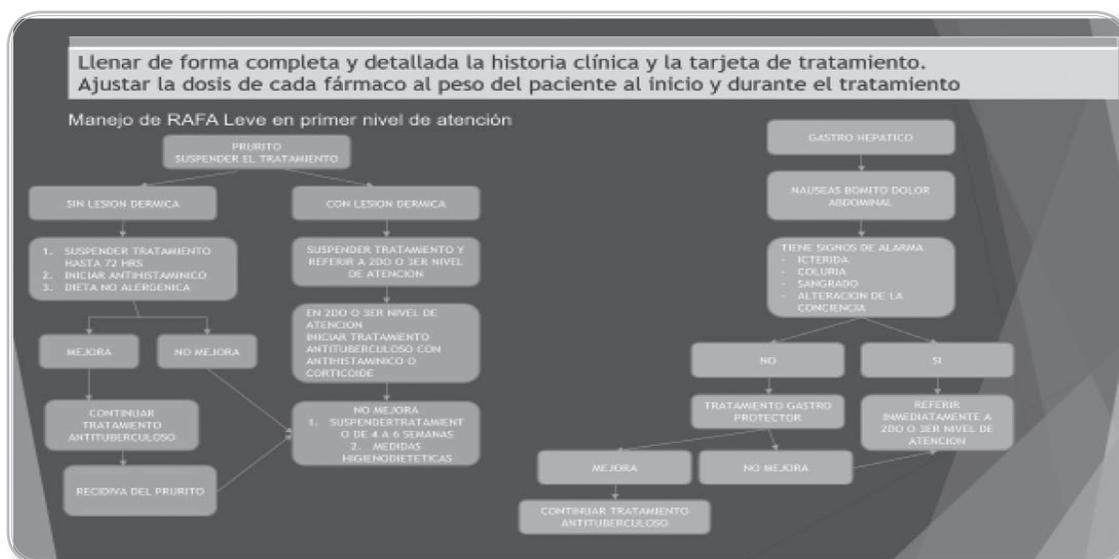
A fin de evitar la presentación de una reacción adversa grave se tomarán las siguientes medidas:

Consejería y educación al paciente y a su familia al inicio del tratamiento antituberculoso acerca de la posibilidad de presentar RAFA.

Dar la medicación bajo observación directa, que permite la detección precoz de cualquier síntoma o signo de alarma ante la inminencia de una reacción adversa.

El personal de salud debe vigilar y notificar en forma oportuna la presencia de RAFA en tarjeta amarilla. Identificación de grupo o factor de riesgo antes de iniciar tratamiento.

En pacientes identificados en algún grupo de riesgo el control médico deberá ser diario, con ajuste de dosificación de acuerdo a criterio médico.



Definición: TB-MDR/TB-RR

Paciente con Tuberculosis que presenta resultado de Resistencia a la Isoniazida y rifampicina (TB- MDR). O paciente con Tuberculosis que presenta resultado de Resistencia a la rifampicina (TB-RR).

PASOS IMPORTANTES

A. Evaluación

Evaluar al paciente de acuerdo al factor de riesgo (los más frecuentes son: paciente previamente tratado, contacto de TB-MDR/RR).

Debe realizarse una anamnesis muy detallada, dato importante para el manejo de la tuberculosis drogoresistente (TB-DR).

El diagnóstico de la TB-MDR/RR se confirma con la bacteriología. GeneXpert MTB/RIF (solicitar TSyR indicando la sospecha de TB-DR), debe complementarse con pautas clínicas de sospecha de resistencia que motiven la solicitud de pruebas de sensibilidad a medicamentos antituberculosos de primera línea.

B. Clasificación

Tuberculosis Sensible (Ver cartilla 1 y norma del PNCT).

Tuberculosis MDR/RR.- Con resultado de resistencia como mínimo a la H y R. (ver Norma de TB-DR) o con resultado de resistencia a la Rifampicina por GeneXpert MTB/RIF.

C. Toma de decisión

Tuberculosis Sensible (Ver cartilla 1 y norma del PNCT).

Tuberculosis Multdrogoresistente (TB-MDR) o Tuberculosis resistente a la Rifampicina. Elaborar el expediente clínico de acuerdo a normativa (Guía TB-DR), y enviar al Comité Departamental TB-DR/RAFA.

Acciones a Seguir posterior a asignación de esquema por el Comité TB-DR/RAFA El tratamiento debe ser directamente observado.

La administración de los medicamentos debe ser de la siguiente manera: por la mañana Inyectable y Lfx y por la tarde Eth y Cs.

No modificar el esquema antituberculoso inicialmente propuesto y aprobado por el Comité TB- DR/ RAFA.

Realizar controles mensuales de baciloscopia y cultivos durante la primera fase y bimensuales en la segunda fase. Observación continua o cotidiana, de reacciones adversas (aparición de: prurito, dificultad respiratoria, náuseas, vómitos, ictericia, alteraciones de la audición, mareos, alteraciones de conducta), (para mayores detalles ver la norma TB-DR).

Definición de Caso COINFECCIÓN TB/VIH

Todo paciente con Tuberculosis en todas sus formas que cuente además con SEROLOGIA (+) para VIH. Todo paciente con VIH/SIDA en quien se diagnostique Tuberculosis en cualquiera de sus formas.

PASOS IMPORTANTES

A. Evaluación

La Coinfección TB/VIH puede manifestarse clínicamente como infección tuberculosa latente o como enfermedad tuberculosa activa.

Al ser el VIH el factor de riesgo más potente conocido para el desarrollo de la enfermedad tuberculosa. Se deberá hacer una evaluación Laboratorial (Realizar Prueba rápida) a todo paciente con diagnóstico de Tuberculosis.

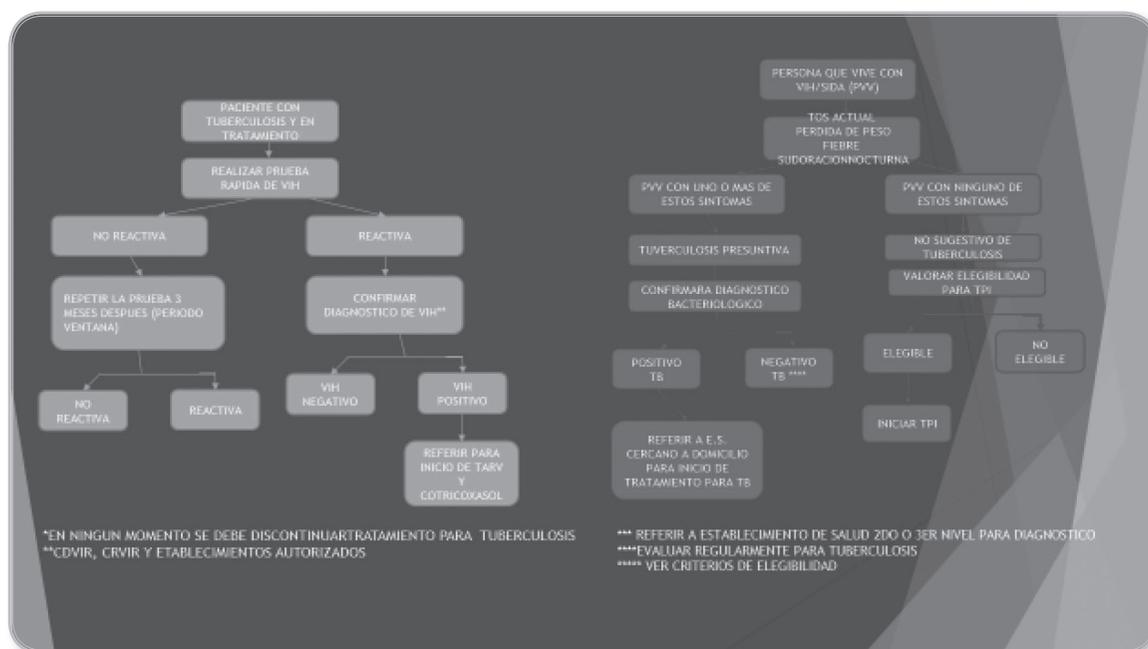
B. CLASIFICACION DE ACUERDO A LA PRUEBA RÁPIDA RECTIVA

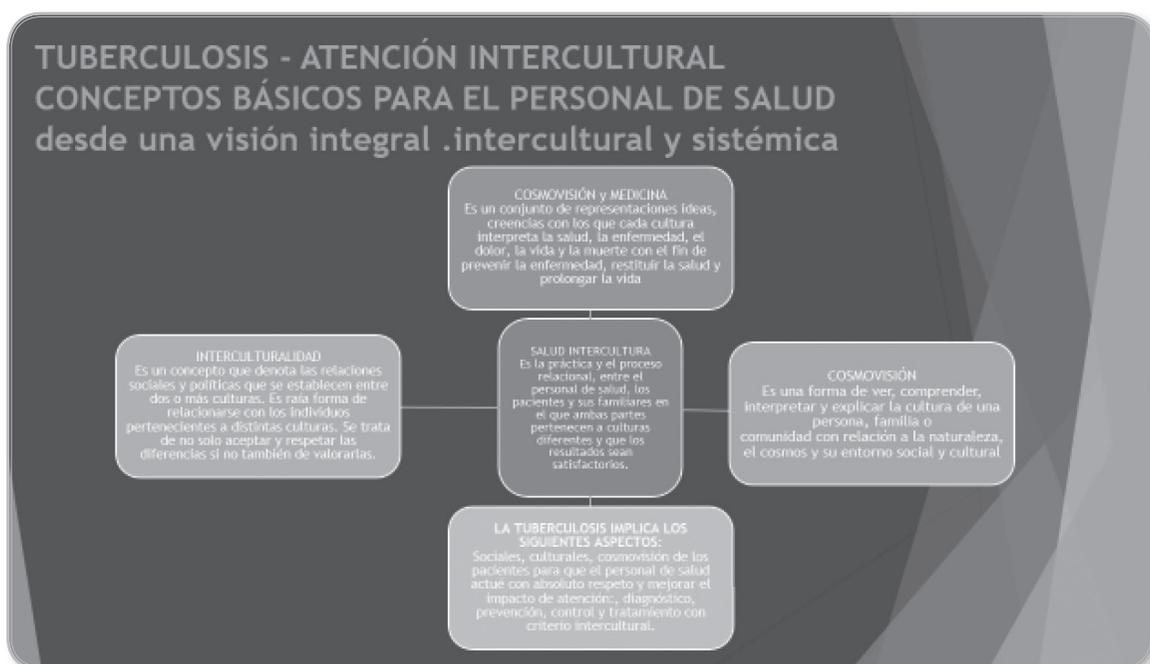
NO REACTIVA

C. Toma de decisión

Si la prueba rápida para VIH es reactiva, se deberá referir al paciente al CDVIR/CRVIR para confirmar el resultado (de acuerdo al Flujograma diagnóstico vigente—Ver Guía de coinfección TB/VIH).

Si la prueba rápida para VIH es No reactiva, se continuara tratamiento antituberculoso.





BIBLIOGRAFIA.-

1. WHO. Global tuberculosis control: WHO report 2011. Geneva, World Health Organization (WHO/HTM/TB/2011.16).
2. PAHO. The Tuberculosis Control Situation in the Americas: PAHO Regional Tuberculosis Program 2012. Washington, D.C. 20037. Pan American Health Organization.
3. Ministerio de Salud. Manual de Normas Técnicas en Tuberculosis. La Paz–Bolivia (Publicación 449): Documentos Técnicos Normativos; 2017.

PROGRAMA DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EPIDEMIOLÓGICO DE LA RABIA

Lic. Lidia Ayaviri Céspedes
RESPONSABLE DEPARTAMENTAL DE ZONOSIS

Lic. Sabino Argana Guzman
APOYO TÉCNICO ZONOSIS

1. ANTECEDENTES

Los primeros intentos serios de obtener vacunas post – exposición se remontan a 1885, año en el que Pasteur desarrolló una rudimentaria vacuna de la rabia con virus vivo extraído de la médula espinal de conejos. Aunque la vacuna salvó muchas vidas, produjo una inmunogenicidad inestable y se relacionó con complicaciones neurológicas graves e incluso algunas muertes. La actual vacuna inactivada de cultivo celular, introducida en 1974 dio como resultado una inmunogenicidad significativa más elevada y menos reacciones adversas. Actualmente, el tratamiento presuntivo es universalmente eficaz a la hora de bloquear el avance hacia el desarrollo de la enfermedad y con ello evitar la muerte.

Se ha evidenciado que varias enfermedades de antaño desatendidas están comenzando a combatirse, sin embargo a la fecha no se saca el mayor provecho de una mala situación en algunos departamentos del país, la rabia sigue siendo objeto de escasa prioridad, es que la rabia no estalla ni se extiende rápidamente, amenazando la salud pública, por tanto carece de perfil propenso a producir epidemias.

El Ministerio de Salud dota de vacunas antirrábicas caninas de cultivo celular al SEDES LP para contribuir al control de la rabia con medidas disponibles y fáciles, desde el uso de la vacuna, ahora, la captura y sacrificio indiscriminado de perros abandonados, ha dejado de ser recomendable. Cuando se vacuna al 80% de la población canina, la rabia humana no tarda en desaparecer.

Se considera que la base para el control de la rabia canina es fundamental, en más del 99% de los casos de rabia humana, el virus fue transmitido por la mordedura de un perro y más del 90% de las personas que recibieron tratamiento post – exposición viven en áreas donde el virus de la rabia canina circula. Por lo tanto consideramos y propugnamos el control de la rabia canina como único medio rentable y de largo plazo para eliminar o prevenir la mayoría de los casos en humanos, la vacunación canina crea una barrera inmunológica frente a la transmisión, abogamos en las campañas masivas, una legislación y tenencia responsable de mascotas, así como el control del movimiento y reproducción de la población canina, que debería ser liderado por Zoonosis del Ministerio de Salud y Deportes, de las Alcaldías, gobernaciones y actores sociales existentes en la lucha contra esta enfermedad mortal para el humano.

2. DEFINICIÓN

RABIA

Definición

La rabia es una enfermedad que afecta el sistema nervioso central produciendo una encefalitis producida por el virus de la rabia, que penetra al organismo a través de la mordedura de un animal rabioso doméstico o silvestre.

Etimología

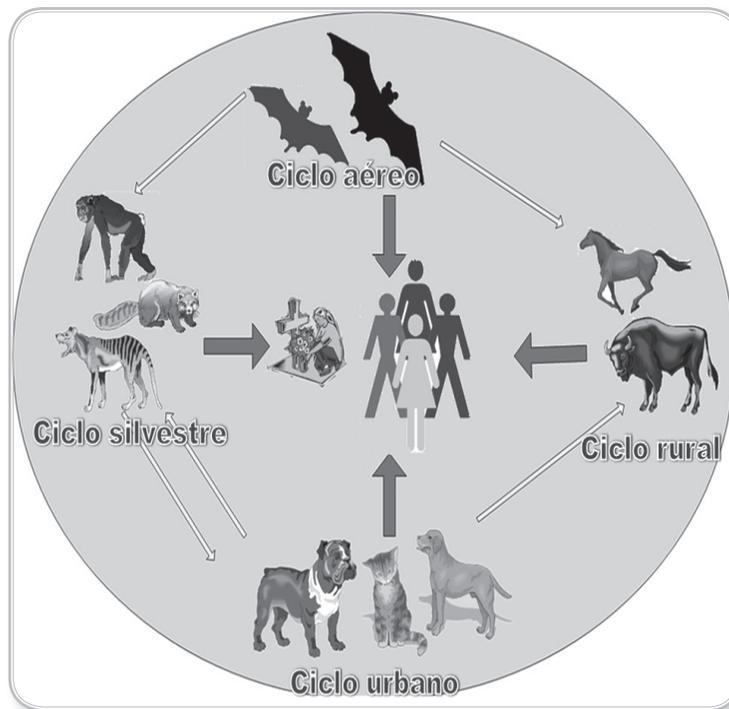
El agente causal de la enfermedad es un virus pertenece a la familia *Rhabdoviridae* *Lyssavirus* y es de genoma ARN que tiene forma de bala.

Propiedades físico – químicas del virus.

El virus de la rabia es muy sensible a la acción de los agentes físicos y químicos, en pocos minutos se inactiva por acción de la luz solar, de la desecación, la radiación ultravioleta, los cambios de pH y temperatura; los disolventes de lípidos, los jabones y detergentes comunes.

Sensible	Resistente	Indiferente
Agua jabonosa Luz solar Luz ultravioleta Calor Detergentes Aniónicos (jabones) Bases de amonio cuaternario (cloruro de benzalconio) Yodo Povidona	Fenol (dependiendo de la concentración) Antibióticos Quimioterápicos	Anestésicos locales • Novocaína o lidocaína • Antihistamínicos • Clorhidrato de difenhidramina • Tranquilizantes • Clorhidrato de clorpromazina • Benzodiacepinas

3.- TRANSMISION DE LA RABIA



La rabia es una encefalitis viral aguda, transmitida por mamíferos, que presenta dos ciclos principales de transmisión: urbano y silvestre, reviste mayor importancia epidemiológica, por presentar una letalidad del 100% una vez que la enfermedad está consolidada, en los humanos, pero también es una enfermedad posible de eliminación en su ciclo urbano, por disponer de medidas eficientes de prevención, tanto en relación con el ser humano cuanto en la fuente de infección.

En el ciclo urbano, las principales fuentes de infección son el can y el gato y el responsable de la manutención de la cadena silvestre es el murciélago hematófago *Desmodus rotundus*, otros reservorios silvestres son: macaco, coyote, chacal, mangosta, gatos silvestre y otros. La Transmisión de la rabia es por la penetración del virus contenido en la saliva del animal infectado, principalmente por la mordedura y raramente por la lamedura o solución de continuidad de mucosas. El periodo de incubación es extremadamente variable desde días hasta años, con una media de 45 días en el hombre y de 10 días a dos meses en el perro. En los niños, existe tendencia de un periodo de incubación menor que en un individuo adulto. El periodo de incubación está directamente relacionado a: localización y profundidad de la herida por la mordedura, o arañazo, distancia del lugar afectado al cerebro o troncos nerviosos; concentración de partículas virales inoculadas y cepa viral.

Durante el periodo de transmisibilidad los canes y gatos eliminan el virus por la saliva, ocurre 2 a 5 días antes de la aparición de signos y síntomas clínicos, persistiendo durante toda la evolución de la enfermedad. La muerte del animal ocurre en una media

entre 5 a 7 días después de la presentación de los síntomas. En relación a los animales silvestres, existen pocos estudios sobre el periodo de transmisibilidad, se sabe que varía de una especie a otra, por ejemplo en los quirópteros pueden albergar al virus por largo periodo sin sintomatología aparente.

La rabia presenta dos ciclos básicos de transmisión: urbano que ocurre principalmente entre los canes y gatos y es de gran importancia en países del tercer mundo, el silvestre, que ocurre principalmente entre murciélagos, macacos, y otros. En la zona rural la enfermedad afecta a los animales de producción como los bovinos, equinos y otros.

4.- DEFINICIONES DE CASO

IDENTIFICACION DE CASO DE RABIA HUMANA

- Caso sospechoso. Toda persona enferma que presenta un cuadro clínico neurológico compatible con rabia, con antecedentes de exposición a infección por el virus rábico.
- Caso confirmado. Se demuestra la presencia de virus rábico a través del diagnóstico laboratorial.
- **Nota:** Solo en brotes de rabia humana por agresiones por murciélagos, en la que no fue posible enviar la muestra al laboratorio, podrán confirmarse por evidencias clínicas y antecedentes epidemiológicos (nexo epidemiológico).

5. DESCRIPCION CLINICA

Periodo de Incubación. Por lo general es de 3 a 8 semanas, en raros casos puede ser de 9 días hasta 7 años, según la gravedad de la herida, la ubicación está con relación a la distancia del encéfalo y la cepa de virus inoculada.

6. SIGNOS SÍNTOMAS

Se presenta las siguientes fases:

1. Fase prodrómica. (Síntomas inespecíficos) es de 3 a 6 días, con alzas térmicas persistentes, alteraciones sensoriales imprecisas ("hormigueos" o parestesias) o dolor relacionado con el lugar de la mordedura, malestar general, fiebre (no cede con ningún antipirético), dolor retro ocular, falta de apetito, insomnio, dolor de cabeza, sensación de angustia, intranquilidad e irritabilidad.

2. Fase de Excitación. (Signos y Síntomas neurológicos) de 3 a 5 días, fiebre, presenta hiperestesia y sialorrea (salivación abundante). Posteriormente hay espasmos de laringe y contracciones musculares dolorosas ante la presencia de agua (hidrofobia), a corrientes de aire (aerofobia) y a la luz (fotofobia). Las personas pueden manifestar respuestas agresivas, dificultad para la deglución, delirio, alucinaciones y convulsiones.

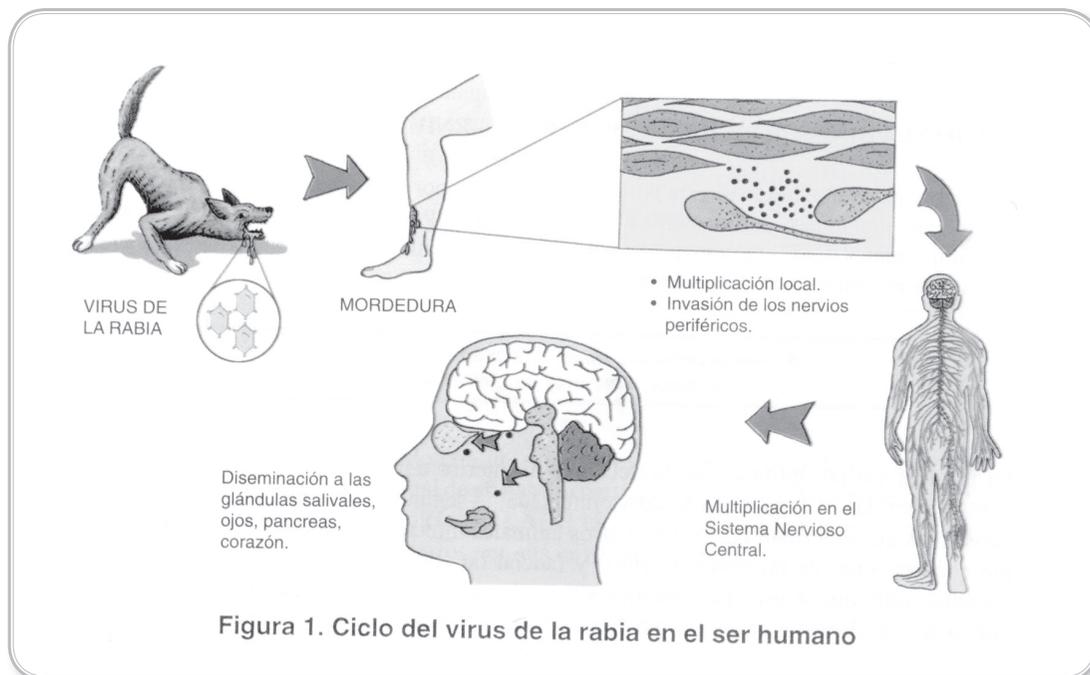
Al examen clínico se evidencia aumento de los reflejos osteomusculares aumento de la frecuencia cardiaca, dilatación de la pupila y aumento de la salivación, aumento de la frecuencia respiratoria y lagrimeo.

3 Fase Paralítica. Duración de 1 a 2 días, fiebre continua, suele observarse hemiparesias, parálisis flácida, coma y muerte.

4. Diagnóstico diferencial

Suele confundirse con otras patologías como síndrome de Guillan Barre, Enfermedades Psiquiátricas, Neurológicas, Encefalitis Virales, Polio, Tétanos, y otros, por lo que es necesario el diagnóstico laboratorial el cual permitirá confirmar o descartar rabia.

CICLO DE LA RABIA EN EL HOMBRE



6. IDENTIFICACION DE CASO DE RABIA ANIMAL

- Animal sospechoso de rabia. Todo animal doméstico (perro y gato), de consumo o silvestre que muerde con o sin provocación y muestre cambio de conducta, salivación, incoordinación muscular, parálisis y muerte, presencia de signo y sintomatología de las fases de la infección.
- Caso confirmado de rabia. Todo animal doméstico (perro y gato), de consumo o silvestre confirmado por laboratorio.

7. DESCRIPCION CLINICA

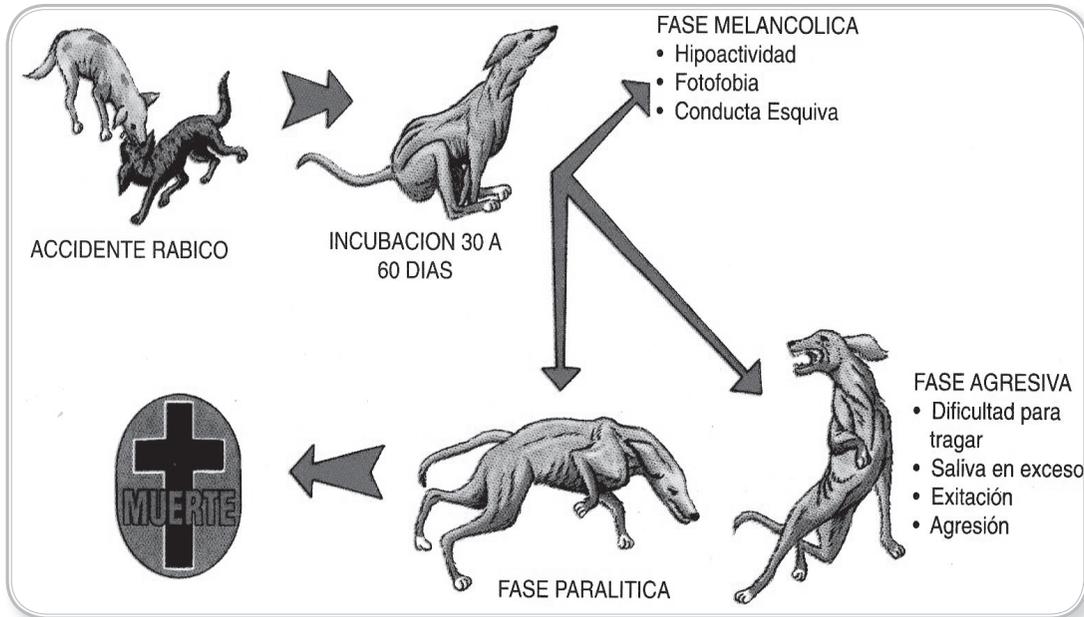
- Periodo de incubación. Este periodo oscila de 10 días a 2 meses después del cual comienzan los síntomas agrupados en las siguientes 3 fases.

8. SIGNOS Y SINTOMAS

- 1. Fase prodrómica. Después del periodo de incubación el estado prodrómico se desenvuelve rápidamente y puede durar hasta 2 a 3 días y en la mayoría de las veces pasa desapercibida.
- Esta fase se caracteriza por cambios en la conducta del animal de un estado de irritabilidad a otro de afectividad (o vice-versa), apatía, letárgica, decaimiento, pérdida de apetito y cambios persistentes y frecuentes de posición. Se rasca el sitio de la mordedura, se oculta en lugares oscuros y tiene dificultad para beber líquidos.
- 2. Fase agresiva. Es bastante sensible ante cualquier estímulo (provocado o no provocado), escapa de la casa y suele andar errante, alejándose distancias considerables, atacando a otros animales o personas.
- La mayoría de los casos de rabia en perros y gatos desarrollan como rabia agresiva.
- 3. Fase paralítica o muda. Dificultad para la deglución por lo que rechaza alimentos y agua, cambios en el ladrido. Primero existe parálisis de los músculos de la laringe y faringe, luego del tren posterior para después de 4 a 5 días morir.
- Esta fase es la más peligrosa porque se la puede confundir con otras patologías como moquillo canino y envenenamiento.
- 4. Periodo de transmisibilidad. Es decir la presencia del virus en la saliva, el cual es de 3 a 5 días antes de la aparición de los primeros síntomas

- clínicos y durante todo el curso de la enfermedad. Periodo en que una persona u animal puede ser contagiado con el virus de la rabia.
- Muerte del perro con rabia.

CICLO DE LA RABIA EN EL PERRO



MEDIDAS DE PREVENCION QUE DEBE TOMAR LA PERSONA MORDIDA.

- Lavar inmediatamente la herida con abundante agua jabonosa o con detergente de uso domestico
- Acudir inmediatamente al centro de salud más cercano.
- Realizar la denuncia a los centros municipales de zoonosis o centros de salud

TRATAMIENTO DE LA PERSONA QUE SUFRIO AGRESION ANIMAL EN EL SERVICIO DE SALUD

MEDIDAS INMEDIATAS EN SERVICIO DE SALUD ANTE UNA MORDEDURA ANIMAL

- tratamiento médico de las heridas (lavar con agua y jabón abundante, posteriormente aplicar antisépticos yodo povidona, para mucosas ocular nasal, lavar por instilación profusa, con solución fisiológica o agua estéril durante 5 minutos.
- sutura de la herida (Debe evitarse, ya que puede introducir profundamente el virus y favorecer su replicación. En cara puntos de aproximación una hora después de aplicado el suero antirrábico)

TERAPIA ESPECÍFICA: (si corresponde clasificar de acuerdo a los cuadros de conducta a seguir en accidentes de mordedura ver (CUADRO 1 CUADRO 2 CUADRO 3)

- Vacunas
- Suero

CONCOMITANTE:

- Profilaxis antitetánica.
- Tratamiento contra infecciones bacterianas.

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

En caso sospechoso o caso confirmado de rabia debe ser investigado hasta las 24 horas de presentada la notificación.

Búsqueda de personas agredidas para que reciban la profilaxis antirrábica humana.

Bloqueo de foco de la infección a 1 Km a la redonda donde ocurrió el caso

Búsqueda del animal agresor y vigilancia por 14 días

Control de foco deberá ser realizado hasta 48 horas

VACUNA ANTIRRÁBICA DE USO HUMANO

VACUNA DE TEJIDO CEREBRAL

Vacuna Fuenzalida Palacios (CRL) producida por INLASA, Cada vacuna contiene 1ml. conservación de +2+8 ° c no congelar: Se aplica 1ml como dosis independientemente de la edad peso sexo, estado de salud.

Vía Sub Cutánea deltoidea, periumbilical o escapular «no aplicar en glúteos» Confiere niveles de protección desde la 5ta dosis de aplicación



SUERO HETEROLOGO Producida por el INLASA cada vial contiene una solución de inmunoglobulinas purificadas equivalentes a 1000 UI (5 ml).

¿Cómo?

Infiltrar la inmunoglobulina antirrábica en el sitio de la Mordedura (punto de inoculación del virus)

¿Para qué? Para compensar la brecha entre la inoculación del virus y la primera aparición de anticuerpos protectores de rabia.

Resultado: Evitar la propagación del virus al sistema nerviosos central



Debe aplicarse el suero hasta el 7 mo día de la agresión animal seguido con la vacuna CRL

Esquema Clásico, o Cultivo celular.

MANEJO DE PROFILAXIS ANTIRRABICA HUMANA EN CASOS DE MORDEDURA

(Se denomina profilaxis antirrábica al uso o administración de biológicos ante la exposición frente al virus rábico).

CUADRO 1

CONDUCTA A SEGUIR EN ACCIDENTES DE MORDEDURA QUE NO REQUIEREN TRATAMIENTO

CONDICION DEL ANIMAL MORDEDOR	SITIO DE LA MORDEDURA	GRAVEDAD DE LA HERIDA	CONDUCTA	ACCIONES EPIDEMIOLOGICAS	ESQUEMA DE PROFILAXIS ANTIRRABICA A SEGUIR
Animal conocido con o sin vacuna (animal doméstico)	Cualquier región del cuerpo menos cabeza, cuello, manos.	Lesiones superficiales	No se vacuna Observación del animal agresor por 14 días	Observación seguimiento	Observación del animal según norma establecidas

CUADRO 2

CONDUCTA A SEGUIR EN ACCIDENTES DE MORDEDURA QUE REQUIEREN PROFILAXIS ANTIRRABICA HUMANA ESQUEMA REDUCIDO

CONDICION DEL ANIMAL MORDEDOR	SITIO DE LA MORDEDURA	GRAVEDAD DE LA HERIDA	CONDUCTA	ACCIONES EPIDEMIOLOGICAS	ESQUEMA DE PROFILAXIS ANTIRRABICA A SEGUIR
*Animal doméstico Desconocido (Perro, gato) *Animal sacrificado, muerto naturalmente y/o altamente sospechoso *Animal salvaje o silvestre (zorro, mono, murciélago)	Cualquier región del cuerpo menos cabeza, cuello, manos	Lesiones superficiales	Vacuna Obligatoria	Notificación inmediata. investigación bloqueo de foco búsqueda de contactos e inicio de tratamiento a los mismos	VACUNA ESQUEMA REDUCIDO Con CRL: 7 dosis, de 1ml. Diarias continuas Vía Subcutánea región deltoidea o interescapular REFUERZO 10mo, 20vo y 30vo día, luego de la última vacuna de la serie inicial TOTAL 10 DOSIS Con Cultivo Celular: 5 dosis (0, 3, 7, 14 y 28 día)

CUADRO 3

CONDUCTA A SEGUIR EN ACCIDENTES DE MORDEDURA. QUE REQUIEREN PROFILAXIS ANTIRRABICA HUMANA ESQUEMA CLASICO

CONDICION DEL ANIMAL MORDEDOR	SITIO DE LA MORDEDURA	GRAVEDAD DE LA HERIDA	CONDUCTA	ACCIONES EPIDEMIOLOGICAS	ESQUEMA DE PROFILAXIS ANTIRRABICA A SEGUIR
*Animal doméstico Desconocido (Perro, gato) *Animal sacrificado, muerto naturalmente y/o altamente sospechoso *Animal salvaje o silvestre (zorro, mono, murciélago)	Cualquier región del cuerpo menos cabeza, cuello, manos	Lesiones superficiales	Vacuna Obligatoria	Notificación inmediata. investigación bloqueo de foco búsqueda de contactos e inicio de tratamiento a los mismos	VACUNA ESQUEMA CLASICO Con CRL: 7 dosis, de 1ml. Diarias continuas Vía Subcutánea región deltoidea o interescapular REFUERZO 10mo, 20vo y 30vo día, luego de la última vacuna de la serie inicial TOTAL 10 DOSIS Con Cultivo Celular: 5 dosis (0, 3, 7, 14 y 28 día)

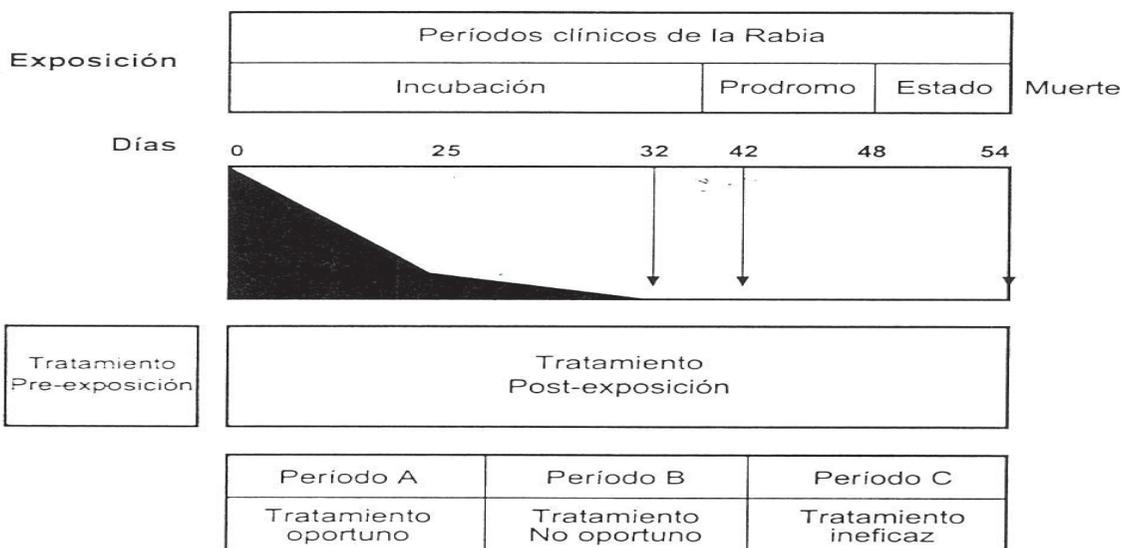
COMBINACIONES DE VACUNA ANTIRRÁBICA CRL CON VACUNA DE CULTIVO CELULAR PARA UNA ADECUADA PROFILAXIS

Dosis aplicadas de vacuna CRL (dependiendo del esquema clásico o reducido)	Número de dosis de vacuna de cultivo celular a ser aplicado	Días de administración
Hasta 3 dosis	5 dosis	0, 3, 7, 14 y 28
De 6 dosis	4 dosis	0, 4, 11 y 25
De 10 dosis	3 dosis	0, 7 y 21
De 14 dosis o Antes del 1er refuerzo	2 dosis	En los días que le correspondía los refuerzos de la CRL
Antes del 2do o 3er refuerzo	1 dosis	En los días que le correspondía al 2do o 3er refuerzo de la CRL

Dosis aplicadas de vacuna de cultivo celular	Número de dosis de CRL a ser aplicadas	Días de administración
Hasta 2 dosis	5 dosis + 3 refuerzos	0, 1, 2, 3, 4 (Refuerzos: 10, 20, 30)
De 4 dosis	3 refuerzos	0, 10, 20

RELACION DE LOS PERIODOS CLINICOS DE LA RABIA Y SU OPORTUNIDAD DE TRATAMIENTO

Relación entre los períodos clínicos de la rabia y la oportunidad del tratamiento



PERIODO A: Es efectivo el tratamiento por el inicio temprano del mismo

PERIODO B: Es inseguro el tratamiento, por su inicio tardío, no existiendo certeza de que se proteja a las personas

PERIODO C: Es inefectivo, porque no alcanza a producirse los anticuerpos suficientes para neutralizar el virus, que finalmente alcanza el SNC.

CENTROS DE PROFILAXIS ANTIRRABICA:G27BICA HUMANA REDES URBANAS LA PAZ 2021					
RED DE SALUD	CENTRO REFERENCIA DE PROFILAXIS ANTIRRABICA HUMANA	DIRECCION DEL CENTRO DE PROFILAXIS	NUMERO DE TEL./ O NUMERO DE CELULAR	DIAS DE ATENCION	HORARIO DE ATENCION
RED 1 SUR OESTE	VILLA NUEVO POTOSI	ZONA VILLA NUEVO POTOSI / CALLE MANUEL JOFRE ESQUINA ONDARZA S/N	77235986	DOMINGO A SABADO	24 horas
	EL ROSAL	ZONA EL ROSAL / CALLE GAZANIA ENTRE CALLE CLIVIA Y LOBELIA	CEL. 71906785	LUNES A SABADO	12 horas
RED 2 NOR OESTE	HOSPITAL LA PAZ	PLAZA GARITA DE LIMA	TEL. 73338318	LUNES A DOMINGO	24 HORAS
RED 3 NORTE CENTRAL	POLICLINICO CENTRAL	ZONA CENTRAL C/INGAVI Y JUNIN	TEL. 2408778 - 248778	LUNES A SABADO	8:00 a 13:00 y de 14:00 a 19:30
	POLICLINICO VILLA FÁTIMA	ENTRE CALLE MATIAS TERRAZAS Y LOPERA	TEL. 2211908 - 2384826	LUNES A SABADO	8:00 a 13:00 y de 14:00 a 19:30
	ASISTENCIA PUBLICA	AV. SIMÓN BOLIVAR N 1519	TEL.2203316	LUNES A DOMINGO	8:00 a 13:00 y de 14:00 a 19:30
	HOSPITAL ARCOÍRIS	AV. 15 DE ABRIL # 40	TEL. 2216021 - 70131310	LUNES A DOMINGO	8:00 a 13:00 y de 14:00 a 19:30
RED 4 ESTE	VILLA ARMONIA	PLAZA PICAPIEDRA FRENTE AL COLEGIO WALDO BALLIVIAN	CEL. 73507720 - 78943565	LUNES A DOMINGO	24 HORAS
	PAMPAHASI	CALLE 7 DETRÁS COLEGIO DELIA GAMBARTÉ PARADA MINIBUS 849	CEL. 71906674-7777616	LUNES A DOMINGO	24 HORAS
RED 5 SUR	BELLA VISTA	Z. VELLA VISTA, PROLONGACION # 20	CEL. 76543824-76551000	DE LUNES A DOMINGO	24 HORAS
	CHASQUIPAMPA	CALLE 51 LADO MODULO POLICIAL	CEL. 70133712-67102565	DE LUNES A DOMINGO	24 HRS.
CENTROS DE PROFILAXIS ANTIRRABICA HUMANA REDES URBANAS EL ALTO 2021					
RED DE SALUD	CENTRO REFERENCIA DE PROFILAXIS ANTIRRABICA HUMANA	DIRECCION DEL CENTRO DE PROFILAXIS	NUMERO DE TELEFONO/ O NUMERO DE CELULAR	DIAS DE ATENCION	HORARIO DE ATENCION
BOLIVIANO HOLANDES	HOSPITAL BOL. HOLANDES	AV. SATELITE ESQ. DIEGO DE PORTUGAL S/N. CIUDAD SATELITE	TEL. 2818090 - 2813919	LUNES - DOMINGO	24 HORAS
COREA	HOSPITAL COREA	AV LADISLAO CABRERA, CAMINO A VIACHA	Lic. Evariato Cel 68179205 Lic. Ricardo Alegria	LUNES - DOMINGO	09:00 - 19:00 HORAS
SENKATA	HOSP. BOLIVIANO JAPONES	Z. SENKATA 79 C/LLULLAYLLACU S/N DETRÁS DEL BANCO FIE	CEL. 71265194	LUNES A LUNES	34 HORAS
LOS ANDES	CENTRO DE REFERENCIA AMBULATORIA (CRA)	FINAL AV. JUAN PABLO II CEJA EL ALTO FRENTE CRVIR	CEL. 78919449 Y 67132267	LUNES - DOMINGO	08:00 - 14:00 PM. - 14:00 A 20:00 HORAS
	HOSPITAL LOS ANDES	ZONA VILLA LOS ANDES, CALLE ARTURO VALLE, ENTRE CALLES JUAN CARPIO Y BALBOA GARCIA	TEL. 22841516)	LUNES A VIERNES FINES DE SEMANA	08:00 - 20:00 HORAS
LOTES Y SERVICIOS	C.S.I. LOTES Y SERVICIOS	ZONA RIO SECO URBANIZACION VIVIENDAS LOTES Y SERVICIOS CALLE LECHIN OQUENDO S/N LADO IGLESIA SAN PABLO Y MERCADO CARMEN	S/N	DE LUNES A DOMINGO	24 HORAS
CENTRO DE PROFILAXIS ANTIRRABICA HUMANA MUNICIPIO VIACHA 2021					
RED DE SALUD	CENTRO REFERENCIA DE PROFILAXIS ANTIRRABICA HUMANA	DIRECCION DEL CENTRO DE PROFILAXIS	NUMERO DE TELEFONO/ O NUMERO DE CELULAR	DIAS DE ATENCION	HORARIO DE ATENCION
MUNICIPIO VIACHA	C.S. VIACHA	A LADO CUARTEL Y LA RIEL	CEL. 68185213	LUNES A VIERNES	8:30 A 20:00

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

1. Boletín Epidemiológico Unidad Epidemiológica SEDES LA PAZ noviembre 2011 año 2 N°10
2. Norma Nacional de Profilaxis para Rabia Humana y Animales domésticos MSD y Deportes gestión 2012.
3. Perfil de análisis y tendencias epidemiológicas -2014 SEDES LA PAZ

PREVENCIÓN DEL VIH/SIDA

Dr. S. Arturo Pinto Ariñez
RESPONSABLE DEL PROGRAMA ITS/VIH/SIDA

Objetivo del Aprendizaje:

- Educar e informar correctamente transmisión y prevención del VIH/SIDA
- Ofertar y realizar la prueba rápida para el VIH
- Conocer el instructivo técnico (nuevo) algoritmo de diagnóstico para VIH

INTRODUCCION

La epidemia del VIH/SIDA en la actualidad es el mayor problema de salud pública del presente siglo debido al gasto económico que represente para cualquier país. Los avances de los últimos años han permitido conocer mejor la magnitud del problema, Tanto en el diagnóstico de laboratorio, el tratamiento antirretroviral y el mayor acceso a los programas eficaces de tratamiento y prevención

El nuevo informe sobre el Virus de Inmunodeficiencia Humana y Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (VIH/sida), elaborado por Naciones Unidas (ONUSIDA), pone a Bolivia, a nivel de Latinoamérica, en el segundo lugar en cuanto a la tasa de transmisión del virus, después de Chile.

El documento especifica que la tasa de transmisión en América Latina creció un 7%, entre 2010 y 2018. Ese dato sitúa a la región entre las zonas a vigilar dentro de la lucha contra el sida, que se está desacelerando en el mundo.

El organismo presentó su informe mundial actualizado el 16 de julio, mismo que fue elaborado con datos enviados por los Estados miembros hasta diciembre de 2018. El estudio identifica a Chile como el país que más propaga el virus, con una tasa anual del 34%, es decir que en promedio se reportan 4.000 nuevos casos al año.

De acuerdo con datos del Ministerio de Salud, desde 1984 (cuando se dio el primer caso) hasta diciembre de 2018 se reportaron 23.926 pacientes con VIH y 5.524 de ellos fallecieron por complicaciones en la fase sida. De los 18.402 portadores que viven, 10.020 siguen un tratamiento gratuito con retrovirales y del resto se desconoce porque desaparecieron tras el diagnóstico. El 45,1% de los portadores está en Santa Cruz.

En los ocho años, Bolivia ingresa al segundo lugar con una tasa anual de 22% de nuevos infectados en ese tiempo. El tercer lugar lo comparten Brasil y Costa Rica, con 21%; Uruguay tiene 9%; Honduras, un 7%; Guatemala, un 6%; y Argentina, un 2%.

El Programa Nacional VIH/Sida, del Ministerio de Salud, aseguró que la tasa de transmisión también está relacionada con que cada vez más personas acceden al diagnóstico y que en Bolivia se hicieron esfuerzos para captar a las personas que viven con VIH sin saberlo, con el fin de tratarlos con medicamentos, alargar su vida y frenar la propagación.

El Programa Nacional VIH/Sida, del Ministerio de Salud se trazó la meta de aumentar la pesquisa para detectar los casos antes de que pasen a fase sida y bajar el subregistro. Agregó que se diversificará las medidas de prevención a fin de que para 2020 Bolivia cumpla con la cifra 90-90-90, que es el compromiso con ONUSIDA.

Según datos del organismo internacional, la cifra 90-90-90 quiere decir que hasta 2020 el 90% de las personas que viven con VIH tienen que conocer su estado serológico y de ese porcentaje el 90% tiene que acceder al tratamiento con los retrovirales, y que el 90% de estas personas tengan una carga viral indetectable, es decir que se les dé la seguridad de que no existe el peligro de transmisión del virus a otras personas.

El Programa Nacional VIH/Sida, del Ministerio de Salud dan cuenta que del total de casos reportados en los primeros 15 años de la epidemia, el 38% eran pacientes en fase sida (etapa terminal), pero para 2018 el porcentaje disminuyó a 11%.

El Programa Nacional VIH/Sida, del Ministerio de Salud indica que el 99% de las infecciones se producen por transmisión sexual por personas que “no tienen conciencia de los peligros de tener relaciones sexuales con personas desconocidas y sin la protección correspondiente”. “Los jóvenes y adolescentes son los sectores más vulnerables”.

“Los casos de drogadictos que se infectan con inyectables son esporádicos y llegarán máximo al 1%”, destacó. “En 12 años hubo un incremento importante, eso es cierto. Pero estamos lejos de lo que pasa en muchos países de África donde el 20 o 30% de su población tiene el mal. Igualmente, va a pasar un buen tiempo antes de que podamos erradicarla completamente”.

La prevalencia del VIH en Bolivia es del 0,15%¹ y se caracteriza por estar concentrada en las poblaciones de alto riesgo, por ejemplo, hombres que tienen relaciones sexuales con hombres. La principal vía de transmisión es sexual, con un 97%, y la transmisión materno-infantil representa el 2% de los casos. De todas las infecciones por el VIH, el 27% ocurre en adolescentes y jóvenes de entre 15 y 24 años de edad. Si bien existen más hombres infectados con el virus, la relación mujer/hombre va disminuyendo dado que cada vez más mujeres son seropositivas, incluidas mujeres embarazadas. Actualmente, 18 hombres son seropositivo por cada 10 mujeres que lo son. En los últimos años, las infecciones por el VIH han aumentado rápidamente. Entre 1984 y 2012 se notificaron alrededor de 9.296 casos de VIH/SIDA en Bolivia, de los cuales el 43% fue informado en los últimos tres años, lo que indica un aumento sostenido de nuevos casos de VIH. Existe disparidad geográfica y los departamentos más afectados son Santa Cruz (52%), Cochabamba (20%) y La Paz (17%).

CONCEPTOS VIH /SIDA

QUE ES EL VIH

VIH significa virus de inmunodeficiencia humana. Se trata de un virus que destruye determinadas células del sistema inmunitario (la defensa del cuerpo contra las enfermedades que nos ayuda a mantenernos sanos/as). Cuando el VIH daña el sistema inmunitario, es más fácil enfermarse de gravedad e incluso morir a causa de infecciones que el cuerpo normalmente podría combatir.

El VIH puede afectar a cualquiera. La mayoría de las personas VIH- positivas no tienen síntomas durante años y sienten que gozan de buena salud, de modo que es posible que ni siquiera sepan que viven con el virus.

Una vez contraído el virus, este permanece en el organismo de por vida. No existe cura para la infección por VIH, pero hay medicamentos que ayudan a mantenerse sano/a durante más tiempo y que disminuyen las posibilidades de transmitir a otras personas. El tratamiento es muy importante (por eso, es vital realizarse las pruebas). Prácticamente todas las personas que VIH-positivas que no se tratan mueren a causa del virus. Pero con medicamentos, las personas que viven con el VIH pueden mantenerse sanos/as y vivir muchos años.

QUE ES EL SIDA

El SIDA es una enfermedad causada por el daño que el VIH produce en el sistema inmunitario. Una persona llega a la etapa SIDA cuando contrae infecciones raras y peligrosas o tiene un número extremadamente bajo de células CD4. El SIDA es la fase más grave de la infección por VIH y, con el tiempo, termina provocando la muerte.

Sin tratamiento, usualmente transcurren 10 años desde que se contrae el VIH hasta la aparición del SIDA. El tratamiento desacelera el daño que causa el virus y ayuda a que las personas que viven con el virus se mantengan sanos/as durante varias décadas antes de que se manifieste el SIDA.

FORMAS DE TRANSMISION DEL VIH/SIDA

- SEXUAL: Contacto de fluidos sexuales con membranas mucosas

En Bolivia, la forma de transmisión más frecuente es el sexo sin protección. Puedes protegerte y proteger a tu pareja usando condones o barreras de látex bucales cada vez que tienen relaciones sexuales y evitando compartir agujas.

¿CÓMO SE TRANSMITE EL VIH ? - POR VÍA SEXUAL



SANGUINEA Sanguínea: Contacto con sangre a través de jeringas compartidas o transfusiones no controladas

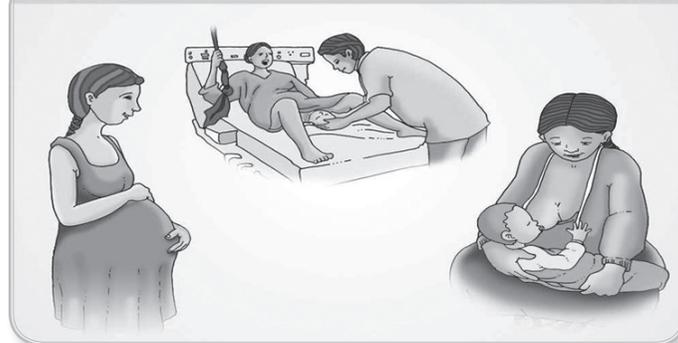
¿CÓMO SE TRANSMITE EL VIH ? - POR VÍA SANGUÍNEA



- MATERNO INFANTIL O VERTICAL: De madre a hijo durante el embarazo, parto o lactancia.

Este virus también se puede transmitir al bebé durante el embarazo, el parto o el amamantamiento. Una embarazada que vive con el VIH puede tomar medicamentos que reducen considerablemente las posibilidades de que el bebé adquiera VIH.

¿CÓMO SE TRANSMITE EL VIH ? - POR VÍA PERINATAL



EL VIH NO SE TRANSMITE POR:

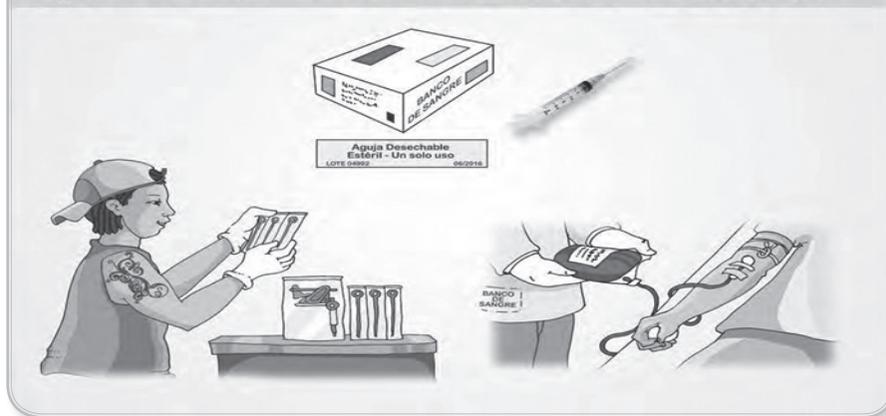
- Abrazar
- Besar a una persona. Cuidando que no hayan mordidas fuertes o intercambio de sangre
- Compartir cubiertos, platos, vasos, tazas
- Compartir ropa
- Las picaduras de zancudos o mosquitos
- Usar el mismo baño, ni bañarse juntos o ir a la piscina
- El sudor, las lágrimas o la saliva. Estos fluidos pueden contener VIH pero su cantidad es tan insignificante que NUNCA representa riesgo de transmisión
- Apretón de manos



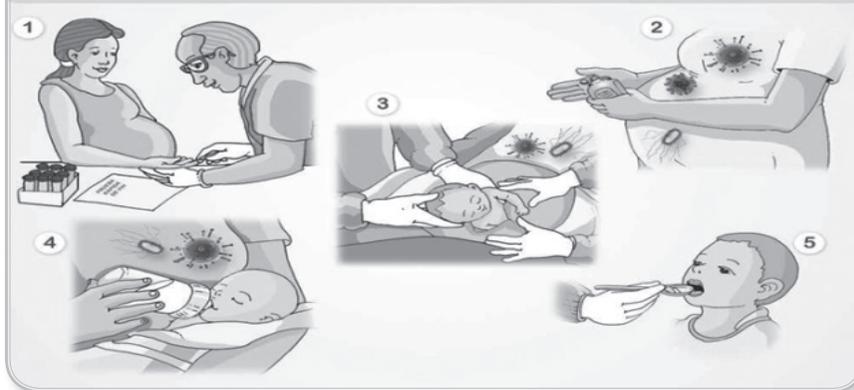
FORMAS DE PREVENCIÓN DEL VIH



¿ CÓMO SE PREVIENE EL VIH POR VÍA SANGUÍNEA ?



¿ CÓMO SE PREVIENE EL VIH POR VÍA PERINATAL ?

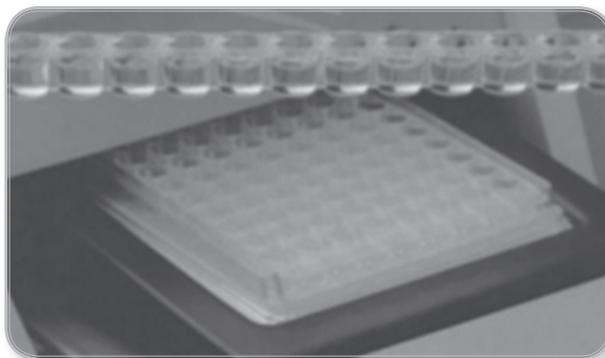


DIAGNOSTICO DEL VIH

- PRUEBA RAPIDA.- Se realiza a través de la prueba rápida del VIH que se encuentra en los centros de salud. Es una prueba gratuita voluntaria y confidencial



- ELISA DE 4 TA GENERACION

**.La prueba de laboratorio para el diagnóstico del VIH es:**

- Voluntaria
- Informada
- Confidencial
- GRATUITA

PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR LA PRUEBA RAPIDA DEL VIH

1.- Todo el material necesario antes de empezar:

- Lanceta,
- Tarjeta con la prueba,
- Buffer con tapón de arrastre

2. Preparar la tarjeta con la prueba rápida y

- Escribir el código en el espacio correspondiente

3.- Seleccionar el dedo, limpiar con alcohol y dejar secar

4. Con la palma de la mano hacia arriba colocar la lanceta en la punta del dedo y presionar

5. Eliminar la primera gota de sangre

6. Se procede a la prueba

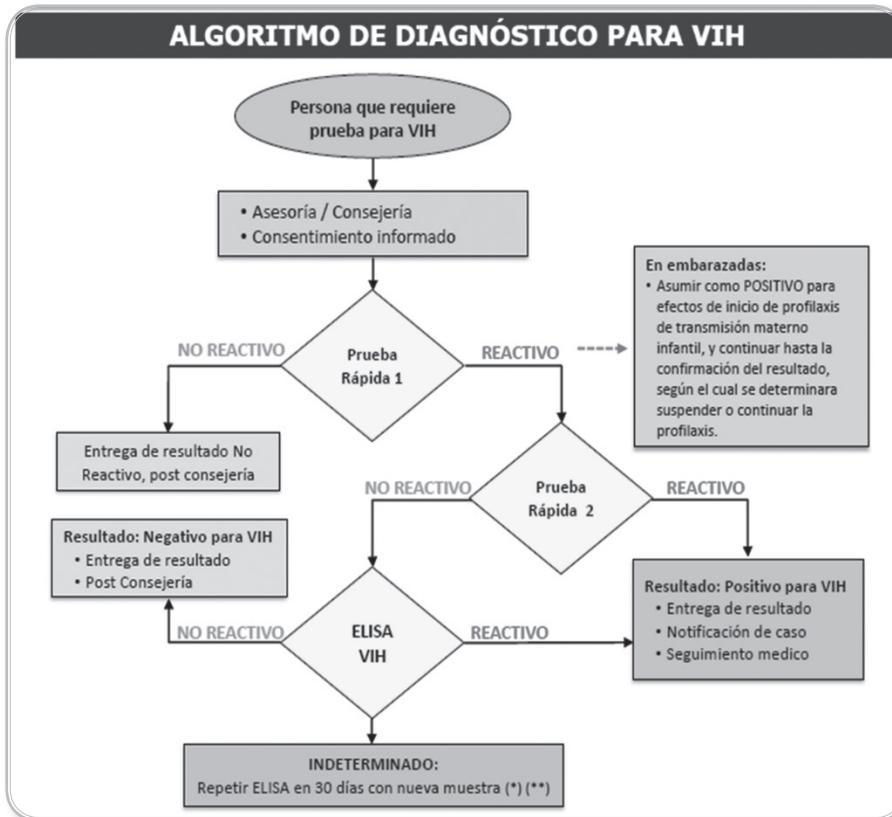
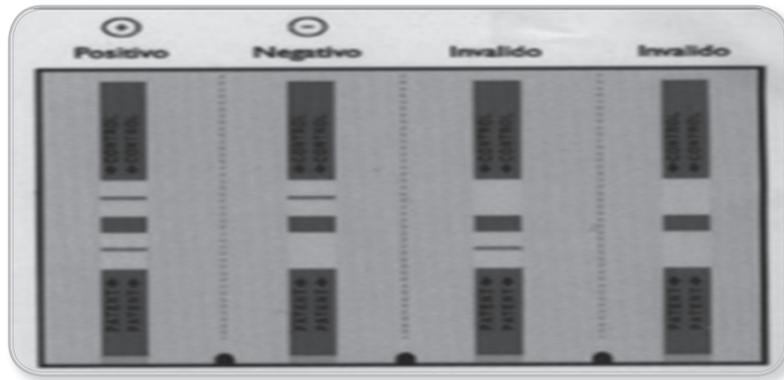
7. Elimine la lanceta cuidadosamente y evitando pincharse, en el recipiente de los desechos

8. Migración de la muestra

9. Se añade una gota de buffer en la superficie absorbente, espere 15 minutos y se da lectura al resultado

10.- Lectura e interpretación

- Reactivo dos líneas de color rojo
- No reactivo (Negativo) una sola línea roja en la ventana de control.
- No Valido (Invalido) Ausencia de línea roja EN LA VENTANA DE CONTROL, AUSENCIA DE LINEA ROJA EN LAS DOS VENTANAS.



INSTRUCTIVO TÉCNICO ALGORITMO DE DIAGNOSTICO PARA VIH.

Prueba Rápida 1 (prueba de tamizaje) debe ser una prueba rápida con sensibilidad >99.8% y tenga evaluación de desempeño del INLASA. Sin observaciones. Deberá ser precalificada por OPS.

- Prueba Rápida 2 (prueba de confirmación) realizada solo si el resultado de la prueba 1 es reactivo. Debe ser una prueba rápida diferente a la prueba rápida 1. Con especificidad >del 99.9% y tenga evaluación de desempeño del INLASA sin observaciones y/o ser precalificada por OPS.
- Prueba de ELISA (prueba de desempate) solo se realiza en caso de discordancia de resultados obtenidos entre las pruebas rápidas 1 y 2 debe ser una prueba ELISA de 4ta Generación con sensibilidad del 100 % y especificidad del 99 % con evaluación de desempeño del INLASA sin observaciones y/o ser precalificada por OPS.
- Paso 2. Prueba Rápida 2 (confirmatorio).

Solo se aplica en casos que la prueba Rápida 1 tenga resultado REACTIVO. Se realiza de acuerdo al procedimiento.

REACTIVO: Reporte como Positivo

NO REACTIVO: se tiene un escenario de discordancia (Prueba rápida 1 reactiva y Prueba Rápida 2 no reactiva) solo en este caso se debe pasar a realizar la prueba de ELISA (prueba de desempate)

NO VALIDO: No cumple las especificaciones de control de calidad descritas por el fabricante, en tal caso se deberá repetir el procedimiento de la Prueba Rápida 2.

REACTIVO: Reportar como POSITIVO.

NO REACTIVO: Reportar como NEGATIVO.

INDETERMINADO: (+10 % valor de corte) Reportar indeterminada y solicitar una nueva muestra en un mes para repetir el ELISA (el paciente podría estar en periodo ventana o de cero conversión).

EMISION DEL RESULTADO FINAL.

El laboratorio registrara los datos y resultados de las pruebas en el sistema de información de donde podrá emitir resultados tomado en cuenta los siguientes criterios.

POSITIVO: cuando tiene las dos pruebas Rápidas Reactivas o tiene dos pruebas reactivas (Prueba Rápida 1 y ELISA)

NEGATIVO cuando tiene dos pruebas NO Reactivas (Prueba Rápida 2 y ELISA)

INDETERMINADO, cuando la prueba ELISA es indeterminada. En este caso se debe repetir esta prueba en 30 días.

NOTIFICACION DE CASO

Todo caso VIH POSITIVO debe ser registrado en la "FICHA DE NOTIFICACION DE CASOS NUEVOS DE VIH/SIDA y reportar al Programa Departamental ITS/VIH/SIDA y/o CDVIR, CRVIR del SEDES respectivo

BIBLIOGRAFIA

1. Ministerio de Salud. Guía Para La Prevención de la transmisión Materno Infantil del VIH y la Sífilis Congénita La Paz-Bolivia 2014.
2. Ministerio de Salud Normas Nacionales de Atención Clínica Bolivia 2012.
3. Ministerio de Salud Guía del manejo Sindrónico de las Infecciones de Transmisión Sexual La Paz Bolivia 2010.
4. Ministerio de Salud y Deportes: Ley N° 3729 D.S. N° 0451 Ley para la prevención del VIH/SIDA Protección de los derechos humanos y asistencia integral multidisciplinaria para las personas que viven con el VIH/Sida La Paz – Bolivia 2010.
5. Ministerio de Salud Guía de Terapia Antirretroviral en Adultos La Paz – Bolivia 2017
6. Ministerio de Salud Guia de Terapia Antirretroviral en Niños La Paz – Bolivia 2017

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES

Dr. Jimmi Renjifo Almaraz

Dr. Sergio Luis Martínez

RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES

INTRODUCCIÓN.-

Las enfermedades transmitidas por vectores son causadas por parásitos, virus y bacterias, transmitidos por mosquitos, flebótomos, chinches, simúlidos, garrapatas, moscas tsetsé, ácaros, caracoles y piojos, representan aproximadamente un 17% de las enfermedades infecciosas a nivel mundial, registrándose cada año más de 700 000 defunciones, por enfermedades tales como el dengue, paludismo, esquistosomiasis, tripanosomiasis africana humana, leishmaniasis, enfermedad de Chagas, fiebre amarilla, encefalitis japonesa y oncocercosis.

La mayor carga de estas enfermedades, afectan de forma desproporcionada a las poblaciones más pobres, correspondiendo a las zonas tropicales y subtropicales, la distribución de las enfermedades transmitidas por vectores está determinada por complejos factores demográficos, medioambientales y sociales.

Los cambios en las prácticas agrícolas debido a las variaciones de temperatura, precipitaciones, colonización de áreas selváticas pueden influir en la propagación de ETVs. El crecimiento de los barrios, sin estudios de urbanización previa, sin un suministro fiable de agua corriente ni sistemas de gestión de desechos sólidos, puede poner a medianas y a grandes poblaciones urbanas y rurales en riesgo de padecer enfermedades víricas transmitidas por mosquitos. Dichos factores pueden influir en las poblaciones de vectores y las modalidades de transmisión de los patógenos.

En el departamento de La Paz por su variabilidad geográfica, presenta climas sub tropicales y tropicales, así más de la mitad de su territorio proporciona condiciones que favorables para la reproducción de vectores, lo que se traduce en un aumento de la transmisión de diferentes ETVs, señalando las de mayor importancia epidemiológica citamos al Dengue, Chikungunya, Zika, Fiebre Amarilla (arbovirosis), Leishmaniasis, Malaria y Chagas (parasitosis).

DEFINICIÓN DE ENTOMOLOGÍA MÉDICA, ARTRÓPODOS Y CARACTERÍSTICAS GENERALES.

ENTOMOLOGÍA.

Deriva del griego: entomon = insecto y logos= tratado.

La Entomología es la ciencia que estudia la vida de los insectos.

ENTOMOLOGÍA MÉDICA

La entomología médica es el estudio de los insectos de interés para el ser humano, ya sea por los productos que proporcionan, como por el impacto que ocasiona en los bienes del hombre. Son de especial interés los insectos:

- Productores de miel, cera, propóleos, polen y otros recursos (apicultura)
- Transmisores de enfermedades en los animales y el hombre
- Plagas en cultivos, materiales almacenados y estructuras.
- Controladores de otras plagas

RAMAS DE LA ENTOMOLOGÍA APLICADA

ENTOMOLOGÍA MÉDICA: En esta área de la entomología se estudian los insectos en relación a los daños que producen a los seres humanos por la transmisión de las enfermedades. La entomología médica incluye el estudio sobre el comportamiento, ecología y epidemiología de los insectos que actúan como vectores de enfermedades y guarda, por lo tanto, relación con la salud pública.

ENTOMOLOGÍA AGRÍCOLA: Estudia los insectos dañinos o plagas y los insectos beneficiosos, como controles biológicos de plagas, presentes en un cultivo agrícola.

ENTOMOLOGÍA FORESTAL: La entomología forestal se basa en el estudio de los insectos del bosque. Los conocimientos adquiridos permiten la evaluación del ecosistema constituido por el bosque, la biodiversidad y la calidad de la salud ambiental del entorno. Con ello se persigue la protección sanitaria del bosque, desarrollando planes de prevención de las plagas forestales.

ENTOMOLOGÍA FORENSE: Esta ciencia estudia los insectos y otros artrópodos asociados al proceso de descomposición de los cadáveres, con el objetivo, entre otros propósitos, de estimar el tiempo transcurrido desde la muerte (o intervalo post mortem) y la identificación de los posibles traslados del cuerpo, así como las características de las zonas de procedencia

ARTRÓPODOS

DEFINICIÓN.- Su nombre deriva de las raíces griegas: arthron= articulación, podos= pata

Los artrópodos son los animales invertebrados que forman el filo más diverso del reino animal. Estos animales tienen el cuerpo cubierto por un exoesqueleto conocido como cutícula y formado una serie lineal de segmentos ostensibles, con apéndices de piezas articuladas. Se clasifican en arácnidos, los insectos y los crustáceos.

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Patas articuladas, en número de 6.
- Son Invertebrados
- Su cuerpo esta segmentado en 3 partes: cabeza, tórax, abdomen
- Tiene un exoesqueleto formado por quitina

Forman el grupo más numeroso del reino animal, su cuerpo está formado por anillos y patas articuladas (artejos), tienen el cuerpo cubierto de una sustancia llamada quitina (esqueleto en la parte exterior del cuerpo o exoesqueleto), experimentan mudas para crecer y, a veces, metamorfosis, tienen apéndices articulados, son simétricos, el tamaño medio de los artrópodos suele superar los 5 o 6 cm, aunque algunas especies de cangrejos gigantes pueden alcanzar los 2 m, y por el contrario incluyen los ácaros, que son de tamaño microscópico.

Los artrópodos son ovíparos u ovovivíparos se reproducen generalmente mediante sexos separados y fecundación interna; también se encuentra hermafroditismo, y ocasionalmente partenogénesis (huevos que desarrollan individuos hembra sin previa fecundación).

LOS INSECTOS

- Tienen el cuerpo formado por anillos y recubierto de quitina
- Están divididos en tres partes: cabeza, tórax y abdomen
- En la cabeza tienen la boca, dos antenas y los ojos, simples o compuestos

En el tórax llevan seis patas articuladas y cuatro alas (algunos sólo dos, y otros carecen de ellas), respiran por unos tubos llamados tráqueas y son terrestres. Los insectos actúan como vectores, o portadores de microorganismos, principalmente en dos formas. Por transmisión mecánica (arrastre mecánico de agentes infecciosos o parasitarios como lo hacen las moscas o las cucarachas). Por sus picaduras (como transmisores biológicos o por defecación), de todos los insectos que transmiten enfermedades, los mosquitos representan la mayor amenaza.

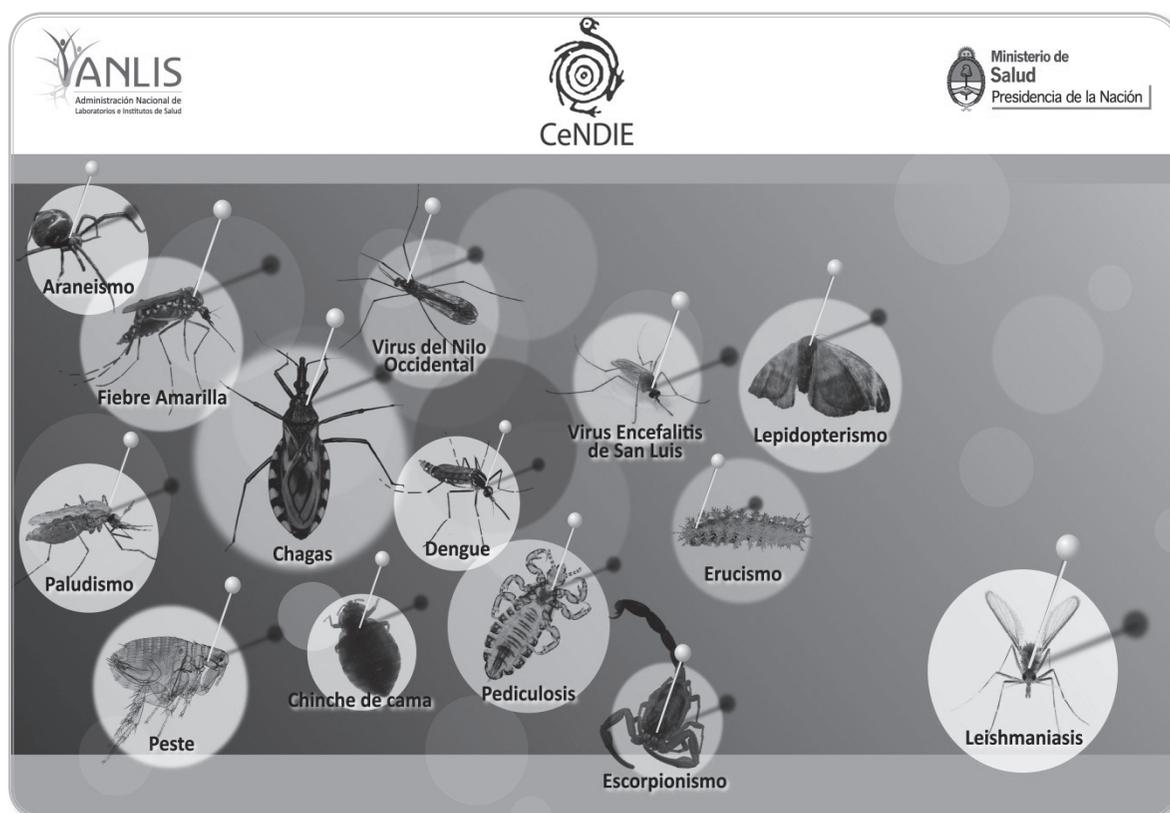
Los insectos son los únicos invertebrados con alas y los únicos animales que tienen seis patas, por lo que también se les denomina hexápodos. Es el grupo zoológico que tiene más especies del millón de especies animales conocidas, 800,000 son insectos. Se encuentran lo mismo en altas montañas que en las casas costeras, tanto en los ríos y lagos como en los desiertos. Sólo el mar ha resistido a su colonización.

LOS ARÁCNIDOS

- Tienen el cuerpo dividido en cefalotórax con ojos simples y abdomen
- Llevan quelíceros (uñas venenosas) y pedipalpos (dos palpos junto a la boca)
- Tienen cuatro pares de patas, carecen de antenas
- Respiran por tráqueas especiales y son terrestres

El grupo zoológico de los arácnidos abarca las arañas, los Escorpiones y los ácaros. Durante su desarrollo realizan mudas, pero no metamorfosis. Muchos de ellos tienen glándulas que segregan seda, con la que fabrican telas, y glándulas secretoras de veneno con que paralizar a sus presas. Son carnívoros y se alimentan preferentemente de insectos. En la actualidad se conocen unas 100,000 especies de arácnidos, que fueron los primeros artrópodos que colonizaron el medio terrestre.

PRINCIPALES ARTRÓPODOS CAUSANTES DE ENFERMEDADES



Fuente :Centro de Documentación e Información Pedagógica y Museo Pedagógico Argentina

IMPORTANCIA DE LA ENTOMOLOGÍA MÉDICA

Realiza el estudio de insectos, como transmisores de agentes infecciosos (virus, bacterias, parásitos), como agentes causales de enfermedades y molestias (pediculosis, miasis, etc), como causantes de diversas patologías debidas a sus productos a través de mordedura, picadura o contacto (viuda negra o capulina), cuyo veneno produce en el hombre el latroductismo, etc. En la presente tabla se presentan los principales transmisores de enfermedades .

ARTRÓPODOS VECTORES REPRESENTATIVOS Y LAS ENFERMEDADES QUE TRANSMITEN

ENFERMEDAD	AGENTE CAUSAL	ARTRÓPODO VECTOR
Paludismo	Plasmodium spp.	Anopheles (mosquito)
Tripanosomiasis africana	Trypanosoma brucei gambiense y T. b. rhodesiense	Glossina sp. (mosca tsetse)
Enfermedad de Chagas	T. cruzi	Triatoma sp. (vinchuca)
Fiebre amarilla	Alfavirus (virus de la fiebre amarilla)	Aedes (mosquito)
Dengue	Alfavirus (virus del dengue)	A. aegypti (mosquito)
Encefalitis transmitida por artrópodos	Alfavirus (virus de la encefalitis)	Culex (mosquito)

ENFERMEDAD	AGENTE CAUSAL	ARTRÓPODO VECTOR
Ehrliquiosis	Ehrlichia spp.	Ixodes spp. (ácaro)
Tifus epidémico	Rickettsia prowazekii	Pediculus humanus (piojo)
Tifus murino endémico	R. Typhi	Xenopsylla cheopis (pulga de rata)
Fiebre manchada de las Montañas Rocosas	R. rickettsii	Dermacentor andersoni y otras especies (ácaros)
Peste	Yersinia pestis	Xenopsylla cheopis (pulga de rata)
Fiebre recurrente	Borrelia spp.	Ornithodoros spp. (ácaros blandos)
Enfermedad de Lyme	B. burgdorferi	Ixodes spp. (ácaro)

Fuente : Introducción a la microbiología . Mexico 2007

USOS DE LA ENTOMOLOGÍA MÉDICA

PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES: La determinación de las especies de artrópodos causantes de enfermedades o problemas sanitarios es el paso inicial de los estudios que permiten aclarar cuál es su hábitat, su bionomía, sus hábitos de picadura, sus sitios de reposo, su capacidad de dispersión, el ciclo evolutivo del agente etiológico en el vector, los métodos de cría y el intento de colonización en el laboratorio, así como la sensibilidad y la resistencia a los insecticidas de uso en salud pública, para sí generar conocimiento que permita diseñar programas de prevención y control de las enfermedades de acuerdo con la realidad local de cada área del país.

CONTROL DE BROTES, CONTROL VECTORIAL: La entomología médica, permite valorar el comportamiento de los componentes esenciales: virus, vector y huésped susceptible todo interrelacionado con el ambiente. En el caso de los vectores entre otros factores se analiza generalmente, la disponibilidad de recipientes y la vulnerabilidad de cada tipo en específico a ser colonizado por el mosquito transmisor, productores de brotes y casos introducidos de enfermedades de transmisión vectorial.

ESTUDIO MOLECULAR: La aplicación de la biología molecular en la disciplina de la entomología médica incluye: identificación de artrópodos, análisis de los mecanismos de resistencia a los insecticidas, identificación de artrópodos que portan patógenos y modificación genética de artrópodos para propósitos de control.

INVESTIGACIÓN: Se ha venido desarrollando estudios en entomología médica de enfermedades como la fiebre amarilla, la malaria, el dengue, la enfermedad de Chagas, la encefalitis equina venezolana, la leishmaniasis y el estudio de artrópodos causantes de otros problemas sanitarios, con el fin de ampliar las fronteras del conocimiento científico de los artrópodos que generan estos inconvenientes de salud.

MARCO CONCEPTUAL DE LA VIGILANCIA Y CONTROL VECTORIAL, DEFINICIONES

VIGILANCIA ENTOMOLÓGICA: Es el conjunto de acciones continuas de observación e investigación del vector por el cual se provee información oportuna y de calidad sobre la presencia, densidad y comportamiento de los insectos vectores.

CONTROL VECTORIAL: Actividad por el cual se realizan acciones destinadas a eliminar una población de insectos vectores o controlar su población aniveles que no constituyan riesgo para la transmisión de enfermedades, sea control químico, físico o biológico.

INSECTO VECTOR: Insecto que tiene la capacidad de adquirir un patógeno, permitir su propagación en su propio organismo y transmitirlo en forma viable a otro organismo que desarrollará la enfermedad. Cabe establecer una distinción básica entre vectores mecánicos y vectores biológicos.

VECTOR MECÁNICO: Es el que transporta al agente de forma inespecífica, sin que se modifique o reproduzca, es decir puede portar al agente dentro o sobre su cuerpo, El agente contaminara la superficie del vector, en este caso las bacterias son diseminadas con facilidad en forma mecánica (Mosca) .

VECTOR BIOLÓGICO: En el caso de un vector biológico, en cambio, el microorganismo infeccioso experimenta un ciclo específico de multiplicación dentro del vector, que sigue siendo infeccioso y puede transmitir la infección al hombre o animales. Desde el punto de vista epidemiológico, esta clase de vectores es mucho más importante que la primera en cuanto a su potencial para generar y mantener brotes de enfermedad

COMPETENCIA DEL VECTOR: El concepto de «competencia» de un vector designa los factores genéticos (en general hereditarios) que permiten a un vector transmitir una determinada enfermedad.

CONTROL VECTORIAL INTEGRADO: Estrategia para combatir vectores específicos, que toma en cuenta los factores condicionantes ambientales, físicos y biológicos asociados a la dinámica de la población del vector para su control por debajo de los niveles considerados de riesgo.

DECRETO SUPREMO 2670 – LEY 889

El Gobierno Nacional aprobó el Decreto Supremo N°2670 con la que se determina que el Estado tiene la obligación de garantizar y sostener el derecho a la salud en referencia a la prevención y control del Dengue, Chikungunya y Zika a través de una Estrategia de Gestión Integrada (EGI). Este decreto fue elevado a rango de Ley N° 889/2016-2018 de Prevención y Control del Dengue, Chikungunya y Zika, documento que aprueba las acciones de la Estrategia de Gestión Integrada (EGI), que bien articulada y coordinada brinda las bases para una preparación y respuesta frente a las enfermedades virales, se encuentra basada en la gestión y desarrollo de actividades dentro de 6 componentes; Vigilancia epidemiológica, Manejo integrado de vectores, Atención al paciente, Laboratorio, Saneamiento ambiental, Comunicación Social Movilización y Participación Comunitaria

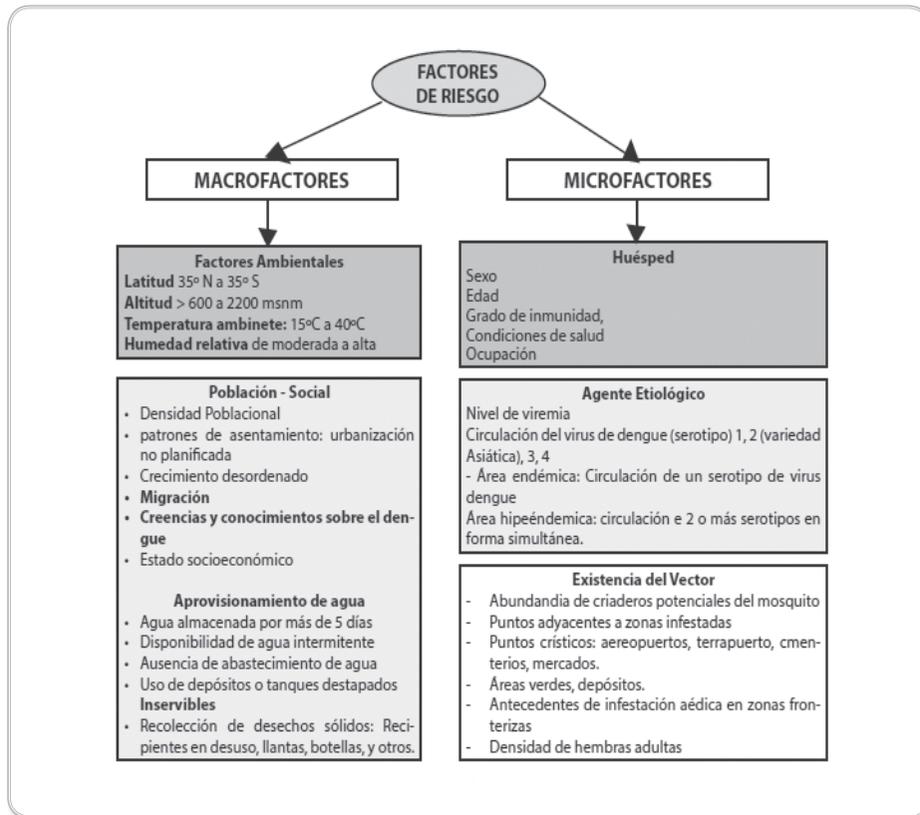
FACTOR DE RIESGO

Es un concepto empleado para medir la probabilidad de la futura ocurrencia de un resultado negativo, como la infección o un brote. Esta probabilidad depende de la presencia de una o más características o factores determinantes del suceso. La dinámica de transmisión de un virus depende de interacciones entre el ambiente, el agente, la población de huéspedes y el vector. La magnitud e intensidad de estas interacciones definirán la transmisión en una comunidad, región o país. Estos componentes pueden dividirse en macrofactores y microfactores determinantes.

DETERMINANTES EN LA TRANSMISIÓN DE VECTORES

Constituyen un evento que reviste especial interés en salud pública debido a la interacción múltiples factores que inciden en el comportamiento de las ETVs, entre ellos el aumento en la tendencia e intensidad de la endemia producida por la enfermedad, la mayor frecuencia de brotes, la aparición de ciclos epidémicos cada vez más cortos, inexistencia de periodos interepidémico, la circulación simultánea de serotipos, infestación hasta los 2.200 m.s.n.m., la urbanización descontrolada por desplazamientos, ocasionados por problemas en el país (económicos, sociales y políticos), la falta de oportunidades de trabajo en el campo, deficiencias en la cobertura y calidad de los servicios públicos, carencia de saneamiento básico, deficiencias en la prestación de los servicios de salud, debilidades en la capacidad operativa de respuesta técnico operativa regular y contingencial de los programas de prevención y control, y la pobre participación intersectorial y social. Esto sinergizado por los efectos que produce el cambio climático en el vector y los virus.

Así mismo la dinámica de transmisión enfermedades depende de interacciones entre el ambiente, el agente, la población de huéspedes y el vector, los que coexisten en un hábitat específico. La magnitud e intensidad de tales interacciones definirán la transmisión del ETVs en una comunidad, localidad, municipio o departamento.



Fuente : Organización Mundial De La Salud

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Faculty of Veterinary Science, University of Pretoria, Private Bag X04, Onderstepoort 0110, Pretoria 0011 (Sudáfrica) . Definición de «vector» y «enfermedad transmitida por vectores».
- 2 Ministerio de Salud del Estado Plurinacional de Bolivia. Norma Nacional y Manual de Procedimientos Técnicos de Leishmaniasis Serie: Documentos Técnico – Normativos Nro 364 La Paz Bolivia 2015.
- 3 Ministerio De Salud Peru. Instituto Nacional De Salud . Programa De Entrenamiento En Salud Publica . Unidad Temática 4 Vigilancia Y Control Vectorial . Lima 2018
- 4 Ministerio De Salud Argentina. Administración Nacional De Laboratorios E Institutos De Salud . Centro De Documentación E Información Pedagógica Y Museo Pedagógico Argentina .Principales Artrópodos Causantes De Enfermedades 2019.
- 5 OMS. Organización Mundial De La Salud . Día Mundial De La Salud 2014 .EE.UU.2004[Citado 29 jul 2015]. Paho. Org

DENGUE

Dr. Jimmi Renjifo Almaraz

Dr. Sergio Luis Martínez

RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES

DEFINICIÓN.- El dengue es una enfermedad infecciosa viral aguda, endemo-epidémica, transmitida por la picadura del mosquito (hembra) del género *Aedes*, principalmente por *Aedes Aegypti*. Que constituye actualmente la arbovirosis más importante a nivel mundial en términos de morbilidad, mortalidad e impacto económico.

ETIOLOGÍA.- La enfermedad es producida por el virus del dengue, pertenece al género *Flavivirus*, de la familia *Flaviviridae* que, a la vez, pertenece al grupo de los *Arbovirus* (virus transmitidos por artrópodos). Las partículas virales contienen RNA de cadena simple, son envueltas y tienen aproximadamente 40-50 nm. de diámetro.

AGENTE: Existen 4 serotipos del virus Dengue, llamados DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4. La infección por un serotipo produce inmunidad contra la reinfección (por ese serotipo) y solo confiere protección temporal y parcial contra otros serotipos, lo cual significa que una persona puede infectarse y enfermar varias veces. Tomando en cuenta los casos reportados en el departamento de La Paz, la infección sucesiva por dos serotipos diferentes es un factor de riesgo para desarrollar las formas graves de la enfermedad.

TRANSMISIÓN: Se produce por la picadura del mosquito hembra del *Aedes Aegypti* (vector), que se alimentan durante todo el día, preferentemente por la mañana temprano y en el atardecer antes que anochezca. No hay transmisión de persona a persona.

CARACTERÍSTICAS DEL VECTOR

El díptero *Aedes Aegypti* cuyo origen se ubica en la región etiópica se constituye actualmente en un mosquito cosmopolita su distribución altitudinal se encuentra por debajo de los 1200 metros sobre el nivel del mar, aunque se han reportado alturas hasta los 2400 metros, es un efectivo vector de diferentes arbovirosis, su importancia epidemiológica se relaciona por ser el transmisor de la Fiebre Amarilla, Dengue, Chikungunya, Zika, Marayo y el Usutu, en la última de cada se reportan casos por virus del Dengue, Chikungunya, Zika, Marayo en nuestro país. La distribución en Bolivia de este vector ha sido reportada en siete departamentos exceptuando Oruro y Potosí, la población en riesgo de contraer las enfermedades transmitidas por este mosquito alcanzan a 3.530.892 habitantes.

BIOLOGÍA DEL VECTOR

Es un mosquito de hábitos antropofílicos (organismo adaptado para infectar al hombre) y domésticos con criaderos en la vivienda tanto en el intradomicilio como en el peridomicilio. Los sitios de cría del *Aedes* son todos los recipientes o depósitos que almacenen agua, siendo estos naturales y artificiales.

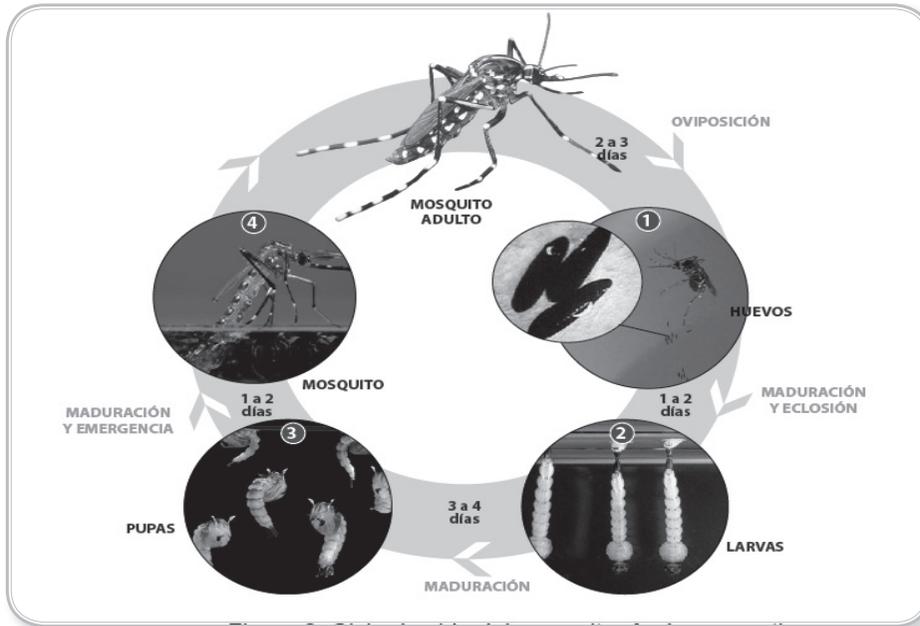
Los criaderos predominantes son los artificiales, estos se dividen en útiles y no útiles (norias, turriles, llantas, floreros, botellas bebederos de animales llantas y todo tipo de material en desuso, en cambio los criaderos naturales (huecos de los árboles, rocas, axilas de bromeláceas, tutumas, cascaras de frutos) no son lugares predominantes para la ovoposición.

CICLO DE VIDA

Este vector es un insecto holometábolo es decir que presenta una metamorfosis completa con estadios inmaduros, tiene una fase acuática (huevo larva y pupa) y una fase aérea (mosquito adulto), de acuerdo a las condiciones climáticas el ciclo de vida promedio para este mosquito oscila entre 7 a 11 días.

El desarrollo del mosquito se comienza con el ciclo gonadotrófico del *Aedes aegypti* que se inicia con la ingesta de sangre efectuada por la hembra luego esta reposita y finalmente oviposita dando lugar a las dos fases del ciclo de vida.

CICLO DE VIDA DEL MOSQUITO AEDES AEGYPTI



Fuente: "Guía de vigilancia Entomológica y Control integral Del vector Aedes aegypti transmisor De arbovirus"



FASE ACUÁTICA

HUEVO

Los mosquitos hembra adultos depositan sus huevos sobre las paredes internas de recipientes del nivel de agua hacia arriba, se adhieren a las paredes de los recipientes como si tuvieran pegamento. Pueden sobrevivir sin estar dentro del agua por un período de hasta 8 meses a 450 días, pueden incluso sobrevivir un invierno. Los mosquitos solo necesitan una pequeña cantidad de agua para depositar sus huevos e/ Desarrollo del embrión se completa en 1 a dos días .

LARVA

Emergen de los huevos del mosquito , tiene cuatro estadios larvales (I al IV), se caracterizan por que su cuerpo se encuentra dividido en tres secciones cabeza tórax y abdomen , poseen un sifón respiratorio en forma de ojiva corta , poseen movimientos en forma de "S", se ubican en forma perpendicular al agua , son fotofobicas , su desarrollo se completa en temperaturas de 25 a 29 °C, no resisten temperaturas inferiores a 10 °C ni superiores a 44 °C , se alimentan de zooplancton y fitoplancton.

PUPA

Tiene forma esférica y con el abdomen alargado y encorvado, se caracteriza por su agil movilidad en la superficie del agua , completan su desarrollo en temperaturas entre 28° y 32 °C , no requieren alimentación .

FASE AÉREA

ADULTO

De la pupa emerge el mosquito adulto, su cuerpo se encuentra dividido en cabeza, tórax y abdomen. En la cabeza se observan las antenas filiformes en las hembras, plumosas en los machos y la probóscide mediante la cual succionan sangre (hembra del mosquito). En el tórax presentan líneas con escamas plateadas formando un diseño similar al de una lira, el abdomen presenta manchas plateadas y patas con escamas en forma de anillos. Tienen un dimorfismo sexual la hembra de hábitos mixtos fitófagos y hematófagos comparado al macho de hábitos fitófagos y de menor tamaño. La hembra almacena los espermatozoides del mosquito macho en la espermateca por lo que la fecundación ocurre al momento de la postura del huevo, pudiendo colocar 100 huevos en cada desove, en el transcurso de su vida que se extiende de dos semanas a un mes llegara a poner 700 huevos, en comparación al macho que vive aproximadamente una semana.

TRANSMISIÓN VIRAL DEL DENGUE:

En las Américas el virus del dengue persiste en la naturaleza mediante un ciclo de transmisión Hombre – vector *Aedes Aegypti* – Hombre.

Las hembras del mosquito *Aedes aegypti* son la principal fuente de transmisión del dengue, en su actividad de alimentación, pueden ingerir dos a cuatro veces su peso en sangre, picando a más de una persona, es atraída por el dióxido de carbono emitido a través de los poros de la piel, la alimentación de estas se intensifica al inicio de la mañana y el atardecer, luego de una ingestión de sangre infectante de una persona en etapa de viremia el mosquito puede transmitir el agente después de un periodo de incubación intrínseca. Puede sin embargo ocurrir transmisión mecánica cuando se interrumpe la alimentación y el mosquito se alimenta de inmediato en un huésped susceptible cercano (así no requiere la incubación de virus).

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

El dengue es un evento de interés en salud pública y por lo tanto es de notificación obligatoria, ésta debe realizarse según los lineamientos e instrumentos del sistema de vigilancia nacional, teniendo en cuenta la definición de caso vigente.

DEFINICIONES DE CASO

Caso sospechoso de dengue sin signos de alarma:

Persona que vive o haya viajado los últimos 14 días a zonas con transmisión de Dengue y presenta fiebre normalmente de 2 a 7 días de evolución y dos o más de las siguientes manifestaciones:

- Náuseas / vómitos
- Cefalea / dolor retroorbitario
- Mialgias / altralgias
- Exantema
- Petequias o Prueba del Torniquete positiva
- Leucopenia

Caso Sospechoso De Dengue Con Signos De Alarma:

Es todo caso de dengue que presenta cerca de, o a la caída de la fiebre o en las horas siguientes uno o más de los siguientes signos:

- Dolor abdominal intenso y continuo o a la palpación del abdomen
- Vómitos persistentes
- Acumulación de líquidos (ascitis, derrame pleural, derrame pericárdico)
- Sangrado de mucosas
- Letargo / Irritabilidad
- Hipotensión postural
- Hepatomegalia a 2 cm

- Aumento progresivo de hematocrito
- Plaquetopenia
- Elevación de transaminasas

Caso Sospechoso De Dengue Grave:

Es todo caso de Dengue que tiene una o más de las siguientes manifestaciones:

- Choque o dificultad respiratoria
- Sangrado grave (melena, hematemesis, metrorragia voluminosa, sangrado del sistema nervioso central)
- Compromiso grave de órganos: daño hepático, del SNC (alteración de la conciencia), corazón (miocarditis) y otros órganos.

Caso Confirmado De Dengue:

Es todo caso sospechoso de Dengue confirmado por laboratorio (ELISA NS1, técnicas moleculares como RT-PCR en Tiempo Real y aislamiento viral, seroconversión de IgM o IgG en muestras pareadas o aumento de 4 veces el valor de la IgG).

Muerte Por Dengue:

Todo paciente que cumpla con la definición de caso sospechoso o confirmado que fallece como consecuencia del Dengue.

Se recomienda que a todo caso de muerte por Dengue se le realicen pruebas de laboratorio específicas para la infección.

CURSO CLÍNICO DE LA ENFERMEDAD

FASE FEBRIL

Generalmente, los pacientes desarrollan fiebre alta y repentina que puede ser bifásica, usualmente la fase febril aguda dura de 2 a 7 días y suele acompañarse de enrojecimiento facial, erupción eritematosa, dolor corporal generalizado, mialgias, artralgias, cefalea y dolor retro-ocular. Algunos pacientes pueden presentar odinofagia e hiperemia en faringe y conjuntivas. Los trastornos gastrointestinales (anorexia, náuseas, vómito y las evacuaciones líquidas) son comunes. En la fase febril temprana, puede ser difícil distinguir clínicamente el Dengue de otras enfermedades febriles agudas. Una prueba de torniquete positiva en esta fase aumenta la probabilidad de Dengue. Al comienzo de la etapa febril, es difícil establecer la evolución y el pronóstico de la enfermedad.

La vigilancia de los signos de alarma y de otros parámetros clínicos es crucial para el reconocimiento de la progresión a la fase crítica.

A los pocos días de la enfermedad pueden presentarse manifestaciones hemorrágicas menores, como epistaxis anterior, petequias y equimosis en sitios de punción o trauma. El hígado suele estar aumentado de tamaño y ser doloroso a la palpación. La primera alteración en el hemograma es una disminución progresiva del recuento total de glóbulos blancos, que debe alertar al médico sobre una probabilidad alta de Dengue. La bradicardia relativa es común en esta fase: la fiebre no eleva sustancialmente la frecuencia cardíaca.

FASE CRÍTICA

Por lo general, cuando la fiebre desaparece y la temperatura desciende a 37°C a partir del tercer al séptimo día de la enfermedad, puede aumentar la permeabilidad capilar y producirse la extravasación de plasma al tercer espacio produciendo aumento del hematocrito, el grado de extravasación determinará la hemoconcentración, la hipotensión y el choque en los casos graves. En la fase crítica pueden producirse hemorragias de mucosas, por ejemplo: nasal (epistaxis) y de las encías (gingivorragia), así como sangrado vaginal en mujeres en edad fértil este sangrado puede presentarse en el periodo premenstrual, durante la menstruación o en el período posmenstrual (metrorragia o hipermenorrea).

Los pacientes con epistaxis o gingivorragia suelen deglutir la sangre produciendo vómitos con estrías de sangre y heces de color oscuro que no se debe interpretar como hemorragias gastrointestinales (melena, hematemesis). La leucopenia con neutropenia y linfocitosis con 15% a 20% de formas atípicas, seguida de una rápida disminución del recuento de plaquetas, suele preceder a la extravasación de plasma. En este punto, los pacientes sin un gran aumento de la permeabilidad capilar mejoran, mientras

que aquellos con mayor permeabilidad capilar pueden empeorar como resultado de la pérdida de volumen plasmático y llegar a presentar signos de alarma. El grado de extravasación de plasma es variable. Si no se restaura la volemia de manera oportuna y correcta, “pocas horas después” esos pacientes suelen presentar signos clínicos de hipoperfusión tisular y choque hipovolémico. El derrame pleural y la ascitis pueden ser clínicamente detectables en función del grado de pérdida de plasma y del volumen de líquidos administrados. Por lo tanto, la radiografía de tórax, la ecografía abdominal o ambas pueden ser herramientas útiles para el diagnóstico temprano de derrames en las cavidades serosas, así como del engrosamiento de la pared de la vesícula biliar producida por la misma causa. El aumento progresivo del hematocrito, así como el estrechamiento de la presión arterial diferencial, o presión de pulso y la caída de la presión arterial media, reflejan la intensidad de la extravasación de plasma. Entre las niñas y niños es más importante determinar alteraciones del estado mental (irritabilidad o letargo) taquipnea y taquicardia. El choque ocurre cuando un volumen crítico de plasma se pierde por extravasación. Casi siempre es precedido por signos de alarma. Cuando se produce el choque, la temperatura corporal puede estar por debajo de lo normal. Si el período de choque es prolongado o recurrente, produce la hipoperfusión de órganos que da como resultado su deterioro progresivo, acidosis metabólica y coagulopatía de consumo. Todo esto conduce a hemorragias graves que causan disminución del hematocrito, leucocitosis y agravamiento del estado de choque. Las hemorragias en esta fase se presentan principalmente en el aparato digestivo (hematemesis, melena), pero pueden afectar también los pulmones, el sistema nervioso central o cualquier otro órgano. Cuando la hemorragia es grave, en lugar de leucopenia puede observarse leucocitosis. Con menor frecuencia, la hemorragia profusa también puede aparecer sin extravasación de plasma evidente o choque.

Algunos pacientes pueden tener varios órganos afectados desde las fases tempranas de la infección por acción directa del virus, por apoptosis y por otros mecanismos de respuesta inmunológica, pudiendo causar hepatitis, encefalitis, miocarditis y nefritis. Estos casos pueden presentar daño grave de órganos. Los pulmones y los intestinos también podrían sufrir daños por la misma causa, así como el páncreas, aunque aún se dispone de poca información sobre la repercusión en este último órgano. Los pacientes que mejoran después de la caída de la fiebre se consideran casos de Dengue sin signos de alarma. Los que empeoran con la caída de la fiebre y presentan signos de alarma, son casos de Dengue con signos de alarma. Estos pacientes casi siempre se recuperan con la rehidratación intravenosa temprana. No obstante, a pesar del manejo adecuado; algunos pacientes pueden deteriorarse progresivamente y se consideran como casos de Dengue grave.

FASE DE RECUPERACIÓN

Cuando el paciente sobrevive a la fase crítica (la cual no excede las 48 a 72 horas), pasa a la fase de recuperación, que es cuando tiene lugar una reabsorción gradual del líquido extravasado, el cual regresa del compartimiento extravascular al intravascular. Hay una mejoría del estado general, se recupera el apetito, mejoran los síntomas gastrointestinales, se estabiliza el estado hemodinámico y se incrementa la diuresis. Algunas veces puede presentarse una erupción purpúrica confluyente. Asimismo, puede producirse prurito generalizado. Durante esta etapa pueden ocurrir bradicardia sinusal y alteraciones electrocardiográficas. El hematocrito se estabiliza o puede ser menor debido al efecto de dilución del líquido reabsorbido. Por lo general, el número de glóbulos blancos comienza a subir poco después de la desaparición de la fiebre. La recuperación en el número de plaquetas suele ser posterior a la de los glóbulos blancos.

La dificultad respiratoria, el derrame pleural y la ascitis masiva se pueden producir en cualquier momento, generalmente asociadas a la administración de líquidos intravenosos, excesiva o prolongada, durante la fase crítica o la de recuperación. Son la causa principal de edema pulmonar o insuficiencia cardíaca congestiva. La administración excesiva y prolongada de líquido puede empeorar o agravar esta situación.

CLASIFICACIÓN DE LA GRAVEDAD DEL DENGUE

DENGUE		DENGUE GRAVE
<p>Dengue sin signos de alarma - DSSA</p> <p>Persona que vive o ha viajado en los últimos 14 días a zonas con transmisión de Dengue y presenta fiebre habitualmente de 2 a 7 días de evolución y 2 o más de las siguientes manifestaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Náuseas / vómitos 2. Exantema 3. Cefalea / dolor retroorbitario 4. Mialgia / artralgia 5. Petequias o prueba del torniquete (+) 6. Leucopenia y plaquetopenia 	<p>Dengue con signos de alarma – DCSA</p> <p>Todo caso de Dengue que cerca de y preferentemente a la caída de la fiebre presenta uno o más de los siguientes signos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dolor abdominal intenso o dolor a la palpación del abdomen. 2. Vómitos persistentes 3. Acumulación de líquidos (ascitis, derrame pleural, derrame pericárdico) 4. Sangrado de mucosas 5. Letargo / irritabilidad 6. Hipotensión postural (lipotimia) 7. Hepatomegalia >2 cm 8. Aumento progresivo del hematócrito. 9. Elevación de transaminasas 10. Plaquetopenia 	<p>Dengue grave - DG</p> <p>Todo caso de Dengue que tiene una o más de las siguientes manifestaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Shock debido a extravasación grave de plasma, evidenciado por: pulso débil o indetectable, taquicardia, extremidades frías y llenado capilar >2 segundos, presión arterial media <65 mmHg; hipotensión en fase tardía. 2. Sangrado grave: según la evaluación del médico tratante (ejemplo: hematemesis, melena, metrorragia voluminosa, sangrado del sistema nervioso central (SNC)). 3. Compromiso grave de órganos, como daño hepático (AST o ALT \geq 1000 UI), SNC (alteración de conciencia), corazón (miocarditis) u otros órganos.

FUENTE : Normas De Diagnostico Y Manejo Clínico Del Dengue –MS 2018

MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO: DIRECTOS E INDIRECTOS

El aislamiento viral, la detección del genoma viral (mediante RT-PCR en Tiempo Real) y de alguno de los antígenos del Dengue, así como el estudio de la respuesta serológica permiten realizar el diagnóstico de la infección por Dengue.

MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO DIRECTOS

Algunas pruebas de RT-PCR en Tiempo Real no permiten diferenciar entre serotipos, aunque sí pueden detectar cualquiera de los cuatro serotipos del virus en una reacción relativamente sencilla. Actualmente, la mayoría de las pruebas normalmente confirma el serotipo del virus en cuestión. Aunque la determinación del serotipo no tiene aplicación médica inmediata, sí tiene importancia epidemiológica, por lo que los laboratorios de salud pública prefieren las pruebas que indican el serotipo.

DETECCIÓN DE ANTÍGENO:

Los métodos que permiten realizar el diagnóstico temprano con sensibilidad y especificidad altas son un apoyo al manejo clínico del paciente. Además, el diagnóstico temprano sirve para tomar rápidamente medidas de control del vector para disminuir la transmisión. Aprovechando que la proteína NS1 es un marcador de la replicación viral que se detecta en suero y plasma en la etapa aguda de la enfermedad, recientemente se han producido varios estuches comerciales en formato de ELISA y tiras inmunocromatográficas. En general la sensibilidad de los estuches de pruebas de ELISA es más alta que la de las pruebas rápidas.

MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO INDIRECTOS

En general se recomienda el análisis de los anticuerpos IgM a Dengue en muestras obtenidas al sexto día del inicio de la enfermedad o después. Los anticuerpos IgM normalmente se pueden detectar en la fase de convalecencia temprana de la enfermedad, aunque en algunos casos puede detectarse durante la fase aguda. La prueba de ELISA (MAC-ELISA) para la detección de anticuerpos IgM es sencilla y rápida. Requiere de solo una muestra de suero y se utiliza ampliamente en el diagnóstico y la vigilancia serológica del Dengue.

El anticuerpo de IgM contra el virus del Dengue se desarrolla rápidamente, de manera que hacia el quinto día de la enfermedad el 80% de los casos, tanto primarios como secundarios, tienen ya anticuerpos de IgM detectables; hacia los días 6 a 10 de la enfermedad, del 93 al 99% de los enfermos poseen anticuerpos de IgM detectables. Algunas infecciones primarias producen grandes cantidades de anticuerpos IgM detectables, que pueden persistir durante más de 90 días. Como promedio, sin embargo, los anticuerpos de IgM descienden a niveles no detectables entre 30 a 60 días después del inicio de la enfermedad. La presencia de anticuerpos IgG en el suero es indicativa de infección pasada.

TRATAMIENTO

Decidir el tratamiento clínico. Según las manifestaciones clínicas y circunstancias, los pacientes pueden requerir:

GRUPO A. DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA – PACIENTES QUE PUEDEN**SER TRATADOS EN EL HOGAR**

Se trata de pacientes que toleran volúmenes adecuados de líquidos administrados por la vía oral, han presentado diuresis por lo menos una vez cada 6 horas, en las últimas 24 horas y no tienen signos de alarma. No tienen ninguna condición clínica asociada ni riesgo social. Las y los pacientes ambulatorios deben evaluarse diariamente y se les debe hacer un hemograma, al menos cada 48 horas, para observar la progresión de la enfermedad hasta por 24 a 48 horas después del descenso de la fiebre sin haberle administrado antipiréticos

Debe aconsejarse a los pacientes y a los responsables de ellos a que regresen urgentemente al servicio de salud más próximo disponible, si se presenta alguno de los signos de alarma.

¿QUÉ DEBE HACER EL PACIENTE EN SU HOGAR?

- Reposo en cama, uso de mosquitero durante la fase febril, especialmente durante el día.
- Dieta normal más líquidos abundantes
- Adultas y adultos: líquidos abundantes por vía oral, por lo menos, cinco vasos o más al día (de 250 ml), para un adulto promedio de 70 kg de peso corporal)
- Niñas y niños: líquidos abundantes por vía oral (leche, jugos de frutas naturales, con precaución en diabéticos), suero oral (sales de rehidratación oral) o agua de cebada, de arroz o agua de coco recién preparadas. Hay que tener precaución con el uso de agua sola, ya que puede causar desequilibrio hidroelectrolítico.

Escribir la cantidad prescrita: en vasos (250 ml), onzas o en litros

PARACETAMOL:

Adultas y adultos: Dosis de 500 mg por vía oral cada cuatro a seis horas, dosis máxima diaria de 3 gramos.

Niñas y niños: Dosis de 10 mg/kg cada seis horas, dosis máxima diaria 3 gramos. Escribir la cantidad en cucharaditas de 5 ml o el número de tabletas.

- Aplicar compresas húmedas en la frente
- **Recomendaciones:** buscar y eliminar los criaderos del vector (*Aedes aegypti*) en las casas y sus alrededores. Esa tarea debe ser vigilada por un adulto entrenado en control de vectores.

¿QUÉ DEBE EVITARSE?

- Los medicamentos para evitar el dolor y la inflamación, por ejemplo, AINE's (ácido acetilsalicílico, dipirona, diclofenaco, naproxeno, etc.) o esteroides, antibióticos y anticoagulantes orales. Si el paciente está tomando estos medicamentos, evalúe la conveniencia de continuar con el tratamiento. Está contraindicada la administración de medicamentos por vía intramuscular y rectal.
- Recomendar a la o al paciente que, si aparece alguno de los siguientes síntomas o signos debe consultar al médico de inmediato:
- **Sangrados:** petequias, epistaxis, gingivorragia, hematemesis, melena, metrorragia o polimenorrea, hematuria macroscópica, etc.
- Vómitos.
- Dolor abdominal espontáneo o a la palpación del abdomen.
- Somnolencia, confusión mental, desmayos, convulsiones.
- Manos o pies pálidos, fríos o húmedos.
- Dificultad para respirar.

GRUPO B1. DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA MÁS CONDICIÓN ASOCIADA O RIESGO SOCIAL**CRITERIOS DE GRUPO**

- Presencia de enfermedades o condiciones asociadas, que hagan que el Dengue o su manejo puedan complicarse
- Riesgo social: La o el paciente vive solo o vive lejos de donde puede recibir atención médica, falta de transporte, pobreza extrema.
- Tratar el Dengue según protocolo y tratar las condiciones asociadas con estricta vigilancia durante la observación en los establecimientos de Primer Nivel
- Se debe estimular la ingestión de líquidos por vía oral. Si el paciente no bebe, bebe poco o está deshidratado, se debe comenzar la terapia con líquidos intravenosos para rehidratarlo o mantener hidratado (según la fórmula de Holliday y Seagar), con lactato de Ringer o solución salina normal al 0,9% a dosis de mantenimiento (2-4ml/kg/hora); se debe reiniciar el tratamiento por vía oral tan pronto sea posible.

GRUPO B2. DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA

El objetivo esencial es prevenir el choque.

CRITERIOS DE GRUPO

Incluye a los pacientes que, cercanos a la caída de la fiebre e idealmente a la caída de la fiebre o en las horas siguientes, presenten uno o más de los siguientes signos (inicio de la fase crítica):

- Dolor abdominal intenso y sostenido o a la palpación del abdomen
- Vómitos persistentes
- Acumulación de líquidos en cavidades serosas (derrame pleural, ascitis, derrame pericárdico) diagnosticada por clínica o imágenes.
- Sangrado de mucosas
- Hepatomegalia > 2 cm
- Letargo, irritabilidad
- Hipotensión postural (lipotimia)
- Hematocrito que aumenta junto con la disminución de las plaquetas en dos muestras consecutivas
- Elevación significativa de las transaminasas

Como se ha mencionado, la evaluación clínica es determinante (signos vitales y diuresis).

Los exámenes de laboratorio contribuyen a la evaluación y acompañamiento del paciente, sin embargo, nunca deberán sustituir su seguimiento clínico.

GRUPO C: DENGUE GRAVE

La rehidratación por vía intravenosa es el tratamiento más eficaz para evitar las muertes debidas a extravasación de plasma durante el Dengue grave y debe iniciarse lo antes posible.

CONTROL INTEGRADO DEL VECTOR**LA ESTRATEGIA DE GESTIÓN INTEGRADA (EGI) DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL DENGUE, CHIKUNGUNYA Y ZIKA**

La EGI es el conjunto de actividades dirigidas a la prevención y control del Dengue, Chikungunya y Zika, que deben ser aplicadas en todas las áreas con riesgo de transmisión de estas enfermedades. consta de los siguientes componentes Vigilancia epidemiológica, Manejo integrado de vectores, Atención al paciente, Laboratorio, Saneamiento ambiental, Comunicación Social, Movilización y Participación Comunitaria, tiene el propósito Contribuir en forma sostenida e integrada a la reducción de la enfermedad y muerte por el Dengue – Chikungunya – Zika en el Estado Plurinacional de Bolivia.

DECRETO SUPREMO 2670 – LEY 889

En la gestión 2016, se fortaleció la Estrategia de Gestión Integrada de promoción y prevención del Dengue, chikungunya y zika, mediante la aprobación del Decreto Supremo 2670 de fecha 3 de febrero del 2016 y la Ley 035 el 19 de diciembre de la misma gestión, con ámbito de aplicación entre las gestiones 2016 – 2018. Y por la Ley N° 889 de 24 de enero de 2017 se eleva a rango de Ley, el Decreto Supremo N° 2670, aprobándose la Estrategia de Gestión Integrada (EGI) de prevención y control de Dengue, Chikungunya y Zika 2016- 2018, esta es la Ley que nos permite, con el apoyo legal, Programar, ejecutar, supervisar y evaluar las actividades de prevención y control del Dengue, Chikungunya y Zika en el Plan Operativo Anual POA



FUENTE : Estrategia De Gestión Integrada De Prevención Y Control De Dengue, Chikungunya Y Zika Ley No 889 / 2016 – 2018

COMPONENTES DE LA ESTRATEGIA DE GESTIÓN INTEGRADA DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DEL DENGUE, CHIKUNGUNYA Y ZIKA,

COMPONENTE N° 1: VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Establece un sistema de vigilancia para detectar, notificar y tomar decisiones en el momento oportuno, para evitar que estas 3 enfermedades lleguen a toda la comunidad.

COMPONENTE N° 2: GESTIÓN DE ATENCIÓN A PACIENTES

Garantiza el buen diagnóstico, la atención y tratamiento oportuno en los establecimientos de salud para todas las personas enfermas con Dengue – Chikungunya y Zika en el país.

COMPONENTE N° 3: MANEJO INTEGRADO DEL VECTOR

Se encarga de controlar al mosquito (*Aedes aegypti*) transmisor de estas tres enfermedades, además de su vida y desarrollo desde huevo, larva, pupa y mosquito adulto.

COMPONENTE 4: LABORATORIO

Garantiza el diagnóstico de las tres enfermedades en toda la red de laboratorios municipales, departamentales y en los laboratorios nacionales de referencia.

COMPONENTE N° 5: MOVILIZACIÓN SOCIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

Se encarga de generar la reorientación de los servicios de salud, la educación para la vida y conformación de alianzas estratégicas para socializar mensajes preventivos, mejorar cambios de conducta y realizar acciones comunitarias de prevención y control.

COMPONENTE N° 6: SANEAMIENTO AMBIENTAL

Conjunto de acciones, técnicas y socioeconómicas de salud pública que en corresponsabilidad con las Entidades Territoriales Autónomas tienen por objeto alcanzar los niveles crecientes de salubridad ambiental, especialmente para eliminar los criaderos de mosquitos

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Salud del Estado Plurinacional de Bolivia. Normas De Diagnóstico y Manejo Clínico Del Dengue. Serie: Documentos Técnico – Normativos Nro 459. La Paz Bolivia; 2016
2. Ministerio de Salud del Estado Plurinacional de Bolivia. "Guía De Vigilancia Entomológica y Control Integral Del Vector Aedes Aegypti Transmisor De Arbovirus" Serie: Documentos Técnico – Normativos Nro 432. La Paz Bolivia; 2017.
3. Department of Health and Human Services. USA .Centers For Disease Control And Prevention. National Center Of Emerging And Zoonotic Infectious Diseases .Vector Cycle Life .2016
4. Organización Panamericana de la Salud. DENGUE: GUÍAS PARA LA ATENCIÓN DE ENFERMOS EN LA REGIÓN DE LAS AMÉRICAS. 2.ed. Washington,DC: OPS, 2016.
5. Ministerio De Salud Peru. Instituto Nacional De Salud. Programa De Entrenamiento En Salud Publica. Unidad Temática 7 Vigilancia, prevención y control de enfermedades zoonoticas y metaxenicas selectas. Lima 2018
6. Ministerio de Salud del Estado Plurinacional de Bolivia. Estrategia De Gestión Integrada De Prevención Y Control De Dengue, Chikungunya Y Zika Ley No 889 / 2016 – 2018. DGSS. Nro 45. La Paz – Bolivia 2017.

CHIKUNGUNYA

Dr. Jimmi Renjifo Almaraz

Dr. Sergio Luis Martínez

RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES

DEFINICIÓN:

La chikungunya es una enfermedad vírica febril, causada por la picadura de mosquitos infectados con el virus del chikungunya .

ETIOLOGÍA :

La fiebre chikungunya es una enfermedad vírica transmitida al ser humano por mosquitos infectados del virus ARN del género alfavirus, familia Togaviridae. “Chikungunya” es una voz del idioma Kimakonde que significa “doblarse”, en alusión al aspecto encorvado de los pacientes debido a los dolores articulares de las personas que padecían el mal.

DINÁMICA DE LA TRANSMISIÓN

El virus se transmite de una persona a otra por la picadura de mosquitos hembras infectadas. Estos zancudos suelen picar durante todo el día, aunque su actividad puede ser máxima al principio de la mañana y al final de la tarde.

VECTORES

Existen dos vectores principales para la chikungunya el *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*. Ambas especies de mosquitos están ampliamente distribuidas en los trópicos y *Ae. albopictus* también está presente en latitudes más templadas.

RESERVORIOS

Los humanos son el reservorio principal del VCH durante los periodos epidémicos. En los periodos interepidémicos, diversos vertebrados han sido implicados como reservorios potenciales, incluyendo primates, roedores, aves y algunos mamíferos pequeños en otros países.

PERÍODOS DE INCUBACIÓN

Los mosquitos adquieren el virus a partir de la picadura a una persona virémica, para después de un periodo promedio de incubación extrínseca de 10 días dentro el mosquito, el vector es capaz de transmitir el virus a una persona susceptible.

En los humanos picados por un mosquito infectado, los síntomas de enfermedad aparecen generalmente después de un periodo de incubación intrínseca de 3 a 7 días (rango: 2–12 días).

SUSCEPTIBILIDAD E INMUNIDAD

Todos los individuos no infectados previamente con el VCH (individuos susceptibles) están en riesgo de adquirir la infección y desarrollar la enfermedad. Se cree que una vez expuestos al VCH, los individuos desarrollan inmunidad prolongada que los protege contra la reinfección.

OTRAS FORMAS DE TRANSMISIÓN

Menos frecuente:

- Transmisión vertical de madre a recién nacido, si la enfermedad con viremia es 4 días antes del parto y 2 días después.
- Accidentes punzocortantes
- Exposición en procedimientos de laboratorio

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

Todo caso probable de fiebre chikungunya, que tenga, al menos una prueba confirmatoria de laboratorio.

CASO SOSPECHOSO:

Persona que presente cuadro febril de inicio súbito $> 38.5^{\circ}\text{C}$, más la presencia de poliartralgias severas incapacitantes o artritis de comienzo agudo, y que se identifique alguna asociación epidemiológica como: presencia del vector *Aedes aegypti*, antecedente de visita o residencia en áreas de transmisión las dos semanas previas al inicio del cuadro clínico y la existencia de casos confirmados en esa localidad

CASO CONFIRMADO:

Todo caso sospechoso con resultado positivo a virus Chikungunya mediante alguna de las siguientes pruebas de laboratorio específicas:

- Detección de ARN viral mediante RT-PCR en tiempo real en muestras de suero tomado en los primeros cinco días de inicio de la fiebre.
- Detección de anticuerpos IgM en muestra de suero a partir del sexto día de iniciada la fiebre.

CASO DESCARTADO DE EVCH POR LABORATORIO:

Todo caso en el que no se demuestre evidencia de la presencia de algún marcador serológico o virológico para virus Chikungunya por técnicas de laboratorio

A toda muestra negativa a EVCH, se le realizará el descarte de otras etiologías tales como: Dengue, Malaria, Mayaro, Leptospiriosis, y otras arbovirosis endémicas de las regiones.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Después de la picadura del mosquito infectado con el VCH la mayoría de los individuos presentan enfermedad sintomática después de un período de incubación de 3 a 7 días (rango de 2 a 12 días) y se describen 3 formas evolutivas:

1. ENFERMEDAD AGUDA (3 A 10 DÍAS)

La Enfermedad por el VCH es de inicio súbito, con fiebre alta persistente que supera los 38.5°C . Afecta a todos los grupos de edad, de ambos géneros por igual. Después de un periodo de incubación de 3 – 7 días el VCH causa una enfermedad febril generalmente asociada con cefalea, poliartralgia/artritis, dolor de espalda difuso, mialgias, náuseas y vómitos. La viremia persiste hasta 8 días desde el inicio del cuadro clínico.

El dolor de las articulaciones tiende a ser mayor en la mañana, aliviada por el ejercicio leve, y exacerbado mediante los movimientos dinámicos. Los tobillos, las muñecas y las articulaciones pequeñas de la mano suelen ser las afectadas. Entre las articulaciones grandes también se incluyen rodillas, escápula y columna vertebral.

TRIADA CLÍNICA DE LA ENFERMEDAD POR EL VIRUS DE CHIKUNGUNYA

La enfermedad se caracteriza por una triada de síntomas y signos que están siempre presentes como:

- a) Fiebre mayor a 38.5°C de inicio súbito con una duración de 1 a 7 días máximo.
- b) Poliartralgia que es el síntoma característico, se presenta en las articulaciones distales de forma simétrica, (rodillas, codos, muñecas, tobillos y falanges). El paciente puede estar incapacitado por el dolor, la sensibilidad y la inflamación de las articulaciones
- c) Rash cutáneo, aparece entre 2 – 5 días después del inicio de la fiebre, puede presentarse principalmente en tórax y miembros como un eritema difuso que palidece con la presión, así como lesiones maculares o maculopapulares en palmas de las manos y planta de los pies. Otras lesiones de la piel incluyen lesiones vesiculo-ampollares con descamación más frecuente en niños pequeños.



Poliartralgias Intensas E Invalidantes.



Rash cutáneo como eritema difuso que palidece con la presión



Vesículas maculopapulares



Rash cutáneo como eritema difuso que palidece con la presión

2. ENFERMEDAD SUBAGUDA (11 A 90 DÍAS)

Se caracteriza por presentar rash cutáneo como eritema difuso que palidece con la presión, hasta lesiones maculares o maculopapulares o vesiculares (Fotos 3). Después de los 10 días iniciales, la mayoría de los pacientes sentirán una mejoría en su estado general de salud y una disminución del dolor articular.

Sin embargo, posteriormente pueden reaparecer los síntomas que caracterizan el periodo agudo: dolores reumáticos (poliartritis distal, tenosinovitis, artralgias inflamatorias) (Foto 5 y 6), alteraciones vasculares periféricas (Foto 7), astenia, depresión leve y discromía cutánea.

3 ENFERMEDAD CRÓNICA (MAYOR A 90 DÍAS)

Es la persistencia de síntomas por más de tres meses. La frecuencia de personas que presentan síntomas persistentes varía sustancialmente de acuerdo a diversos factores según la evolución y el tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y el seguimiento. Se demostró que el VCH tiene un tropismo para las células epiteliales, endoteliales y fibroblastos primarios, y en menor medida para los macrófagos derivados de monocitos que se constituyen como los principales reservorios celulares durante la etapa tardía de la enfermedad.

El síntoma persistente más común es la artralgia inflamatoria, en las mismas articulaciones que se vieron afectadas durante las etapas agudas. Sin embargo, algunos individuos podrían desarrollar artropatía/artritis deformante semejante a la artritis reumatoidea o psoriásica (Fotos 8, 9 y 11). Otros síntomas o presentaciones de la fase crónica de la enfermedad pueden incluir edemas sin artritis (Foto 10), fatiga y depresión. Los factores de riesgo para la persistencia de los síntomas son la edad avanzada (>65 años), trastornos articulares preexistentes y enfermedad aguda grave.

GRUPOS DE ALTO RIESGO

Se considera que la presentación clínica varía con la edad, siendo los neonatos, niños menores de 1 año, embarazadas y mayores de 65 años, más propensos a desarrollar formas graves. Además de la edad, se han identificado enfermedades concomitantes o subyacentes como factores de riesgo para una evolución desfavorable.

DIAGNÓSTICO

La confirmación etiológica específica de la EVCH sólo es posible por técnicas de laboratorio. Se podrá realizar hemograma de control con recuento de plaquetas, ayudaría al diagnóstico diferencial.

Para el diagnóstico tanto virológico como serológico de la EVCH se debe seguir un esquema diseñado en el siguiente flujograma:

RESULTADOS TÍPICOS DE LAS MUESTRAS ANALIZADAS EN DISTINTOS MOMENTOS DESPUÉS DE LA INFECCIÓN

DÍAS DESPUÉS DEL INICIO DE LA ENFERMEDAD	PRUEBAS VIROLÓGICAS	PRUEBAS SEROLÓGICAS
Días 1- 3	RT-PCR = Positivo Aislamiento viral = Positivo	IgM (Mac – ELISA) = Negativo PRNT = Negativo
Días 4–8	RT-PCR = Positivo Aislamiento viral = Negativo	IgM (Mac –ELISA) = Positivo PRNT = Negativo
Días > 8	RT-PCR = Negativo Aislamiento viral = Negativo	IgM (Mac- ELISA) = POSITIVO PRNT = POSITIVO

Fuente: Guía Nacional Para El Manejo De La Enfermedad Causada Por El Virus Chikungunya.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

Enfermedad o agente	Presentación
Malaria	Periodicidad de la fiebre y alteración de la conciencia
Leptospirosis	Mialgia severa localizada en los músculos de la pantorrilla y congestión conjuntival y/o hemorragia subconjuntival con o sin ictericia u oliguria. Considerar antecedentes de contacto con agua contaminada conjuntivitis
Infecciones por alfavirus (virus Mayaro, Ross River, Barmah Forest, O'nyong nyong y Sindbis)	Presentación clínica similar a EVCH; recurrir a antecedentes de viajes y áreas conocidas de Mayaro en las Américas y en Bolivia.
Artritis post-infección (incluyendo fiebre reumática)	Artritis en una o más articulaciones, generalmente grandes, debido a enfermedad infecciosa como clamidia, shiguela y gonorrea. La fiebre reumática se presenta más comúnmente en niños como poliartritis migratoria que afecta sobre todo a articulaciones grandes. Considerar títulos de antistreptolisinas (ASTO) y antecedentes de dolor de garganta junto con los criterios de Jones para el diagnóstico de fiebre reumática.
Artritis reumatoidea juvenil	Comienzo abrupto de fiebre y compromiso articular subsecuente en niños

Fuente: Guía Nacional Para El Manejo De La Enfermedad Causada Por El Virus Chikungunya

TRATAMIENTO

No existe tratamiento farmacológico antiviral específico para la EVCH. Se recomienda el tratamiento sintomático después de excluir enfermedades graves tales como el Dengue, Malaria e infecciones bacterianas.

Los Anti –Inflamatorios No Esteroides–AINEs deben ser usados por el tiempo más corto posible, y no usar en pacientes que presentan deshidratación o alteración de la función renal y en pacientes con Dengue.

ENFERMEDAD AGUDA (ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE 1ER NIVEL)

El tratamiento sintomático y de soporte incluye reposo y el uso de paracetamol (acetaminofén) adultos: 500 mg cada 6 horas. En niños menores de 5 años: 10-15mg/kg/peso) para el alivio de la fiebre y para mejorar el efecto analgésico, en caso de persistir el dolor después del 7mo día de inicio de la enfermedad, se puede indicar: ibuprofeno, naproxeno, diclofenaco luego de descartar otras enfermedades; para tratar la erupción cutánea y prurito se indica: clorfeniramina, loratadina, cetirizina.

Se debe evaluar siempre el estado de hidratación y hemodinamia. También recomendar a los pacientes reposo y beber abundante líquidos para reponer el mismo, además de minerales perdidos por la sudoración, los vómitos y otras pérdidas insensibles, en casos necesarios administrar soluciones parenterales (cristaloides).

Está contraindicado el uso de ácido acetyl salicílico y cortico esteroides por vía tópica o sistémica en fase aguda.

TRATAMIENTO SINTOMÁTICO – DOSIS PARA LA ADMINISTRACIÓN ORAL DEL PARACETAMOL (ACETAMINOFÉN) SEGÚN EDAD

Población	Dosis de paracetamol (acetaminofén)	Intervalo
Adultos (Incluye embarazadas)	500-1000 mg. máximo hasta 4 gramos x día	Cada 6 horas
Niños menores de 5 años:	10-15 mg/kg/peso	Cada 6 horas

TRATAMIENTO Y DOSIFICACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN ORAL DE LOS AINES.

Población	AINES	Presentación	Dosis	Intervalos
Adultos (excluye embarazadas)	Diclofenaco	Comprimido	100 mg – 150 mg x día	Cada 12 horas
	Ibuprofeno	Comprimido	400 – 1200 mg (efecto analgésico) 2400 – 3600 mg x día (Efecto antiinflamatorio)	Cada 6 horas
	Naproxeno	Comprimido	250 – 500 mg hasta 1500 mg x día	Cada 12 horas
	*** Meloxicam	Comprimido	7.5 – 15 mg x día	Cada 24 horas
	Cetirizina	Comprimidos	5 a 10 mgr/dosis.	Una vez al día
Menores de 5 años	*Diclofenaco	Gotas, suspensión, comprimidos	0.5 mg/kg/peso	Cada 8 horas
	**Ibuprofeno	Comprimidos y jarabe	10 mg/kg/peso	Cada 8 horas
	***Naproxeno	Jarabe y comprimidos	10/kg/peso	Cada 8 horas
	Cetirizina	Comprimidos	2.5 a 5 mg/dosis	Una vez al día

*Nunca utilizar en menores de 1 año

**Solo utilizar en niños < 6 meses de edad, en buenas condiciones de hidratación

***Inhibidores selectivos cox.

Fuente : Guía Nacional Para El Manejo De La Enfermedad Causada Por El Virus Chikungunya

PREVENCIÓN Y CONTROL

PREPARACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD (COMPONENTE DE ATENCIÓN AL PACIENTE): Se deben desarrollar planes de acción inmediata en los establecimientos de salud para responder al probable brote, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

PREPARACIÓN AL PERSONAL DE SALUD: Distribuir la guía de manejo del paciente y realizar capacitaciones sobre la presentación clínica, el diagnóstico y el tratamiento de casos en los Establecimientos de Salud y reforzar la importancia de enfermedades infecciosas y su notificación. Informar periódicamente sobre el estado de situación.

PARTICIPACIÓN COMUNITARIA (SAFCI): Para lograr la participación comunitaria se debe Informar al paciente, la familia y la comunidad, en los diferentes niveles de gestión compartida de la SAFCI, sobre la enfermedad, el mosquito, el modo de transmisión, las medidas de prevención y control y la orientación para casos sospechosos de la enfermedad, con el objetivo de lograr que la población mediante la participación social conozca y tenga la percepción de riesgo para evitar confusión y desinformación.

CONTROL DEL VECTOR (COMPONENTE DE MANEJO INTEGRADO DEL VECTOR): Las zonas donde puede circular el virus coinciden con aquellas en las que hubo transmisión de dengue. Teniendo en cuenta la transmisión en años anteriores pueden estratificarse las áreas en términos de riesgo de transmisión.

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA: En presencia de casos sospechosos es obligatorio notificar de forma inmediata, activar el sistema de vigilancia y proceder a realizar el llenado correcto, completo y obligatorio de la Ficha Epidemiológica Para La Vigilancia De Dengue – Chikungunya, con croquis incluido.

ENVÍO DE MUESTRAS (COMPONENTE LABORATORIAL): La toma, procesamiento, almacenamiento y transporte adecuado de las muestras son aspectos esenciales para un buen diagnóstico de laboratorio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio De Salud .Guía Nacional Para El Manejo De La Enfermedad Por El Virus De La Chikungunya. Serie De Documentos Técnicos Normativos. Publicación 377. La Paz – Bolivia 2015
2. Organización Mundial De La Salud . Organización Panamericana de La Salud . Chikungunya Un Nuevo Virus En La Región De Las Américas.
3. Ministerio De Salud Peru. Instituto Nacional De Salud . Programa De Entrenamiento En Salud Publica . Unidad Temática 7 Vigilancia , Prevención Y Control De Enfermedades Zoonoticas Y Metaxenic Selectas. Lima 2018

LEISHMANIASIS

Dr. Jimmi Renjifo Almaraz

Dr. Sergio Luis Martínez

RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES

DEFINICIÓN.- La Leishmaniasis en los humanos es un grupo de enfermedades producidas por parásitos protozoos del Género *Leishmania*, transmitidas por insectos hematófagos del Género *Lutzomyas*, corrientemente denominados flebótomos y tienen como reservorios mamíferos silvestres y domésticos, siendo el hombre un hospedador accidental.

AGENTE ETIOLÓGICO

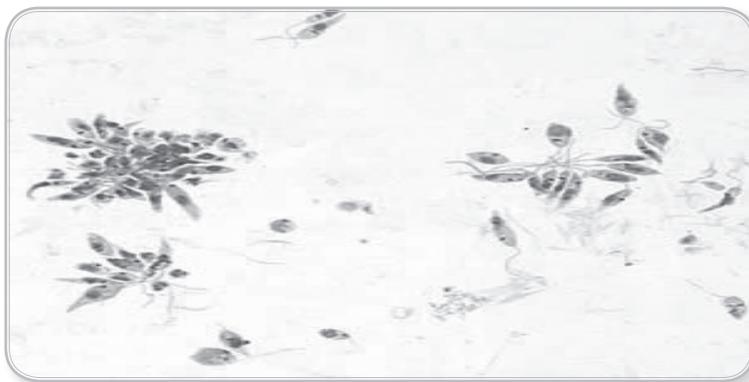
Las Leishmanias, son protozoarios unicelulares que tienen dos formas (amastigote y promastigote), que ingresan en los animales o al humano a través de la picadura de varias especies de flebótomos.

- a) La forma amastigote, se encuentra dentro de las células del sistema de defensa de los tejidos (piel, hígado, bazo, médula ósea) de los hospederos vertebrados (animal o humano), tienen forma redondeada, sin flagelo, con núcleo y kinetoplasto son inmóviles y miden 2 a 6 micras.



Fuente: Centers For Disease Control And Prevention CDC. USA *Leishmania* Sp. Amastigotes In A Giemsa-Stained.

- b) La forma promastigote, es extracelular y se la encuentra en el tubo digestivo del insecto vector (los Flebótomos) y en los medios de cultivos; tiene forma alargada, son móviles al tener un flagelo que emerge por la parte anterior del parásito, este mide entre 5 a 20 micras de largo por 1 a 4 micras de ancho, el flagelo puede medir hasta 20 micras.



Fuente: Centers For Disease Control And Prevention CDC. USA *Leishmania* sp. promastigotes from culture.

De acuerdo a estudios realizados, en Bolivia actualmente circulan 5 especies parasitarias:

- 1) *Leishmania braziliensis* es agente de la Leishmaniasis Cutáneo Mucosa (LCM)
- 2) *Leishmania amazonensis* es agente de Leishmania Cutánea (LC) y Leishmania Cutáneo Difusa (LCD) identificada en Bolivia corresponde a la especie *amazonensis* del complejo mexicano y subgénero *Leishmania*.
- 3) *Leishmania chagasi* agente de Leishmaniasis Visceral (LV)
- 4) *Leishmania lainsoni* es agente de casos clínicos esporádicos de Leishmaniasis Cutánea (LC).
- 5) *Leishmania guyanensis* agente de Leishmaniasis Cutánea (LC) y Leishmaniasis Mucosa (LM).

CLASIFICACIÓN

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE 10), de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en su Décima Revisión, las Leishmaniasis se clasifican como: Leishmaniasis Visceral B 55 – 0; Leishmaniasis cutánea B 55 – 1 y Leishmaniasis mucocutánea B 55 – 2.

VECTORES

Los insectos vectores pertenecen a varias especies de Flebotomíneos, de diferentes géneros (*Psychodopygus* y *Lutzomyias*), los insectos miden alrededor de 2 a 5 mm, tienen patas largas y cuerpo jorobado, está cubierto de pelos (cerdas finas); en reposo mantiene sus alas paradas, los sexos se diferencian fácilmente al observar el extremo posterior del abdomen; las hembras son hematófagas y solamente algunas especies son transmisoras de la enfermedad.

Así mismo existen aproximadamente 112 especies de flebotomos en Bolivia de las cuales 38 tienen hábito antropofílicos, de estas 8 especies están incriminadas en la transmisión de la enfermedad en humanos; *Lutzomyia carrerai carrerai*, *Lu. llanosmartinsi*, *Lu. yucumensis*, *Lu. shawi*, *Lu. longipalpis*, *Lu. ayrozai*, *Lu. flaviscutellata* y *Lu. nuneztovari*.

En la zona de los Valles Interandinos (Yungas), 2 especies de las 17 antropofílicas que se encontraron, tienen un papel vectorial importante:

LUTZOMYIA LONGIPALPIS.- Especie dominante en peridomicilio, hábitos domésticos y peri domésticos, abunda en época seca, actividad albo-crepuscular, moderados índices de zoofílicos y antropofílicos, es vector de *Leishmania chagasi*.

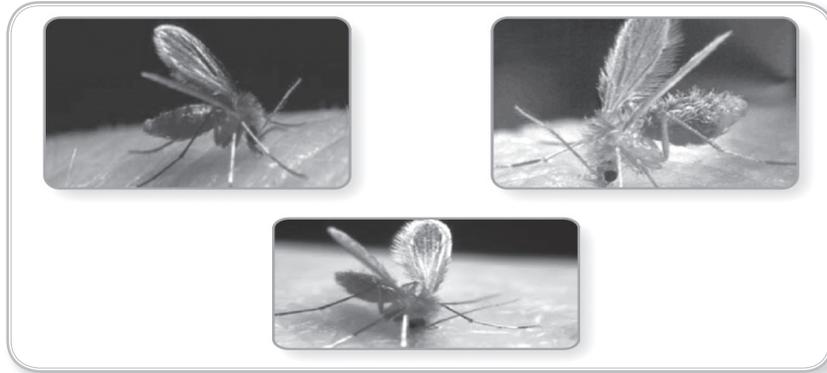
LUTZOMYIA NUNEZTOVARI ANGLESI.- Es la especie más importante de los flebotomos antropofílicos, predominante en los cafetales y foresta residual, agresiva durante todo el año, tiene dos picos anuales: marzo–abril y septiembre–octubre; con hábitos nocturnos, ingresa a las viviendas después de las 20 horas y las abandona antes de las 6 de la mañana. Es vector de *Leishmania amazonensis* y *Leishmania braziliensis*.

En la zona de la Amazonía (Alto Beni), 3 especies antropofílicas de las 21 descritas han sido incriminadas como vectores:

LUTZOMYIA CARRERAI.- Es la especie antropofílica predominante en Alto Beni y Pando (cuenca Amazónica) sobre todo en el fin de la estación de lluvias, tiene agresividad diurna, influenciada por factores meteorológicos (lluvia).

LUTZOMYIA YUCUMENSIS.- Descrita en Alto Beni se la encuentra en las últimas cordilleras sub. andinas (Alto Beni y Yapacani), y en las galerías del Beni, es el humano que con su actividad va al vector.

LUTZOMYIA LLANOSMARTINSI.- Tiene el mismo comportamiento agresivo antropofílico que *L. yucumnsis*.



Fuente: Norma Nacional Y Manual De Procedimientos Técnicos De Leishmaniasis

RESERVORIOS Y HOSPEDADORES

Los reservorios de los parásitos, son todos los animales que habitan en las regiones endémicas y generalmente sin manifestar la enfermedad, permitiendo que los vectores se infecten de ellos y persista el ciclo de transmisión. En el nuevo mundo la enfermedad es considerada también como una zoonosis, debido a la manifestación de la enfermedad en animales domésticos de compañía (perros) y silvestres.

MODO DE TRANSMISIÓN

Al tratarse de una enfermedad de transmisión vectorial, el Flebótomo hembra adquiere el parásito al picar a animales infectados (reservorio). La sangre ingerida con parásitos llega a su intestino, allí las Leishmanias sufren una serie de cambios, transformándose y reproduciéndose. Cuando este insecto pica a otro vertebrado (animal o humano), introduce saliva con la picadura y con ella ingresan parásitos por la piel. Los parásitos son alcanzados rápidamente por los leucocitos donde comienzan a burlar la defensa de estas células.

PERIODO DE INCUBACIÓN

El periodo de incubación de esta enfermedad es variable. Para los humanos en promedio, la aparición de signos y síntomas clínicos es de 2 a 3 meses, pudiendo tener periodos cortos como 2 semanas y tan largos como 50 años.

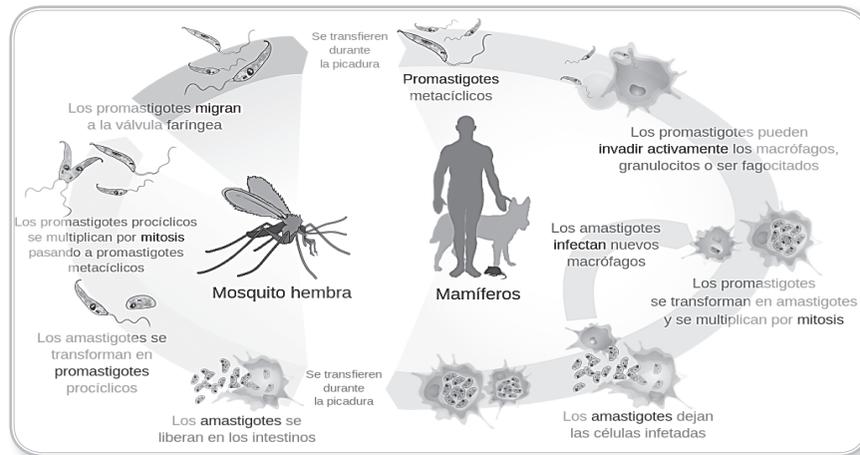
CICLOS DE TRANSMISIÓN

Actualmente la Leishmaniasis en Bolivia se manifiesta en dos ciclos

a) CICLO SILVESTRE: Se cumple cuando las personas interrumpen los nichos epidemiológicos y entomológicos, ingresando al bosque sin mecanismos de protección y prevención para extraer recursos naturales (madera, palmito, almendra, oro, etc), agricultura (colonización; siembra y cosecha de coca, arroz, cítricos, caña de azúcar, etc.), pecuaria (crianza de bovinos), construcción de caminos y desarrollo de proyectos económicos (petróleo, gas, comercio informal) y finalmente actividades particulares (caza, pesca, turismo). En este caso las leishmaniasis son fundamentalmente una zoonosis de animales silvestres, que pueden afectar al humano el momento que este entra en contacto con el ciclo biológico del parásito.

b) CICLO DOMÉSTICO RURAL Y URBANO: Se cumple en regiones rurales y urbanas colonizadas durante los procesos migratorios de la población por motivos de trabajo definitivo, conformando pequeñas comunidades, poblaciones dispersas semiurbanas y rurales, donde los medios de cultivos próximos a las viviendas y restos de foresta contribuyen a la procreación del vector; en este foco aparentemente roedores, perros y otros animales en contacto directo y estrecho con las personas, juegan un papel importante como reservorios de la enfermedad

CICLO DE TRANSMISIÓN LEISHMANIASIS



Fuente : Leishmaniasis_life_cycle_diagram_en.svg: LadyofHats Mariana Ruiz

LEISHMANIASIS EN PERROS

A importancia de diagnosticar la infección y reconocer la enfermedad en los perros, radica en que son los reservorios urbanos conocidos de leishmaniasis visceral, son la principal fuente de infección para los vectores, y porque pueden seguir siendo infectantes a pesar del tratamiento que mejora su condición clínica.



Fuente : Norma Nacional De Procedimientos Técnicos De Leishmaniasis

PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO

CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS.- La pobreza, malas condiciones de vivienda y las deficiencias de saneamiento falta de prevención y protección personales.

MALNUTRICIÓN.- Las dietas bajas en proteínas, hierro, vitamina A y Zinc.

MOVILIDAD DE LA POBLACIÓN.- La migración y el desplazamiento de personas no inmunizadas a zonas donde ya existen ciclos de transmisión.

CAMBIOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO.- Pueden influir en la incidencia de la leishmaniasis ya que es sensible a las condiciones climáticas, y los cambios en las precipitaciones, la temperatura y la humedad que influyen en gran medida en la adaptabilidad del vector y la enfermedad.

DIAGNÓSTICO

En Leishmaniasis se consideran los siguientes diagnósticos:

- 1 Diagnóstico Clínico
- 2 Diagnóstico Epidemiológico
- 3 Diagnóstico por Laboratorio

1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO

La Leishmaniasis por el polimorfismo de las lesiones forma parte del síndrome verrugoso, gran simuladora de las dermatosis cutáneas y mucocutáneas, por tanto es imprescindible determinar minuciosamente las características de las lesiones.

FORMAS CLÍNICAS

Para lograr una descripción clínica adecuada, se ha visto conveniente clasificarla en dos grandes grupos: Leishmaniasis típicas frecuentes y atípicas infrecuentes.

1.1. LEISHMANIASIS TÍPICAS FRECUENTES

Dentro las formas típicas frecuentes tenemos a: Leishmaniasis cutánea, mucocutánea, visceral y anérgica difusa.

1.1.1. LEISHMANIASIS CUTÁNEA

Es la forma más frecuente de Leishmaniasis cutánea, las lesiones se presentan en el lugar de la picadura, generalmente en áreas desprotegidas de la piel al alcance del vector, posterior a la picadura del flebótomo se presenta una pápula eritematosa, seguida de un nódulo pruriginoso, que alrededor del día 16 comienza a ulcerarse tomando las características clínicas de Leishmaniasis cutánea, estas pueden ser únicas o múltiples de diferente forma y diámetro: bordes elevados e indurados, indoloras, fondo granulomatoso con secreción de líquido seroso, hemático o purulento, cubiertas de costras hemáticas o serohemáticas; en el adulto generalmente se localiza en las extremidades inferiores y en los niños es más frecuente en cara y los brazos, algunas veces se suman adenopatías y/o linfadenitis regional.



Lesiones ulcerosas de bordes induraos, fondo granuloso secretante de diferente tamaño que corresponde a leishmaniasis cutánea

1.1.2. LEISHMANIASIS MUCOSA O MUCOCUTÁNEA

Se presenta varios meses o muchos años después de haber cicatrizado la forma cutánea. La mayoría de las lesiones mucosas aparecen en los 2 primeros años después de haber cicatrizado la lesión cutánea, por lo que es muy importante en todo paciente con sospecha clínica de LM buscar la cicatriz característica de LC. En algunos pacientes se puede presentar en forma simultánea con las lesiones cutáneas, en otros no hay evidencia de cicatrices previas ni historia de enfermedad. El sitio inicial y más frecuentemente afectado es la mucosa del tabique nasal. Hay sensación de nariz tapada, prurito o dolor, costras sero-hemáticas, secreción acuosa y sangrado por la nariz, muchas veces llega a la perforación de tabique nasal, lo que determina caída del pirámide nasal ocasionando el aspecto semiológico de nariz de tapir paulatinamente van afectando el paladar blando, paladar duro, úvula y todo lo que es la orofaringe, con lesiones generalmente destructivas, granulomatosas, que muchas veces exacerbaban los rafe medio y transversal del paladar duro formando la Cruz de Escamol y otras veces son mutilantes. Secundariamente de acuerdo a la gravedad del cuadro y a todo el proceso se presenta disfonía, afonía, dificultad para comer, incluso llegar a una insuficiencia respiratoria.



Macroqueilia



Pseudorinofima



Nariz de tapir



Macroqueilia proliferativa y edematosa



Fuente: Norma Nacional De Procedimientos Técnicos De Leishmaniasis

Las formas mucosas no evolucionan espontáneamente hacia la curación, sino que pueden progresar afectando la calidad de vida del paciente.

Los casos con varios años de evolución, con compromiso mucoso extenso o que recaen luego de tratamiento se deben considerar graves o muy graves, el seguimiento debe extenderse por varios años, pues pueden volver a recaer.

Como la recaída después de tratamiento es frecuente, es muy importante reconocer la sintomatología asociada con las secuelas para no administrar medicamentos antileishmanias innecesariamente.

En Bolivia la forma mucosa representa el 8% de todos los casos de Leishmaniasis reportados, que podrían estar relacionados al diagnóstico tardío, tratamientos inadecuados e inoportunos de las formas cutáneas.

1.1.3. LEISHMANIASIS CUTÁNEA DIFUSA O ANÉRGICA

Se caracteriza por la presencia de facies leonina, pápulas o nódulos, placas infiltradas múltiples diseminadas, infrecuente afectación de mucosas, ausencia de afectación visceral que exacerban los surcos naturales de la facies y madarosis (perdida del segmento distal de las cejas).

En frotis e histopatología se observa abundantes parásitos, la intradermorreacción de Montenegro es negativa. Es una forma grave de la enfermedad, que por efecto directo del parásito o por una condición inmunológica impide que el hospedero responda en forma adecuada ante la infección. La respuesta al tratamiento es transitoria con frecuentes recaídas. . .

Posterior a la presentación cutánea las lesiones, cicatrizan con ó sin tratamiento para ingresar a una forma latente ó intermedia con la afectación de la mucosa de las vías aéreas superiores, para reactivarse en la mayoría de los casos entre una semana a 56 años de la afectación cutánea.



Fuente: Norma Nacional De Procedimientos Técnicos De Leishmaniasis

1.1.4. LEISHMANIASIS VISCERAL

Es la forma más grave de leishmaniasis, una vez que los parásitos y macrófagos infectados alcanzan órganos y tejidos hematopoyéticos (hígado, bazo, médula ósea, ganglios linfáticos etc.) y allí se multiplican, infectan macrófagos locales y causan los síntomas y signos de la LV.

El periodo de incubación usualmente es entre 2 semanas a 2 meses. La LV afecta principalmente a niños menores de cinco años, puede estar asociada a desnutrición y a otras condiciones de inmunosupresión como VIH-SIDA. Si no se instaura un tratamiento adecuado y oportuno, evoluciona a la muerte.

La especie responsable de LV en las Américas es la *L. infantum* (syn) *chagasi*. En Bolivia las zonas de riesgo son la provincia Sud Yungas del departamento de La Paz (Chulumani y Asunta), y en la comunidad el Rincón del Tigre Provincia Germán Bush del Departamento de Santa Cruz, frontera con el Brasil.



Fuente: Norma Nacional De Procedimientos Técnicos De Leishmaniasis

Las manifestaciones menos frecuentes son la ictericia, edema en casos avanzados de la enfermedad, y alteraciones neurológicas descrita como sensación de ardor en los pies y ataxia cerebelosa. La presencia de leucopenia, hipoalbuminemia, trombocitopenia e hipergamma globulinemia torna a los pacientes más susceptibles a sangrados e infecciones oportunistas, lo que puede agravar la enfermedad y causar la muerte.

1.2. FORMAS CLÍNICAS MENOS FRECUENTES

Comprende las formas clínicas poco frecuentes o parecidas: impetigoides, ectimatoideas cromomicoides, esporotricoides, tuberculoides, formas aspecto neoplásicas, lupoides, queloides y otras.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Antes de determinar el diagnóstico de Leishmaniasis, se debe realizar el diagnóstico diferencial en cada una de las formas clínicas:

LAS LESIONES CUTÁNEAS DE LEISHMANIASIS.- Deben ser diferenciadas de las dermatosis que conforman el síndrome verrugoso: cromomycosis, esporotricosis, paracoccidioidomycosis, micetoma, tuberculosis cutánea, neoplasias cutáneas, úlceras traumáticas, úlceras vasculares, úlcera de miembros inferiores en anemia falciforme, diabetes, y Hansen, Piodermatitis (Impetigos, Ectimas), Sífilis, Herpes, entre otras.

EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL EN LESIONES MUCOSAS.- Debe realizarse con: Paracoccidioidomycosis, Hanseniasis virchowiana, rinoscleroma, sífilis terciaria, granuloma medio facial, tuberculosis laríngea, histoplasmosis, NEOPLASIAS, ENTRE OTRAS.

2. DIAGNÓSTICO EPIDEMIOLÓGICO

Para el diagnóstico epidemiológico es importante averiguar la procedencia, residencia, factores sociales, ambientales y climatológicas del paciente; tratar de ubicar en el mapa la zona o la comunidad donde vive y ver si está dentro la zona endémica conocida e identificada últimamente, preguntar si existen personas o animales (domiciliarios y peri domiciliarios perros o equinos) con lesiones parecidas, principalmente actividad de la zona (colonización, explotación de madera, oro, castaña, palmito, existiendo últimamente cambios medioambientales).

3. DIAGNÓSTICO POR LABORATORIO

El espectro clínico de la Leishmaniasis es muy amplio y puede confundirse con otras enfermedades. Por eso es de gran importancia el diagnóstico confirmatorio temprano, ya que nos permite instaurar el tratamiento específico lo antes posible y así controlar la evolución de la enfermedad, aliviar los síntomas, evitar las secuelas y mortalidad. Los hallazgos clínicos y epidemiológicos no son concluyentes de la enfermedad, por lo cual es necesario el diagnóstico por laboratorio para confirmar la sospecha clínica de la Leishmaniasis.

El diagnóstico de laboratorio, debe realizarse mediante la visualización del parásito, ya sea en extendidos (frotis) o cultivos del material obtenido de las lesiones cutánea, mucosa y medula ósea; dado que no siempre es posible visualizar o aislar al parásito, el diagnóstico puede ser clínico complementado por pruebas inmunológicas específicas e histológicas. Los métodos de diagnóstico utilizados en la Red Nacional de Laboratorios de Leishmaniasis son: Métodos Parasitológicos y Métodos Inmunológicos, dependiendo del cuadro clínico que presente el paciente y de acuerdo con la complejidad del nivel de atención.

3.1. MÉTODOS PARASITOLÓGICOS

El diagnóstico parasitológico de la leishmaniasis se basa en la demostración del parásito en la forma amastigote en el examen parasitológico directo y/o en forma de promastigote en los medios de cultivos in vitro, por lo tanto constituye el diagnóstico confirmatorio de la enfermedad.

3.1.1. EXAMEN PARASITOLÓGICO DIRECTO (EPD) FROTIS

El examen parasitológico directo consiste en detectar al microscopio las formas amastigotes de Leishmanias provenientes de una muestra obtenida por raspado de los bordes de la lesión. Las muestras son extendidas sobre un porta objetos, fijadas con alcohol absoluto y teñidas con un colorante hematológico como el de Giemsa. La sensibilidad de la técnica varía entre el 15 a 70%.

Se recomienda repetir hasta 3 veces el EPD cuando el resultado es negativo y persiste la sospecha clínica, debido a que la sensibilidad aumenta, cuando se repite el análisis en lesiones clínica sugerente.

3.1.2. CULTIVO

El método de cultivo de Leishmania requiere de medidas y condiciones de bioseguridad más riguroso que el examen parasitológico directo, sin embargo puede fácilmente ser utilizado en los laboratorios de segundo y tercer nivel para el diagnóstico de la leishmaniasis, siempre y cuando estos cuenten con recursos humanos capacitados. El cultivo es una técnica parasitológica que se basa en la detección las formas promastigotes de Leishmania mediante el uso de medios de cultivos enriquecidos constituye una técnica confirmatoria para el diagnóstico.

3.1.3. HISTOPATOLOGÍA

El estudio histopatológico en la leishmaniasis cutánea y mucocutánea, presenta una sensibilidad del 70 a 75%, donde se observa la presencia de amastigotes en los histiocitos (llamados cuerpos de Leishman-Donovan) y en el medio extracelular; además de describir las características histológicas de las lesiones donde es frecuente encontrar infiltrado mixto de células inflamatorias denso y difuso, compuesto de histiocitos y células gigantes multinucleadas, linfocitos y células plasmáticas. La histopatología también es útil para ayudar a identificar otras patologías que se plantean como diagnóstico diferencial de las Leishmaniasis.

3.2. MÉTODOS INMUNOLÓGICOS

La utilidad de las pruebas serológicas en el diagnóstico de la Leishmaniasis tegumentaria americana es cuestionable, debido a la baja producción de anticuerpos específicos, como está ampliamente documentado; sin embargo, la única que tiene algún nivel de consenso como apoyo para el diagnóstico es la Intradermo Reacción de Montenegro (IDRM).

4. TRATAMIENTO

La administración oportuna y completa de los medicamentos específicos tiene la finalidad de eliminar al parásito de las lesiones, evitar la cronicidad y las complicaciones, coadyuvando al control de la enfermedad, para la reinserción biopsicosocial del paciente.

ESQUEMAS DE TRATAMIENTO**PRIMERA LÍNEA DE TRATAMIENTO ANTIMONIALES PENTAVALENTES**

FORMA CLÍNICA	DOSIS	TIEMPO DE DURACIÓN
Leishmaniasis cutánea	20 mg de antimonio base/ Kg peso día,	20 días
Leishmaniasis mucosa y mucocutánea	20 mg de antimonio base/ Kg peso día,	30 días
Leishmaniasis visceral	20 mg de antimonio base/ Kg peso día,	30 días

Fuente: Norma Nacional De Leishmaniasis

CALCULO DE LAS DOSIS DE LOS ANTIMONIALES PENTAVALENTES:

$$\frac{\text{Peso paciente en Kg} \times 20 \text{ mg (dosis)} \times 5 \text{ ml-}}{405 \text{ mg ó } 425 \text{ mg}^*}$$

P = Peso del paciente en Kg

20 mg = Dosis Kg peso día

5 ml = es el contenido de la ampolla

*405 o 425 = Es la cantidad de antimonio base contenidos en cada ampolla

Ejemplo para cálculo de dosis (Glucantime)

- Paciente de 60 Kg.

Para este paciente debe administrarse 14,8 ml de Glucantime por día según a lo establecido en el protocolo de tratamiento.

Si este ejercicio resulta complicado, existe una constante llamada "La constante de SOTO", la misma consiste en multiplicar el peso del paciente por 0,247

- Paciente de 60 Kg.

$$60 \times 0,247 = 14,82 \text{ ml}$$

Para este paciente con la constante de Soto, se debe administrar 14,82 ml de Glucantime por día según lo establecido en el protocolo de tratamiento.

SEGUNDA LÍNEA DE TRATAMIENTO AMFOTERICINA B DESOXICOLATO

FORMA CLÍNICA	DOSIS	TIEMPO DE DURACIÓN
Leishmaniasis cutánea	0,7 a 1,0 mg /Kg/día	Alrededor de 20 dosis
Leishmaniasis mucosa y muco cutánea	0,7 a 1,0 mg/Kg/día–Acumulado máximo hasta 3 gr.	Alrededor de 30 a 60 dosis
Leishmaniasis visceral	1,0 mg/Kg/día–Acumulado hasta 800 mg.	30 dosis

Fuente : Norma Nacional De Leishmaniasis

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA LEISHMANIASIS

La finalidad de la vigilancia de la Leishmaniasis es diagnosticar de forma temprana y tratar adecuadamente los casos detectados, a fin de reducir las secuelas, incapacidades y mortalidad, así mismo busca reducir el incremento de casos mediante las siguientes acciones:

- Identificar y monitorear áreas de riesgo.
- Identificar, investigar y caracterizar brotes.
- Monitorear las formas graves de las diferentes formas clínicas de la Leishmaniasis.
- Identificar claramente los casos autóctonos en áreas no endémicas.
- Adoptar medidas de control de vectores y reservorios si es necesario.
- Monitorear los eventos adversos dependientes del tratamiento.

PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEISHMANIASIS

MEDIDAS DE PREVENCIÓN: Debido a que las Lutzomyias se desarrollan en lugares con desechos sólidos u orgánicos, maleza, troncos, corteza de árboles, fisuras de paredes húmedas, se deberá identificar estos, para eliminarlos o tratarlos por medio de limpieza. El control físico en el domicilio y peri domicilio humano está dirigido a reordenar el medio para eliminar los potenciales criaderos y lugares de reposo de las Lutzomyias, ejemplo: eliminación de matorrales (limpieza de malezas alrededor de las viviendas, chaquear), eliminar materiales orgánicos en descomposición (basuras), taponamiento de pircas, mejoramiento de la vivienda con la colocación de mallas milimétricas en puertas y ventanas, construcción de corrales de animales lejos de las viviendas donde los grupos poblacionales están en mayor riesgo.

PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

Se debe motivar y promover la participación activa de las comunidades originarias, colonizadores, organizaciones territoriales y sociales para lograr el cambio conductual frente a la Leishmaniasis.

CONDUCTA PREVENTIVA PARA LA POBLACIÓN , PROFILAXIS INDIVIDUAL: Las medidas de prevención recomendadas para reducir la transmisión en la población por medio de la disminución del contacto hombre-vector, son el uso de pantalón y camisas de manga larga, uso de repelentes, mosquiteros (impregnados con insecticidas o no), mallas milimétricas en puertas y ventanas, evitar los corrales cerca de la vivienda, evitar actividades nocturnas que exponen a la picadura del insecto.

CONTROL VECTORIAL: Se debe realizar acciones de vigilancia entomológica y estudio taxonómico del flebótomo, control vectorial integrado, tomando en cuenta además la prevención mediante educación sanitaria, gestión ambiental inmediata y tratamiento de los casos localizados.

CONTROL QUIMICO.- Mediante rociado residual o fumigado espacial, previa evaluación entomológica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Salud del Estado Plurinacional de Bolivia. Norma nacional y manual de procedimientos técnicos de leishmaniasis. Serie: Documentos Técnico – Normativos Nro 364. La Paz Bolivia; 2016
2. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD . CICLO VITAL DE LA LEISHMANIA .2016
3. Leishmaniasis_life_cycle_diagram_en.svg: LadyofHats Mariana Ruiz Villarreal derivative work: Osado-Leishmaniasis_life_cycle_diagram_en.svg
4. Ministerio De Salud Peru. Instituto Nacional De Salud . Programa De Entrenamiento En Salud Publica . Unidad Temática 7 Vigilancia , prevención y control de enfermedades zoonoticas y metaxenic selectas. Lima 2018
5. Department of Health and Human Services.USA .Centers For Disease Control And Prevention . National Center Of Emerging And Zoonotic Infectious Diseases .Laboratory diagnosis .
6. Ministerio De Salud Peru. Instituto Nacional De Salud . Programa De Entrenamiento En Salud Publica . Unidad Temática 4 Vigilancia Y Control Vectorial . Lima 2018

MALARIA

Dr. Jimmi Renjifo Almaraz

Dr. Sergio Luis Martínez

RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES

DEFINICIÓN: La Malaria o Paludismo es una enfermedad parasitaria, producida por protozoarios del género *Plasmodium* spp., transmitida por la picadura de un mosquito hembra del género *Anopheles*, infectada por una de las cinco especies de *Plasmodium* spp:

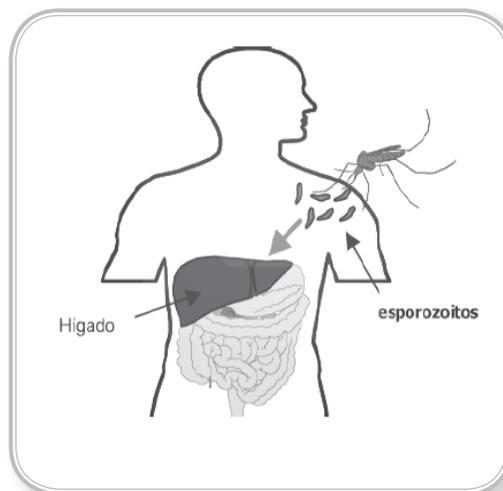
1. *P. falciparum*
2. *P. vivax*,
3. *P. ovale*
4. *P. malariae* y
5. *P. knowlesi*

En Bolivia, los casos de malaria son producidos por dos especies parasitarias: *P. falciparum* y *P. vivax*. Para que se produzca la enfermedad y se genere el ciclo de transmisión de ésta son necesarios: la hembra del mosquito (vector), el parásito (agente causante de la enfermedad) y el hombre (reservorio de los plasmodios humanos).

CICLO BIOLÓGICO DEL PARÁSITO EN EL HOMBRE O CICLO ESQUIZOGÓNICO.

Cuando el mosquito *Anopheles* pica a una persona a la vez que se alimenta con su sangre, el mosquito infectado inyecta al hombre los plasmodios que reciben el nombre de Esporozoitos para dar inicio a las dos fases de reproducción.

TRANSMISIÓN DEL PARASITO AL HOMBRE



Fuente: Manual De Tratamiento De Malaria

FASE ESQUIZOGÓNICA HEPÁTICA.

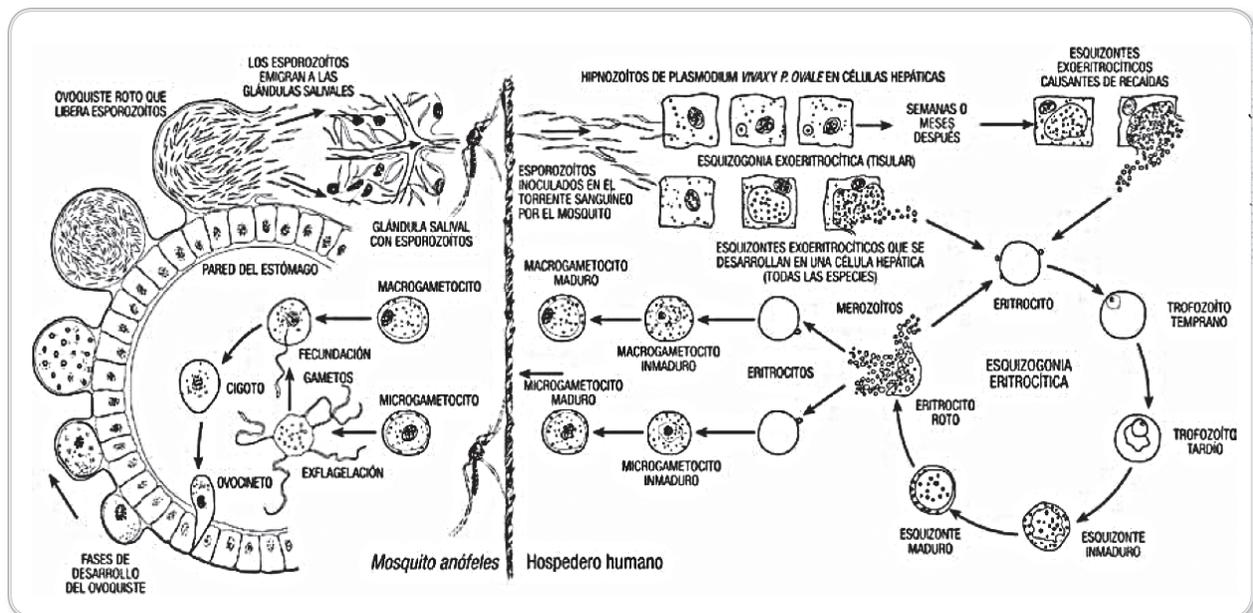
Toda vez que los esporozoitos son inyectados al hombre pasan inmediatamente al torrente circulatorio y luego de un tiempo (30 min. aproximadamente) invaden el hígado para dar lugar a la 1ra fase del ciclo o Esquizogonia hepática. Cada uno de los parásitos de ésta fase penetra en las células hepáticas, donde permanecen por 6 a 14 días, durante los cuales, se desarrollan los Esquizontes Hepáticos, Primarios o Pre-Eritrocíticos para producir entre 10.000 a 30.000 Merozoitos (dm. 45 a 60 μ m) y otra proporción de los esporozoitos que llegan a hígado darán lugar a la formación de los Hipnozoitos, llamados también formas "durmientes" o "latentes". Los Merozoitos maduros que se encontraban al interior de los esquizontes hepáticos son liberados a la circulación sanguínea para invadir los glóbulos rojos y tras 30 a 40 hrs de crecimiento al interior en éstos comienza otra división asexual dando lugar a la Segunda Fase Del Ciclo o Esquizogonia Eritrocitaria.

FASE ESQUIZOGÓNICA ERITROCÍTICA.

Una vez liberados los merozoítos a la sangre atraviesan la membrana del eritrocito o glóbulo rojo y pasan a llamarse Trofozoitos. El trofozoito crece alimentándose de la hemoglobina del glóbulo rojo dejando un producto de la digestión en forma de un pigmento conocido como hemozoína que es una combinación de hematina con una proteína y que se visualiza en el cuerpo del parásito en forma de gránulos de color oscuro, que son más evidentes en las etapas posteriores de su desarrollo. Al principio, el trofozoito puede tener un aspecto de fino anillo que rodea a una vacuola. A medida que este trofozoito (joven) se alimenta, va abandonando la forma de anillo a la vez que la vacuola va disminuyendo de tamaño, llegándose así a la fase de trofozoito maduro, éste trofozoito maduro comienza a dividir sus núcleos transformándose con ello en Esquizonte Eritrocítico, seguidamente, este esquizonte crece en el eritrocito hasta madurar y romperse, liberando a la sangre los nuevos merozoítos que contienen un número determinado de merozoítos característicos de cada especie. Todo este proceso se repetirá una y otra vez, de forma cíclica, con la introducción en otros glóbulos rojos sanos, mientras que otros merozoítos se transformaran en Gametocitos.

Cuando la fase de esquizogonia hemática se ha repetido varias veces, aproximadamente un 10% de los merozoítos procedentes de esta esquizogonia pueden dar lugar a formas sexualmente diferenciadas conocidas como Gametocitos: microgametocitos (macho) o macrogametocitos (hembra), por lo general, después de varias esquizogonias eritrocíticas estas formas se reproducen en un mayor número. En el caso de *P. falciparum* los gametocitos tardan en aparecer entre siete a diez días, en *P. vivax* aparecen conjuntamente con los trofozoítos, a los 3 días.

CICLO BIOLÓGICO DEL PLASMODIUM EN EL HOMBRE Y EN EL MOSQUITO



Fuente : Bases del Diagnóstico Microscópico Del Paludismo OMS.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA ENFERMEDAD

La Malaria causa un cuadro febril agudo, asociado o no con otros signos y síntomas como: sudoración, cefalea (dolor de cabeza), malestar general, mialgias y artralgias (dolor muscular y articular), náuseas, vómitos y diarrea. Por lo general, los paroxismos o crisis iniciales de fiebre no tienen periodicidad y cuando la esquizogonia hemática se va repitiendo (después de 1 semana aproximadamente) se hace sincrónica y adopta la periodicidad típica, cada 48 o 72 hrs de acuerdo a la especie.

Las características clínicas dependerán de varios factores como el grado de parasitemia, la inmunidad, el estado general del paciente (enfermedades coexistentes), de la especie parasitaria, de las cepas y frecuentemente, las formas clínicas leves ocurrirán en individuos semi-inmunes. Por lo general, aquellas personas que tuvieron varios episodios de malaria en el lapso del último año

presentan cuadros poco sintomáticos, con parasitemias bajas además de importantes grados de anemia. Los cuadros moderados son típicos de personas no inmunes, que presentan el clásico acceso intermitente en donde hay mayor parasitemia y la anemia es moderada. Las formas severas se manifiestan principalmente en personas no inmunes que viajan a zonas endémicas o en situaciones fisiológicas particulares, como: los niños recién nacidos, mujeres embarazadas, ancianos y en los nacidos en zonas endémicas con *P. falciparum* que retornan a ellas luego de largos períodos de tiempo.

ACCESO AGUDO O PAROXISMO TÍPICO DE MALARIA, NO COMPLICADO.

Inicialmente los síntomas de la malaria son inespecíficos y pueden llegar a confundirse con otras enfermedades. Las manifestaciones clínicas de la enfermedad como la fiebre, los escalofríos corresponden a la conclusión de una esquizogonia eritrocítica con la consecuente ruptura de los eritrocitos, dejando en libertad a los merozoitos, a las sustancias pirógenas (sustancias que producen la fiebre) y a factores inflamatorios.

Un acceso febril típico de la malaria consta de varias fases sucesivas de duración variable, la primera fría: con escalofríos y temblor; la segunda caliente: con fiebre alta (39 a 40°C), con una periodicidad que puede variar según la especie de *Plasmodium*, en el caso de los cuadros provocados por *P. vivax* y *P. ovale* la fiebre puede manifestarse cada 48 horas y en el caso de *P. malariae* los accesos se presentan cada 72 horas; la tercera fase, mojada: con sudoración profusa y la cuarta fase, de remisión: con desaparición de la fiebre. En las primeras etapas de la infección los ciclos de reproducción del parásito se desarrollan en diferentes tiempos y los accesos febriles pueden no mostrar la periodicidad.

Los accesos agudos en el caso de malaria por *P. falciparum* pueden evolucionar rápidamente desde un acceso simple hasta cuadros severos conocidos como paludismo cerebral, renal, etc. Otras manifestaciones clínicas asociadas y frecuentemente descritas son: dolor de cabeza, dolor retroorbitario; bazo aumentado de tamaño y doloroso (esplenomegalia); a veces hígado aumentado de tamaño (hepatomegalia); disminución o pérdida del apetito; herpes labial; a veces ictericia; y signos de anemia (palidez, debilidad, sueño, postración) siendo esta última muy frecuente.

DIAGNÓSTICO EPIDEMIOLÓGICO.

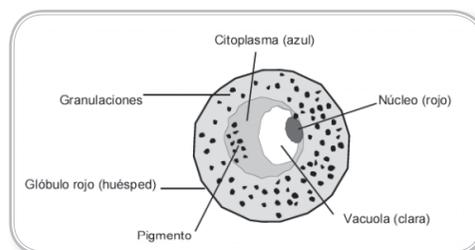
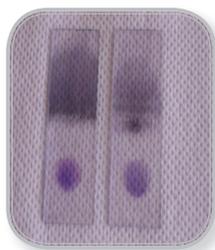
La procedencia, antecedentes de permanencia en lugares de transmisión activa y el lugar de residencia actual ayudara al diagnóstico clínico presuntivo de la malaria. Es importante también, el antecedente de haber padecido la enfermedad y de haber sido tratado de ella en los últimos dos meses.

DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO.

Consiste en la detección del parásito mediante la:

- Observación del parásito por métodos directos como la microscopia (gota gruesa/frotis).
- A través de métodos indirectos que confirman la presencia de anticuerpos contra el parásito (proteínas) mediante pruebas de inmunocromatografía, como: Pruebas Rápidas o por Reacción en Cadena de la Polimerasa PCR (Polymerase Chain Reaction, por sus siglas en inglés).

IDENTIFICACIÓN MICROSCÓPICA DEL PARÁSITO



Plasmodium spp. dentro del glóbulo rojo Partes constitutivas del parásito.

Fuente: Guía Para El Diagnostico De Malaria – Ministerio De Salud

El parásito consta de un núcleo compuesto de cromatina, el cual es generalmente redondo y se colorea de un rojo intenso (rojo grosella). El citoplasma es de color azul variando ligeramente de tonalidad y puede tomar diferentes formas, desde una forma de anillo a una totalmente irregular. Consta de una vacuola donde se realizan las funciones metabólicas del parásito, en la cual se absorbe la hemoglobina, que posteriormente es eliminada producto de la digestión, en forma de un pigmento llamado "Hemozoina" o "pigmento malárico", este pigmento se encuentra almacenado en el parásito en forma de gránulos, los cuales serán más evidentes en estadios maduros del parásito.

TRATAMIENTO DE LA MALARIA

Como principio general, el tratamiento contra la malaria considera la utilización de medicamentos con mecanismos de acción diferentes y cuya combinación entre dos o más antimaláricos tengan efectos supresores de la enfermedad de tal forma que se logre la cura parasitológica o cura radical completa.

Los medicamentos antimaláricos tienen un papel importante en la reducción de la transmisión de la malaria y en el acortamiento de la propagación del parásito, en consecuencia, es importante la instauración temprana del tratamiento.

TRATAMIENTO.

a) TRATAMIENTO COMBINADO. Es la combinación de dos o más antimaláricos con diferentes mecanismos de acción sobre el parásito, de forma que la suma de sus propiedades eviten la aparición de parásitos resistentes.

b) CURA RADICAL. Es la eliminación de los síntomas y de todas las formas parasitarias en los glóbulos rojos como en el hígado. Evitando así las recaídas producidas por las especies *P. vivax* y *P. ovale*.

c) FRACASO TERAPÉUTICO. Es la persistencia o la recurrencia de fiebre y parasitemia (trofozoitos y esquizontes) durante los primeros 14 días, cuya condicionante es la confirmación laboratorial por microscopía.

d) MONOTERAPIA: Es la utilización de un solo medicamento o de dos compuestos con el mismo mecanismo de acción para el tratamiento de la malaria.

e) RECAÍDA. Es la aparición repetida de la parasitemia asexual (trofozoitos, esquizontes) en un intervalo variable de semanas a meses, que derivan de las formas hepáticas persistentes conocidas como hipnozoitos, presentes en las especies *P. vivax* y *P. ovale*.

f) RECRUDESCENCIA. Es la reaparición de los síntomas y de la parasitemia asexual después del tratamiento. Este cuadro se debe a la eliminación incompleta de los parásitos y a la persistencia de la misma infección.

g) RESISTENCIA: Capacidad de un parásito de sobrevivir y/o multiplicarse a pesar de la apropiada administración y absorción de un medicamento a dosis habituales o superiores.

h) VIDA MEDIA. De un medicamento es el tiempo que tarda el organismo en eliminar la mitad (un 50%) del mismo, que se encuentra circulante en el plasma.

PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO DE LA MALARIA

TRATAMIENTO DE LA MALARIA CAUSADA POR *PLASMODIUM VIVAX*.

Para la malaria causada por las especies *P. vivax* y *P. ovale* el tratamiento de elección se basa en la combinación de dos antimaláricos:

INDICACIONES.

Casos de malaria por *Plasmodium vivax* no complicados

DOSIFICACIÓN TERAPÉUTICA Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN.

a. Cloroquina Fosfato: vía oral, 10 mg/Kg peso/cada día los 2 primeros días y 5 mg/kg peso/día el 3er día (dosis total: 25 mg/kg peso).

b. Primaquina Fosfato: vía oral, 0,5 mg/Kg peso/cada día por 7 días

(Dosis total: 3,5 mg/Kg peso)

c. Duración del tratamiento. 7 días

PLAN DE ADMINISTRACIÓN DE LA CLOROQUINA Y PRIMAQUINA

MEDICAMENTOS	DÍA 1	DÍA 2	DÍA 3	DÍA 4	DÍA 5	DÍA 6	DÍA 7
CLOROQUINA (dosis total: 25 mg/Kg)	10 mg/Kg/ día	10 mg/Kg/día	5 mg/Kg/día				
PRIMAQUINA (dosis total: 3,5 mg/Kg)	0.5 mg/Kg/ día	0.5 mg/Kg/día	0.5 mg/Kg/ día				

Fuente: Manual De Tratamiento De Malaria

El paciente debe ser orientado a tomar el tratamiento completo y que éste sea supervisado. Considerando el cumplimiento de la administración de PQ por 7 días para evitar las recaídas o la generación de reservorios en la comunidad. La dosis correcta para curar la malaria en niños se calcula según el peso del paciente. Pese al paciente siempre que sea posible.

PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA MALARIA

La prevención se centra en la reducción de la transmisión de la enfermedad mediante el control del mosquito vector de la malaria, aspecto en el que se señalan las siguientes intervenciones.

- La utilización de mosquiteros tratados con insecticidas de acción prolongada, método que posee una elevada costo eficacia
- La fumigación de interiores con insecticidas de acción residual
- Realizar la limpieza de la comunidad promoviendo el cambio de estilos de vida.
- Utilizar ropa que proteja las extremidades del mosquito vector de la malaria.
- Estas intervenciones básicas pueden complementarse localmente con otros métodos de control de los vectores, tales como la reducción de las aguas estancadas donde se crían los mosquitos.

BIBLIOGRAFIA.-

1. Estado Plurinacional De Bolivia Ministerio De Salud Y Deportes. Manual De Tratamiento De Malaria Serie De Documentos Técnicos Normativos. La Paz Bolivia 2013.
2. Organización Mundial De La Salud 2014, Bases Del Diagnostico Microscópico Del Paludismo segunda edición
3. Ministerio De Salud Perú. Instituto Nacional De Salud. Programa De Entrenamiento En Salud Pública. Unidad Temática 7 Vigilancia, Prevención Y Control De Enfermedades Zoonoticas y Metaxenic Selectas. Lima 2018
4. Ministerio De Salud Perú. Instituto Nacional De Salud. Programa De Entrenamiento En Salud Pública. Unidad Temática 4 Vigilancia y Control Vectorial. Lima 2018

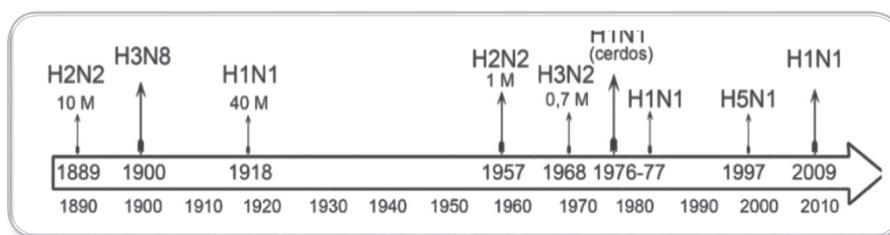
INFLUENZA

Dr. Claudia Salazar de Villena
RESPONSABLE PDEE Y RE LA PAZ

I. ANTECEDENTES.-

La transmisión de enfermedades respiratorias emergentes representa un riesgo importante para las poblaciones del mundo, debido a su elevado potencial de transmisibilidad y la diseminación rápida. Por esta razón producen altas tasas de morbilidad, de hospitalización y alta letalidad.

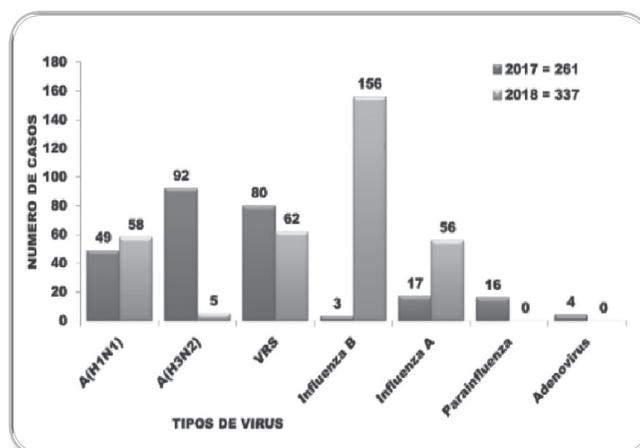
La influenza o gripe fue reconocida como una enfermedad respiratoria aguda, extraordinariamente contagiosa. A pesar de que a menudo aparenta ser benigna, la influenza es una enfermedad grave que ha provocado la muerte de miles de personas cada año. En los últimos cien años se han presentado varias pandemias, en 1918 conocida como la Gripe Española, la pandemia de 1957 conocida como la Gripe Asiática, la pandemia de 1968 también llamada la Gripe de Hong Kong, el 2003 el Síndrome Agudo Respiratorio Severo (S.A.R.S.) y la última es la pandemia de la A (H1N1) en abril del 2009. En la actualidad se presenta como epidemias estacionales relacionadas con los cambios de temperatura y/o el descenso de las mismas; pueden tener consecuencias severas sobre los grupos de alto riesgo, niños menores de dos años, ancianos y personas que padecen enfermedades crónicas.



La tasa de mortalidad estacional anual y su gran transmisión, justifica la vigilancia epidemiológica, por esta razón es una enfermedad sometida a vigilancia internacional por la OMS, en el marco de la "Preparación para pandemia de Influenza" (PIP). Es importante tomar en cuenta que existe el riesgo de la circulación de nuevos virus con alto riesgo pandémico, por esta razón continúa en vigencia las recomendaciones formuladas en el protocolo Genérico para la Vigilancia de la Influenza OPS-CDC y debe mantenerse la alerta y prepararse para mitigar el impacto de una eventual nueva pandemia.

El Reglamento Sanitario Internacional RSI 2005 que está vigente desde el 15 de junio de 2007, exige a todos los estados miembros el fortalecimiento de sus capacidades de vigilancia y respuesta ante la presencia de Eventos de Salud Pública de Importancia Nacional e Internacional (ESPIN y ESPII), los cuales son de notificación inmediata, dentro de estas enfermedades está la Influenza y todos sus subtipos.

SITUACION EN BOLIVIA



En Bolivia la actividad viral en la región andina y sub andina ha sido estable con casos esporádicos desde la semana 3 hasta la 36; con circulación de influenza B y A (H1N1) pdm09. El comportamiento viral es diferente en la región tropical del país que se ha podido evidenciar un incremento de casos de influenza en pacientes con patología de base los que ha ocasionado fallecimientos. Se han presentado aproximadamente 1372 casos de Influenza A (H1N1), (H3N2) y B, el 76% de estos casos se presentaron en el departamento de Santa Cruz y hasta la semana 36 se reportaron 31 fallecidos por el virus.

VIRUS RESPIRATORIOS	2017		2018	
	Casos	Fallecidos	Casos	Fallecidos
Influenza A (H1N1) Pdm 2009	60	1	686	26
Influenza A (H3N2)	135		673	5
Influenza B	670	6	13	
TOTAL	865	7	1372	31

Ministerio de Salud – boletín epidemiológico

DEPARTAMENTO	A (H3N2)		A(H1N1)		INFLUENZA B	
	Casos	Fallecidos	Casos	Fallecidos	Casos	Fallecidos
La Paz	7		55		173	3
Santa Cruz	6		601	23	439	2
Oruro			7		15	
Potosí			1		2	
Cochabamba			2	1	14	
Chuquisaca			4	1	23	
Beni			11		3	
Tarija				1	1	
Pando			5		3	
TOTAL	13		686		673	5

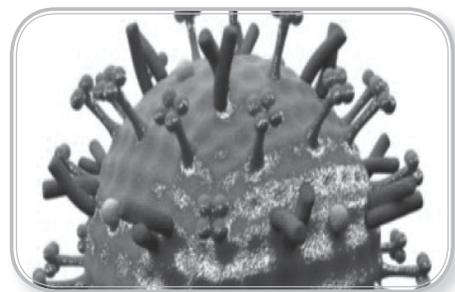
Ministerio de Salud – boletín epidemiológico

En La Paz, hasta la SE 36, la actividad de influenza aumentó ligeramente, en comparación con la gestión pasada. De 261 casos a 337 casos es decir 76 casos más que la gestión pasada. El virus de la Influenza B esta gestión presento más casos, incluso los 3 fallecimientos fueron consecuencia de infección por este virus.

VIRUS DE LA INFLUENZA

La influenza es una enfermedad respiratoria aguda, contagiosa, causada por los virus de la influenza. Es un virus tipo ARN de la familia Orthomixoviridae. Se conocen cuatro tipos de virus de influenza A, B, C y D.

Los virus A y B de la influenza en seres humanos causan epidemias estacionales de la enfermedad. La aparición de un virus nuevo y muy diferente de la influenza A con la capacidad de ocasionar infecciones en las personas puede desencadenar una pandemia de influenza. Las infecciones de influenza tipo C causan generalmente una enfermedad respiratoria leve y no se cree que puedan desencadenar epidemias. Los virus de influenza D afectan principalmente al ganado y no se cree que puedan causar infecciones o enfermedades en los seres humanos.



Los virus de influenza A se dividen en subtipos según dos proteínas de la superficie del virus: la hemaglutinina (H) y la neuromidasa (N). Hay 18 subtipos diferentes de hemaglutinina y 11 subtipos diferentes de neuromidasa que es de quien depende su capacidad para provocar formas graves del padecimiento. (H1 hasta H18 y N1 hasta N11 respectivamente).

Los virus de influenza A pueden dividirse en diferentes cepas. Los subtipos actuales de virus de influenza A que se detectan en las personas son A (H1N1) y A (H3N2). Los virus de la influenza B no se dividen en subtipos pero pueden dividirse en líneas y cepas. Los virus de la influenza B que circulan actualmente pertenecen a una de las dos líneas: B/Yamagata y B/Victoria.

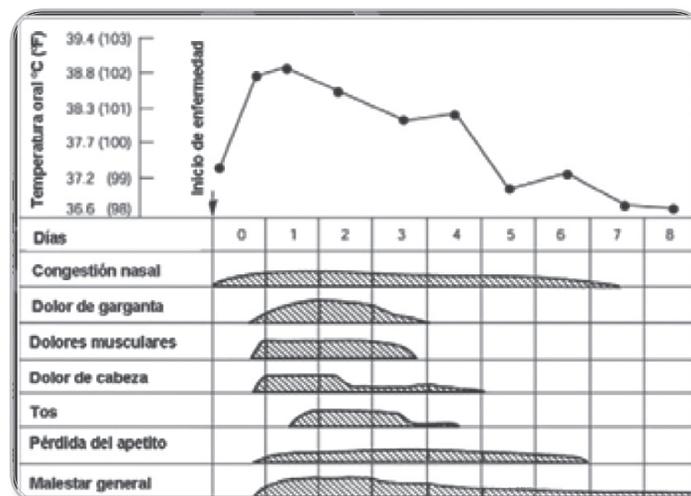
VIRUS DE LA GRIPE		Tipo de virus de influenza	Características del virus
FILUM	VIRUS	Influenza A	<ul style="list-style-type: none"> • Produce casos entre leves y graves • Se clasifica por las proteínas superficiales hemaglutinina y neuraminidasa • Puede tener variaciones genéticas mayores o menores • Puede causar epidemias y pandemias • Puede infectar a varias especies
SUBFILUM	RIBOVIRA		
CLASE	RIBOHÉLICA	Influenza B	<ul style="list-style-type: none"> • Produce casos mayormente leves • Puede causar epidemias • Ocurre sólo en seres humanos
ORDEN	SAGOVIRALES		
FAMILIA	ORTHOMYXOVIRIDAE	Influenza C	<ul style="list-style-type: none"> • Produce casos leves, similares al resfriado • Ocurre sólo en seres humanos
GÉNERO	INFLUENZA VIRUS		
ESPECIE	VIRUS INFLUENZA		
TIPO	A, B y C		
SUBTIPO	HA, NA		

II. ASPECTOS CLÍNICOS

La influenza (también conocida como “gripe”) es una enfermedad respiratoria contagiosa provocada por virus de la influenza. Este virus puede causar una enfermedad leve o grave y en ocasiones puede llevar a la muerte. La influenza es diferente al resfriado. Por lo general la influenza comienza de repente. Hasta el momento se ha demostrado un cuadro clínico leve y una respuesta favorable al tratamiento.

Síntomas.-

El trastorno afecta a las vías respiratorias altas, bajas o ambas, se caracteriza por el inicio agudo de síntomas y signos respiratorios que incluyen: fiebre, tos seca, rinitis, cefalea, odinofagia, ardor faríngeo, mialgias, artralgias, y ataque importante al estado general. Los síntomas de vías respiratorias suelen tornarse más intensos conforme desaparecen las manifestaciones de orden general. Muchos pacientes señalan faringitis o tos persistente que puede durar una semana o más y que suele acompañarse de molestias retro esternales. Pueden también producirse otros síntomas menos comunes como fotofobia, dolor abdominal, náuseas, vómito y diarrea. La duración de la enfermedad sin complicaciones habitualmente es de una semana, aunque la tos y debilidad pueden persistir por más de 14 días. En el examen físico se puede encontrar, fiebre, taquicardia, inyección conjuntival e hiperemia faríngea.



III. DIAGNOSTICO

Diagnóstico clínico.-

Se ha establecido como definición de caso de Influenza a todo aquel que presente de manera súbita fiebre mayor de 38°C, acompañada de al menos uno de los siguientes signos o síntomas tos, dolor de garganta o rinorrea, algunas personas han reportado diarreas y vómitos. Los casos graves progresan a neumonía e insuficiencia respiratoria, incluso muerte, como ocurre con la influenza estacional, de la A(H1N1), puede agravar las afecciones crónicas subyacentes.

Diagnóstico laboratorial.-

La muestra adecuada es a través del hisopado nasal y faríngeo, también puede hacerse aspirado nasofaríngeo o lavado bronquiolo alveolar o aspirado traqueal. El transporte de la muestra se hace manteniendo una cadena de frío

(2 a 8 C).

Detección de anticuerpos contra el virus (serología).-

No es una técnica de primera elección para diagnóstico de influenza Detección de virus, material genético u otras moléculas virales.

Se utiliza la inmunofluorescencia que tiene una sensibilidad del 60% a 70%. Solo se diagnostica el tipo de virus, para la sub-tipificación se realiza la Reacción en Cadena de la Polimerasa en tiempo real (RT PCR).

Diagnóstico Diferencial.-

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL OTROS VIRUS RESPIRATORIOS		
SINDROME	AGENTE ETIOLOGICO	CLINICA
Enfermedad tipo influenza		Fiebre > 38°C, Odinofagia, tos, cefalea, congestión nasal, malestar general, mialgias.
Resfrió Común		Cefalea, congestión nasal, malestar general, mialgias.
Faringitis		Odinofagia
Laringotraqueobronquitis (CRUP)	Adenovirus, Coronavirus, Parainfluenza, Rinovirus, VRS, Metaneumovirus, Bocavirus	Fiebre, tos seca y persistente, ronquera.
Bronquiolitis		Tos Seca y persistente, taquipnea, sibilancias asociada a alteraciones radiológicas.
Neumonias	Ademas de los anteriores, Sarampion, Varicela, Hantavirus,	Fiebre, malestar general, tos seca, taquipnea, alteraciones radiológicas.

IV. TOMA DE MUESTRA.-

Existe una mayor concentración viral en los primeros tres días de enfermedad por lo que se recomienda obtener la muestra en este periodo y trasladarla al laboratorio en corto tiempo, en el medio de transporte viral y manteniéndola a una temperatura entre 4 a 8 grados centígrados.

El operador debe haber sido capacitado previamente en la toma de muestra mediante el aspirado nasofaríngeo y el hisopado nasal y faríngeo combinados, debe estar vacunado contra virus influenza estacional y debe contar con: Bata o guardapolvo

a. Materiales para la toma de muestra:

Medio de transporte viral

Hisopos Dacron

b. Procedimiento:

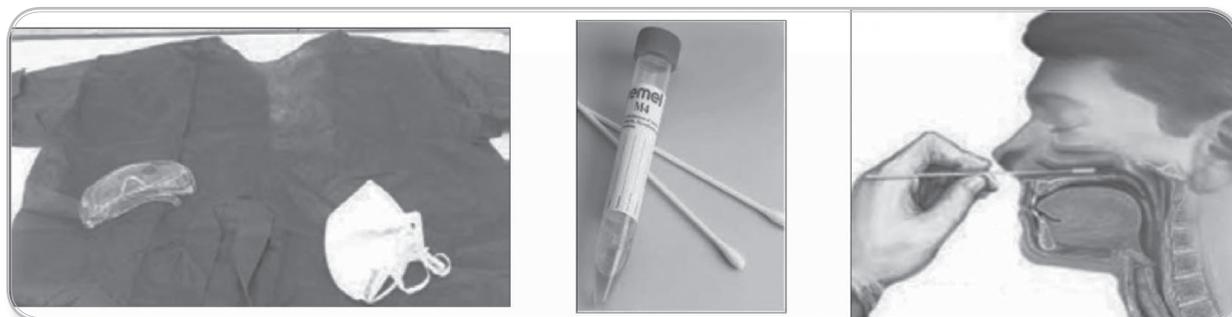
Recueste al paciente y eleve un poco su cabeza, introduzca suavemente el hisopo, paralelo al paladar hasta llegar a la nasofaringe, rote suavemente el hisopo para frotar la pared y retírelo cuidadosamente sin dejar de rotar.

Introduzca el hisopo en el medio de transporte viral y rompa el extremo superior del hisopo y cierre el medio de transporte.

Identifique la muestra con Nombre del paciente y fecha de toma de muestra.

La muestra obtenida debe mantenerse refrigerada entre 4 a 8oC en un termo, hasta su procesamiento en el laboratorio.

Enviar la muestra junto con la ficha epidemiológica, al instituto Nacional de Laboratorios de Salud (INLASA), única instancia certificada y para realizar la tipificación de los virus de la influenza.



V. TRATAMIENTO

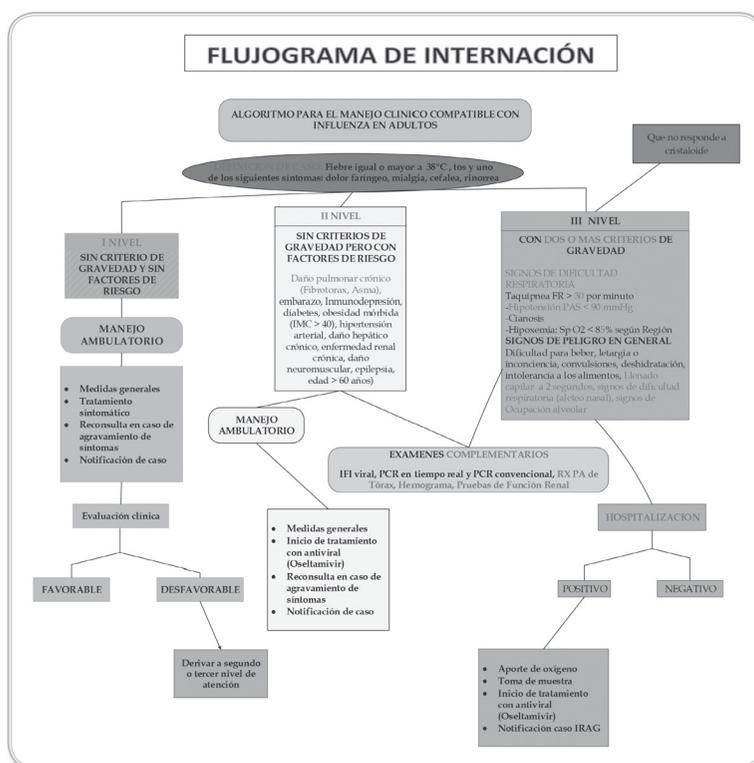
- a. Paciente Ambulatorio.- En el caso de pacientes que no presentan signos de alarma ni pertenezcan a grupos de riesgo se recomienda:

Aislamiento domiciliario Tratamiento sintomático Reposo en cama

Aumento en el consumo de líquidos

Antipiréticos y analgésicos (paracetamol para la fiebre y mialgias) No debe emplearse ácido acetil-salicílico.

- b. Tratamiento Antiviral.- El virus de la Influenza A(H1N1) es sensible a los inhibidores de la neurominidasa (oseltamivir y zanamivir), siendo su principal mecanismo de acción bloquear la salida de las células de los virus replicados, reduciendo la duración de los síntomas en 1-3 días, esta droga ha sido aprobada para su uso contra la nueva influenza A(H1N1) debido a la susceptibilidad de esta cepa, su presentación es capsula de 75 mg. debe prescribirse de acuerdo a esquema estándar y en caso de insuficiencia renal se debe ajustar la dosis.



Para optimizar su efectividad del tratamiento se debe administrar en las primeras 48 horas del inicio de los síntomas, sin embargo, se puede administrar después en pacientes con neumonía o con enfermedad progresiva (a pesar que no se cuenta con ensayos clínicos).

La duración del tratamiento es de cinco días con la posibilidad de ampliar el tiempo en casos graves hasta diez días, dado que existe evidencia de la presencia de virus de la nueva influenza A(H1N1) hasta el octavo día en personas con tratamiento antiviral previo durante cinco días.

Peso del paciente	Dosis y tiempo
Menos de 15 kg de peso	30 mg cada 12 horas
De 15 a 23 kg de peso	45 mg cada 12 horas
De 24 a 40 kg de peso	60 mg cada 12 horas
Más de 40 kg de peso	75 mg cada 12 horas

VI. COMPLICACIONES.-

Es una enfermedad como cualquier cuadro gripal, pasa inadvertido en la mayoría de los casos, pero presenta complicaciones en individuos con enfermedades metabólicas crónicas como la diabetes, obesidad, hipertensión arterial, entre otras las cardiopatías, inmunodeprimidos, enfermedad crónica renal, hemoglobinopatías, EPOC y embarazadas. Además las mas frecuentes son las neumonías bacterianas secundarias, principalmente por los agentes Streptococcus pneumoniae, Staphylococcus y Haemophilus influenza.

VII. CADENA EPIDEMIOLOGICA.

a. Reservorio.-

Influenza tipo A.- Se encuentra en aves acuáticas, silvestres, domesticas, también los podemos encontrar en cerdos, caballos.

Influenza B y C.- Solo en Seres Humanos.

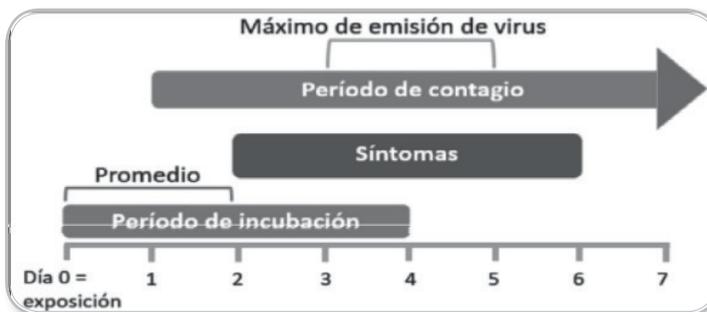
b. Periodo Incubación.-

El periodo de incubación es de 1 a 4 días con un promedio de 48 horas.

c. Mecanismo de Transmisión.-

Es una patología extremadamente contagiosa, los mecanismos de acción son:

Directo.- Por vía aérea, aerosoles eliminados al toser, estornudar y hablar. Otra forma de contagio directo es el contacto directo con manos contaminadas. Indirecto.- Contacto con Fómites.



- d. Periodo de Transmisibilidad.- Una vez se produzca el contagio por el virus, el período de incubación es de 1 a 4 días. Los adultos pueden transmitir el virus un día antes de que se inicien los síntomas hasta aproximadamente 3-5 días después y los niños hasta 10 días o más, mientras que los inmunosuprimidos pueden excretar los virus por períodos más prolongados.

Parece ser que en las personas infectadas asintomáticas la transmisibilidad es mucho menor.

- e. Huésped Susceptible.-

Cualquier individuo que no recibió la vacuna anual. Con mayor riesgo de gravedad o letalidad aquellos pacientes pertenecientes a cualquiera de los grupos de riesgo.

- f. Grupos de Riesgo.-

Menores de 2 años y mayores de 65 (Los extremos de la vida) Mujeres embarazadas

Pacientes con enfermedades crónicas.- Son quienes frecuentemente hacen cuadros de IRAG (Insuficiencia Respiratoria Aguda Grave)

- Pulmonares.- EPOC, tabaquismo y asma.
- Cardíaco.- Cardiopatías Congénitas, hipertensión arterial, Sistémica, Insuficiencias cardiacas, valvulopatías.
- Renal.-InsuficienciaRenalCrónica
- Neurológico.- Enfermedades neuromusculares y Epilepsia o Inmunológico.-Inmunosupresion
- Otros.-Diabetes,cáncer Personal de Salud

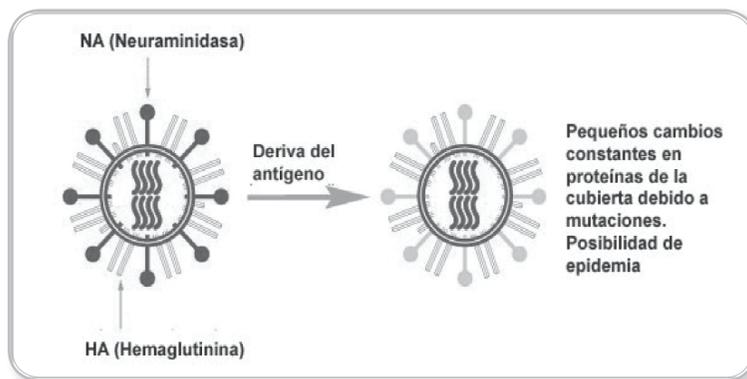
- g. Duración de la Enfermedad.-

La enfermedad dura entre una a dos semanas sin tratamiento

- h. Inmunidad.-

La inmunidad se adquiere a través de la vacuna anual, en función a la correspondencia de la preparación en la gestión, dependiendo de la cepa que se encuentre en circulación.

- i. Variaciones Antigénicas.-



Los virus de influenza cambian constantemente. Pueden cambiar de dos maneras diferentes. Variación Antigénica Menor Del Virus.

Denominado cambio DRIFT, son pequeños cambios que se producen en los genes de los virus de la influenza y que ocurren de manera continua y con el tiempo a medida que el virus se reproduce. Estos pequeños cambios producen virus que presentan una relación bastante cercana entre sí, la cual puede ilustrarse mediante la ubicación cercana que tienen en un árbol filogenético. Los virus que están estrechamente relacionados por lo general comparten las mismas propiedades antigénicas y un sistema inmunitario expuesto a un virus similar por lo general será capaz de reconocerlo y responder. (A veces esto se denomina protección cruzada).

Sin embargo, estos pequeños cambios genéticos pueden acumularse con el tiempo y transformarse en virus antigénicamente diferentes (alejados en el árbol filogenético). Cuando esto ocurre, es posible que el sistema inmunitario del cuerpo no reconozca esos virus.

Este proceso funciona de la siguiente manera: una persona infectada con un virus de la influenza en particular desarrolla anticuerpos contra ese virus. A medida que se acumulan los cambios antigénicos, los anticuerpos creados para combatir los virus anteriores dejan de reconocer al virus "más nuevo" y la persona puede volver a enfermarse. El hecho de que los cambios genéticos que producen un virus con propiedades antigénicas diferentes explica la razón por la cual las personas pueden contraer la influenza más de una vez. También es el motivo por el que la composición de la vacuna contra la influenza debe revisarse todos los años y actualizarse según sea necesario para hacerle frente a los virus en evolución.

Cambio Antigénico Mayor.-

El cambio antigénico mayor es un cambio abrupto e importante en los virus de la influenza A, lo cual da como resultado nuevas proteínas de hemaglutinina o nuevas proteínas de hemaglutinina y neuraminidasa en virus de la influenza que producen infecciones en los seres humanos. El cambio da como resultado un nuevo subtipo de influenza A o un virus con hemaglutinina o una combinación de hemaglutinina y neuraminidasa que surgió de una población animal que es tan diferente del mismo subtipo en humanos que la mayoría de las personas no tiene inmunidad al nuevo virus. Esta es la mutación que ocurrió en la primavera de 2009, cuando emergió un virus H1N1 con una nueva combinación de genes, infectó a las personas y se diseminó rápidamente causando una pandemia. Cuando tiene lugar una variación, la mayoría de las personas casi no tienen protección contra el nuevo virus.

Mientras los virus de la influenza sufren cambios antigénicos menores todo el tiempo, el cambio antigénico mayor ocurre sólo ocasionalmente. Los virus de la influenza tipo A sufren ambos cambios; los virus de la influenza tipo B cambian sólo mediante el proceso más gradual de cambios antigénicos menores.

VIII. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Estar en fase epidémica no significa severidad, sino se recomienda implementar los planes de control de influenza a través de la vigilancia intensificada para identificar la circulación del virus de la Gripe A (H1N1) y disminuir el impacto y la velocidad de la transmisión.

a. Definición de caso

Caso Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG):

Fiebre o historia de fiebre, tos, dificultad para respirar y necesidad de hospitalización (según criterio clínico). Caso Infección Respiratoria Aguda Grave Inusitada (IRAGI):

Persona hospitalizada o fallecida que presente o haya presentado fiebre (mediada o referida), dificultad respiratoria y al menos uno de los siguientes criterios:

Tener entre 5 y 64 años sin enfermedad de base (priorizar UCI y fallecidos). Haber viajado a zona con circulación de agentes de alta patogenicidad.

Haber tenido contacto directo o indirecto con aves o cerdo. Ser trabajador de salud.

Conglomerado de IRAG:

Dos o más personas del mismo núcleo familiar, social o laboral que cumplan la definición de caso de IRAG e inicien sus síntomas con un intervalo máximo de dos semanas entre sí.

Caso sospechoso de (ETI)

Fiebre mayor a 38 C Tos o dolor de garganta, ausencia de otras causas aparentes. Eventos respiratorios inusitados (ERI)

Son aquellos eventos atípicos o inusuales de infecciones respiratorias agudas, pueden no ser GRAVES, que tiene características especiales:

IRAG en persona que las dos últimas semanas ha viajado a zonas de alto riesgo y de circulación de la gripe Aviar (A H5N1, A H7N9) o del MERS-CoV. Países del Medio Oriente y Asia.

Caso de IRAG en persona joven previamente sana.

Caso de IRAG en una persona con antecedentes de trabajar con aves, cerdos y que exista reporte de epizootias en la granja.

Caso de IRAG en personal de salud.

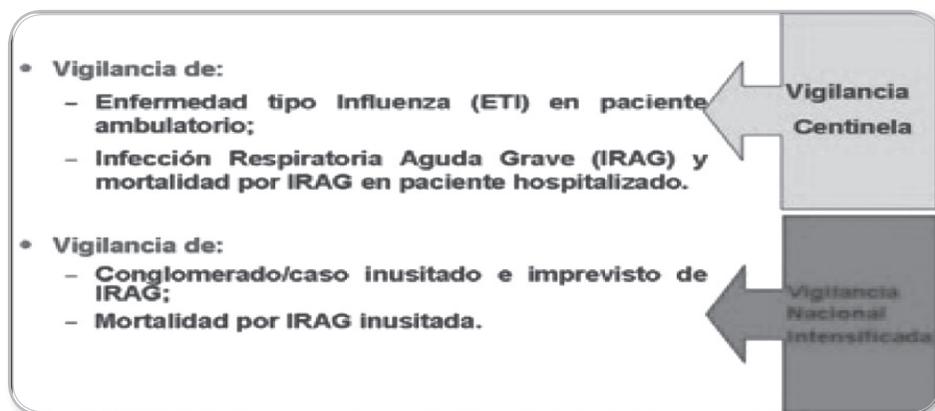
IX. DIFERENCIAS ENTRE EPIDEMIA Y PANDEMIA DE INFLUENZA

El virus Influenza A infecta no solo al hombre sino también animales porcinos, aves domésticas y silvestres. En mamíferos, la enfermedad está limitada al aparato respiratorio, mientras que en aves se puede manifestar como infección asintomática o enfermedad sistémica letal.

El virus B en ocasiones puede producir epidemias, sin embargo, el virus A puede cruzar continentes y causar pandemias.

El virus C es el menos importante y causa infecciones leves y esporádicas no epidémicas.

En Bolivia la vigilancia epidemiológica se realiza mediante Hospitales centinela de IRAG, con un total de ocho de los cuales tres se encuentran en la ciudad de Santa cruz (Hospital Obrero N 3, Hospital San Juan de Dios y Hospital de Niños), y cinco se encuentran en el departamento de La Paz (Hospital del niño, Instituto Nacional de Tórax, Hospital Arco iris, Hospital Materno Infantil CNS y Hospital Boliviano Holandés



La OPS/OMS realiza recomendaciones que se basan en:

1. VIGILANCIA:

Fortalecer los sistemas de vigilancia de las IRAs, ETIs, priorizando las IRAG, esto con el fin de monitorear la conducta epidemiológica de la enfermedad, controlar los virus que se encuentran circulando y grupos más afectados. Fortalecer la vigilancia basada en eventos, que es la captura organizada y rápida de información, de Hospitales

Centinela, para poder analizar el comportamiento de la enfermedad.

Investigación inmediata de eventos inusitados asegurando la toma de muestra (hisopeado Faríngeo), sobre todo en pacientes fallecidos para la detección del virus circulante.

2. MANEJO CLINICO ADECUADO:

Priorizar la atención médica y tratamiento (Oseltamivir), en pacientes que sean: Extremos de la edad menores de 2 años y mayores de 65 años.

Mujeres embarazadas

Pacientes con patologías crónicas de base, en casos de pacientes con patologías pulmonares obstructivas, cardiopatías, enfermos renales crónicos, inmunocomprometidos, patologías hepáticas, enfermedades metabólicas (diabetes, obesidad), patologías neurológicas.

El tratamiento en estos pacientes deberá iniciarse sin confirmación laboratorial, pues el tratamiento es más efectivo cuanto más temprano se inicia el tratamiento.

3. VACUNACION:

La OPS/OMS recomienda que la prioridad para recibir la vacuna, deberían ser las mujeres, por su vulnerabilidad a las complicaciones de la enfermedad.

Las gestiones pasadas el departamento llevo las metas establecidas en la vacunación de Influenza, lo que aseguro que como departamento no presentamos fallecimientos y controlemos los brotes.

Por lo que esta gestión priorizaremos la vacunación de la influenza en el departamento a poblaciones objetos sobre todo a pacientes embarazadas, con personas con patología de base.

4. INFORMACIÓN EDUCACIÓN COMUNICACIÓN:

La base de nuestra atención en los primeros niveles de atención, está basada en un IEC adecuado. Por lo que debemos enviar mensajes a la población de cuidados como ser:

Las formas de contagio de la influenza, que es por contacto interpersonal. Lavado de las manos

Etiqueta respiratoria, así evitamos la transmisión de la enfermedad. Recomendación a la población evitar asistir a las escuelas, trabajos y espacios públicos si presenta signos respiratorios y asistir al centro de salud.

Toda esta información deberá ser transmitida usando medios de comunicación tradicionales (Prensa escrita, spots televisivos, cuñas radiales) y el uso de las redes

CONDUCTA:

Todo paciente con signo sintomatología sospechoso de influenza, debe ser atendido con prioridad, realizando filtros desde el ingreso al establecimiento, así prevenir la transmisión de la enfermedad.

En cada paciente se deberá:

Verificar que cumpla con la definición de caso. Notificación inmediata, Llenado de la ficha epidemiológica. Seguimiento del paciente, hasta obtener el diagnóstico.

Realizar vigilancia en los contactos.

Asegurar tratamiento en caso necesario (Oseltamivir 75 mg cada 12 horas por 5 días)*

En caso de ser grupo de riesgo se iniciara el tratamiento de inmediato sin esperar resultado laboratorial.

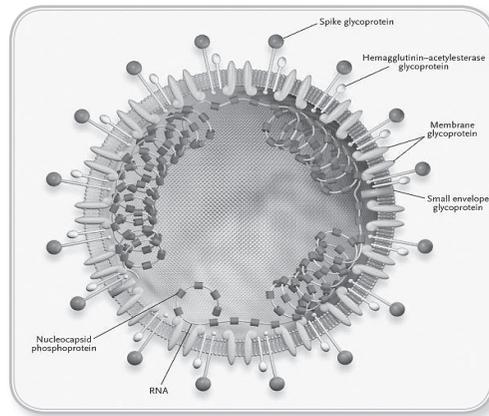
X. REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

1. Guía para la Vigilancia Centinela de las Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG). Ministerio de Salud. 390. Serie: Documentos Técnico Normativos. La Paz – Bolivia. 2015.

2. Guía de la organización de la red de vigilancia centinela de virus influenza en Bolivia. Ministerio de Salud. 47. Serie: Documentos Técnicos Normativos. La Paz – Bolivia. 2015.
3. Perfil de análisis y tendencias epidemiológicas 2014; 446-450. SEDES La Paz. La Paz – Bolivia 2014.
4. Protocolo para la vigilancia de virus influenza en Bolivia. Ministerio de Salud. 48. Serie: Documentos Técnicos Normativos. La Paz – Bolivia. 2015.
5. Hampson A, Mackenzie J. The influenza viruses. MJA 2006; 185(10 Suppl):39-43.
6. World Health Organization. Pandemic (H1N1)2009-update 56. Disponible.

CORONAVIRUS (COVID-19)

“LA PANDEMIA QUE NOS CAMBIO LA VIDA”.



Desde que escuchamos hablar de la COVID-19 por primera vez, hace ya nueve meses, la pandemia se ha cobrado la vida de más de un millón de personas y ha infectado a más de 30 millones en 190 países. El número de infecciones sigue aumentando y existen preocupantes indicios de nuevas oleadas. Seguimos sin conocer a fondo el virus, pero hay algo que sí está claro: no estábamos preparados.

La presencia del COVID-19 a nivel mundial muestra diferentes y hasta extraños comportamientos entre ellos la baja incidencia de la enfermedad en el continente africano, evidenciando aún vacíos en el conocimiento y la comprensión de la enfermedad que por el momento tiene aún en la incertidumbre al mundo científico.

De la misma manera que en el resto de los países del mundo, la enfermedad se fue extendiendo dentro de cada territorio a un mismo ritmo pero en diferentes tiempos, atravesando las distintas fases de la pandemia cuya duración en cada una de ellas fue determinada por las medidas y acciones locales y fundamentalmente nacionales adoptadas por cada país en la región.

A excepción de EE.UU. que importó su primer caso desde China el 21 de enero del 2020 el resto de los países latinoamericanos importaron sus primeros casos de países Europeos, 36 días después del primer caso confirmado estadounidense, el 26 de febrero Brasil reportó su primer caso en el estado de Sao Paulo, desde entonces el virus viajó por todo el continente americano y siguiendo rutas humanas y llegando a destinos extensos; tardó menos de un mes en extenderse por toda América Latina, para el 20 de marzo cuando Haití confirmó sus primeros dos casos, el nuevo virus hacía presencia oficial en todos los países de la región. Por otro lado la primera muerte en Latinoamérica se registró en Argentina el 7 de marzo y casi exactamente un mes después para el 6 de abril, todos los países latinoamericanos ya habían reportado fallecidos por la enfermedad

Al igual que muchos países Bolivia atraviesa en éste año la peor de sus crisis sanitarias que en términos de magnitud tal vez podría compararse con el sarampión en las décadas de los 60 a 80 antes de la inmunización colectiva, el brote de fiebre hemorrágica por el Machupo en San Joaquín-Beni (1963-64), el cólera (1991-98), la fiebre amarilla antes de la vacunación extendida del 2007, pero si comparamos según la capacidad rápida de extensión geográfica y afectación de áreas y sectores laborales con la sentida paralización de la industria y el turismo en su máximo esplendor y el mismo confinamiento estricto implementado, no se tiene precedentes en la historia boliviana, la propia pandemia por influenza H1N1 (2009) no llegó a afectar en la misma medida en la que por lo menos afectó al personal de salud de primera línea pero que aunque tuvo una baja letalidad inició el presagio de eventos próximos en los que la letalidad o el número de casos serían significativos en el personal de salud como el mismo brote de Arnavirus en hospitales del departamento de La Paz (2019); sin embargo conforme pasan los años y llegan brotes que emergen o reemergen en un periodo menor de tiempo, éstos nos muestran cuan vulnerables somos y que debemos estar alertas, vigilantes y preparados para un nuevo evento de salud pública en un tiempo difícilmente estimado.

¿QUÉ ES LA COVID19?

La COVID19 es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente. Tanto este nuevo virus como la enfermedad que provoca eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019. Actualmente la COVID19 es una pandemia que afecta a muchos países de todo el mundo.

Los coronavirus (CoV) son una gran familia de virus que suelen causar enfermedades respiratorias, desde el resfriado común hasta el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS).

La enfermedad por coronavirus (COVID-19) es una enfermedad infecciosa causada por un coronavirus recién descubierto.

La mayoría de las personas infectadas con el virus COVID-19 experimentarán una enfermedad respiratoria leve a moderada y se recuperarán sin necesidad de un tratamiento especial. Las personas mayores y aquellas con problemas médicos subyacentes como enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades respiratorias crónicas y cáncer tienen más probabilidades de desarrollar enfermedades graves.

La mejor manera de prevenir y ralentizar la transmisión es estar bien informado sobre el virus COVID-19, la enfermedad que causa y cómo se propaga. Protéjase y proteja a los demás de las infecciones lavándose las manos o usando un desinfectante a base de alcohol con frecuencia y sin tocarse la cara.

El virus COVID-19 se transmite principalmente a través de gotitas de saliva o secreciones nasales cuando una persona infectada tose o estornuda, por lo que es importante que también practique la etiqueta respiratoria (por ejemplo, tosiendo con el codo flexionado).

SARS – COV2 (COVID 19) TRANSMISION.

- Secreciones respiratorias – Modo de transmisión (propagación de Persona a Persona)
 - La infección se propaga a través de gotitas respiratorias por el aire (a 2 mts) e distancia y que aterrizan en superficies.
 - La transmisión de personas pre sintomáticas es posible. Recientes estudios sugieren que la tasa es de alrededor del 50% de los casos.
 - La transmisión después de la curación es posible. La OMS recomienda medidas de aislamiento al menos dos semanas adicionales.
- Heces – La transmisión oral fecal parece poco probable.
 - Fácilmente detectable por RT-PCR pero solo un informe de replicación de virus competente cultivado.
- Perinatal – todavía no se observa transmisión.
 - No detectado por RT-PCR en el líquido amniótico, sangre del cordón umbilical, hisopo neonatal de garganta, leche materna.

PERIODO DE INCUBACION DE 5 DIAS (RANGO 2 – 14 DIAS)

Se estima que menos del 2.5% de las personas infectadas mostraran síntomas dentro de 2.2 días (IC, 1.8 a 2.9 días) o exposición, mientras que el inicio de los síntomas ocurrirá dentro de 11.5 días (IC, 8.2 a 15.6 días) para el 96.5% de las personas infectadas.

SIGNOS/SINTOMAS DE COVID -19

Ningún conjunto particular de signos o síntomas puede discriminar de manera confiable SARS-Cov-2 de otra enfermedad respiratoria viral como la influenza.

- Inicio sub agudo a agudo
- Tos no productiva
- Fiebre o cuadro febril (a menudo de bajo grado o no inicialmente mensurable)
- Algunos casos de diarrea aislada que precede a la tos y fiebre.
- Muchas veces precedida de Anosmia y ageusia

- Dolores musculares y cefalea
- Falta de aire y/o dificultad respiratoria.

La mayoría de las personas se recuperaron espontáneamente con atención de apoyo.

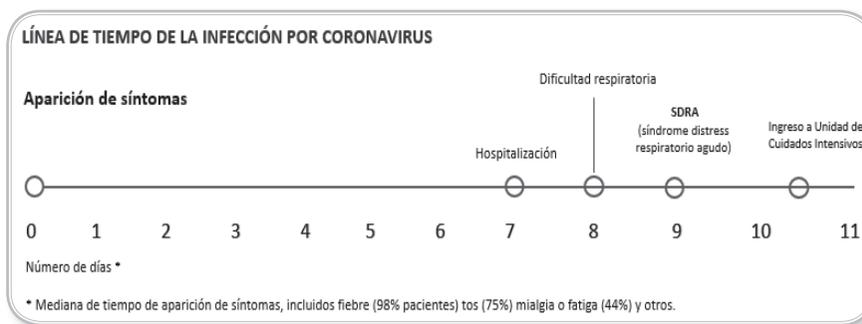
Las complicaciones incluyen neumonía, insuficiencia respiratoria, falla del sistema multiorganico.

En los niños existe tendencia a presentar una enfermedad más leve que los adultos.

En los adolescentes y adultos en EE.UU se observa embolia cerebral o pulmonar y muerte.

El tiempo promedio desde la aparición de los síntomas hasta el ingreso hospitalario fue de 7 días, hasta el inicio de la dificultad respiratoria 8 días, y hasta el ingreso a UTI 10,5 días. (ver fig. N° 1)

Figura N° 1



Existe una variedad de formas de presentación o síndromes clínicos relacionados con la infección por SARS CoV 2, que van desde formas leves como la enfermedad no complicada hasta cuadros severos como el SDRA, Sepsis y el Choque séptico.

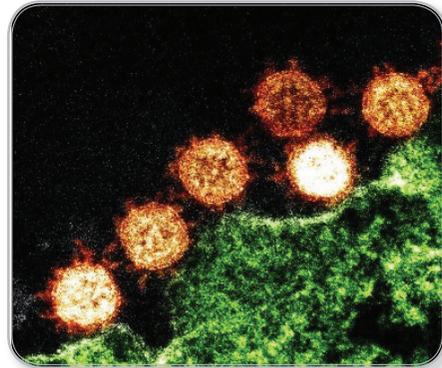
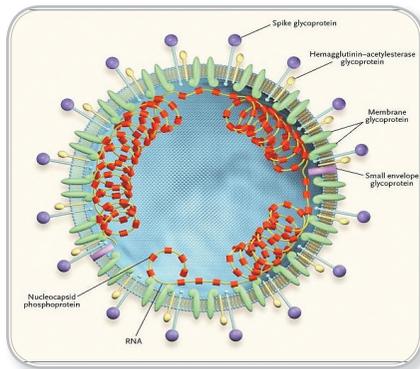
Según su gravedad y compromiso los pacientes se catalogarán para:

- Manejo ambulatorio: Formas leves de enfermedad, deben atenderse en forma ambulatoria en su domicilio de acuerdo a las recomendaciones para manejo de pacientes en domicilio. (Ver anexo N° 9)
- Manejo hospitalario: Las Neumonía moderada a severa o paciente con datos de complicación, requiere internación hospitalaria.

VIROLOGIA

Los Coronavirus (CoV), pertenecen a la Familia Coronaviridae, sub familia Orthocoronavirinae (géneros: alfa, beta, gamma y delta), son virus con genoma ARN monocatenario, sentido positivo, poseen el genoma de mayor tamaño entre los virus ARN (26-33 kb). En su envoltura se encuentran la proteína M de membrana, la proteína E para el ensamblaje viral, y la proteína S (spike) en sus espículas, cuya función es la penetración del virus en las células huésped atacadas. Estas espículas protruyen en la superficie viral dando la forma de una corona, lo que da origen al nombre de este virus (ver fig. N°2).

Figura N° 2



Micrografía electrónica de partículas del virus del SARS (naranja) cerca de una célula infectada (verde). Crédito de imagen: NEJM–NIH

Estos virus de distribución mundial, se identificaron a mediados de los años 60, se sabe que infectan a los humanos y a una variedad de animales como perros, gatos, aves, cerdos, vacas, pollos, caballos y roedores. Las células epiteliales en el tracto respiratorio y gastrointestinal son las células objetivo primarias.

En humanos, se ha demostrado que los coronavirus (HCoV) endémicos causan infección del tracto respiratorio y gastrointestinal; con mayor frecuencia resfrío común en individuos inmune competentes (15-30%) siendo las cepas: 229E, OC43, HKU1 y NL63 también asociadas a cuadros de laringo traqueítis aguda en niños pequeños. Los Coronavirus epidémicos pueden causar enfermedades respiratorias graves como el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS, 2003) y el Síndrome Respiratorio del Medio Oriente (MERS, 2012).

El SARS CoV 2 es la última cepa de coronavirus identificado en Wuhan-China (diciembre 2019), como un beta coronavirus, este nuevo coronavirus se ha denominado "Coronavirus 2 del Síndrome Respiratorio Agudo Severo" (SARS –CoV – 2), mientras que la enfermedad por coronavirus asociada con él, ahora se denomina COVID -19 (del acrónimo inglés Coronavirus *disease* 2019).

EPIDEMIOLOGÍA

En las 2 últimas décadas 3 nuevos coronavirus humanos de origen animal (zoonóticos) han sido descritos:

- El 2002, el coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV) en Foshan, provincia de Guandong, en China. Las investigaciones no definitivas han señalado al murciélago de herradura chino como reservorio natural y la civeta del Himalaya o el perro mapache como posibles intermediarios. Desde su aparición hasta el 2004 se registraron un total de 8098 casos (incluidos 916 fallecidos, mortalidad >10%) reportados de 29 países.
- El 2012, el coronavirus del síndrome respiratorio del medio oriente (MERS-CoV) en Jeddah, Arabia Saudí. El reservorio natural propuesto es el murciélago *Neoromicia capensis* y el intermediario probable un camélido, el dromedario. Hasta el 31 de julio del 2019, 2458 casos han sido reportados, así como 848 fallecidos (mortalidad del 34-37%), provenientes de 27 países.
- En diciembre del 2019, el SARS CoV 2 cuyo reservorio propuesto apunta a los murciélagos. El posible intermediario aún no definido.

En Wuhan (población de 11 millones de habitantes) capital de la provincia de Hubei (población de 64 millones de habitantes), China, reportaron el 31 de diciembre del 2019 la presencia de 27 casos de Síndrome respiratorio agudo de etiología desconocida (7 reportados como graves); en personas vinculadas a un mercado de productos marinos, venta y consumo de animales vivos siendo incluso varios de tipo salvaje.

El período de incubación se ha estimado entre 2 y 12 días, con un promedio de 5,2 días, aunque puede extenderse hasta 14 días basados en el comportamiento de los otros Betacoronavirus (MERS-CoV y SARS-CoV).

La mayoría de los coronavirus se propagan de manera similar a la gripe, es decir a través de la saliva, tos, estornudo, contacto con manos, cara u objetos que han sido tocados por personas infectadas. En el caso SARS CoV 2, si bien se desconoce la fuente de

infección, por la similitud con otros Betacoronavirus, se piensa que la transmisión principal es por gotas respiratorias de más de 5 micras y por el contacto directo con secreciones infectadas. (Ver cuadro N° 1)

Cuadro N° 1 Características Epidemiológicas de Coronavirus

	SARS 2002	MERS 2013	SARS CoV2
Género	Beta CoV	Beta CoV	Beta CoV
Origen	Guandong China	Arabia Saudí	Wuhan China
Reservorio	Murciélago	Murciélago	Murciélago?
Hospedero Intermedio	Civeta de Palma	Dromedario	?
Período de Incubación	2 a 10 días	2 a 14 días	2 a 14 días
N° básico reproducción (R0)	2.2 – 3.7	<1	1.4 – 4.9
Transmisión Asintomática	No	Si	Si?
Transmisión nosocomial:	58%	70%	Si: % ?
Países Afectados	29	27	25*
Cuadro Clínico	Neumonía	Neumonía	Neumonía
N° de Muertes (infectados)	774 (2004)	850 (2019)	1873(73.334)
T. Letalidad	9.6 %	34.4%	2.1%
Región afectada	Global	Regional	Global
Receptor dominante	ECA 2	DPP 4	ECA 2
Susceptibilidad Celular principal	Respiratorio	Respiratorio	Respiratorio
Tratamiento/ Vacuna	No	No	No

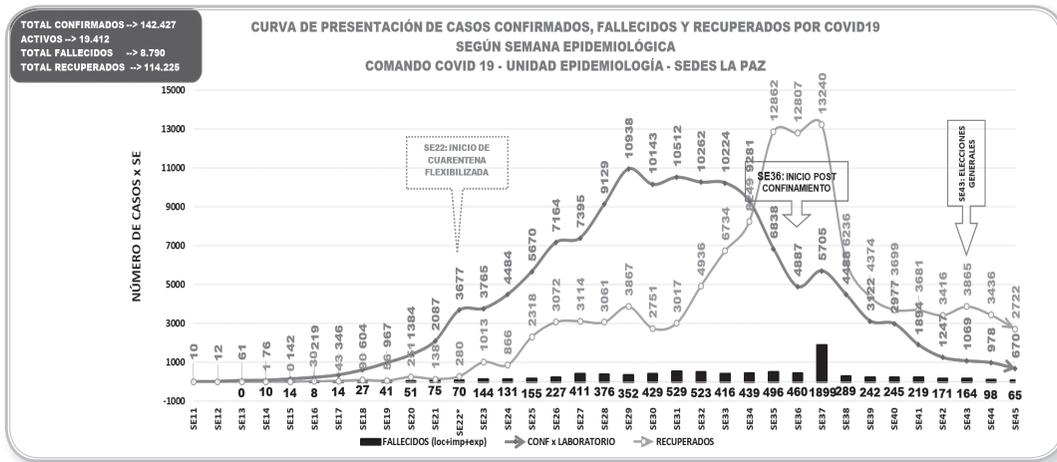
SITUACIÓN COVID-19 BOLIVIA

El conocimiento es otra de las variables que facilita a generar tendencias. Argumentamos que el coronavirus ha generado esta pandemia porque “ha sorprendido desprevenidos a todos; y lo ha hecho, básicamente, porque nadie sabía nada de cómo era capaz de expandirse y de generar tanto daño”.

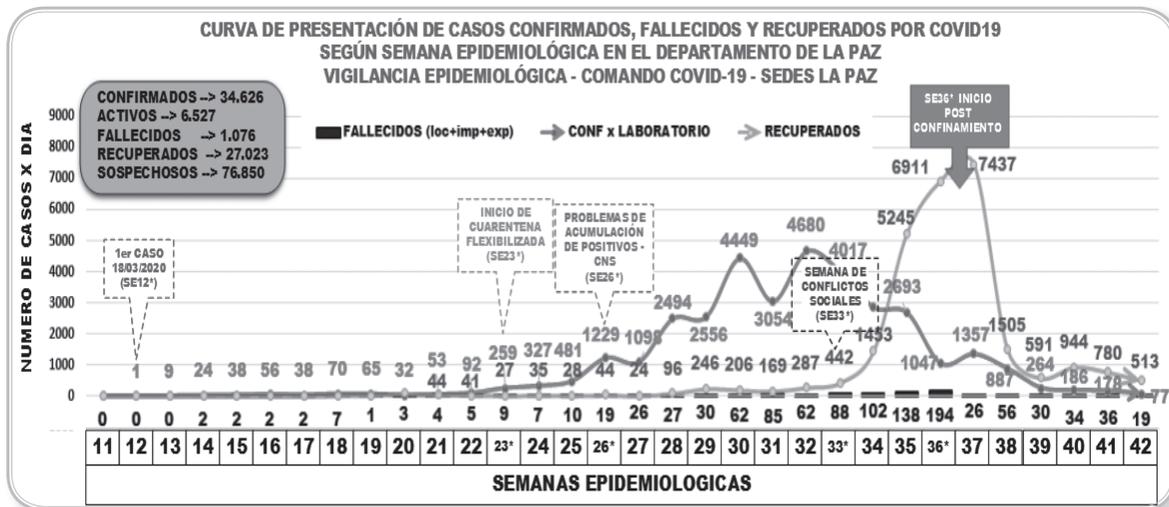
Por ello, que “tener ese conocimiento se ha vuelto, de repente, estratégico. Un conocimiento global, que abarca todo el espectro de datos asociados a la pandemia, desde la propia biología de virus a la estructura socio-sanitaria de la población. De nuevo los datos van a ser esenciales y su control y manejo generará un nuevo tipo de inteligencia epidemiológica esencial para la vida de cualquier país”.

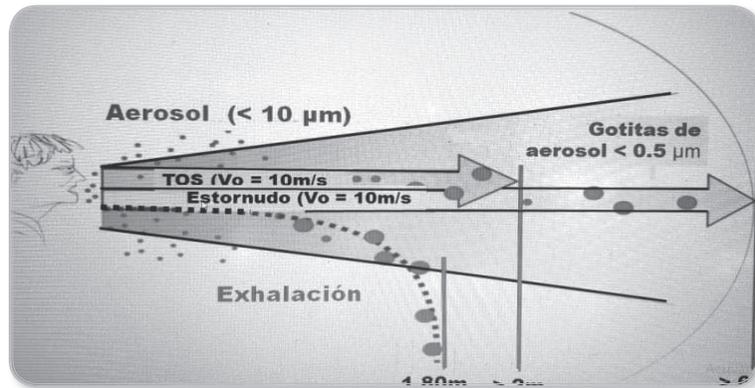
La vigilancia epidemiológica de la enfermedad comenzó irregularmente en el mes de febrero con los primeros casos sospechosos, en base a criterios clínicos y primordialmente epidemiológicos, acentuándose en puntos de entrada terrestre y principalmente aéreo donde los aeropuertos jugaron un rol absolutamente fundamental en la vigilancia activa de la enfermedad, una serie de casos sospechosos pudieron finalmente descartarse a través de dos pruebas de Reacción en Cadena de la Polimerasa “PCR” (sensibilidad = 80% y especificidad = 99%).

A continuación se muestra el comportamiento del COVID-19 en el país según la frecuencia diaria de casos por departamento representado por un color distinto, así mismo los fallecidos y recuperados totales por día.



El 19 de marzo de 2020, el Ministerio de Salud confirma el primer caso en el departamento de La Paz en una mujer de 31 años proveniente de Madrid-España, ingresando en ese momento en la Fase-2 de la pandemia (CONTENCIÓN), a partir de ese momento el departamento intensifica aún más su búsqueda activa de casos sospechosos, mientras que en los departamentos de Santa Cruz y Oruro se reportaron los primeros casos de contagio local además de importados, La Paz atraviesa su periodo epidémico estacionario dentro de la segunda fase de la pandemia que dura escasas dos semanas, posteriormente en el transcurso de las siguientes 10 semanas y de forma sinuosa se ingresa en un periodo epidémico de transmisión lenta y fluctuante en el que se detectan casos locales sin antecedente de contacto directo con casos importados, aspectos que nos sitúan en la Fase-3 de la pandemia (CONTAGIO COMUNITARIO) el SEDES La Paz en el afán de intentar “aplanar la curva epidemiológica” y evitar una explosión de casos que colapsen el sistema de salud crea el Comando de Incidentes COVID-19 con su homólogo regional en el municipio de El Alto; sin embargo factores externos sociales obligan a flexibilizar la cuarentena rígida que a nivel departamental inicia el 31 de mayo (SE 23) pero que es adelantada una semana antes en el municipio de El Alto el 24 de mayo (SE 22).





¿CÓMO SE PROPAGA LA COVID19?

Una persona puede contraer la COVID19 por contacto con otra que esté infectada por el virus. A través de las gotículas que salen despedidas de la nariz o la boca de una persona infectada al toser, estornudar o hablar. Estas gotículas son relativamente pesadas, no llegan muy lejos y caen rápidamente al suelo. Por eso es importante mantenerse al menos a un metro de distancia de los demás. Es importante lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón o con un desinfectante a base de alcohol.

COVID-19 EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA

Es poca la evidencia y publicaciones de infección por este coronavirus en niños, esto debido a que en los niños la presentación es menos frecuente que en los adultos. Durante el brote de 2002-2003, las infecciones por SARS-CoV en los niños fueron menos graves que en los adultos; cabe destacar que no se documentó ninguna muerte de los lactantes o niños secundaria a la infección por SARS-CoV.

Por lo general, los lactantes y niños menores de 12 años con SARS presentan fiebre, tos y rinorrea. La linfopenia asociada es menos intensa, y las alteraciones radiográficas son más leves y suelen resolverse con mayor rapidez que en los adolescentes y adultos. Los adolescentes con SARS tienen una evolución clínica que se asemeja más a la enfermedad del adulto, y presentan fiebre, mialgias, cefalea y escalofríos. Asimismo, es más probable que los adolescentes tengan disnea, hipoxemia y empeoramiento de los hallazgos radiográficos. Las alteraciones de laboratorio son comparables a las de los adultos.

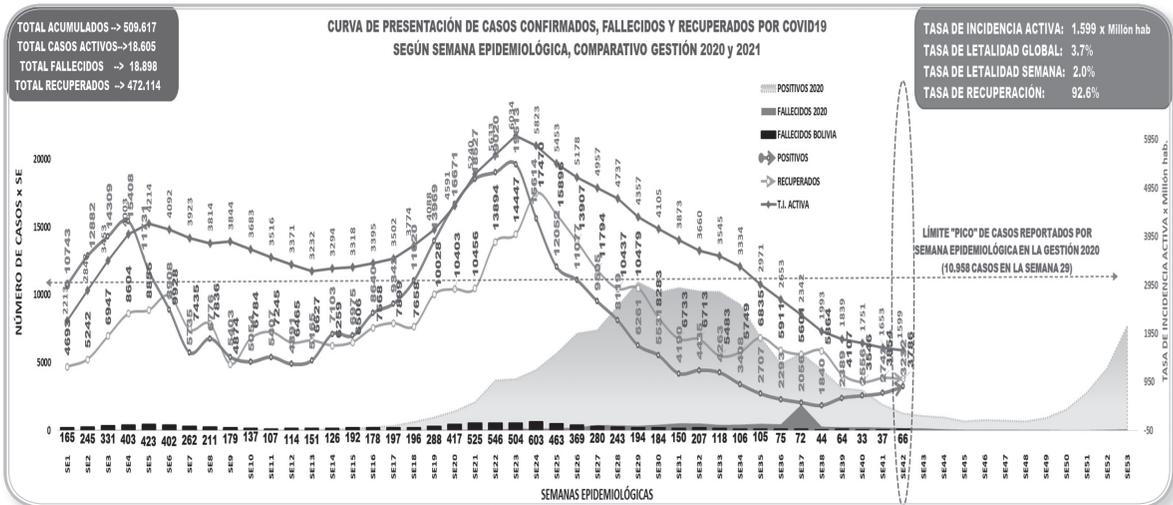
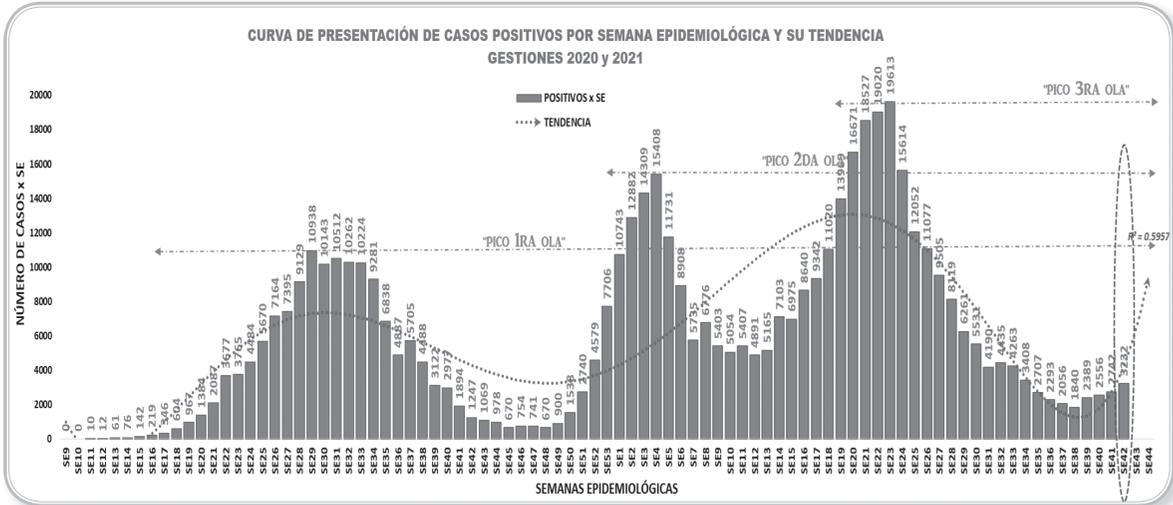
De la misma manera en el caso de SARS-CoV, MERS-CoV, y el actual SARS CoV 2, los niños presentan síntomas más leves. Se desconoce aún la causa del por qué el cuadro clínico es más leve en niños, por lo que se requiere más investigación con los casos detectados. Se debe investigar sobre la posibilidad de transmisión vertical o in útero ante reportes que plantean esta situación.

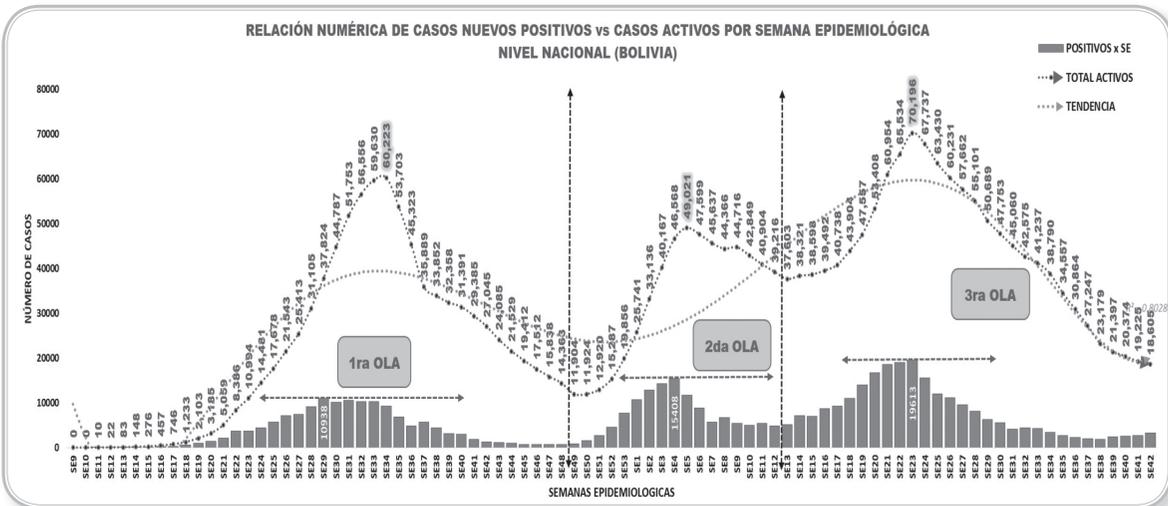
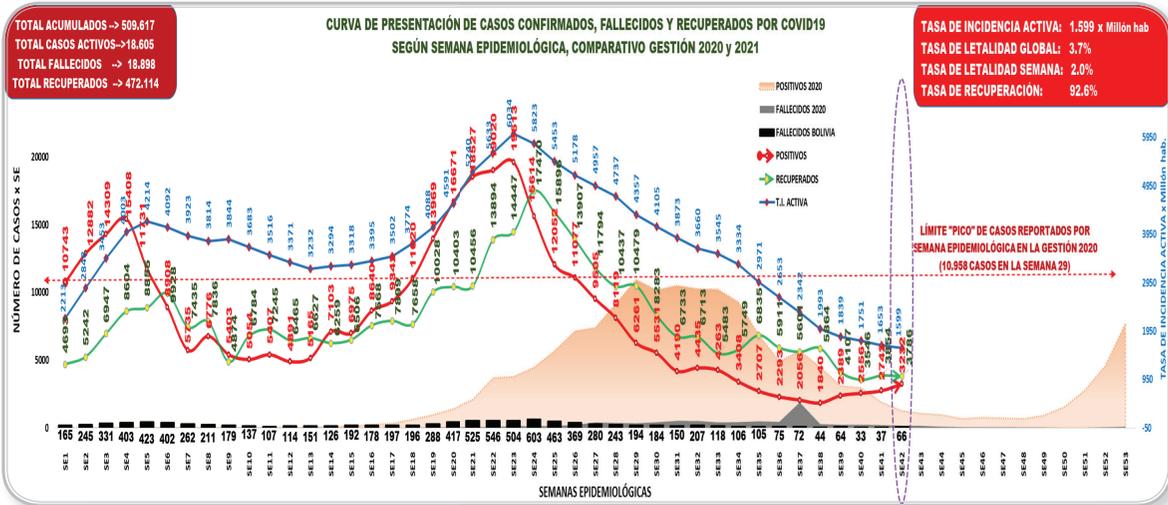
ABORDAJE CLÍNICO

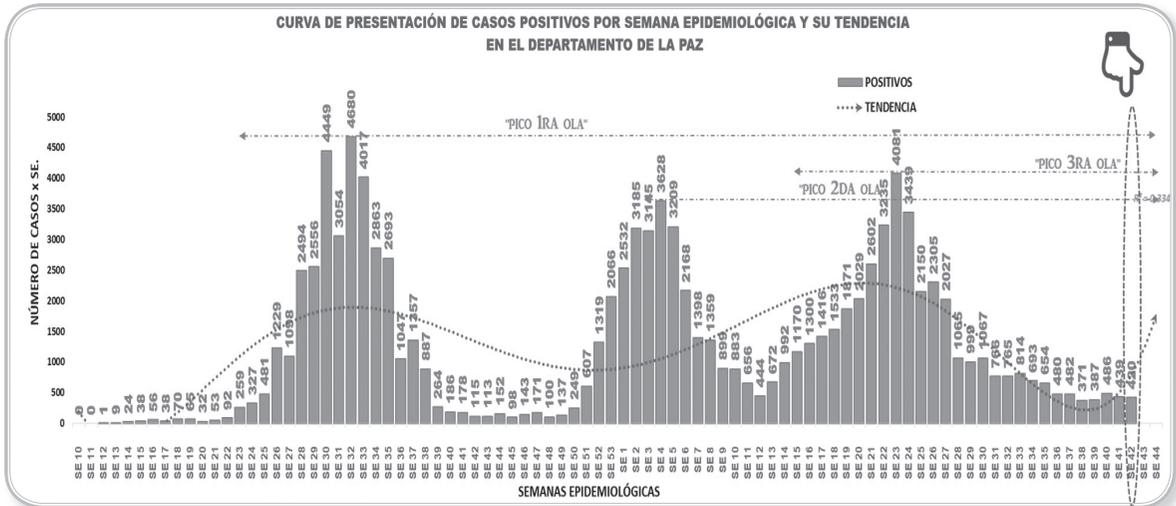
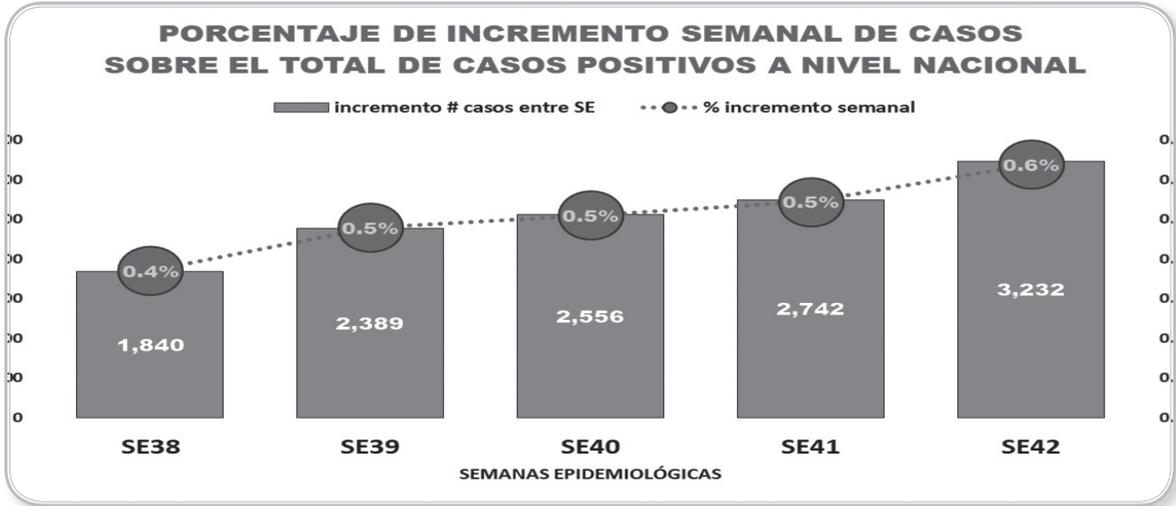
De acuerdo a la serie de casos publicados hasta la fecha, la mayor parte de los pacientes afectados son varones (68%), mayores de 50 años (67%) y con una enfermedad crónica de base (51%, principalmente enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares y diabetes).

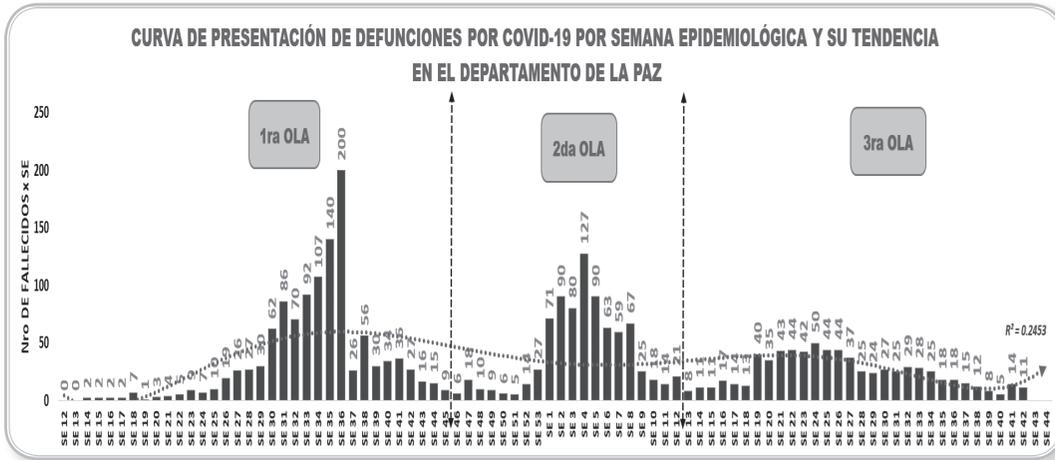
Las manifestaciones clínicas más frecuentes en pacientes con neumonía son fiebre y tos no productiva, adicionalmente disnea en un tercio de los casos. Es llamativo el bajo porcentaje de pacientes que presentaron síntomas de infección de tracto respiratorio superior (rinorrea y odinofagia, 4 y 5% respectivamente) y diarrea (2%), esta última se presentó en el 25% de los pacientes con SARS y MERS.

El reconocer rápidamente a los pacientes sospechosos con COVID 19, permite instaurar con prontitud las medidas de bioseguridad pertinentes para este tipo de cuadros e identificar enseguida a los pacientes que presentan manifestaciones moderadas o graves, permite administrar de inmediato los tratamientos sintomáticos optimizados y gestionar cuanto antes el ingreso (o la derivación) a la unidad de cuidados intensivos según el protocolo asistencial del centro o del país.









PROTOCOLO DE VACUNACION CONTRA EL COVID 19

LA PAZ – BOLIVIA

Que es Cadena de frío

- Es el proceso de conservación, manipulación y distribución de los biológicos.
- Su rango de conservación adecuado es entre +2 °C a + 8°C y -18 °C
- Si estas se exponen a temperaturas altas y bajas
- Por encima de +8°C de +2°C
- Por debajo de -18°C
- Disminuirá su capacidad inmunológica.
- O quedará totalmente inmunizada.



MANEJO DE CADENA DE FRIO



PREPARACION DEL TERMO PORTAVACUNAS

Colocar los paquetes fríos sobre la mesa de embalaje y esperar hasta que desaparezca el hielo de la superficie

Agitar el paquete frío hasta escuchar que el agua se mueve levemente

Colocar los paquetes fríos en el termo y luego colocar las vacunas

Cuando se retira el paquete frío frío del congelador, este puede encontrarse entre -15°C a -20°C

Esperar de 10 a 15 minutos. Debe estar dentro del rango establecido de +2 a +8°C

CONSERVACION DE LA VACUNAS COVID-19

Nivel	Central	Departamental (SEDES)	Coordinación de Red	Municipio/Local
Tiempo	Distribución inmediato			uso inmediato
ASTRAZENECA SINOPHARM JANSSEN (Johnson & Johnson)	de +2°C a +8°C (NO CONGELAR LAS VACUNAS)			
SPUTNIK V	-18°C		PARA LA ADMINISTRACION CONSERVAR A TEMPERATURA DE +2°C a +8°C (TIEMPO MAXIMO 2 HORAS)	
PFIZER	-70°C		PARA LA ADMINISTRACION CONSERVAR A TEMPERATURA DE +2°C a +8°C (TIEMPO MAXIMO 30 DIAS)	

IMPORTANCIA DE LA CADENA DE FRÍO

- Termo-estabilidad de las vacunas
- Temperatura de almacenaje
- Tiempo de almacenaje
- Potencia de la vacuna
- Reacciones adversas
- Transporte de las vacunas

VACUNA SPUTNIK V



1ª dosis: Componente 1
Tapa blanca/Franja Azul

2 dosis
Intervalo de 21
a 90 días



2ª dosis: Componente 2
Tapa verde/Franja roja

Principio activo Adenovirus humano 26 (1); adenovirus humano 5 (2)

Excipientes: 1,21 mg de Tris (hidroximetil) aminometano, 2,19 mg de cloruro de sodio, 25 mg de sacarosa, 102 µg de cloruro de magnesio hexahidrato, 19 µg de sal sódica dihidrato de EDTA, 80-250 µl de polisorbato, 2,5 µl de etanol 95%, solvente para preparaciones inyectables hasta 0,5 ml

Cadena de frío: almacenamiento a -18°C , por 2 horas entre $+2$ y $+8^{\circ}\text{C}$, durante la vacunación



VACUNA A UTILIZAR: SPUTNIK V



Presentación: líquida congelada

- Frasco multidosis (5-2 dosis por frasco).
- Frasco unidosis



VACUNA A UTILIZAR: SPUTNIK V

CARACTERISTICAS	VACUNA SPUTNIK V
Intercambiabilidad	Las personas que inician una serie con la vacuna Sputnik V deben completar la serie con el mismo producto. No se reiniciarán esquemas en ningún caso, independientemente del tiempo que haya transcurrido desde la aplicación de la primera dosis.
Coadministración con otras vacunas	No se aplica simultáneamente a otras vacunas, respetar un intervalo de 4 semanas con otras vacunas

VACUNA SINOPHARM

2 dosis
Intervalo mínimo a
21 días

Principio activo: Virus inactivo

Excipientes: Formulación líquida que contiene 8µg de proteína total con hidróxido de aluminio como adyuvante (0.45 mg/mL) per 0.5 mL.

Cadena de frío almacenamiento y conservación entre +2 y +8 °C

**VACUNA SINOPHARM**

Intercambiabilidad	Las personas que inician una serie con la vacuna Sinopharm deben completar la serie con el mismo producto. No se reiniciarán esquemas en ningún caso, independientemente del tiempo que haya transcurrido desde la aplicación de la primera dosis.
Coadministración con otras vacunas	No se aplica simultáneamente a otras vacunas, respetar un intervalo de 4 semanas con otras vacunas

ASTRAZÉNECA

2 dosis
Intervalo de 28
a 90 días



Principio activo :Adenovirus de chimpancé

Excipientes

L-Histidina. Clorhidrato de L-histidina monohidrata Cloruro de magnesio hexahidratada **Polisorbato 80**. Etanol. Sacarosa Cloruro de sodio, Ácido etilendiaminotetraacético(EDTA)
Agua para inyecciones

Cadena de frío almacenamiento y conservación entre +2 y +8 °C

VACUNA A UTILIZAR: ASTRAZENECA

- Esquema: dos dosis separadas por un intervalo mínimo de 28 días y un máximo a 90 días.
no se reinicia por ningún motivo
- Vía intramuscular
lugar de administración Región deltoides
- Dosis: 0,5 ml



PFIZER

2 dosis
Intervalo 21 días

Principio Activo : ARNm,

Excipientes: lípidos ((4-hidroxibutil) azanodiil) bis(hexano-6,1-diil) bis(2-hidrodecanoato), 2 [(polietilenglicol)-2000]-N,N-ditetradecilacetamida, 1,2-distearoil-sn-glicero-3-fosfocolina y colesterol), cloruro de potasio, fosfato monobásico de potasio, cloruro de sodio, fosfato dibásico de sodio dihidratado y sacarosa.

Cadena de frío: almacenamiento a -70°C, por 30 días entre +2 y +8°C, para la conservación

**VACUNA A UTILIZAR: PFIZER**

presentación: liofilizada

La vacuna se presenta en **viales de 6 dosis**, con 0,45 ml de producto que debe ser diluido con 1,8 ml de suero salino al 0,9% antes de su uso.

Los viales se conservan congelados a -70°C y deben ser descongelados antes de la dilución.

Esquema: dos dosis separadas por un intervalo

mínimo de 21 días.

no se reinicia por ningún motivo

■ Vía intramuscular

lugar de administración Región deltoidea

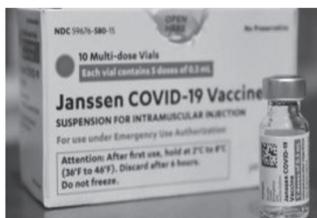
■ Dosis: 0,3 ml



PREPARACION

- Dilución y extracción de dosis:
- Dejar que el vial alcance la temperatura ambiente voltear suavemente el vial 10 veces, sin agitar.
- La vacuna se diluye en su frasco original, inyectando 1.8 ml del suero salino al 0.9 %, solución de 9 mg/L de cloruro sódico) con una aguja 22G d (o más estrecha) y con una técnica aséptica.
- El único diluyente a utilizar es suero salino al 0,9%, utilizando un vial de suero para cada vialmultidosis de vacuna.
- Tras la dilución el envase contiene 6 dosis de 0,3mL de vacuna diluida.
- Extraiga cada dosis de 0,3mL con una jeringa estériles.
- Si la vacuna presenta partículas o un color alterado debe desecharse.
- Anotar la fecha y hora de dilución en el lugar indicado en el vial.
- La vacuna diluida debe mantenerse entre 2°C y 8°C de temperatura, y debe desecharse a las 6 horas de la dilución.

JANSSEN



Dosis UNICA

Principio activo :Adenovirus recombinante de tipo 26(Ad26)

Excipientes Monohidrato de ácido cítrico, dihidrato de citrato trisódico, etanol, 2-hidroxipropilbeta-ciclodextrina (HBCD), polisorbato-80, cloruro sódico, hidróxido de sodio, ácido clorhídrico, agua para las preparaciones inyectables.

Forma Farmacéutica. Solución inyectable



VACUNA A UTILIZAR: JANSSEN**Dosis.** 0.5 ml**Vía de administración.** Intramuscular**Conservación****Vial cerrado:** Almacenar y transportar en condiciones de refrigeración (2°C a 8°C).**No congelar.****PROTEGER DE LA LUZ****Vial abierto:** Una vez abierto el vial, se recomienda aplicar el contenido de forma inmediata.

La vacuna se puede mantener entre 2°C a 8 °C, hasta por 6 horas.

Se debe desechar cualquier vial abierto cuyo contenido no haya sido utilizado al momento de su apertura.

**Vacunas Anticovid-19**

VACUNAS	Presentación	Tiempo de Uso	Diluyente	Temperatura de Conservación
Sputnik-v (Gamaleya)	Frascos Unidosis	Al momento	No tiene	-18°C a -30°C
Sputnik-v (Gamaleya)	Multidosis (2 y 5 dosis)	Una vez abierta 2 horas	No tiene	-18°C a -30°C
Sinopharm (Instituto Biological de Beijing)	Frascos Unidosis	Al momento	No tiene	+2°C a +8 °C
Sinopharm (Instituto Biological de Beijing)	Frascos de 2 y 5 dosis	Una vez abierta 1 hora	No tiene	+2°C a +8 °C
AstraZeneca (SK Bioscience U. Oxford)	Frascos de 10 dosis	Una vez abierta 6 horas	No tiene	+2°C a +8 °C
Comimaty (Pfizer)	Frascos de 6 dosis	Una vez abierta 6 horas	Frascos de 5 ml preparar con 1.8ml	+2°C a +8 °C
Janssen (Johnson Johnson)	Frascos de 5 dosis	Una vez abierta 6 horas	No tiene	+2°C a +8 °C

Esquema de Vacunación Vacunas Anticovid-19

VACUNAS	1ra Dosis	2da Dosis	Dosis a Aplicar	Vía de Administración
Sputnik-v (Gamaleya)	Al contacto	A 90 días de la 1ra	0.5 ml	IM (región deltoideas)
Sinopharm (Instituto Biological de Beijing)	Al contacto	A 21 días de la primera	0.5 ml	IM (región deltoideas)
AstraZeneca (SK Bioscience U. Oxford)	Al contacto	De 28 a 90 días De la 1ra	0.5 ml	IM (región deltoideas)
Comirnaty (Pfizer)	Al contacto	De 21 días de la 1ra	0.3 ml	IM (región deltoideas)
Janssen (Johnson Johnson)	Al contacto dosis única		0.5 ml	IM (región deltoideas)

CONTRAINDICACIONES DE LA VACUNACIÓN ANTI COVID-19 (COMUNES PARA TODAS LAS VACUNAS)

No pueden recibir la vacuna anti COVID19, aquellas personas que refieran:

- Hipersensibilidad a cualquier componente de una vacuna o a una vacuna que contenga componentes similares.
- Antecedente de reacciones alérgicas graves.
- Enfermedades agudas graves (infecciosas y no infecciosas) o exacerbación de enfermedades crónicas, que impliquen compromiso del estado general.
- Edad menor a 18 años.
- Vacunación en personas cursando infección aguda por COVID19.

CONTRAINDICACIONES DE LA VACUNACIÓN ANTI COVID-19 (COMUNES PARA TODAS LAS VACUNAS)

- La vacunación debe posponerse hasta la recuperación de la enfermedad aguda (en personas sintomáticas) y hasta que se hayan cumplido los criterios para interrumpir el aislamiento.
- Vacunación en personas que recibieron tratamiento con anticuerpos monoclonales contra COVID 19 o plasma de convaleciente.
- Se recomienda que la vacunación se posponga durante al menos 90 días desde el tratamiento para evitar su interferencia en la respuesta inmune inducida por la vacuna.
- Vacunación en personas con exposición conocida a casos confirmados de COVID 19 (contacto estrecho): Se recomienda aplazar la vacunación hasta que finalice el período de aislamiento, para evitar exponer al personal de salud y a otras personas durante la vacunación.

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

- Si alguna vez se ha desmayado después de cualquier inyección con aguja, esta persona debe ser tranquilizada, calmarla, ponerla al final de la fila, para que observe que a los vacunados no les pasa nada malo, si sigue inquieta posponer la vacunación.

Astrazéneca

- Se debe posponer la vacunación de personas con enfermedad febril aguda severa (temperatura corporal superior a 38,5 °C) hasta que desaparezca la fiebre.
- Posponer la vacunación de personas con COVID 19 aguda hasta que se hayan recuperado de la enfermedad aguda y se cumplan los criterios para el fin de su aislamiento.

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

Sinopharm

- Trastornos de la sangre como disminución en plaquetas (trombocitopenia) o trastornos de coagulación debido al riesgo de sangrado que puede presentarse durante la administración intramuscular de la vacuna.
- Con tratamiento que suprime sus defensas inmunes o si presenta una deficiencia inmune, la respuesta inmune a la vacuna puede ser reducida. En tales casos, se recomienda posponer la vacunación hasta que se culmine con el tratamiento.
- Si es paciente con epilepsias no controladas y otros trastornos neurológicos progresivos.

PROTOCOLO DEL ACTO DE VACUNACIÓN

Se tiene tres estación para la vacunación:

1. Información sobre la vacuna
2. Vacunación
3. Registro

Cada brigada de vacunación cumple tres funciones básicas:

- 1. Información sobre la vacuna (Educador)
- 2. Vacunación (Vacunador)
- 3. Registro / Registrador
- Además de un equipo de atención inmediata y supervisión:
 - Médico para atención inmediata de una anafilaxia.
 - Un supervisor para verificar procedimientos

ANEXOS

TRATAMIENTO SINTOMÁTICO Y SEGUIMIENTO OPORTUNO:

Oxigenoterapia: Administrar oxigenoterapia de forma inmediata a pacientes con infección aguda severa (IAS), SDRA, hipoxemia o choque.

Iniciar oxigenoterapia con 5L/min, e ir ajustando progresivamente para alcanzar $SpO_2 \geq 90\%$; en mujeres embarazadas lograr $SpO_2 \geq 92-95\%$. Utilizar con precauciones de contacto al manipular interfaces de oxígeno contaminado de pacientes con infección por nCoV.

Reposición de líquidos: Tratar con precaución la reposición de líquidos intravenosos en pacientes con IAS sin evidencia de choque, debido a que su aporte empeora la oxigenación.

Corticoides: No se recomienda su administración sistémica en pacientes con neumonía viral o SDRA.

Monitorización: Monitorizar a pacientes con IAS, para tratar oportunamente complicaciones asociadas al mismo como SDRA, sepsis o choque séptico.

Antibióticos: Solo indicada para el manejo de complicaciones infecciosas bacterianas.

Antivirales: Al momento no se cuenta con tratamiento antiviral específico para la infección por SARS CoV 2.

SÍNDROME DE DISTRESS RESPIRATORIO AGUDO (SDRA)

Consiste en una insuficiencia respiratoria aguda secundaria a un edema agudo inflamatorio de pulmón, con aumento de la permeabilidad capilar y consiguiente pasaje de fluidos al intersticio pulmonar y luego a los espacios alveolares.

La consecuencia es la aparición de shunt intrapulmonar, es decir, de poblaciones alveolares perfundidas pero no ventiladas; provocando hipoxemia profunda refractaria a las altas fracciones inspiradas de oxígeno (FI_{O_2}), pero que responde a la utilización de presión positiva de fin de espiración (PEEP, positive end-expiratory pressure).

MANEJO DE LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA

1. La oxigenoterapia mediante mascarar convencionales o cánula nasal de alto flujo (CNAFG) son una opción para las formas leves. La información sobre el uso SNAF es anecdótica, pero la teoría es algo útil para las formas leves de IRA hipoxémica.
2. El uso de VNI en insuficiencia respiratoria aguda hipoxémica se desaconseja, en especial ante situaciones de enfermedades virales potencialmente transmisibles (por seguridad del personal de UTI). Si se optara por el uso VNI, se debe extremar el monitoreo y proceder a su intubación rápidamente si no mejoran los parámetros clínicos y de laboratorio. Prestando especial atención a la presencia de las contraindicaciones para el VNI (inestabilidad hemodinámica, deterioro de la conciencia, arritmias, secreciones con pobre tos, agitación, etc.).
3. La decisión de intubación traqueal debe ser precoz en presencia de deterioro hemodinámico o mala respuesta a las modalidades no invasivas. Pueden predominar los síntomas hemodinámicos a la hipoxemia (presencia de saturación menor a 90% (a nivel del mar), con inestabilidad hemodinámica, no debe retrasarse la intubación traqueal.
4. Las indicaciones de intubación traqueal son clínicas, como aumento del trabajo respiratorio, presencia de músculos accesorios, taquipnea, necesidad de altas concentraciones de oxigenoterapia, etc.

Predominando el juicio clínico al final. En presencia de falla cardíaca la intubación debe ser precoz.

MANEJO DE LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA HIPOXÉMICA EN SDRA

La insuficiencia respiratoria hipoxémica en el SDRA, se debe comúnmente a un desajuste de la relación ventilación perfusión intrapulmonar, y requiere por lo general ventilación mecánica ya sea invasiva (VMI) o no invasiva (VMNI).

La VMNI se debe evaluar de acuerdo a condición clínica de base de cada paciente ya sea exacerbación de la enfermedad pulmonar obstructiva, choque cardiogénico, inestabilidad hemodinámica, insuficiencia multiorgánica, o deterioro neurológico. Su empleo debe ser bien evaluado por riesgo de producir intubación tardía, volúmenes tidal y de presión transpulmonares altos que perjudicarían el manejo. Pacientes con SDRA, particularmente niños, obesos, mujeres embarazadas, debe realizar la intubación orotraqueal (IOT) en secuenciación rápida, pre-oxigenando con FiO₂ del 100% durante 5 min ya sea con máscara facial o VMNI antes de la IOT.

DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO PARA SARS CoV 2

Para los pacientes que cumplan con la definición de caso sospechoso de COVID-19 debe solicitar pruebas de laboratorio para el diagnóstico respectivo.

TOMA DE MUESTRAS

El personal que tome la muestra debe cumplir los protocolos de bioseguridad y debe cumplir con las competencias básicas para este procedimiento.

Procedimiento para toma de muestra:

Antes de tomar las muestras el profesional debe tener listo y a mano todo el material necesario para proceder a la toma de muestras.

- a. Debe utilizar:
 - Bata de laboratorio desechable
 - Protector respiratorio (N95)
 - Guantes de nitrilo (en caso de no tener los de nitrilo, puede usar doble guante de látex)
 - Gafas protectoras con cubierta lateral superior e inferior (antes y después de uso, estas deben ser desinfectadas con alcohol al 70%).

El laboratorio debe contar la siguiente información:

- b. Datos del paciente
 - Nombre el paciente
 - Sexo
 - Dirección
 - Nombre del establecimiento de salud que remitió la muestra
 - Número de habitación
 - Nombre del médico tratante
 - Datos de contacto
- c. Información de la toma de muestra
 - Fecha y hora de recolección de muestras
 - Sitio anatómico y ubicación de la colección de muestras
 - Pruebas solicitadas
 - Síntomas clínicos y antecedentes relevantes del paciente. (Incluyendo vacunación, tratamientos anteriores, información epidemiológica, y factores de riesgo).
- d. Toma de muestra

Las muestras requeridas para el diagnóstico de SARS CoV 2 son:

- Muestras recolectadas del tracto respiratorio inferior, incluidas el esputo, el lavado bronco alveolar
- Aspirado traqueal (cuando sea posible según los criterios médicos).
- Sin embargo, cuando la toma de una muestra del tracto respiratorio inferior no es posible, las muestras del tracto respiratorio superior también son útiles (hisopados nasofaríngeo y/o orofaríngeo)

Conservación de las muestras

Lavado broncoalveolar, aspirado traqueal. Recoja 2-3 ml en un recipiente estéril. Refrigere la muestra a 2-8 °C hasta enviar al laboratorio.

Espuito: Haga que el paciente se enjuague la boca con agua y luego expectore directamente en un recipiente estéril. Refrigere la muestra a 2-8 ° hasta enviar al laboratorio.

Procedimiento para la toma de muestras

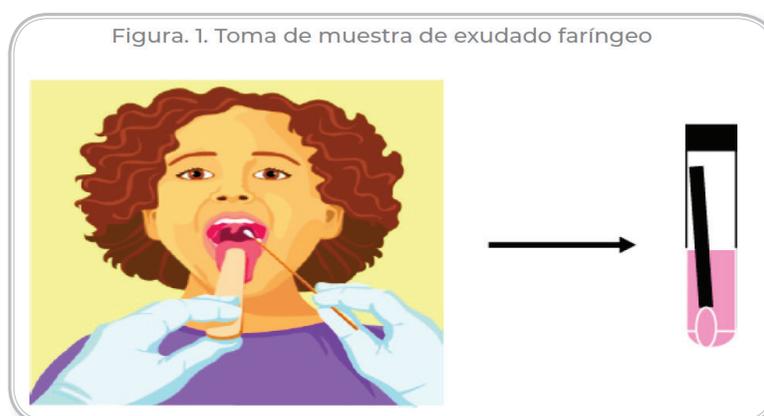
- El profesional que realice la toma de muestras debe portar todos los elementos de protección personal descritos. Verificar de tener a mano todos los insumos necesarios para la recolección de la muestras (hisopos de dacron, importante no utilizar hisopos con mango de madera o cabeza de algodón ya que pueden interferir en las pruebas de PCR) medio de transporte viral, material para identificar las muestras).

Procedimiento.

- Registre el tubo o los tubos con el nombre del paciente
- Lavase la manos antes de colocar los elementos de protección personal
- Realice la prueba de ajuste al protector respiratorio
- Solicite al paciente que abra la boca
- Sujete la lengua del paciente con el baja lenguas
- Introduzca el hisopo con firmeza hasta la pared posterior de la garganta (orofaringe) frote con movimientos circulares para obtener células infectadas, evite tocar la úvula para no provocar vomito al paciente
- Una vez recolectada la muestra Introduzca el hisopo en el tubo que contiene el medio de transporte viral
- Cerrar el tubo perfectamente y mantenerlo de 2 a 8 °C hasta su recepción en el laboratorio.
- Lavase las manos antes de retirarse del área donde se tomó la muestra
- Lavase las manos antes de retirar todos los elementos utilizados en la toma de muestras.

Figura N° 5

Toma de muestra de exudado faríngeo



Exudado nasofaríngeo

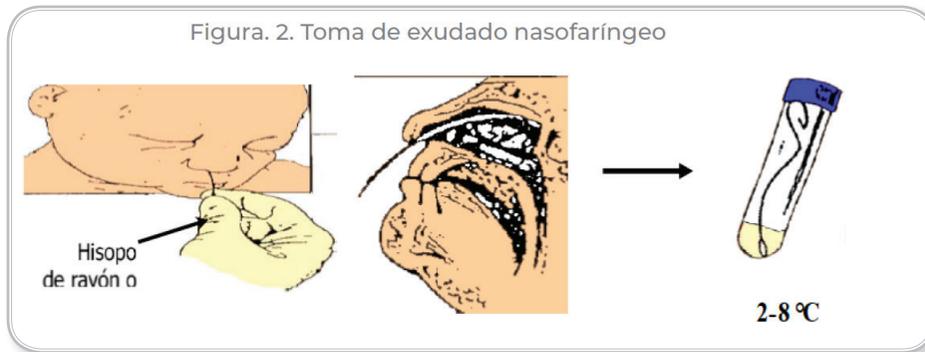
La forma adecuada para tomarlo y obtener una buena muestra es la siguiente:

- Registre el tubo o los tubos con el nombre del paciente
- Lavase la manos antes de colocar los elementos de protección personal
- Realice la prueba de ajuste al protector respiratorio
- Recostar al paciente y elevar un poco su cabeza,
- Introducir por una fosa nasal, suavemente el hisopo, paralelo al paladar, casi en su totalidad hasta llegar a la nasofaringe (aproximadamente 2.5 cm en adultos y un poco menos en niños) ver figura N° 6.

- Rotar el hisopo suavemente para frotar la pared de la nasofaringe (al frotar se obtienen células infectadas por el virus)
- Retirar cuidadosamente sin dejar de rotar.
- Introducir el hisopo en el tubo que contiene el medio de transporte viral
- Cerrar el tubo perfectamente y mantenerlo de 2 a 8 °C.

Figura N° 6

Toma de exudado nasofaríngeo

**Conservación y transporte**

Las muestras deben mantenerse refrigeradas (4-8 °C) y enviarse al laboratorio donde se procesarán dentro de las 24-72 horas de la toma. Si no se pueden enviar muestras dentro de este período, se recomienda congelarlas a -70 °C (o menos) hasta que se envíen (asegurando que se mantenga la cadena de frío).

El transporte de las muestras debe realizarse con geles o pilas congeladas, temperaturas superiores a 8°C degradan la partícula viral, obteniéndose falsos negativos. Muestras que lleguen al laboratorio con temperaturas superiores a 8°C, no serán procesadas.

Para el transporte de muestras debe usarse el sistema básico de Triple Empaque. De acuerdo a las normativas vigentes para el transporte seguro de sustancias infecciosas.

El embalaje debe constar de tres componentes:

- A) Recipiente principal o primario hermético: es el que contiene la muestra
- B) Embalaje secundario/contenedor secundario hermético: debe ser resistente y anti fugas
- C) Embalaje exterior rígido adecuado: cuenta con una superficie de una dimensión de al menos 10 cm x 10 cm.

ACTIVIDADES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA.

(BRIGADAS COVID 19 – SEDES LA PAZ.

La Pandemia no demora en llegar a la región de las Américas, pero la semana epidemiológica 12 en el mes de marzo el Sedes La Paz anuncia la emergencia del primer caso importado y se inicia la fase de contención de la pandemia y en pocas semanas se pasa a la fase 3 de contagio comunitario, que consiste en el contagio local entre personas que no han viajado a zonas de riesgo. Esto significa que el aislamiento domiciliario de los infectados no era suficiente. Los casos de Covid 19 crecieron en forma lenta y esta ralentización de la pandemia en su inicio en el departamento logro el objetivo de no colapsar lo servicios, el devastamiento del sistema sanitario, por el momento. Sin embargo. A medida que paso el tiempo, sumado a las características propias de la población, la interacción de personas, el no cumplimiento de las medias de bioseguridad, llevaron al ascenso paulatino en la curva de contagios y lamentablemente la ocurrencia de decesos, y muchos de ellos no notificados oficialmente.

En estas circunstancias, las acciones de vigilancia epidemiológica del Comando de Incidentes, a través de las brigadas operativas fueron realizadas y continúan, con el propósito definido.

ACTIVIDADES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Detección

La detección de casos sospechosos se puede dar en los servicios de salud (Primer, segundo y tercer nivel de atención) sean estos públicos, seguridad social y privados o en puntos de ingreso de viajeros internacionales. Verificar estrictamente que cumpla la definición operacional de caso sospechoso de SARS CoV 2.

Las personas que se identifiquen como casos de SARS CoV 2 en investigación deberán separarse de otras personas, se les pondrá una mascarilla quirúrgica y serán conducidos de forma inmediata a un área específica para estudio del caso.

El personal de primer contacto en unidades médicas públicas y privadas de todo el departamento que identifique un caso sospechoso de enfermedad por SARS CoV 2, deberá llevar a cabo la atención bajo la aplicación de medidas de precaución estándar y basadas en la transmisión (por gota y contacto).

El médico del establecimiento de salud que atiende el caso al primer contacto con el paciente debe elaborar la historia clínica, realizar el examen físico, considerando los diagnósticos diferenciales, llenado de la ficha epidemiológica y realizar la recolección de las muestras respiratorias según protocolo respectivo, que deben ser referidas de inmediato al Laboratorio Nacional de Referencia, ubicado en el INSTITUTO NACIONAL DE LABORATORIOS EN SALUD (INLASA) esto para el sistema público.

En los casos en los que la situación clínica no haga necesario su ingreso hospitalario, podrá valorarse su asistencia y aislamiento domiciliario, valorando tanto criterios clínicos como las circunstancias del entorno sanitario y social. Se debe garantizar que las condiciones de la vivienda posibilitan el aislamiento del paciente según recomendaciones específicas al caso.

Notificación de casos

El 30 de enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el brote por el nuevo Coronavirus en China (enfermedad denominada actualmente *COVID-19*), como una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII). Por lo tanto, en virtud al Reglamento Sanitario Internacional (RSI) constituye un evento inusitado de notificación obligatoria inmediata.

Con el objetivo de fortalecer y coadyuvar en la Vigilancia Epidemiológica de *COVID-19* en Bolivia, y nuestro departamento, detectar rápidamente la ocurrencia de casos en nuestro país y proporcionar información epidemiológica, el Sistema Nacional de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica (SNIS – VE) en coordinación con la Unidad de Epidemiología del Ministerio de Salud, habilitó los instrumentos de notificación para casos sospechosos que pudieran llegar a presentarse en Bolivia.

Procedimiento de notificación de casos sospechosos

En cumplimiento de la gestión y flujo de información establecida por el SNIS – VE, los casos en investigación (sospechosos) de *COVID-19*, deben ser informados inmediatamente a los responsables de vigilancia epidemiológica del establecimiento a cargo de la atención, que a su vez lo notificarán, de forma urgente a través de la Red de Salud al SNIS – VE tanto departamental (SEDES) como nacional (Ministerio de Salud).

Para realizar la notificación, el personal de salud, deberá completar la ficha establecida (Anexo 1), se incluirá el caso en la planilla de notificación inmediata (Anexo B) y en la planilla notificación semanal “Grupo de enfermedades de notificación obligatoria inmediata” al igual que en el formulario 302a del software 2020 del SNIS–VE.

La notificación inmediata debe realizarse dentro de las 24 horas de ocurrido el caso, utilizando para el envío de la planilla y ficha; el correo electrónico, fax o whatsapp.

Para la notificación semanal, la planilla se transmite por correo electrónico o alternativamente whatsapp y la información se carga en el software específico del Sistema Nacional de Información en salud y vigilancia y epidemiológica (formulario 302a).

Paralelamente, la notificación por las instancias mencionadas deberá realizarse de forma inmediata a la Unidad de Epidemiología del Servicio Departamental de Salud (SEDES) correspondiente y a la Unidad de Epidemiología Nacional del Ministerio de Salud.

Seguidamente, el personal de salud deberá iniciar acciones de control local de acuerdo a los protocolos instituidos por las instancias correspondientes y solicitarán apoyo para realizar la investigación y control respectivo.

Variable establecida en las herramientas de consolidación del SNIS–VE para la notificación de casos sospechosos.

Los casos sospechosos (basados estrictamente en la definición de caso sospechoso establecida para nuestro país) deberán registrarse en la variable: “COVID–19”. Misma que se encontrará en las herramientas de notificación establecidas por el SNIS – VE.

En los sistemas informáticos SOAPS y SICE, los casos que cumplan con la definición de caso sospechoso deben ser registrados bajo el código CIE 10 “U07.1”, establecido por la Red Latinoamericana y del Caribe para el Fortalecimiento de los Sistemas de Información de Salud (RELAC SIS) para estos casos.

Definiciones de caso

Las definiciones de caso y contacto se basan en la información actual disponible y están sujetas a revisión periódica a medida que se acumula nueva información.

Es posible que cada país necesite adaptar las definiciones de casos según su situación epidemiológica local y otros factores

Caso sospechoso

A. Persona que cumple los siguientes criterios clínicos y epidemiológicos:

- Inicio agudo de fiebre y tos
- Inicio agudo de CUALQUIERA DE TRES o más de los siguientes signos o síntomas: fiebre, tos, debilidad general, fatiga, cefalea, mialgia, odinofagia, coriza, disnea, anorexia, náuseas, vómitos, diarrea, alteración del estado mental. . . . ageusia, anosmia.

Criterios Epidemiológicos.

1.-. Residir o trabajar en un área con alto riesgo de transmisión del virus dentro de los 14 días antes del inicio de los síntomas: por ejemplo. Residencias de ancianos y lugares de acogida humanitaria, como campamentos y entorno similares a campamentos para personas desplazadas.

2.- Residir o viajar a un área con transmisión comunitaria en cualquier momento dentro de los 4 días anteriores al inicio de los síntomas.

3. Trabajar en un entorno de salud, incluso dentro de los establecimientos y dentro de los hogares en cualquier momento dentro de los 14 días anteriores al inicio de los síntomas.

B. Paciente con enfermedad respiratoria aguda grave (IRAG; infección respiratoria aguda con antecedentes de fiebre o fiebre medida mayor a 38 grados y tos, con inicio dentro de los últimos 10 días, y que requiere hospitalización).

Caso Probable.

1. Paciente que cumple con los criterios clínicos anteriores y es un contacto de un caso probable o confirmado, o está vinculado epidemiológicamente a un conglomerado de casos que ha tenido al menos un caso confirmado identificado dentro ese conglomerado.
2. Un caso sospechoso (descrito anteriormente) con imágenes de tórax que muestran hallazgos radiológicos sugestivos por covid 19.
3. Una persona con inicio reciente de anosmia o ageusia en ausencia de cualquier otra causa identificada.
4. Muerte no explicada de otra manera, en un adulto con dificultad respiratoria anterior a la muerte y que fue un contacto de un caso probable o caso confirmado, o vinculado epidemiológicamente a un conglomerado de casos que ha tenido al menos un caso confirmado identificado dentro de ese grupo.
5. Paciente con infección respiratoria aguda grave (IRAG) Y sin otra etiología que explique completamente la presentación clínica Y un historial de viaje o que haya vivido en China, en los 14 días previos al inicio de los síntomas, O

- Paciente con cualquier infección respiratoria aguda que, durante 14 días antes del inicio de la enfermedad, tuvo contacto con un caso confirmado de infección por SARS-CoV-2, o trabajo o asistió a un centro de atención médica con pacientes infectados confirmados por el SARS-CoV-2.

Caso confirmado

Caso sospechoso con prueba de laboratorio para SARS-CoV-2 Positiva.

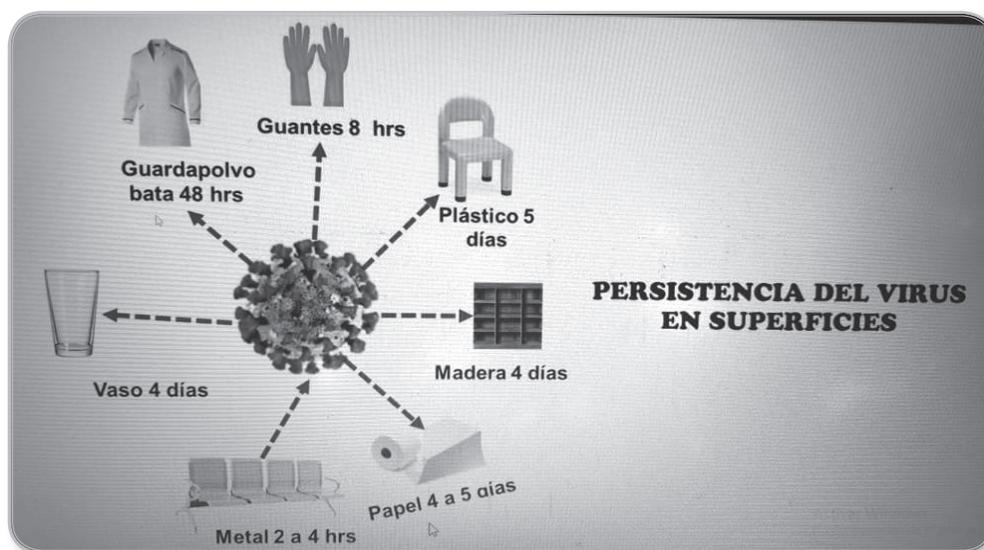
Caso descartado

Caso sospechoso con prueba de laboratorio para SARS-CoV-2 Negativa.

Las Medidas sanitarias asumidas de acuerdo a las fases de la enfermedad, reflejan su impacto con resultados alentadores, desde la estrategia de equipos con respuesta rápida, toma de muestra en origen, gestión administrativa de la epidemia centralizada con múltiples aliados estratégicos horizontales y verticales, establecimientos de salud con espacios de triaje y salas de aislamiento, respuesta en hospitales covid, y contención intensificada y monitoreada de casos asintomáticos, resumido todo en el comando de incidentes del Sedes La Paz, con recolección de información con vigilancia plana, para la toma de decisiones proporcionada a la situación epidemiológica, creemos que es la clave de buena gestión de la pandemia en el departamento.

QUE HACE DE ESPECIAL AL COVID 19?

- Patógeno nuevo
- Aun no hay tratamiento específico.
- No hay disponibilidad ni existencia de una vacuna certificada y eficaz.
- Los picos de incidencia son muy elevados.
- Menor oportunidad de atención médica.
- El tratamiento es sintomático.
- La mayoría de los pacientes se recuperan con la ayuda de medias de apoyo y soporte ventilatorio.



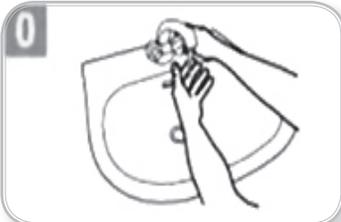
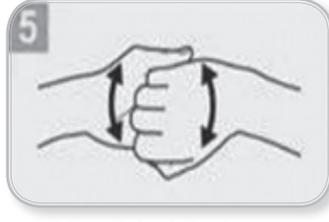
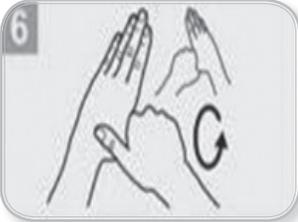
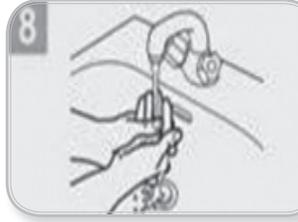
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y BIOSEGURIDAD. -

Las medidas de prevención normadas son de gran importancia para brindar la atención en condiciones de seguridad, minimizar el riesgo de nuevas infecciones y proteger a la ciudadanía paceña, del COVID – 19. Estas medidas se deben actualizar permanentemente en todos los entornos de atención, por la aparición y descubrimiento de nuevos síntomas en personas infectadas por el COVID 19.

Las medidas de prevención mínimas a ser tomadas en cuenta y en base a las que se debe realizar la difusión de material digital de información y educación permanente en los estamentos, son:

- A) Higiene de las manos. Consiste en lavarse las manos con agua y jabón (entre 20 a 30 segundos recomendación OMS), si no habría esta posibilidad, debe higienizarse las manos con una solución a base de alcohol al 60% o 80 % (20 a 30 segundos recomendación OMS).
1. El lavado de manos debe ser frecuente.
 2. La higiene de manos con alcohol gel no sustituye el lavado de manos.
 3. El alcohol en gel se debe utilizar cuando no se tiene acceso al lavado de manos con agua y jabón (cuando está en la calle, en un transporte público, al ir al baño, toser, estornudar etc.).
 4. El gel a utilizar debe ser a base de alcohol al 70%, en ningún caso alcohol puro al 100%.
 5. Mientras dure la pandemia evitar el uso de: anillos, reloj, pulseras u otros accesorios.
 6. Al llegar a casa siempre lavarse las manos con agua y jabón.
 7. Toser o estornudar en el ángulo interno del codo para así no contaminar las manos
 8. No tocarse la boca, nariz ni ojos

HIGIENE DE MANOS CON AGUA Y JABÓN PARA PREVENIR EL COVID-19

 <p>0</p> <p>Abra el grifo y moje las manos con agua.</p>	 <p>1</p> <p>Deposite en la palma de las manos jabón para cubrir la superficie de las manos</p>	 <p>2</p> <p>Frótese las palmas de las manos entre sí haciendo abundante espuma.</p>
 <p>3</p> <p>Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.</p>	 <p>4</p> <p>Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.</p>	 <p>5</p> <p>Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos</p>
 <p>6</p> <p>Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, agarrando con la palma de la mano derecha y viceversa.</p>	 <p>7</p> <p>Frótese la punta de los dedos de la mano derecha con la palma de la mano izquierda haciendo un movimiento de rotación y viceversa.</p>	 <p>8</p> <p>Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos</p>



Fuente: Adaptación recomendaciones OMS.

- B) **Uso barbijo (mascarilla)** Es un equipo de protección personal como medida de bioseguridad recomendada para la comunidad que se encuentra con sintomatología respiratoria, en ambientes con poca ventilación o que no pueda mantener el distanciamiento físico recomendado; ésta solo es efectiva si se combina con el lavado frecuente de manos con agua y jabón o con una solución de alcohol gel mayor del 70% de concentración previa a su colocación y luego de su deshecho.

1. Mascarilla quirúrgica: Se debe verificar que no presente defectos en las bandas, ni en el material filtrante, clip nasal, sujetar la mascarilla con las dos manos, y cubrir nariz y barbilla.

Es de uso único (no se reutiliza) constituye un problema en la generación de residuos contaminantes y el desabastecimiento mundial por la alta demanda. Por estas razones, se recomienda a la comunidad la utilización de mascarillas de tela que son reutilizables, con las siguientes recomendaciones:

2. Mascarilla de tela: Los estudios son variados y con diferentes conclusiones sobre las mascarillas de tela, en general se debe verificar que la mascarilla posea varias capas (nunca menos de 2).

El diseño debe permitir que se ajuste de manera firme y cómoda al rostro, dejando el menor espacio posible a los costados; donde además el lazo o elástico utilizado permita una sujeción adecuada para evitar su caída.

La tela utilizada para su confección, debe permitir su lavado, secado y planchado sin deformarse, ni sufrir daños en su tejido.

Cuando se coloque la mascarilla (barbijo) de tela sople una vela encendida, sino puede apagarla, entonces la mascarilla (barbijo) de tela será más efectivo.

- C) **Uso de guantes de látex** otorga sensación de falsa seguridad y los usuarios incurren en el error de tocarse ojos, nariz y boca con los guantes puestos y posiblemente contaminados, por lo que no ha demostrado ser una medida eficaz para evitar la propagación de la enfermedad COVID-19.
 El uso de guantes no sustituye de ninguna manera el lavado de manos como forma de prevención científicamente comprobada, por lo cual se debe lavar las manos antes y luego de utilizar los guantes.
 El beneficio de su uso no sobrepasa el riesgo de contaminación que genera.
 En caso de utilizarlos, desinfectelos con alcohol permanentemente.
- D) **Distanciamiento físico.**—Mantener distancia de 2 metros, entre usted y las demás personas. El COVID-19 al transmitirse por gotas permite que a esta distancia las mismas caigan por su propio peso y usted corra menos riesgo de contagio
- E) **Uso de túneles u otras tecnologías** para la desinfección de humanos.

Los aerosoles generados en su interior de estos túneles, en el caso del rociado de productos químicos, por un tiempo reducido de exposición y la inhalación de los productos utilizados pueden llegar a facilitar la diseminación del virus entre los usuarios, dependiendo del producto químico pueden causar daño en vías respiratorias junto a irritación de piel y ojos. Además, en superficies porosas no son efectivos.

BIBLIOGRAFIA:

1. Ministerio de Salud Bolivia – Unidad de Epidemiología. Guía y lineamientos de manejo COVID -19. Serie de Documentos Normativos. 2020; 12.
2. Ministerio de Salud Bolivia. Pilares de la “Acción COVID-19”. [Disponible en: <https://www.minsalud.gob.bo/4122-pilares-de-la-accion-covid-19-ministerio-desalud>] [Consulta: 7 de mayo de 2020].
3. Ministerio de Salud y Protección Social Bogotá. Guía para la recomendación de no uso de sistemas de aspersión de productos desinfectantes sobre personas para la prevención de la transmisión de COVID-19. abril de 2020.
4. Ministerio de Sanidad Gobierno de España. COVID-19. Guía para Escuelas, Centros educativos y Universidades, Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias. 2020.
5. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud [Internet]. COVID – 19 Enfermedad por el Coronavirus 2019. Tarjetas de redes sociales sobre el nuevo Coronavirus. [Actualizado 14 mar 2020; citado 14 mar 2020]. OPS; [aprox. 5 p.]. Disponible en: [40 https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15718:-social-media-postcards-on-novel-coronavirus&Itemid=4206&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15718:-social-media-postcards-on-novel-coronavirus&Itemid=4206&lang=es)
6. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19): orientaciones para el público. [Actualizado 14 mar 2020; citado 14 mar 2020]. OMS; [aprox. 6 p.] Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-forpublic>
7. Organización Mundial de la Salud OMS. Neumonía de causa desconocida – China. Washington DC, 2020. [Disponible en: <https://www.who.int/csr/don/05-january2020-pneumonia-of-unknown-cause-china/en/#>]. [Consulta: 14 de marzo de 2020].
8. Organización Mundial de la Salud OMS. COVID-19: cronología de la actuación de la OMS. Washington DC, 2020. [Disponible en: <https://www.who.int/es/newsroom/detail/27-04-2020-who-timeline---covid-19>]. [Consulta: 30 de abril de 2020].
9. Organización Mundial de la Salud OMS. Declaración sobre la segunda reunión del Comité de Emergencias del Reglamento Sanitario Internacional (2005) acerca del brote del nuevo coronavirus (2019-nCoV). Washington DC, 2020. [Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/es/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))]. [Consulta: 20 de marzo de 2020].
10. Organización Mundial de la Salud OPS/OMS. Actualización Epidemiológica Nuevo coronavirus (COVID-19). Washington DC, 2020. [Disponible en: <https://www.paho.org/sites/default/files/2020-02/2020-feb-28-phe-actualizacionepi-covid19.pdf>]. [Consulta: 12 de marzo de 2020].
11. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19): orientaciones para el público. [Actualizado 14 mar 2020; citado 14 mar 2020]. OMS; [aprox. 6 p.] Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-forpublic>
12. Organización Panamericana de la Salud. [Internet]. El uso de túneles y otras tecnologías para la desinfección de humanos utilizando rociado de productos químicos o radiación UV-C. [Actualizado 28 abr 2020; citado 28 abr 2020]. OPS; [3p.] Disponible en: https://www.paho.org/per/index.php?option=com_docman&view=download&slug=uso-tuneles-tecnologias-desinfeccion-humanos&Itemid=1031



INVESTIGACION Y BIOESTADISTICA

MÓDULO

7



METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

“TIPS PARA REALIZAR Y ESCRIBIR TRABAJOS DE INVESTIGACION”

Dr. José A. Zambrana Torrico
JEFE DE PLANIF. EPIDEM. HOSP. INT

Dr. Juan Choque Rondo
JEFE DE UNIDAD DE REDES DE SERVICIOS DE SALUD–SEDES- LA PAZ

Dra. Liliam S. Belzu Cuba
DOCENTE DPTO. FACULTATIVO SALUD PÚBLICA–UMSA

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE.

Dotar al personal de salud, de herramientas metodológicas para planificar, realizar y escribir trabajos de investigación con lineamientos científicos, enmarcados en los problemas incidentes, emergentes, reemergentes y/o prevalentes de las poblaciones bolivianas.

I. INTRODUCCIÓN.

Muchos trabajos de investigación no son escritos científicamente o menos son divulgados, “son simples requisitos para una grado académico o para cumplir con una determinada materia, cátedra ó persona, el ejemplo claro son las TESIS de GRADO ya sea para licenciatura ó para Diplomados, Especialidad ó Maestrías, que en nuestro medio son tan solo un “ requisito “ y no el medio a través del cual el investigador en formación desea interactuar con su medio , transformándolo ó resolviendo parte de su entorno, quizás la causa sea que no exista la motivación necesaria ó que nuestro sistema educativo este destinado a lucrar y no a formar científicos, personas entrenadas en la observación científica, destinadas a forjar futuros en el presente”.

La gran falencia que contamos todos los que en algún momento nos vemos obligados a investigar ó simplemente tenemos la disposición de hacerlo, es que no contamos con las bases suficientes: creativas, formativas y académicas para realizar una investigación, pues han deformado nuestros conocimientos investigativos, haciéndonos creer que el punto de partida siempre es y va a ser EL TITULO (inicio) y que deberíamos siempre concluir con la BIBLIOGRAFÍA (final), “en la realidad, cuando uno investiga descubre que lo primero que hacemos es conocer el tema a profundidad a través de la revisión bibliográfica, dejando el título para el final de la investigación, incluso diríamos que un día antes de publicar un artículo, podríamos definir recién nuestro título lastimosamente nos han programado a seguir fielmente cada uno de los subtítulos de una investigación, de manera tal que al concluir con uno de ellos debíamos seguir con los restantes, cuán equivocados estaban nuestros “ maestros “ y cuan errados estábamos nosotros sus “alumnos” , de ahí que tentativamente les muestre una forma y no la ÚNICA, de realizar una investigación, siguiendo tips que te allanen el camino.

II. ¿QUE ES LO QUE PRIMERO DEBES HACER PARA REALIZAR UNA INVESTIGACIÓN?

a. GENERAR IDEAS

Quizá el principal problema que tendrás, será el de generar ideas, es decir “problemas con susceptibles soluciones” ó simplemente “soluciones a problemas planteados”, ahora cuáles son las fuentes de generación de IDEAS, para potenciales trabajos de investigación, observa detenidamente estas fuentes en la siguiente figura:

c. REALIZAR EL PROCESO DE PLANIFICACION DE UN TRABAJO DE INVESTIGACION.

Comprende 5 fases:

1. FASE DE PLANIFICACION, lo primero se debe hacer es identificar qué es lo que se va a realizar para la elaboración de diseño de la investigación, definición de las unidades de estudio, población y muestra, tipos de muestra, recolección de datos y escalas de medición, identificación de sub fases prioritarias, elección de la población, el tiempo de realización de la investigación, el tipo de preguntas a realizar, ó los procedimientos a realizar, la reglamentación a seguir, las características del estudio, del establecimiento de actividades y tiempos para la resolución de un problema, de los actores principales y de apoyo que intervendrán en la prueba, donde se prevé todos los posibles obstáculos y errores que se podrían presentar en el transcurso de la investigación, el en siguiente cuadro identificamos correlativamente los que deberías realizar en primera instancia, además te sirve para tu control y posterior evaluación.

FIGURA N°2



FUENTE.—Metodología de Lethierre 2021

2. FASE DE ORGANIZACIÓN, donde se establece las funciones de cada uno de los integrantes del equipo de investigación, se establece normativas para la ejecución de una investigación, se establece responsables operativos, se designa funciones entre el personal que se encargara de realizar la investigación, es aquí donde se surge un compromiso con el proyecto a realizar. Otro principio de la organización es el orden, sobre todo en la ejecución de los pasos que concluirán con una meta; tu trabajo de INVESTIGACION.

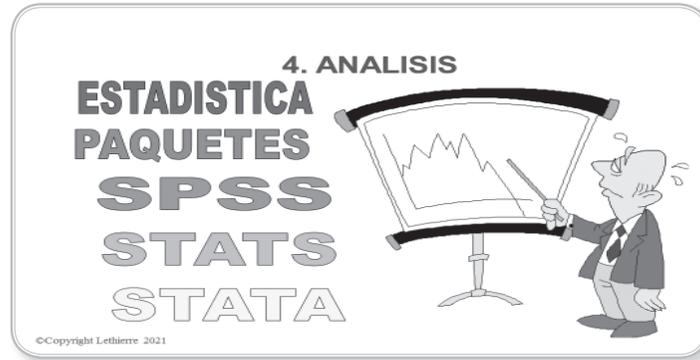
En esta fase se debe generar un cronograma que después debe ser cumplido de manera estricta. (Ver Figura N° 8 Esquema de Gantt)

3. FASE DE EJECUCION, fase donde se realiza la investigación, donde se establece el contacto real con el fenómeno a investigar, donde se establece la comparación y/o seguimiento de las variables objeto de estudio, donde se establece la causalidad o la dependencia de las mismas, donde se prueba la utilidad del instrumento de recolección de información, es indudable que en esta fase se pone en práctica todo lo planificado y organizado, no existe posibilidad de dar marcha atrás.

4. FASE DE ANÁLISIS: Recolectados los datos estadísticos corresponde sistematizar, consolidar y transformarlos en datos numéricos para ello se cuenta con instrumentos de informática como:

- STATS, software diseñado para el análisis estadístico descriptivo de datos de una o varias variables.
- STATA (Stata) software que provee el Análisis, gestión de datos y gráficos estadísticos.
- SPSS paquete software utilizado para realizar la captura y análisis de datos, crea

- tablas y gráficas con data compleja, es conocido por su capacidad de gestionar grandes volúmenes de datos y tiene la capacidad de llevar a cabo el análisis de texto entre otros formatos más.
- EXCEL v.19.0 (2018) Como parte de Office 2019.
- EPIINFO, software que permite la fácil elaboración de cuestionarios, bases de datos, ingreso y análisis de datos estadísticos, gráficos y mapas epidemiológicos.
- SYSTAT, software de estadística y gráficos estadísticos.
- MSTAT (Mstat) analiza datos utilizando métodos estadísticos no paramétricos.



FUENTE.- Metodología de Lethierre 2021

5. FASE DE EVALUACION, evaluación de datos, procesamiento de la información, clasificación y registros, análisis e interpretación de datos, informe, elementos del informe, preliminares, desarrollo y parte bibliográfico referencial, aplicación, introducción de los resultados a la práctica, transformación de la realidad, es la fase donde uno debe ser muy crítico con los aciertos y errores involuntarios que haya cometido, es la fase que delimita el camino a seguir en próximas investigaciones o proyectos, así se logrará perfeccionar investigaciones futuras ó cualquier emprendimiento, no lo olvides "Todos aprendemos caminando... y solo desarrollamos un camino veloz cuando has tropezado varias veces hasta conocer el camino" Lethierre 2018, seminario de motivación 09/2018.

6. FASE DE DIFUSION MASIVA Y SOCIALIZACION, un principio básico de todo investigador es el de "sociabilizar la información" que obtenga en respuesta a un problema o a un fenómeno objeto de nuestro estudio, SOCIALIZACION, que primero se difunde entre las personas investigadas y posteriormente la comunidad científica, así existe la posibilidad de TRANSFORMAR REALIDADES SOCIALES, es el momento propicio para que el investigador escriba la investigación, siguiendo los parámetros establecidos de antemano para poder llegar al público en general, pues el conocimiento debe ser "de todos y para todos".

A continuación, expongo un cuadro donde en el margen izquierdo se evidencia en negrillas los elementos más importantes a desarrollar para su trabajo de investigación para posteriormente generar los elementos sugeridos por el SEDES para la presentación de su trabajo de investigación, expuestas en el margen derecho

NOTA MENTAL : RECUERDEN

"No debemos olvidar que primero debemos estructurar la investigación, es decir debemos haber realizado una búsqueda de información tal que conozcas cada elemento a tratar del tema a investigar, posteriormente debes plantear tu pregunta de investigación, correlacionarla con tus objetivos (general y específicos) para así plantear tu hipótesis si es necesario... el resto de los items tienen su importancia pero sin su esqueleto o estructuración metodológica, el trabajo puede ser cuestionado" Lethierre 2021

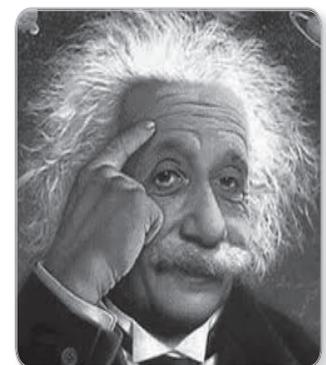
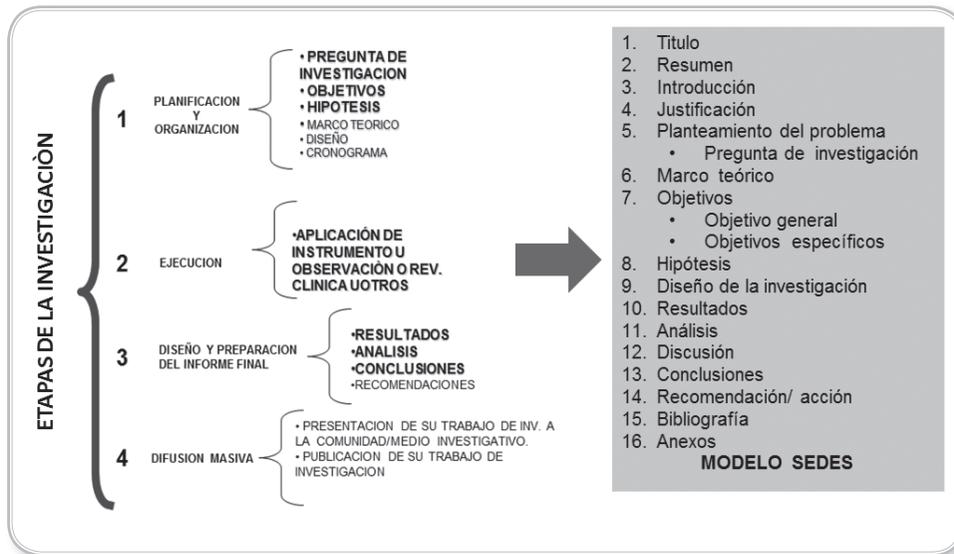


FIGURA N° 3



FUENTE.—Metodología de Lethierre 2021

¿QUÉ ES LO QUE DEBES ESCRIBIR Y CÚAL DEBERÍA SER SU CONTENIDO?

1) TITULO.

Se lo establece al final de la investigación, cuando se tenga la idea clara y concluyente de todo su trabajo de investigación, debe ser claro, corto y preciso y debe expresar el contenido y la naturaleza así como las delimitaciones del estudio de investigación.

El título debe responder a las preguntas ¿Qué?, ¿En quién?, ¿Dónde? y ¿Cuándo? por ende puede ser:

A. Título clásico, debe tener el qué, quién, dónde y cuándo se investiga, por ejemplo: "Incidencia de maltrato intrafamiliar que presentan mujeres palliris, Mina Rayo Rojo—Pelechuco La Paz—Bolivia Gestión 2021"

B. Título abreviado, solo el qué y quién se investiga, por ejemplo: "Incidencia de maltrato intrafamiliar que presentan mujeres palliris"

C. Título innovador "morbo científico, una palabra o una frase folclórica o tradicional" que puede definir todo el contenido de su investigación, por ejemplo: "Warmis" significado en quechua y aimara que significa MUJER, término que simboliza mucho en el entorno familiar.

2) RESUMEN.

En una plana, debe exponer todo lo referido a su trabajo de investigación ya concluido puede realizarse de manera estructurado o no. En caso de ser Estructurado se consigna de manera sucinta, en ella se representa los subtítulos más importantes de la investigación. Ahora si decide escribir un resumen de manera narrativa, sin exponer cada subtítulo del trabajo -explícito, se debe exponer todos los elementos expuestos en su trabajo de investigación, se estila no utilizar más de 500 palabras en dicha plana, independientemente del tipo de resumen⁵.

3) INTRODUCCIÓN.

Es la presentación del tema de la investigación, es ahí donde se expone lo más llamativo de todo el trabajo de investigación ya concluido, donde se expone el problema abordado, del diseño metodológico utilizado, los resultados esperados e identificados luego de su conclusión. Recuerden que este capítulo es de suma importancia para "enganchar" al potencial lector para que ávidamente lea todo el trabajo.⁶

4) JUSTIFICACIÓN.

Después de una consideración de la magnitud, trascendencia, vulnerabilidad del problema, finalmente responde a la interrogante de que es lo que voy a conseguir como aplicación práctica, cuando responda la pregunta de investigación., se puede realizar simplemente respondiendo las siguientes preguntas:

- ¿Por qué estoy investigando esta temática?
- ¿Qué tan importante es este tema para la población objeto de estudio?
- ¿Los resultados son importantes para otras poblaciones con características similares?
- ¿Es factible de ser realizado, en relación a lo económico, los recursos humanos y tiempo?

En este punto se puede cuestionar la utilidad, proyección, relevancia y/o trascendencia de su trabajo de investigación desde diferentes paradigmas, formas de pensamiento preestablecidos por los colectivos de personas o poblaciones.

5) ANTECEDENTES.

Es una recopilación de la información de las investigaciones que se hubieran realizado en relación al problema de investigación, para muchos investigadores latinoamericanos visualizan más los antecedentes incluidos dentro de la introducción, que de manera individual. La utilidad práctica de este paso es que nos orienta en la metodología a emplearse para el abordaje del mismo y en la consideración de los resultados previos a los que el trabajo de investigación generará.

Si bien es cierto, este acápite nos permite evitar la duplicación de estudios, aprovechar la experiencia de metodologías e instrumentos ya probados y finalmente saber lo que esperamos obtener, No debemos confundir esta narrativa con la que se debe realizar cuando uno realiza la escritura del marco teórico referencial, así se evita la repetición de información en el mismo texto y datos que posteriormente te podrían confundir más que orientar.

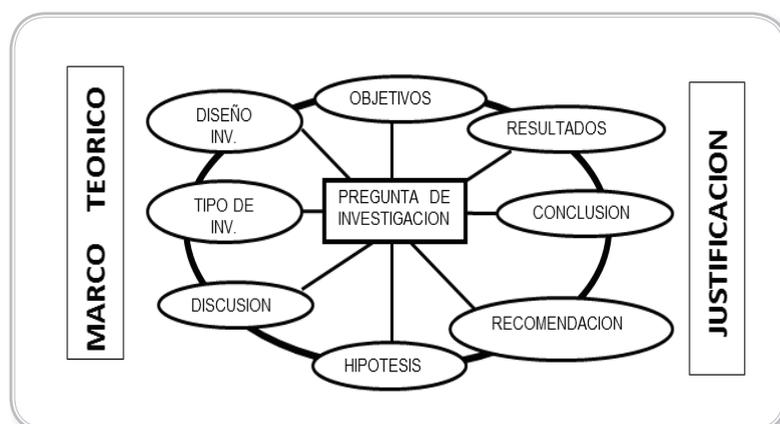
6) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se puede teorizar sobre el cómo plantear un problema de la realidad (objeto de estudio) susceptible de ser investigado, se puede utilizar las diferentes corrientes filosóficas para este proceso, pero hasta que el investigador novel identifique una posición metódica se puede “con algunos hallazgos definir el problema y representar el mismo en una pregunta científica”, para esto se puede ó no formular preguntas orientadas a la delimitación del problema (formular qué investigaré y en quienes lo haré) y a la situación del problema (formular dónde y cuándo investigaré), así en este proceso se originará casi por inercia “la pregunta científica ó pregunta de investigación”.

7) LA PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN.

No se olviden que una pregunta bien formulada es mucho mejor que cientos de respuesta incorrectas⁹, más aún si entendemos la importancia de saber formular una pregunta y como de esta se genera casi todo el trabajo de investigación, tal y como lo demostramos en la figura N° 4, de ahí que hoy en día debemos tomar el tiempo suficiente para elaborar una pregunta , tomando en cuenta algunas características que comentaremos posteriormente.

FIGURA N°4



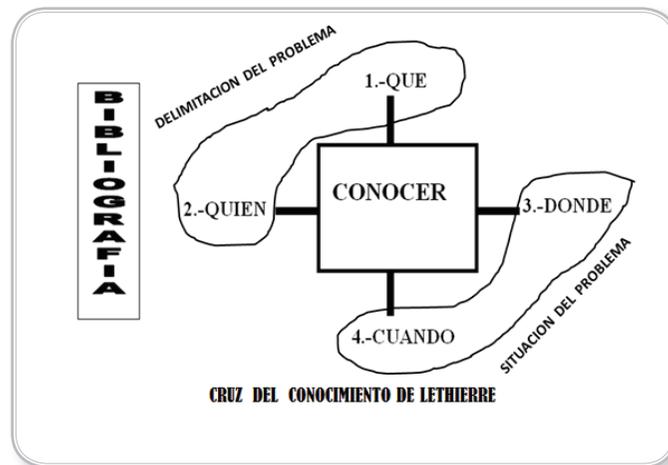
FUENTE.- Metodología de Lethierre 2021

Existen requisitos generales que debe cumplir una pregunta para ser considerada científica ó de investigación, por ejemplo estar formulada en forma de pregunta, debe denotar variables (mono variable o bi variable), debe ser susceptible de ser abordada empíricamente, debe estar ubicada en tiempo, espacio y lugar, esto último para que este con la debida sintaxis, existe un truco para facilitar su elaboración, el formular preguntas de manera individual:

1. ¿Qué estoy investigando? (tema ó problema estudiar)
2. ¿En quién o quienes lo estoy realizando? (población blanca)
3. ¿Dónde hare este trabajo ? (lugar de realización)
4. Cuándo realizaré el trabajo de investigación (tiempo o temporalidad)

Posteriormente de haber formulado y/o respondido cada una de estas preguntas, se congregan en una sola pregunta , denominada pregunta de investigación, con este truco Uds. Aseguraran la sintaxis y coherencia de la misma, así como lo demuestro en el siguiente cuadro, denominado “ La cruz del conocimiento de Lethierre” con el cual adecuamos el orden de elaboración de una pregunta que da a conocer : la Delimitación del problema (Qué y quien) y la situación del problema (Donde y Cuando)

FIGURA N° 5



FUENTE.- Metodología de Lethierre 2021 .

8) MARCO TEÓRICO.

Es la recopilación de antecedentes, investigaciones previas y consideraciones teóricas el cual ayuda a sustentar un proyecto de investigación, análisis, hipótesis o experimento, permitiendo la interpretación de los resultados y la formulación de conclusiones.

IMPORTANCIA DEL MARCO TEORICO, el marco teórico permite: Justificar, demostrar, apoyar, interpretar las hipótesis y resultados, formular conclusiones y replantear preguntas, dentro de algunas características nos guía de cómo hacer nuestro estudio y a donde dirigirlo, es muy importante que los conceptos deben estar organizado jerárquicamente y de manera lógica, la redacción debe ser clara, concisa y concreta. Existen varios tipos de marcos teóricos:

a. MARCO TEORICO CONCEPTUAL

Debe contener en forma explícita, los criterios conceptuales, en que se basan o los autores para el abordaje del problema, no se olviden que por los diferentes modismos incluso científicos es necesario conocer tácitamente las ideas del autor expresándolas en forma clara y concisa para evitar falsas interpretaciones. DEBE EVITARSE EL ENCICLOPEDIISMO, es decir ese afán de acumular mucha teoría innecesaria , hacerlo muy amplio, ya que el fundamento teórico no trata de exponer la globalidad teórica del problema, que podría convertirlo en un verdadero tratado de carácter genérico con poca síntesis (resumen) y orientación hacia los aspectos

conceptuales básicos en el momentos de interpretar los datos concretos que se obtengan, para esto no debe olvidar que son las variables expresadas en su pregunta de investigación, las que le orientaran a fundamentar su marco teórico conceptual¹³.

b. MARCO REFERENCIAL

Concretamente al elaborar el fundamento teórico se deben recuperar conceptos, teorías, principios, o leyes que hayan surgido en medios distintos al nuestro, es decir estudios similares que se hayan producido en ciudades, estados, países o naciones con características y problemas que podrían ser orientadores a la investigación que intentamos realizar.¹² De esta manera podemos revisar el contexto y confrontarlo con otras realidades que pueden tener similitudes o grandes diferencias, que deberán ser explicadas y fundamentadas en su discusión.

c. MARCO DIFERENCIAL SEMANTICO

Es el acápite donde se expresa todos los términos interculturales: de uso propio de una comunidad, de un grupo de personas, aquellos que tiene diferentes significados según su contexto; términos técnicos de alta especialidad; modismos, etc., que orienten al lector para comprender el trabajo en pleno y que no confundan el contenido del trabajo.

9) OBJETIVOS.

Los objetivos de investigación señalan lo que se desea alcanzar o lo que se aspira al finalizar la investigación, deben expresarse con claridad pues son las guías del estudio.

a. Objetivo General

Es la meta final de aquello que nosotros pensamos averiguar o alcanzar al finalizar la investigación ¿ para qué estamos estudiando? la misma esta, en íntima relación con la pregunta de investigación y cuando existe hipótesis (los trabajos descriptivos no presentan más que hipótesis implícita en su introducción) es el nexo entre esta y la pregunta de investigación, formando el triángulo metodológico.

- Debe responder a los siguientes criterios:
- Debe estar formulada en verbo infinitivo (que terminen en ar, er e ir), no se olvide
- que hay jerarquización en el uso de verbos como ser Identificar (si se utilizará como medio la observación ó un solo instrumento de medición), determinar (si se utiliza más de un instrumento de medición u obtención de información), realizar (si se ejecutará alguna acción) u otros como correlacionar, verificar, establecer, describir, etc.)
- Debe denotar las variables presentes en la pregunta de investigación,
- Debe ser claro y conciso.

b. Objetivos Específicos

Son las metas intermedias que sumadas hacen cumplir al objetivo general (OG), pueden estar formuladas en orden cronológico y dan lugar de manera sumativa al objetivo general ($OG = OE_1 + OE_2 + OE_3 \dots OE_5$).

Ver Figura N° 6 Truco de la Mano.

FIGURA N° 6



FUENTE.- Metodología de Lethierre 2021.

Este juego, el de la mano se utiliza para entender que una variable, tiene a su vez sub variables que la conforman, es decir que debemos identificar esas sub variables, ya que cada una de ellas se transformara en un objetivo específico, que posteriormente se transformara en resultado, análisis y conclusión específica, así como cada uno de los dedos que contenemos en la mano representan una variable y cada metatarsiano representa una sub variable, de manera individual son dedos pero de manera general siguen formando parte de la mano que simboliza el principal problema.

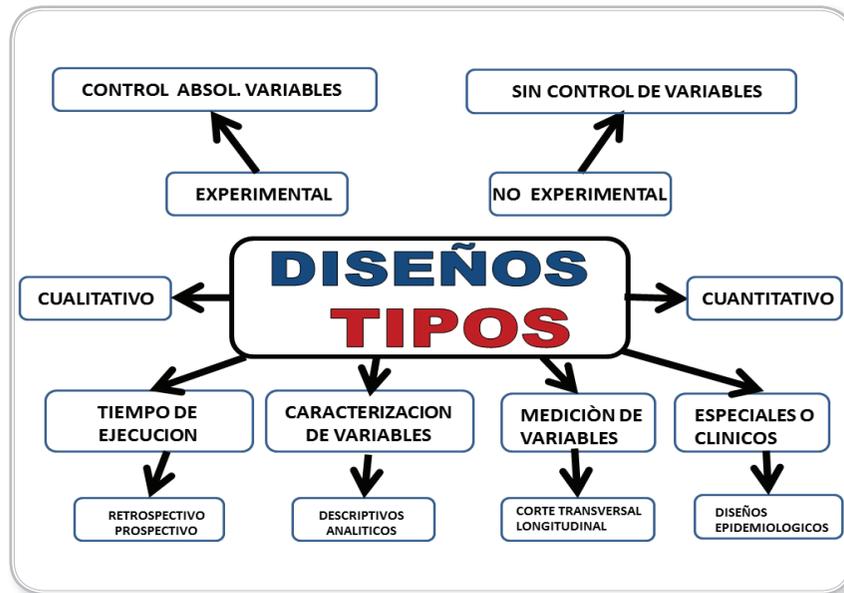
10) DISEÑO METODOLÓGICO

Es la forma general en la que se va a responder a la pregunta de la investigación y se va a llegar a los objetivos de la misma "frente a un problema es necesario ubicar los medios a través de los cuales podamos resolver nuestra incógnita". En este acápite se debe especificar, el tipo de eventos que han de realizarse, los instrumentos que serán utilizados para la obtención de la información intermedia, la población objetivo que fue involucrada en cada uno de los objetivos definidos, los indicadores que se utilizarán los mecanismos para su procesamiento y análisis estadísticos, cuando amerite.

a. Tipo de estudio.

Existen diferentes tipos de diseños y tipos de investigación, que varían no solo por la percepción del investigador sino de la línea filosófica que le dé a la investigación, aquí solo demostramos operativamente algunas de las más utilizadas en este nivel, tal y como demostramos en la siguiente figura anexa.

FIGURA N°7



FUENTE.- Metodología de Lethierre 2021

b. Población de referencia.

El carácter predecible de la ciencia la habilita para poder generar resultados parecidos en contextos equivalentes a la población de referencia. Es decir, el problema que se aborda puede ser también de otra institución de salud en la cual se hace necesaria y factible una intervención para mejorar el mismo y para esto la investigación habría probado una forma de abordaje.¹¹

c. Población de estudio (Muestra).

Son las unidades de intervención, sean estas persona, grupos organizados, comunidades enteras, instituciones, en las que se van a realizar las acciones del estudio. Para su selección, deben cumplir criterios de inclusión y exclusión, para una adecuada elección de los participantes.

d. Delimitación geográfica.

Son las características, ubicación, límites, del área de intervención.

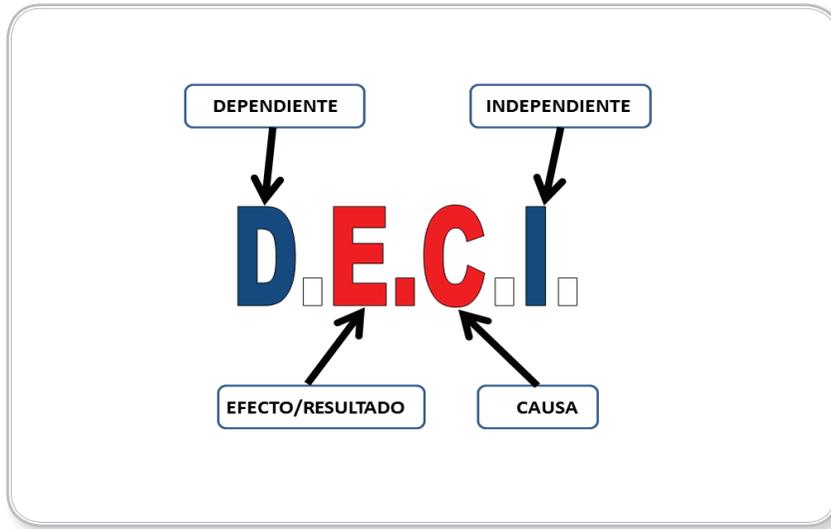
e. Delimitación temporal.

Concretamente es el tiempo en el que se va a realizar el estudio, generalmente es una explicación somera del cronograma.

f. Variables objetivo o de estudio.

Son las características de las unidades de intervención que se van a estudiar, tienen que tener la propiedad de variar, y ser susceptibles de ser medidos. Existen las Variables independientes o de causa que va a provocar algún efecto, es decir la que "va a provocar" y las Variables dependiente es la variable efecto o consecuencia de la independiente / efecto/resultado o la "que va a ser provocada", se deben considerar las variables intervinientes o terceras variables que pueden afectar los resultados de la investigación, tal y como demostramos en la siguiente figura anexa.

FIGURA N°8



FUENTE.- Metodología de Lethierre 2021

g. Operacionalización de variables.

Operacionalizar una variable es hacerla medible.

Toda variable, en este tipo de investigación debe ser medida, para lo cual el investigador debe identificar indicadores e instrumentos para este fin. Una forma de poder lograr aquello es la operacionalización de variables que significa el hacer medible la misma, para esto se debe defragmentar el concepto de la variable desde dimensiones hasta que se plasman en preguntas concretas, para ser utilizadas en el instrumento de medición del problema.¹³ (Ver Figura N° 9)

Recordemos que en la operacionalización de variables.

- Se define el concepto específicamente, que puede diferir de su definición etimológica.
- Equivale a que la variable sea mensurable a través de la concreción de su significado
- Puede omitirse cuando la definición es obvia y compartida.

FIGURA N°9

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION OPERATIVA	DIMENSION	CATEGORIA
CARACTERISTICA	TU PROPIA DEFINICION	PARTES DE TU VARIABLE	PARTES DE TU DIMENSION
INDICADOR	ESCALA	ITEM	CUESTIONAMIENTO
LAS RESPUESTAS/ ESTADISTICAS A MEDIR	COMO MIDES LAS VARIABLES	ORDEN POR IMPORTANCIA	PREGUNTA QUE FORMULAS

FUENTE.- Metodología de Lethierre 2021

h. Fases o pasos metodológicos.

Son los pasos concretos que se va realizar para responder a la pregunta de investigación suele coincidir con los objetivos específicos. (Es ahí donde se detallar cada uno de los pasos realizados para que la investigación se haya llevado a cabo: Planificación, organización, etc.)

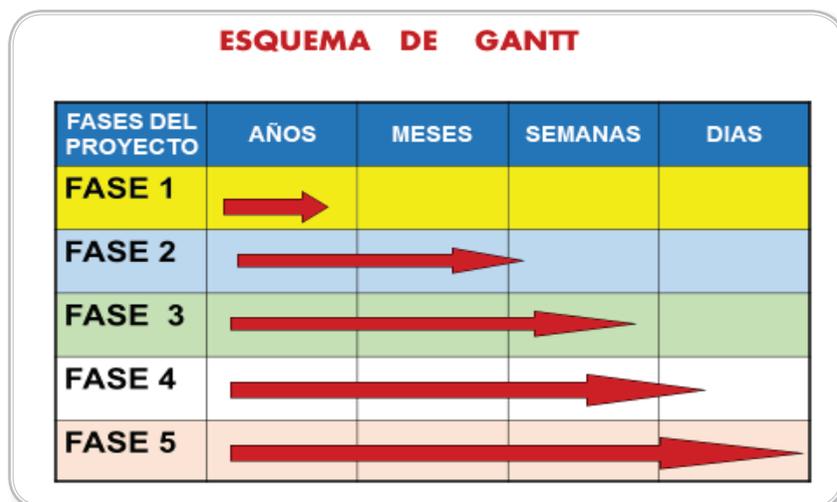
i. Cuestiones éticas

Se deben considerar en especial el consentimiento informado, es decir el participante tiene que saber de su condición y debe manifestarlo por escrito en un acta, documento, firmando las encuestas o con aprobación de los actos a realizar, dicha información debe estar en anexos.

j. Cronograma

Existen varias formas de realizar un cronograma de actividades, donde se detalla cada uno de los pasos a realizar desde la generación de ideas hasta la escritura del trabajo de investigación (manual a través por ejemplo del esquema de Gantt ó con medios informáticos, como ser el paquete MS Project), como investigadores Uds. Deben saber tomar decisiones, tal y como demostramos en la siguiente figura:

FIGURA N°10



11) RESULTADOS.

Cada uno de los datos obtenidos de los diferentes instrumentos generados para la investigación se transformaran en información/ resultados, esta información debe ser sistematizada, ordenada, tabulada, y luego expuesta de manera gráfica (cuadros, tablas y/o gráficos), para posteriormente ser analizadas (siempre ponderando lo más llamativo y lo menos llamativo, el porqué de dicha diferencia). Los mismos deber cumplir con los siguientes requisitos expuestos. (Ver Figura N° 10)

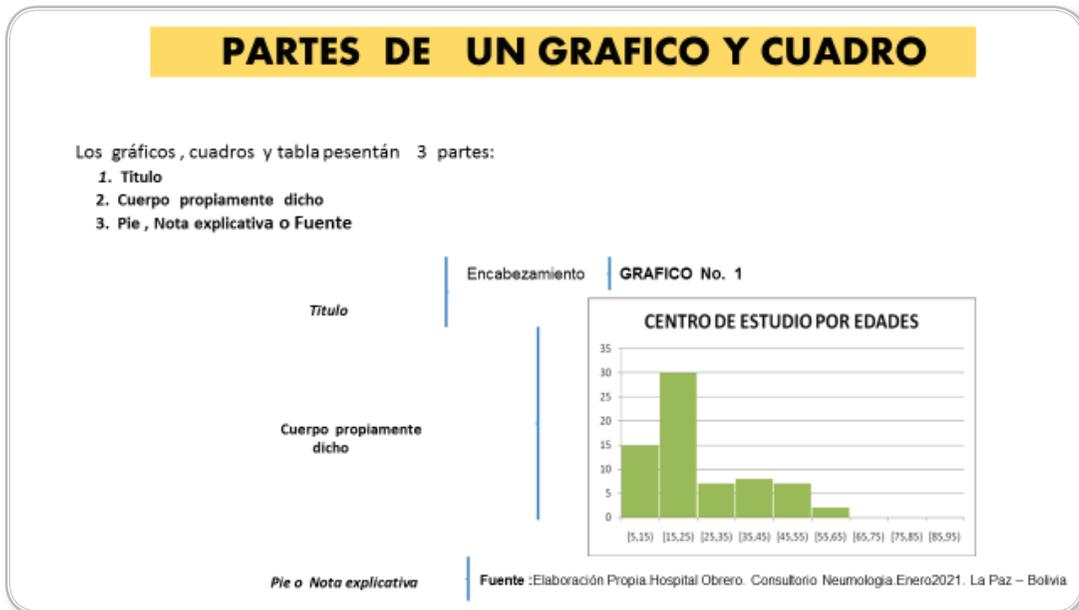
12) DISCUSION

No todos los trabajos de investigación tiene discusión, solo cuando lo que se obtuvo como resultados producto del trabajo de investigación son completa y/o parcialmente diferentes a los que se indago en el marco referencial (trabajos similares al suyo, pero en diferente contexto) en este texto se trata de explicar cada una de las diferencias, sustentadas en su marco referencial, es decir se confronta la teoría frente a los datos obtenidos producto de su investigación.

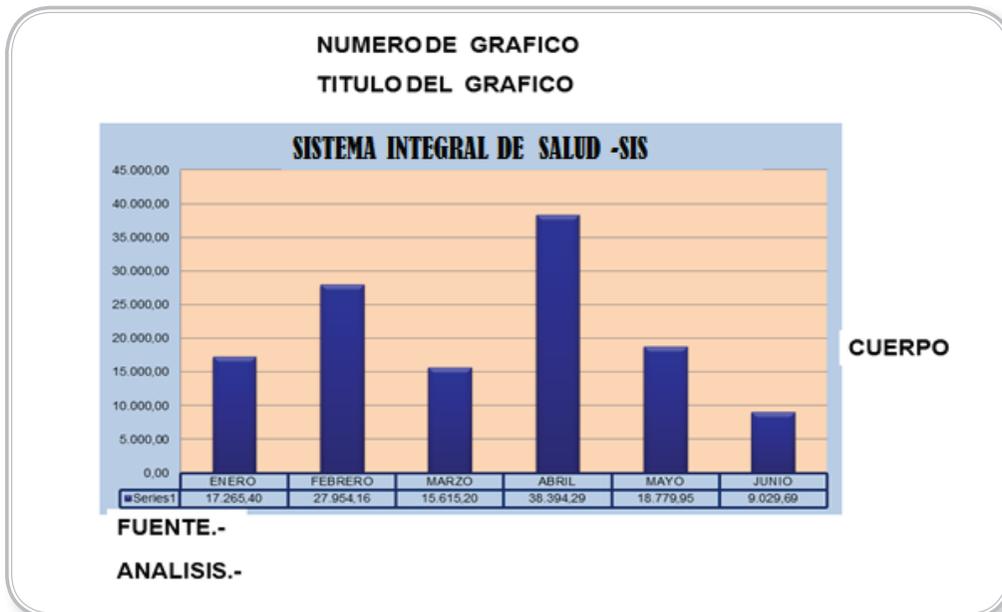
13) CONCLUSIONES.

No se olviden que la conclusión es "la respuesta comprobada a la pregunta de investigación", y es así que debe ser escrita siguiendo el formato de la formulación de la pregunta de investigación.

FIGURA N°10



FUENTE.- Bioestadística . Dr. Quintana



FUENTE.- Metodología de Lethier 2021

14) RECOMENDACIONES/ ACCIONES.

A partir de los resultados y conclusiones, se deben animar a responder a través de acciones (estrategias) a cada uno de los problemas identificados con respuestas concretas, factibles de realizar (posibles desde el punto de vista económico, de recursos humanos y de tiempo)

15) BIBLIOGRAFÍA SEGÚN NORMAS DE VANCOUVER

Se denomina así al conjunto de reglas que se han conformado para establecer uniformidad al momento de preparar y publicar un manuscrito que esté vinculado con las Ciencias de la Salud u otra área.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (NORMAS VANCOUVER)

Numere las referencias consecutivamente según el orden en que se mencionen por primera vez en el texto. En éste, en las tablas y leyendas, las referencias se identificarán mediante números arábigos entre paréntesis. Las referencias citadas únicamente en las figuras ó tablas o ilustraciones se numerarán siguiendo la secuencia establecida por la primera mención que se haga en el texto de la tabla o figura en concreto.

Las Normas Vancouver, tienen las siguientes características; si se utiliza material bibliográfico (textos, revistas, videos, etc.) se debe utilizar los siguientes parámetros por ejemplo:

- Zegarra B.: METODOS DE INVESTIGACION, cap. Ensayos clínico, Ed. 2da. Edt. Brugeira. México 2002, págs. 12-34.
- Rader DJ.,Hobbs HH.Transtornos del metabolismo de las lipoproteínas. En:Barnes PJ.LongoDL,Fauci AS,et al, editores. Harrison principios de medicina interna.Vol 2. 18ª ed.Mexico: Mc Graw –Hill; 2012.p.3145 -3161
- Alfonso F, Bermejo J, Segovia J.: Revista Española de Cardiología 2014: actividad, difusión internacional e impacto científico. Rev Esp Cardiol. 2014; 57(12): 12-45.

Ejemplo de Normas Vancouver para realizar **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS** obtenidas del internet, CD interactivo, medios virtuales, revistas online, buscadores y/o metabuscadores online, etc.: se debe realizar de la siguiente forma:

Vitoria JC, Bilbao JR. Novedades en enfermedad celíaca. An Pediatr [Internet]. 2013 [citado 14 Feb 2013];78(1):15. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S169540331200>

Francés I, Barandiarán M, Marcellán T, Moreno L. Estimulación psicocognoscitiva en las demencias. An Sist Sanit Navar [revista en Internet]* 2013 septiembre-diciembre. [acceso 19 de octubre de 2013]; 26(3). Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol26/n3/revis2a.html>

EJEMPLOS :

1. IDENTIFICACIÓN BIBLIOGRÁFICA DE UN LIBRO

Autor/es. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; Año Hall JE, Hall ME. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology. 14th Ed. Philadelphia: Elsevier; 2021

2. IDENTIFICACIÓN BIBLIOGRÁFICA ARTÍCULOS CIENTÍFICOS DE UNA REVISTA

Autor/es. Título del artículo. Nombre de la revista abreviada. Año Mes; Volumen (Número): Páginas.

Gordon CJ, Tchesnokov EP, Schinazi RF, Götte M. Molnupiravir promotes SARS-CoV-2 mutagenesis via the RNA template. *J Biol Chem*. 2021 May 11; 297 (1): 1-8

3. IDENTIFICACIÓN BIBLIOGRÁFICA DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS DE UNA REVISTA ONLINE

Autor/es. Título del artículo. Nombre de la revista abreviada [Online] Año Mes; Volumen (Número): Páginas. [Fecha de citado]. Disponible en: URL Casarotto PC, Gyrych M, Fred SM, Kovaleva V, Moliner R, Enkavi G, *et al*. Antidepressant drugs act by directly binding to TRKB neurotrophin receptors. *Cell* [Online] 2021 March 4; 184: 1299–1313. [citado 12 Sep 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cell.2021.01.034>

FUENTE : Universidad César Vallejo. Referencias estilo Vancouver 2020

16) ANEXOS

Los anexos se constituyen en todo el contenido que se agrega de forma complementaria al final del trabajo de investigación, para ampliar la información presentada, este acápite tiene un orden claro e incluye:

- 1.- Datos, tablas, cuadros o gráficos,
- 2.- Mapas o isócronas,
- 3.- Imágenes, esquemas y fotos de acción,
- 4.- Cuestionarios o fichas de recolección de información vacía,
- 5.- Notas, cartas, consentimiento informado, permisos, etc

III. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández S., Pujol Ribera E., AMF: Actualización en Medicina de Familia. Jul/Aug2016, Vol. 12 Issue 7, p388-397. 10p.
2. Díaz-Narváez, V, Calzadilla Núñez A. Scientific Articles, Types of Scientific Research and Productivity in Health Sciences. (English). / Artigos científicos, tipos de investigação e produtividade científica nas ciências da saúde. (Portuguese). Revista Ciencias de la Salud. 2016, Vol. 14 Issue 1, p115-121. 7p.
3. Carvajal Torres, a. et al. Methodological Research Learning to Build up a Semantic Differential Scale Supported by ICT Mediation. / Apprentissage de méthodologie d'investigation pour la construction d'échelle sémantique différentielle assistée par des outils technologiques. / Metodologia de aprendizagem de pesquisa para a construção da escala diferencial semântica apoiada em mediações tecnológicas. Revista EAN. 2016, Issue 80, p117-129. 13p
4. Sadara et al.: Methodologies for the analysis of online audiovisual space: Between innovation and anxiety of novelty.: Revista de Metodología de Ciencias Sociales. sep-dic2016, Vol. 35, p105-124. 20p.
5. Herrera N, et al.: Teaching and institutionalization of methodology of social research in the career of Sociology in Guatemala. Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social. oct2015-mar2016, Vol. 5 Issue 10, p51-62. 12p.
6. Cuevas, J.; Salazar-Jiménez R. Methodological Implications Of Respecting The Principle Of Autonomy In Social Research. may-ago2016, Vol. 13 Issue 31, p129-154. 26p
7. Toro J, Saldarriaga J.: Teaching Competences For The Instruction Of Research And The Evaluation Of Research Papers And Doctoral Theses In Management., Jormaris; Arias, Oscar. El Ágora USB. ene-jun2015, Vol. 15 Issue 1, p137-151. 15p.
8. Sánchez A., Hernández P; et al.: Methodological strategies for the study of social and professional integration of people with disabilities.. Spanish Journal of Disability Studies / Revista Española de Discapacidad. jun2016, Vol. 4 Issue 1, p97-117. 21p.
9. Mendoza Padilla J.: BIOESTADÍSTICA, METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION, SALUD Y POBLACIÓN, Edt. Fac. Odontología –UMSA Ed. 1ª. 2011 Pags. Inext.
10. World Health Organization and Center for Disease Control.: INVESTIGACION POBLACIONAL , Edt. OMS-OPS- Min. Salud Bolivia Ed. 2da. Pags. Inext.
11. Hernandez Salpierrez H, Fernandez C, Baptista P.: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION, España Edt. Mc Graw Hill Ed. 2ª. Pags. Inext.
12. Zambrana J.: METODOLOGIAS DE LA INVESTIGACION DE LEATHERRE, Edt. prop. Ed. 1 Bolivia 2012, Pags. Inext.
13. World Health Organization and Center for Disease Control.: INVESTIGACION POBLACIONAL , Edt. OMS-OPS- Min. Salud Bolivia 2013 Ed. 2da. Pags. Inext.
14. Limachi C.: COMO REALIZAR UN ENSAYO , Edt. Propia Ed. 1ª. FAC. ODONTOLÓGIA 2014. Pags. 12-24

BIOESTADISTICA BASICA

Dra. Liliam S. Belzu Cuba
DOCENTE DPTO. FACULTATIVO SALUD PUBLICA-UMSA

Dr. Juan Choque Rondo
JEFE DE UNIDAD DE REDES DE SERVICIOS DE SALUD-SEDES- LA PAZ

Dr. Richard Belzu C.
ODONTOLOGO-GERENCIA EN SALUD-UMSA

Este texto, es un buen punto de partida para el conocimiento e interiorización de la teoría estadística por parte de estudiantes que no aprecian el análisis lógico, pero paradójicamente es el que más utilizarán en su vida profesional, al mismo tiempo servirá a profesionales noveles y experimentados, quienes en el afán de coleccionar conocimiento, olvidaron pautas tan simples pero tan fácticas, en el entendido de hacer de la práctica estadística una profesión.¹

Hoy, precisamente se gesta un texto que ni de lejos intenta ser la panacea de la estadística, simplemente quiere demostrar que la estadística, ciencia "odiada" por la mayoría de los estudiantes de salud, se puede enfocar de manera lúdica, práctica y amena, así es que si te animaste a leer este texto, prepárate; por que trataremos de llevarte desde el principio más simplistas hasta la complejidad numérica pero de una forma tal, que no sentirás un camino pedregoso sino allanado de ideas frescas que rememoran conceptos antiguos².

Quizá uno de los problemas que causan más dificultades al estudiante de medicina, odontología y enfermería, reside, en comprender cual es la finalidad de la estadística y cuál su aplicación en el área de salud, mas aún en el campo de la investigación, que hoy por hoy se ha transformado en la actividad de mayor proyección internacional más en el campo de la investigación.

DEFINICIÓN.-

Por estadística entendemos los métodos científicos por medio de los cuales podemos recolectar, organizar, resumir, presentar y analizar datos numéricos relativos a un conjunto de individuos u observaciones y que nos permiten extraer conclusiones válidas y efectuar decisiones lógicas basadas en probabilidades de las que surgirán dichos análisis. Utilizamos la estadística para aquellos casos en los que tenemos una gran cantidad de observaciones y cuya aparición se rigen por las leyes del azar o aleatorias.³

CUADRO N°1



FUENTE.-Metodología de Lethierre 2021

BIOESTADÍSTICA.-

La palabra BIOESTADÍSTICA no es más que las ciencias estadísticas aplicadas a las fenómenos vitales o aquellos donde intervengan los seres vivos como parte del problema, La palabra bioestadística cuya derivación proviene de las voces griegas BIO = VIDA ESTATUS = ESTADO en líneas generales. 4-5

CLASIFICACION DE LA BIOESTADÍSTICA

Al igual que la estadística, es la disciplina orientada al área de la salud se ha clasificado en dos grandes ramas:

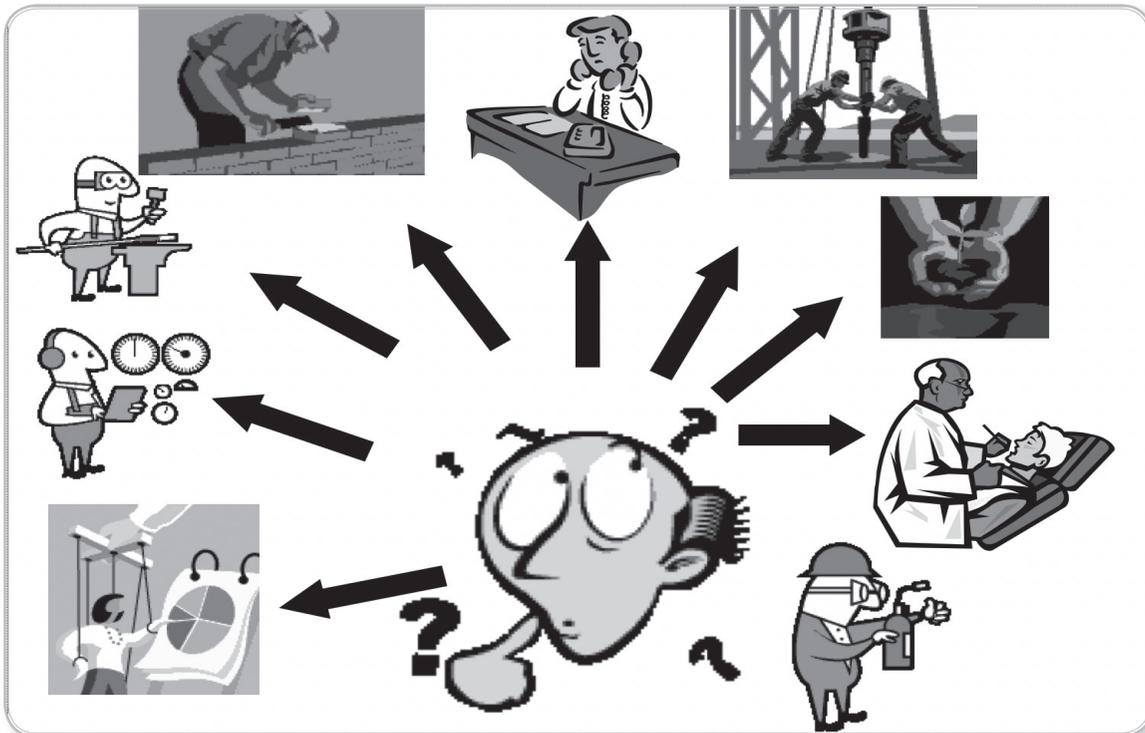
Bioestadística Descriptiva: La estadística descriptiva analiza, estudia y describe a la totalidad de individuos de una población, su finalidad es obtener información, analizarla, elaborarla y simplificarla lo necesario para que pueda ser interpretada cómoda y rápidamente y, por tanto, pueda utilizarse eficazmente para el fin que se dese5-6.

Bioestadística Inferencial: Trabaja con muestras, subconjuntos formados por algunos individuos de la población, de donde se infiere aspectos relevantes con un grado de confianza que permite establecer previsiones y conclusiones generales sobre una población a partir de los resultados obtenidos de una muestra6-7.

APLICACIONES DE LA ESTADÍSTICA

Desde los albores de la historia de la estadística e indirectamente de la bioestadística, nos hemos preguntado para que nos servirá esta ciencia, en nuestra vida diaria y mucho más en nuestro desempeño profesional, desde estudiantes en su generalidad, nos hemos visto en la imperiosa necesidad de aplicar nuestros escasos conocimientos matemáticos tan solo con nuestro sentido común que en realidad es el menos común de nuestros sentidos, dejando de lado nuestra LÓGICA, quizá por esta aversión estudiantil a una ciencia novel nos hayamos imaginado barreras para su aprendizaje y mucho más para su aplicación, con estas consideraciones mencionemos que la Estadística, según hemos visto en sus orígenes históricos, ha ido ligada a las cuestiones de Estado, siendo la organización de las estadísticas oficiales un hecho reseñado como fundamental en todos los países, sobre todo en aquellos que pertenecen al tercer mundo. Pero tiene muchas otras importantes aplicaciones. Señalamos a continuación una selección de dichas aplicaciones.⁵⁻⁶⁻⁷

CUADRO N° 2



FUENTE : Bioestadística de Lethierre 2020.

BIOLOGÍA, MEDICINA, ODONTOLOGÍA, ENFERMERÍA Y VETERINARIA: En cualquier estudio de tipo experimental la Bioestadística es utilizada en toda su extensión, habiendo nacido en los últimos tiempos la asignatura de Bioestadística con esta finalidad. Como ejemplo en Genética, los estudios sobre herencia son los más desarrollados en base a esta ciencia al mismo tiempo es utilizada como herramienta para avizorar o prevenir enfermedades endémicas, epidemias y sobre todo pandemias como el SIDA o SIDNA, entre otras enfermedades que producen morbilidad pero sobre todo mortalidad masiva.⁸

TEORIA DE LAS VARIABLES.

Desde el origen de la humanidad, el ser humano ha llegado a observar una serie de características que han motivado a la creación de obras insignes, que lo han exaltado, indignado e incluso dieron origen a guerras por ejemplo: *“La guerra de Troya causada por la belleza de una mujer, Helena”* a desencadenado la locura como la búsqueda de la perfección por Arquímedes, Sócrates y Platón, al mismo tiempo el ser humano desde la edad primitiva, se vio en la necesidad de representar en forma gráfica (numérica) sus posesiones y pertenencias, compararlas con sus semejantes e iniciar intercambios (trueques) cuyo beneficio mutuo repercutía en su manera de vivir, posteriormente filósofos contemporáneos como Albert Einstein, Peter Night, entre otros, lograron entender la importancia de operabilizar variables para una investigación con rigor científico⁸⁻⁹⁻¹⁰

Todos estos sabios y filósofos habían comprendido que el objetivo final de una investigación es el de obtener información capaz de cambiar o modificar la realidad a través de eventos comprobados, de ahí que la bioestadística utilice como elementos de estudio a grupos de personas (población), cosas, áreas geográficas, tiempos específicos, características que son susceptibles de ser medidos, entre ellas podemos mencionar a las siguientes:

POBLACION.-

Conjunto de elementos o personas que presentan por lo menos una característica de un fenómeno a estudiar por ejemplo los universitarios de la carrera de odontología o de la carrera de medicina o de ingeniería, etc.

CLASIFICACION DE LAS POBLACIONES.-

Las poblaciones se clasifican en dos dependiendo del tipo de característica que presenta,

POBLACIÓN FINITA, es aquella que tienen un número limitado o definido de elementos, por ejemplo si nosotros quisiéramos conocer las estaturas de los administrativos de la universidad, o si quisiéramos conocer la residencia de los asegurados en el Hospital “X” sería muy fácil porque esta población esta cautiva en un determinado lugar, y por ende están registrados, se simboliza con la letra “N” mayúscula.

Recordemos que la población finita, representa el número total de la población CONOCIDA también denominada población cerrada Ejemplo: número de Asegurados.

POBLACIÓN INFINITA, es aquella que no tienen límite es decir que se desconoce cuantos son los componentes del conjunto de elementos, por ejemplo las estrellas del firmamento, el número de cabellos de una determinada persona, número de pensamientos, número de espermatozoides todo medido en determinado tiempo y espacio, etc.

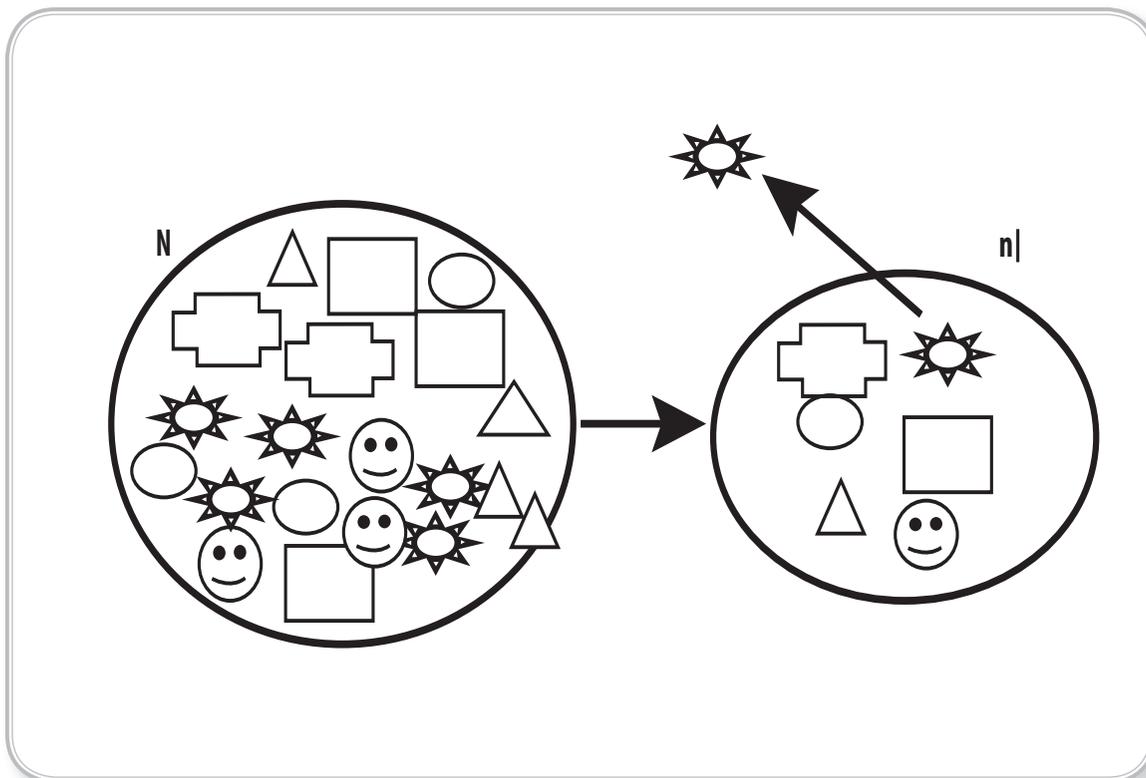
POBLACION OBJETO O BLANCO.-

Se denomina población blanco u objeto, ha aquella que específicamente se elige del universo para ser estudiada, experimentada u observada. Ej. de todo Bolivia solo se estudia las personas de La Paz o de todo la UNIVERSIDAD solo se desea estudiar a los estudiantes de la carrera de MEDICINA que cursan el tercer año o por ejemplo de los universitarios, solo deseo estudiar a los estudiantes de la carrera de medicina, que cursan EMBRIOLOGÍA, de sexo masculino y que usan lentes, u otro ejemplo, de todas las mujeres de La Paz se desea estudiar a las mujeres entre 15 a 25 años con residencia en Sopocachi, casadas pero sin hijos.

MUESTRA.-

Parte más representativa de un todo, o subconjunto del universo o la parte más significativa de una agrupación de elementos, con características comunes. (n) Por ejemplo, si nosotros quisiéramos establecer de manera correcta una muestra significativa de la población boliviana, se debería utilizar una parte de los pobladores de Santa Cruz, La Paz, Cochabamba, etc., es decir una parte de todos los diferentes departamentos, (varones y mujeres), pero aquí intervienen dos procesos que se debe evitar el SESGO y el AZAR (SUERTE), procesos que normalmente hacen que un resultado sea poco creíble y confiable, lo que determinaría un derroche insulso de tiempo, para un investigador En el ejemplo podemos observar universo, población y muestra, siendo esta última las figuras estrelladas lo más representativo del todo:

CUADRO N° 3



FUENTE.: Bioestadística de Lethierre 2020.

MUESTREO.-

Es el procedimiento estadístico a través del cual se llega a identificar y seleccionar a la población que se eligió como parte de la población del universo; es decir la muestra.

UNIVERSO.-

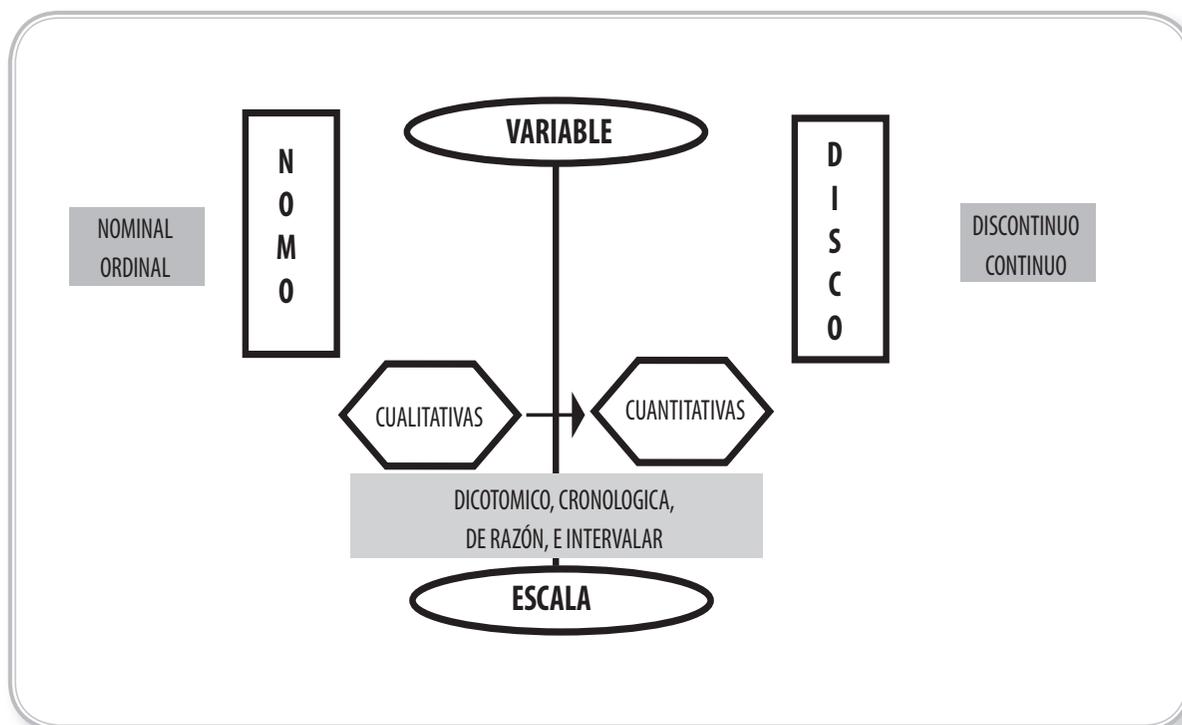
Es también considerado como población general o total de la población, al conjunto de elementos o personas que presentan más de una característica de un fenómeno a estudiar o más de una variable a observar, por ejemplo cada persona un sin fin de variables (edad, sexo, características físicas, sociales, raciales, etc.), otro ejemplo los residentes brasileños o peruanos que presentan múltiples variables (etnia, idioma, hábitos, modismos, manerismo, etc.).

VARIABLE.-

Es una característica o propiedad determinada del individuo, sea medible o no. Esta propiedad hace que las personas de un grupo puedan diferir de las de otro grupo en la muestra o población de estudio.

Las variables para su mejor entendimiento se clasifican en variables cualitativas y cuantitativas: (Ver gráfico N° 4 con memotécnico)

CUADRO N°4



FUENTE: Bioestadística de Lethierre 2020

VARIABLE CUALITATIVA.-

Son variables que representan cualidades de la muestra, o características típicas ò atípicas de un elemento, aquello que más nos llame la atención de un sujeto de estudio, como por ejemplo, belleza, amor, sexo, raza, condición nutricional, clima, color de ojos de un grupo de personas, etc.

CLASIFICACION DE VARIABLES CUALITATIVAS.-

Las variables cualitativas se clasifican en:

- **Variables Categóricas NOMINALES:** son variables cualitativas que NO permiten establecer un orden, valores dependen de otras variables que pueden influir en ella, también se la llama variable de respuesta. Por ejemplo la sobrevivencia, respuesta al tratamiento, evolución, el hecho de ser universitarios de diferentes carreras, el ser estudiantes, el ser profesionales, no representa un orden específico, SEXO, RAZA etc., si tomamos en cuenta el sexo de un determinado paciente, no existe un ordenamiento específico si este es varón ò mujer, no existiendo un orden claro entre ambas variables.
- **Variables Categóricas ORDINALES:** estas si permiten establecer un orden determinado, una gradación, que permite diferenciar unos de otros según la característica objeto de estudiar, por ejemplo los grados de la milicia (Soldado, sargento, suboficial, oficial, general), los grados académicos (estudiante, docente, coordinador, jefe académico, vicerrector, rector

), los pisos de un edificio (Primer, Segundo, Tercer, Cuarto, etc.), la jerarquía administrativa (Obrero, Empleado, Subjefe, Jefe), la clasificación de tipos de caries (tipo I, II, III etc.), los grados de gingivitis, los grados de neumonía, diarrea, etc.

- **Otras variables CATEGÓRICAS: Dicotómicas**, son las que tienen dos valores fijos y excluyentes entre sí como la evolución, presencia o ausencia de una enfermedad o característica en la muestra, por ejemplo el pertenecer a un determinado club de fútbol, o el de tener uno u otra preferencia sexual, el sexo, el de gustarle un determinado color, donde solo se le da dos opciones para elegir y una sola respuesta o variable o característica como respuesta, ante una pregunta directa ¿es Ud. bolivarianista o strongista? La respuesta puede ser o bolivarianista o strongista (dos opciones y una respuesta)

VARIABLE CUANTITATIVA.-

Son las que se puede representar con números, es decir son aquellas que se pueden medir, habitualmente se clasifican en dos tipos de variables las discontinuas o discretas y las continuas o concretas o numéricas propiamente dichas.

- **Variable DISCONTINUA**, o sea que NO posee una continuidad, es decir que entre dos variables no se puede tomar otro valor numérico (solo puede tomar valores unitarios o enteros, no aceptando decimales, quebrados ni porcentajes).

Por ejemplo el número de dedos de una mano, el número de ojos, el número de hijos, el número de caries, etc.

1 ——— 2 ——— 3 ——— 4 ——— etc.

- Variable Numérica o CONTINUA, o sea que posee una continuidad entre dos variables donde se puede tomar otro valor numérico (tomándose valores relativos aceptándose decimales, quebrados y porcentajes) Por ejemplo la edad, hematócrito, transporte de oxígeno, altura, peso, frecuencia cardíaca o respiratoria, dosis de un medicamento, tiempo, etc..

1-1,1- 1,2- 1,3-1,4-1,5-1,6-1,7-1,8-1,9

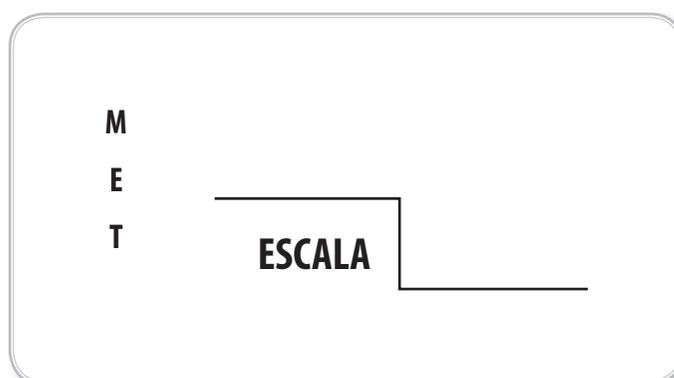
ESCALAS DE MEDICION.-

Como sabemos las características personales como estatura, edad, género, habilidades, tamaños de un determinado grupo se los conoce como variables, sabemos que existe una gama muy diferenciada de variables de las cuales se puede extrapolar diferentes escalas para ser medibles, la aplicación de la bioestadística para medir característica y valores tanto cualitativos como cuantitativos a través de la utilización de escalas que permitan medir de mejor manera un resultado obtenido.

MEDICION DE VARIABLES.-

Antes que una variable sea tratada estadísticamente debe ser observada/medida para un conjunto de unidades observacionales, las unidades observacionales son aquellos entes que se observan, cuando las observaciones se cuantifican (es decir se expresan numéricamente) se dice que los números son medibles, una medición es una observación que se expresa físicamente o en forma numérica, es decir cuando se le otorga un valor determinado según su magnitud.

CUADRO N°5



De lo anteriormente mencionado podemos deducir que existen diferentes formas de medir variables, algunas se las puede medir directamente por ejemplo la temperatura, la tensión arterial, la inteligencia, y otros en forma indirecta, como el grado de aprovechamiento de una determinada asignatura, la eficiencia, eficacia, el amor, ser romántico, ser buen o mal estudiante, etc.

CLASIFICACION DE LAS ESCALAS.-

Las Escalas al igual que las variables se clasifican en cualitativas y cuantitativas, al mismo tiempo se sub dividen en:

“CARLOS CUENTA ESCALAS”

ESCALA NOMINAL O CLASIFICATORIA.-

Este tipo de variables no presentan un ordenamiento previo, más al contrario es arbitraria, por ejemplo

Variable: PROFESION
Escala : INGENIERO
MEDICO
ABOGADO
ENFERMERO
ODONTOLOGO

ESCALA ORDINAL.-

Las variables susceptibles de ser medidas siguiendo un ordenamiento (orden), formada por una clase mutuamente excluyentes, que se agrupan de acuerdo a un orden pre asignado. Por ejemplo

Variable : GRADO DE INSTRUCCION
Escala : PRIMARIAS
SECUNDARIA
SUPERIOR
POST SUPERIOR

ESCALA DISCRETA O DISCONTINUA.-

Se dice que si la variable medida es susceptible a ser contada, se puede construir una escala discreta, formada por números ENTEROS con incrementos fijos, donde las fracciones no son consideradas, para esto, se debe considerar la magnitud de los números expuestos. Por ejemplo:

Variable : NUMERO DE HIJOS
Escala: 1 HIJO
2 HIJOS
3 HIJOS

ESCALA CONCRETA O CONTINUA.-

Cuando uno cuenta con variables de tipo cuantitativo continuo o concreto se puede utilizar este tipo de escala, cuyo requisito es el de poder presentar números relativos o racionales (fraccionados, porcentuales y/o decimales) siendo esta medición aproximada. Por ejemplo:

Variable: ESTATURA
Escala: 1,65 m.
1,66 m.

ESCALA DICOTOMICA.-

Es aquella escala que presenta tan solo dos opciones para medir la variable, siendo esta variable de tipo cualitativo o cuantitativo dependiendo de la información o resultado que se busque, por ejemplo:

Variable preferencia por un equipo de Futbol (football)

Escala de medición: Bolívar y Wilsterman

Respuesta: Bolívar ó Wilsterman

ESCALA CRONOLÒGICA.-

Es un tipo de escala cuantitativa continua, se la utiliza para estudiar algunos fenómenos en función al tiempo, algunos autores la tratan como si fuera una escala de variable independiente, permite conocer un determinado fenómeno a través del tiempo, es decir permite un seguimiento temporalizado (en el pasado, en el presente o en el futuro).

Variable: Cambios físico de María Gordales

Escala de medición : al 1 año

5 años

25 años

50 años

75 años

100 años

ESCALA INTERVALAR

Las categorías se ordenan en unidades igualmente espaciadas, siendo posible medir las diferencias relativas en cada punto de la escala, no EXISTE EL CERO ABSOLUTO, tenemos como ejemplo:

Variable: Medición de la temperatura corporal.

Escala: Grados centígrado o Celsius (37°)

ESCALA DE RAZÓN

En esta escala SI EXISTE EL CERO ABSOLUTO y la magnitud de diferencia entre los valores numéricos entre sí por ejemplo:

Variable : RELACION ENTRE LAS EDADES

Escala : Juan recién nacido (0 años)

José 9 años (9 años más)

Joaquín 18 años (9 años que José y 18 años más que Juan)

INDICADORES EN SALUD PUBLICA: TASAS, PROPORCIONES Y RAZONES.-**¿QUÉ ES UN INDICADOR?**

Un indicador es la expresión cualitativa que refleja un aspecto del tema estudiado o una situación determinada. Es un instrumento de evaluación que expresa relación entre diez variables y permite medir directa o indirectamente las modificaciones que se presentan. Las características propias de un indicador son estar disponible, simple, tener validez, confiabilidad, sensibilidad y especificidad, es decir que sea fácil de construir, que mida lo que debe medir, identifique aquello que se desea identificar y sea apto para el análisis.

CLASIFICACION DE INDICADORES:**POR SU CONSTRUCCIÓN:**

Son los mas utilizados que nos da una idea de la magnitud real del problema. Estos son:

a. Números Absolutos

- b. Tasas
- c. Razones
- d. Proporciones
- e. Índices

A. NÚMEROS ABSOLUTOS: Útiles para dimensionar un evento en términos absolutos y cuya utilidad son:

- Estimación de requerimientos (camas, RRHH)
 - Ej. Partos —————> dotación de camas
 - Consultas —————> dotación de profesionales
- Denominadores estables —> estiman riesgo

B. TASAS: Una tasa es una forma de describir fenómenos cualitativos que ocurren en una población que se repiten en el tiempo. Es una fracción donde el denominador es el centro de los hechos referidos a un objeto y característica de la salud.

¿Qué tipo de tasas existe?

1. TASAS BRUTAS O GENERALES O NO ESPECÍFICAS .-

Tasas Brutas o Crudas, que corresponden a la definición de arriba, es decir, describen un fenómeno manteniendo constantes únicamente el tamaño de la población y el tiempo.

- Miden riesgos globales
- Son tasas resumen
- Suelen amplificarse por 1.000 hab. Para facilitar lectura, pero siempre se considera el denominador, para dicho cálculo.

$$TF = \frac{\text{Nº de nacidos vivos, en un determinado lugar y tiempo}}{\text{Nº de mujeres en edad fértil}} \times 1000$$

NUMERADOR **CONSTANTE**
DENOMINADOR

2. TASAS ESPECÍFICAS.-

Las cuales describen un fenómeno manteniendo constante no solo el tamaño de la población y el tiempo, sino también una o más características adicionales, como la edad, el sexo o la ocupación de los afectados.

Estimador de riesgo considerando un atributo poblacional de interés:

- Enfermedad
- Sexo
- Grupo de edad
- Otros.

Ej. : De uno y otro tipo de tasas, aparecen a continuación:

$$1. \text{ Tasa bruta de mortalidad} = \frac{\text{Nº de fallecidos en un año}}{\text{Población a mediados del año}} \times 1000$$

$$2. \text{ Tasa de mortalidad Específica por causa} = \frac{\text{Nº fallecidos por causa x en un año}}{\text{Población a mediados del año}} \times 100.000$$

C. RAZONES.-

Las razones son cocientes de dividir una parte del total entre la parte restante.

La razón mas utilizada en demografía es la razón de masculinidad y feminidad que nos indica la cantidad de hombres/mujeres por cada mujer / hombre. Cuyas características son:

- Poco utilizadas
- Establecen relación entre 2 eventos
- Numerador y denominador: no relacionados

Ejemplo

$$\text{Razón de masculinidad} = \frac{\text{Nº de hombres}}{\text{Nº de mujeres}}$$

D. PROPORCIONES.-

Son el resultado cociente donde el numerador es parte del denominador, es decir es la fracción del denominador, no debemos olvidar que al multiplicar una proporción por 100 nos dará un porcentaje. Las tasas en cambio, es forzoso que el denominador represente la población expuesta al riesgo de que le ocurran los sucesos de la especie consignada en el numerador.

Tasa y proporciones son casos especiales de "frecuencias relativas". Estas relacionan en forma de cociente, dos cantidades cualquiera.

- Muy utilizadas
- Establecen relación entre 2 eventos
- Numerador y denominador: relacionados

Interpretación:

- Señalan importancia relativa de un evento
- OJO: No indican riesgo
- No trabajan con población expuesta
- Útiles en descripción

¿CÓMO SE CALCULA UNA PROPORCION?

No debemos olvidarnos que es una proporción no es más que un estadígrafo que establece la relación de una muestra sobre la población, de la que se obtiene un cociente denominada proporción, para su análisis se establece una constante de 100 y se transforma en porcentaje. La fórmula es:

$$\text{Proporción} = \frac{\text{Nº de sucesos o entidades de la especie o subconjunto}}{\text{Nº de sucesos o entidades del género o del conjunto}}$$

ALGUNAS PROPORCIONES.....PORCENTAJES

Son muy numerosas. Damos ejemplos importantes:

$$1. \text{ Proporciones de mortalidad por causa } x = \frac{\text{Nº de fallecidos por causa } x}{\text{Nº fallecidos por todas causas}}$$

$$2. \text{ Proporción de muertos de 50 años y más (Índice de Swaroop)} = \frac{\text{Nº de fallecidos por causa } x}{\text{Nº de fallecidos de toda edad}}$$

TEORIA DE LOS REDONDEOS.-

En muchas ocasiones nos vemos en la necesidad de utilizar números absolutos ò racionales, dependiendo del caso, cuantos decimales ò cuantos enteros y decimales debemos utilizar solo lo puede normar nuestro criterio, ò nuestro sentido común pero si deseamos

transformar ese sentido común en un sentido científico deberemos forzosamente utilizar artificios matemáticos destinados a facilitarnos la tarea, de ahí que se haya inventado la manera de disminuir el número de dígitos de una cifra a través del redondeo.

CUADRO N° 7

50,05 —> 51

FUENTE: .Bioestadística de Lethierre 2020

REDONDEO.-

Es la manera más adecuada y exacta de transforma un número entero precedido de decimales (Ej. 34,3892) en un número que solo presente el número de decimales que nosotros veamos convenientes, por ejemplo dos decimales Ej.: 34,39

Una de las explicaciones de él porque se utiliza el redondeo, se fundamenta en que por lo general los resultados de los diferentes estudios utilizan la combinación de variables tanto cualitativas (Ej. sexo) como cuantitativas (Ej. 4), estas últimas en especial las continuas (Ej. 23,11) consideran el exceso de números enteros precedido de decimales (Ej. 24,628394859) como resultados final en la medición o el cálculo realizado, pero como se darán cuenta el número exagerado de valores numéricos (decimales) NO nos permite utilizar la información adecuada y objetiva, de ahí que se pueda evitar este problema operativo a través del REDONDEO.

CLASIFICACION DE REDONDEO.-

Para su mejor ENTENDIMIENTO el redondeo se clasifica en los siguientes (ver nemotécnico): “RENE REDONDEA”

CUADRO N° 8

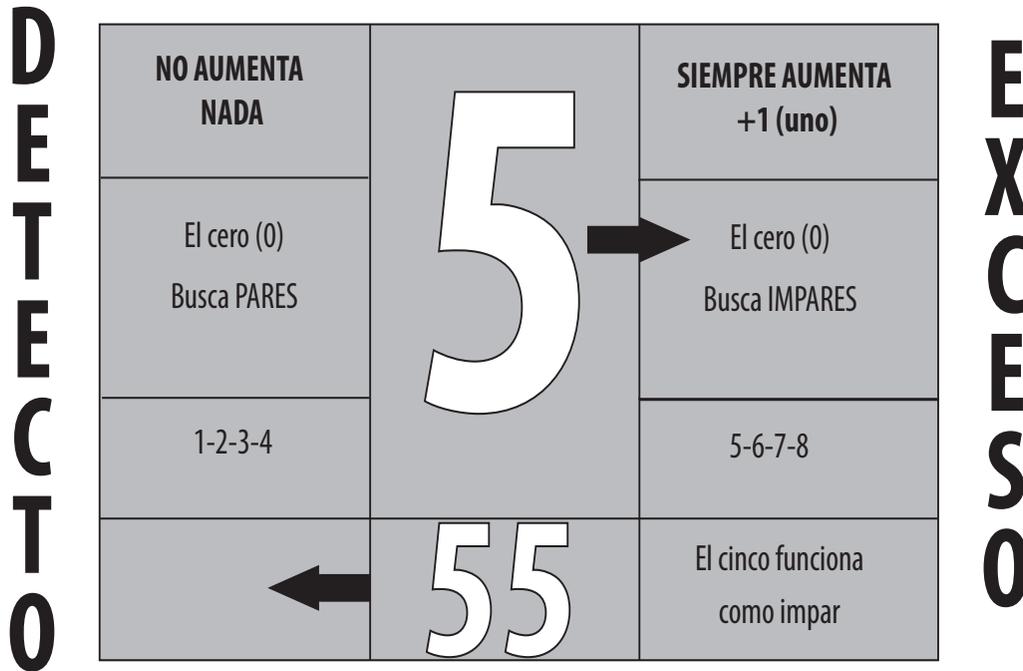
D.	efecto
E.	xceso
A.	Poximación

FUENTE: Bioestadística de Lethierre 2020

Nemotécnico que nos permite comprender los diferentes tipos de redondeo según su importancia y grado de utilización en la vida diaria, aún más en nuestra profesión que no está exenta de este tipo de cálculo:

- Redondeo por Defecto
- Redondeo por Exceso
- Redondeo por Aproximación

CUADRO N° 9



FUENTE: Bioestadística de Lethierre 2020.

EJERCICIO DE APLICACIÓN DIARIA.-

Usted es un profesional en salud que concluye su año de provincia en la comunidad Incallajta (Prov. Omasuyos), debe presentar sus informes finales al SEDES—La Paz, y se da cuenta que los números obtenidos de la tabulación de pacientes atendidos durante esa gestión es de:

- Atención clínica 21,005 por mes
- Atención comunitaria 21,345 por mes
- Atención ambulatoria 52,555 por mes
- Atención mujeres fértiles 17,119 por mes
- Atención menores 5 años 6,7129 por mes

TEORIA DE LAS FRECUENCIAS.-

Tablas estadísticas, recopilaciones numéricas bien estructuradas y fáciles de interpretar de las que se vale el estadístico para sintetizar los datos obtenidos con el fin de hacer uso sencillo de ellos o bien para darlos a conocer de forma comprensible.

Existen infinidad de tablas estadísticas, pero las más básicas son las tablas de frecuencias, las de frecuencias relativas y frecuencias absolutas, y/o acumuladas, las de frecuencias con datos no agrupados (simples) y las frecuencias agrupadas en intervalos de clase, las de una ò doble entrada.

TABULACION.-

Una vez realizado el trabajo de campo y recolección de la información a través de encuestas, entrevista personales, revisión documentada o cualesquier otra técnica se pasa al proceso de tabulación u ordenamiento de los datos recabados, la confección de cuadros, gráficos y toda ayuda disponible para luego analizar la información.

Tabular es ordenar y contar para realizar este ordenamiento y conteo; hay dos tipos tanto de ordenamiento como de métodos de conteo, los que realiza pasos similares, por ejemplo tenemos:

- Pacientes del Hospital San Gabriel que cursan Diabetes mellitus, cuyas edades fluctúan entre 17 años hasta 33:
29-30-24-27-19-28-18-18-22-24-26-26-26-25-27-33-33-32-31-20-17-17-18-19- 22-25-26-24-28-30-31-30-30-30-30-30-18-19-20-20-23-25-21-28-29-28-28-28
- Como se darán cuenta esta serie de datos (edades) no nos permiten en forma objetiva identificar los fenómenos que se repitan con mayor frecuencia, y menos personalizar alguna de esta información.

ORDENAMIENTO.-

Tomando en cuenta el anterior ejemplo es necesario realizar un procedimiento estadístico para que la información pueda utilizar de mejor manera, pero sobre toda sin pérdida de tiempo, para esto se ha ideado el ORDENAMIENTO tanto en sentido ASCENDENTE o DESCENDENTE, pudiéndose realizar de la siguiente manera:

ASCENDENTE: es decir del número menor al número mayor:

17-17-18-18-18-18-19-19-19-20-20-20-21-22-22-23-24-24-24-25-25-25-26-26-26-26-27-27-28-28-28-28-28-28-29-29-30-30-30-30-30-30-31-31-32-33-33

DESCENDENTE: es decir del número mayor al número menor:

33-33—32-31-31-30-30-30-30-30-30-29-29-28-28-28-28-28-28-27-27-26-26-26-26-25-25-25-24-24-24-23-22-22-21-20-20-20-19-19-19-18-18-18-18-17-17-

Estos datos corresponden a edades de personas y NO nos proporcionan información rápida ni menos indican algo objetivo, pero si ordenásemos estas cifras en sentido creciente o decreciente, tendríamos una serie de números donde se observa tanto el de menor dimensión como el de mayor dimensión, esa diferencia matemática que existe entre ellos es considera rango.

FRECUENCIA.-

Es el número de veces que se repite un determinado fenómeno o problema objeto de nuestra investigación en un tiempo y espacio, por ejemplo el número de veces que asistimos al cine, a bailar, el número de veces que comemos, dormimos, reímos, etc.

FRECUENCIAS SIMPLES.-

La columna que titula frecuencia simple, tiene datos absolutos (es decir números enteros) que se obtuvieron al palotear el grupo de edades de revisión, también tenemos a las denominadas frecuencias acumuladas, como también podría haber existido las frecuencias relativas e incluso de frecuencias agrupadas, a continuación explicaremos en detalle cada una de ellas.

FRECUENCIA AGRUPADA.-

Existen algunos artificios matemáticos que se utilizan en este tipo de procedimientos estadísticos para que la información obtenida sea lo más objetiva posible, por ejemplo el de utilizar frecuencias agrupadas es decir reunir a variables numéricas en frecuencias siguiendo para esto intervalos de clase (datos agrupados). En este caso, cuando observamos Frecuencias agrupadas observamos en forma más objetiva la información, si no logra presentar visualmente esta información permite que el investigador tenga una visión clara de la diferencia de magnitudes.

Al mismo tiempo se puede realizar otras operaciones estadística como por ejemplo frecuencias relativas y acumuladas siguiendo patrones y fórmulas destinadas para este tipo de problemas, por ejemplo:

FRECUENCIA AGRUPADA		FRECUENCIA RELATIVA	
Li.....Ls	FA	Proporción (fi)	%
20 24	9	0.23	23
25 29	11	0.29	29
30 34	18	0.47	27
N	38	0,99	99

- No se debe olvidar que se simboliza con “ni” al número de veces que se repite un determinado valor de una variable.
- Que “fi” es el cociente que se obtiene entre la frecuencia absoluta y el tamaño de la “n”, al mismo tiempo no se debe olvidar que “fi” es igual a la división de “ni” entre “n” ($f_i = n_i/n$ ó n/N)

TABLAS DE FRECUENCIAS RELATIVAS Y FRECUENCIAS ACUMULADAS.-

Estas tablas constan de dos columnas, en la primera se escriben los valores de la variable, xi. En la segunda las correspondientes frecuencias, fi.

Estas sencillas tablas se utilizan, únicamente, cuando la variable es discreta y admite pocos valores (a lo sumo, de 12 a 16). Una tabla de frecuencias se puede ampliar con nuevas columnas con las frecuencias relativas y las frecuencias acumuladas, por ejemplo :

FRECUENCIA SIMPLE		FRECUENCIA RELATIVA	
ESTADO CIVIL	F (ni)	Proporción (fi)	%
Soltero	11458	0.364	36.4
Casado	1703	0.426	42.6
Viudo	839	0.210	21.0
N	4000	1.00	100

FRECUENCIAS ACUMULADAS.-

En una tabla de frecuencias, cuando la variable es cuantitativa y, por tanto, los distintos valores de la tabla aparecen ordenados de menor a mayor, se llama frecuencia acumulada de un valor de la variable a la suma de su frecuencia con las frecuencias de los valores anteriores. Por ejemplo, si al lanzar un dado 100 veces se obtienen los siguientes resultados:

- f (1) = 16
- f (2) = 13
- f (3) = 21
- f (4) = 19
- f (5) = 14
- f (6) = 17

Las frecuencias acumuladas se las realiza siguiendo el procedimiento matemático de suma correlativa entre el segundo de la columna A y el primero de la columna B, tal como explicamos a continuación:

- fa (1) = 16
- fa (2) = 16 + 13 = 29
- fa (3) = 29 + 21 = 50
- fa (4) = 50 + 19 = 69
- fa (5) = 69 + 14 = 83
- fa (6) = 83 + 17 = 100

Estos resultados se aprecian mejor en una tabla:

x_i	f_i	fa_i
1	16	16
2	13	29
3	21	50
4	19	69
5	14	83
6	17	100

Las frecuencias relativas acumuladas son las frecuencias acumuladas divididas por el número total de individuos

REGLAS GENERALES PARA LA ELABORACIÓN DE TABLAS DE FRECUENCIAS AGRAUPADAS.-

La respuesta a la interrogante de cuantos intervalos de clase se deberá considerar para realizar estas distribuciones, pasa por dos decisiones, la primera que sin receta el investigador escoge la amplitud así por ejemplo si el investigador quiere 4 intervalos de clase, por ejemplo entre 34 y 21 = 13 dividirá el 13 entre la cantidad 4 siendo el resultado 3,25, si nos imaginamos que el grupo de edades constituye una línea tendremos:

21.....34

La operación realizada ha dividido esa línea en cuatro partes de la siguiente manera:

21.....i.....i.....i.....34

Si tomamos en cuenta las líneas entrecortadas cada punto equivale 3,25 unidades y se van sumando a 21 tendremos las siguientes dimensiones y valores sobre la línea.

21.....i.....i.....i.....34
 24,25 27,25 30,75

Esto nos permite establecer que en situaciones especiales podrían existir un número determinado como limite superior de un intervalo de clase y al mismo tiempo ser el límite inferior de otro intervalo de clase, lo que nos traería problemas ya que Juan de 24 años debería pertenecer a ambos intervalos de clase, para esto se ha convenido en crear la REGLA DE LOS UNOS , regla implícita , que consiste en incrementar la unidad a todas los limites inferiores de los diferentes intervalos de clase, salvo al primero, cuyo número uno se incrementa al límite superior del último de los intervalos de clase, por ejemplo.

Mario de 25 años presenta tuberculosis a que intervalo de clase pertenece:

- Intervalo de clase A 20-25
- Intervalo de clase B 25-31
- Intervalo de clase C 31-26

¿ A ó B ó Ambos ?

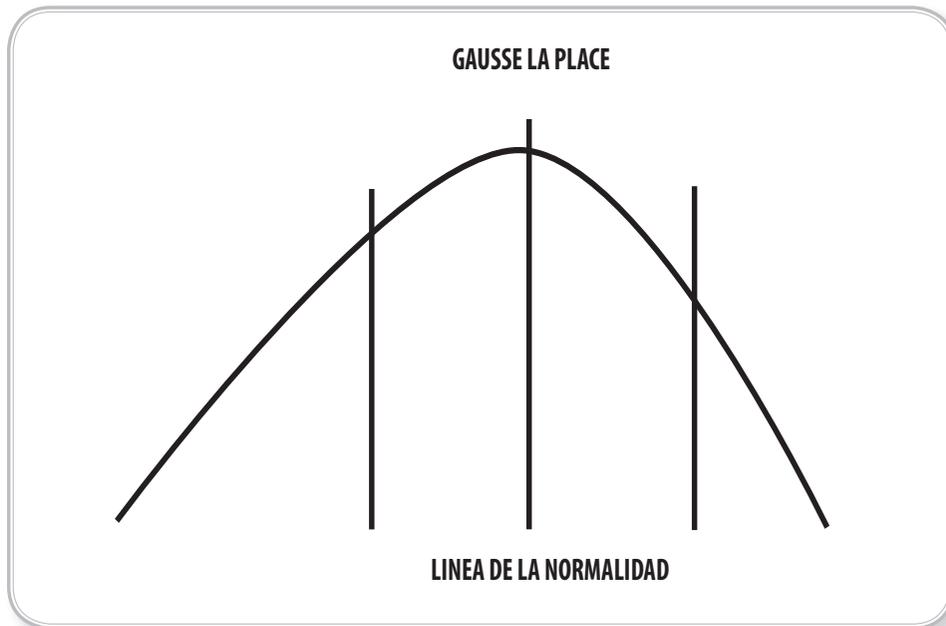
La otra opción es la de sumar los dos limites tanto superior e inferior de cada uno de los intervalos de clase y posteriormente dividirlos entre dos, una vez redondea esa cifra ese número se denominará PUNTOS MEDIANOS O INTERVALOS DE CLASE (xi), estableciendo con esto diferencias incluso infinitesimales ò de centésimas pero diferencias al fin que nos permiten manejar de manera adecuada esta información sin cometer sesgo.

Pese a que el investigador es el que plantea el número de intervalos de clase a conveniencia, es necesario considerar de manera operativa, el uso de la " regla estandarizada" que sugiere utilizar de 3 a 5 intervalos de clase. (ya que existen cálculos logarítmicos, formales entre otros, con diferentes procedimientos no explicados aquí).

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL.-

Las medidas de tendencia son aquellos estadígrafos que se inclinan o se orientan hacia una sector determinado de la curva de normalidad expresada en la curva de Gausse y La Place, cuando estos estadígrafos tienden hacia la zona central, zona cero o de normalidad estadística, se denominan de TENDENCIA CENTRAL por ejemplo moda, proporción y mediana (cuartiles, deciles, percentiles, etc.) mucho más cuando estas tiende a presentar una valor numérico similar (igualdad y no equidad) y de TENDENCIA PERIFERICA, a quienes se alejan en cada cálculo de la zona cero o de la línea de normalidad, entre ellas podemos mencionar a los siguientes estadígrafos: χ^2 , prueba p, pruebas de significancia, T de Students, prueba z, entre otras.

CUADRO N° 11



FUENTE: Bioestadística de Lethierre 2020

1. Medidas de Tendencia Central.-

La medida más evidente que podemos calcular para describir un conjunto de observaciones numéricas es su valor medio.

Las Medidas de tendencia central se caracterizan por que suelen ocupar fenómenos numéricos que se ubican cerca de la mitad de la curva, que se realiza dentro de la distribución de la frecuencia.

COMPONENTES:

- a. Promedio o Media Aritmética o simplemente Media Mediana (Md) o (Me)
- b. Modo o moda (Mo) o (Ma)
- c. Mediana (Me)
- d. Cuartiles, deciles, percentiles y recorrido intercuartilar ó curva epidemiológica (Q)

a. PROMEDIO O MEDIA ARITMETICA.-

Es aquel valor que se obtiene de la división de todos lo valores , sobre el número de veces que se repiten cada una de sus unidades de estudio ó la manera de estandarizar la información de un determinado fenómeno numérico.

Ejemplo:

Se desea conocer la prevalencia de pacientes con EDAS, la edad de los pacientes es: Unidades de estudio = 25 UE

$$1+1+2+3+3+4+5+6+7+7+8+8+8+9+10+11+11+12+12+13+14+15+16+17+17 = 220$$

La sumatoria de todas las unidades de estudio, dividió entre el total de Unidades de estudio es decir 25

$$220 / 25 = 9$$

Es decir se utiliza una fórmula que expresa el mismo fenómeno:

$$\text{Promedio: } \frac{n1+n2+n3+n\dots\dots}{\text{"x"}n}$$

PROMEDIO EN DISTRIBUCION DE FRECUENCIA SIMPLE: Utiliza la siguiente formula

$$x = \Sigma \frac{(x * f)}{n}$$

Las operaciones matemáticas deben multiplicar x (número) por la f (frecuencia Simple de edad de los pacientes es decir (x * f). La letra Sigma Mayúscula, representa la sumatoria de todos los resultados obtenido en (x* f) cuya sumatoria es = 361

El denominador n representa la sumatoria de Frecuencia simple es decir = 50

Ejemplo 1:

Médicos parasitólogos del C.S.I. Inquisivi, Provincia de Inquisivi están realizando una investigación, desean conocer la incidencia de pacientes menores de 15 años con fasciola hepática, durante el tercer trimestre de 2016, las edades de los pacientes son:

14,7,11,5,10,7,3,5,14,14,11,7,6,10,3,2,8,14,6,11,2,4,9,8,13,6,13,2,10,11,4,2,6,9,7,6,12,10,12,11,9,12,10,9,12,11,5,4,3,2

a) Ordene la edad de los pacientes en sentido descendente horizontal:

14-14-14-14-13-13-12-12-12-12-11-11-11-11-11-9-9-9-9-8-8-7-7-7-7-6-6-6-6-5-5-4-4-4-4-4-3-3-3-3-3-3-2-2-2-2-2

b) Obtenga el promedio en Distribución de Frecuencia simple (Fs) :

x	F	x * f
14	4	56
13	2	26
12	4	48
11	5	55
9	4	36
8	2	16
7	4	28
6	5	30
5	3	15
4	5	20
3	7	21
2	5	10
	n = 50	361

$$X = \frac{\sum (x \cdot f)}{n} \quad X = \frac{361}{50} = 7,22$$

La lectura y el análisis de este estadígrafo es el siguiente, la edad estandarizada de personas que cursan con fasciolosis hepática es de 7,22 años.

PROMEDIO EN DISTRIBUCION AGRUPADA EN INTERVALOS DE CLASE.-

El presente ejercicio tiene una gran similitud con el ejercicio anterior. Para esta operación se necesita de el PUNTO MEDIO o Marca de Clase (X_i) que se obtiene de los intervalos de clase. Es decir de la sumatoria y división del L_i (Límite inferior) y L_s (Límite superior) entre dos

$$\begin{array}{c} \text{Punto medio o Marca de} \\ \text{clase} \\ X_i = \frac{L_i + L_s}{2} \end{array}$$

Para realizar el promedio en frecuencias agrupadas se utiliza la siguiente fórmula.

$$X_i = \frac{\sum (x \cdot f)}{N}$$

EJEMPLO:

Médicos de provincia del Hospital de Escoma desean conocer la frecuencia de pacientes diagnosticados con parasitosis intestinal, confirmado por examen laboratorial.

L_i	X_i	L_s	FA	$X_i \cdot FA$
3	5,5	7	22	121
8	10,5	12	27	283,5
13	15,5	17	24	372
18	20,5	23	17	348,5
			$n = 90$	1125

$$X_i = \frac{\sum (x \cdot f)}{N}$$

$$X_i = \frac{1125}{90} = 12,5$$

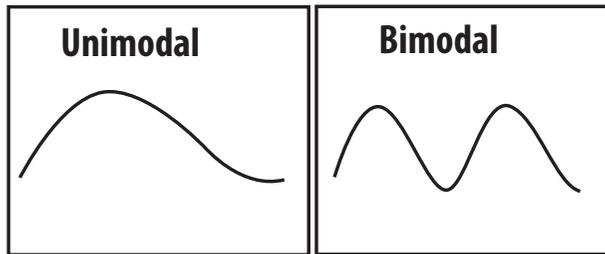
La lectura y el análisis de este estadígrafo es el siguiente, la edad estandarizada de personas que cursan con parasitosis intestinal es de 12,5 años.

LA MODA O VALOR MODAL (M_o) ó (M_a).

Tiene un significado bastante preciso y es de extraordinaria utilidad, aunque inexplicablemente poco utilizado en estudios socio económicos.

La moda, como su nombre lo indica, es el valor más común (de mayor frecuencia dentro de una distribución ó es la frecuencia de veces que más se repite un determinado fenómeno numérico, en forma reiterativa. Una información puede tener una moda y se llama unimodal, dos modas y se llama bimodal, o varias modas y llamarse multimodal.

CUADRO N°12



FUENTE: Bioestadística de Lethierre 2020

Sin embargo puede ocurrir que la información no posea moda ó que la moda se repita en forma excesiva que deje de ser moda, no se deben olvidar los PRINCIPIOS de la MODA:

1. El primero solo demuestra el fenómeno, por ejemplo vestir de negro o verde.
2. Que, quien establece la moda es el segundo fenómeno numérico que al repetirse establece el estadígrafo, por ejemplo, cuando en una comunidad existen personas de ojos claros (100%).
3. Al aparecer dos sujetos con distinta repetición de un fenómeno (contraparte o diferencia) son ellos los que establecen al moda.
4. Cuando la moda es exagerada o se staura, desaparece, por ejemplo todos visten de negro, al no existir un punto de comparación, esta desaparece.

MODA EN FRECUENCIAS SIMPLES

Por ejemplo N° 1 en el conjunto {3,4,5,6,6,7,10,13} la moda es 6. Si son dos los números que se repiten con la misma frecuencia, el conjunto tiene dos modas.

EDADES	FRECUENCIA
8	11
9	1
10	1
11	5
12	6
13	22
14	6
15	8
16	9
17	7
18	5
N =	81

moda

NO SE OLVIDEN QUEno todas las frecuencias deben necesariamente tener moda o exclusivamente moda, y que el principio de cualquier frecuencia es la identificación a simple vista del número que más veces se repite o reitera, es decir moda.



UNIMODAL



BIMODAL

MODA EN FRECUENCIA AGRUPADA: Requiere de la siguiente Fórmula

Li = Límite inferior

n = Valor de una variable

a = Rango o Amplitud de intervalo

$$Mo = Li + \frac{(n-1)}{(n-1) + (n+1)} \times a$$

Se puede utilizar la formula abreviada o algebraica:

$$Mo = Li + \frac{(n-1)}{2(n)} \times a$$

El moda en frecuencia agrupada es fácil de ubicarlo pues debe considerarse la columna de frecuencia Simple y verificar cuales son los intervalos que mayor número de veces se repite y no así la frecuencias de veces que se repite un número.

Se debe tomar en cuenta los siguientes puntos para utilizar la fórmula :

- La muestra (n) es de la moda obtenida a simple vista
- Que la letra “a” representa al rango ó amplitud
- Que siempre se debe realizar los ejercicios desde lo más complejo hasta lo mas fácil matemáticamente hablando (división, multiplicación, suma y resta)

EJEMPLO:

Se desea conocer la Moda agrupada en pacientes internados en el hospital del Tórax con diagnóstico de tuberculosis. Unidades de estudio ó población = 50 UE

La edad de los pacientes es la siguiente.

20-21-22-23-24-25-26-27-27-27-27-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-37-37-37-37-38-39-40-41—43-44-45-46-47-47-47-47-48-49-50-51-51-52-52-52-52-52-52

Li	Xi	Ls	FA	
20	27	27	12	
28	32	35	8	
36	40	43	19	MODA
44	48	52	11	

n = 50

$$Mo = Li + \frac{(n-1)}{(n-1) + (n+1)} \times a$$

$$Mo = 36 + \frac{18}{18+20} \times 8$$

$$Mo = 36 + 36 + (0,47) \times 8$$

$$Mo = 36 + 3,8$$

$$Mo = 39,8$$

La lectura de este estadígrafo es la siguiente, que la edad que más se repite en pacientes con problemas tuberculosos en el Instituto Nacional Del Tórax es la de 39,8 años.

MEDIANA: (Me)

Es la observación equidistante de los extremos ó la división teórica que se realiza de un determinado fenómeno numérico, ya que cuanto más subdividamos este problema mejor podremos estudiar sus características ó es aquel valor que se encuentra en la parte central de un universo y que ambos lado izquierda y derecha tiene las mismas unidades de estudio.

La mediana en frecuencia simple puede ser en unidades de estudio pares o impares es decir cuando el fenómeno debe establecer una parte media, que hacer cuando sus unidades son pares o impares.

a) Mediana en Unidades de estudio Par

$$\frac{21-24-30-36-46-47}{Me}$$

$$\frac{Me = 30 + 36}{2} \quad Me = 33$$

b) Mediana en Unidades de estudio Impar

$$21-24-30-36-46 = Me = 30$$

Me

Otro ejemplo MEDIANA A SIMPLE VISTA

X	F	
5	3	
6	4	CON FRECUENCIAS PARES
9	3	
10	2	
N=	12	

X	F	
5	3	
6	4	
9	3	
10	2	CON FRECUENCIAS IMPARES
11	5	
N=	17	

MEDIANA EN FRECUENCIA AGRUPADA.-

La mediana en frecuencia agrupada requiere necesariamente la participación del punto medio o marca de clase (X_i), la cual se de los intervalos de clase. Es decir de la sumatoria y división del Li (Límite inferior) y Ls (Límite superior). Utiliza la siguiente formula :

$$Me = Li + \frac{(N/2) - Ni}{n} \times a$$

Algunas CONSIDERACIONES ESPECIALES para solucionar este tipo de ejercicios:

1. El lite inferior se refiere al de la mediana identificada a simple vista
2. La " N " se refiere a la muestra total ó población de la frecuencia agrupada
3. En caso que al N ó población de la frecuencia agrupada sea par debe incrementarse la unidad, para evitar error estadístico.
4. La " ni " significa nivel anterior a la muestra de la mediana
5. La " a " re refiere al rango ó amplitud
6. No olvidarse regla matemática de la complejidad a la simplicidad

EJEMPLO:

Se desea conocer la mediana de edades de pacientes atendidos tanto en los servicios de medicina interna como de odontología integral del Hospital Obrero durante mayo 2020.

X	F _s
21	3
22	4
23	5
24	5
25	6
26	5
27	5
28	4
29	3
N =	40

$$\frac{N + 1}{2} = \frac{60 + 1}{2} = 30,5$$

La mediana agrupada requiere a su vez se realice previamente 6 pasos para su desarrollo cada uno de ellos presenta una formula la cual deriva de la formula madre de la Mediana.

EJEMPLO: Mediana agrupada (6 pasos)

Se desea conocer la mediana de edad de pacientes atendidos en el servicio de oncología en el Hospital General durante 2021.

$$IC = 5 \quad N = 60$$

$$R(a) = 5$$

	Li	xi	Ls	FA
1	1	3,5	5	12
2	6	8,5	10	22 Ni
3 Me =	11	13,5	15	8 n
4	16	18,5	20	8
5	21	23,5	25	10
			N =	60

$$Me = Li + \frac{(N/2) - Ni}{n} \times a$$

$$Me = 11 + \frac{(60+1/2) - 22}{8} \times 5$$

$$Me = 11 + \frac{(30,5 - 22)}{8} \times 5$$

$$Me = 11 + \frac{(7,5)}{8} \times 5$$

$$Me = 15,5$$

La lectura de este estadígrafo es la siguiente, que la edad media de personas que fueron atendidos en los servicios de medicina y odontología fueron 15,5 años.

Con esta metódica, se puede realizar cuartiles, deciles y cualquier percentil, ya que todos ellos parten de la misma fórmula :

$$Me = Li + \frac{(N/2) - Ni}{n} \times a \longrightarrow \text{MEDIANA}$$

$$Q4 = Li + \frac{(N/4) - Ni}{n} \times a \longrightarrow \text{CUARTIL}$$

$$Q100 = Li + \frac{(N/100) - Ni}{n} \times a \longrightarrow \text{PERCENTIL}$$

$$Q1 = Li + \frac{1(N/4) - Ni}{n} \times a \longrightarrow$$

$$Q2 = Li + \frac{2(N/4) - Ni}{n} \times a \longrightarrow \text{RECORRIDO INTERCUARTILAR}$$

$$Q3 = Li + \frac{3(N/4) - Ni}{n} \times a \longrightarrow$$

$$Q4 = Li + \frac{4(N/4) - Ni}{N} \times a \longrightarrow$$



ACLARACIÓN.- Les aseguro que cuando su nivel de practicidad, habilidades y conocimientos sobre estadística se amplie, Uds. podrán aplicar esa lógica estadística en la utilización de cualquier paquete estadístico, ya sea desde el más simple en su manejo como lo es el Excel, STATA, SPSS, PASS, Epiinfo hasta STATA o R, paquetes que le facilitarán aun más su análisis de información, pero que de ninguna manera reemplazarán la lógica que imprimirán en cada análisis de

ANÁLISIS DE DATOS ESTADÍSTICOS.

La recolección de los datos estadísticos corresponde a sistematizar, consolidar y transformar los datos numéricos manualmente o mediante instrumentos de informática como :

STATS, software diseñado para el análisis estadístico descriptivo de datos de una o varias variables.

SPSS paquete software utilizado para realizar la captura y análisis de datos, crea tablas y gráficas con data compleja, es conocido por su capacidad de gestionar grandes volúmenes de datos y tiene la capacidad de llevar a cabo el análisis de texto entre otros formatos más.

EPIINFO, software que permite la fácil elaboración de cuestionarios, bases de datos, ingreso, ingreso y análisis de datos estadísticos, gráficos y mapas epidemiológicos.

STATA (Stata) software que provee el Análisis, gestión de datos y gráficos estadísticos.

EXCEL v.19.0 (2018) Como parte de Office 2019.

COMO HACER E INTERPRETAR GRAFICOS.

Luego de obtenida la información y los resultados deberán ser emitidos en el trabajo de investigación para ello se necesita representarlos de manera gráfica en :

- Cuadros,
- Tablas y/o

- Gráficos :
 - sectores o inadecuadamente llamados tortas,
 - histogramas,
 - columnas y/o barras
 - pictogramas.

Los gráficos y las tablas representan e interpretan información procedente de diferentes fuentes: primaria, secundaria y terciaria de forma clara, precisa y ordenada.

La elaboración de gráficos estadísticos es una poderosa herramienta para el análisis de datos muy efectivo para describir o resumir la información y para analizarla.

Los gráficos nos permiten en un golpe de vista entender de que se nos habla y asimilar la información que se nos da.

CARACTERÍSTICAS DE PRINCIPALES GRÁFICOS.

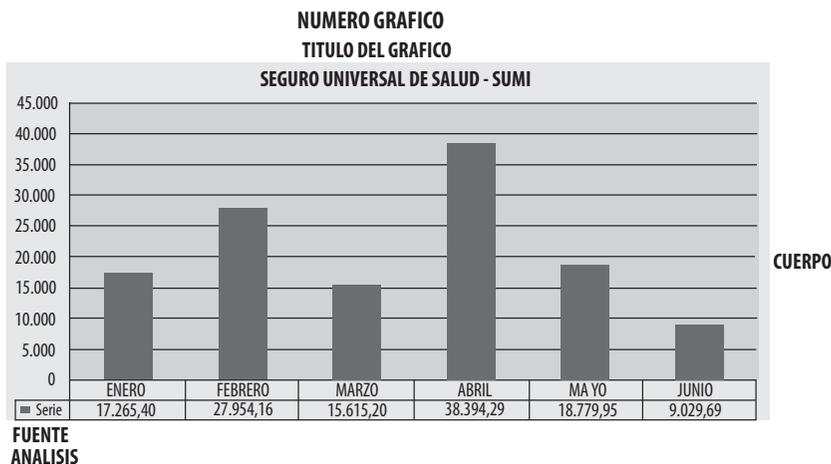
Es preciso distinguir inicialmente entre variables discontinuas o discretas y variables continuas, pues cada una exige un tipo diferente de gráfica.

- HISTOGRAMAS : Se utilizan para variables cuantitativas continuas.
- POLIGONO DE FRECUENCIA: Se utiliza en los mismo casos que el Histograma
- GRAFICOS DE SECTORES (Tortas) :
- Se utilizar para todo tipo de variables, pero se usa habitualmente para las variables cualitativas
- GRAFICOS DE BARRAS (Simples, dobles y compuestas) : Se usa habitualmente para variables cuantitativas discreta (aunque es válida para cualquier tipo datos).

Todos estos gráficos,deben ser analizadas (siempre ponderando lo más llamativo, confrontándolo con lo menos llamativo, tratando de explicar la diferencia evidenciada).

Para su presentación y/o escritura en su informe o documento, debe cumplir con los siguientes requisitos:

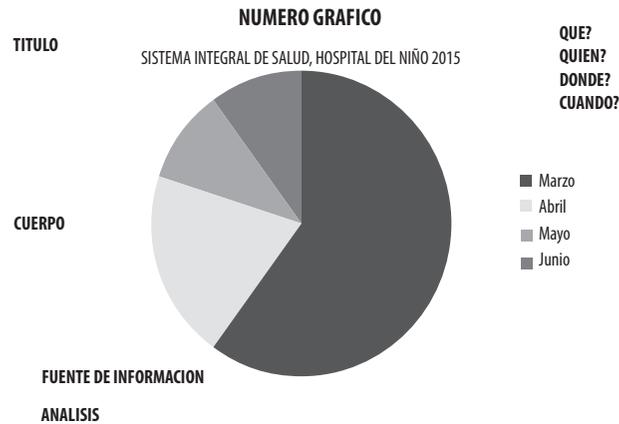
**CUADRO N°14
ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE UN GRAFICO**



Pregunta para el título :
¿qué? ¿quién ?¿ dónde?? y ¿ cuando?

FUENTE: Propia LBC-UMSA 2020
ó si es extraida de otro texto o bibliografía
FUENTE:- Bioestadistica de Le-thierre 2021

CUADRO N°15



FUENTE: Metodología de Lethierre 2020, Anexo 10.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Creswell, J.W. RESEARCH DESIGN : QUALITATIVE, CUANTITATIVE, AND MIXED METHODS APPROCHES, 2da. Ed, Londres : Sage . 2013
2. Creswell, J.W. RESEARCH DESIGN : QUALITATIVE, AND MIXED METHODS APPROACHES, 3ra. Ed. Londres : Sage, 2009
3. Lethierre ; METODOLOGIA DE LETHIERRE, 2015.
4. Zegarra B.: METODOS DE INVESTIGACION , CAP Ensayos Clinicos, Ed. 2da Edt. Brugeira. Mexico 2012 , pags.. 12- 34
5. CAMACHO, J. Estadística con SPSS versión 9 para Windows. Madrid: Ra-Ma.2000, págs. Inext
6. DIAZ de RADA, V. (1999) Técnicas de análisis de datos para investigadores sociales: aplicaciones prácticas con SSPS para Windows. Madrid: Ra-Ma págs. inext
7. FERRAN, E. SPSS para Windows. Programación y análisis estadístico. Madrid: MacGraw-Hill. 2016 págs. inext
8. FOSTER, J. Data Analysis using SPSS for Windows: A Beginner's Guide. London: SAGE. 2015 págs. inext
9. GREEN, S et al. Using SPSS for Windows: Analyzing and Understanding Data. Upper Saddle River: Prentice Hall. 2016 págs. inext
10. HOWITT, D. y CRAMER, D. A Guide to Computing Statistics with SPSS for Windows. London: Prentice-Hall. 2015 págs. inext
11. LIZASOAIN, L. y JOARISTI, L. SPSS para Windows. Madrid: Paraninfo. 2011 págs. inext
12. MONEGAL, M. Introducción al SPSS: manipulación de datos y estadística descriptiva. Barcelona: EUB. 2014 págs. inext
13. NORUSIS, M.J. SPSS 6.1 Guide to Data Anaysis. Englewood Cliffs: Prentice-Hall. 1999 págs. inext
14. SANCHEZ CARRION, J.J. Manual de Análisis de datos. Madrid: Alianza Universidad. 1995 págs. inext



CERTIFICADO DE NOTAS

El que suscribe Dr. (a).....

Coordinador (a) Técnico (a) de Salud de la Red de Salud N°:.....

CERTIFICA QUE:

Que el/la Estudiante (a).....con C.I.....o
PASS.N°.....ha cumplido su Servicio Social de Salud Rural Obligatorio SSSRO
en.....del Municipio.....

Provincia.....quien habiéndose cumplido con los requisitos establecidos
obtiene una nota final de:

...../100 %

Numeral

Servicio Departamenta de Salud

Es cuanto se certifica en honor a la verdad y para fines consiguientes de/la interesado/a.

.....de.....del 20.....



*La Paz Unidos Por La Salud
Servicio Departamenta de Salud*



CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

El que suscribe Dr. (a).....

Coordinador (a) Técnico (a) de Salud de la Red de Salud N°:.....

CERTIFICA QUE:

Que el/la Estudiante (a).....con C.I.....

y/o PASS. N°.....que ha cumplido su Servicio Social de Salud Rural

Obligatorio SSSRO en el.....

ESTABLECIMIENTO DE SALUD

del Municipio.....Provincia....., quien no

tiene deudas pendientes en cuanto se refiere a inventario y/o activos fijos y otros en la
institución.

Es cuanto certifico en honor a la verdad y para fines consiguientes del/a interesado/a.

.....de.....del 20.....

**SEDES
LA PAZ**

La Paz Unidos Por La Salud
Servicio Departamenta de Salud



CERTIFICADO

DE

TRABAJO

(S.S.S.R.O.)

El que suscribe Dr. (a).....
Nombre del Coordinador Técnico de Red

Coordinador (a) Técnico (a) de Salud de la Red de Salud N°:.....

CERTIFICA QUE:

Que el/la interno (a)..... con C.I.....

y/o PASS. N°..... ha cumplido con el Servicio Social de Salud Rural

Obligatorio SSSRO en..... del

Municipio....., Provincia..... iniciando desde el

..... culminando el..... del 20.....

DIA Y MES

DIA Y MES

AÑO

Habiendo demostrado durante su rotación, responsabilidad, puntualidad y eficiencia en su trabajo.

Es cuanto se certifica en honor a la verdad y para fines consiguientes de/la interesado/a

..... de..... del 20...



La Paz Unidos Por La Salud
Servicio Departamental de Salud



GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE LA PAZ
SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD LA PAZ
UNIDAD DE REDES DE SERVICIOS DE SALUD

HOJA DE EVALUACION SERVICIO SOCIAL DE SALUD RURAL OBLIGATORIO (MEDICINA - ENFERMERIA - ODONTOLOGIA)

ESTABLECIMIENTO DE SALUD: _____ NOMBRE Y APELLIDOS ESTUDIANTE: _____

UNIVERSIDAD: _____ CARRERA: _____ MESES DE ROTACION: _____ GESTIÓN: _____

DESCRIPCION DE CRITERIOS	AREA	META TRIMESTRE	MONITOREO			PUNTAJE ALCANZABLE	FUENTES DE VERIFICACION	PUNTAJE ALCANZADO	RESPONSABLE DE LA EVALUACION
			MES 1	MES 2	MES 3				
ETAPA A: ACTIVIDADES DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD									
DEBERES Y OBLIGACIONES									
Puntualidad, valores principios, ética, responsabilidad.	MEDICINA ENFERMERIA ODONTOLOGIA	90	90 días	2		Registro de asistencia y otros		Tutor/a	
PLANIFICACION DE ACTIVIDADES									
Elaboración y cumplimiento del cronograma de actividades mensuales	MEDICINA ENFERMERIA ODONTOLOGIA	3	1	1	1	Informe – cronograma elaborado y presentado		Tutor/a	
EVALUACION DE CONOCIMIENTOS									
Evaluación de conocimientos generales en salud pública.	MEDICINA ENFERMERIA ODONTOLOGIA	1	1	1	2	Pre-test de evaluación		Tutor/a	
		1	1	1	3	Post-test de evaluación		Tutor/a	
EDUCACION DE LA SALUD									
Patologías inmunoprevenibles : sarampión, rotavirus, rubeola, F.A. influenza. Vacunación: PAI regular, COVID-19. Vigilancia epidemiológica, ESAVIS y otros Educación en salud sobre la Ley 1152 SUS: servicios ofertados a la población	MEDICINA ENFERMERIA ODONTOLOGIA	10	3	4	3	Registro en formulario SNIS, certificaciones con Vo Bo Tutor, aumento de coberturas de pacientes		Tutor/a	
		10	3	4	3		2		Tutor/a
Atención madre y niño CPN, parto, puerperio, lactancia materna, P.F. PAP, Ley Departamental CACU. Atención y control niño sano, nutrición, Planificación Familiar, VIH/SIDA. ENT: Alcoholismo, HAS, sedentarismo, tabaquismo, diabetes. Enfermedades Transmisibles: Tuberculosis, IRAS, EDAS, sika, dengue y otras de acuerdo al perfil epidemiológico.	MEDICINA ENFERMERIA	10	3	4	3			Tutor/a	
Promoción de la salud Oral: Prevención caries dental, gingivitis, ortodoncia preventiva, Bruxismo, gingivoestomatitis, bioseguridad, complicaciones de patología oral y otros.	ODONTOLOGIA	10	3	4	3			Tutor/a	



GOBIERNO AUTONOMO DEPARTAMENTAL DE LA PAZ
SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD LA PAZ
UNIDAD DE REDES DE SERVICIOS DE SALUD



SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION									
Actualización supervisada de la SALA SITUACIONAL EN SALUD mapas, gráficos, isócronas, MIB, croquis, canal endémico, RUES cuadro de monitoreo, registro de COVID-19, vigilancia y perfil epidemiológica, determinantes de la salud, acreditación.	MEDICINA ENFERMERIA ODONTOLOGÍA	3	1	1	1	3	Fotografías, mapas, gráficos, cuadros, RUES, MIB, perfil registros actualizados en el mes y trimestre	Tutor/a	
	Registro carpeta familiar (captación nueva/ actualización y registro) en SOAPS.	20	6	7	6	4		Tutor/a	
PROMOCION DE LA SALUD									
Campañas/Ferías multiprogramáticas en temáticas según estrategias de salud local, Departamental o Nacional.	MEDICINA ENFERMERIA ODONTOLOGÍA	5	Organizador/ expositor (1)		Asistente (0,5)		5	Certificados, fotografías, listas asistentes	Tutor/a
PREVENCION DE ENFERMEADES – ASISTENCIA INTEGRAL MEDICA ODONTOLOGICA Y ENFERMERIA									
Vigilancia epidemiológica COVID-19: Control bioseguridad de la población, Triaje, control casos sospechosos, toma de muestra, diagnóstico, tratamiento y seguimiento casos +, contactos, manejo de instrumentos COVID 19.		4	2	Necesita supervisión y apoyo constante	3	Buena asimilación y es capaz de hacer en forma supervisada	4	Excelente asimilación y es capaz de hacer en forma autónoma	Tutor/a
	Asistencia Clínica: Criterios de manejo clínico, captación de SR, toma de muestra, seguimiento al control baciloscopia de diagnóstico y de tratamiento, criterios de referencia.	MEDICINA ENFERMERIA ODONTOLOGÍA	4	2	Necesita supervisión y apoyo constante	3	Buena asimilación y es capaz de hacer en forma supervisada	4	Excelente asimilación y es capaz de hacer en forma autónoma
Atención de personas con Discapacidad: Seguimiento a la salud de las personas con discapacidad, identificación, orientación para la evaluación, mapa parlante en discapacidad, manejo clínico en expediente clínico, registro o sistematización de datos.		3	1	Necesita supervisión y apoyo constante	2	Buena asimilación y es capaz de hacer en forma supervisada	3	Excelente asimilación y es capaz de hacer en forma autónoma	Tutor/a
Vacunación regular: Captación y búsqueda de niño/as, aplicación de vacunas del PAI regular y COVID 19, registro fichas epidemiológicas, sistematización de datos en el SIVE.	MEDICINA ENFERMERIA ODONTOLOGÍA	5	3	Necesita supervisión y apoyo constante	4	Buena asimilación y es capaz de hacer en forma supervisada	5	Excelente asimilación y es capaz de hacer en forma autónoma	Tutor/a
Atención de madre y niño/a sano/a: Captación y manejo de gestantes, atención de parto y puérperas, atención al RN. Atención de CCD, peso/Talla, Talla Baja, Zinc, Nutribebé, micronutrientes, Chispitas nutricionales, desparasitación. Carmelo, manejo de instrumentos de atención.	MEDICINA ENFERMERIA ODONTOLOGÍA	4	2	Necesita supervisión y apoyo constante	3	Buena asimilación y es capaz de hacer en forma supervisada	4	Excelente asimilación y es capaz de hacer en forma autónoma	Tutor/a
Atención de Servicio Odontológico: Captación y seguimiento de consultas odontológicas, cirugías bucales, acciones preventivas, manejo de emergencias y urgencias en salud oral según la Ley 1152 SUS.	ODONTOLOGÍA	4	2	Necesita supervisión y apoyo constante	3	Buena asimilación y es capaz de hacer en forma supervisada	4	Excelente asimilación y es capaz de hacer en forma autónoma	Tutor/a



GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE LA PAZ
SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD LA PAZ
UNIDAD DE REDES DE SERVICIOS DE SALUD



ETAPA B: COORDINACION TECNICA DE RED Y COMITÉ DOCENTE ASISTENCIAL						
	2	1		2	Verificación de hoja de seguimiento tutor/a	Coordinación /C.D.A.
		0	1,5			
Seguimiento al tutor/a de apoyo al trabajo final del SSSRO (Investigación de Acción Participativa o Investigación Operativa)	3	0	1,5	3	Control/ revisión objetiva de los avances de trabajo final.	Coordinación /C.D.A.
Avances de trabajo final (Investigación de Acción Participativa e Investigación Operativa) por Comité Docente Asistencial	20	Evaluación final		20	Defensa del trabajo realizado en el trimestre	Coordinación /C.D.A.
Exposición del trabajo final (cumplimiento puntualidad, forma presentación personal, uso de material de apoyo, exposición de contenido, destreza verbal, gestión de tiempo)	15	Evaluación final		15	Revisión Final contenido de trabajo	Coordinación /C.D.A.
Presentación del trabajo final (cumplimiento orden establecido, normas de elaboración, calidad de trabajo, coherencia de la temática)	10	Evaluación final		10	Hoja de Evaluación	Coordinación /C.D.A.
Presentación de lista de vacunación COVID 19 Y otras vacunaciones (nomina de vacunados con el visto bueno de médico, enfermera o RMS)	50					
SUB-TOTAL ETAPA A : DE ACTIVIDADES DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD	50					
SUB-TOTAL ETAPA B: COORDINACION TECNICA DE RED /COMITÉ DOCENTE ASISTENCIAL	50					
SUB- TOTAL ETAPA 1-2	100					
PUNTAJE FINAL DE ROTE SERVICIO SOCIAL DE SALUD RURAL OBLIGATORIO SSSRO	100					

* Cada carrera deberá ser evaluada por el tutor del área correspondiente.

** Las actividades de educación para la salud está centrada a la población es opcional la actualización en temáticas al personal de salud que debe ser ponderada en el mismo criterio

*** La rotación de 6 meses deberá duplicar la meta de cada actividad/ con los mismos criterios

Tutor/a Establecimiento
de Salud

Coordinador Técnico
de Red de Salud

Vo. Bo.
SEDES - LA PAZ



TITULO

NOMBRE Y APELLIDOS:

CARRERA:

UNIVERSIDAD:

NOMBRE DE TUTOR/A:

ESTABLECIMIENTO DE SALUD:

ÁREA DE SALUD:

MUNICIPIO:

RED DE SALUD:

PROVINCIA:

TRIMESTRE:

Servicio Departamenta de Salud

**SEDES
LA PAZ**

*La Paz Unidos Por La Salud
Servicio Departamenta de Salud*



INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES

NOMBRE Y APELLIDOS:

PROFESIÓN:

ESTABLECIMIENTO DE SALUD:

ÁREA DE SALUD:

MUNICIPIO:

RED DE SALUD:

PROVINCIA:

MES:

Servicio Departamental de Salud

**SEDES
LA PAZ**

*La Paz Unidos Por La Salud
Servicio Departamental de Salud*



INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES

Nombre y apellidos:
Universidad:
Carrera:
Red de Salud:
Municipio:
Establecimiento de Salud:
Mes correspondiente

1. DEBERES Y OBLIGACIONES

ACTIVIDADES	DESARROLLO	FACTORES FACILITADORES Y/O DIFICULTADES

2. PLANIFICACION DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	DESARROLLO	FACTORES FACILITADORES Y/O DIFICULTADES

3. EVALUACION DE CONOCIMIENTOS

ACTIVIDADES	DESARROLLO	FACTORES FACILITADORES Y/O DIFICULTADES

SEDES LA PAZ

La Paz Unidos Por La Salud
Servicio Departamental de Salud



4. EDUCACION DE LA SALUD

ACTIVIDADES	DESARROLLO	FACTORES FACILITADORES Y/O DIFICULTADES

5. SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION SNIS

ACTIVIDADES	DESARROLLO	FACTORES FACILITADORES Y/O DIFICULTADES

6. PROMOCION DE LA SALUD

ACTIVIDAD	DESARROLLO	FACTORES FACILITADORES Y/O DIFICULTADES

7. PREVENCION DE ENFERMEDADES – ASISTENCIA INTEGRAL MEDICA ODONTOLOGICA Y ENFERMERIA

ACTIVIDADES	DESARROLLO	FACTORES FACILITADORES Y/O DIFICULTADES

8. ETAPA DE INVESTIGACION

ACTIVIDADES	DESARROLLO	FACTORES FACILITADORES Y/O DIFICULTADES

Firma de Interno/a

VoBo de Tutor/a

Vo. Bo Coordinador Técnico Red





HOJA DE SEGUIMIENTO DEL TRABAJO DE INVESTIGACION DE SSSRO

MESES DE ROTACION.....MEDICINA.....ODONTOLOGIA.....ENFERMERIA.....

NOMBRE Y APELLIDOS DEL ESTUDIANTE.....

ACTIVIDAD 1 Elaboración del (I) Protocolo de Investigación	Cumplió	No cumplió	Vo.Bo. TUTOR/A DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD
PRIMER ETAPA DE SEGUIMIENTO EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD			
Tema de investigación elaborado			
Planteamiento del problema			
Pregunta de investigación			
Objetivos general y específicos			
Antecedentes			
Justificación			
ACTIVIDAD 2 Elaboración de protocolo de investigación (II) Diseño metodológico			
Tipo de estudio			
Población de estudio y muestra			
Delimitación geográfica y temporal			
Identificación de variables			
Técnicas e instrumentos de recolección			
ACTIVIDAD 3 Elaboración de protocolo de investigación (III) Marco Teórico			
Revisión bibliográfica y marco teórico elaborado			
ACTIVIDAD 4 Elaboración de protocolo de investigación (IV) Actividad de campo-recolección de datos			
Instrumentos de recolección de datos elaborados acordes a la muestra			
SEGUNDA ETAPA DE SEGUIMIENTO EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD			
ACTIVIDAD 5 Sistematización de datos, resultados, conclusiones análisis, discusión y recomendaciones. (V) Diseño metodológico			
Presentación de resultados			
Presentación de conclusiones			
Presentación de discusión			
Presentación de recomendaciones			
TERCERA ETAPA DE SEGUIMIENTO EN EL ESTABLECIMIENTO DE			
ACTIVIDAD 6 Presentación de Informe final (VI)			
Documentación final concluido y Visto Bueno			

Nota: Deber ser presentado para seguimiento de Comité Docente Asistencial de la Red en forma mensual

VoBo Presidente de comité Docente Asistencial o Coordinador Técnico de Red

*La Paz Unidos Por La Salud
Servicio Departamental de Salud*

