

# **MANUAL DE AGENTES SANITARIOS**

**MINISTERIO DE SALUD  
DEPARTAMENTO PRIMER NIVEL DE ATENCION  
PROVINCIA DE RIO NEGRO**

**- AÑO 2009 -**

**AUTORIDADES**

**GOBERNADOR  
DR. MIGUEL SAIZ**

**MINISTRO DE SALUD  
DRA. CRISTINA URIA**

**SECRETARIO DE ESTADO  
DR. DANIEL CHIOSSO**

**SUB SECRETARIA DE POLITICAS DE SALUD  
ODONT. BEATRIZ NAMOR**

## **GRUPO DE REDACCIÓN, ELABORACIÓN**

**Dra. Odila Arellano (Epidemiología)**  
**Med. Vet. Ricardo Bigatti (Chagas)**  
**Lic. Daniel Bikauskas (Salud mental)**  
**Ing. Carlos Bordino (Saneamiento ambiental)**  
**Tec. Nelsa Carmody (Bromatología)**  
**Lic. Graciela Dichiara (Educación para la Salud)**  
**Lic. Marcela Gonzalez (Inmunizaciones)**  
**Med. Vet. Edmundo Larrieu (Zoonosis)**  
**Dr. Alberto Lucio (Salud mental)**  
**Lic. Lorena Menna (Nutrición)**  
**Dra. Gabriela Perotti (Salud reproductiva)**  
**Lic. Susana Romeo (Primer Nivel de Atención)**  
**Dra. Alejandra Romero (Medicina comunitaria)**

### **Apoyo Administrativo**

**Gladys Bravín**

### **Apoyo Informático**

**Francisco Lo Moro**

**Guillermo Malpelli**

### **Coordinación General**

**Lic. Susana Romeo**

# Contenido

<b>Introducción</b> .....	<b>8</b>
Objetivo del Manual .....	8
Historia de la Atención Primaria en Río Negro .....	9
Estructura Básica para el Primer Nivel de Atención .....	11
<b>Capítulo I:</b>	
<b>Información Básica</b> .....	<b>14</b>
1. Comunidad y Participación comunitaria .....	15
2. Filosofía y Metodología de trabajo: La visita domiciliaria y las actividades de Rondas .....	15
3. El Agente Sanitario .....	21
<b>Capítulo II:</b>	
<b>Cartografía</b> .....	<b>25</b>
1. Reconocimiento Geográfico .....	26
2. Ubicación Geográfica .....	26
3. Necesidades de la Cartografía .....	27
4. Elementos necesarios para la cartografía .....	29
5. Sistemas de información geográficos .....	30
<b>Capítulo III:</b>	
<b>Cuidados en el Hogar</b> .....	<b>31</b>
1. Lavado de manos .....	33
2. Administración de medicamentos .....	35
3. Signos Vitales .....	38
4. Primeros Auxilios .....	45

<b>Capítulo IV:</b>	
<b>Inmunizaciones</b> .....	<b>73</b>
1. Aspectos generales sobre Inmunización .....	78
2. Factores que intervienen en la respuesta inmunitaria a la vacunación .....	79
3. Tipos de Vacunas .....	79
4. Uso simultáneo de vacunas .....	82
5. Recomendaciones para el intervalo de administración de antígenos vivos e inactivados .....	82
6. Intervalos recomendados entre las administración de vacunas y productos con inmunoglobulina ...	83
7. Esquemas interrumpidos .....	85
8. Precauciones y contraindicaciones .....	87
9. Certificación de la vacuna .....	88
10. Técnicas de administración de Vacunas .....	89
11. Características de las principales Vacunas .....	93
12. Cadena de Frío .....	95
13. Vacunación a Embarazadas .....	110
<b>Capítulo V:</b>	
<b>Educación Sanitaria</b> .....	<b>111</b>
1. Conceptualización de la Educación para la Salud .....	112
2. Definición operativa de Educación para la Salud .....	113
3. Encuadre de las acciones de salud según niveles de prevención .....	114
4. Técnicas educativas .....	118
<b>Capítulo VI:</b>	
<b>Administración y Supervisión</b> .....	<b>129</b>
1. Administración .....	130
2. Supervisión .....	133
<b>Capítulo VII:</b>	
<b>Saneamiento Ambiental</b> .....	<b>136</b>
El agua. Ciclo del agua en la naturaleza .....	138

Principales enfermedades de origen hídrico .....	140
Enfermedades por exceso o déficit de ciertas sustancias .....	141
Clasificación de las aguas según su origen .....	143
Procedimientos comunes para purificar el agua en el medio ambiente .....	147
Técnicas de toma de muestras de agua para análisis .....	153
Excretas .....	157
Basura o residuos sólidos .....	162
Otros problemas de Saneamiento Rural .....	164
Vivienda.....	172
<b>Capítulo VIII:</b>	
<b>Zoonosis .....</b>	<b>176</b>
1. Triquinosis .....	177
2. Hantavirus .....	179
3. Enfermedad de Chagas Mazza .....	179
4. Hidatidosis .....	181
<b>Capítulo IX:</b>	
<b>Salud Bucal .....</b>	<b>192</b>
Placa Bacteriana .....	193
Caries .....	193
Gingivitis .....	193
<b>Capítulo X:</b>	
<b>Salud Mental .....</b>	<b>195</b>
Introducción .....	196
Los trastornos mentales ¿son previsibles? .....	198
La Salud Mental en Río Negro .....	200
Un nuevo enfoque que orienta y sostiene las acciones en Salud Mental .....	201
Acciones en Salud Mental del Agente Sanitario .....	205
Crisis con violencia hacia otro .....	207
Crisis con violencia hacia si mismo .....	210
Ansiedad, angustia, pánico, somatización, insomnio, fobias .....	213

Retainimiento . . . . .	214
Lenguaje anormal . . . . .	217
Conducta anormal . . . . .	221
Bibliografía . . . . .	222
<b>Capítulo XI:</b>	
<b>Inocuidad de los Alimentos . . . . .</b>	<b>223</b>
Introducción . . . . .	224
Objetivos generales . . . . .	224
Contaminación cruzada . . . . .	234
Otras enfermedades transmitidas por alimentos . . . . .	237
<b>Capítulo XII:</b>	
<b>Lactancia materna. . . . .</b>	<b>239</b>
<b>Capítulo XIII:</b>	
<b>Atención de cierta patología prevalente en los niños . . . . .</b>	<b>248</b>
Diarreas . . . . .	249
Vómitos . . . . .	254
Vías Respiratorias. . . . .	255
<b>Capítulo XIV:</b>	
<b>Salud reproductiva . . . . .</b>	<b>258</b>
Control embarazada . . . . .	259
Salud reproductiva . . . . .	264
<b>Capítulo XV:</b>	
<b>Alimentación del adulto. . . . .</b>	<b>280</b>
<b>Capítulo XVI:</b>	
<b>Sistema de información de agentes sanitarios. . . . .</b>	<b>283</b>
<b>Capítulo XVII:</b>	
<b>Encaminando la Vida . . . . .</b>	<b>297</b>





# INTRODUCCION

## 1. Objetivo del Manual

El presente Manual de Procedimientos es una revisión del Manual de Agentes Sanitarios elaborado en el año 1982 por el Programa Nacional de Salud Rural.

Ha sido actualizado teniendo en cuenta los propósitos, objetivos y métodos de trabajo que propone la Atención Primaria de la Salud en los que se establece que “para lograr la penetración en áreas de riesgo, de algunas acciones de salud, el Agente Sanitario realizará acciones básicas de salud, a la vez que consolidará una buena comunicación del individuo y su familia con la medicina organizada”.

El Agente Sanitario necesita de una guía de consulta y actualización de conocimientos, que lo orienten en la forma de llevar a cabo sus actividades con eficiencia y seguridad para las personas que debe atender.

Por otra parte, es un elemento de referencia para que los profesionales específicos puedan supervisar y evaluar las actividades de los Agentes Sanitarios guiándose por lo que éstos PUEDEN y DEBEN HACER de acuerdo a lo que especifica cada procedimiento.

Se considera que el presente Manual debe ser adaptado y completado para que su contenido se adecue a las necesidades del área donde el Agente Sanitario deba utilizarlo.

Se espera que el Agente Sanitario, guiándose por los procedimientos de trabajo descriptos y con la supervisión médica e intermedia, pueda desarrollar con eficiencia y responsabilidad las acciones de salud para las que ha sido capacitado.

## **2. Historia de la Atención Primaria en la Provincia de Río Negro.**

### **2.1. Etapa preliminar o del “Programa de Salud Rural” 1976 – 1996.**

Durante estos primeros cuatro años previos a la incorporación de los conceptos aprobados en la Conferencia de Alma – Ata en la República Argentina algunas actividades de APS comenzaron a implementarse a través del Programa de Salud Rural.

El objetivo primario era la extensión de la cobertura y el desarrollo de actividades básicas mínimas de prevención y promoción de la salud siendo el instrumento elegido **Agente Sanitario** para el que se comienza a consensuar una serie de intervenciones y una capacitación básica.

Se trabajó en la definición, estructura y componentes del Programa de Salud Rural y en la formación y equipamiento del Agente Sanitario (Manual de Agentes Sanitarios- Metodología de trabajo – Ronda Sanitaria – Formularios básicos – Simbología del reconocimiento geográfico).

Se comienza a interrelacionar estos programas con otros verticales tales como el materno infantil, de odontología, de inmunizaciones de vigilancia epidemiológica, y de tuberculosis.

La APS era en éste período conceptualizada y aplicada como un programa.

### **2.2. Etapa de introducción de la estrategia de APS. (1979 – 1989).**

**Septiembre de 1979:** Aparece por primera vez en las actas de las reuniones de los Jefes de Programa de Salud Rural el tema de Atención Primaria ligado a la definición de la misma para la odontología y TBC junto con la introducción del concepto de la salud ambiental a través del saneamiento y actividades de control de zoonosis.

**Diciembre de 1979:** Se modifica el nombre de Programa por el de “Atención Primaria de la Salud en Areas Rurales”.

**Año 1981:** comienza a considerarse la APS como la puerta de entrada a un sistema de complejidad creciente en tres niveles, definiendo objetivos de cobertura total en áreas geográficas delimitadas “Area programática” como primera enunciación de la regionalización, y fundamentalmente, poner las acciones de APS bajo la responsabilidad de los establecimientos sanitarios como primer intento de relación entre el primero y segundo nivel.

### **2.3. Etapa de avance conceptual y extensión metodológica (1984-1989).**

**Noviembre de 1984:** las conclusiones de la comisión de Salud Rural expresan: “La actual concepción de APS supera apreciablemente a la anterior, constituyéndose en una estrategia incorporada al proceso de planificación del sistema de salud”.

En el acta se establecen las “**Líneas básicas de acción**”:

- Articulación intra e intersectorial
- Participación comunitaria, requiriendo para ello nuevos modelos de planificación.
- Ordenamiento de la red de servicios
- Organización de la atención por niveles, con énfasis en el primer nivel estableciendo claros mecanismos de referencia.
- Utilización del enfoque de riesgo en la determinación de los grupos prioritarios.
- Incorporación en el primer nivel de los programas prioritarios.

### **2.4. Etapa de consolidación operativa (1989-1999):**

Se promueve su inclusión definitiva en las **políticas nacionales**. El decreto PEN N° 1269/92 establece a la APS como una política instrumental con el fin de promover, desarrollar y apoyar a la estrategia de APS como componente fundamental de extensión de cobertura a toda población (urbana y rural) y de accesibilidad al sistema. Esto se ve reforzando en el Decreto PEN N° 578/93 de Hospital Públicos de Autogestión.

**Noviembre de 1992:** Entra en vigencia el Programa Nacional de Garantía de la Calidad de la Atención Médica que con el consenso de entidades científicas académicas e intermedias redactan las normas referidas a las actividades de APS.

### **3. Estructura Básica para el Primer Nivel de Atención.**

Un modelo posible de organización para el Primer Nivel de Atención en las Areas Programas podría incluir:

#### **3.1. Jefe De Actividades Programadas Para El Area (“Dapa”)**

Actividades Programadas Para el Area debería constituir una unidad de organización en todas las Areas Programas con rango no inferior a Departamento (Hospitales de complejidad VI) o División (Hospitales de complejidad III y IV). Pudiendo ser ejercida por cualquier técnico o profesional de la salud.

##### **MISION:**

Ejercer la conducción de las áreas destinadas a la protección de la salud a través de programas dirigidos al ambiente, las personas, a los grupos de población y a la comunidad a la que pertenece.

##### **FUNCIONES:**

Programar, organizar, coordinar, controlar y evaluar el desarrollo de los programas y las acciones destinadas a la promoción y protección de la salud y al control de enfermedades en el ámbito geográfico del Area Programa.

Asesorar al Director del Area Programa para la planificación estratégica y la definición de prioridades sanitarias basadas en la información generada en las áreas de su dependencia y en el ámbito privado.

Programar acciones que faciliten la accesibilidad de la comunidad a los servicios de salud en el primer nivel de atención y la oportuna derivación al segundo nivel de atención..

Ordenar, supervisar y asegurar el sistema de visitas domiciliarias de agentes sanitarios, incluyendo como parte de las mismas a los operativos especiales de inmunización o de prevención, promoviendo en todos los casos una visita domiciliaria integral y con criterio de riesgo con prioridad en la identificación y seguimiento de embarazadas, control del niño sano y control de enfermedades endemo epidémicas.

Ordenar el sistema de atención en puestos sanitarios cubiertos por agentes sanitarios o enfermeros, garantizando la cobertura sanitaria de la población y las licencias correspondientes al personal.

Coordinar la visita médica periódica y sistemática en áreas rurales y el funcionamiento de los Centros de Salud, cumpliendo funciones de Jefe de Atención Médica cuando esta figura no exista en el organigrama del área programa en función de la complejidad.

Mantener la capacitación permanente de los agentes en su área de dependencia, en administración de servicios, metodología de investigación informal y formal, estadísticas, epidemiología y control de enfermedades endemoepidémicas, incluyendo la coordinación de cuatro cursillos

trimestrales para agentes sanitarios y enfermeros comunitarios, con inclusión de los temas definidos en la programación provincial más aquellos definidos de interés local.

Promover reuniones regulares y periódicas con el personal dependiente para analizar y evaluar las actividades.

Coordinar acciones con otros sectores y o Instituciones involucradas y organizaciones de la Comunidad, referentes comunitarios y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.

Mantenerse informado de las enfermedades endemo epidémicas presentes en el Area Programa.

Colaborar y coordinar acciones con los integrantes del CATA.

Coordinar el accionar de los supervisores locales de programas de salud.

Aplicar las normas técnicas que dicte el Ministerio de Salud.

Elaborar el proyecto de presupuesto anual del Departamento/División y de los Centros de Salud para ser analizado en conjunto con el Consejo Local de Salud.

Administrar los recursos económicos asignados al Primer Nivel de Atención en el presupuesto hospitalario.

Ordenar el trabajo del personal administrativo y chofer asignados específicamente al Departamento/División

### **3.2. Agentes Sanitarios**

Quienes se desempeñen como agentes sanitarios (título de agente sanitario, auxiliar de enfermería, auxiliar de enfermería comunitario, enfermero, enfermero comunitario, licenciado en enfermería) deberían tener dependencia directa del Supervisor de Agentes Sanitarios o del Jefe del Centro de Salud cuando este está formalmente constituido.

#### **MISION:**

Conformar el primer contacto entre la población y el sistema de salud, mediante la visita domiciliaria programada a viviendas de sectores de riesgo y mediante su actividad en los centros de salud y en organizaciones de la comunidad.

#### **FUNCIONES**

Censar a la población del área o sector asignado para su trabajo (censo de viviendas y habitantes) y categorizarla en función del riesgo.

Realizar visitas domiciliarias, de acuerdo al calendario elaborado por el Nivel Central, visitando 80/250 viviendas en cada trimestre (según características de dispersión o concentración urbana de las viviendas) en los horarios mas adecuados para la comunidad, en función de la urbanización o ruralidad de las mismas, priorizando las visitas a familias de riesgo.

Desarrollar en las visitas domiciliarias todas las actividades previstas en la programación local y en el programa provincial de salud, con prioridad en maternidad e infancia (detección y seguimiento del embarazo, apoyo en el control del niño sano, inmunizaciones), educación para la

salud y control de enfermedades endémoepidémicas prevalentes en su comunidad, tal como hidatidosis, chagas, tuberculosis y enfermedades de transmisión sexual.

Realizar acciones sanitarias en escuelas, centro de salud y otros centros de organización social, con especial referencia a educación sanitaria, prevención de la salud e inmunizaciones

Realizar acciones de enfermería en el centro de salud cuando las circunstancias así lo requieran en forma acorde a las incumbencias del título que posea el agente sanitario.

Realizar el cursillo pre-ronda en el hospital cabecera del área o en el centro de salud.

Registrar las acciones efectuadas en los domicilios y en los puestos utilizando el sistema de registro estandarizado para toda la provincia por el Departamento de Primer Nivel de Atención.

Procesar y analizar la información recogida al final de cada ronda.

Participar en reuniones de la comunidad que asiste.

Realizar el seguimiento de las derivaciones que ha promovido ya sea en salud o en estado de emergencia.

Solicitar la presencia del supervisor cuando las circunstancias así lo requiera.

## **CAPITULO I: INFORMACION BASICA**

## **1. Comunidad y Participación comunitaria**

¿Qué es una comunidad?

Es un grupo de personas que viven en un lugar determinado.

Esta población tiene cosas en común, una historia, conocimientos, tradiciones, costumbres.....

Los miembros de una comunidad tienen entre sí relaciones distintas a las que mantienen con otras personas ajenas a la comunidad.

La comunidad, tiene instituciones propias (clubes, sociedades de fomento). Al mismo tiempo, forma parte de una sociedad mayor (región, provincia, país), con la que mantiene relaciones.

¿Qué es la participación comunitaria?

Es poder discutir y actuar en conjunto, aportando las distintas ideas e intereses, para encontrar la mejor manera de afrontar los problemas del conjunto social. Esto no significa que se anulen las diferencias individuales y sociales. Cada individuo, cada grupo participa con lo que él es, y desde el lugar que ocupa. Para discutir, compartir y llegar a acuerdos en los hechos, hay algunos puntos de partida.

- Ver cuáles son los problemas, establecer prioridades.
- Conocer con qué contamos y qué limitaciones hay.
- Conocer distintas soluciones.
- Discutir distintas posibilidades para encontrar soluciones que nos comprometan a todos,

## **2. Filosofía y Metodología de trabajo: La visita domiciliaria y las actividades de Ronda**

Cada establecimiento sanitario realiza acciones sanitarias en la totalidad de las casas y familias de su área de influencia, mediante visitas domiciliarias programadas.

Actualmente no todos los habitantes reciben las acciones por cualquiera de estas razones:

- a) Porque el establecimiento sanitario no la realiza habitualmente
- b) Porque si presta servicio la gente no llega porque está lejos
- c) Porque la gente no conoce o no sabe.

El objetivo es dar cobertura sanitaria a toda la población de su área de responsabilidad.



Par conseguir este objetivo es necesario llegar casa por casa, con personal sanitario en visita domiciliaria programada, permanente y ordenada, con la mayor frecuencia posible. No nos quedaremos a la espera de un problema, de una enfermedad o de que una madre busque una vacuna para su niño, saldremos en busca de ellos y de todos ellos, a eso le denominaremos *cobertura total*.

Cada período durante el cual el personal sanitario visita la totalidad de las viviendas de su área se llama RONDA SANITARIA, en una Ronda debemos realizar todas las acciones que están programadas.

Lógicamente para visitar *todas* las viviendas es necesario conocer cuántas son, dónde están, y cómo llegar a ellas; a pie, en vehículo, o con cabalgaduras. Para ello se realiza el RECONOCIMIENTO GEOGRAFICO. En planos de cada departamento estarán dibujados todas las localidades, poblaciones y parajes. De cada uno de ellos estarán dibujados las viviendas y un croquis por cada localidad, pueblo o paraje. Estos esquemas actualmente, pueden también ser desarrollados en computadoras, con software especiales, constituyendo lo que se denomina un Sistema de Información Geográfico (SIG)

En base a ello dividiremos todo el territorio que es responsabilidad de un Hospital o de un Puesto Sanitario en 5, 10, 12 o 20 SECTORES DE TRABAJO, tantos como sean necesarios. Cada sector de trabajo tendrá 60 – 100 ó 300 viviendas, depende de lo agrupado o dispersas que se encuentren. A esto llamaremos ZONIFICACION, que es determinar cuáles y cuántos y cómo son cada *sector de trabajo*.

La suma de todos los sectores de trabajo es el área programática u operativa o área de influencia del Hospital Base.

Cada sector de trabajo estará a cargo de un personal Sanitario que se denomina AGENTE SANITARIO.

Un Agente Sanitario es una persona especialmente adiestrada para llevar casa por casa las acciones o actividades de los distintos programas de salud. Habrá un Supervisor Intermedio, quién coordinará, enseñará, y hará los ajustes necesarios para que los resultados sean los que se esperan de las visitas domiciliarias. Podrá haber un supervisor cada 5 u 8 agentes sanitarios.

Estos Agentes Sanitarios y Supervisores serán previamente preparados; en un curso de capacitación para enseñarles todo lo referido al trabajo que deberán realizar.

Entre ronda y ronda, al tiempo que se evalúa los resultados de la ronda ya finalizada, se hará un curso pre-ronda, para acrecentar la capacitación del Agente Sanitario y de los Supervisores, en ese cursillo se le imparten nueva instrucciones para la próxima ronda.

El Hospital, Centro de Salud o CAPS, desarrollará todas las actividades en domicilio a través de sus Agentes Sanitarios.

El Jefe DAPA es el que supervisa, conduce y dirige los programas en su área.

Las actividades de los agentes sanitarios incluyen:

- a) Censo de la población, familia y vivienda.
- b) Cartografía.
- c) Detección y captación de embarazadas.
- d) Promoción del parto hospitalario.
- e) Detección y captación de niños desnutridos.
- f) Detección y captación de niños enfermos o sanos para control o tratamiento.
- g) Vacunación según normas.
- h) Promoción de salud bucodental.
- i) Promoción de saneamiento domiciliario; disposición de excretas, basura y potabilización del agua de consumo.
- j) Educación sanitaria
- k) Promoción de la seguridad alimentaria.
- l) Consejería sobre Salud Reproductiva.
- m) Control de enfermedades endemoepidémicas (TBC, Chagas, Hidatidosis, etc).
- n) Detección de familias de riesgo. Priorización.
- o) Evaluación y análisis de sus actividades.

Deben incluirse como actividades del Programa las que desarrollan los Supervisores Intermedios y Jefe DAPA como ser :

- a) Supervisión permanente en terreno.
- b) Evaluación de los resultados.
- c) Capacitación de Agentes Sanitarios y Supervisores, mediante la supervisión directa y con los cursos de pre-ronda.

Como es de notar, la mayor parte de las actividades que se llevarán a cabo son referidas a acciones de promoción y protección de la salud. Son acciones *simples, básicas, de poca complejidad* pero de enorme utilidad a los fines de la salud de la población.

De nada vale tener un servicio para hidratar y curar niños con diarrea estival, si no tenemos en cuenta las causas, las raíces del mal donde se genera este problema de salud.

*En la casa, en la familia y en el lugar donde vive. ¿Qué hacer para prevenirlos?, ¿Qué hacer para evitar la mortalidad infantil que provoca?, “Apagar el incendio” una vez desatado es caro, difícil y no siempre se consigue. Entonces es lo lógico que lleguemos a la casa, a todas las viviendas, a cada madre y a todas las madres, preguntemos por sus niños y lactantes, los pesemos, les midamos su talla para conocer su grado de*

desnutrición, los controlemos, los vacunemos, los derivemos al médico si está enfermo, les enseñemos a alimentarlos, lactancia materna, los eduquemos en la higiene y el aseo, vamos a enseñarle cómo y por qué se enferman para que sepan defenderse, a prevenir a esa familia sobre la contaminación de las aguas por las excretas, sobre el peligro de la basura y las moscas y apoyarlos en su alimentación con la leche materna, a evitar un contagio si su madre, padre o abuelo son tuberculosos, ayudarlos en el tratamiento contra los parásitos que haya indicado el médico y cómo prevenir en la casa la reinfección, etcétera.

Si evitamos que ese niño llegue al Centro de Salud con vómitos y diarrea incontrolables habremos conseguido nuestro objetivo.

Como en este caso, todas las acciones del Programa tienen un motivo *preciso, concreto, fácil* de realizar por un Agente Sanitario; efectivo, si se hacen a conciencia y sobre todas las familias de un área. Todas las actividades tienen un racional fundamento médico y sanitario.

*¿Por qué el registro de la población, familias y viviendas?*

Siendo nuestro objetivo cubrir la totalidad de la población, cada Agente Sanitario debe conocer cuántas personas habitan su sector de trabajo, no sólo la cantidad global, sino cuántos niños, cuántas embarazadas, cuántos menores de un año; debe conocer cuántos y quiénes son los que nacen, porque deberá controlar su normal crecimiento, deberá estar atento a cualquier signo o síntoma anormal que esté indicado que ese niño está en peligro de enfermarse y desnutrirse.

*¿Por qué la visita domiciliaria a las familias?*

Porque es la unidad de trabajo del Agente Sanitario, así como la enfermera asistencial de un Hospital tiene como unidad de trabajo al paciente o una cama con hospitalizado; el Agente Sanitario tiene como unidad de trabajo la *familia*. Sobre ella vuelca la enseñanza y los cuidados que serán su misión. Además una tarea que se asigna al Agente Sanitario es determinar cuáles y cuántas son las *familias de riesgo o críticas*.

*¿Por qué se dice que una familia está en riesgo desde el punto de vista sanitario?*

Hay muchas razones de índole cultural, social o económico, pero a nosotros nos interesan los efectos finales.

Si en una familia hay un tuberculoso, si hay niños desnutridos o si en ese hogar murieron varios lactantes, si hay vinchucas, si no hay agua potable, etc., diremos: “*es una familia de riesgo*”. Sobre ella debemos extremar nuestra vigilancia y aumentar la frecuencia de nuestra visita y controles.

*¿Por qué censos de casas?*

Desde que se hizo el reconocimiento geográfico numerosas familias se trasladan de un lugar a otro, por razones de trabajo, generalmente , aparecen casas y desaparecen en todos los sectores. Se debe actualizar el croquis del Reconocimiento *para no dejar parajes o localidades sin visitar*. El objetivo es la cobertura total.

*¿Por qué el registro de embarazadas?*

Por las siguientes razones: Porque debemos vacunarlas, porque debemos instruir las sobre la higiene del embarazo, porque debemos estar atentos a la aparición de síntomas y signos que nos dicen que estamos ante un embarazo patológico, anormal, porque debemos propender a la asistencia médica del parto, o a la asistencia del parto por personal preparado. Por todo ello el Agente Sanitario debe conocer cada una de las gestaciones que hay en su sector de trabajo y controlarlas.

*¿Por qué la actividad de promoción del parto hospitalario?*

Porque en las poblaciones rurales está largamente demostrado que tenemos elevada mortalidad materna por parto y sus complicaciones, porque hay que evitar daños del niño y de la madre, daños que surgen del parto domiciliario, donde las condiciones de higiene o las técnicas o manipuleos tradicionales a veces son negativos.

*¿Por qué las actividades de detección y captación de niños desnutridos?*

La mal nutrición es uno de problemas de fondo, en ellas numerosos niños no alcanzan un aceptable grado de nutrición, el crecimiento y el desarrollo psíquico se ven frenados por la falta de aporte proteico, y esos niños mal nutridos son el terreno donde las enfermedades transmisibles cobran el mayor número de víctimas.

*¿Por qué la detección y captación de niños sanos y enfermos para control y / o tratamiento médico?*

Porque uno de los objetivos del Programa (y no solo del Programa, sino de todo el accionar de Salud Pública) es disminuir los índices de morbimortalidad infantil, siendo conocido que gran parte de la población infantil muere sin atención médica, que muchas veces la atención médica no es oportuna, porque llega cuando ya es imposible recuperar al niño y que el control sanitario de los niños es insuficiente en la actualidad. El Agente Sanitario efectuará un control mínimo, derivará ante signos y síntomas de alarma, vacunará promocionará la lactancia materna y educará a la madre en la alimentación y cuidado del niño.

Las actividades de vacunaciones no necesitan demasiada explicación. La inmunización o vacunación contra una enfermedad es la forma más simple, la menos costosa y la más segura de prevenir una enfermedad o muerte. Hay aún en la provincia enfermedades que no deberían existir (Coqueluche, Difteria, Tétanos, Sarampión, etc.).

La meta del Programa es llegar casa por casa con todas las vacunas disponibles para alcanzar niveles óptimos de cobertura.

*¿Por qué promocionar el saneamiento del ambiente?*

*¿Por qué educar a los pobladores en el control sanitario domiciliario de las excretas, basuras y del agua de consumo?*

Porque el medio ambiente contaminado por las basuras y las excretas constituye una fuente importantísima en la transmisión de numerosas enfermedades: Parasitosis, Hepatitis, Tifoidea, Diarrea Infantil, etc. Estas provienen en gran parte del agua y alimentos contaminados directa o indirectamente por las heces humanas o de animales. Cada familia debe ser instruida en la construcción de baños y letrinas, en el enterramiento de la basura y la potabilización del agua para la bebida y la de preparación masiva de alimentos. Cortamos así el ciclo de transmisión de enfermedades en aquellas poblaciones que aún no disponen de servicios Sanitarios adecuados como en las ciudades.

Igualmente, trabajaremos en aquellas áreas donde la presencia de vinchucas debe ser combatida o donde los perros desparasitados ayudarán a evitar hidatidosis.

El accionar del Agente Sanitario es fundamentalmente en educación para la salud.

*La Promoción de la Salud es una actividad en sí misma. Está presente en todas las visitas domiciliarias y en cada tarea del Agente Sanitario y los Supervisores.*

En las viviendas el Agente Sanitario registra la actividad cumplida.

Por todo lo anterior se deduce que el Agente Sanitario, es un trabajador *polivalente*, que estará adiestrado para colaborar con todos los programas sanitarios, Maternidad e Infancia, Saneamiento Ambiental, Epidemiología, Odontología, etc. y para las acciones asistenciales propias del Puesto Sanitario u Hospital del cual depende. El número de viviendas que se pondrá bajo su responsabilidad será el adecuado, para que pueda cumplir con las actividades en el periodo que llamaremos Ronda Sanitaria, período que se extenderá por dos (2) meses aproximadamente.

Todo el trabajo será evaluado permanentemente. Evaluar es cuantificar, poner medida y cantidad a cada una de las tareas. En un trabajo responsable no basta decir hice tal o cual cosa, debemos decir: “*cuánto hice*”, “*cómo hice*”, “*en qué tiempo y dónde*”.

Los Supervisores Médicos e Intermedios tendrán todos los datos para que el Programa mida su propia eficiencia, ronda por ronda. El Agente Sanitario sabrá al cabo de las primeras rondas: cuántas familias tienen, cuántos niños nacen; quiénes están enfermos; cuántos inmunizó con cada vacuna; cuántas embarazadas viven en su sector; cuántas llegan al hospital para control y parto; a cuántos tuberculosos tiene que apoyar en el

tratamiento y control; cuántas casas han adoptado medidas sanitarias para sanear el ambiente domiciliario; cuántas casas visita del total del sector, etc.

**ESTE ES EL MANUAL QUE CONTIENE  
LAS INDICACIONES, NORMAS Y  
ENSEÑANZAS QUE EL AGENTE  
SANITARIO DEBERA EFECTUAR  
EN SUS VISITAS DOMICILIARIAS.**

### **3. EL Agente Sanitario**

Para dar cumplimiento a la programación se ha tomado como método básico de trabajo el sistema de rondas, son 4 al año de dos meses de duración cada una con una semana de curso pre-ronda y una semana para análisis de los datos recogidos y programación de las actividades. El eje del trabajo es la *visita domiciliaria* del Agente Sanitario para cumplimentar acciones predeterminadas, dedicada fundamentalmente al trabajo sanitario de promoción y protección de la salud.

Su técnica será difundir en forma práctica los hábitos y estilos de vida saludable. El método de trabajo es la visita al hogar. La unidad a quien va dirigida es la familia.

El Agente Sanitario se hará amigo del grupo familiar, los visitará regularmente y conocerá a cada uno de sus integrantes, su ambiente y sus problemas de salud. Educará a las madres enseñándoles hábitos de salud y aseo. Descubrirá los primeros indicios de anomalía y detectará las fallas del ambiente físico y sanitario de la vivienda. Indicará la oportunidad de la consulta médica .

Al programar su visita deberá tener en cuenta:

- Elegir el momento y el horario oportuno. De nada sirve visitar una vivienda si los responsables de la familia están en el trabajo.
- Presentarse en forma amable. Si es la primera vez que lo hace, dirá quién es, su función, los motivos de la visita, y a qué centro de salud pertenece.
- Realizará las acciones que correspondan y las enseñanzas programadas.

- Agradecer y despedirse.

**Entrevista:**

- Es el intercambio de ideas.

**Finalidad:**

- Orientar en cualquier aspecto.
- Ayudar a resolver problemas.
- Educar.
- Comprender problemas.
- Conocer proyectos.

**Condiciones:**

- Guardar secreto.
- Saber escuchar.
- Brindar seguridad y amabilidad.
- Ser pacientes y tolerantes
- Ser firmes y flexibles.
- Preguntar con claridad.
- Ser imparciales.
- Disponer de tiempo suficiente y lugar adecuado
- Elegir horario apropiado.
- Hacer resumen final.

**Para asegurara el éxito debe:**

- Despertar simpatía y confianza en la gente.
- Demostrar confianza y seguridad en lo que dice y hace.

- Emplear lenguaje sencillo y de acuerdo a la gente a quien va dirigido.
- No emplear tono de voz imperativo, no dar ordenes ni presionar, sino persuadir
- No difundir temor en lo que dice o hace.
- Anotar en la carpeta familiar los datos que correspondan.
- Terminada la visita saludar y despedirse, informando fecha próxima de la nueva visita.

### **3.1. Recomendaciones para la actuación personal del Agente Sanitario**

La labor del Agente tiene gran importancia porque a través de ella se promueven, aseguran y mantiene acciones de salud en la comunidad.

En los más apartados rincones de la provincia , él representa LA SALUD; debe crear facilidades para ser recibido y aceptado por la gente.

Ello constituye al mismo tiempo un compromiso que lo obliga a empeñarse en cada circunstancia, con el máximo de dedicación y eficiencia posible. Para lograrlo, deberá conocer a fondo y procurar no excederse en el ejercicio de sus funciones, evitando superponer su acción a la de otros profesionales y agentes del bienestar de la comunidad.

### **3.2. El Agente Sanitario en su tarea diaria**

La forma de vida del Agente Sanitario, sus hábitos y costumbres, construirán un modelo al cual puedan referirse válidamente sus indicaciones y consejos a familias visitadas.

Guardará absoluta reserva sobre hechos conocidos en razón de su trabajo, recordando que en este sentido sus obligaciones son similares a las que tienen los demás integrantes del equipo de salud

El aseo personal y la vestimenta adecuada constituyen eficientes factores de presentación para el Agente Sanitario. Su lenguaje sencillo y su trato cortés, encerrarán un mensaje sanitario claro, destinado a servir a las personas, brindando normas de salud y modificando paulatinamente sus actitudes y prejuicios.

El Agente Sanitario tratará que su tarea sea vista con agrado y que, a través de la misma, se advierta que le interesa su trabajo, y que le importa el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes de área.



### **3.3. Consejería a la familia y la comunidad**

La decisión de seleccionar el término consejería para denominar una de las principales acciones del agente sanitario durante la visita domiciliaria obedece a la amplitud y trascendencia de su significado, en el que confluyen la totalidad de las tareas que idealmente debe realizar el agente sanitario para cumplir a cabalidad con su cometido de promover y apoyar la atención integral del niño y la familia.

Consejería se entenderá, mas allá de la definición básica –“parecer u opinión que se da a otra persona indicando la manera de actuar”- como una acción más completa, sinónimo de acompañamiento, orientación y apoyo.

Entendida la consejería como sinónimo de diálogo, girará alrededor de una información de salud (promoción, prevención, atención) que el agente sanitario juzgue como imprescindible en la tarea familiar de brindar atención integral.

Consejería entendida como sinónimo de acompañamiento, deberá estar orientada a animar a la familia y la comunidad a movilizar su propio pensamiento y capacidad para analizar y resolver conflictos , de tal manera que sea la misma persona quien tome las decisiones para enfrentar los problemas de salud que se presentan. Debe significar que el agente esté cerca de la persona o familia que recibe el “consejo”, en tanto adquiere confianza en su capacidad de reflexionar, razona por sí misma o hace su elaboración personal frente a las posibilidades que se le abren para mejorar las condiciones de salud.

### **3.4. El Agente sanitario como efector principal en actividades de Promoción**

El Agente Sanitario representa el recurso más significativo en las acciones de Promoción por su diario contacto con la comunidad, por convivir con los individuos que experimentan limitaciones de toda índole, participando además en las gestiones y actividades que ellos realizan (ya sea por iniciativa propia o siguiendo las directivas de un plan) y que le proporcionarán un conocimiento de su sociedad que no puede ser adquirido más que por pertenecer y accionar en el medio.

Ningún conocimiento técnico puede dar por sí solo una percepción tan viva de lo que es la realidad social, como la vivencia cotidiana del Agente Sanitario inmerso en ella.

## **CAPITULO II: CARTOGRAFIA**

## **1. Reconocimiento Geográfico:**

Es una actividad técnica que implica graficar los accidentes geográficos del área de recorrido del Agente Sanitario con simbología simple, de fácil interpretación y con normas uniformes a efectos de su comparación. Se destaca como elemento de importancia la ubicación de viviendas dentro del marco dado por accidentes del terreno

Se emplea para obtener el relevamiento necesario, la técnica denominada cartografía, que es la disciplina o arte de trazar mapas o croquis en escala o proporción.

La relación de la cartografía con el programa es la que nos permitirá confirmar datos existentes y la actualización de éstos a fin de cada Agente Sanitario conociendo su cometido sepa la ubicación de las viviendas, distancias, caminos, y tenga un número de orden para reconocerlo.

Esto implica la confección de un croquis simple, sencillo y de fácil realización para determinar el sector y el itinerario del recorrido de la ronda.

## **2. Ubicación Geográfica:**

Detectar perfectamente dónde está situado el sector del cual se levantará el croquis, haciendo mención de los caminos que lo comunican con otras localidades expresándolos en kilómetros, las distancias que lo separan.

En la parte superior del croquis debe colocarse el nombre de la localidad, departamento, área o zona y provincia a que pertenece.

También tiene que colocarse ya en la parte inferior, referencias de acuerdo a la simbología estipulada por el programa de Salud Rural, indicar el Norte y el nombre del Agente que realizó el trabajo.

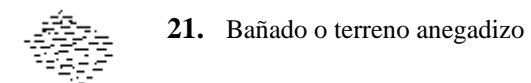
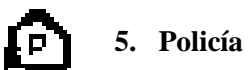
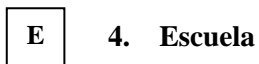
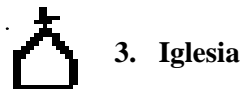
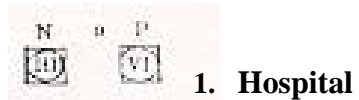
### 3. Necesidades de la Cartografía :

Los croquis a confeccionar tienen que seguir ciertas normas, pues hay que pensar que no sólo serán utilizados por quienes lo confeccionan, sino también por las personas que trabajan en el Primer Nivel de Atención (Director, Médico Supervisor, Supervisores, otros Agentes Sanitarios , chofer, etc.) .

Todo tiene que estar hecho en el mismo lenguaje para que pueda ser leído e interpretado por cualquier otra persona (ver simbología)

### RECONOCIMIENTO GEOGRAFICO

#### SIGNOS CONVENCIONALES:





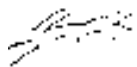
13. Localidad en croquis de ubicación



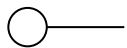
14. Ciudad, Pueblo o villa etc.



15. Zanjón cortaduras



16. Curso de agua menos de 5 mts. de ancho



17. Vertiente ojo de agua



18. Curso de agua mas de 5 mts de ancho



19. Acequia



20. Laguna



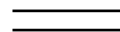
31. Alambrado con tranquera



23. Puente



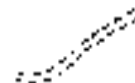
24. Camino Pavimentado



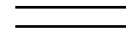
25. Camino enripiado



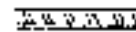
26. Camino de tierra



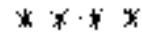
27. Senda



28. Mojón



29. Vía ferrocarril



30. Alambrado



32. Bosque

#### **4. Elementos necesarios para la cartografía:**

- ESCALA
- ORIENTACION
- DISTANCIA – METODOS PRACTICOS
- ACCIDENTES GEOGRAFICOS
- GRAFICACION

##### **4.1. Escala:**

A los fines prácticos y para que los croquis guarden una cierta proporción de distancia, se trabajará sobre un papel cuadriculado, donde a un cuadrado se le asignará una determinada. Por ejemplo: un lado del cuadriculado igual a un kilómetro o 10 cuadros igual a 1 kilómetro. Estas proporciones se anotarán al pie del croquis.

##### **4.2. Orientación:**

Otro dato necesario a incluir es la dirección del Norte en el croquis, es decir la orientación. Tendríamos que valernos de una brújula ; en el caso de no contar con este elemento, en el transcurso del levantamiento del croquis podemos deducir la dirección Norte ubicando las direcciones en que sale y se pone el sol, sabiendo que éstas son: Este y Oeste respectivamente. Si en la mañana miramos al sol tendremos a nuestra izquierda el Norte.

El Norte siempre debe coincidir con la parte superior del croquis.

##### **4.3. Distancias:**

Es la posición relativa de un punto con respecto a otro. Las distancias se pueden medir con distintas unidades, metros, kilómetros, cuerdas, leguas, etc.

#### **4.4. Accidentes geográficos:**

Indudablemente, en el transcurso del trabajo, se presentarán innumerables y variados panoramas. Así en la zona del llano lo más destacable será posiblemente el camino, casas, árboles, ríos etc. En zonas montañosas los elementos destacables serán: montañas, cerros, ríos, quebradas, caminos, casas, etc.

El trabajo nuestro es graficar estos elementos.

Esto debemos hacerlo con un criterio selectivo, graficar únicamente los elementos o accidentes más destacables e individualizables. No debemos olvidar que lo más importante es la ubicación de las viviendas y el camino para llegar a ellas.

Los demás elementos o accidentes son accesorios y complementarios. Para la graficación se emplearán los signos convencionales del presente manual.

### **5. Zonificación:**

#### **5.1. Sector:**

Es el recorrido de cada uno de los Agentes Sanitarios delimitado por accidentes geográficos o límites definidos y cuya designación podrá ser numérica o de acuerdo a la denominación del paraje, lugar o localidad.

### **6. El Uso de Computadoras para construir Sistemas de Información Geográficos**

Actualmente, hay nuevas tecnologías para desarrollar la cartografía en computadoras, integrando mapas georeferenciados, imágenes satelitales y “puntos” que definen con absoluta precisión la ubicación en el mundo de una vivienda, puesto sanitario o escuela.

Esta ubicación es definida como latitud y longitud, lo cual es efectuado con un GPS, equipo que actualmente ya poseen algunos hospitales de la Provincia. También pueden integrarse al sistema “capas” incluyendo huellas y rutas, cursos de agua, etc.

Finalmente, esta información puede ser visualizada en una computadora e integrada a las bases de datos de agentes sanitarios. Así, podremos “ver” por ejemplo, los domicilios de las embarazadas y los caminos para llegar a ella.

## **CAPITULO III: CUIDADOS EN EL HOGAR**



*Uno de los peligros que amenazan con quebrantar la salud del hombre son los microorganismos; éstos son seres microscópicos que se encuentran en el ambiente, y en condiciones especiales son capaces de producir enfermedades.*

*Para evitar que estos microorganismos ataquen al hombre es de importancia adoptar algunas medidas.*

### **Terminología :**

- *Agentes Patógenos:* microorganismos capaces de producir una enfermedad.
- *Sepsis:* Sinónimo de contaminación, suciedad.
- *Asepsia:* Consiste en prevenir la infección, evitando la entrada de agentes patógenos en el organismo del hombre. (Ejemplo: la curación de una herida).
- *Antisépticos:* Son sustancias químicas que inhiben el desarrollo de los microorganismos. (Ejemplo: Espadol, Merthiolate, alcohol, agua oxigenada etc.)
- *Infección:* Es la presencia y desarrollo de agentes patógenos.
- *Desinfección:* Es la acción que se realiza para destruir los agentes patógenos.
- *Estéril:* Se dice que un objeto está estéril, cuando está libre de microorganismos.
- *Esterilización:* Es el método que se utiliza para la destrucción de los microorganismos. Ejemplo: ebullición, estufas, autoclaves, flameador, etc.
- *Profilaxis:* Es la prevención de enfermedades.
- *Medidas profilácticas:* son aquellas que evitan la transmisión de una enfermedad. Ejemplo: las vacunas, el aislamiento de pacientes infecto-contagioso, aislamiento de las pertenencias del enfermo, etc.

## **1. LAVADO DE MANOS:**

### **Objetivo**

Evitar la propagación de enfermedades y desarrollar hábitos de higiene.

### **Elementos que va a necesitar:**

- Agua (lo más limpia posible)
- Jabón y jabonera
- Cepillo de uñas
- Toalla limpia

### **Pasos a seguir:**

a) Si hay agua corriente

Abrir el grifo, tomar el jabón, dejar caer agua sobre las manos y el jabón, hacer abundante espuma y con el cepillo fregar cuidadosamente uñas y manos, no olvidando hacerlo entre los dedos, muñeca y parte del antebrazo.

Enjuagar y secar.

Si no dispone de toallas limpia se dejará secar, agitando las manos.

b) Si no hay agua corriente:

Sacar agua de la fuente disponible con un jarro u otro recipiente, tomar el jabón e indicar a la persona que pueda ayudarnos que eche agua sobre las manos y el jabón, hacer abundante espuma y, con el cepillo, proceder en la forma indicada. Enjuagar con la misma ayuda y secar, si se dispone de toalla limpia.

NUNCA DEBE CONSIDERARSE TIEMPO  
PERDIDO EL QUE EMPLEA EN EL LAVADO DE  
LAS MANOS.



**LAS UNAS DEBEN MANTENERSE  
CORTAS Y LIMPIAS**

**EL LAVADO DE MANOS  
NO SOLO DEBE PRACTICARLO USTED  
SINO QUE DEBE ENSEÑARLO  
EN TODA OPORTUNIDAD  
A GRANDES Y CHICOS**

## 2. ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS:

La administración de medicamentos constituye una de las mayores responsabilidades del Agente Sanitario, cuando la vida o la muerte de un paciente está dependiendo de su minuciosa observación, registros o información oportuna acerca de los efectos de la medicación.

### Recuerde que :

Toda vez que deba administrar un medicamento deberá tener en cuenta lo siguiente:

- En el momento de la preparación de un medicamento deberá prestar la máxima atención y no permitir conversaciones que lo perturben.
- Deberá leer la etiqueta del medicamento TRES VECES.
  1. Al tomarlo del maletín o lugar donde se encuentre.
  2. Antes de volver a colocar en su lugar de origen.
- Todo medicamento que deba administrarse deberá estar debidamente indicado por el médico.
- Cumplir con el horario y la dosis indicada por el médico.
- Asegurarse que el medicamento este en buen estado y controlar la fecha de vencimiento.
- Nunca se deberá administrar un medicamento cuando tenga dudas respecto a su calor, olor, consistencia o nombre.
- Un medicamento sin etiqueta que lo identifique, no debe administrarse.
- Quédese unos minutos al lado de la persona que recibió el medicamento.

### 2.1. Vías de Administración

Los medicamentos que se incorporan al organismo pueden llegar a él por diferentes vías:

*Vía oral:* son los que administran por boca ( ejemplo: jarabes, tabletas , comprimidos, gotas cápsulas, etc.).

*Vía rectal:* supositorios, enemas.

*Cutáneas:* A través de la piel (ejemplos: pomadas, ungüentos, cremas).

*Vía Sublingual:* consiste en colocar el medicamento (gotas o tabletas) bajo la lengua.

*Inhalaciones:* pastillas, líquidos, pomadas o yerbas.

*Vía parentales:* esto incluye todo tipo de inyectables:

- intradérmico
- subcutáneo
- intramuscular
- endovenoso

## **VIA ORAL**

### **Pasos a seguir :**

Si se trata de tabletas, comprimidos, cápsulas o grageas:

- Destape el frasco y dentro de la misma tapa deje caer el medicamento y déle a tomar al enfermo.
- Si el paciente guarda cama y esta imposibilitado, póngalo en posición semisentado, sosténgale la cabeza, alcáncele el medicamento y de a beber agua.
- Si la tableta esta indicada para ser disuelta en la boca, dígale al enfermo que no la trague, sino que la deje disolver en la boca.

### **Observaciones:**

Si se trata de medicamentos en forma de jarabe o líquidos, obsérvese en las instrucciones del envase si es necesario agitar el medicamento antes de administrarlo.

### **Gotas:**

Cuando el medicamento está indicado en forma de gotas:

- Ponga agua en un vaso hasta la altura de 2 centímetros.
- Cargue en el gotero el medicamento y luego coloque en el vaso con agua el número de gotas indicadas.
- Si fuera necesario, agite con una cucharita el contenido del vaso y déselo a tomar al enfermo.

### **Buches:**

Cuando el médico o dentista indique un medicamento en forma de buches, proceda de la siguiente manera:

- Ponga en un vaso lleno de agua tibia o fría, según la indicación, la cantidad del medicamento prescrito.
- Explique al paciente que ponga en la boca un poco del líquido y lo mueva de modo que toque las paredes internas y lo tire, repitiendo este procedimiento hasta que termine el preparado.

## **VIA CONJUNTIVAL (Ojos)**

### **Pasos a seguir:**

Si se trata de colocar gotas:

- Explíquelo que mientras Usted le coloca las gotas debe mirar hacia arriba y no moverse. Una vez colocadas las gotas cerrar los párpados suavemente.
- Cargue el gotero con el medicamento indicado, para que el líquido corra hacia el capuchón de goma del gotero.
- Siéntelo al paciente y colócase atrás, apoyándole la cabeza sobre su pecho.
- Siéntelo al paciente esta en cama, colóquese a un costado. Tome el párpado inferior y tírelo suavemente hacia abajo; deje caer una gota sobre el ojo en su borde anterior. Seque con gasa o algodón el sobrante de gota.
- Si la gota se derrama, por la mejilla por estar mal colocada o debido al movimiento del enfermo, repita el procedimiento.

Si se trata de colocar pomadas o ungüentos:

- Colocar al paciente en la misma posición anterior.
- Limpie el ojo con una tornuda de algodón o una gasa mojada en agua hervida , tibia o fría.
- Tome el tubo o pomo con una mano y con la otra baje suavemente al párpado inferior. Apriete suavemente el pomo hasta que salga aproximadamente 1 cm. Del contenido y haga que se desprenda el sobre el borde interior del ojo; cuide que la punta del pomo no toque el ojo.
- Explique al paciente que el medicamento se desparrame bien por toda la superficie del ojo.

## **VIA NASAL**

### **Pasos a seguir:**

- Siéntelo al enfermo y dígame que incline la cabeza hacia atrás
- Si el enfermo esta acostado, puede ayudárselo colocándole una almohada debajo de los hombros.
- Cargue el gotero, levante la punta de la nariz del enfermo y deje caer las gotas sin tocar con el gotero las partes internas de la nariz.

- Haga que el paciente se quede en esa posición unos minutos.

## **VIA AUDITIVA**

### **Pasos a seguir:**

- Siente al enfermo, póngale de costado la cabeza de modo que quede hacia arriba el oído, donde deben colocarse las gotas.
- Si las gotas son aceitosas, coloque previamente el envase en agua tibia.
- Cargue el gotero, tome el pabellón de la oreja y estírelo hacia arriba y hacia atrás.
- Deje caer en el oído el número de gotas indicadas por el medico.
- Haga que el enfermo se quede en esa posición (con la cabeza de costado) por unos minutos.
- Coloque un algodón en la entrada del oído.

## **3. SIGNOS VITALES**

- TEMPERATURA
- PULSO
- RESPIRACION
- PRESION ARTERIAL

SIGNOS: Son aquellas manifestaciones que se observan en un enfermo (ejemplo: palidez, ictericia, edemas).

SINTOMAS: Son aquellas manifestaciones que no se pueden observar; son relatadas y sentidas por el enfermo, pero no se pueden ver (ejemplo: dolor, mareo, náuseas).

# TEMPERATURA

## Recuerde que:

- La temperatura varía según la zona del cuerpo donde se tome
  - Temperatura normal axilar o inguinal, 36 a 37 grados.
  - Temperatura normal rectal, 36,5 a 37,5 grados.
- Cuando la temperatura sobrepasa estas cifras, hay “fiebre”.
- Al tomar la temperatura debe leer el termómetro correctamente, es decir, los grados y las décimas de grado, por ejemplo: 37 grados 8 décimas.

## Elementos que va a necesitar:

- Termómetros.
- Torundas de algodón.
- Antiséptico.
- Formulario correspondiente.

## TEMPERATURA AXILAR E INGUINAL

### Pasos a seguir:

- Explíquelo al paciente qué le va a hacer.
- Lávese las manos.
- Tome una torunda de algodón con antiséptico..
- Mire que la columna de mercurio esté por debajo de los 35 grados; si está alta, básiela así:
  - Colóquese a prudente distancia de objetos (sillas, mesas, etc.), para evitar que ser golpee o rompa el termómetro.
  - Sujételo firmemente entre los dedos índice, medio y pulgar, del extremo opuesto al bulbo, y con movimiento de su muñeca sacúdalo hasta que el mercurio baje.



- Con una gasa de algodón seque sin frotar el pliegue axilar o inguinal, si estuviesen transpirados.
- Coloque el bulbo del termómetro en el centro del pliegue de la zona, bien en contacto con la piel.
- Haga que el enfermo apriete el brazo o la pierna sobre su cuerpo para que el termómetro queda sujeto.
- Si el enfermo está imposibilitado o es un niño, este movimiento hágalo usted y sosténgalo en esa posición.
- Espere 5 minutos, retírelo y léalo.
- En caso de duda, vuelva a tomar la temperatura.
- Limpie el termómetro con la torunda mojada en antiséptico.
- Anote el nombre del enfermo, al temperatura tomada y la hora, aclarando si es axilar (A) o inguinal (I).

## **TEMPERATURA RECTAL**

### **Recuerde que:**

- Al anotar la temperatura rectal debe escribir antes de la cifra la letra “R”.
- En caso de que el valor sea superior a 37,5 grados, el enfermo tiene fiebre.
- El termómetro que va a usar para temperatura rectal no debe usarlo en lo posible para otra vía.

### **Elementos que va a necesitar:**

- Termómetro
- Agua y jabón.
- Torunda de algodón.

### **Pasos a seguir:**

- Lávese las manos.
- Explíquelo al paciente lo que le va a hacer.
- El enfermo debe estar acostado.
- Fíjese que la columna de mercurio esté por debajo de los 35 grados; si no fuera así, proceda según lo indicado en “temperatura axilar o inguinal”. Descubra las nalgas y sepárelas.
- Introduzca en el ano el termómetro, más o menos 3 o 4 centímetros.
- Si es un niño, sujete las nalgas presionándolas suavemente.

- Espere 3 minutos.
- Retírelo y límpielo con una tornuda de algodón.
- Lea lo que marca.
- Lávelo con agua y jabón y guárdelo.
- Lávese las manos.
- Anote el nombre del enfermo, la temperatura tomada y la hora.

## **COMO CUIDAR LOS TERMOMETROS**

*En el servicio de atención médica (local de atención):*

- En un frasco de vidrio de boca ancha coloque una tornuda de algodón en el fondo, llénelo hasta la mitad con un antiséptico, cubra la boca del frasco con tirillas de tela adhesiva entrecruzadas formando un enrejado. Coloque los termómetros con el bulbo hacia abajo.
- Cambie con frecuencia el algodón y el antiséptico.

*En la visita:*

- Lleve los termómetros colocados siempre en sus estuches.

## **P U L S O**

***Definición:***

Es el ritmo cardíaco percibido con mayor facilidad al palpar una arteria; a cada golpe que sentimos se llama pulso.

**Recuerde que:**

*Valores normales del pulso:*

*En adultos:* de 70 a 80 pulsaciones por minuto.

*En el niño:* de 100 a 120 pulsaciones por minuto.

*En el recién nacido:* de 120 a 140 pulsaciones por minuto.

## VARIACIONES DEL PULSO

Hay factores que pueden producir cambios notables o ligeros del pulso, como ser: edad, postura de pie, sentado o acostado, estados emocionales, elevación de la temperatura, enfermedades, etc.

## CARACTERISTICAS DEL PULSO

- a) *Frecuencia*: Número de pulsaciones por minuto.
- b) *Ritmo*: Distancia de tiempo entre una pulsación y otra.
- c) *Intensidad*: Fuerte y débil.

### Recuerde que:

#### *Lugar donde puede tomarse el pulso:*

El pulso puede tomarse en cualquier parte del cuerpo donde hay una arteria cerca de la piel que pueda comprimirse, sobre una base sólida (ósea).

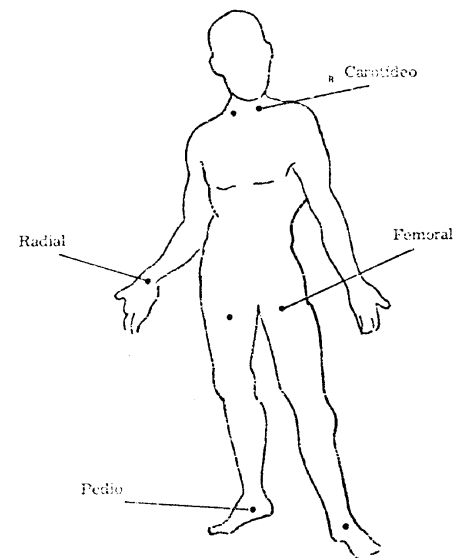
- *En la arteria radial* (muñeca): Por tratarse en un lugar conveniente tanto para el paciente como para el que lo toma.
- *Carotídeo*: Lateral del cuello.
- *Pulso femoral*: En la ingle.
- *Pulso pedio*: En el dorso del pie.

## TECNICAS PARA TOMAR EL PULSO

### *Posición:*

El paciente deberá estar cómodo (acostado o sentado).

- Dejar el reloj al descubierto.
- Palpar la arteria elegida con los dedos índice, mayor y anular sin hacer demasiada presión, y contar las pulsaciones durante un minuto completo.



- Anotar las pulsaciones. En caso de dudas, repetir la operación.

***Recomendación:***

Si el paciente hubiera estado en actividad o caminó una larga distancia antes de tomar el pulso, conviene dejarlo descansar.

## **RESPIRACION**

***Definición:***

Se llama respiración a la función que cumplen los pulmones, con la renovación del aire, mediante los movimientos de inspiración y espiración.

En el acto de inspirar, los pulmones reciben el aire, tomado del ambiente y realiza el intercambio del oxígeno, con el anhídrido carbónico (gas producto del desecho del organismo), que lo elimina en el momento de espirar.

Mediante este mecanismo se purifica la sangre, es decir, que mientras le provee oxígeno, simultáneamente elimina el anhídrido carbónico producto del metabolismo. Interviene en la respiración todo el aparato respiratorio, los músculos del tórax y del abdomen.

***Valores normales de la respiración:***

- En el adulto de 15 a 25 por minuto.
- En el niño de 25 a 30 por minuto.
- En el lactante de 30 a 40 por minuto.

### **VARIACIONES DE LA RESPIRACION**

Hay factores que pueden producir cambios notables en la respiración, como ser: ejercicios, edad, estados emocionales, enfermedad, etc.

### **CARACTERISTICAS DE LA RESPIRACION**

- *Frecuencia*: Número de respiraciones por minuto.
- *Ritmo*: Distancia de tiempo entre una respiración y otra.
- *Profundidad*: La respiración puede ser profunda o superficial:
  - *Profunda*: Cuando entra y sale una mayor cantidad de aire de los pulmones.
  - *Superficial*: Cuando la cantidad de aire que entra y que sale es pequeña.

## **TECNICAS PARA TOMAR LA RESPIRACION**

La respiración se controla teniendo en cuenta como guía la elevación y descenso del toráx, correspondiendo estos dos movimientos a una sola *respiración*.

- Se cuenta durante un minuto completo.
- No olvidar anotar los valores obtenidos.

## **TENSION ARTERIAL**

### **Elementos que va a necesitar:**

- Tensiómetro.
- Estetoscopio o biauricular.
- Torunda de algodón.

### **Pasos a seguir:**

- Colocar al paciente acostado o sentado.
- Descubrir el brazo y colocar el mango a 2 cm por arriba del pliegue del codo.
- Palpe las pulsaciones de la arteria a la altura del pliegue del codo; una vez ubicadas las pulsaciones, colóquese el estetoscopio y apoye la membrana sobre el lugar que palpó.
- Cierre la válvula e insufla aire hasta que las pulsaciones desaparezcan, luego abra lentamente la válvula y cuando ella determina la MAXIMA. Continúe eliminando el aire hasta que las pulsaciones desaparezcan, en ese momento lea nuevamente la table o el reloj; el valor que registra determina la MINIMA.
- Retire el manguito, deje los elementos en orden.

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

- |                    |                           |   |
|--------------------|---------------------------|---|
| 1. HERIDAS.        | 6. PICADURAS Y MODEDURAS. | 11. CUERPOS EXTRAÑOS EN CAVIDADES.                |
| 2. HEMORRAGIAS.    | 7. QUEMADURAS.            | 12. INSOLACION.                                   |
| 3. FRACTURAS.      | 8. CONGELACIONES.         | 13. PRIMEROS AUXILIOS ANTE SEÑALES DE ENFERMEDAD. |
| 4. DISLOCACIONES.  | 9. DESMAYOS.              |   |
| 5. ENVENENAMIENTO. | 10. ASFIXIA.              |   |

### HERIDAS

#### Primer auxilio y curación de una herida

##### Recuerde que:

Las heridas son lastimaduras o roturas de la piel que pueden ser:

- Pequeñas o grandes.
- Superficiales o profundas.
- Limpias (sin tierra, trozos de ropa, etc.) o sucias (con tierra, trozos de ropa, etc.).
- Los peligros de las heridas son:
  - Hemorragia (salida de sangra).
  - Infección.
- La finalidad de la curación de una herida es:
  - Protegerla de las infecciones y de la suciedad que se encuentra en el medio ambiente.
- Cuando realiza una curación debe:
  - Observar el estado de la herida.

- Limpiar y colocar los medicamentos indicados.
- Cambiar las gasas y apósitos sucios por otros esterilizados.

**Elementos que va a necesitar:**

- Una caja que contenga: pinzas y tijeras esterilizadas.
- Agua, jabón y esponja.
- Gasa y apósitos esterilizados.
- Soluciones desinfectadas.
- Tela adhesiva.
- Vendas..

**Pasos a seguir:**

- Explíquelo al paciente qué le va a hacer y póngalo cómodo.
- Lávese las manos.
- Descubra la herida. Si es necesario corte la ropa y déjela destapada.
- Si sale mucha sangre, trate de pararla como se indica en el procedimiento de “Hemorragias”.

*Si la herida está sucia (tierra, restos de ropa, etc.)*

- Lávese con agua y jabón usando esponja o una tornuda de algodón.
- Arroje el agua desde arriba de manera que arrastre la suciedad y el jabón.
- Tome con la pinza una gasa esterilizada y con la ayuda de otra pinza forme un hisopo.
- Realice la limpieza de la piel desde los bordes de la herida hacia fuera sin tocar la herida. Tire la gasa.
- Repita este procedimiento hasta que queda bien limpia la zona.
- Con la pinza tome gasas esterilizadas y cubra la herida.
- Si la herida es grande o sangra mucho, cúbrala con un apósito.
- Fije la curación con tela adhesiva o venda.
- En todos los casos, derive al médico.
- Aplique vacuna antitetánica (ver procedimiento).

*Si la herida es limpia (no hay tierra ni restos de ropa, etc.)*

- Realice todos los procedimientos mencionados como para las heridas sucias, pero sin lavar con agua y jabón.

- Derive al médico.
- Haga vacuna antitetánica.

### **Pasos a seguir con heridas curadas anteriormente:**

- Explíquelo al paciente qué le va a hacer y póngalo cómodo.
- Lávese las manos,
- Corte la tela adhesiva en los bordes del apósito, dejando los extremos pegados a la piel, o despréndale de la curación anterior desde los extremos hacia el centro.
- Retire el apósito y las gasas.

### **Curación aséptica**

#### **Si la herida está bien cicatrizada:**

- No hay enrojecimiento a su alrededor.
- No hay hinchazón.
- No hay dolor.
- No hay sangre ni pus.
- Los bordes se ven bien unidos y secos.
- Tome con la pinza una gasa esterilizada y con la ayuda de otra pinza forme un hisopo.
- Vierta antiséptico sobre el hisopo.
- Aplique suavemente sobre la herida una sola vez desde el extremo superior hacia el inferior y luego alrededor de la herida.
- Tírelo.
- Deje la herida descubierta.

### **Curación séptica**

#### **Si la herida tiene pus:**

- Con la pinza tome una gasa y haga un hisopo.
- Mójelos en solución desinfectante.
- Realice la limpieza alrededor de la herida sin tocarla. Tire la gasa.



- Si hay pus en un lugar determinado de la herida, limpie primero este lugar veces sea necesario. Tire estas gasas.
- Luego continúe la limpieza de la herida como se indicó anteriormente.
- Coloque gasas y apósitos esterilizados.
- Fije la curación con tela adhesiva aplicándola sobre los trozos fijados en la curación anterior.
- Derive al médico.
- En las próximas curaciones, luego de desinfectar la herida aplique el remedio indicado por el médico (povos, pomadas, etc.).

## **Heridas de cara y cuello**

### **Recuerde que:**

- Estas heridas sangran mucho.

### **Pasos a seguir:**

- Trate de parar la hemorragia haciendo presión sobre una capa de gasa esterilizada colocada en la herida.
- Sujete con tela adhesiva o venda las gasas colocadas sobre la herida.

## **Heridas de pecho**

### **Recuerde que:**

- Cuando el enfermo tenga una herida profunda o que penetre en el pecho, hay que cubrirla inmediatamente para que no entre aire a través de la misma.
- Estas heridas son muy peligrosas si usted no actúa bien y rápido.
- No se debe colocar ningún desinfectante dentro de la herida.

### **Pasos a seguir:**

- Mantenga al paciente acostado o sentado si así respira mejor.
- Cubra la herida con gasas esterilizadas tratando de sujetarlas con tela adhesiva sin rodear todo el pecho; si una venda, colóquela floja para que no dificulte la respiración.
- Derive inmediatamente al médico.

## Heridas de abdomen

### Recuerde que:

- Cuando el enfermo tenga una herida que penetre en el abdomen, hay que cubrirla inmediatamente como se explica en “Heridas de pecho”.
- Estas heridas son muy peligrosas si no actúa bien y rápido.
- No debe colocar ningún desinfectante en la herida.

### Pasos a seguir:

- Mantenga al enfermo acostado.
- Cubra la herida con gasas esterilizadas y sujételas como en herida de pecho.
- Derive inmediatamente al médico.

## H E M O R R A G I A S

### Recuerde que:

*Hemorragia:* Es la salida de sangre a través de una herida. Según el lugar donde se produzcan, las hemorragias pueden ser:

- *Externas:* Son las más comunes y se ve salir sangre.
- *Internas:* No la podemos ver, por ejemplo: hemorragia en la cavidad abdominal. Se sospecha hemorragia interna cuando el enfermo tiene:
  - Palidez en la cara y en los labios;
  - Piel y manos frías y sudorosas;
  - Sed;
  - Desmayo;
  - Dificultad para respirar.

Las hemorragias pueden dividirse en venosas y arteriales:

- *Hemorragias venosas*: La sangre sale continuamente por la herida. El color es rojo oscuro.
- *Hemorragia arterial*: La sangre sale en forma de chorros bruscos, intermitentes, El color es rojo vivo.

## **Cuidados de una hemorragia**

### **Elementos que va a necesitar**

- Gasas esterilizadas.
- Apósitos esterilizados.
- Vendas.
- Tela adhesiva.

### **Pasos a seguir:**

- Observar qué tipo de hemorragia es.
- Haga presión con los dedos encima de una gruesa capa de gasa esterilizada colocada sobre la herida.
- Coloque gasas esterilizadas y vende la zona herida tratando de que el vendaje quede firme, sin comprimir demasiado.
- Si la hemorragia es en la pierna o en un brazo, haga acostar al paciente y coloque en alto la extremidad que sangra.
- De esta forma llega menos sangre y por lo tanto la hemorragia disminuye.

## **Hemorragia nasal**

- Siente al enfermo, proteja la ropa cubriendo el pecho con un género o toalla o similar, sujetándolo del cuello.
- Ponga suavemente en los agujeros de la nariz, gasitas arrolladas mojadas en agua oxigenada hasta que queden bien taponadas.
- Diga al enfermo que escupa.
- Si sigue saliendo sangre a través del taponaje o el enfermo escupe sangre:
  - Derive al médico.

## Hemorragia por ano

- Salida de sangre por el ano acompañada o no de materia fecal:
  - Derive inmediatamente al médico.

## Hemorragia por genitales

En la mujer:

- Salida de sangre fuera de “las reglas” o período menstrual:
  - Derive inmediatamente al médico.

## FRACTURAS

### Recuerde que:

- Fractura es la rotura de un hueso, producido en forma brusca a causa de un golpe, accidente o enfermedad.
- Por los riesgos del trabajo, son más frecuentes en los hombres.
- Las fracturas pueden ser: CERRADAS, cuando el hueso se ha roto, pero no está lastimada la piel; ABIERTAS, cuando el hueso está roto y además está herida la piel.
- Puede haber fractura cuando hay:
  - Dolor fuerte en la zona, que se presenta deformada e hinchada.
  - Está disminuido o imposibilitado el movimiento.



- En estos casos debe derivarlo inmediatamente al médico.

## **Cuidados de una fractura**

### **Elementos que va a necesitar:**

Gasas, vendas, algodón, antiséptico, tablas, palos o trozos de madera, camilla.

### **Pasos a seguir:**

- Debe tratar al paciente con el mayor cuidados , ya que el manejo brusco produce dolor y puede aumentar el daño.

### **Si hay herida:**

- Limpie la zona con agua y jabón.
- Desinféctela con un antiséptico.
- Cubra con gasas esterilizadas.
- Proteja suavemente la curación con unas vueltas de venda.

### **Con o sin herida la piel:**

- Trate de no mover la zona quebrada.
- Tome dos tablas o palos y cúbralos con género (almohadillándolos).
- Estas tablas o palos deben ser más largos que la parte del miembro roto.
- Para inmovilizar el miembro, coloque las dos tablas a los costados de la zona fracturada.
- Tome una venda o tira de género y sujete bien los palos al miembro fracturado tratando de no ajustar demasiado el vendaje.



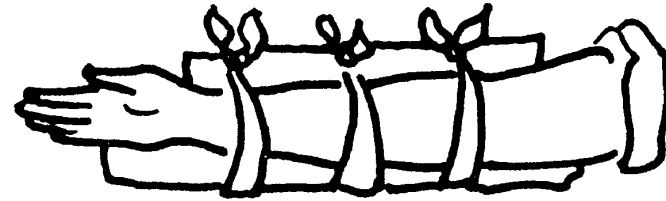
- Si la fractura es en un brazo, puede inmovilizarlo colocando un pañuelo (cabestrillo) que toma el miembro fracturado y se ata detrás del cuello.

**Al dejar inmóvil la zona quebrada, usted consigue:**

- Calmar el dolor.
- Impedir que al moverse el hueso roto pueda lastimar y agravar la fractura.
- Derive inmediatamente al médico.

Cuando la fractura no sea un miembro superior o pierna o pie, antes de levantar al enfermo suavemente póngalo boca abajo haciéndolo rodar, levántelo en esa posición y colóquelo sobre una tabla o camilla dura, hágalo rodar nuevamente para que quede boca arriba.

- Traslade estos pacientes siempre en tabla.
- Si no tiene camilla, puede improvisarla con una tabla grande o puerta.
- Trate que el paciente no se sienta ni se mueva mucho porque cualquier movimiento puede perjudicarlo más.



## DISLOCACIONES

**Recuerde que:**

- Dislocación es la salida o desplazamiento de un hueso de su articulación (coyuntura).

**Cuando esto ocurre, el enfermo tiene:**

- Dolor.
- Articulación (coyuntura) aumentada de tamaño y deformada (hinchada).

- Dificultad para mover el miembro.
- No trate de colocar el hueso dislocado en su lugar.
- Derive al médico.

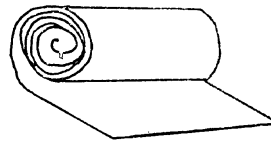
**Elementos que va a necesitar:**

- Palos o tablas.
- Algodón.
- Venda.
- Pañuelo.

**Pasos a seguir:**

- Inmovilice la zona, como ya se indicó en el tema “Fracturas”, con un entablillado o con un cabestrillo.
- Derive al médico.

**V E N D A J E S**



**Recuerde que:**

Vendar es la maniobra de aplicar una venda, dando vueltas con ella sobre una parte del cuerpo para cubrirla.

*Sus fines son:* De sostén (para sujetar una curación) o para inmovilizar (en caso de fractura),

- La venda es una tira de gasa u otro tejido con un largo y ancho determinado y enrollada sobre si misma; tiene dos extremos, uno inicial y otro terminal, y además un cuerpo o rollo.
- Nunca se debe colocar una venda sobre una herida abierta; previamente debe curarse y cubrirla con gasa esterilizada.
- El vendaje debe quedar firme pero no demasiado apretado.



- Al vendar debe poner la región o miembro al descubierto, libre de ropas y frente a usted.
- La región que se va a vendar debe colocarse en la posición que quedará una vez vendada.
- Debe comenzar a vendar desde afuera hacia adentro, por ejemplo: en el brazo, hágalo desde la mano hacia el codo.
- No debe desenrollar la venda demasiado, ya que así le será más fácil trabajar y ahorrará tiempo.
- Si terminado el vendaje nota la piel fría o azulada o el enfermo tiene dolor o adormecimiento en la extremidad, deshágalo y vende más flojo.

## **Vendaje circular ascendente de miembro**

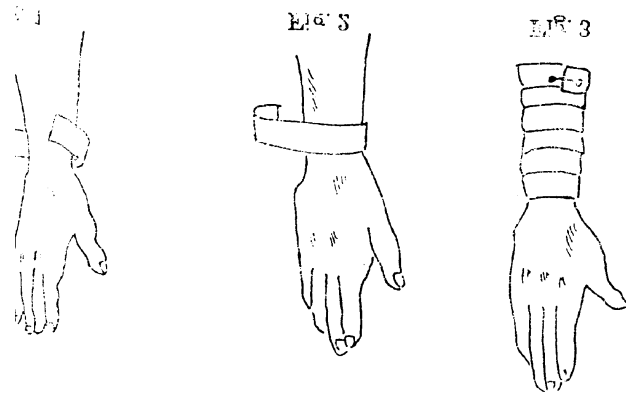
### **Pasos a seguir:**

- Inicie el vendaje, de ser posible, en una zona circular: muñeca, tobillo, etc.
- Coloque el extremo inicial en forma oblicua, como muestra, en la figura 1, y dé la primera vuelta con la venda.
- Doble la punta del extremo que sobresale y haga la segunda vuelta para sujetarlo (Figura 2).
- Luego continúe dando vueltas con la venda, en forma circular y hacia arriba, de modo de ir cubriendo con cada vuelta la mitad o un poco más del ancho de la venda de la vuelta anterior.
- Cuando termine un vendaje, debe sujetar la punta con una tela adhesiva.

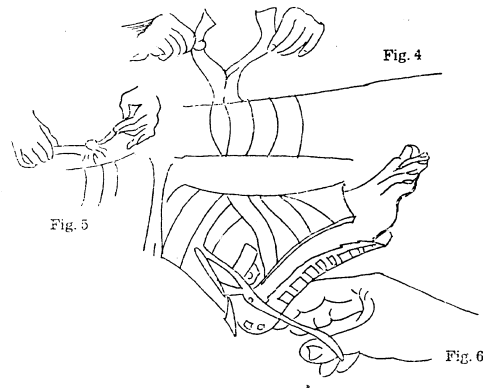
### **Formas de quitar un vendaje:**

- Cuando el vendaje se ha conservado seco y limpio es fácil retirarlo; para ello, desprenda el extremo y desenrolle la venda.





- Cuando las vendas están sucias y pegadas tenga cuidado al sacarlas, no tiree, es conveniente mojarla antes con agua hervida tibia o sacar la venda cortándola con mucho cuidado para no lastimar la piel ni tocar la herida con la tijera (Figura 6).
- Las vendas sucias, destrúyalas o quémelas.



## ENVENENAMIENTO

### Recuerde que:

Cuando una persona toma o come alimentos en mal estado, yuyos venenosos, remedios en mayor cantidad que la indicada, ingiere o aspira sustancia venenosa para matar ratas, insectos, etc., puede envenenarse.

En los casos de envenenamiento derive inmediatamente al médico.

## **PICADURAS Y MORDEDURAS**

### **(Abejas, ciempiés u otros insectos)**

Cuando una persona es picada por abejas, ciempiés, etc., no debe permitir que se rasque en el lugar de la picadura, porque puede infectarse.

#### **Qué debe hacer:**

- Lave la zona con agua y jabón.
- Pase un antiséptico.

### **Arañas**

#### **Recuerde que:**

Cuando una persona es picada por una araña venenosa, si no la atiende un médico enseguida puede morir.

Debe derivarlo INMEDIATAMENTE al médico.

### **Víboras**

#### **Recuerde que:**

Cuando una víbora venenosa muerde, si la persona no es atendida por un médico puede morir.

# QUEMADURAS

## Recuerde que:

- Las quemaduras son lastimaduras que se producen a causa del calor (fuego, líquidos calientes), sustancias caústicas (cal, ácidos, etc.) o por mucho frío (congelación),
- La gravedad de las quemaduras se mide por su extensión (cantidad del cuerpo que abarca) y por su profundidad.

## Ante una persona quemada, nunca debe:

- Cubrir la quemadura con algodón ni con materiales no esterilizados (gasa, géneros), ni colocar ninguna sustancia fuera de las indicadas en “pasos a seguir”.
- Romper las ampollas que se hubieran formado en la piel.
- Tocar las quemaduras con las manos.

## Elementos que va a necesitar:

- Gasa vaselinada.
- Gasa esterilizada.
- Venda o género esterilizado.

## Conducta a seguir ante una quemadura grave

### Pasos a seguir:

Una quemadura es grave cuando toma una o varias de las siguientes partes del cuerpo y presenta ampollas enteras o rotas:

- Cara.
- Genitales.
- Ambos brazos.

- Una pierna.
- Pecho.
- Abdomen.
- Espalda.

En cualquiera de estos casos DERIVE INMEDIATAMENTE AL MEDICO.

**Mientras tanto:**

- Cúbrale las partes del cuerpo quemadas con gasa vaselinada preparada con o sin antibiótico y gasa esterilizada y sujétela con venda o género esterilizado.

**Conducta a seguir ante una quemadura leve**

**Elementos que va a necesitar:**

- Solución fisiológica.
- Torunda de algodón esterilizada.
- Gasa vaselinada o con medicamento apropiado.
- Gasa esterilizada.
- Venda.

**Pasos a seguir:**

- Una quemadura es leve cuando toma sólo una zona pequeña de las partes del cuerpo mencionado en “quemadura grave”.
- Descubra la zona quemada. Si es necesario, corte la ropa.
- Haga caer la solución fisiológica sobre la zona quemada hasta que quede limpia. Si es necesario, pase suavemente la torunda de gasa sin frotar.
- Cubra la zona quemada con la gasa vaselinada o con medicamento apropiado.
- Sujete con la venda.
- Derive al médico.

## **Conducta a seguir ante una persona incendiada**

### **Pasos a seguir:**

- Envuélvala con una frazada, lona, saco o género similar.
- Si no tiene con qué envolverla o cubrirla, hágala rodar por el suelo; de esta forma logrará apagar las llamas.
- Proceda como se indicó para “quemaduras graves”.

**TODA PERSONA QUEMADA DEBE RECIBIR UNA VACUNA ANTITETANICA**

## **C O N G E L A C I O N E S**

### **Recuerde que:**

- La congelación se produce cuando toda o una parte del cuerpo están mucho tiempo al frío.
- El enfermo puede tener ampollas (quemaduras) en la zona congelada.
- Las partes del cuerpo que más sufren son: los dedos de los pies, manos, orejas.
- Nunca debe frotar la zona congelada, porque puede arrancar la piel.
- No descongele con agua caliente, ni coloque al paciente al lado del fuego.

### **Que debe hacer:**

- Lleve al paciente a una habitación templada.
- Ofrézcale bebidas calientes.
- Envuelva al enfermo con frazadas.
- Llévelo enseguida al médico.

## **D E S M A Y O S**

### **Recuerde que:**

- El desmayo es la pérdida de conocimiento que ocurre en forma brusca.

**Pasos a seguir:**

- Afloje las ropas de la persona desmayada (cinturón, corbata, etc.).
- Coloque al paciente acostado y con la cabeza ligeramente más baja que el resto del cuerpo.
- Si no se recupera enseguida, derive inmediatamente al médico.
- Si se recupera enseguida, indíquele que consulte al médico lo antes posible.

## **A S F I X I A**

### **Respiración artificial**

**Recuerde que:**

- Cuando no llega suficiente aire con oxígeno a los pulmones se produce asfixia. Puede ser por:
  - Intoxicación por gases.
  - Hundimiento en agua (mar, río, etc.).
  - Cuerpo extraño atascado en la garganta.
  - Descarga eléctrica (rayos, cables electrizados, etc.).
- Cuando una persona está asfixiándose, usted puede hacer llegar aire a los pulmones practicando la respiración artificial.
- Hay varios métodos de respiración artificial, pero el que usted puede practicar es el llamado “boca a boca” o “boca a nariz”.
- Debe hacer respiración artificial hasta que el enfermo respire solo y normalmente.
- Debe derivar al médico y si el enfermo no se ha recuperado, siga practicando la respiración artificial durante el camino.

### **Según sea la causa de la asfixia siga los siguientes pasos**

### **Intoxicación por gases:**

- Interrumpa la salida del gas: de cocina, brasero, motor, etc.
- Saque rápidamente a la víctima al aire libre.
- Practique respiración artificial.
- Llame o derive inmediatamente al médico.

### **Hundimiento en agua (mar, río, etc.):**

- Trate de hacer vomitar a la víctima poniéndole la cabeza de costado para que salga el agua del estómago, por boca y nariz.
- Vomite o no, comience enseguida a practicarle la respiración artificial.
- Llame o derive inmediatamente al médico.

### **Cuerpos extraños en la garganta:**

(Ver cuerpos extraños)

### **Descargas eléctricas:**

- Saque a la víctima lo más rápido posible del contacto eléctrico. Para esto, NO LO TOQUE.

### **Haga lo siguiente:**

- Corte el paso de la corriente eléctrica.
- Si no puede cortar la corriente y la víctima está pegada a un cable u objeto electrizado:
  - Súbase encima de una tabla seca u otro material aislante (suelas de goma seca, botas de goma, etc.), porque si está parado en un lugar húmedo puede electrocutarse usted.
  - Con una madera o palo seco, separe del cable o del objeto a la víctima.
  - Haga respiración artificial.
  - Llame o derive inmediatamente al médico.

### **Respiración “boca a boca”**

**Pasos a seguir:**

- Abrale la boca.
- Incline la cabeza de la víctima hacia atrás, meta el dedo pulgar dentro de la boca y tire de la mandíbula hacia arriba.
- Con la otra mano apriete la nariz para que el aire que usted le va a dar por la boca no se escape por la nariz.
- Haga una respiración profunda y coloque su boca bien abierta fuertemente apretada contra la boca de la víctima.
- Sople con suficiente fuerza para que entre aire en el pecho de la víctima.
- Retire su boca y deje que el aire salga solo de los pulmones.
- Repita esta operación 12 veces por minuto.

Está indicada para los niños. Los pasos a seguir son iguales a los de respiración “boca a boca”, con la diferencia de que en lugar de apretar la nariz la cubre con su boca.

Los soplos deben ser cortos y suaves, más o menos 20 por minuto.

## **CUERPOS EXTRAÑOS EN CAVIDADES**

### **Garganta**

**Recuerde que:**

- Pueden quedarse atascados en la garganta espinas de pescado, huesos, dientes postizos u otros objetos.
- La persona no puede respirar bien ni tragar y puede llegar a asfixiarse.
- Debe derivarlo inmediatamente al médico.

**Qué debe hacerse:**

- Mientras lo deriva inmediatamente al médico, colóquelo acostado boca abajo, con la cabeza más baja, tratando de que vomite o tosa.



## Nariz y oído

### Recuerde que:

- Es común que los niños se metan en la nariz u oídos semillas, porotos, botones, insectos, etc. No insista en sacarlos, puede meterlos más.
- Debe derivar al médico.

### Qué debe hacer:

- Si el objeto está en la nariz, hágale sonar suavemente.
- Si es en el oído, incline la cabeza del paciente tirando del pabellón de la oreja hacia arriba y afuera, *colóquele unas gotas de aceite común*. Si no sale el cuerpo extraño, derive inmediatamente al médico.

## Ojos

### Recuerde que:

- Es común que en los ojos entren pequeños granos de arena, carbón, metal, etc.
- Nunca quiera sacar un cuerpo extraño del ojo.
- Derive inmediatamente al médico con el ojo tapado con gasa.
- Un cuerpo extraño puede salir de la siguiente manera:

### Pasos a seguir:

- Tome las pestañas del párpado superior, tire hacia fuera y abajo.
- Las lágrimas pueden arrastrar la basura hacia el lado interno del ojo, disminuyendo las molestias.

### **NO PERMITA QUE EL ENFERMO SE REFRIEGUE EL OJO**

- Tápelo con una capa de gasa y fíjelo con tela adhesiva.

## **INSOLACION**

### **Recuerde que:**

- Cuando una persona está muchas horas al sol, en días muy calurosos, puede insolarse.

### **Qué debe hacer:**

- Lleve al enfermo a un lugar fresco y desvístalo.
- Póngale paños fríos en la cabeza, ingle, cuello y axilas.
- Déle a beber agua fresca salada, jugos de frutas, caldo salado, café o té frío.
- Derívelo INMEDIATAMENTE al médico.

## **PRIMEROS AUXILIOS ANTE SEÑALES DE ENFERMEDAD**

### **Vómitos**

- Ponga al enfermo en posición que facilite la salida del vómito para impedir que entren líquidos en los pulmones al respirar.

### **Si el paciente está sentado:**

- Sosténgale la cabeza hacia abajo.
- Acérquele un recipiente (palangana, etc.).

### **Si el paciente está acostado:**

- Póngale la cabeza de costado, sosteniéndola mientras recoge el vómito en género de toalla o en un recipiente.
- Explíquelo al enfermo o a sus familias que debe quedarse en cama y no comer ni beber nada.

- Si en unas dos horas no calman o desaparecen los vómitos, derive al médico.

**Si el vómito es de color rojo o negro o con feo olor:**

- Derive INMEDIATAMENTE al médico.

**Tos**

- Acompañado del líquido rojo (sangre).
- Con fatiga y ahogos.
- Derive INMEDIATAMENTE al médico.
- Con flemas muy seguidas o que duran muchos días.
- Con fiebre.
- Con dolor de pecho.
- Derive al médico.

**Ataque o temblores**

- Acuéstelo.
- Derive al médico.

**Con desmayos:**

- Acuéstelo de costado.
- Aflójele las ropas.
- Derive al médico.

**Fiebre**

- Explíquelo al enfermo que debe quedarse en cama.
- Aliviánelo de ropas, si no tiene chuchos.
- Póngale paños fríos en la cabeza.

- Derive al médico.

### **Pérdida de equilibrio – Dificultad para caminar – Caídas bruscas y repetidas – Parálisis, imposibilidad de mover los brazos y piernas**

- Ponga al enfermo en cama.
- Evita que se lastime.
- Derive al médico.

### **Ictericia (piel amarilla)**

- Derive al médico.
- Hasta tanto, explíquele que debe alimentarse con líquidos solamente (agua, té, jugos de frutas, etc.).
- Si se acompaña con dolor en abdomen:
  - Derive INMEDIATAMENTE al médico.

### **Piel con ronchas – durezas – ampollas o llagas que no duelen**

- Derive INMEDIATAMENTE al médico.

### **Miasis**

- Herida o llaga con gusanos:
  - Lave con agua hervida, jabón o esponja.
  - Cubra con gasa como se indica en “Curaciones”.
  - Derive al médico.
  - Si la llaga con gusanos está en los orificios de la nariz y oído:
    - No toque. Derive al médico.

## **Sarna – piel con lastimaduras que pican mucho**

- Aisle al enfermo.
- Lave la zona con agua, esponja y jabón.
- Derive al médico.

## **Diarrea o colitis**

- Con o sin vómitos.
- Explíquelo al enfermo que se quede en cama y que se alimente sólo con líquidos (té, agua) por pequeñas cantidades.
- Si dura más de un día: Derive al médico.

## **Orina**

- Si la persona no orina durante las 24 horas.
- Si tiene dificultad o dolor al orinar.
- Si orina color rojo.
- Derive INMEDIATAMENTE al médico.

## **Ojos**

- Irritados (color colorado) con pus y dificultad para abrirlos: (conjuntivitis).
  - Derive al médico.

Dolor y pérdida brusca de la vista o dificultad para ver:

- Derive INMEDIATAMENTE al médico.

## **Oídos**

- Dolor que dura varios días.
- Salida de pus o sangre.
- Derive al médico.

## **Boca y garganta**

- Heridas o llagas que no curan:
  - Derive al médico.
  - Dolor en los dientes o muelas, con o sin cara hinchada.
  - Derive al dentista y si no lo hubiera al médico.

## **Cuello**

- Si hay un bulto en la parte anterolateral del cuello.
- Derive al médico.

## **Mamas**

Si la persona cuenta que tiene dolor, bulto, dureza o lastimaduras en las mamas o pechos:

- Derive al médico.

## **Abdomen (vientre)**

- Dolor que dura mucho o que desaparece y vuelve.
- Falta de eliminación de material fecal.
- Derive al médico.

## **Región anal**

- Presencia de bultos o heridas que sangran o duelen.
- Derive al médico.

## **Genitales**

### **En la mujer:**

- Flujo (salida de líquido por los genitales) con o sin picazón:
- Explíquese que debe lavarse por fuera con agua y jabón varias veces al día.
- Explíquese que su ropa interior no debe mezclarla con la de los demás familiares.
- Derive al médico.

### **En el hombre:**

Salida de pus con o sin dolor, con o sin picazón, con o sin ardor:

- Explíquese que debe lavarse los genitales con agua y jabón varias veces en el día y que no debe mezclar su ropa interior con la de los demás familiares.
- Derive al médico.

Herida o llaga en el miembro (pene) con o sin picazón, con o sin pus, con o con hinchazón:

- Derive INMEDIATAMENTE al médico.
- Explíquese que no mezcle su ropa interior con la de los demás familiares.

Testículos hinchados o duros:

- Derive al médico.

## **Piernas**

Edema (hinchazón) de tobillos o piernas que dura varios días:

- Derive al médico.

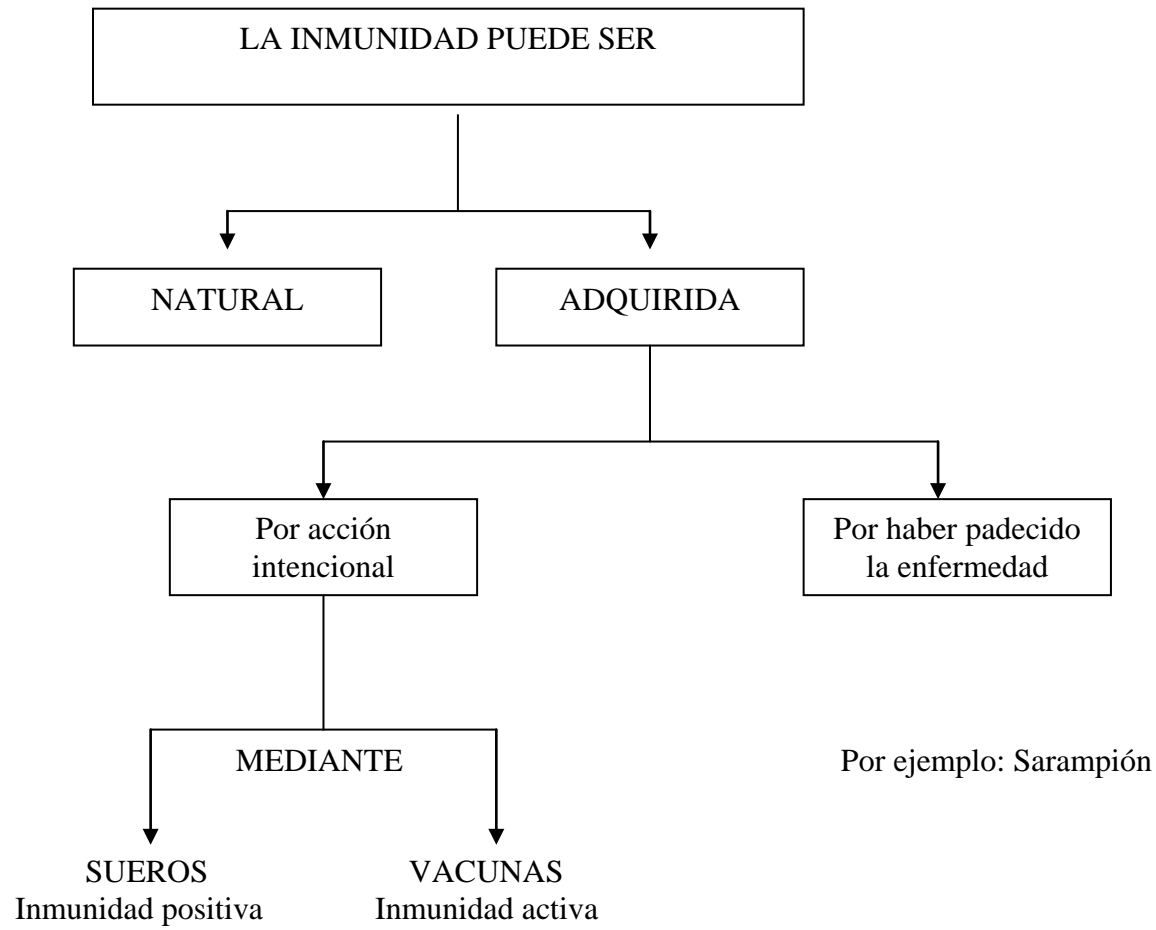
Lastimaduras entre los dedos de pies y manos que no curan:

- Derive al médico.



## **CAPITULO IV: INMUNIZACIONES**

*INMUNIDAD: es la capacidad del organismo de rechazar o destruir el germen causante de una enfermedad.*



### ***La primera VACUNA que debe recibir un niño, es la “Leche Materna”***

***Inmunidad:*** Es la capacidad del organismo de rechazar o destruir el germen causante de una enfermedad.

***Natural:*** Es espontánea y se posee desde el nacimiento (congénita).

***Adquirida:*** *Puede ser de dos tipos.*

- a) Por haber contraído algunas enfermedades infecciosas (sarampión, rubéola, tos convulsa).
- b) Por acción intencional o inmunidad artificial, mediante VACUNAS Y SUEROS. La inmunidad obtenida por vacunas es *activa* y la producida por sueros, *pasiva*.

## **Vacuna**

Es la suspensión de microorganismos vivos, inactivos o muertos ((fracciones o partículas proteicas), que al ser administradas inducen una respuesta inmune que previene la enfermedad contra lo que está dirigida. La vacuna despierta y alerta las defensas que se hallan desprevenidas y las prepara para luchar contra la enfermedad.

Es importante tener en cuenta que es necesario algún tiempo, variable según las vacunas, para que las defensas se preparen. Por ello deben hacerse cuanto antes.

La inmunización activa por medio de las vacunas brinda protección por tiempo más o menor largo, dependiendo de cada vacuna, pero como mínimo un año.

Para lograr el efecto deseado en algunas vacunas es indispensable aplicar varias dosis, con el objeto de conseguir el nivel de defensas necesarias, como en el caso de la Sabin y Triple.

Un niño que ha recibido una dosis de vacuna Sabin NO ESTA INMUNIZADO. Debe completar las dosis aconsejadas.

A medida que pasa el tiempo, las defensas formadas disminuyen. Hay que aplicar una nueva dosis de refuerzo.

## **Sueros**

Es un modo de conferir inmunidad pasiva contra ciertas enfermedades.

Si vacunamos un animal (caballo) alertamos su organismo, empleando para ello el tiempo necesario. Si después de estar inmunizado extraemos estas defensas y las administramos a una persona, aplicamos suero. Estas defensas ya elaboradas por el animal se incorporan rápidamente al organismo que las recibe. Así, inmediatamente de aplicado el suero, la persona tiene en su organismo las defensas necesarias, sin tener que esperar que se movilicen y formen las propias. Pero, como todo lo prestado, estas defensas duran muy poco tiempo (2 o 3 semanas), volviendo el riesgo de enfermar.

Como la persona que recibe esta protección no participa en la elaboración de sus defensas, se la ha denominado inmunización pasiva. En el caso de las vacunas, el organismo es un activo formador de sus defensas, de allí que las llamamos inmunidad activa.

*¿Cuándo se debe administrar suero?:* Cuando la enfermedad está declarada o es grande el riesgo de adquirirla. La vacuna no tendrá tiempo de preparar al organismo para la lucha.

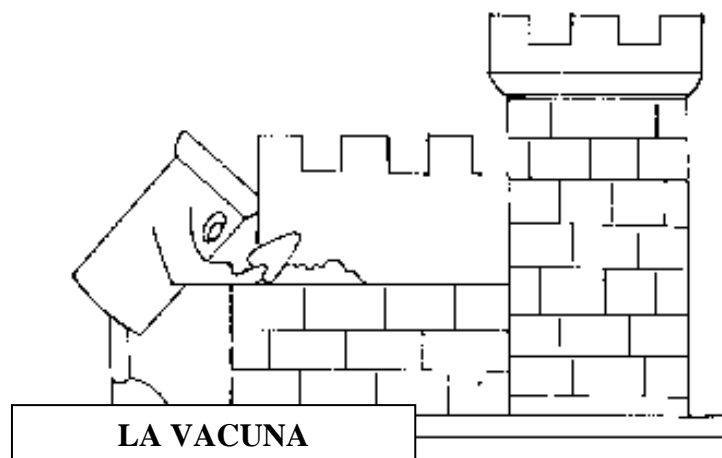
La persona que recibió suero debe recibir simultáneamente la vacuna para asegurar la elaboración de defensas propias duraderas.

**RECOMENDACIONES GENERALES:** Una vez administradas las vacunas producen algunas molestias que, en general, son insignificantes y más aún si se comparan con los beneficios que provocan.

Si la aplicación es por vía inyectable puede producir algún dolor local. También puede producir fiebre.

En algunos casos (BCG) se produce una reacción local, con supuración que suele prolongarse durante varios días. Dicha reacción es normal y no debe alarmar.

No hay razón para evitar el baño o mantener dieta especial después de la administración de vacunas. *Evitar el rascado y no aplicar remedios caseros sobre la zona, porque puede aumentar el dolor local y/o modificar la composición de la vacuna retrazando la absorción de la misma.*



Nos ayuda a preparar nuestras defensas para luchar contra la enfermedad.

Pero..., para ello es necesario algún tiempo, variable según los tipos de vacunas.



Por esta razón,  
Las vacunas deben hacerse cuanto antes para ganar ese tiempo,  
siempre respetando el Calendario Nacional de Vacunación vigente.

**VACUNESE HOY**  
**MAÑANA PUEDE SER TARDE**

DESPUES DE VACUNARNOS

PODEMOS.....



Bañarnos

Hacer nuestras comidas habituales



Actividades al aire libre, etc.

## 1. Aspectos generales sobre inmunización

El objetivo final de la inmunización sistemática es la erradicación de enfermedades, el objetivo inmediato es la prevención individual o grupal de enfermedades inmunoprevenibles.

### 1.1. Definiciones

- **Inmunización:** acción de conferir inmunidad mediante la administración de antígenos (inmunidad activa) o mediante la administración de anticuerpos específicos (inmunidad pasiva).
- **Efectividad vacunal:** Efecto directo de la vacuna más el efecto aportado por la inmunidad colectiva.
- **Eficacia vacunal:** Grado de protección contra la infección conferida por la vacuna determinado por un ensayo clínico randomizado y controlado.
- **Primo-vacunación:** Serie de dosis de una misma vacuna que se administra a una persona susceptible para conferir inmunidad frente a una enfermedad.
- **Refuerzo:** Es la re-exposición al mismo antígeno al cabo de un tiempo al cual induce una respuesta inmune secundaria más intensa y duradera que la primaria, con un período de latencia más corto.
- **Re-vacunación:** Administración de un inmunógeno o vacuna que había sido administrada previamente y falló en la respuesta inmune primaria.
- **Fallo vacunal primario:** Falta de respuesta inicial a la vacuna.
- **Adyuvante:** Sustancia que se administra junto a un antígeno para aumentar de forma inespecífica la respuesta inmunitaria al mismo.
- **Conservante:** Sustancia utilizada para prevenir la alteración de un producto biológico y facilitar su conservación (vida útil).
- **Inmunidad colectiva o de grupo o de rebaño:** Estado de inmunidad en la población que previene la presentación de epidemias al impedir o dificultar, por la cantidad de personas inmunes, la circulación del agente causal. La protección colectiva comporta un menor riesgo para todo el grupo y no sólo para los vacunadores. Constituye el fundamento de los programas de vacunación.
- **Vacuna combinada:** contiene antígenos de varios agentes infecciosos, o diferentes serotipos/serogrupos de un mismo agente, que se aplican en una sola administración.

## 2. Factores que intervienen en la respuesta inmunitaria a la vacunación

- A. Respuesta primaria: es la respuesta inmunitaria que sigue a la primera exposición frente a un agente inmunógeno. Puede dividirse en cuatro períodos:
- a) Período de lactancia: tiempo transcurrido entre la exposición al antígeno y la aparición de anticuerpos en suero; 5 a 10 días (7 de promedio).
  - b) Fase exponencial: aumenta la concentración de anticuerpos en el suero.
  - c) Fase de meseta: el título de anticuerpos permanece estable.
  - d) Fase de declinación: la concentración de anticuerpos en suero decrece progresivamente.
- B. Respuesta secundaria: la reexposición al mismo inmunógeno induce una respuesta más intensa y duradera. El período de lactancia es más corto (1 a 3 días)

Estas respuestas dependen de varios factores:

- a) Presencia o ausencia de varios factores.
- b) Naturaleza y dosis del antígeno administrativo.
- c) Modo de administración de la vacuna.
- d) Edad.
- e) Estado nutricional.
- f) Condición del huésped (inmunocompetente, inmunocomprometido)

## 3. Tipos de vacunas

**Vacunas a agentes vivos atenuados:** contienen microorganismos atenuados en sucesivos pasajes por cultivos.

**Vacunas a agentes inactivados:** contienen microorganismos tratados por medios físicos o químicos para eliminar su infectividad, manteniendo su capacidad inmunogénica.

**Toxoides:** toxina bacteriana modificada para eliminar sus propiedades deletéreas, que retiene la propiedad de estimular la formación de antitoxinas al ser aplicada al hombre.



**Vacunas conjugadas:** teniendo en cuenta que el polisacárido capsular de algunos microorganismos (*Haemophilus influenzae tipo b*, *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*) es escasamente inmunogénico en niños menores de 2 años, se lo une a una proteína transportadora para obtener una vacuna inmunogénica en menores de esa edad.

**Vacunas de ingeniería genética:** aislamiento de material genético, que unido a un vector resulta en un recombinante que una vez inoculado es inmunogénico.

### 3.1. *Vacunas bacterianas*

- Vivas atenuadas: BCG, fiebre tifoidea oral, colérica oral.
- Inactivadas: pertussis, pertussis acelular (tiene 2 toxinas, 1 proteína de membrana externa y otros subcomponentes), fiebre tifoidea parenteral.
- Toxoide: diftérico, tetánico.
- Polisacáridos: meningococo AC, meningococo W135, meningococo Y, neumococo.
- Polisacáridos conjugados: *Haemophilus influenzae b* (Hib), neumococo, neumococo C.
- Proteínas de membrana externa: meningococo B.

### 3.2. *Vacunas virales*

- Vivas atenuadas: sarampión, rubéola, parotiditis, poliomerlítica oral, fiebre amarilla, varicela.
- Inactivadas: poliomerlítica inyectable. Influenza, hepatitis A, rabia.
- Recombinante: hepatitis B.
- Subunidad viral: algunas vacunas contra influenza.

### 3.3. *Vacunas combinadas*

- Doble Viral (SR): sarampión + rubéola.
- Triple viral (SRP): sarampión + rubéola + paperas.
- Doble bacteriana (dT): difteria + tétanos.
- Triple bacteriana celular y acelular (DTP/Pa): difteria + tétanos + pertussis.
- Cuádruple celular y acelular (DTP/Pa + Hib): difteria + tétanos + pertussis + *Haemophilus influenzae b*.
- Quintuple celular y acelular (cuádruple + IPV): DTP + Hib + hepatitis B.
- Séxtuple acelular\_ DTPa + Hib + HB + IPV.
- Hepatitis A + Hepatitis B.; Influenza + tétanos.

### 3.4. Vacunas de uso frecuente y vías de administración

En la Tabla 1 se reseñan las vacunas, su constitución y la vía de administración.

**Tabla 1**  
**Vacunas, constitución y vía de administración**

Vacuna	Vía de administración
BCG	ID
DPT	IM
DPTa (acelular)	IM
Hib conjugada	IM
Hepatitis A	IM
Hepatitis B	IM
Influenza	IM
Meningococo AC	IM o SC
Meningococo C conjugado	IM
Triple Viral (SRP)	SC
Neumococo	IM o SC
Neumococo conjugado	
Heptavalente	IM
Poliomielitis oral, OPV	Oral
Poliomielitis inactivada, IPV	IM o SC
Rabia	IM
Tétanos	IM
Antivaricela	SC
Fiebre amarilla	IM o SC
Fiebre tifoidea	
(parenteral)	IM o SC
(Ty2 l a oral)	Oral

ID: intradérmica - SC: subcutánea - IM: intramuscular

#### 4. Uso simultáneo de vacunas

No existe contraindicación a la administración simultánea de múltiples vacunas rutinariamente recomendadas en personas de cualquier grupo de edad; no altera la producción de anticuerpos ni favorece las reacciones adversas.

Deben ser inyectadas separadamente y en diferentes sitios anatómicos.

No se aconseja la administración simultánea de vacuna antipoliomielítica oral (OPV) con vacuna anticolérica y/o vacuna contra fiebre amarilla. Deben administrarse con un intervalo mínimo de tres semanas.

#### 5. Recomendaciones para el intervalo de administración de antígenos vivos e inactivados

El intervalo recomendado para la administración de antígenos se presenta en la Tabla 2.

**Tabla 2**

##### **Intervalo recomendado según tipo de antígeno**

Tipos de antígenos	Intervalo mínimo
Dos o más antígenos inactivados	Se pueden administrar simultáneamente o con cualquier intervalo entre dosis.
Antígenos inactivados y vivos	Se pueden administrar simultáneamente o con cualquier intervalo entre dosis.*
Dos o más antígenos vivos parenterales	Se pueden administrar simultáneamente o separados al menos 4 semanas.

(\*) Excepto vacuna contra el cólera (parenteral inactivada) y la fiebre amarilla, que deben separarse 3 semanas.

Las vacunas de antígenos vivos parenterales (ej. Sarampión, rubéola, paperas o fiebre amarilla) que no se administran simultáneamente, deben estar separadas al menos por 4 semanas. Esta precaución es para eliminar la interferencia entre ambas vacunas y lograr así la mejor inmunogenicidad.

Las vacunas de antígenos vivos orales (ej. OPV, fiebre tifoidea) pueden ser administradas antes, simultáneamente o después de las vacunas vivas parenterales.

Si se administraron 2 vacunas vivas parenterales con un intervalo menor de 4 semanas, la segunda vacuna que se administró se considera no válida y debe repetirse por lo menos 4 semanas después de la última dosis que se anuló.

La vacuna contra la fiebre amarilla puede ser administrada con cualquier intervalo con la vacuna monovalente antisarampionosa. El efecto de la administración no simultánea entre las vacunas contra la fiebre amarilla y las de rubéola, parotiditis y varicela son desconocidos, por lo tanto, es conveniente administrarla simultáneamente o separadas al menos por 4 semanas.

## **6. Intervalos recomendados entre la administración de vacunas y productos con inmunoglobulina**

El intervalo mínimo que ha de transcurrir entre la administración de una vacuna de antígeno vivo y una posterior de inmunoglobulina es de dos semanas. En general, no deben administrarse simultáneamente, excepto las vacunas poliomielítica oral (OPV), fiebre amarilla y fiebre tifoidea, que pueden darse antes, simultáneamente o después de inmunoglobulina. En caso de administrar primero inmunoglobulina, el tiempo que debe transcurrir para aplicar una vacuna a virus vivos, depende de la vacuna y la dosis administrada de inmunoglobulina (Tabla 3).

Los productos que contienen inmunoglobulina pueden inhibir la respuesta inmunitaria de la vacuna antisarampionosa y antirubeólica por  $\geq 3$  meses. El efecto de estos preparados sobre la respuesta de la vacuna antiparotídica y antivariólica es desconocido, si bien estos productos contienen anticuerpos para estos virus.

Las vacunas anti-amarillícas y antitifoidea son excepciones para estas recomendaciones. Estas vacunas pueden ser administradas antes, simultáneamente o después de cualquier producto que contenga inmunoglobulinas, sin que se produzca una disminución de la respuesta inmunitaria.

No hay inconvenientes de administrar inmunoglobulinas antes, simultáneamente o después de vacunas inactivadas o toxoides. Si la administración es simultánea deben colocarse en sitios anatómicos diferentes.

### **Tabla 3**

### Intervalo para la administración de diferentes preparados inmunobiológicos

Producto inmunológico	Dosis	Intervalo hasta la vacunación Antisarampionosa o Antivaricela
<i>Ig intramuscular específica</i>		
Antitetánica	250 U (10 mg/kg.)	3 meses
Antihepatitis B	0.06 ml/kg	3 meses
Antirrábica	20 UI/kg	4 meses
<i>Ig intramuscular polivalente o standard</i>		
Antisarampión:		
Inmunocompetente	0.25 ml/km	5 meses
Inmunocomprometido	0.5 ml/kg	6 meses
Antihepatitis A	0.02-0.06 ml/kg	3 meses
<i>Ig intravenosa (Polivalente)</i>		
Dosis estándar	300-400 mg/kg	8 meses
Dosis alta	1 g/kg	10 meses
Dosis muy alta	2 g/kg	11 meses
<i>Sangre y derivados</i>		
Hematies lavados	10 ml/kg	0
Concentrado de hematies	10 ml/kg	6 meses
Sangre completa	10 ml/kg	6 meses
Plasma	10 ml/kg	7 meses
Plaquetas		7 meses
<i>Anticuerpos monoclonales</i>		
Antivirus sincicial respiratorio	15 mg/kg	0

## 7. Esquemas interrumpidos

En caso de interrupción de los esquemas de cualquier vacuna en huéspedes normales, se continuará con las dosis faltantes sin interesar el tiempo transcurrido desde la última dosis. No es necesario reiniciar el esquema de ninguna circunstancia.

**Tabla 4**  
**Edad mínima para iniciar la vacunación y los intervalos mínimos entre dosis de una misma vacuna**

Vacuna	Edad mínima para la primera dosis	Intervalo mínimo Entre 1° y 2° dosis	Intervalo mínimo entre 2° y 3° dosis	Intervalo mínimo entre 3° y 4° dosis
DPT, TT DTPa, dT Hib, IPV DPT – Hib DTPa – Hib DPT – Hib – IPV DTPa – Hib – IPV	6 semanas	1 mes	1 mes	6 meses *
OPV	6 semanas	6 semanas	6 semanas	
Triple Viral	12 meses **	1 mes		
Hepatitis B	Nacimiento	1 mes	2 meses &	

\* La dosis refuerzo de vacuna *anti-haemophilus b* (Hib) que sigue la serieprimaria deber ser administrada no antes de los 12 meses de edad y, por lo menos, 2 meses después de la dosis previa.

\*\* La vacuna antisarampionosa puede administrarse a los 6 meses de vida en situación de brote.

& El intervalo mínimo entre la 1° y 3° dosis es de 4 meses. La 3° dosis no debe aplicarse antes de los 6 meses de vida, para que tenga efecto refuerzo.

Se recomienda la conveniencia de no demorar su cumplimiento. Por otra parte, la administración de dosis de una vacuna a un intervalo menor del recomendado (Tabla 4), puede disminuir la respuesta inmunitaria y, por lo tanto, no debería ser considerada como válida.

**Tabla 5**  
**Vacunación de niños no vacunados previamente**

Edad	Vacunas	Observaciones
<b>Menores de 7 años</b> 1° visita	DPT, Hib, triple viral, OPV, BCG, Hepatitis B	- BCG sin PPD previa - Si tiene > 5 años no dar Hib - Triple Viral en > 1 año
2° visita (al mes de la primera)	DPT, Hepatitis B	Puede darse la 2° dosis de OPV si se requiere una vacunación acelerada (viajeros a áreas endémicas)
3° visita (al mes de la segunda)	DPT, Hib, OPV	Está indicada la 2° dosis de Hib sólo si la 1° dosis fue recibida cuando tenía menos de 15 meses
4° visita (a los 2 meses de la 2° visita)	Hepatitis B	
5° visita (a los 6 meses de la 3° visita)	DPT, OPV	
A los 4 a 6 años	DPT, OPV, triple viral, BCG	La DPT y la OPV no son necesarias si las terceras dosis fueron dadas después de los 4 años de edad
De 7 a 12 años 1° visita	Triple viral, dT, Hepatitis B	
Al mes de la 1° visita	Triple viral, dT, Hepatitis B	El intervalomínimo entre dosis de triple viral es de 1 mes
6 a 12 meses de la 1° visita	DT, Hepatitis B	

## 8. Precauciones y contraindicaciones de orden general

### a) Consideraciones generales:

- No vacunar en zonas donde se observen signos locales de inflamación.
- Respetar el intervalo mínimo entre dos dosis de una misma vacuna.
- Los niños prematuros se vacunarán de acuerdo al calendario vigente, teniendo en cuenta su edad cronológica.
- Los niños con alteraciones neurológicas diagnosticadas, estables, no evolutivas, deben ser vacunados. En las enfermedades evolutivas están contraindicadas las vacunas que pueden producir, como reacciones adversas, cuadros neurológicos (componente pertussis y fiebre amarilla).

### b) Precauciones:

Es una condición de la persona que puede *tener riesgo* aumentado de reacción adversa severa o que puede estar comprometida la capacidad de la vacuna de producir respuesta inmunitaria (ej. Administrar vacuna antisarampionosa a una persona que recibió pasivamente anticuerpos antisarampionoso a través de una transfusión de sangre). Son circunstancias en la que no está contraindicada la vacuna, pero en la que deberá considerarse cuidadosamente su utilización; si el beneficio de vacunar supera el de los posibles efectos adversos (las posibles consecuencias), se procederá a la vacunación.

### c) Contraindicación:

Es una condición de la persona *que tiene* riesgo aumentado de reacción adversa seria a la vacuna; indica que la vacuna NO puede ser administrada.

Contraindicaciones absolutas:

- Reacción anafiláctica a una dosis previa de la vacuna.
- Reacción anafiláctica previa a componentes de la vacuna.

### d) Falsas contraindicaciones:

- Reacciones leves a dosis previas de DPT.
- Enfermedad agua benigna (rinitis – catarro – diarrea).
- Tratamiento antibiótico y/o fase de convalecencia de una enfermedad leve.



- Niño en contacto con embarazadas.
- Niño que ha tenido contacto reciente con una persona con patología infecciosa.
- Lactancia.
- Historia familiar o individual de alergias inespecíficas.
- Historia de alergias a los antibióticos contenidos en las vacunas (salvo reacción anafiláctica).
- Historia familiar de convulsiones con DPT o SRP.
- Historia familiar de muerte súbita en el contexto de la vacunación DPT.
- Antecedentes individuales de convulsiones febriles.
- Enfermedad neurológica conocida, resuelta y estable o secuelas de enfermedades neurológicas.

**e) Inmunocomprometidos:**

Los pacientes con déficit inmunológico congénito o adquirido (oncológicos, tratamiento inmunosupresor, HIV/SIDA, etc), requieren indicaciones especiales.

En general, no deben recibir vacunas bacterianas o virales vivas y cada paciente debe ser evaluado en forma individual por el médico tratante.

Las vacunas inactivadas no pueden replicar, por eso son seguras para usar en estos pacientes. Sin embargo es necesario tener en cuenta que la respuesta a la vacuna puede ser pobre.

**f) Trombocitopenia**

Los pacientes con púrpura trombocitopénica pueden tener riesgo de exacerbación de la trombocitopenia luego de la vacunación con triple viral o durante la infección natural por sarampión o rubéola. Los beneficios de la inmunización de la vacuna triple viral en estos pacientes estaría justificada. Sin embargo, está contraindicada una ulterior dosis con Triple Viral si la trombocitopenia tuvo asociada temporalmente (en las 6 semanas posteriores) a la administración previa de esta vacuna. En estos pacientes es conveniente realizar serología para evidenciar las inmunidad para sarampión o rubéola.

**9. Certificación de la vacunación**

En todos los casos el carnet de vacunación o la libreta sanitaria debe llevar anotada la fecha de la dosis aplicada, el número de lote de la vacuna, la firma del vacunador responsable y el establecimiento en el que se vacunó.

En los casos de efectos adversos o reacciones colaterales, deben ser notificados a la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), mediante planilla destinada a tal fin, que se remitirá al fax N° 4340-0866.

## 10. Técnica de administración de vacunas

### A) Vías de administración:

#### *Vía Oral:*

Es la vía utilizada para administrar algunas vacunas (OPV, cólela, fiebre tifoidea). Se administran directamente en la boca si se utilizan viales monodosis.

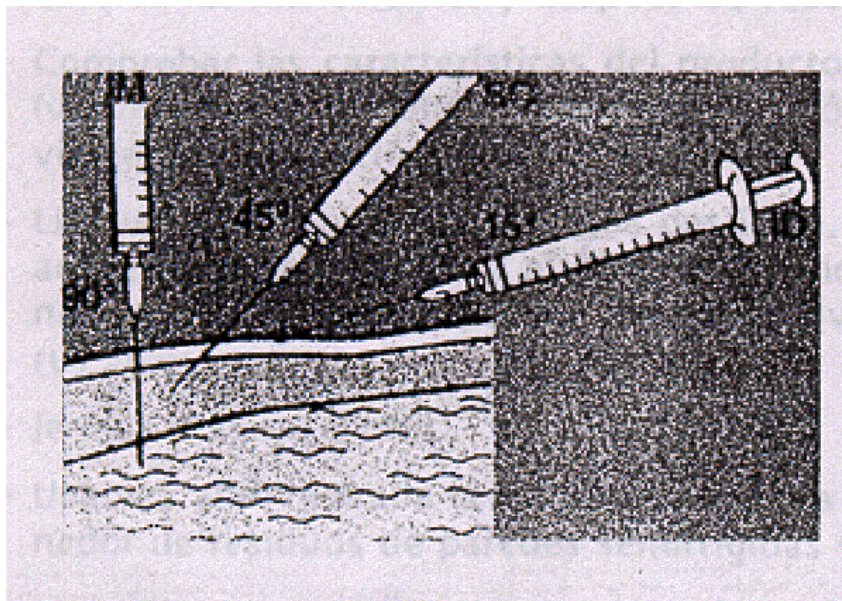
En caso de la vacuna OPV, si el niño regurgita o vomita dentro de los 5 a 10 minutos siguientes a la vacunación, se debe repetir la dosis. Si la segunda dosis no fuese retenida, se aplazará la administración hasta una próxima visita, sin contabilizarla como vacuna administrada.

#### *Vía intradérmica o subcutánea:*

Estas vías de administración se utilizan siempre y cuando la vacuna no contenga como adyuvante hidróxido o fosfato de aluminio porque pueden provocar reacción local, inflamación, formación de granuloma y necrosis.

La única vacuna que se administra por vía intradérmica es la BCG (Figura 1).

**Figura 1**  
**Angulos de inserción de la aguja según la vía de administración**



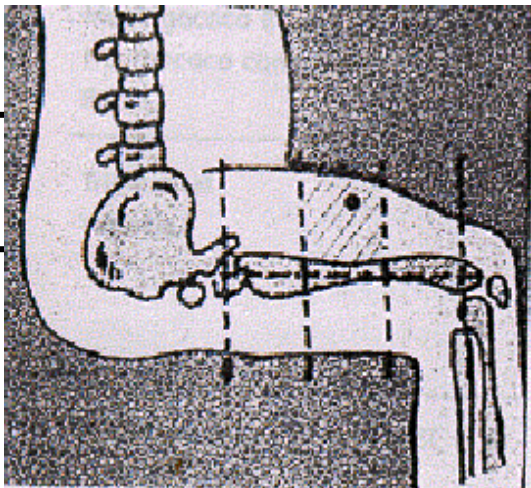
Intramuscular (IM)  
Subcutánea (SC)  
Intradérmica (ID)

Las vacunas ANTIVIRALES vivas atenuadas se administran por vía subcutánea (Figura 1)

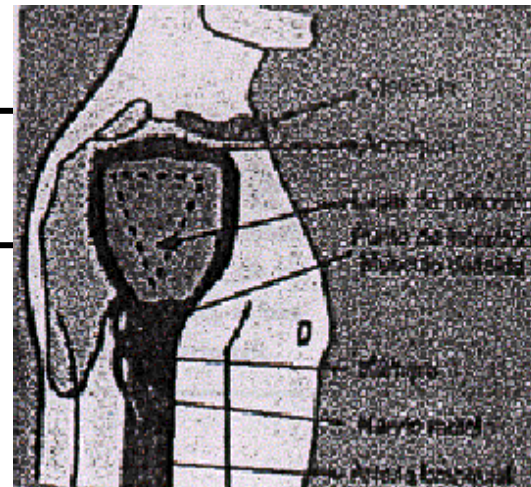
*Vía intramuscular:* la aguja se debe insertar en forma perpendicular (Figura 1). En lactantes menores de 12 meses, el lugar de aplicación es la cara anterolateral del muslo (Figura 2), en mayores de 12 meses en el deltoides (Figura 3).

*La región glútea no debe utilizarse* para la administración de vacunación por el riesgo potencial de lesión del nervio ciático. Y demás, la seroconversión es menor cuando se aplica la vacuna hepatitis B o rabia de glúteo.

**Figura 2**  
**Lugar de aplicación**  
**Cara anterolateral del muslo**



**Figura 3**  
**Sitio de aplicación**  
**en la región deltoidea**



## **B) Personal**

- Lavarse la manos antes y después de vacunar.
- Comprobar las características del producto que se administra (vacuna, fecha de vencimiento, presentación, aspecto, dosis y vía de administración).
- Limpieza de la piel: utilizar agua destilada, suero fisiológico o antisépticos (clorhexidina al 20 %, iodopovidona o agua oxigenada); evitar el alcohol porque puede inactivar las vacunas a virus vivos.
- Jeringa y aguja estéril.
- Una vez administrada la vacuna eliminar la aguja en un contenedor de residuos de paredes semirrígidas sin encapuchar.

**Tabla 6**

**Vía, lugar anatómico y técnica de administración de vacunas de acuerdo a la edad**

Vacuna	Vía	Lugar	Técnica
DPT/a DPT/a-Hib DPT/a-Hib-IPV DPT/a-Hib-IPV-HB DT Influenza Meningococo C conjugada Meningococo BC Neumococo conjugada Rabia	IM	Anterolateral del muslo en menores de 12 meses o Deltoides a partir de los 12 meses de edad, niños, adolescentes y adultos	Pinchar con un ángulo de 90°
Triple viral	SC	Anterolateral del muslo en menores de 12 meses o Deltoides a partir de los 12 meses de edad, niños, adolescentes y adultos	Pinchar con un ángulo de 45°
Fiebre amarilla Fiebre tifoidea IPV Meningococo AC Neumococo 23V	SC o IM		
BCG	ID RN Niños	Tercio superior Brazo derecho	Pinchar con un ángulo de 15°

IM: intramuscular    SC: subcutánea    ID: intradérmica

## 11. Características de las principales vacunas.

**Vacuna BCG:** protege contra la tuberculosis infantil, especialmente la meningitis. Para que sea más efectiva, debe ser preferentemente antes de las 48 hs (dos días) del nacimiento del niño. Puede recibirla el Recién Nacido a término o prematuro cuyo peso sea de 2000 o más gramos.

**Vacuna HEPATITIS "B":** protege de una enfermedad infectocontagiosa que se llama Hepatitis B, transmitida por transfusiones, jeringas compartidas, hijos de madres portadores cuyas complicaciones más importantes son cirrosis y cáncer de hígado. Un gran porcentaje son asintomáticas. Un recién nacido debe comenzar con el esquema dentro de las 12 horas posteriores a su nacimiento y un adolescente lo antes posible.

**Vacuna CUADRUPLE (DPT+HIB):** es una vacuna combinada que se aplica a partir de los 2 meses de edad y protege contra: **Difteria** (enfermedad infecto contagiosa que se caracteriza por la aparición de placas blanco grisáceas en la garganta y nariz, pudiendo afectar al corazón o sistema nervioso), **Tétanos** (enfermedad aguda causada por el bacilo tetánico que se desarrolla en el sitio de la herida, provoca contracturas musculares y se complica con afectación de los pulmones y sistema nervioso. En el recién nacido estos síntomas aparecen entre el 50 y 120 día del nacimiento con pronóstico desfavorable), **Tos convulsa o Coqueluche** (enfermedad bacteriana aguda que afecta traquea y bronquios; comienza con resfrío, fiebre alta y tos quintosa, es decir, irritante y espasmódicas) y **Haemophilus Influenzae tipo "B"** (agente infeccioso que provoca meningitis, otitis y bronconeumonías).

**Vacuna SABIN oral:** protege contra la parálisis infantil, que es una enfermedad que se caracteriza por parálisis de los músculos del cuerpo, más comúnmente de los miembros inferiores (piernas) y del aparato respiratorio. El mayor riesgo es en los niños menores de 2 años.

**Vacuna ANTISARAMPIONOSA:** protege contra el **Sarampión**, enfermedad infectocontagiosa que comienza con fiebre, catarro nasal, faringitis, conjuntivitis y una erupción generalizada. Las complicaciones más frecuentes son otitis media, neumonía y bronconeumonías, laringitis y encefalitis. **Esta vacuna se aplica solo en Campañas Especiales de Vacunación.**

**Vacuna TRIPLE VIRAL:** protege contra el **Sarampión** (enfermedad descrita anteriormente), la **Rubéola** (enfermedad infectocontagiosa, febril y eruptiva que se ademeja al sarampión. Es de alto riesgo cuando afecta a la mujer embarazada durante los tres primeros meses de embarazo, provocando abortos o malformaciones congénitas en el niño), **Parotiditis** (conocida como paperas, se caracteriza por fiebre, hinchazón y dolor en las glándulas salivales; las complicaciones más comunes son a nivel de páncreas y órganos genitales).

**Vacuna DOBLE o DOBLE ADULTO:** protege contra la **Difteria** y **Tétanos**. Se aplica desde los 7 años, sin límite de edad.

**Vacuna D.P.T. o Triple Bacteriana:** protege contra la **Difteria, Tétanos y Tos convulsa o Coqueluche**. Se aplica como refuerzo a los 6 años.

**Vacuna DOBLE VIRAL:** protege contra el **Sarampión** y la **Rubéola**. Se aplica a la puerpera (antes de retirarse del hospital con el fin de evitar o prevenir el Síndrome de Rubéola Congénita u también en Campañas Especiales de Vacunación.

## 12. Cadena de frío

### Concepto generales

Se define como *cadena de frío* a la serie de elementos y actividades necesarios para garantizar la potencia inmunizante de las vacunas desde la fabricación hasta su administración.

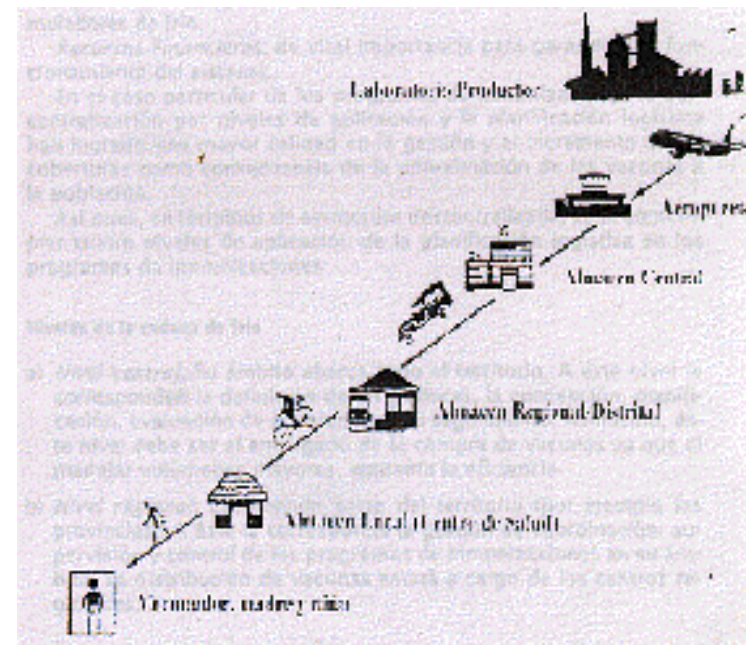
Es el proceso logístico que asegura la correcta conservación, almacenamiento y transporte de las vacunas desde su producción hasta el beneficiario final de la vacunación.

### Elementos fundamentales de la cadena de frío

Al realizar la planificación logística es necesario adecuar los recursos y las actividades de cada una de estas fases.

**Recursos humanos:** Debido a que la complejidad de los programas de vacunación es cada vez mayor, el responsable de vacunas se transforma en un elemento esencial. La persona designada debe estar adecuadamente capacitada en los aspectos de logística de las vacunas y cadena de frío.

**Figura 1**  
**Cadena de Frío**



**Recursos financieros:** de vital importancia para garantizar el funcionamiento del sistema.

En el caso particular de los programas de inmunizaciones la descentralización por niveles de aplicación y la planificación logística han logrado una mayor calidad en la gestión y el incremento de las coberturas como consecuencia de la aproximación de las vacunas a la población.

Así pues, en términos de estructura descentralizada, cabe contemplar cuatro niveles de aplicación de la planificación logística en los programas de inmunizaciones:

### **Niveles de la cadena de frío**

- a) **Nivel Central:** Su ámbito abarca todo el territorio. A este nivel le corresponde la definición de las políticas, la concepción, planificación, evaluación de programas y su seguimiento. Asimismo, este nivel debe ser el encargado de la compra de vacunas ya que al manejar volúmenes mayores, aumenta la eficiencia.
- b) **Nivel regional:** Comprende parte del territorio (por ejemplo las provincias). A éste le corresponde la gestión de coordinación, supervisión y control de los programas de inmunizaciones en su ámbito. La distribución de vacunas estará a cargo de los centros regionales.
- c) **Nivel local:** Es el lugar donde se llevan a cabo las actividades relacionadas con los programas de inmunizaciones. En los municipios con densidad poblacional elevada se pueden establecer varios centros de vacunación atribuyendo a cada uno de ellos la coordinación y ejecución de programas de inmunizaciones locales. Todos los centros de vacunación están adscriptos a un centro de distribución sectorial y/o regional del cual dependen funcionalmente.

### **Elementos esenciales de un sistema de cadena de frío**

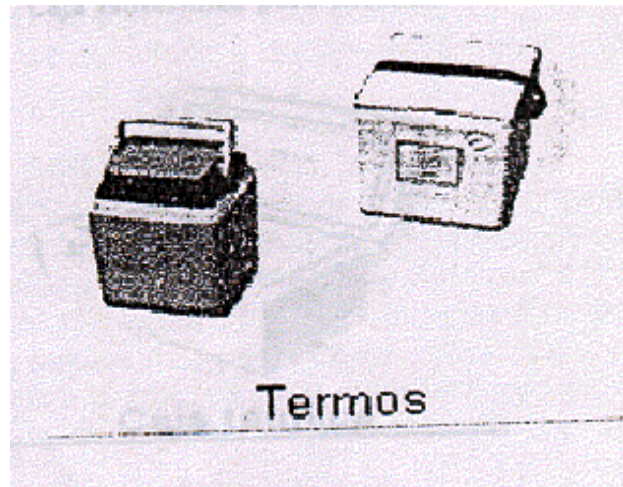
#### *Equipo de distribución de las vacunas*

- **Vehículos frigoríficos:** Por lo general disponen de una cabina para el conductor y de un chasis o carrocería separada revestida de material aislante.  
Este medio de transporte sólo debe utilizarse para movilizar cantidades importantes de vacunas o a través de grandes distancias. Se desaconseja su uso para el traslado de pequeñas cantidades ya que son vehículos caros, cuyo mantenimiento también es costoso y deben ser conducidas por una persona con conocimientos sobre vacunas.



- **Termos o heladeras portátiles:** Se utilizan para el transporte de vacunas y como recurso de emergencia en caso de desperfecto de la heladera principal o durante su limpieza. También se usan para mantener las vacunas durante la vacunación en el centro de vacunación.

**Figura 2**  
**Tipos de termos portátiles**



Hay diferentes modelos y capacidades, la mayoría está cubierta de plástico o fibra de vidrio y en su interior polietileno o poliestireno. Debido a las diferencias climáticas entre los distintos puntos geográficos no se puede recomendar una única heladera portátil, pero es importante tener en cuenta algunas características antes de adquirirla:

- Capacidad: Deberá ser adecuada al volumen de vacuna que se desea almacenar.
- Autonomía: Es el tiempo que tarda la heladera, sin ser abierta, en alcanzar la temperatura crítica. En general ésta se mide a 43° C debido a las elevadas temperaturas que alcanzan los vehículos en su interior.
- Peso y Resistencia: Se le dará importancia al peso, por ejemplo, si debe ser transportada manualmente; mientras que se priorizará la resistencia, si debe ser llevada por cambios en mal estado.

- Inclusión de acumuladores de frío o paquetes fríos: Es muy importante saber si éstos ya vienen con la heladera. De no ser así se debe calcular el espacio para guardarlos y se comprarán dos juegos de manera que mientras uno se está utilizando el otro se congele.
- Cajas isotérmicas para el embalaje de vacunas: Se utilizan para el transporte de grandes cantidades de vacuna. Por lo general son de poliestireno y tienen revestimiento de exterior e interior de cartón y material aislante de poliuretano. Se deben tener en cuenta para ella los mismos requisitos que para las heladeras. Se las utiliza para el traslado de vacunas desde el laboratorio productor hacia los depósitos centrales y/o provinciales.

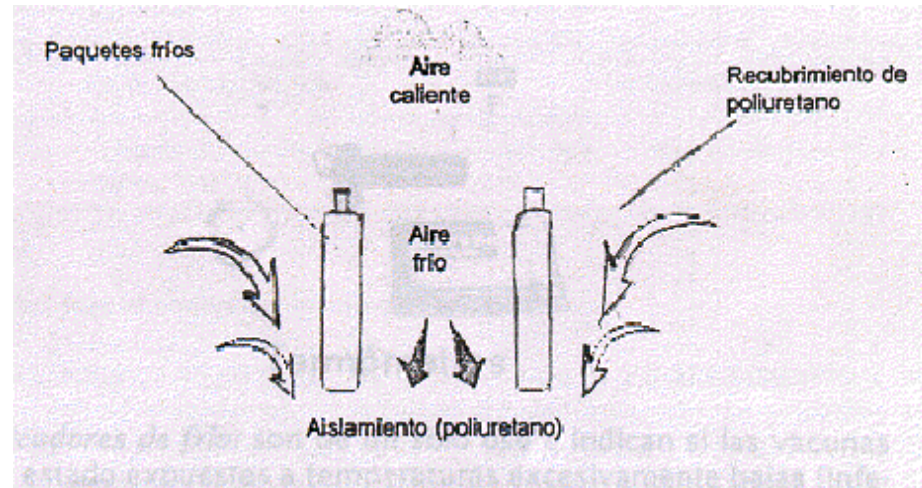
**Figura 3**  
**Caja Isotérmica para vacunas**



*Aislamiento y comportamiento del aire en un equipo horizontal*

Como es bien conocido por ley física “el aire caliente siempre tiende a subir, mientras que el aire frío tiende a bajar”. Por esta razón, todos los equipos aprobados por OMS, OPS y UNICEF cuentan con diseño Horizontal para el transporte de vacunas, ya que este diseño permite que la temperatura se conserve en condiciones óptimas así sea abierto.

**Figura 4**  
**Distribución en el Interior de la Caja Térmica**



- *Paquetes fríos*: Recipientes plásticos de diseño especial. Con su carga de agua debidamente congelada, constituye el medio refrigerante para mantener la temperatura del termo. Debe disponerse de suficiente número de unidades para asegurar el transporte de las vacunas totalmente rodeadas de paquetes fríos. (Figura 4). Como norma general para heladeras pequeñas se recomiendan los de 400 ml para las más grandes los de 600 ml. Como ya se mencionara previamente, tener presente la importancia de poseer dos juegos.
- *Paquetes fríos con soluciones “eutéticas”*  
Se debe tener en cuenta que el punto de congelación (licuación) del agua, ocurre a la temperatura de 0°C. Los paquetes fríos “eutéticos” en cambio, pueden estar en estado líquido y presentar bajas temperaturas. *Recordar, que las recomendaciones relacionadas con el manejo de las vacunas y su transporte en cajas térmicas, están dadas en función del uso de los paquetes fríos que contienen solamente agua.*
- *Termógrafos*: Registran la temperatura en forma continuada. Estos aparatos permiten conocer las oscilaciones de temperatura que ha tenido la heladera o cámara frigorífica.

- *Termómetros:* Se recomiendan los de máxima y mínima para poder saber cuales han sido las temperaturas extremas a las que estuvo expuesta la vacuna en un período de tiempo dado.

**Figura 5**  
**Tipos de Termómetros**



- *Indicadores de frío:* son de un solo uso e indican si las vacunas han estado expuestas a temperaturas excesivamente bajas (inferiores a  $-4^{\circ}\text{C}$ ). Para el control de congelación de las vacunas también puede utilizarse la prueba de agitación de toxoide. Esta es rápida, económica y fiable. Consiste en comparar dos frascos de toxoide del mismo fabricante: el supuestamente congelado con otro que no lo estuvo. Se deben agitar ambos enérgicamente, colocarlos luego sobre una superficie plana y observar las características, según se detalla en la Tabla 1.
- *Indicadores de temperatura:* indican temperatura por encima de la deseada con lo cual cambia de color el indicador en la etiqueta.
- *Indicadores de tiempo/temperatura:* el viraje de color indica si se ha sobrepasado la temperatura deseada, y el área coloreada da a conocer el tiempo en que estuvo o encima de ésta.
- *Indicadores para paquetes fríos:* su función es evitar el congelamiento de las vacunas por el contacto con los paquetes. Cuando el acumulador desciende por debajo de los  $-4^{\circ}\text{C}$ , el indicador vira de violeta a amarillo y, a su vez si el acumulador supera los  $4^{\circ}\text{C}$  cambia de amarillo a violeta.

**Tabla 1**

**Prueba de agitación del toxoide**

Frasco no congelado	Frasco congelado
El líquido se muestra uniforme y de un color blanquecino denso.	El contenido aparece menos denso, y con partículas agregadas.
Después de 20 min.	Después de 20 min.
Comienza a aclararse en la parte superior, con un sedimento blanquecino uniforme (se desplaza con facilidad al mover el frasco).	Presenta sedimento grueso en el fondo y la solución restante es transparente (se desplaza con dificultad cuando el frasco se mueve).
Puede usar esta vacuna	No use esta vacuna

Fuente: - Luis Salleras Sanmartí. Vacunaciones Preventivas Principios y aplicaciones. 1ra Ed., Barcelona, 1998.  
- Manual del Programa Ampliado de Inmunizaciones. Pcia. De Buenos Aires. 1997.

**Equipo para el almacenamiento de vacunas**

- Cámara frigorífica: Se utilizan para el almacenamiento a nivel central y regional. El número de vacunas que se guardan aquí suele ser elevado, por lo tanto la fiabilidad y eficacia de las mismas deben ser óptimas ya que un desperfecto puede tener graves consecuencias en los servicios de vacunación de todo el país.  
La cámara debe tener acceso fácil para personas y vehículos, estar ubicada en una zona clara y bien ventilada y tener zonas reservadas para las diferentes vacunas de acuerdo a la necesidad de frío de las mismas.

La instalación de refrigeración debe ser duplicada y la accesoría entrar automáticamente en funcionamiento en caso de fallo de la que se está utilizando, así como debe disponer también de grupo electrógeno por si existiera discontinuidad en el suministro de energía.

Un termostato regulará las temperaturas que deben ser registradas en forma continua, mientras que una alarma debe indicar la presencia de alteraciones en la cadena de frío.

- *Heladeras o refrigeradoras:* se utilizan cuando no se almacena gran cantidad de vacunas. Antes de comprarla se deben tener en cuenta:
  - La capacidad de almacenamiento: debe ser acorde a las necesidades.
  - La calidad de la heladera: debe asegurar temperaturas entre 2° y 8 ° C.
  - Las fuentes de energía disponibles.

Es importante recordar que las heladeras deben ser para *uso exclusivo de vacunas* y no deben guardarse en ellas alimentos, no sólo por no tratarse de biológicos, sino porque las aperturas repetidas de las mismas alteran la conservación de la temperatura debido a la pérdida o “fuga” del aire frío. La puerta de un refrigerador utilizado para almacenar productos biológicos, debe abrirse solamente dos (2) veces al día de acuerdo a las normas establecidas.

*En la mañana*, se abre para sacar las vacunas del uso diario.

*En la tarde*, para regresar las vacunas no utilizadas. En ambas operaciones, se aprovecha para observar la temperatura interna del refrigerador, las que *deben anotarse en el registro diario*.

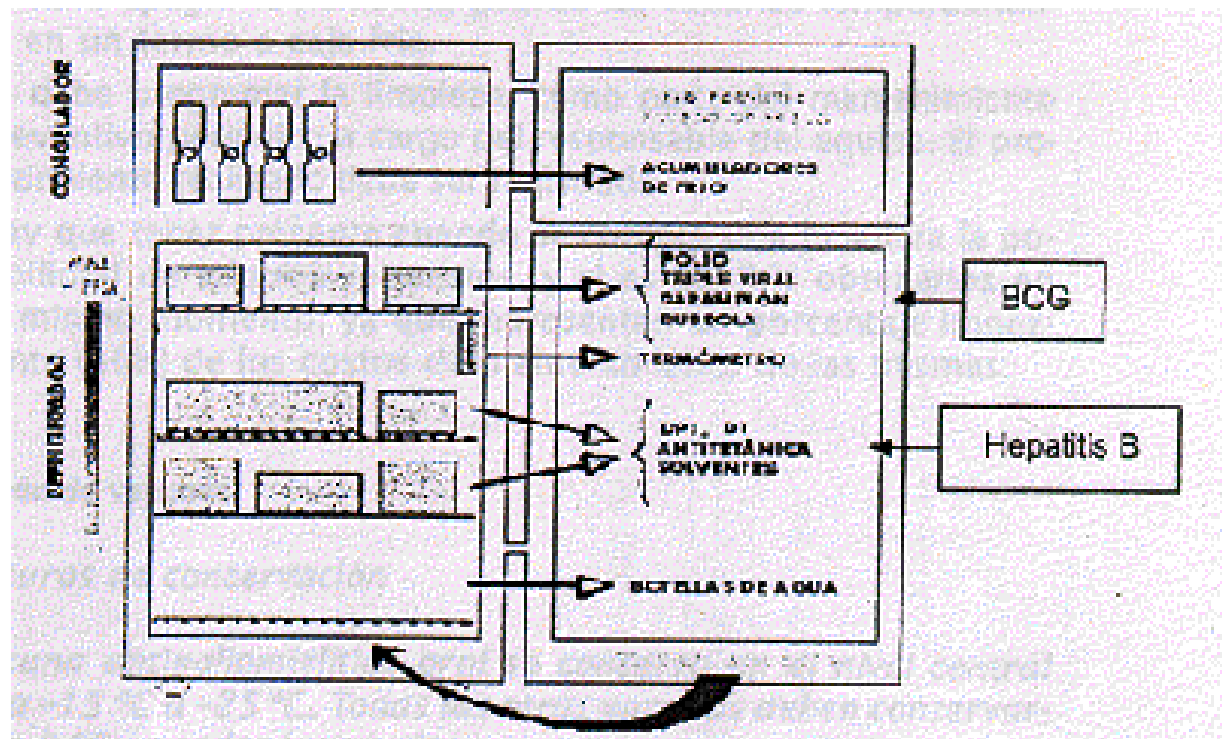
Las siguientes recomendaciones se deben aplicar para el manejo y mantenimiento de refrigeradoras y heladeras domésticas, para asegurar la calidad de los inmunológicos.

### ***Ubicación del refrigerador***

- Instalar la heladera a la sombra y lejos de toda fuente de calor, a unos 15 cm. como mínimo de la pared y del techo, en posición perfectamente nivelada. Una forma sencilla de comprobar si existe desnivel en el piso, es colocar encima un recipiente con líquido y observar la posición del mismo.
- Cuando la heladera se detenga, revise los fusibles antes de llamar al técnico. Compruebe si está bien enchufada. La temperatura se puede regular haciendo girar el botón de control. Todas las heladeras deben tener un monitoreo térmico interior con termómetro. Las temperaturas deben mantenerse entre 2° y 8° C, que se registrará en planillas de control diario.

- En el espacio libre del evaporador o congelador del refrigerador, se deben colocar determinado número de paquetes fríos que puedan congelarse en un período de 24 horas, teniendo cuidado que la temperatura interna del gabinete de conservación no exceda de 8° C.
- En los estantes inferiores del gabinete de conservación de la heladera, se deben ubicar las botellas (plásticas preferiblemente) llenas de agua, cerradas; lo cual permite estabilizar y recuperar la temperatura interna más rápidamente después de abrir la puerta. Estas botellas deben guardar entre sí una distancia de 2,5 cm (1-2 pulgadas) y a similar distancia de las paredes de la refrigeradora, para que el aire que se encuentra dentro circule (Figura 6). Pruebas realizadas a una temperatura ambiente de + 43° C, confirmaron que una heladera tarda 120 minutos en recuperar la temperatura interna, cuando no se utilizan botellas con agua, y 52 minutos cuando se utilizan éstas.

**Figura 6**  
**Esquema de colocación de las vacunas en la heladera**



- Las bandejas pueden ser de cualquier tipo, siempre y cuando se adapten perfectamente a los espacios internos del gabinete donde deben ubicarse con los frascos de vacuna. En éstas se debe cubrir el biológico, para captar el aire frío y sin perforaciones, debido a que el aire frío se baja. El aire frío debe rebotar y luego pasar a la siguiente parte de la heladera.

- Los frascos de vacuna se deben acomodar en bandejas, las que se colocan en los estantes centrales de la heladera. No guarde vacunas en los estantes inferiores ni en la puerta. Mantenga la puerta siempre bien cerrada.
- No amontone vacuna. Deje espacio entre éstas para que circule el aire entre las vacunas.
- Las vacunas susceptibles al congelamiento deben ser almacenadas en el segundo estante del refrigerador.
- Semanalmente, verifique la formación de hielo en el evaporador y en el congelador. Si el grosor de la capa de hielo es perior a 6-10 mm (1/4 – 3/8 de pulgada), es necesario descongelar la refrigeradora.
- Si debe apagar la heladera, guarde las vacunas temporalmente en un termo o caja fría.
- Se debe programar la limpieza, como parte del mantenimiento preventivo periódico a cargo del responsable del equipo. El procedimiento realizado debe ser registrado.
- Hay que tener presente cuando se compra una heladera la posibilidad de adquirir repuestos, y si es posible obtenerlos en el mismo momento, ya que representan un porcentaje importante (46%) de los costos de mantenimiento de las mismas.

## **Manipulación de Vacunas**

### ***Temperaturas de conservación***

La vacuna antipoliomielítica oral se conserva en el nivel central nacional a  $-15^{\circ}\text{C}$  a  $-25^{\circ}\text{C}$ . Todas las otras vacunas deben conservarse de  $2^{\circ}$  a  $8^{\circ}\text{C}$  en todos los niveles.

Mantenidas permanentemente a las temperaturas adecuadas, las vacunas pueden utilizarse hasta la fecha de vencimiento indicada por el laboratorio productor.

### **Vacunas que no deben congelarse**

Todas las vacunas (líquidas) absorbidas en hidróxido de aluminio, o fosfato de aluminio, independientemente del tipo de vacuna que se trate (viral, bacteriana o toxoide) no deben exponerse a bajas tempoeaturas y mucho menos congelarse.



A este grupo corresponden las vacunas DPT, TT, dT, hepatitis B, y Hib. Estas vacunas deben almacenarse y conservarse, en todo momento, a temperaturas de refrigeración (2 a 8 °C). La exposición a bajas temperaturas de estas vacunas pueden degradarlas, a tal punto que su aplicación, podría ocasionar reacciones adversas postvacunales.

Se debe recordar que los paquetes fríos a ser utilizados en los termos, deben ser aquellos que contienen agua. El agua, físicamente, presenta congelación u descongelación a la temperatura de 0 °C. Las recomendaciones y normas de Cadena de Frío están dirigidas al uso de paquetes fríos de este tipo.

Las normas de Cadena de Frío, demandan que todo paquete frío, al ser retirado de un congelador, se deje “calentar” previamente antes de introducirlo a los termos. Cuando el paquete frío presenta signos de descongelación, y no hay presencia de escarcha en su superficie, estará a la temperatura de 0 °C siempre y cuando el contenido del paquete frío sea agua.

### **Termoestabilidad de las vacunas**

**Tabla 2**  
**Estabilidad de las vacunas utilizadas por los Programas Nacionales de Inmunizaciones**

VACUNA	TEMPERATURA DE CONSERVACION (°C)			
	2° - 8°	22° - 25°	35° - 37°	>37°
Toxoide de difteria y tétanos	Estable durante 3-7 años	Estable durante meses	Estable durante semanas	A 45° C: estable durante 2 semanas A 53° C: pérdida de potencia después de varios días. A 60-65° C: pérdida de potencia después de varias horas.
Vacuna hepatitis B	Estable durante 2-4 años	Estable durante meses	Estable durante semanas	A 45° C: estable durante 3 días
Vacuna sarampión	Estable durante 2 años	Mantiene potencia satisfactoria durante 1 mes	Mantiene potencia satisfactoria durante 1 semana	A 41° C: 50 % de pérdida de potencia después de 2-3 días de exposición
Vacuna fiebre amarilla	Estable durante 2-3 años	50% de pérdida de potencia luego de 3 a 10 meses de exposición	50% de pérdida de potencia después de 10 a 20 días de exposición	
Vacuna pertussis	Estable durante 18-24 meses, aunque con disminución lenta y continua de su potencia	Estabilidad variable. Algunas vacunas son estables por 2 semanas	Estabilidad variable. Algunas vacunas pierden 50% de su potencia después de una semana	A 45°C: aproximadamente 10% de pérdida de potencia por día A 50°C: rápida pérdida de potencia
Vacuna BCG	Estable durante un año	Estabilidad variable: 20% a 30% de pérdida de potencia durante 3 meses de exposición	Estabilidad variable: 20% de pérdida de potencia durante 3 a 14 días de exposición	Inestable. A 70°C: 50% de pérdida de potencia durante 30 minutos de exposición.
Vacuna OPV	Estable durante 6 a 12 meses	Inestable: después de 20 días, pérdida al 50% de la potencia. Algunas vacunas pueden conservar un título aceptable durante 1 a 2 semanas	Muy inestable. Pérdida de título aceptable luego de 1 a 3 días.	Muy inestable. A 41°C 50% de pérdida de potencia en 1 día. A 50°C: pérdida del título aceptable después de 1 a 3 horas de exposición.

### ***Exposición a la luz***

Las vacunas Triple Viral y BCG deben ser protegidas de la luz durante el almacenamiento. Cuando son reconstituídas también deben protegerse de la luz y ser refrigeradas durante el tiempo indicado por el productor.

### ***Diluyentes***

Los diluyentes de las vacunas deben ser conservados a la temperatura que se especifique y cuidando que siempre se pueda identificar con que tipo de vacuna deberá utilizarse. *Recordar que cada vacuna tiene su propio diluyente y no puede intercambiarse.*

### **Manejo y transporte de vacunas**

Las vacunas deben en todo momento ser transportadas en adecuadas condiciones de temperatura; para lo cual se deben utilizar los implementos térmicos, cuyas características especiales, tanto de diseño como de fabricación, garanticen en alto grado la “viva fría” que se requiere para asegurar que las vacunas lleguen a su destino mediato en las mejores condiciones térmicas.

El transporte general entre los diferentes niveles de Cadena de Frío, así como el traslado de las vacunas, a los puntos de vacunación en terreno, deben hacerse en los termos o cajas frías con su correspondiente dotación de paquetes fríos y a la temperatura adecuada para mantener debidamente las vacunas.

### **Preparación de las vacunas para su transporte**

Las vacunas y productos biológicos en general, deben manipularse en ambientes climatizados con alto grado de asepsia.

Al preparar los implementos térmicos para transportar las vacunas, se debe tener en cuenta lo siguiente:

1. Estimar el tiempo que durará el transporte, así como las condiciones ambientales y logísticas del recorrido.
2. Elegir los implementos térmicos adecuados.
3. Tener en cuenta el tipo de vacuna a transportar y la temperatura requerida en cada caso.
4. Preparar los paquetes fríos a ser utilizados en los termos por tipo, considerando que hay vacunas que no pueden exponerse a bajas temperaturas y otras sí.
5. Al preparar los implementos térmicos, no basta colocar uno o dos paquetes fríos, las vacunas deben rodearse en lo posible con paquetes fríos.

6. Una vez preparados los recipientes térmicos deben mantenerse debidamente cerrados, colocados a la sombra y alejados de toda fuente de calor.
7. Durante el transporte, los recipientes térmicos deben mantenerse a la sombra, no deben exponerse a los rayos directos del sol y, de ser posible, llevar las ventanillas del vehículo abiertas para mantener fresco el ambiente.

### **Frascos abiertos con vacunas multidosis**

La política anterior de la OMS / OPS señalaba que todos los frascos con vacunas multidosis de DPT, TT, dT y hepatitis B, abiertos para una sesión de vacunación, podían ser utilizados solamente por un período de 5 días, debiendo descartarse, independientemente del tipo de vacuna, las dosis que quedaran en el frasco.

Datos suficientes sobre la inocuidad y potencia de las vacunas recomendadas para los programas de vacunación, justifican ahora un cambio en la política de la OPS. La intención de este cambio es poner de relieve el uso sin riesgos, de los frascos abiertos de vacunas multidosis.

### **Política revisada de la OMS**

Los frascos de vacunas multidosis de OPV, DPT, TT, dT, hepatitis B y fórmulas líquidas de vacuna anti-Hib que se hayan utilizado para aplicar una o más dosis durante una sesión de vacunación podrán ser utilizados en siguientes procesos de inmunización durante cuatro semanas como máximo, siempre y cuando se cumplan con las siguientes condiciones:

- Que las vacunas no hayan pasado la fecha de vencimiento.
- Que las vacunas se hayan almacenado y conservado en condiciones apropiadas de Cadena de Frío.
- Que la tapa de hule del frasco no se haya sumergido en agua.
- Que las dosis de vacunas se *hayan extraído con alto grado de asepsia*.

También se indica que todos los frascos de vacuna OPV, DPT, TT, dT, hepatitis B, así como las fórmulas líquidas de vacunas anti Hib que fueron transportados y abiertos para el uso de campo, independientemente del tipo o la cantidad de vacunas, deben ser descartadas.

La política revisada no cambia los procedimientos recomendados para las vacunas que deben ser reconstituídas como la BCG, SRP, SR, y otras fórmulas liofilizadas anti Hib, que deben descartarse después de 8 horas de haber sido reconstituídas; y, después de 6 horas para Fiebre amarilla o al finalizar cada sesión de vacunación, prevaleciendo para el descarte, lo que ocurra primero.

**Tabla 2**  
**Uso de frascos abiertos con vacunas de multidosis**

Tipo de vacuna.	Duración frasco abierto.
OPV, DPT, dT, TT, Hepatitis B. Formas líquidas Hib.	Hasta 4 semanas. Si conservan cadena de frío.
Formas liofilizadas Hib, BCG, SRP, SR.	NO más de 8 horas de haber sido reconstituídas.
Fiebre Amarilla	NO más de 6 horas de haber sido reconstituída.

Fuente: Declaración de política de OPS / OMS División Vacunas e Inmunización OPS  
Washington D.C. 2000.

La Vacuna protege  
en SILENCIO

## Calendario Nacional de Vacunación

Lactantes, niños, jóvenes y adultos

Todas las personas deben aplicarse la totalidad de las Vacunas del Calendario Nacional

**Provincia de RIO NEGRO**



	B.C.G.	HEPATITIS "B"	SABIN	CUADRUPLE (DPTHib)	TRIPLE VIRAL (SRP)	HEPATITIS "A"	TRIPLE BACTERIANA (DPT)	DOBLE ADULTO (dT <sub>a</sub> )	DOBLE VIRAL (SR)
Recién Nacido	1ra. Dosis	1ra. Dosis							
2 meses		2da. Dosis	1ra. Dosis	1ra. Dosis					
4 meses			2da. Dosis	2da. Dosis					
6 meses		3ra. Dosis	3ra. Dosis	3ra. Dosis					
12 meses					1ra. Dosis	1ra. Dosis			
18 meses			4ta. Dosis	4ta. Dosis					
6 años			REFUERZO		REFUERZO		REFUERZO		
11-12 años		Iniciar Esquema del Adolescente (*)			1 Dosis (**)				
16 años								REFUERZO	
Puerperas									1 Dosis
Cada 10 años								REFUERZO	

(\*) Esquema que se incorpora al Programa Regular por el término de 10 años, a partir del año 2003

(\*\*) Incorporación al Calendario Oficial durante los próximos 5 años, a partir del año 2003.

(1) BCG: Tuberculosis, (2) HibDPT-CUADRUPLE: Haemophilus Influenzae Tipo b y Difteria - Tétanos - Pertusis

(3) TRIPLE VIRAL: Sarampión - Papera - Rubeola (4) dTa: Difteria - Tétanos

(5) SABIN: poliomiélitis (6) DOBLE VIRAL: Sarampión - Rubeola

Se vacuna gratuitamente en todos  
los Hospitales y Centros de Salud

### **13. Vacunación a Embarazadas**

El objetivo de vacunar a las embarazadas es el de protegerlas a ellas y al bebé del tétanos, especialmente del Tétanos del Recién Nacido.

Se aplicará Vacuna DOBLE ADULTOA (dT), se indicará como esquema básico a partir del segundo trimestre del embarazo. No se vacunará a la embarazada que acredite previamente (con carnet o por registro hospitalario) el esquema completo de vacunación y el lapso de tiempo transcurrido desde entonces sino menos de 10 años. Si el tiempo transcurrido es mayor de 10 años, o el esquema de vacunación fue incompleto, se le harán una dosis de refuerzo.

## **CAPITULO V: EDUCACION SANITARIA**



Teniendo en cuenta que la Educación para la Salud, coincide con los objetivos de la Atención Primaria de la Salud, en cuanto a táctica apta para lograr un nivel aceptable de la salud individual y comunitaria, es que se requiere la participación de todos, abarcando la prevención, protección, promoción, recuperación y/o rehabilitación.

En este sentido y tendiendo a lograr el fortalecimiento de los sistemas y redes locales de salud, a través de estas acciones, se favorece la relación con la comunidad y su participación.

Una vez identificadas las necesidades de salud de la población, a nivel individual, en la familia y en la comunidad, se puede facilitar la utilización de los recursos locales para alcanzar una mejor calidad de vida. Estas expectativas van más allá de la responsabilidad hospitalaria y a su vez lo incluye en un sistema del cual todos formamos parte. La autodeterminación de la comunidad definirá las acciones preventivas en salud.

En este sentido las acciones de salud comprenden el fortalecimiento, los medios, la orientación en un proceso de enseñanza - aprendizaje que facilite la toma de decisiones, ante determinadas problemáticas del barrio ó de la comunidad.

El agente sanitario es un facilitador que promueve la reflexión grupal en la comunidad en la cual trabaja, integrando en su que hacer a todo el equipo de salud, a personas con inquietudes comunitarias, a organizaciones institucionales y no gubernamentales (ONGs), que integran una comunidad y a medios de comunicación local.

En este sentido el agente sanitario se convierte en un eslabón entre: la comunidad, el centro de salud y el hospital, donde el acompañamiento del equipo de salud es fundamental.

## **1. Conceptualización de la Educación para la Salud:**

Como disciplina surge a principios del Siglo XX, evolucionando desde un perfil informativo e indicativo de cambios de actitudes y hacia los años 60 se perfila un modelo con enfoque más participativo. Actualmente en esta línea se continúa trabajando con el equipo de salud **para y con la comunidad**. Hablamos de comunicación horizontal en la que todos aprendemos juntos y aprendemos a escucharnos e interpretarnos.

Es difícil contar de manera espontánea con la participación de la comunidad, el aporte en este sentido de la Educación para la Salud es estimular y promover desde afuera, la conciencia social y comunitaria y la responsabilidad de los grupos e instituciones, como actores sociales, orientados hacia el logro de una mejor calidad de vida.

Buscar la forma que más se adapte a las características socio culturales de cada lugar, cada región, cada localidad, debe buscar su modelo de promoción.

## **2. Definición Operativa de Educación para la Salud:**

“Proceso de enseñanza aprendizaje, esencialmente interdisciplinario, intersectorial, dinámico y participativo, basado en la ciencia, la técnica y el respeto al ser humano, que actúa fundamentalmente en el contexto de la atención primaria y de los sistemas locales de salud, sobre factores tanto personales como sociales, con el propósito de elevar el nivel de salud y de calidad de vida de los individuos, familias y comunidades, mediante el logro de actitudes y conductas positivas, conscientes, responsables y solidarias”. (1)

### **Comunicación:**

La comunicación consiste en la transmisión de un mensaje por un emisor hacia un receptor. Se la considera una comunicación efectiva cuando el receptor recibe, comprende e interpreta el mensaje de la misma manera como el emisor lo ha enviado.

Podemos distinguir básicamente dos grandes sistemas de comunicación:

- a) La comunicación directa, interpersonal, cara a cara, individual ó grupal en la que las técnicas tienen un fundamento pedagógico, centrado en el logro de actitudes y comportamientos determinados.
- b) La comunicación por medios masivos: tiene como objetivo el logro de concientizar e informar a grandes sectores de población sobre un determinado problema y las alternativas de solución. Son reforzadores de actitudes y comportamientos, también motivadores en cambios de conducta.

Ya definida una estrategia de comunicación existen variadas técnicas educativas para implementar, tales como: charlas debates – sociodramas – narraciones – canciones – audio visuales – demostraciones – discusiones grupales – talleres – juegos – visitas domiciliarias - otras. La selección dependerá del objetivo propuesto y de los criterios de factibilidad (política, técnica, económica, cultural), temporalidad, relevancia, efectividad, actitudes personales, entre otros. (2).

(1) Fuente: Informe Técnico elaborado en reunión concensuada en la Reunión Anual de Autoridades de Educación para la Salud/Buenos Aires/1992 con participación de responsables del área Educación para la Salud de todas las provincias y de la Municipalidad de Buenos Aires.

(2) Fuente: Ver anexo referido a Técnicas Educativas: “Curso Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) para agentes comunitarios de salud.” Guía Metodológica para la captación del agente comunitario de salud (ACS). OPS y OMS. Versión 2002.

### 3. Encuadre básico de las acciones de salud según niveles de prevención.

Para analizar las acciones o intervenciones en salud, es necesario partir de los conceptos fundamentales: Prevención y Promoción.

Tradicionalmente las acciones en salud se han considerado, según se apliquen:

Sobre las personas.....Acciones asistenciales y/o preventivas

Medio ambiente.....principalmente saneamiento básico y protección o mejoramiento ambiental.

Este esquema debiera completarse con la distinción de aquellas acciones que realizadas sobre las personas, a su vez modifican el ambiente psicosociocultural.

#### **Promoción:**

Según la concepción más actualizada su objetivo es: potenciar al máximo la salud. Consiste básicamente en “proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma”.

En definitiva la promoción es concebida desde un nuevo enfoque centrado en la salud, como hecho positivo y en el reconocimiento explícito de las relaciones entre la salud, el desarrollo socioeconómico, la cultura, el ambiente y la participación comunitaria y social. La Educación para la Salud, puede y debe desempeñar un rol importante en esta concepción de la promoción de la salud.

#### **Prevención:**

Está mas ligada a estrategias para reducir factores de riesgo de enfermedades específicas o bien reforzar factores personales que disminuyan la susceptibilidad a la enfermedad –su objetivo: cuidado de la salud.  
La prevención en su concepción más amplia y el entender a la salud/enfermedad, como parte integrante de un proceso, permitió establecer los muy conocidos.

## **Niveles de Prevención:**

### **Prevención Primaria:**

Realizada sobre la población sana, tanto para fomentar un mejor estado de salud, Promoción- como para evitar determinadas enfermedades –Protección-.

### **Prevención Secundaria:**

Que se corresponde con el objetivo de evitar la progresión de una enfermedad ya iniciada, mediante el diagnóstico apropiado y el tratamiento oportuno y,

### **Prevención Terciaria:**

Que actúa principalmente a través de acciones de rehabilitación física, mental y social de las personas que han sufrido ya complicaciones, secuelas o discapacidades.

La distinción de las acciones de salud, según los niveles citados de prevención, mantiene indudable valor práctico.

A la Educación para la salud se la sigue vinculando principalmente con las acciones de promoción y protección de la salud, pero sin duda que también está presente en los demás niveles de prevención. Es muy importante tenerlo en cuenta en la “Visita domiciliaria” que realice el agente sanitario.

## NIVELES DE APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS.

PREVENCION INESPECÍFICA	PREVENCION ESPECIFICA	DIAGNOSTICO	TRATAMIENTO OPORTUNO	REHABILITACION
NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5
Educación para la Salud. Alimentación y Estado nutricional adecuado. Deportes. Vivienda. Recreación. Exámenes periódicos de salud. Plena ocupación. Ingresos adecuados. Niveles óptimos de educación.	Inmunizaciones específicas. Saneamiento ambiental. Adecuada higiene personal. Prevención de accidentes de trabajo. Prevención de accidentes en general. Exámenes Selectivos periódicos. Educación para la Salud.	Exámenes clínicos selectivos. Exámenes de laboratorio. Exámenes instrumentales. Consulta con especialistas. Tratamientos específicos. Seguimiento del paciente. Notificación de casos.	Hospitalización. Cirugía. Tratamientos clínicos con medicamentos específicos. Psicoterapia de apoyo. Atención domiciliaria. Facilidades Socioeconómicas. Apoyo al núcleo familiar, psíquica y socialmente.	Hospitales Especializados en Rehabilitación. Psicoterapia de apoyo. Terapia Ocupacional. Medidas para la Utilización del Rehabilitado en el trabajo. Pleno empleo. Colonias para el Incapacitado total Ayuda socio - Económica al núcleo familiar.
<b>PREVENCION PRIMARIA</b>		<b>PREVENCION SECUNDARIA</b>		<b>PREVENCION TERCIARIA</b>

*fuente: Curso de Capacitación a distancia en educación para la salud para docentes en escuelas primarias..  
Consejo Provincial de Salud Pública y Consejo Provincial de Educación. Río Negro. 1993*

## CONDUCTA DEL EQUIPO DE SALUD.

PERIODO PRE-PATOGENICO		PERIODO PATOGENICO		
PREVENCION PRIMARIA		PREVENCION SECUNDARIA		PREVENCION TERCIARIA
PROMOCION DE LA SALUD	PROTECCION ESPECIFICA	DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO	LIMITACIÓN DE LA INCAPACIDAD	REHABILITACION
Conducta preventiva en estado de salud		Conducta preventiva en estado de Enfermedad		Conducta preventiva en estado de incapacidad, convalecencia o estado terminal
Conducta de los miembros del equipo de salud, con referencia a las acciones preventivas Primarias		Conducta de los miembros del equipo con referencia a las acciones preventivas Secundarias		Conducta de los miembros del equipo de salud, con referencia a las acciones preventivas terciarias
<p>Transmitir información sobre salud a través de los canales más apropiados.</p> <p>Proporcionar medios adecuados y accesibles que permitan a la población tomar medidas preventivas.</p>		<p>Lograr del paciente información suficiente y confiable. Mostrar cordialidad e inspirar confianza al paciente.</p> <p>Actuar firme e inequívocamente frente a los pacientes, a la familia y a los colegas sin ser dominantes, pasivos o vacilantes.</p> <p>Comportarse de acuerdo con las expectativas incorporadas al papel profesional correspondiente.</p>		<p>Apyar psicológica y socialmente la incorporación del paciente a su vida diaria.</p> <p>Ayudar a la creación en el paciente de una nueva identidad de acuerdo con su condición física.</p> <p>Ofrecer oportunidades para una recuperación rápida.</p> <p>Entrenar a los pacientes para la vuelta a una vida activa socialmente.</p>

***Fuente: Aportes recepcionados de la Lic. Dora Pich de García. Licenciada en Servicio Social***

#### **4. Técnicas educativas:**

##### **Qué son:**

Son las herramientas o recursos didácticos de que se vale el facilitador para conducir y facilitar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

##### **Cuáles son:**

Las técnicas sugeridas para el desarrollo de las sesiones educativas de las que consta el curso fueron seleccionadas bajo el criterio según el cual, cada una tuviera implícita la participación del grupo como eje de acción. Estas son:

1. Lluvia de ideas.
2. Lluvia de ideas por tarjetas.
  - a. El taller.
  - b. Dinámicas de reflexión.
  - c. Ejercicios escritos o verbal.
  - d. Plenarias.
3. Preguntas y respuestas.
4. Estudios de caso.
5. Discusiones de grupo.
6. Charlas educativas.
7. Sociodrama.
8. Demostraciones.
9. Prácticas en el salón de clase.
10. Prácticas hospitalarias y comunitarias.

Estas técnicas tienen en común que pretenden la adquisición simultánea de aptitudes y actitudes, incrementan el aprendizaje para resolver problemas que afectan vitalmente, enseñan a pensar activamente y a escuchar comprensivamente, desarrollan el sentido de cooperación y promueven más la adquisición de experiencias que de conocimientos.

La combinación de estas técnicas, que se sugiere en cada sesión, es consecuente con la metodología general que se propone fundamentada en la reflexión y el diálogo y que consta de 3 fases:

1. Desarrollar un proceso de discusión y reflexión sobre los conocimientos, creencias y experiencias de los miembros del grupo acerca del tema o problema.
2. Colectivizar el conocimiento individual y complementarlo con el conocimiento científico actualizado.
3. Practicar lo aprendido.
4. Reflexionar sobre lo aprendido.

Cabe resaltar que cada una de estas técnicas, adquiere un carácter pedagógico y formativo en la medida en que el facilitador la aplica de manera creativa, adaptada a los objetivos de la sesión y a las características de cada grupo, seguramente existen muchas más técnicas participativas; se espera entonces que cada facilitador, teniendo en cuenta sus experiencias y las formas particulares de aprender de los grupos, adapten, enriquezcan o si es necesario, modifiquen las técnicas propuestas, siempre y cuando prime el criterio de participación y reflexión:

En las que se proponen a continuación se explica cada una de las técnicas mencionadas:

#### **a. Lluvia de ideas**

Es una técnica utilizada para poner en común el conjunto de ideas o conocimientos que cada uno de los participantes tiene sobre un tema o problema.

##### Desarrollo

El facilitador debe hacer una pregunta clara donde exprese el objetivo que se persigue. La pregunta debe permitir que los participantes puedan responder a partir de su realidad y experiencia.

Luego, cada participante debe decir una idea a la vez sobre lo que piensa acerca del tema.

Mientras los participantes van expresando sus ideas el facilitador va anotándola en el papelógrafo.

Mientras el participa expresa espontáneamente sus conocimientos, experiencias, creencias, vivencias según sea el caso; no se debe permitir ninguna evaluación o crítica por parte de otros participantes o del facilitador.

Una vez terminada la exposición de ideas, el grupo evalúa y discute para dar prioridad, categorizar, ordenar o escoger aquellas ideas que resuman la opinión de la mayoría del grupo.



Al final se obtendrán conjuntos de ideas que le indicaran por donde se concentra la mayoría de las opiniones del grupo, lo que permitirá ir profundizando cada aspecto del tema a lo largo de la charla o proceso de formación.

## **b. Lluvia de ideas por tarjetas.**

Técnica igual a la anterior, sólo que las ideas se escriben en tarjetas, una idea por tarjeta.

Desarrollo

El facilitador hace la pregunta sobre la opinión, conocimiento, creencia, experiencia o vivencia de acuerdo con el objetivo.

Las tarjetas pueden elaborarse de forma individual por parejas o en grupos.

Cada participante o grupo lee la tarjeta y luego se van pegando en forma ordenada en la pared o papelógrafo (tablero).

Se van colocando juntas todas las que salgan sobre el mismo tema o aspecto y así sucesivamente hasta que todas las tarjetas se hayan colocado, pueden quedar así varias columnas. Si así lo ocurre, se regresa sobre cada columna para repasar el contenido y darle un nombre a la columna que sintetice la idea central.

El papel del coordinador es el de llevar al grupo a sintetizar el conjunto de tareas de tal forma que se obtenga una visión ordenada y unificada de los diversos aspectos que se desprenden de un tema.

Lo importante en esta técnica es el ordenamiento que se va haciendo en las tarjetas para que al final se tenga una visión clara de lo que el grupo piensa, quedando gráficamente expresado en qué aspectos se concentra la mayor cantidad de ideas del grupo.

Esta técnica se puede utilizar:

Para conocer lo que el grupo conoce, piensa, cree, o ha experimentado sobre un problema o tema particular, que se discutirá y profundizará en las charlas o discusiones de forma colectiva.

Para elaborar las conclusiones sobre el tema que se haya estudiado.

Para evaluar un tema estudiado.

**c. Preguntas y respuestas.**

Es una técnica en la cual el facilitador les hace a los participantes una serie de preguntas previamente planeadas y para hacerlos pensar o recordar. Permite que los participantes sean “expertos” al animarlos a que compartan lo que saben, recuerdan o hayan asimilado del tema o problema estudiado

Es una técnica para usar al final de una sección o tema para repaso, para estimular un nivel más profundo de pensar sobre el material estudiado.

Una variación consiste en pedir a los participantes que presenten preguntas escritas anónimas para ser respondidas por los otros participantes y por el facilitador. Esta variación puede ser utilizada luego del estudio de un tema para reforzar en plenaria (con la participación de todos), los aspectos que según los participantes necesitan repaso o profundización.

**d. Estudios de caso.**

Es el estudio de una narración detallada, tomada de una situación real que conocen o con la que se identifican los participantes. Permite llegar a conclusiones, formular alternativas y tareas concretas, para resolver un problema o problemas incluidos en el caso.

Desarrollo

El facilitador prepara un resumen sobre la situación o problema tomado de un caso real.

En resumen, se resaltan los aspectos más importantes que se esperan sean analizados.  
Se presenta por escrito o se expone al grupo y se trabaja en grupo.

Se nombra un moderador del grupo.

Todos los participantes con base en el “caso” discuten, dando interpretaciones, ideas y posibles soluciones.

Quien modera va anotando o resumiendo verbalmente, los aportes significativos y las posibles soluciones que vayan saliendo en la discusión.

Una vez agotada la discusión, se realiza una síntesis ordenando los problemas y las soluciones sugeridas.

El grupo elige las conclusiones o soluciones que consideren certeras, reflexiona sobre éstas y su aplicación en la vida real.

Si es el caso, se concretan las tareas o compromisos de los participantes en las soluciones planteadas para los problemas estudiados.

Recomendaciones

Cuando utilizar un estudio de caso:

- Antes del estudio de un tema, para inducir al grupo a identificar sus necesidades educativas respecto a éste y a reconocer la importancia de capacitarse en el mismo.
- Durante y después del estudio del tema a manera de verificación del aprendizaje.
- Como actividad de refuerzo al estudio del tema aplicando los conocimientos adquiridos a las vivencias, o situaciones reales que necesiten mejorarse o resolverse.

#### **e. Discusión de grupo**

La discusión de grupo, es un intercambio de ideas, puntos de vista u opiniones entre los miembros de un grupo, sobre un tema o situación específica. Permite formar una opinión o consenso sobre un asunto que afecte la salud y bienestar de la población y que requiere solución.

Desarrollo.

Señalar el objetivo en términos sencillos y precisos.

El moderador presenta al grupo el tema, asunto, información o pregunta, que dé lugar a la discusión.

Escuchar ordenadamente, las opiniones sobre el asunto o problema planteado. El orden lo establece el moderador.

El moderador en lo posible, toma nota en un tablero o papelógrafo de los argumentos que contribuyan a aclarar el asunto.

El moderador permite que el grupo exprese sus puntos de vista, sin olvidar orientar la discusión hacia el objetivo.

El moderador ordena las opiniones emitidas y complementa con las suyas.

El moderador presenta al grupo conclusiones finales o le pide a alguien que lo haga.

Cuando utilizarla

Se puede utilizar en dos momentos. Al inicio de una sesión educativa, para identificar los asuntos o problemas que requieren solución, para identificar necesidades educativas respecto a un aspecto de salud, o al término de una charla educativa a efecto de permitir la participación del grupo, como complemento y refuerzo de ésta.

Recomendaciones

Conviene aclarar al grupo, que la discusión se realiza desde el punto de vista didáctico, no significa desorden, sino cooperación de todos los participantes.

El participante en una discusión genuina debe aceptar la posibilidad de que pueda aprender algo, y que los otros también pueden tener razón.

#### f. **Charla educativa**

Es una técnica de comunicación verbal, por medio de la cual el facilitador, comparte información con un grupo de participantes. A diferencia de una exposición magistral se caracteriza por la participación del grupo, motivada por el facilitador. El facilitador desarrolla con el grupo un tema en forma continua y ordenada, verificando permanentemente que los mensajes sean comprendidos.

Desarrollo

El desarrollo de la charla se divide en tres partes participantes: introducción, cuerpo y resumen.

**Introducción:** En ésta, se motiva al grupo acerca del tema que se va a estudiar. La manera práctica de motivar al grupo es haciendo preguntas referentes a su experiencia y vivencias en el tema o situación a estudiar. De esta forma se toman las respuestas de los participantes, para partir de éstas, en el desarrollo y manejo del tema y para enfatizar la importancia del mismo. El permitir que la gente se exprese, y que se tengan en cuenta sus opiniones y vivencias hace que los participantes consideren relevantes y aplicables los contenidos de la charla, ya sea en su vida en el hogar, de comunidad o en su trabajo. De la motivación hacia la charla que se logre con los participantes, también depende el que se cumpla el objetivo de la misma.

El cuerpo de la charla: contiene todo el material que debe presentarse y estudiarse con el fin de lograr el objetivo. Los contenidos se presentan en forma ordenada y lógica, teniendo en cuenta permanentemente las opiniones y preguntas de los asistentes, o induciendo las preguntas relacionadas al tema con las experiencias. Sólo así se podrá mantener la atención del grupo, y esperar que lo estudiado sea recordado. En este momento del desarrollo de la charla, también se verifica el aprendizaje.

El resumen: Está dirigido a “fijar” el tema en la memoria del participante, mostrando como la información estudiada, enfrenta y resuelve los problemas, las preguntas o situaciones planteadas por el grupo en la introducción. La presentación de un breve esquema y un ejemplo práctico, confrontando a los estudiantes con un problema real, es una buena manera de resumir el tema.

Recomendaciones:

- Usar el resumen preparado de antemano, mirando de tanto en tanto, para mantenerse dentro del marco del mismo tema, sin leerlo directamente.
- Motivar permanentemente la participación del grupo. Una forma adecuada para mantener al grupo activo, es el uso de preguntas formuladas por el facilitador, o planteadas por los participantes. Las preguntas deben estimular el pensamiento independiente de los participantes, ligando el conocimiento que se está adquiriendo con la experiencia personal de ellos. Las preguntas permiten verificar el aprendizaje, esclarecer los puntos que están en duda, y responder expectativas particulares de los miembros del grupo.
- El tiempo que se dedique a las preguntas, depende del total de tiempo asignado a la charla, pero conviene ser generoso cuando se asigne el tiempo a las preguntas, dado que este aspecto es un indicador de la motivación e interés del grupo por el tema. A veces, es preferible omitir parte de la charla planeada y permitirle a los participantes hacer preguntas.
- Además de las preguntas, el interés puede mantenerse, estudiando casos, ejemplos interesantes y la utilización de ayudas didácticas atractivas.

#### **g. Sociodrama**

Consiste en la interpretación o representación de papeles o situaciones que envuelven relaciones humanas en las que se muestran hechos o problemas parecidos a los de la vida real, para ser analizados.

El sociodrama permite definir un problema y ensayar sus diferentes soluciones, aportándole al grupo una base común para las discusiones. También ayuda a relacionar el aprendizaje con la realidad y a aumentar el entendimiento del grupo, hacia la gente y sus problemas de salud.

## Desarrollo

Se selecciona previamente a cierto número de personas, a quienes se le asigna breves y sencillos guiones elaborados previamente, los cuales deberán ser estudiados para que cada uno interprete el papel que le corresponde.

Los pasos que se siguen para la presentación del sociodrama son:

- Presentar a los actores frente al grupo.
- Informar acerca del asunto que se desarrollará y su importancia.
- Presentar la dramatización hasta finalizarla (máximo 15 minutos).

Al término de la dramatización, establecer un período de discusión con los actores y el grupo, a fin de aclarar y analizar el problema y deducir soluciones.

## Utilización

- Al iniciar el estudio de un tema para identificar el problema y los conocimientos y prácticas comunitarias para atenderlo.
- Para fortalecer prácticas correctas o identificar prácticas que necesitan ser reforzadas.
- Para profundizar en un aspecto del tema que se esté trabajando.

Al finalizar el estudio del tema para resaltar las conclusiones.

## Recomendaciones

Es importante la preparación anterior, para conocer bien qué papeles se van a representar.

La discusión debe centrarse en el objetivo planteado antes de desarrollar el sociodrama.

La mayoría de las veces es recomendable representar una situación ideal, para que sirva de ejemplo.

Debe quedar clara la conclusión del sociodrama con respecto al tema tratado.

## **h. Demostración**

La demostración es una técnica que sirve para enseñar, mediante la exhibición de materiales y explicación simultánea del planteamiento. Se hace uso de la ejemplificación. Las personas aprenden por la vista, el oído y a través de la ejecución manual. Su objetivo principal es aplicar el aprender haciendo.

Desarrollo

Tenga en cuenta antes de una demostración lo siguiente:

- Tener completos y ordenados los materiales.
- Revisar previamente las etapas de que consta la demostración, y de acuerdo con el tiempo disponible.
- Ensayar la demostración para estar seguro en el momento de la realización.

Los pasos para realizar la demostración son:

- Explicar de manera sencilla el objetivo de la demostración.
- Mostrar el equipo y materiales a utilizar.
- Dividir la demostración en partes significativas.
- Ejecutar la demostración con movimientos simples y ordenados; simultáneamente hacer comentarios pertinentes y cuando no se comprenda algo de la demostración, repetirlo.
- Hacer preguntas al grupo para que esté atento.

- Asegúrese personalmente de que todo el grupo vea la demostración.
- Permitir que en lo posible la mayoría de los participantes repitan la demostración o parte de ésta.
- No pase de una fase a otra, hasta que la anterior haya sido entendida por todos.
- Evaluar con el grupo los resultados finales.

#### Recomendaciones

- Pedir a alguno de los participantes que ejecute la demostración cuando ya el facilitador haya hecho la demostración.
- Evitar equivocaciones y resultados contradictorios que confundan al participante.
- Demostrar una sola cosa a la vez.
- Ir de lo fácil a lo difícil, de lo simple a lo complejo.
  - Evitar la precipitación.

#### **i. Prácticas en el salón de clases.**

El objetivo de esta técnica es desarrollar en el participante habilidades más en la realidad.

Permite desarrollar la comprensión el tema haciendo la actividad como la hará en su vida cotidiana. Las situaciones son reales con personas similares con las que se trabajará.

#### Recomendaciones

- Explicar a las personas que participan, el objetivo de la práctica.
- Asegurarse que cada participante tendrá la oportunidad de practicar.



- Realizar retroalimentación al finalizar la práctica.

#### Desarrollo

Se invita a una o varias madres o familiares de la comunidad, y con este grupo se realiza una práctica del tema a desarrollar. Por ejemplo: Cada agente comunitario hace una demostración a una de las personas invitadas sobre cómo administrar un medicamento por vía oral.

#### **j. Práctica hospitalaria y comunitaria.**

Esta técnica ayuda al participante a desarrollar habilidades en la realidad. Permite desarrollar la comprensión del tema haciendo la actividad como la hará en su vida cotidiana. Las situaciones son reales con personas similares con las que se trabajará.

#### Desarrollo.

Se planea con anticipación, se buscan situaciones similares en el caso de las prácticas comunitarias o evaluación de signos que encontrará al visitar una familia.

#### Recomendaciones

- Explicar a las personas que participan, el objetivo de la práctica.
- Asegúrese que los facilitadores conozcan la organización y objetivos de la misma.
- Verificar que cada participante tendrá oportunidad de practicar.
- Contar con un facilitador por cada dos participantes.
- Realizar retroalimentación al finalizar la práctica.

---

*Fuente: Curso AIEPI para Agentes Comunitarios de Salud  
Guía metodológica para la capacitación del ACS*

## **CAPITULO VI: CONCEPTO DE ADMINISTRACION Y SUPERVISION**

## 1. Administración:

Se la puede definir como: “El proceso para alcanzar la meta propuesta por lo mejores medios, con el menor gasto y el mínimo de tiempo aprovechando los recursos existentes”.

### a) Planificación:

Antes de iniciar el proceso de planificación es necesario:

- Tomar la decisión de lo que queremos hacer.
- Conocer la situación real en forma objetiva.
- Una vez logrado, recién podremos establecer el plan.

Es imposible planear en el vacío, es imprescindible fijar el OBJETIVO. Este debe ser: claro, flexible, realista, equilibrado, entre los recursos existentes y lo que busca obtener.

Al programarse debe formular y responder las siguientes preguntas:

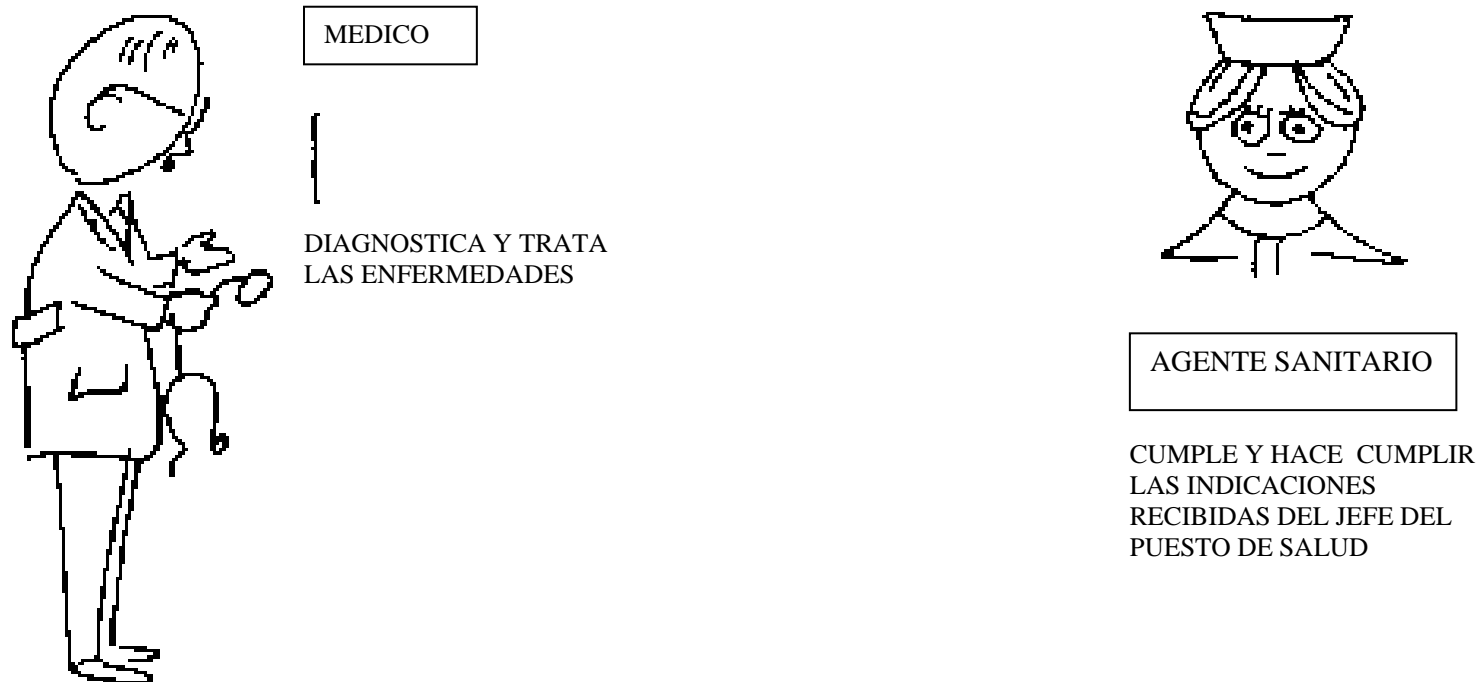
- ¿Cuál es el trabajo a desarrollar?
- ¿Qué tareas debe realizar?
- ¿Dónde ejecuta las acciones?
- ¿Cuándo debe hacerse? En relación a la fecha de iniciación y de término del plan.
- ¿Quién debe hacerlo? Es decir, determinar el personal responsable de ejecutarlo.  
Las asignaciones se harán de acuerdo a la capacidad del personal y experiencias de cada persona.
- ¿Cómo debe hacerse? Es decir, la manera en que se llevará a cabo el trabajo propuesto y delimitar los deberes y atribuciones de cada integrante del conjunto.

### b) Organización:

“Es el conjunto de acciones utilizadas como medios para lograr el objetivo”.

Al poner en actividad lo programado nos vemos en la obligación de hacer intervenir el factor humano, surgiendo de él otros principios como los deberes, la responsabilidad, el poder y la autoridad. En la organización debe existir alguien, cuya función es la de dirigir las acciones de los demás; es decir, que ejerza *autoridad* de escalón. Lo mismo hacia arriba que hacia abajo, y es así donde nace la jerarquía.

De allí que es imprescindible que cada integrante de la organización conozca el lugar que ocupa en la misma; es decir, cuáles son sus funciones, de quién depende, a quién debe dirigir y cuáles son las vías de comunicación.



### **c) Ejecución:**

Es la etapa en la cual todos los integrantes se proponen llevar a cabo el plan previamente formulado.

Es la tarea del supervisor estimular la iniciación y continuidad de las acciones necesarias para lograr los objetivos mediante el esfuerzo del personal a su cargo.

En la etapa de ejecución juegan un papel fundamental las relaciones humanas cuando el personal está interesado en el trabajo que realiza, satisfecho con su misión y está siempre dispuesto a colaborar con sus compañeros de trabajo.

Se deberá tener en cuenta que produce resultados positivos el saber escuchar, emplear preguntas que permitan razonar y reconocer que existen diferencias entre las personas y que cada una tiene su propio valor.

### **d) Evaluación:**

“Es ver que todo se lleve a cabo de acuerdo con el plan que se establece, con las órdenes que se hayan dado y con principios que se hayan establecido”.

Para ello debemos saber:

- ¿Qué trabajo hacer?
- ¿Qué estamos haciendo?
- ¿Qué tal está lo que hacemos en relación a lo que programamos?
- ¿Qué podemos hacer para mejorar lo que hacemos, para que se parezca más a lo que programamos?

Es decir que tenemos que contar con:

- Definición de objetivos.

- Utilizar criterios e instrumentos de evaluación para determinar lo hecho y los cambios logrados y si eso conduce al objetivo fijado.
- Adecuar los planes mediante un ajuste permanente, redistribuyéndolos si fuera necesario.

La evaluación es un proceso continuo, es decir, que se debe llevar a cabo desde el comienzo de las etapas del proceso administrativo.

Esto se debe a que nunca una organización “está quieta” desde que los programas están en manos de seres humanos que piensan, sienten, actúan, se desarrollan, etc.

Anteriormente hablamos de criterios o instrumentos de evaluación daremos ejemplos de:

*Criterio:* parcial; al finalizar cada etapa planificada, y global; al darse por cumplido el plan.

*Instrumento:* rondas, cuestionarios, informes, registros, reuniones, etc.

## **2. Supervisión:**

Las etapas de planificación y ejecución necesitan ser complementadas en el conocimiento permanente de las tareas que se realizan para evaluar si se logran los objetivos predeterminados. Es este uno de los fines de la supervisión.

*Supervisión significa:* mirar desde lo alto. Esto ha contribuido para que erróneamente se lo considere como inspección, como un control autoritario, esta situación anula toda iniciativa del individuo contribuyendo a que las relaciones entre el supervisor y el supervisado disten mucho de ser cordiales.

Teniendo en cuenta esto, podemos definir a la SUPERVISION como: “un proceso educativo y cooperativo que tiene como objetivo principal el mejoramiento del trabajo logrado a través del más amplio desarrollo gradual de cada uno de los miembros”.

Es decir, que la supervisión no es más que el arte de obtener los mejores resultados de la tarea que se realiza, mediante la coordinación armónica y constructiva de esfuerzos individuales.

Existen dos elementos humanos que intervienen en la supervisión:

1. *El Supervisor:*

Cuya función es la de interpretar, enseñar y evaluar. Para que esta función alcance resultados positivos, la supervisión deberá poseer una preparación técnica y condiciones especiales.

Inspirar confianza a sus supervisores. Debe poseer la habilidad de lograr que los demás deseen superarse y no satisfacer con que su personal realice un esfuerzo mínimo, ya que ellos respetan a los supervisores que los exigen, no lo imposible, sino lo máximo realizable y que a su vez lo estimule para lograrlo.

Ser accesible a fin de que el personal no vacile en acercarse a él; para eso debe darse tiempo a fin de oír con atención y contestar con amabilidad las preguntas que se le formulen.

Interesarse por cada persona como individuo, ya que todo esto predispone al personal a un mejor trabajo logrando mayor respeto y la colaboración de todos.

Ser comprensivo. Las personas supervisadas deben saber que si cometen un error va a ser comprendido y que serán orientadas hacia la búsqueda de soluciones más adecuadas.

Saber ganarse el respeto de su personal al mismo tiempo respetarlo.

Saber hacer críticas constructivas pues es muy fácil ver los puntos negativos de una situación, pero muy difícil es evitar los efectos que produce la falta de tacto y discreción con que se hacen las observaciones.

Saber dirigir, siendo un líder en el grupo, lo que significa que tendrá que comprender que su función no es la de un capataz que manda, sino de un colega que dice “hacemos esto” en lugar de “hagan esto” o “hicimos esto” en lugar de “yo hice esto”.

Tener deseos de progresar, es decir que se mantendrá informado y actualizado sobre los adelantos relativos a sus tareas específicas.

Ser ecuánime con las personas que están bajo su dependencia, es decir no tener preferencias por unos u otros, la actividad parcial desagrada y trae como consecuencia roces entre el personal que perjudica la ejecución de la tarea total.

## 2. *El Supervisado:*

Este debe tener el concepto bien claro de la importancia y del significado de trabajo que realiza el equipo, no sólo en el desarrollo del programa sino en el proceso recíproco de capacitación. De esta forma llegará a comprender que la dedicación y el esfuerzo del participante del equipo fortalece el sentido de unidad y de solidaridad, principios valiosos para la mejor marcha del programa.

Los supervisados deben comprender que la supervisión no está limitada ni es exclusiva de una sola persona, sino que exige la constante participación de todo el personal en sus diferentes niveles de grados.

Las funciones de la supervisión se cumplen aplicando diversas técnicas: entre ellas tenemos:

- *Reuniones:* para programar actividades y coordinar.
- *La entrevista:* para evaluar e informar.
- *Las visitas domiciliarias:* para observar actividades, detectar y resolver problemas.
- *La capacitación:* para enseñar normas, métodos y procedimientos de trabajo.



## **CAPITULO VII: SANEAMIENTO AMBIENTAL**

Vivimos rodeados de aire, luz, tierra, animales, personas, objetos, etc. Todos ellos y nosotros formamos el ambiente, es decir, que la naturaleza y nosotros constituimos una totalidad en la cual desarrollamos nuestra vida.

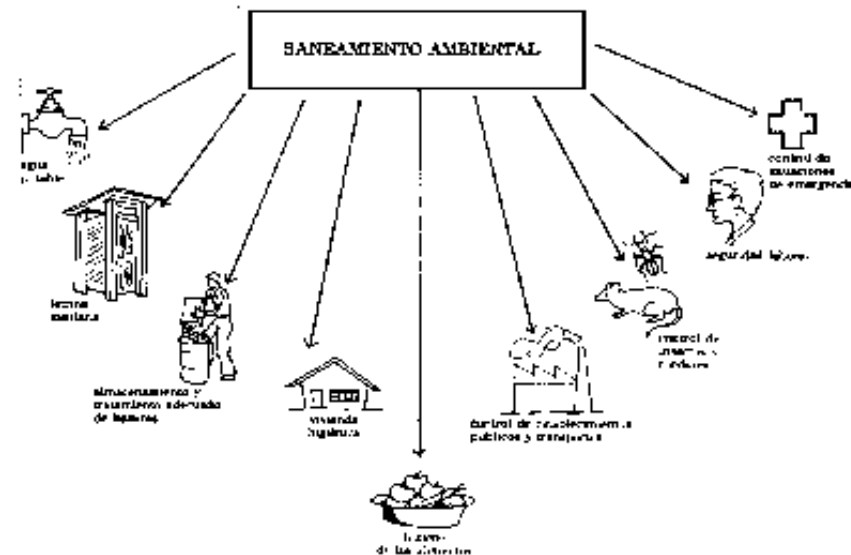
El hombre como individuo y como parte integrante de una comunidad, en el desempeño de sus tareas diarias como trabajar, estudiar, comunicarse, recrearse, etc., está construyendo y modificando continuamente su ambiente.

Así como nosotros actuamos sobre el medio, éste actúa sobre nosotros; esa interacción debe ser tal que se establezca dentro de límites admisibles a fin de lograr un equilibrio entre el hombre y el medio ambiente en que se desarrolla. En muchos casos, cuando ese equilibrio es alterado, algunos elementos se tornan perjudiciales para la salud del hombre y de la comunidad. Está en nuestras manos tomar las medidas necesarias para disminuir el riesgo de enfermedades.

SANEAMIENTO AMBIENTAL, tiene como objetivos el *reconocimiento, evaluación y control* de los elementos del medio ambiente que pueden afectar la salud del ser humano.

Estos objetivos se pueden resumir en las siguientes acciones:

- Provisión o suministro de agua en cantidad y calidad adecuadas.
- Disposición sanitaria de excretas.
- Control de la contaminación de aire, agua y suelo.
- Eliminación sanitaria de basuras.
- Saneamiento de la vivienda.
- Higiene de los alimentos.
- Control de establecimientos públicos y transporte.
- Higiene y seguridad laboral.
- Control de roedores y vectores.
- Control de situaciones de emergencia.
- Control de ruido y radiaciones ionizantes.
- Control de plaguicidas.



# EL AGUA

## Ciclo del agua en la naturaleza

El agua cumple en la naturaleza un proceso circulatorio, dando origen a distintas fuentes para el abastecimiento.

- Agua de lluvia o meteórica
- Aguas subterráneas
- Aguas superficiales

El vapor de agua contenido en la atmósfera se condensa en forma de lluvia, nieve o granizo.

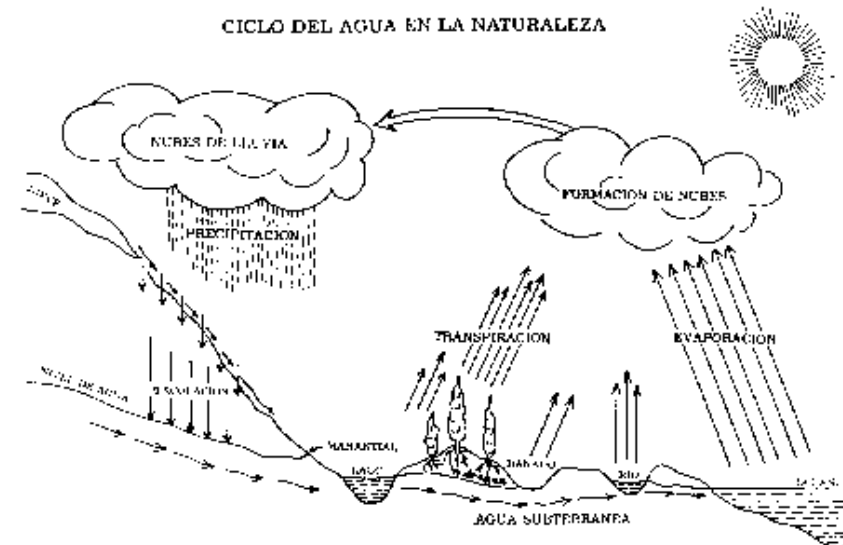
Parte del agua que cae sobre la superficie terrestre se infiltra hasta llegar a un estrato impermeable alimentando los mantos acuíferos, parte se escurre superficialmente formando ríos, lagos u océanos.

Parte de las aguas superficiales y aún las que se encuentran dentro del suelo y cerca de la superficie, volverá a la atmósfera por evaporación, cerrando con esto el proceso.

### Importancia y usos del agua:

El agua es el principal elemento en la constitución de nuestros tejidos, sin ella no hay vida; el hombre, los animales, las plantas, podrían prescindir de otros elementos pero nunca resistirían la falta de agua.

El hombre hace uso de ella en forma permanente para la preparación de sus alimentos, aseo personal, de la vivienda, de sus ropas y enseres, para usos industriales, cuidado de animales, producción de energía eléctrica, etc.



### Agua potable:

Por agua potable entendemos toda aquella que reúne las condiciones físico- químicas y bacteriológica que dictan las normas es decir, que está libre de impurezas y microbios que pueden ser causa de enfermedades.

El agua que se destina a la bebida y preparación de alimentos y la que se emplea para la higiene personal, debe reunir los siguientes requisitos:

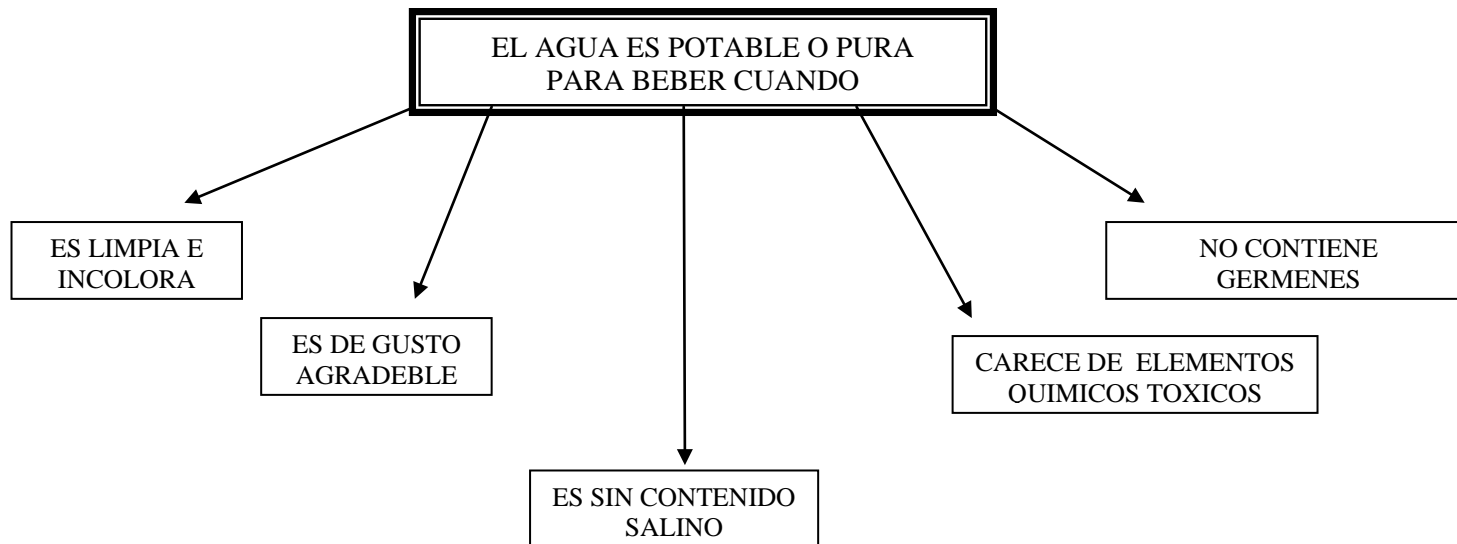
- a) Ser límpida, incolora, inodora y de gusto agradable.
- b) Su contenido salino debe ser adecuado.
- c) Debe carecer de elementos químicos tóxicos en proporciones que no superen los límites considerados como admisibles.
- d) No debe contener gérmenes patógenos.

### Cómo se contamina el agua:

El agua puede contaminarse por arrastre de sales como sulfato, por arrastre de materias orgánicas, por contacto directo o indirecto con materias fecales u orina de seres humanos y animales.

Una forma común de contaminación es cuando se utiliza un sistema de eliminación de excretas mal emplazado que puede entrar en comunicación con la napa de agua destinada a la bebida, haciendo posible el paso de las bacterias patógenas.

No sólo debe considerarse el peligro que significa beber el agua contaminada, sino el riesgo que se corre al bañarse, lavar o enjuagar los alimentos, utensillos domésticos, recipientes destinados a recoger y transportar leche u otro alimento.



## PRINCIPALES ENFERMEDADES DE ORIGEN HIDRICO

Si bien no es del todo correcto considerar como exclusivo origen hídrico algunas enfermedades, el hecho es que cuando el agua para beber cumple con ciertos requisitos microbiológicos de pureza, hay un grupo de enfermedades que prácticamente desaparecen; a la inversa, cuando el agua es de mala calidad, la frecuencia de este tipo de enfermedades es mayor y pueden hacerse epidémicas.

Algunas de las enfermedades que más nos interesan son:

**Salmonelosis y Colibacilosis:** Estas enfermedades son originadas por un grupo de bacterias que incluyen a varias Salmonelas y Escherichia coli, que pueden ser de origen animal o humano. Estas bacterias son las causantes de las fiebres entéricas como Tifoidea, Paratifoidea, diarreas de verano, etc.

**Disentería Amebiana o amebiasis:** Es una infección intestinal bastante común en el país, originada por un protozoo llamado Entamoeba histolytica.

**Hepatitis Infecciosa:** Producida por el virus de la Hepatitis A identificado en los líquidos cloacales, los que pueden contaminar el agua de bebida, verduras, etc. Es una enfermedad a veces grave que puede presentarse con o sin ictericia.

**Parasitosis Intestinal:**

**Oxiuriasis:** Es originada por un gusano redondo del intestino que infecta sólo al hombre; es muy frecuente en los niños.

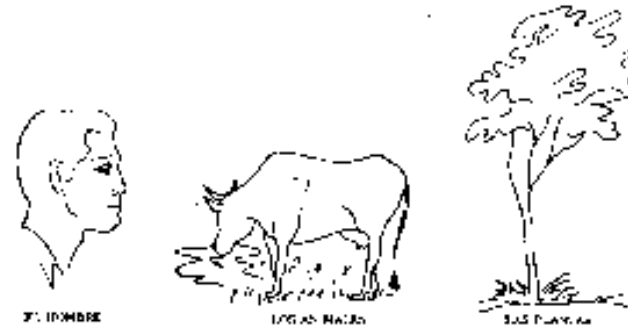
## Enfermedades por exceso o déficit de ciertas sustancias

Los elementos tóxicos que pueden encontrarse en nuestro medio son:

**Flúor:** El exceso como la falta de flúor puede producir alteraciones en la dentadura.

El exceso o déficit de ciertas sustancias puede producir enfermedades; por ejemplo la falta de yodo, produce el bocio.

**Arsénico:** Es un tóxico que puede tolerarse en pequeñas cantidades, pero cuando su presencia en el agua es elevada, puede ocasionar enfermedad.

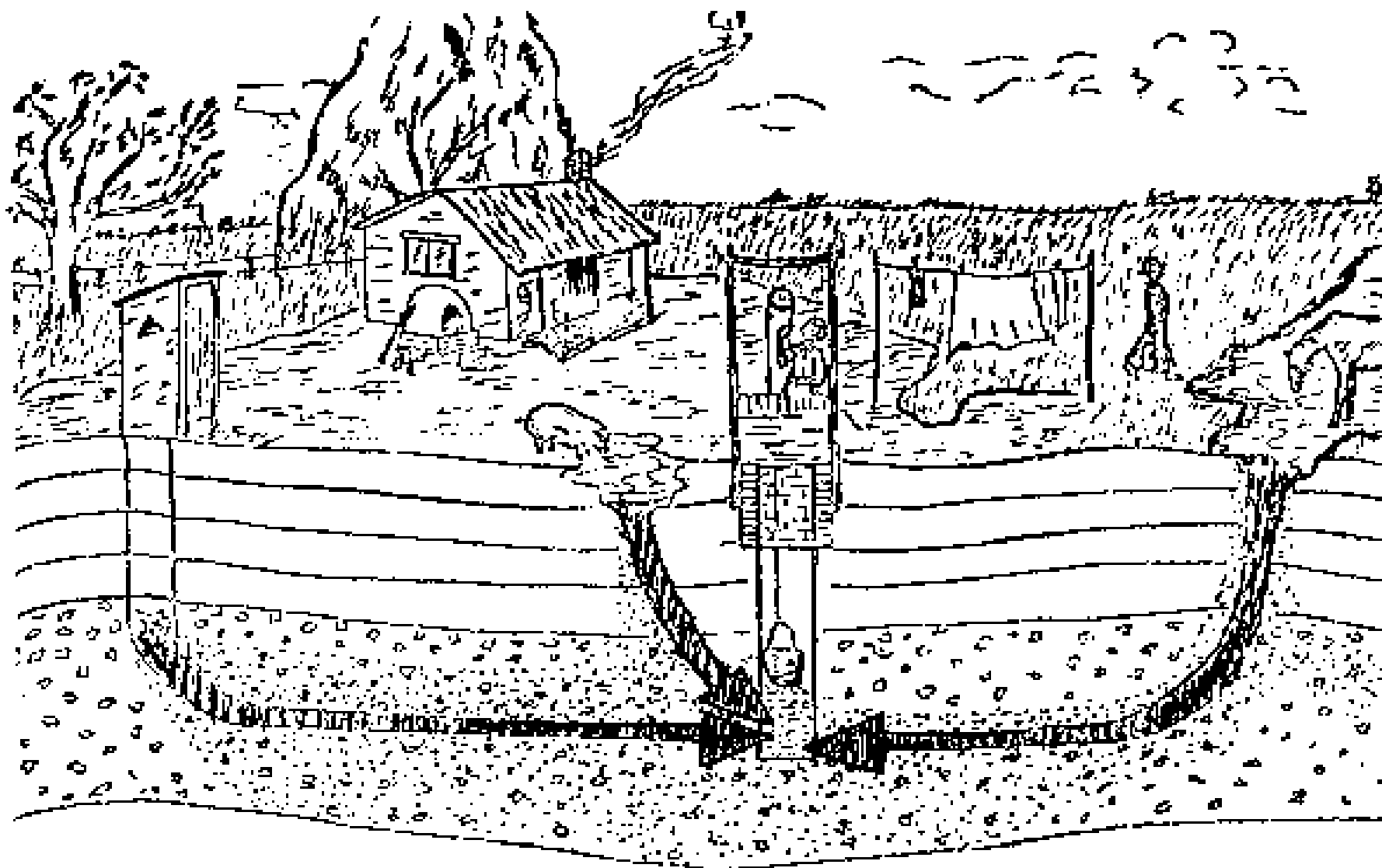


NO PUEDEN VIVIR  
SIN AGUA

pero si el agua  
posee arsénico  
pueden enfermarse  
y HASTA LA MUERTE



## FORMAS MAS COMUNES DE CONTAMINACION DEL AGUA



## Clasificación de la aguas según su origen

**Agua superficial:** Se llama agua superficial a la proveniente de arroyos, lagunas y ríos. Por estar en contacto con la tierra arrastra a su paso, basuras, residuos industriales, animales muertos, excrementos, plaguicidas, etc.; de ahí que esta agua, aunque nos parezcan limpias y de gusto agradable, pueden ser peligrosas para la salud.

**Agua de lluvia:** El vapor de agua contenido en la atmósfera se descarga en forma de lluvia.

El agua de lluvia es blanca (sin sales) o insípida, con gases disueltos como el oxígeno, dióxido de carbono y otros contenidos en el aire que va absorbiendo en su caída; de acuerdo con las características de la atmósfera, podrá arrastrar polvo y otras impurezas.

En general las lluvias que caen en zonas rurales son más limpias que las que precipitan en zonas urbanas e industriales.

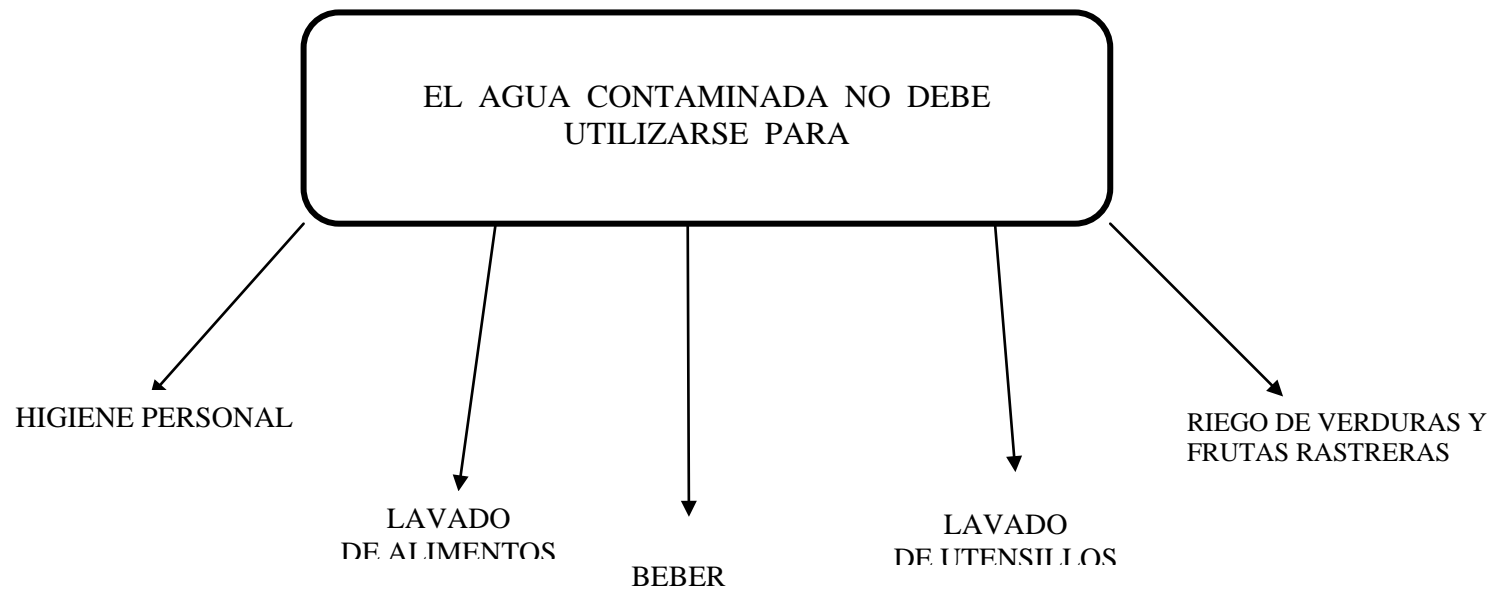
**Agua subterránea:** Es aquella que se infiltra en forma natural dentro de la tierra, disolviendo y arrastrando a su paso sustancias minerales y que se acumulan al llegar a mantos impermeables.

**Abastecimiento de agua de lluvia:** En la mayoría de los casos el agua es recogida por medio de los techos de las viviendas; si las condiciones de captación son apropiadas el agua tendrá características aceptables.

Las primeras aguas que caen al empezar a llover deben ser desviadas por medio de un dispositivo colocado en el caño de bajada del agua llamado cuchara, de esta forma desvían las primeras aguas cargadas con excrementos de aves, partículas de polvo, etc., que se han acumulado en el techo.

En líneas generales, el sistema de captación consiste en un elemento **receptor** (el techo) y otro de **almacenamiento**, constituido por el aljibe o cisterna. Asimismo, se incluirán las correspondientes cañerías que vinculan techo y cisterna, desagües, válvulas y medio o equipos de extracción de agua.





Los techos más apropiados para estos fines son los contruidos con chapa metálica, fibrocemento, tejas.

No deben usarse techos de paja y barro, jarilla y barro o similares porque arrastran impurezas.

Las cisternas, según la ubicación respecto al terreno pueden ser emergentes o enterradas.

Las cisternas emergentes están constituidas por un recipiente que puede ser metálico o simplemente el conocido y tradicional barril o tonel. En estos casos, se tendrá la precaución de que el recipiente se encuentre tapado para evitar la acumulación de polvo y otras impurezas, como así también el desarrollo de algas en su seno.

La instalación y un caño de desborde en forma de sifón que llegue hasta el fondo, lo que facilitará la limpieza durante los períodos de exceso de caudal.

Las cisternas enterradas cumplirán condiciones similares a los pozos excavados, es decir, deberán ser construidas con cubiertas para evitar la contaminación que pueda provenir del exterior y sus paredes deberán ser completamente impermeables, evitándose la aparición de fisuras o grietas a través de las cuales puedan ingresar hacia el interior del depósito de aguas de mala calidad.

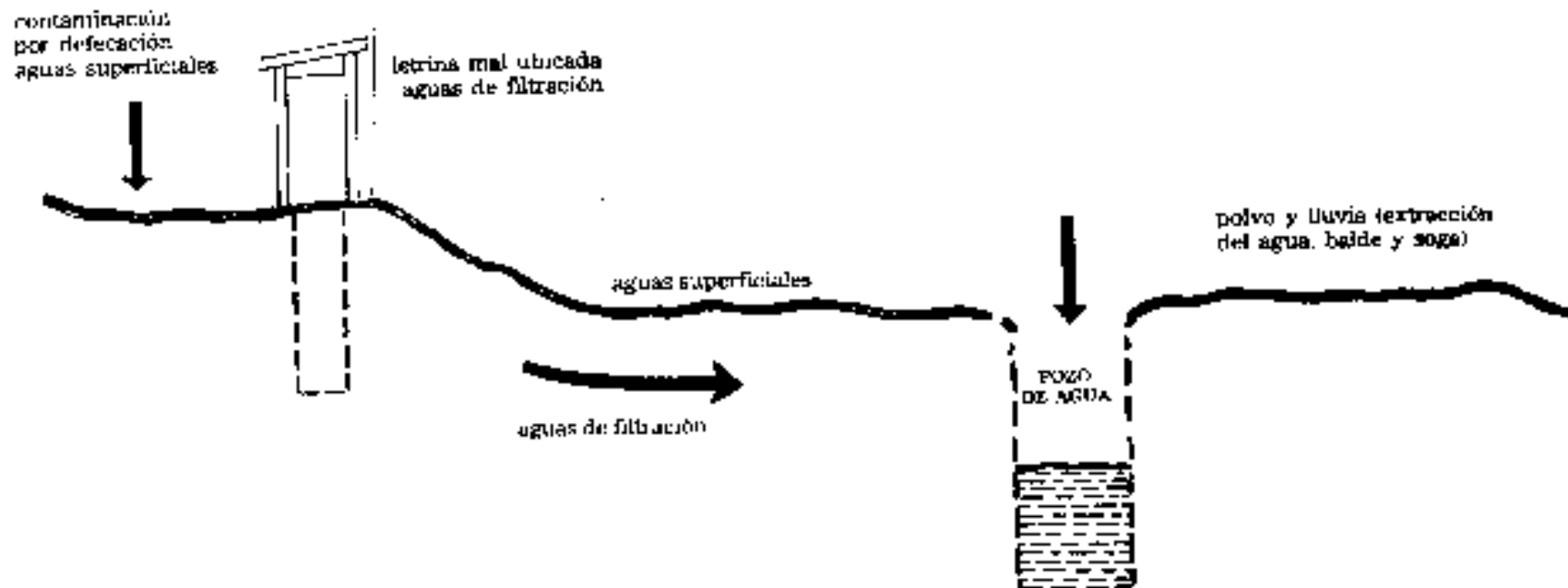
### Abastecimiento de agua subterránea.

**Pozos:** Un pozo de agua es una construcción vertical ya sea perforada o excavada en la tierra y cuyo fin es la extracción del agua subterránea.

Los pozos, de acuerdo a su profundidad, se pueden clasificar en:

- Profundos
- Poco profundos

### POZO DE AGUA EXPUERTO A CONTAMINACION



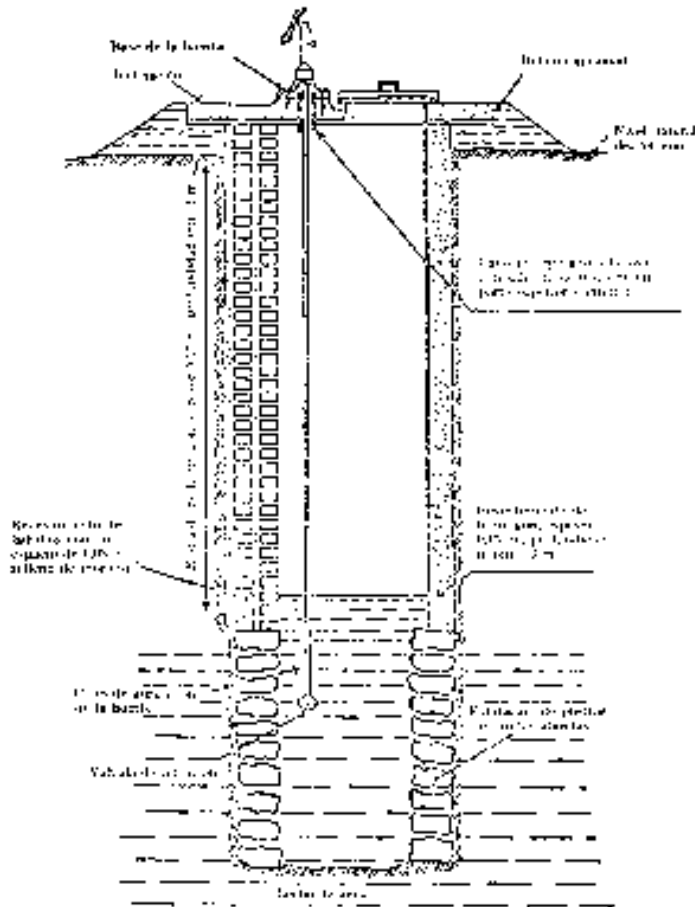
Estos pozos son los más recomendables porque las paredes se protegen con tubos y están libres de infiltraciones superficiales; dan agua de mejor calidad.

Los pozos poco profundos o excavados son los que tienen agua cerca de la superficie del suelo; están expuestos a contaminación si no se los protege bien. Por lo general se construyen sin hacer uso de máquinas especiales.

Se debe usar la segunda o tercera napa.

Evitar la primera napa en lo posible.

MODELO DE POZO EXCAVADO



**El pozo debe tener brocal y tapa:** Las paredes del brocal del pozo deben construirse de modo que se evite que las aguas de la superficie se filtren hacia el interior.

Los tres (3) metros superiores deben ser absolutamente impermeables. Debe construirse un terraplén impermeable alrededor del pozo, para evitar filtraciones que lleven microbios y pueden contaminar el agua.

El agua debe ser extraída preferentemente con bombas.

**Abastecimiento de aguas superficiales:** En la gran mayoría de los casos las aguas superficiales requieren, por sus características naturales, ser sometidas a un proceso de tratamiento (filtrado, ebullición y cloración).

**Manantiales:** Los manantiales se forman en aquellos sitios donde, por alguna razón, las aguas subterráneas afloran a la superficie del terreno. Generalmente se encuentran en las laderas de las montañas y en los valles.

El agua de manantial se purifica, hasta cierto punto, al ser filtrada por los poros de la tierra. No deben instalarse letrinas, corrales o cualquier otro foco de contaminación en la parte alta del sitio donde está el manantial.

Los manantiales pueden ser protegidos para evitar cualquier posible contaminación.

Las aguas de manantial pueden ser puras por su procedencia y contaminarse luego por:

- Aguas superficiales que desagüen en el manantial.
- El uso de recipientes sucios para sacar el agua.

- Filtraciones de pozos negros.
- Arroyos que desbordan durante las inundaciones.
- Animales que beben directamente en el manantial.

## PROCEDIMIENTOS COMUNES PARA PURIFICAR EL AGUA EN EL MEDIO RURAL

En medios rurales donde no exista provisión domiciliaria de agua que reúna condiciones de confiabilidad, es aconsejable proceder a que mejoramiento, utilizado para ello algunos de estos procedimientos; hervido, filtrado, clorado.

**Ebullición:** Consiste en hacer hervir el agua para el consumo durante unos 10 minutos. Es simple y al alcance de todos. No obstante tiene sus inconvenientes, tales como la precaria disponibilidad de fuentes de calor, cambio de sabor del agua hervida, tiempo que media antes de poder ser utilizada.

La falta de sabor puede ser modificada en parte “ventilándola”. Para ello puede agitarse o transvasarla varias veces, debiendo utilizarse siempre utensilios bien limpios. Finalmente se deberá conservar en recipientes que eviten su posterior contaminación.

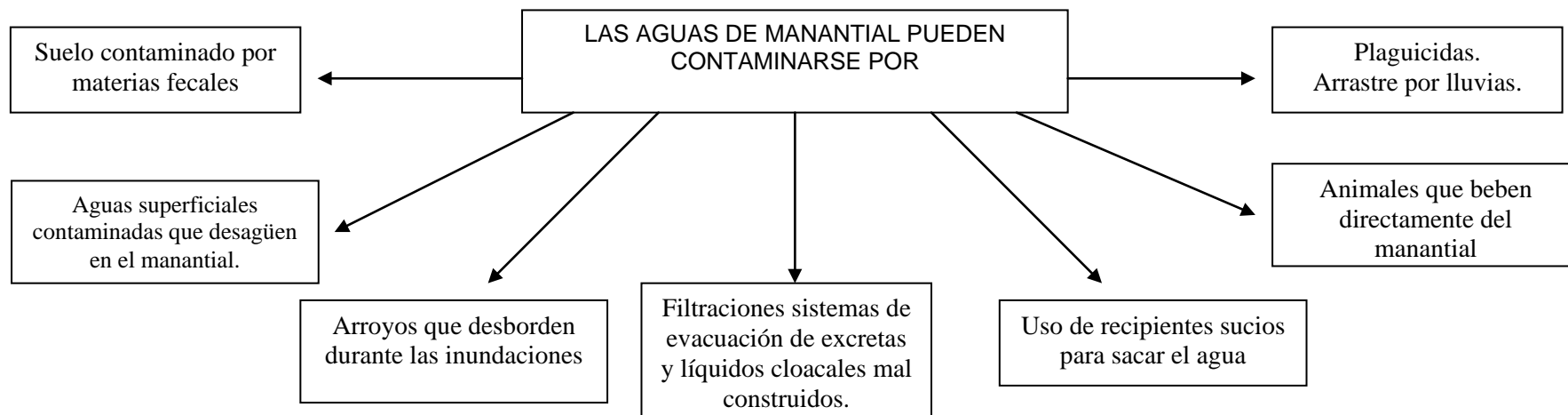
**Filtración:** Está particularmente indicado cuando el agua está turbia. Consiste en pasar el agua a través de filtros, en los cuales se utiliza la capacidad de retención de distintos elementos, particularmente la arena.

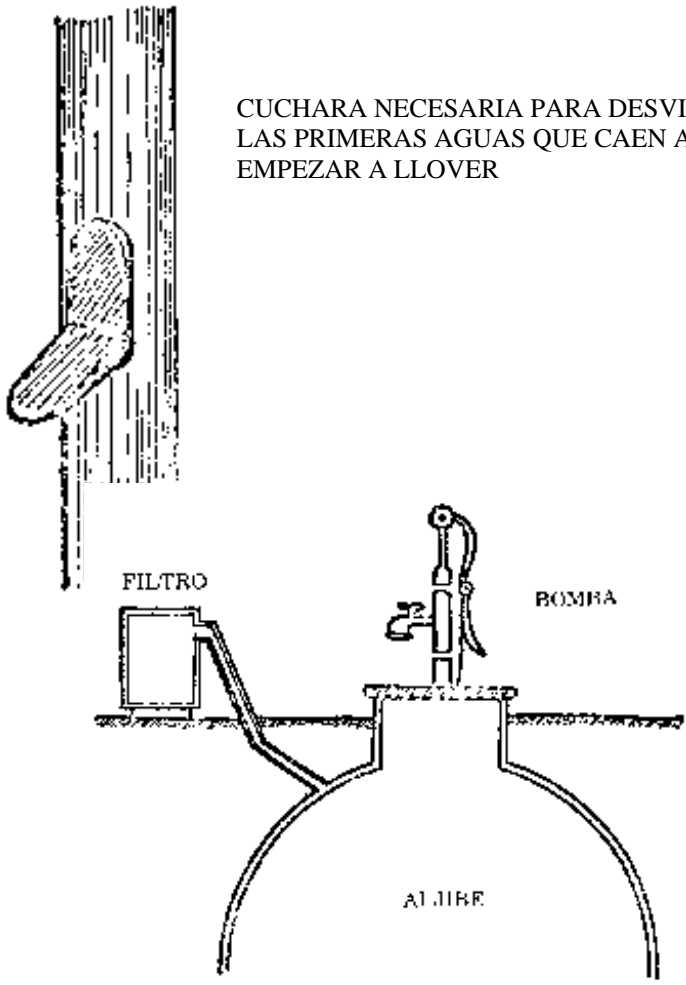
Tiene cierta posibilidad de eliminar algunas formas esporuladas de bacterias o quistes de ameba, bastantes resistentes a las dosis normales de cloro, que se agregan al agua de consumo, como veremos más adelante.

La filtración de las aguas puede realizarse por medio de filtros rápidos o filtros lentos.

Los filtros rápidos son de muy poca aplicación en el medio rural; nos referiremos a los filtros lentos.

**Filtros domiciliarios en el medio rural:** Estos pueden formarse con barriles o con recipientes de unos 200 litros de capacidad.





CUCHARA NECESARIA PARA DESVIAR LAS PRIMERAS AGUAS QUE CAEN AL EMPEZAR A LLOVER

Recomendaciones para su construcción: Utilizar un tacho de 200 litros, abrirlo por su parte superior y lavarlo bien. Pintarlo interiormente (en lo posible con pintura de aluminio o Epoxi). Colocar en la parte inferior, a unos 2 o 3 centímetros del fondo, la canilla.

Lavar una cierta cantidad de ripio y colocarlo en el techo hasta alcanzar unos 15 centímetros de espesor.

Tratar que las piedras grandes vayan abajo y las de menor tamaño arriba (disponer el ripio de mayor a menor).

Echar sobre el ripio una capa de carbón vegetal (que esté lavado y desprovisto de polvo), colocar hasta cubrir 15 centímetros de espesor.

El carbón sirve para quitar el mal olor o sabor que pudiera tener el agua.

Poner finalmente una capa de arena, igualmente limpia, de unos 25 a 30 centímetros de espesor; dejar que el agua corra un tiempo a través de todo el filtro hasta que los materiales se laven bien y el agua salga cristalina, es decir que el filtro ha entrado en régimen de trabajo.

El agua filtrada debe recibirse en un recipiente de boca angosta, cerca de la canilla, para que no se contamine.

La operación de alimentación del filtro debe realizarse en lo posible a través de una chapa o caño perforado a fin de producir un ingreso del agua en forma de lluvia, evitando de este modo la desacomodación de la capa superficial de arena y por consiguiente conservando, la estabilidad del manto filtrante propiamente dicho.

En lo posible se debe tratar que la alimentación del filtro sea simultánea a la extracción del agua filtrada.

Cuando el filtro trabaja mal porque se ha depositado en la parte superior de la arena una capa que lo ahoga, debe sacarse una capa de unos 5 centímetros de alto de la arena y tirarla, reemplazando esa misma cantidad por arena limpia.

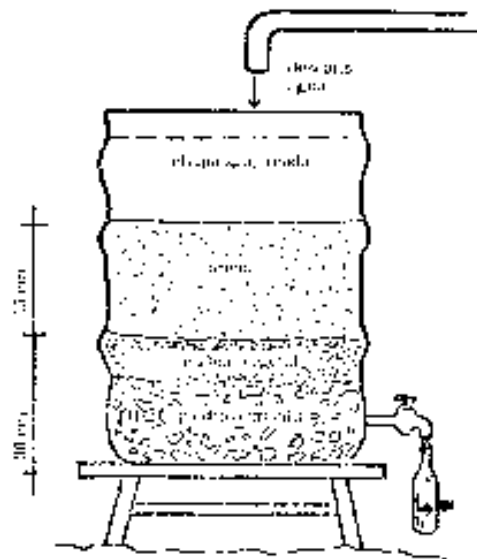
El empleo de filtros domiciliarios (lentos) de arena, es un procedimiento adaptable para el abastecimiento de agua de las zonas rurales, pues permite obtener resultados satisfactorios y su funcionamiento y conservación no exige una preparación especializada. El filtro podrá:

- *Reducir la flora bacteriana de 85 a 99 % según abundancia inicial.*
- *Reducir la turbiedad.*
- *Reducir el color en cierta medida, olor y sabor.*

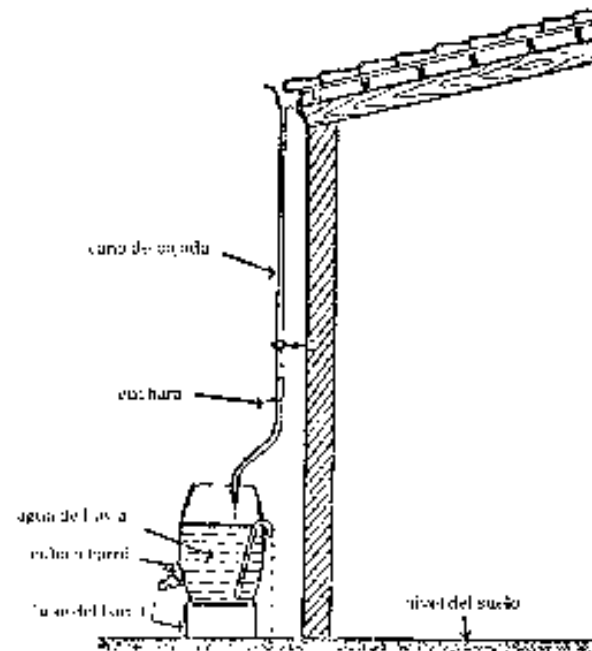
Si bien estos filtros son eficaces desde el punto de vista bacteriológico, existe un porcentaje mínimo de bacterias que suelen pasar a través del filtro, por lo que debe someterse el agua a una desinfección por medio de productos químicos o por el hervido.

**No debe olvidarse que, en el caso de tratamiento de agua de origen superficial, la filtración es condición necesaria aunque no suficiente, por lo tanto debe realizarse el hervido o el clorado.**

### FILTRO DOMICILIARIO PARA EL MEDIO RURAL



### MODELO DE CISTERNA EMERGENTE



Es importante señalar que en este tipo de filtro, así como en los otros domiciliarios en base a cápsulas de porcelanas u otro material poroso, adquiere relevancia su mantenimiento. Si no se procede a la limpieza periódica del mismo, la acumulación de suciedad se transformará en un caldo de

cultivo que no sólo no detendrá ya las bacterias, sino que determinará una proliferación de las mismas, con resultados totalmente opuestos a los que se buscaban.

Otro procedimiento a tener en cuenta para purificar el agua es agregarle, antes de usarla como bebida, desinfectantes capaces de destruir gérmenes patógenos. Uno de los desinfectantes más usados es el hipoclorito de sodio o lavandina, que debe ser utilizado en laproporción de una (1) gota (si se trata de hipoclorito concentrado) o (3) gotas (si se trata de agua lavandina común) por cada litro de agua. Se mezcla bien y se deja reposar una hora antes de usar.(cada gota 0,1 cm<sup>3</sup>)

Para desinfectar pozos excavados debe utilizarse algunos de los siguientes desinfectantes, en las siguientes proporciones:

Desinfectante	Cantidad para 100 litros de agua	Cantidad para 1.000 litros de agua
Agua lavandina común .....	½ litro	5 litros
Hipoclorito de sodio concentrado .....	100 cm <sup>3</sup>	1 litro
Hipoclorito de calcio .....	15 gramos	150 gramos
Cloruro de cal .....	50 gramos	500 gramos

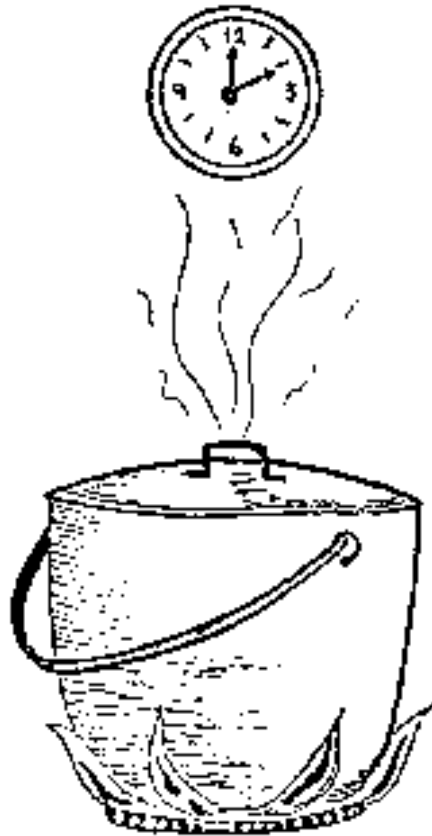
Se recomienda el movimiento del agua ya sea por medios manuales o mecánicos (bomba) y la remoción después de las 24 horas de desinfectado.



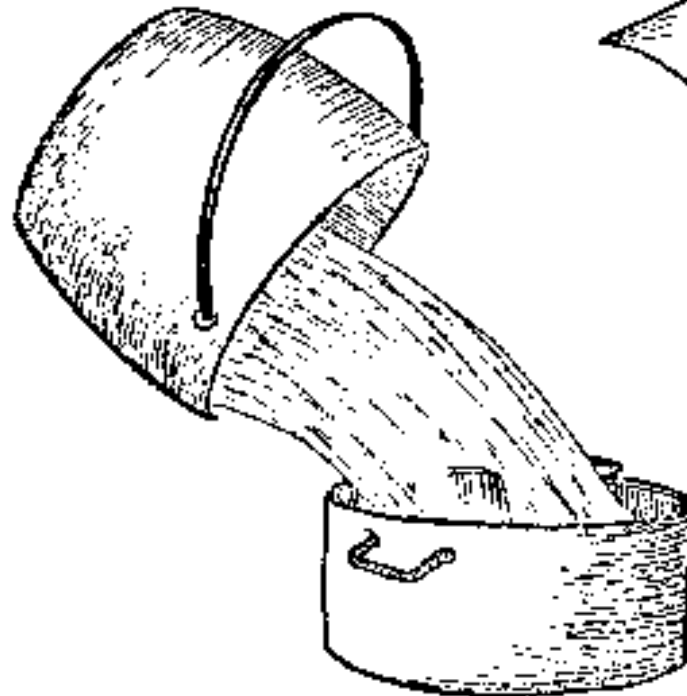
Para mantener la desinfección de los pozos excavados debe utilizarse algunos de los siguientes desinfectantes, en las siguientes proporciones; cuando la determinación de cloro libre esté por debajo del límite establecido:

Desinfectante	Cantidad para 100 litros de agua	Cantidad para 1.000 litros de agua
Agua lavandina común .....	50 cm <sup>3</sup>	1/2 litro
Hipoclorito de sodio concentrado .....	25 cm <sup>3</sup>	250 cm <sup>3</sup>

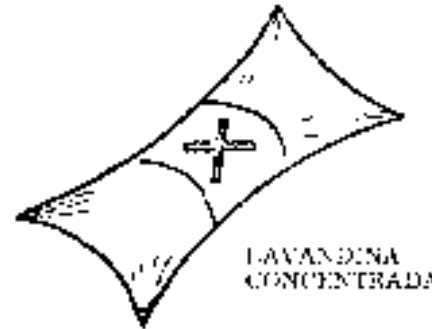
# PROCEDIMIENTOS MAS SENCILLOS PARA PURIFICAR EL AGUA



HERVIDO



TRANSVASADO



LAVANDINA  
CONCENTRADA



LAVANDINA  
COMUN

nerilada.

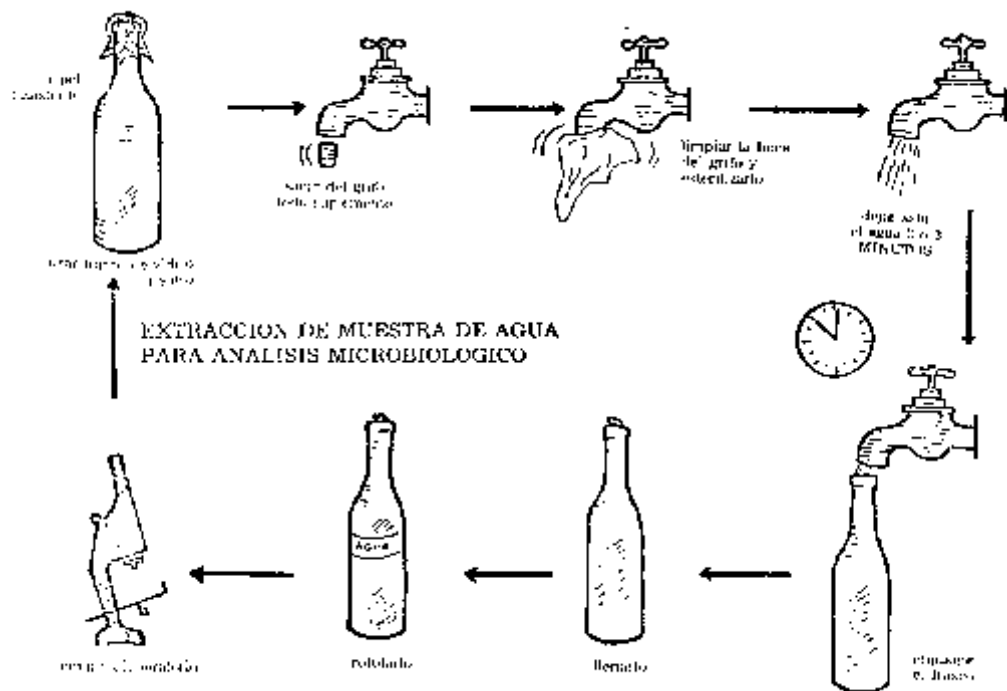
An  
La  
➤  
➤  
➤  
An

de vidrio, preferentemente neutro, de 200 a 250 mililitros de capacidad, esterilizado y provisto de tapa esmerilada, protegida por una envoltura de papel resistente.

La muestra se extrae de una canilla conectada a la cañería de distribución o ubicada en la cañería ascendente del pozo.

**Para la extracción de la muestra se procede de la siguiente forma:**

- Se quita de la canilla todo suplemento que pueda tener agregado.
- Se limpia la boca de la canilla y se deja salir libremente el agua durante 2 o 3 minutos.



Tratándose de agua de pozo que ha sido previamente desinfectada, corresponde comprobar que no existe cloro en el momento de la recolección de la muestra (ver prueba de ortotolidina).

Se esteriliza la canilla con lámpara de alcohol o nafta, o simplemente con un isopo embebido en alcohol. Se deja salir libremente el agua durante medio minuto con chorro leve. Mientras tanto se quita el piolín que asegura la sobretapa del frasco.

Se aproxima el frasco a la salida del agua, sosteniéndolo desde abajo. Con la otra mano se levanta la tapa manteniendo en su sitio la cobertura de papel, evitando tocar con los dedos la parte esmerilada, que debe mantenerse hacia abajo.

Se llena el frasco, se tapa, se asegura la sobretapa de papel con el mismo piolín, se rotula y se envía al laboratorio procurando que la muestra llegue en el menor tiempo posible (-24 horas)

En caso de tener que demorarse el envío por razones de distancia, la muestra debe mantenerse refrigerada sin congelar.

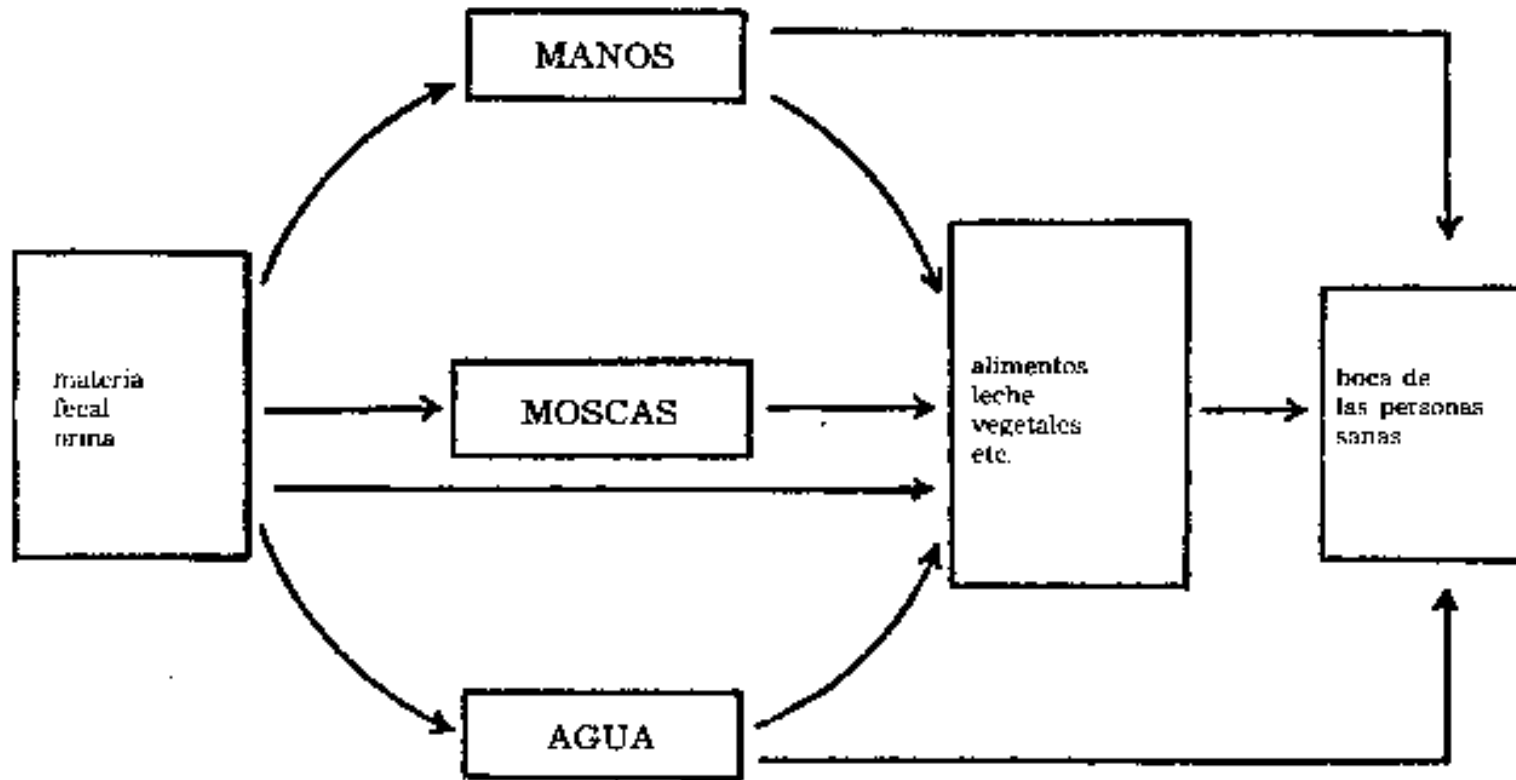
Tratándose de agua de ríos, arroyos, reservas y estanques la extracción de la muestra se efectúa tomando el frasco por el cuello con una pinza apropiada y se lo sumerge hasta la profundidad que se desea.

Tratándose de aljibe abierto, la recolección se hace por medio de un balde previamente desinfectado con llama de alcohol.

### RECUERDE :

Al tomar la muestra de agua se debe poner especial atención en los siguientes pasos:

1. Esterilizar la canilla o balde con especial cuidado.
2. No sacar el capuchón de papel que cubre el tapón.
3. Tomar con cuidado el tapón del frasco esterilizado y evitar exponerlo para impedir la posible contaminación con las bacterias que se encuentran en el aire.
4. No tocar la boca del frasco con la mano.
5. Llenar el frasco sin pérdida de tiempo.
6. Colocar y asegurar perfectamente el tapón una vez completada la muestra.
7. Marcar el frasco con un lápiz grueso y completar los datos que se solicitan en la ficha.
8. Hacer llegar la muestra al laboratorio en el mínimo tiempo posible.



## EXCRETAS

La necesidad de asegurar una correcta eliminación de excretas humanas en el medio rural, representa una medida sanitaria de especial importancia para evitar la contaminación del suelo y el agua.

La materia orgánica de las excretas, por acción de las bacterias saprófitas (bacterias que no producen enfermedades), se descomponen y se convierten en sustancias tales como nitratos, sulfatos, fosfatos, etc. asimilables por las plantas. Pero mientras este proceso de descomposición se efectúa, las excretas constituyen un factor de contaminación.

Existen varias enfermedades tales como fiebre tifoidea, disenterías, amebiasis, ascariasis, etc. que tienen su origen en las excretas de personas que padecen estas enfermedades.

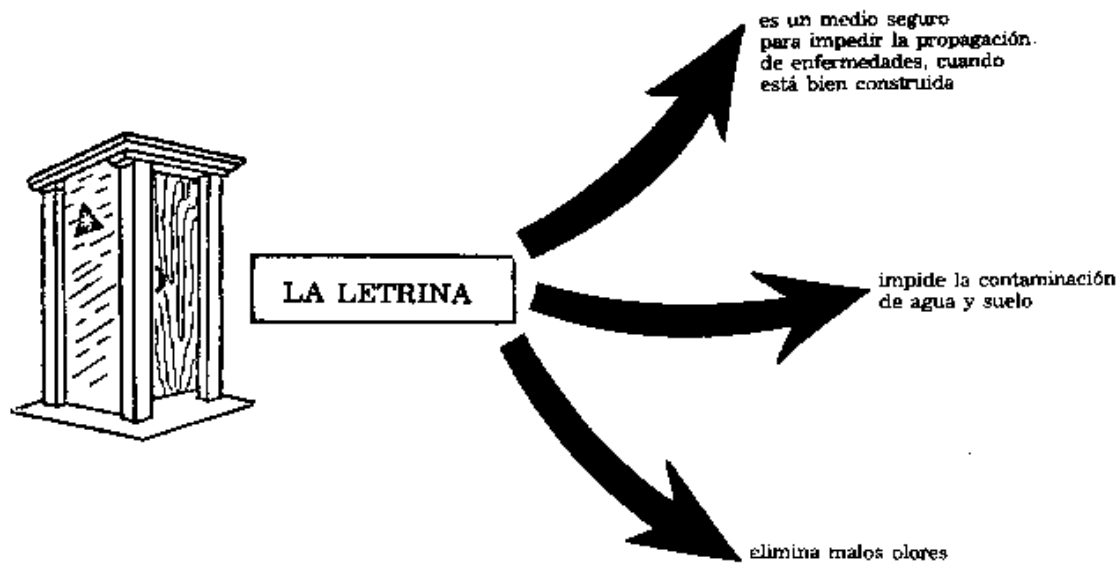
La costumbre de defecar en el suelo aumenta la *infestación* del terreno y como consecuencia aumenta las *parasitosis*.

## **Eliminación de excretas por medio de letrinas**

### **Ubicación de la letrina:**

- Seleccionar un sitio que esté a una distancia *no menor* de 10 metros de la casa.
- Ubicarla a una distancia *mayor de* 20 metros del pozo de agua.
- Situarla aguas abajo del pozo de agua, a fin de evitar que las filtraciones de la letrina contaminen el agua.

La disposición de los estratos geológicos de un terreno sigue la misma inclinación de la superficie del mismo, teniendo así la superficie del suelo una misma pendiente que el manto arcilloso o rocoso, encima del cual corren las aguas subterráneas.



- **Construcción del pozo:** Una vez elegido el lugar para la construcción de la letrina, se debe hacer un círculo de 1,20 metros de diámetro, en el caso que el terreno no sea consistente. Si el terreno tiene la consistencia necesaria podrá realizarse un cuadrado de 1,20 por 1,20 metros que permitirá mayor capacidad.

La profundidad puede llegar hasta los 5 metros, siempre que la napa de agua no se encuentre antes, en este caso, la profundidad estará por lo menos a 1,20 metros por encima del nivel de la primera napa.

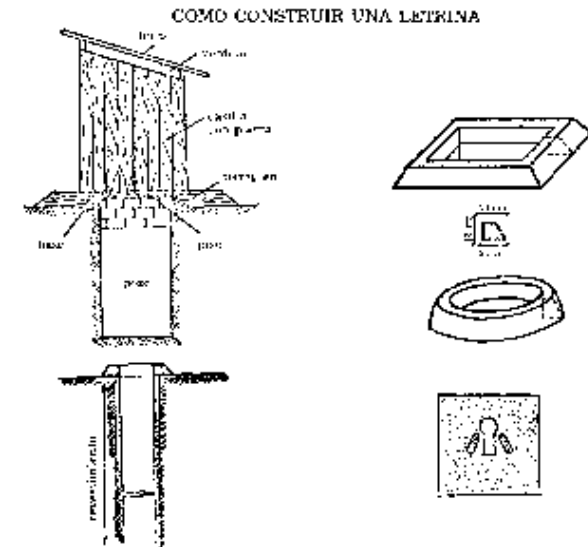
- **Brocal:** Alrededor del pozo se construirá un brocal de mampostería de 30 centímetros de espesor a 50 centímetros de alto.
- **Piso:** estará construido por una loseta cuadrada de 1,20 metros por 1,20 y 7 centímetros de espesor. Esta loseta debe tener un estacionamiento de por lo menos 10 días.
- **Caseta:** Se puede realizar de mampostería, de ladrillos de 15 centímetros de ancho, y 2 metros de altura; también puede utilizarse fibrocemento u otro material que impida el albergue de insectos y roedores.



- **Techo:** El techo puede ser construído con chapas de zinc o fibrocemento, con declive hacia el lado opuesto a la puerta: debe ser de mayor superficie que la caseta para que cuando llueva no dañe las paredes ni socave la construcción.
- **Puerta:** Se utilizará para su construcción madera rústica, de 1,70 metros de alto y a una distancia de 7 centímetros del piso, con abertura hacia adentro para evitar que la perjudique el sol y la lluvia. Para su conservación pintarla aunque sea con aceite usado de auto .

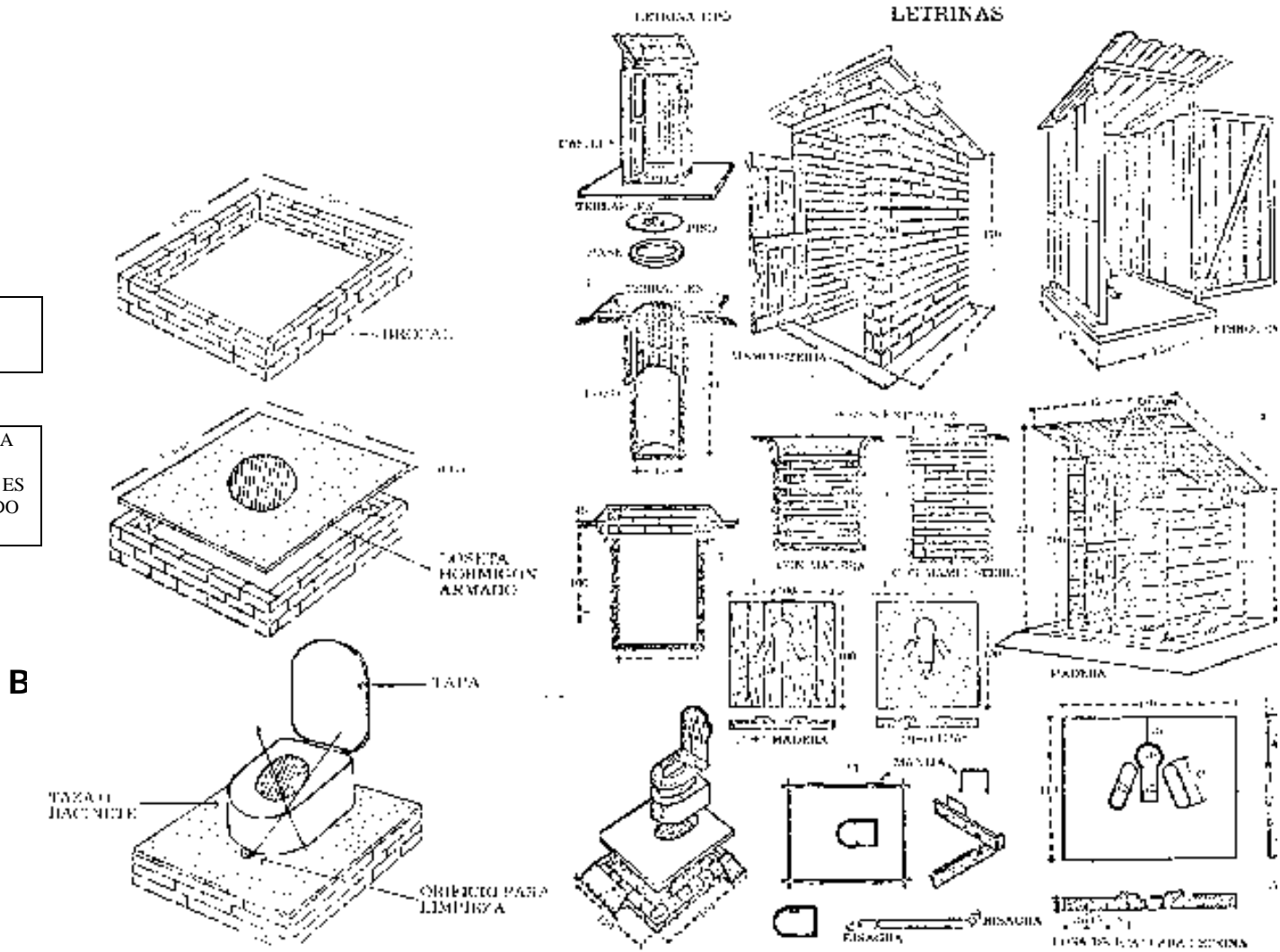
USOS  
Y  
CUIDADOS  
DE LA  
LETRINA

Deben usarla todos los habitantes de la vivienda
Destinarla solamente par eliminación de excretas y orina
Evitar que entren solos los niños menores de 3 años
Disponer de un papelero con tapa y quemar los papeles o arrojarlos al pozo
Mantener siempre cerrada la puerta
Evitar que el pozo se colme, retirar la letrina cuando falte medio metro y cubrir con cal y tierra
Mantener tapado el orificio con tapa ajustable



LAS PUERTAS DEBEN  
ABRIRSE HACIA  
ADENTRO

LOS POZOS TANTO PARA  
LETRINA  
COMO PARA BASURAS. ES  
ACONSEJABLE REDONDO



Se llama **basuras** a todos los desperdicios, sobrantes y desechos que son arrojados o abandonados por el hombre por carecer de utilidad práctica.

Estas basuras constituyen uno de los problemas más graves de saneamiento ambiental, ya que ponen en peligro la salud de toda la comunidad.

Cuando son mal almacenadas o no se eliminan correctamente, se convierten en criaderos de moscas, cucarachas, ratas y demás animales e insectos perjudiciales para la salud.

Estos animales llevan consigo microbios y parásitos que ocasionan graves enfermedades como:

- Diarreas
- Disenterías
- Fiebre tifoidea
- Parasitismo intestinal
- Fiebre hemorrágica, etc.

### **Que se debe hacer con la basura?**

Lo primero que debemos hacer es ubicarla correctamente en recipientes adecuados. Debe buscarse que sea metálico o de plástico, de fácil cerrado de tamaño suficiente para que pueda ser manejado con facilidad.

***Eliminación de basura:*** Existen varios métodos caseros para eliminar la basura.

***Enterramiento:*** Debe cavarse un pozo a unos 15 ó 20 metros de distancia de la casa, lo más lejos posible del pozo de agua.

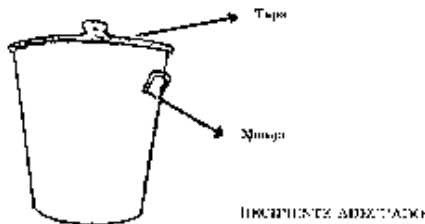
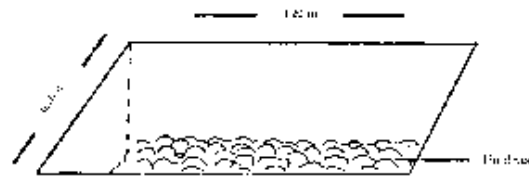
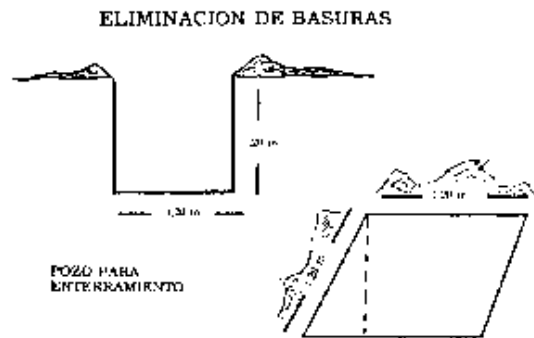
Las medidas aproximadas del pozo son:

1,20 m de largo por 1,20 de ancho y 1,20 de profundidad.

Debe ***dejarse la tierra que se saca de la excavación del pozo*** con el fin de ir tapando la basura inmediatamente que se descarga del recipiente.

*Esta capa de tierra* evita que las moscas pongan huevos y que proliferen; además que las ratas y cucarachas la utilicen como alimento.

Cuando falten 30 cm. para que se llene el pozo, debe volcarse una capa de cal, completándose el llenado del pozo residuo con tierra.



En poco tiempo este terreno puede utilizarse para poner plantas ya que la tierra ha quedado enriquecida, lográndose la descompensación rápida y natural de los alimentos.

**Quema:** para la quema de la basura se procederá a preparar un pozo de 1,20 metros de largo por 0,70 metros de ancho y 0,60 de profundidad.

En la base del pozo deben colocarse piedras que , al calentarse , evaporen la humedad que contienen las basuras.

Para el quemado se utilizara kerosene , gasoil , etc. cuando el pozo este lleno se tapara con tierra y se hará otro.

Los animales muertos deben ser enterrados por lo menos a 0,60 metros de profundidad, apisonando bien la tierra. Es conveniente cubrirlos con una tapa de cal viva para evitar los malos olores y la contaminación.

**Separación:** debe realizarse la separación en el momento de la producción del residuo, disponiéndolas en forma separado en cajas, cajones, etc., según el material del que está compuesto: cartón, papel, trapo, plásticos, metálicos y el residuo orgánico producto de la elaboración de alimentos, sobras, etc, mas las hojas secas y otros productos vegetales se pueden disponer en forma de compost o juntamente con los residuos productos de descartables higiénicos (pañales, toallas, pañuelos, etc) por los métodos tradicionales descriptos (Enterramiento – Quema).

## OTROS PROBLEMAS DE SANEAMIENTO RURAL

### Ratas

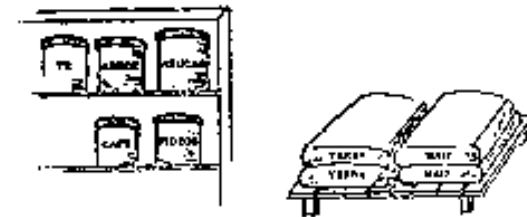
Los pequeños roedores, en especial la rata y el ratón, constituyen una de las más serias amenazas para la existencia del hombre sobre la tierra, pues transmiten enfermedades que pueden ser mortales, originadas por microbios y son además responsables, de manera directa de enorme pérdida económica, consumo y contaminación de alimentos y cereales.

Los roedores abundan allí donde se encuentran alimentos y desechos. Pueden así reproducirse fácilmente.

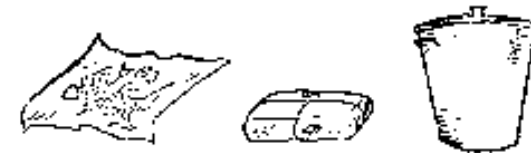
### ¿ Como se puede realizar el control de las ratas?

La limpieza del hogar , establecimientos y depósitos es esencial para controlar las ratas , ya que los desperdicios de alimentos y la basura son sus lugares preferidos.

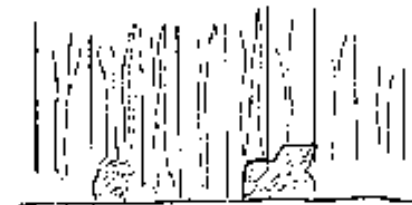
¿QUÉ SE DEBE HACER PARA CONTROLAR LAS RATAS?



MANTENED LOS ALIMENTOS CERRADOS Y ALEJADOS DEL SUELO PARA EVITAR QUE LOS ALIENEN LAS RATAS Y FACILITEN LA LIMPIEZA



ENVOLVER LOS RESIDUOS DE COMIDA EN PAPEL Y LLEVARLOS A LA BASURA EN EL CONTENEDOR



TAPAR BIEN EL AGUERO QUE PUEDA SALIR DE ALIENAR A LAS RATAS

## PRINCIPALES ENFERMEDADES QUE PUEDEN TRANSMITIR LAS RATAS

Enfermedad	Transmitida por	Infectada por
Peste Bubónica .....	Pulga de rata	Pasteurella pestis
Tifus endémico o murino	Pulga de rata	Rickettsia prowasecki
Leptospirosis o enfermedad de Woll .....	Contacto con orina	Leptospiras
Triquinosis .....	Carne de cerdo	Thichinella spiralis

## M O S C A

*Es necesario :*

- Envolver los restos de comida en papel antes de echarlos al recipiente de basura y mantenerlo bien tapado.
- Tapar todo agujero que pueda servir de albergue o de paso a las ratas, eliminar basurales que le sirven de alimento y refugio como escombros, troncos, etc.

## Insectos perjudiciales para la salud de la población :

Compartimos el ambiente con otros seres vivos, algunos muy pequeños, solo visibles al microscopio (microorganismos o gérmenes), otros también pequeños pero visibles y otros de mayor tamaño.

Algunos ingresan al hombre por:

la boca y la nariz, transportados por las manos sucias, el agua o alimentos contaminados; otros lo hacen a través de heridas superficiales de la piel o picaduras de insectos.

Existen una serie de insectos de hábitos domésticos que pueden ser transmisores de gérmenes productores de distintas enfermedades. Veamos:

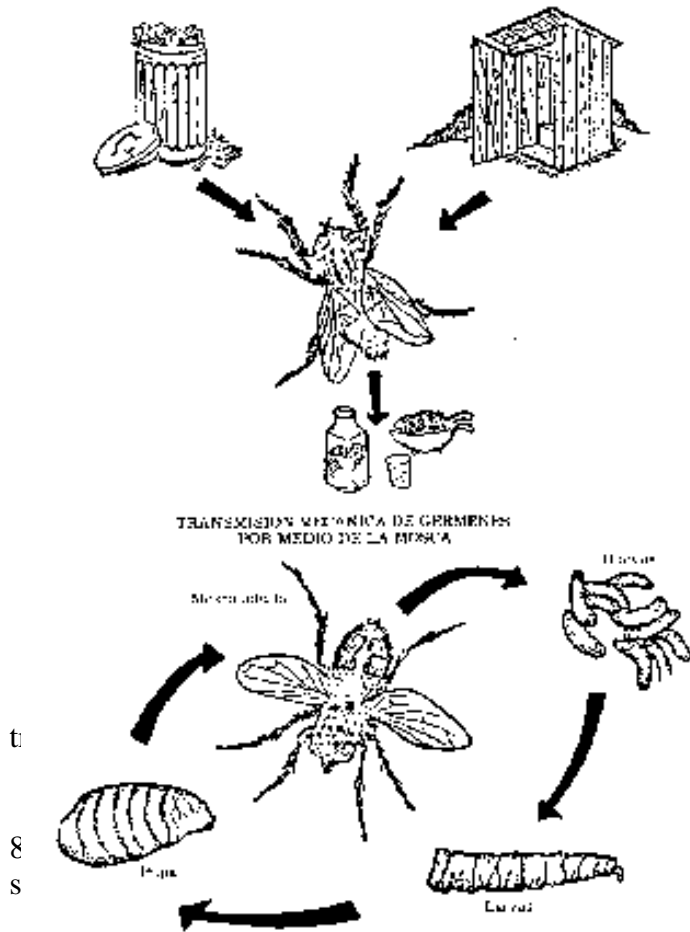
## Moscas

Existen numerosas especies de moscas, de las cuales algunas son responsables de la propagación de enfermedades.

Entre estas últimas encontramos la *mosca domestica*, que tiene especial predilección por depositar sus huevos entre material putrescible orgánico, ya sea animal o vegetal.

En otros lugares en los que se depositan desechos, como tambos, frigoríficos, etc., pueden olvidar que las excretas humanas representan un medio atractivo para su desarrollo.

El ciclo de vida va desde su estado de huevo al de larva, pupa y finalmente adulto. El ciclo completo dura como mínimo de 7 a 10 días en condiciones cálidas. Pone de 75 a 150 huevos, repitiendo el desove de 4 a 6 veces durante el transcurso de su vida y un poco más en el invierno.



Los huevos son depositados en la materia orgánica y en menos de 24 horas se transforman en *larvas*; éstas se alimentan del material en el que habitan y crecen rápidamente durante 4 a 7 días. Cuando la larva ha alcanzado su total desarrollo, entra en la etapa de *pupa*, buscando lugares mas secos y durando de 3 a 6 días como mínimo.

Después de este periodo la mosca emerge *adulta* en la superficie; se arrastra un corto tiempo hasta que la alas se endurecen para empezar a volar.

La mosca domestica es transmisor mecánico de gérmenes, vale decir que no pica, por lo que no afecta a las personas directamente; sin embargo, su cuerpo, y sus patas velludas contienen gran cantidad de gérmenes patógenos, los que posteriormente se depositaran sobre los alimentos que consume el hombre.

Las bacteria y gérmenes viven indemnes en el canal alimentario y cuando la mosca moja la materia para disolverla en dicho acto la infecta; a esto sea agrega la contaminación provocada por sus excrementos.

En consecuencia, la mosca doméstica es responsable de distintas enfermedades; entre ellas encontramos salmonelosis (intoxicaciones alimentarias), fiebre entérica, disenteréas amebiana y bacilar, etc.

Existen además otros tipos de moscas que colocan sus huevos en heridas y cavidades naturales (como fosas nasales, conducto auditivo externo), alimentándose posteriormente sus larvas de los tejidos vivos, produciendo las clásicas miasis gusaneras, tanto en el hombre como en los animales.

Hay otras moscas que poseen aparato bucal adaptado a la perforación de la piel y a la succión atacando al ganado vacuno, equino, mular en algunas circunstancias al hombre.

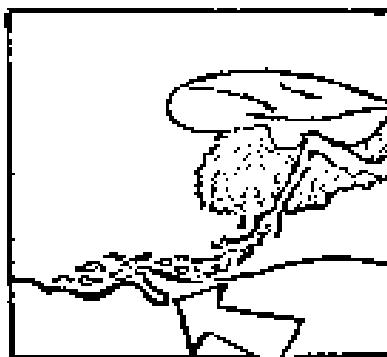


La lucha contra las moscas debe encararse eliminando basurales, limpiando lugares abiertos, cuidando y protegiendo las heridas de animales y personas.

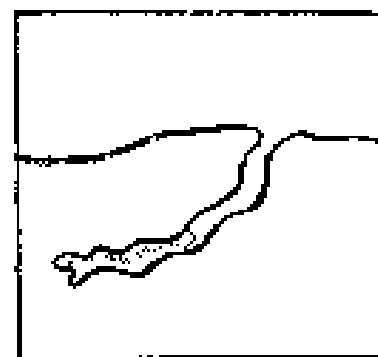
**M O S C A**  
CICLO BIOLÓGICO



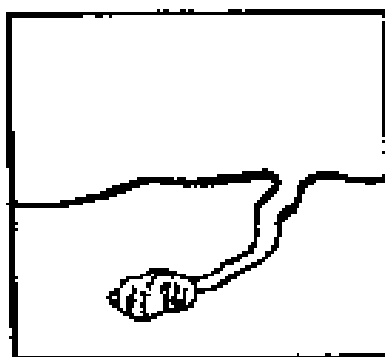
El ambiente y las basuras son los lugares preferidos por la mosca para poner sus HUEVOS.



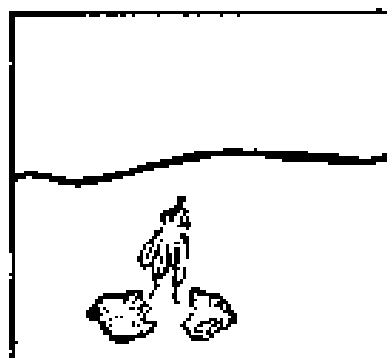
Al fin de algunos minutos nace la LARVA.



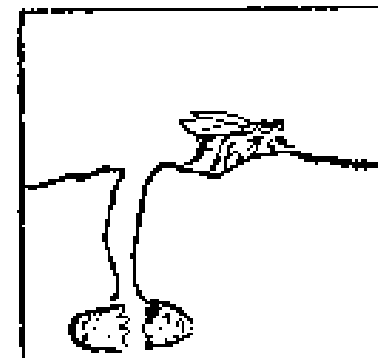
Después la larva entra bajo tierra. Allí se va transformando en



la PUPA, la cual es dura y se mueve.



Después de 3 o 4 días se rompe la cascarita de la pupa y



sale la MOSCA que sale a la superficie de la tierra.

## Pulgas

Son ectoparasitos, o parásitos externos. Toda especie animal incluso El hombre, tiene su propia especie de pulgas. Además de las molestias que Ocasionan las pulgas, pueden transmitir enfermedades como tifus (o peste bubónica y el tifus endémico o murino).

Las ratas son parasitadas abundantemente por pulgas; cuando aquellas mueren, sus pulgas pasan a otras ratas o al hombre. Lo mismo sucede con las pulgas de los perros y gatos.

El bacilo de la peste es parecido entre las ratas por sus pulgas: la infección se transmite al hombre por pulgas humanas de cualquier otra especie que hayan picado a una rata infectada o a un hombre infectado.

La lucha contra las pulgas implica la destrucción de las ratas, la desparasitación de animales domésticos, la higiene personal y del ambiente, impidiendo, además, la entrada de animales domésticos al interior de la vivienda.

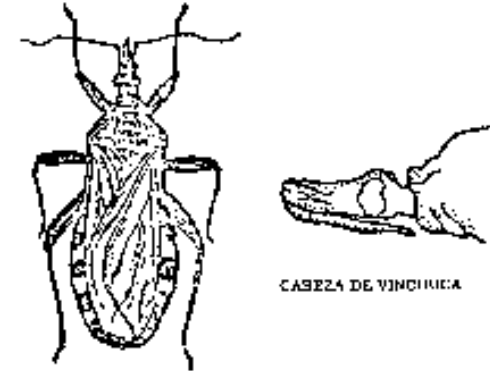
## Chinches

Son de hábitos nocturnos, viven en colonias, intersticios de los catres o camas, en los revestimientos de paredes, asientos, etc.

Tanto el macho como la hembra son hematófagos (o sea que se alimenten de sangre). Viven de 6 a 8 meses, pudiendo pasar varios meses sin alimentarse. Su picadura es dolorosa e inyecta una saliva irritante, la que provoca la formación de pápulas, ampollas, etc.

Abundan en los lugares donde hay hacinamiento y falta de higiene.

LA VINCHUCA



CABEZA DE VINCHUCA

Las vinchucas viven en grietas de las paredes, debajo de papeles, dentro de los muebles, cuadros y otros objetos.



También vive en las gallineras, corrales, henares y graneros, etc. que visitan los animales domésticos a los cuales atacan.



## Vinchucas

Son de hábitos domésticos y nocturnos. Viven en los techos de los ranchos en huecos y rajaduras de las paredes, en los cajones de los muebles, entre las ropas y otros lugares oscuros.

Las hembras, una vez fecundadas, colocan sus huevos en las grietas o paredes de las viviendas, buscando siempre lugares ocultos. Ponen aproximadamente 200 huevos durante su vida.

Desde el estado de huevo hasta que las hembras adultas comienzan a desovar, tardan aproximadamente 180 días. Durante el periodo de crecimiento se alimentan intensamente (chupan sangre de personas y de animales de sangre caliente, como gallinas, palomas, perros, gatos, caballos, etc.) Absorben un centímetro cúbico de sangre por vez y ni bien terminan de alimentarse defecan sobre la misma herida que han producido. Este acto es de gran importancia porque si en sus excretas hay *Triposomas Cruzi*, éstos penetran en la sangre a través de la lesión producida. Estos Tripanosomas van a ser los causantes de la *enfermedad de Chagas – Mazza*: cuando una vinchuca pica una persona enferma, chupa el *Tripanosoma* junto con la sangre, este parásito encuentra condiciones favorables para su vida en el estómago y el intestino de la vinchuca, donde se produce en gran cantidad.

Para eliminar las vinchucas se debe rehacer o mejorar las paredes de las viviendas, los toldos, los pisos, de manera que no queden grietas, rendijas o recovecos donde puedan refugiarse .

Actualmente se utilizan modernos insecticidas para destruirlas. La aplicación de los mismos se realiza mediante aparatos rociadores manipulados por personal especializado.

## Piojos

Existen distintos tipos de piojos de aves y mamíferos. Con algunas diferencias propias de cada especie, la biología es uniforme; todos ellos son hematófagos obligatorios desde su nacimiento.

Dentro de los piojos humanos encontramos dos variedades: el *Pediculus Humanus* (piojo de la cabeza) y el *Pediculus Humanus Corporis* (piojo del cuerpo).

La diferenciación de las variedades del cuerpo y de la cabeza es a veces difícil, en general, el piojo del cuerpo es más delgado y más largo.

***Pediculus Humanus:*** Se encuentran generalmente en la cabeza. Sus huevos o liendres, pegados en los cabellos, son blancos, muy visibles y miden aproximadamente 0,6 mm. Son más abundantes detrás de las orejas.

***Pediculus Humanus Corporis:*** Viven sobre el individuo pero no directamente sobre la piel, a la que acuden cuando necesitan alimentarse. Se alojan en los pliegues y costuras de la ropa, donde colocan los huevos que se pegan a las fibras, especialmente de lana. Las costuras son los lugares preferidos como refugio para ninfas y adultos.

Su importancia en la salud humana radica en que son dañinos por su picadura; inoculan saliva tóxica provocando pápulas, prurito, etc. La infección producida por piojos se llama *Pediculosis*.

Como transmisores de gérmenes, pueden producir dos enfermedades muy graves: el tifus exantemático y la fiebre recurrente por piojo.

***Phthirus Pubis:*** es el piojo de las regiones pubianas y perianal, sin embargo, en caso de infestaciones muy graves puede pasar a los pelos del cuerpo, axilas, cejas, barba y pestañas.

La fuente principal de contagio son las relaciones sexuales, pero también puede producirse por las ropas de cama.

### **Medidas para evitar la Pediculosis:**

Usar cabello corto (o en su caso recogido).

- Lavar periódicamente la cabeza (por lo menos una vez por semana).
- Inspeccionar la cabeza (especialmente en las zonas occipital y retroauriculares) de los niños.

- Mantener las uñas cortas para evitar las lesiones del rascado.

## **VIVIENDA**

Las situaciones de insalubridad son factores importantes que frenan el desarrollo.

Algunos habitantes del medio rural viven carentes de condiciones sanitarias indispensables. Estas situaciones se manifiestan con enfermedades, muchas de ellas graves, con elevados índices de morbi-mortalidad .

Así, la vivienda rural no debe considerarse como tema aislado de estudio, sino como uno de los varios problemas del Saneamiento Ambiental.

La mayoría de la población del ámbito rural vive en viviendas construidas por ellos mismos con materiales localmente disponibles, como barro, paja, piedras, etc.

Muchas de esas viviendas son rurales son ranchos de habitación única, sin ventilación suficiente, faltos de luz natural, sin letrina, con pisos de tierra, techos de paja. Sus habitantes consumen aguas no potables, conviven con animales tales como perros, gatos, cerdos, gallinas, patos, etc., soportando las molestias de varios tipos de insectos que encuentran condiciones favorables para su proliferación.

### **Concepto de vivienda:**

Se entiende por vivienda la “estructura material que el hombre emplea para cobijarse, formar su hogar, descansar y recuperar las fuerzas perdidas durante las horas de trabajo”.

Por ser el lugar donde el hombre pasa gran parte de su vida, debe ser agradable y reunir las mejores condiciones de higiene.

Para su *construcción*, se deben seleccionar terrenos altos, no inundables, alejados de basurales, porquerizas, gallineros, etc.

La *orientación* de la vivienda depende, en cada región, de las características climáticas, en especial de la temperatura ambiente, de los vientos y de lluvias.

Los *pisos* serán de materiales tales como ladrillos, cemento, alisado, mosaico, madera, etc. Se tendera a eliminar los pisos de tierra ya que son difíciles de mantener un buen estado, favoreciendo la cría de los insectos.

Los *muros* deben ser de material sólido y resistente, como ladrillo, bloques de cemento, madera tratada, etc. Llevaran una capa aislante para impedir el ascenso de la humedad.

Para la construcción del techo se recurrirá a material impermeable a fin de que no permita el albergue de insectos; ejemplo: chapas de fibrocemento, de hierro galvanizado, de aluminio, tejas, etc. Debe tratarse de eliminar el uso de paja que, si bien es material económico y buen aislante, presenta desventajas tales como combustibilidad, poca duración y sobre todo facilita un buen hábitat a las vinchucas, y demás insectos.

Es importante que la luz natural llegue a todos los ambientes de la vivienda. Para ello, debe contarse con aberturas suficientemente amplias. Por su acción bactericida es muy conveniente que los rayos solares ingresen, por lo menos 2 horas por día a los dormitorios.

La aireación se logra por medio de aberturas ubicadas a alturas convenientes, a fin que no se formen zonas muertas donde pueda acumularse el aire viciado.

Las construcciones anexas o espacios circundantes deben estar ubicados de tal manera que no ocasionen molestias ( malos olores, insectos ) e impidan acceso de animales domésticos a la vivienda.

### **Mejoramiento sanitario de la vivienda rural :**

Acciones mínimas que podrían realizarse :

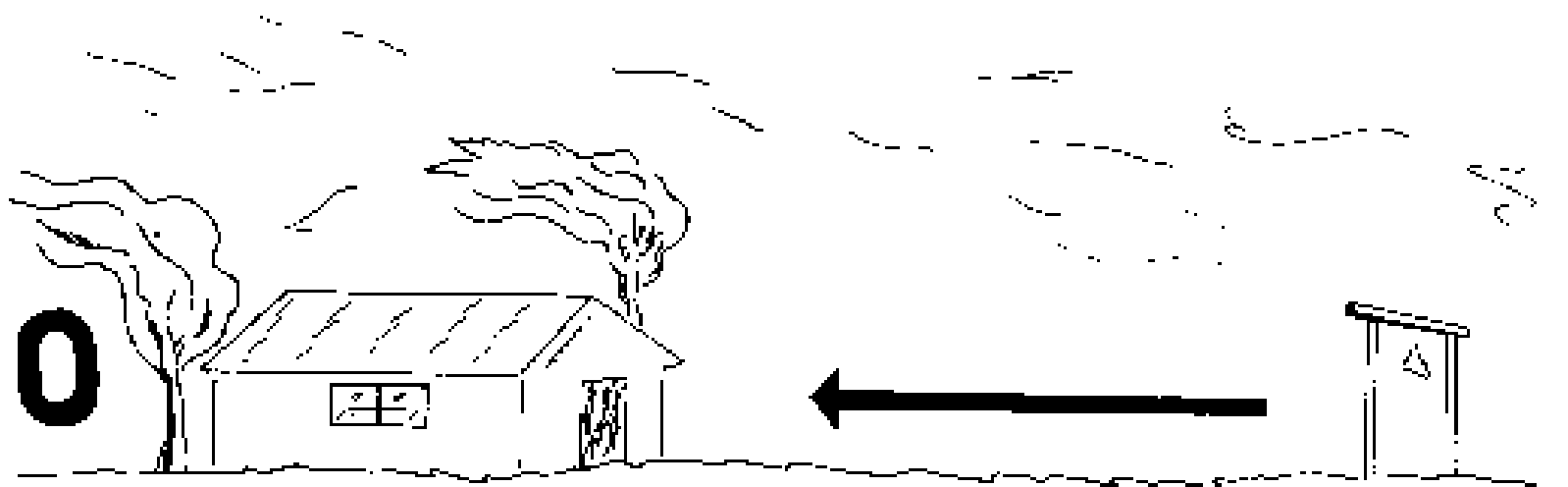
**Muros:** revocar con suelo - cemento o una mezcla de tierra, estiércol y paja, hasta obtener una superficie lisa, sin grietas , que impida el albergue de insectos (vinchucas, principalmente). Luego realizar blanqueo a la cal que, a la par de ejercer alguna acción bactericida o desinfectante, concede un aspecto agradable.

**Pisos:** pueden ser mejorados con una mezcla de ceniza y tierra bien apisonada: periódicamente, deberá humedecerse y compactarse.

**Techos:** Desde el punto sanitario no se considera aceptable el techo de paja o tierra. No obstante, los techos de paja prolijamente contruidos reducen la posibilidad de albergar insectos, si se aplican insecticidas de acción residual. El reemplazo de la paja o tierra puede hacerse mediante los elementos ya citados más arriba.

**Servicios:** Son la provisión de agua de buena calidad, en cantidad suficiente para facilitar la preparación de alimentos y la higiene personal. Se debe contar con un sistema mínimo (letrina sanitaria) para evacuación de excretas.

**no**



PROCURE QUE LA LETRINA NO ESTE UBICADA ANTES DE LA CASA EN LA DIRECCION QUE VIENE EL VIENTO, SINO DESPUES. ASI SE EVITAN LOS MALOS OLORES Y LA ENTRADA DE MOSCAS.

**sí**





## **CAPITULO VIII: ZOONOSIS**

Las Zoonosis son el conjunto de enfermedades transmisibles de los animales al hombre

## 1.- TRIQUINOSIS

### ¿Por que hay triquinosis?

- **En los cerdos** : La razón principal es la presencia de ratas y ratones en los chiqueros **¿por qué?...**
- No se cuida la higiene de los criaderos, y se alimenta a los porcinos con restos de comidas que atraen a ratas y ratones.
- **En los jabalies**: Este animal se comporta igual que el cerdo ante la enfermedad, siendo parte de la cadena del ciclo silvestre de la Triquinosis.
- **En los humanos**: Por comer carne de cerdo y sus derivados (chacinados y embutidos), proveniente de animales enfermos porque....
- No se controló su carne.
- La carne se come cruda o poco cocida.
- Se come carne que sólo está salada o ahumada, lo que no mata los parásitos de la triquinosis.

### ¿Como se adquiere la Enfermedad?

- La enfermedad la provoca el parásito *Trichinella spiralis*, que puede encontrarse en la carne de cerdo.  
Debemos saber que ...
- En Río Negro se han encontrado Triquinas en cerdos y en jabalíes

### Por eso...

- Es importante analizar la carne de los cerdos para saber si esta infectada,

### Ya que....

- El hombre, al comer embutidos, carne curda o poco cocida de un cerdo con triquinas, se enferma.

### **Estemos atentos porque...**

- Hay gente en nuestra provincia que faena cerdos fuera del matadero y no los controlan.

### **Además, sepamos que.....**

- Las ratas y ratones mantienen la enfermedad en la naturaleza y abundan en chiqueros con mala higiene

### **Esto hace que.....**

- Los cerdos se infecten con triquinosis, al comer ratas y ratones muertos en los chiqueros.

### **¿Cuáles son sus síntomas?**

- Dentro de los 7 días de consumida la carne infectada, pueden aparecer diarrea, vómitos y dolores estomacales.
- A los pocos días de estos síntomas se presentan fuertes dolores musculares, hinchazón de los párpados, dolores de cabeza, fiebre y problemas respiratorios.
- La duración de la enfermedad varía entre los 10 y 30 días.
- En caso de infecciones muy graves puede producirse la muerte del enfermo.
- La enfermedad no tiene tratamiento, sólo pueden atenuarse los síntomas con medicamentos

### **¿Cómo se previene y controla?**

- Cuidar la higiene de los chiqueros, para evitar la presencia de ratas y ratones.
- Hacer analizar la carne de los cerdos faenados, para asegurarnos que no tengan triquinas.
- Consumir la carne de cerdo siempre bien cocida.
- No comprar carne de cerdo o sus derivados (chacinados, embutidos) que tengan origen dudoso o que no estemos seguros de que provengan de comercios y establecimientos habilitados y con inspección sanitaria.
- Lleve a analizar al Veterinario o laboratorio habilitado, trozos de carne (aproximadamente 300 grs.) del siguiente lugar:

### **Parte carnosa de la entraña (músculo diafragma de cada media res.)**

## 2.- HANTAVIRUS:

- La infección por HANTAVIRUS es una enfermedad producida por un virus que eliminan cierto tipo de *roedores silvestres*. Como el *Olygorysomis longicaudatus*, conocido como “*Colilargo*”. Este roedor en la Provincia de Río negro se encuentra presente en toda la zona cordillerana

Esta es una enfermedad con la que vamos a convivir, y no debe afectar el normal desarrollo de nuestras vidas. Adoptemos una actitud responsable.

- Evitemos el contacto con la orina, saliva o excrementos frescos o secos de roedores (ratas, ratones, etc.) transmisores del virus.
- El contagio se produce por aspiración de partículas contaminadas y a través de la boca, nariz, conjuntiva o pequeñas heridas en la piel.
- Los primeros síntomas de la enfermedad son similares a los gripales:
  - Fiebre, cansancio fácil, dolores musculares, tos, dolor de cabeza y vómitos, ellos pueden durar unos días y luego los individuos infectados comienzan a sentir dificultades para respirar.

### ¿Qué podemos hacer?

#### **Limpieza y orden:**

- Hay que comenzar desde el interior hacia los alrededores de la vivienda.  
Eliminar todo tipo de objeto que puede servir como sitio para anidar roedores.

#### **La comida bien guardada:**

- Todo alimento, incluidos los de animales domésticos, deben quedar guardados en recipientes, de plástico grueso, vidrio o lata con tapa hermética, a más 50 cm del suelo.

#### **La cocina limpia:**

- Lavar los platos y utensilios inmediatamente después de haberlos utilizado. Limpiar la comida que se pudo haber derramado.  
*El virus es sensible a la lavandina.*

#### **La basura controlada:**

- Mantener dentro de recipientes tapados.
- Sacarla en horario de recolección.
- En caso de no contar con este servicio enterrada a mas de 30 cm de profundidad.

**En el terreno domiciliario:**

- Cortar el pasto, maleza y arbustos alrededor de la casa.
- Mantener la leñera ordenada, limpia y alejada de la casa.
- Disponer de un lugar libre de malezas para el juego de los niños.

**Al utilizar trampas:**

- Primero rocíe al roedor atrapado con lavandina diluída (1 taza de lavandina concentrada por litro de agua).
- Luego retírelo cuidadosamente usando guantes y colóquelo en doble bolsa.
- Quemarlo o enterrarlo a 30 cm de profundidad.

**Antes de ingresar limpie galpones y lugares frecuentados por roedores:**

- Ventile el lugar antes de entrar, porque la concentración de partículas contaminadas es sumamente peligrosa.
- Moje todas las superficies con agua con lavandina o con desinfectantes comunes, deje ventilar y retírese por un tiempo.
- Para la limpieza usar guantes de goma, botas y barbijo o pañuelo.
- Al terminar realice una higiene cuidadosa de su persona (manos, principalmente) y de los elementos utilizados.
- Cámbiese de ropa.

### **3.- ENFERMEDAD DE CHAGAS MAZZA**

#### **¿Qué es?**

- Es una infección que lesiona seriamente el corazón y también otras partes del organismo, entre ellas el aparato digestivo.

#### **¿Quién la produce?**

- Un parásito muy pequeño que no se ve a simple vista llamado “Trypanosoma cruzi”, que una vez introducido en el organismo circula en la sangre, se multiplica intensamente en los tejidos y se fija preferentemente en el corazón.

#### **¿Quién la transmite?**

- Un insecto conocido popularmente con el nombre de “vinchuca”. La infección no se contagia directamente de hombre a hombre o de animal a hombre.

#### **¿Cómo se transmite?**

- La vinchuca, originariamente no está infectada con el Trypanosoma cruzi, que es un parásito unicelular microscópico, agente causal de la Enfermedad de Chagas.
- La vinchuca se infecta cuando chupa sangre de una persona o de un animal ya infectados: junto con la sangre ingiere los Trypanosomas, que luego se multiplican en el aparato digestivo del insecto y salen en las deyecciones, que se constituyen por lo tanto en el vehículo de la infección.
- Cuando una vinchuca infectada pica a una persona sana inicia el mecanismo de contagio de la siguiente manera: al atiborrarse de sangre, defeca, dejando sobre la piel, junto con la deyección, una gran cantidad de Trypanosomas. Si la persona se rasca, se produce microescoriaciones por las que entran los Trypanosomas generando la infección.
- No pocas veces la transmisión de la enfermedad se produce al picar la vinchuca infectada en el rostro: las deyecciones se ponen en contacto con el ojo penetrando los parásitos a través de la conjuntiva. En estos casos suele sobrevenir una gran hinchazón de los párpados que llegan a cerrar por completo el ojo (signo de Romaña).

#### **¿A quiénes ataca?**

- Al ser humano y a los animales domésticos expuestos a la picadura de la vinchuca (perros, gatos, etc)

- En nuestro país aproximadamente 2.500.000 personas están infectadas por el Trypanosoma cruzi. De ellas, unas 500.000 manifiestan lesiones en el corazón.

### ¿Cómo se diagnostica?

- Por exámenes de sangre.  
Cuando el corazón ha sido afectado, el electrocardiograma posibilita el diagnóstico.
- Frecuentemente la enfermedad no presenta síntomas evidentes, a veces puede aparecer un ojo “en compota” o infiltraciones (nódulos) en otras partes del cuerpo, como señales de la infección en el organismo.

### ¿Qué zonas abarca?

- Se extiende por casi todo el país, pero se observa con más frecuencia en la regiones de clima cálido y seco.
- En Río Negro toda la provincia menos los departamentos de Bariloche, Ñorquinco, Pilcaniyeu y 25 de Mayo.

### La vinchuca

- Tiene características que dependen de su etapa evolutiva o de desarrollo.

**Huevos:** Son blanquecinos y de tamaño aproximado al grano de alpiste.

**Ninfa:** Es el estado intermedio entre el huevo y el adulto. Se la llama “chinche pila”, mide unos 3 mm y se parece al insecto ya desarrollado, aunque no tiene alas.

**Adulto:** Mide cerca de 3 cm

### ¿CÓMO DEFENDERSE?

Salud Ambiental lleva a cabo el ataque contra la vinchuca, desinsecta las casas, usando insecticidas con acción residual-

Los laboratorios deben controlar la sangre de los donantes para que no se transmitan los parásitos de un individuo a otro.

### ¿QUÉ DEBE HACER USTED COMO AGENTE SANITARIO?

Lleva a cabo la Vigilancia permanente de las casas para que no se vuelvan a infestar con vinchucas.

### ¿CÓMO?

Verificando si hay vinchucas en las casa. Ayudando a detectar los casos nuevos.

### **¿CON QUIENES TRABAJARA EN ESTAS TAREAS?**

Principalmente con la comunidad que usted visita. Su contribución con el médico del Hospital y el personal de Salud Ambiental es fundamental.

### **¿QUÉ ES EL POTE FUMIGENO?**

Es una forma de aplicar insecticidas seguros dentro de la casa mediante humo, para que entre en los lugares donde se esconde la vinchuca.

### **¿CÓMO SE COLOCA EL POTE FUMIGENO?**

- Saque de la casa comida, bebida y animales domésticos. Si tiene biosensores colocados sáquelos también.
- Cierre o tape las ventanas y puertas. Abra roperos, armarios y cajones. Para habitaciones chicas use 1 (un) pote. Para habitaciones grandes use 2 (dos) potes.
- Apoye el pote sobre un material que no se queme, como ladrillos.
- Tome el pote y destápelo.
- Encienda la mecha y salga de la casa cerrando o tapando la puerta. **NO RESPITE EL HUMO.**
- Aléjese de la cada dejándola cerrada, por una hora o más.
- Luego de ese tiempo vuelva, abra las puertas y ventanas. Ventile por lo menos quince minutos. El biosensor colóquelo nuevamente al día siguiente.
- Retire el pote quemado y entiérrelo.



## **BOMBITA MANUAL**

- Saque de la casa ropas, camas, colchones, valijas, etc. Descuelgue cuadros, fotografías, etc. Separe de la pared los muebles que no pueda sacar.
- Si hay en el domicilio, retire los biosensores. Luego de siete días se colocaran nuevamente.
- Tome la bombita. Destápela, coloque en su interior una carga de insecticida (25 ml de deltameterina al 25 %) agregue un chorro de agua y agite hasta mezclar. Complete con agua hasta llenar la bomba (2 litros) una carga sirve para 100 metros cuadrados de superficie.
- Cierre la bomba. Comience a bombear hasta que note que el inflador ofrece resistencia. Repita la operación cada vez que el chorro pierda fuerza.
- Comience a rociar manteniendo el pico a medio paso de distancia (45 cm). Rocíe las paredes de arriba y abajo superponiendo las franjas de rociado.
- Repase las grietas, marcos de puertas, grietas y zócalos, y uniones de la pared al techo. Evite que el insecticida le caiga encima.
- Rocíe ambas caras de los horcones cumbreras, palos y ramas del techo. Si hay cielorrasos de tela o plástico retírelos y rocíe el techo y el cielorraso.
- Sacuda y rocíe las ropas y las sábanas una por una.
- Con los muebles haga lo mismo que hizo con las paredes. No se olvide de las junteras, recovecos, rajaduras y uniones.
- Los cuadros, fotografías y papeles pegados debe rociarlos de un lado y del otro.
- Cuando termine su labor lave la máquina dándoles presión y utilizándolas con agua como si estuviera rociando. El insecticida no presenta ningún riesgo si se lo maneja correctamente, por eso durante el contacto con insecticidas no ingiera alimentos ni bebidas si previamente no se ha lavado con agua y jabón. Deje pasar una hora antes de ocupar nuevamente la vivienda y lave los utensillos, vajilla, etc, con agua y jabón antes de su uso.

## COMO DEBEN NOTIFICAR LOS AGENTE SANITARIOS CASAS QUE SON POSITIVAS A LA PRESENCIA DE VINCHUCAS

### a) Notificación inmediata de caso:

Se notificará de inmediato al Referente Local de Salud Ambiental la ubicación de las viviendas donde se sospecha la presencia de **vinchucas** ya sea por denuncia de la comunidad o por búsqueda activa del vector en la vivienda y sus anexos por el Agente Sanitario.

Los criterios para considerar los casos como sospechosos son:

- Denuncia oral o escrita de la presencia de **vinchucas** con o sin entrega del ejemplar de cualquier lugar de procedencia.
- Hallazgo de ejemplares o vestigios de **vinchucas** por los Agentes Sanitarios.

### b) Notificación al finalizar la ronda de Agentes Sanitarios.

El personal de Salud Ambiental **recibirá o solicitará al Jefe D.A.P.A.** el consolidado de la ronda de Agentes Sanitarios donde se detallan las viviendas sospechosas de la presencia del vector.

## CAPTURA DE INSECTOS

Los insectos capturados, correspondientes a cada Unidad Domiciliaria, deben colocarse en recipientes (bolsas de polietileno, frascos, etc), separados de acuerdo al lugar de captura y según hayan sido extraídos con o sin repelente.

En todos los casos cada recipiente debe estar perfectamente identificado.

Los recipientes para captura deben acondicionarse de la siguiente forma:

- Fascos plásticos con tapa a rosca y en su interior papel absorbente plegado. La cantidad de insectos no debe ser mayor a 20 ejemplares adultos y/o ninfas de V estadio, o 30 a 50 ninfas de I a IV estadio, por cada frasco de ½ litro de capacidad.
  - Bolsas de polietileno (15 cms de ancho x 30 cms de largo aproximadamente) perfectamente cerradas, con aire y papel absorbente plegado en su interior. La cantidad de insectos por bolsa no debe superar los 15 ejemplares adultos y/o ninfas de V estadio, ni las 30 ninfas de estadios menores.
  - Si la captura supera la cantidad de ejemplares indicada, se deben repartir en dos o más recipientes perfectamente identificados con sus fichas de captura.
- Los recipientes con los insectos deben guardarse para su conservación, dentro de contenedores de telgopor a medida que se vayan realizando las capturas en terreno y mantenerse en los mismos hasta su envío a destino.
  - Los insectos así acondicionados deben ser enviados para análisis coproparasitológicos a:

- a) URESA – ZONA ATLANTICA  
ESTRADA Y LAMADRID  
VIEDMA  
TE: 02920 – 425300
- b) URESA – ALTO VALLE OESTE  
FERNANDEZ ORO Y SAENZ PEÑA  
CIPOLLETTI  
TE: 0299 – 4775472
- c) URESA – ZONA ESTE  
SAN LUIS 1558  
GENERAL ROCA  
TE: 02941 – 435848 – 435856

- Además de las fichas de captura deberá incluir una planilla de información de Evaluación y Captura.

## 4. HIDATIDOSIS

### Agente etiológico

La equinococcosis quística o hidatidosis es una zoonosis parasitaria producida por un endoparásito género *Echinococcus*, especie *granulosus*.

Requiere de dos hospederos mamíferos para completar su ciclo de vida. Un hospedero definitivo, (carnívoro, especialmente el perro) donde se desarrolla la faz adulta (la tenia) y un hospedero intermediario en donde se desarrolla la faz larvaria o metacestode (el quiste).

La forma adulta corresponde a una tenia blanca que mide de 3 a 7 mm de longitud que se localiza en el intestino delgado del hospedador definitivo (principalmente el perro).

Posee un órgano especializado de fijación (escolex) que incluye dos coronas de ganchos ubicados y cuatro órganos musculares, para fijarse al intestino del perro. El cuerpo es segmentado y consiste en un número de unidades reproductivas o proglótidos (generalmente 4). Proglótidos maduros conteniendo un promedio de 587 huevos fértiles, son eliminados periódicamente con la materia fecal del hospedador.

Los huevos son de características ovoideas, de 30 a 40 micras de diámetro, conteniendo un embrión hexacanto (oncósfera o primer estado larval) envuelto en varias membranas y una gruesa pared keratinizada y de alta resistencia (embriósforo).

Morfológicamente no son distinguibles de los huevos de otras tenias.

Son muy resistentes a las condiciones climáticas pudiendo permanecer viables en el ambiente por un año en un amplio rango de temperatura (4 a 15 grados centígrados). Por el contrario son sensibles a la desecación pudiendo morir en 4 días a una humedad ambiente de 0% o en 5 a una temperatura de 60°. Depositados en el ambiente, los huevos pueden llegar a desplazarse hasta 180 m. del lugar de la defecación y pueden ser dispersados en áreas de hasta 30000 ha. por dípteros y escarabajos coprófagos que actúan como transportadores, contaminando grandes extensiones de campo, el agua de arroyos y pozos de bebida, verduras, etc., pudiendo también permanecer adheridos a los pelos y ano del perro.

Los huevos de *Echinococcus granulosus* al ser ingeridos por hospederos susceptibles (especialmente el ovino) llegan al estómago en donde sufren la disgregación del embriósfero y la activación de la oncósfera. Esta exhibe intrincados movimientos rítmicos del cuerpo y los ganchos y penetran a través de las microvellosidades intestinales pasando a los sistemas linfáticos y venosos para ir a instalarse definitivamente en alguna víscera, preferentemente hígado o pulmón.

La forma larval o quiste que se desarrolla es típicamente unilocular, pleomórfica, llena de fluido, y con una compleja estructura consistente en una membrana germinal interna y una membrana cuticular, acelular y elástica (externa), rodeada por una membrana adventicia y fibrosa producida por el hospedador.

La membrana germinal produce cientos de protoescólices invaginados y vesículas hijas. Tabiques internos y septos pueden ir separando la cavidad principal en múltiples cavidades secundarias.

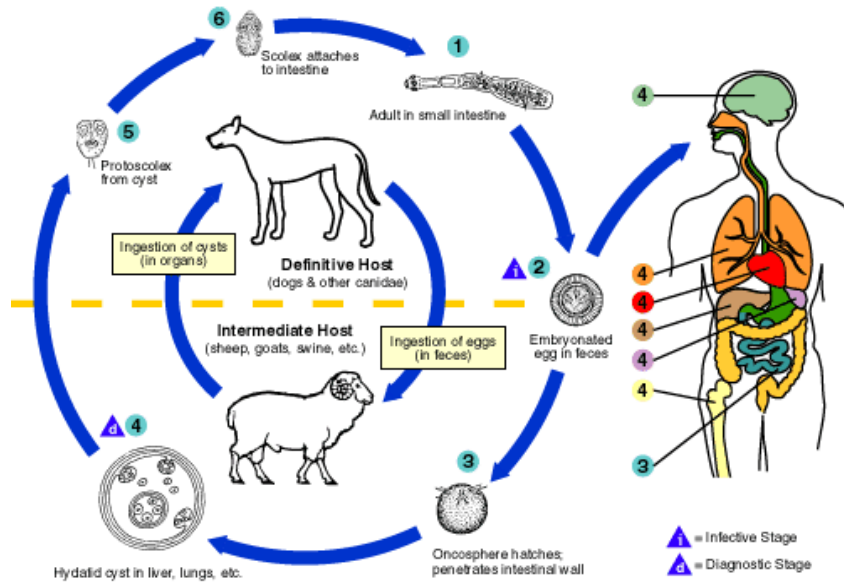
### **Ciclo biológico**

Los carnívoros se infectan por la ingestión de protoescólices viables ubicados en las vísceras infectadas por la forma larval. Ovinos parasitados pueden ser faenados por el hombre con fines de alimentación o pueden morir en el campo por otras causas. Si sus vísceras son ingeridas por un perro o por otro carnívoro, los cientos de embriones hexacantos contenidos en un quiste hidatídico serán liberados en el intestino del animal dando lugar a la formación de nuevas tenias. El período prepatente es corto, aproximadamente 7 semanas, momento en que comienza la liberación con la materia fecal del perro del primer proglótido maduro con su carga de huevos infectantes.

Los ungulados (ovinos, bovinos, porcinos, caprinos, guanacos, etc) adquieren la infección por la ingestión de huevos del parásito liberados al ambiente.

Si bien el ciclo principal de *Echinococcus granulosus* comprende animales domésticos, pueden producirse ciclos selváticos ente el zorro (*Dusicyon culpaeus*, *Dusicyon griseus*, *Vulpes vulpes*) y la liebre (*Lepus europaeus*).

Figura 3. Ciclo de *Echinococcus granulosus*  
Fuente: C.D.C. (USA)



1: Forma adulta en intestino delgado del perro; 2: oncosfera embrionada en materia fecal; 3: oncosfera penetra en pared intestinal del hospedador intermediario; 4: principales localizaciones del metacestode; 5: protoescólices intraquísticos; 6: escólices enganchados en pared intestinal.

## Hidatidosis en el hombre

El hombre es hospedero del metacestode y se infecta al ingerir huevos fértiles adheridos al ano o pelos de perros parasitados o por la ingestión de verduras o aguas contaminadas con materia fecal canina.

Los huevos eclosionan liberando el embrión hexacanto en el intestino delgado, pasan a la circulación venosa hasta alojarse en el hígado (principal localización), pulmón (segunda localización de importancia) u otra víscera o tejido, donde se formará la hidátide o quiste hidatídico (generalmente solo uno).

## **Síntomas clínicos, patología, diagnóstico**

### **En los animales**

El perro puede ser portador de cientos de parásitos en el intestino delgado (especialmente en los primeros 30 cm) sin que este sufra daños o síntomas aparentes. El diagnóstico es por identificación macroscópica del parásito, en la necropsia o luego de la dosificación del perro con el tenífugo bromhidrato de arecolina. Actualmente se dispone de otros métodos indirectos, tal como la identificación de antígenos parasitarios en materia fecal del perro (coproantígenos).

En los hervíboros, el quiste hidatídico crece muy lentamente y pueden transcurrir muchos años hasta que alcance un tamaño que pueda causar síntomas al animal.

El diagnóstico esencial es post mortem en sala de faena, aunque ahora puede efectuarse el diagnóstico con una prueba serológica.

### **En el hombre**

El crecimiento del metacestode dependerá del potencial evolutivo del embrión hexacanto, del tejido circundante y de la resistencia del hospedador. Puede ser muy rápido (5 o 10 cm en pocos años) y generar síntomas graves con riesgo de muerte para el portador o puede comportarse en forma benigna, crecer no más de 2 a 7 cm y envejecer con su portador sin producir daño a la salud.

Los síntomas variarán de acuerdo a la víscera afectada. En la localización hepática mala digestión, tumores abdominales, ictericia y dolor hepático; en la localización pulmonar dolores de pecho, fatiga, cansancio y tos.

El diagnóstico puede ser clínico, inmunológico o mediante imágenes (ultrasonografía, tomografía, radiología).

El tratamiento tradicional es quirúrgico, aunque en los últimos años se dispone de alternativas menos invasivas, tal como punción-aspiración, videolaparoscopia y quimioterapia con albendazol.

## **Epidemiología**

La echinococcosis quística afecta principalmente a los habitantes de zonas rurales.

Los principales factores de riesgo son la cría de lanares asociada a la tenencia de gran número de perros y al hábito de faenar ovinos adultos para consumo propio y alimentación del perro.

Específicamente faenar ovinos en el domicilio, convivir con un elevado número de perros en los primeros años de vida, antecedentes de casos de hidatidosis en el núcleo familiar y no utilizar agua potable para beber son factores de riesgo, al igual que el contacto con perros parasitados.

## **Control**

Las actividades desarrolladas en los programas de control se basan en la desparasitación de perros con praziquantel (droga tenicida no ovicida) a la dosis de 5 mg/kg cada seis semanas (a los efectos de eliminar la biomasa parasitaria durante el período prepatente); educación para la salud, control de la faena para garantizar el no acceso de perros a vísceras y legislación para la regulación de las poblaciones caninas y definición de responsabilidades de Gobierno y ganaderos.

La dosis de antiparasitario para los perros es equivalente a un comprimido para un perro pequeño hasta 4 comprimidos para perros grandes. La droga es inocua y conviene ante la duda del peso del perro dar una dosis mayor.

Los agentes sanitarios deben asegurar la entrega de las pastillas en áreas rurales al menos 4 veces al año. Lo ideal es que los perros sean desparasitados cada 45/60 días en la línea sur.

El personal de salud ambiental esta en condiciones de identificar mediante arecolina o mediante coproantígenos si hay perros infectados en un establecimiento ganadero.



## **CAPITULO IX: SALUD BUCAL**

Los dientes son órganos tan importantes como cualquier otro. Están para cumplir una función vital.

Las personas desarrollan dos tipos de denticiones:

- **La temporaria o primaria o dientes de leche:** esta compuesta por 20 dientes (8 incisivos, 4 caninos y 8 molares)
- **La permanente o definitiva:** esta compuesta por 32 dientes (8 incisivos, 4 caninos y 8 premolares) la erupción de los permanentes termina entre los 18 y 25 años con la aparición de los 3º molares o muela de juicio.

**IMPORTANTE:** A partir de los **6 años** aparece detrás del último diente temporario, el **primer molar permanente**, sin que se caiga ningún diente de leche, este molar es para toda la vida. Se debe tener especial cuidado en su higiene.

**PLACA BACTERIANA:** Es una película sumamente pegajosa que se adhiere a la superficie externa del diente, esta formada por bacterias que producen ácidos capaces de destruir los mismos, estos ácidos los producen los alimentos, principalmente los azúcares.

**CARIES:** Enfermedad infecciosa, progresiva y destructiva de los tejidos dentarios.

**GENGIVITIS:** Es una inflamación de la encía, la que sangra con facilidad. La encía sana no sangra. Si la gingivitis es tratada, la inflamación se extiende a los tejidos que sostienen al diente en su lugar, destruyendo al hueso, lo que se denomina **Enfermedad Periodontal** o también más conocida como **Piorrea**; en la cual los dientes se aflojan pudiendo llegar a perderlos.

En los casos de gingivitis se debe incrementar el cepillado de la encía inflamada, aunque esta sangre, en los casos de piorrea se debe realizar tratamiento odontológico.

## ¿COMO CUIDAR NUESTROS DIENTES?

Mediante medidas preventivas. Los elementos utilizados para la higiene bucal son:

- Cepillo de dientes: uno de los elementos mas importantes. Es de uso personal y no se debe mojar antes de usarlo, solo al finalizar el cepillado. Debe tener cabeza chica de acuerdo a la boca del niño para que llebue a todas las caras del diente. Se coloca el cepillo en ángulo, enfrentado al borde externo de la encía, deslizándolo hacia delante y hacia atrás, por delante del
- Hilo dental: se utiliza para limpiar los espacios entre dientes. Se corta u trozo de 30 a 40 cm., se enrolla en los dedos y se pasa entre los dientes frotando hacia arriba y hacia abajo sin tocar la encía.
- Pasta dental: lo ideal es usarla luego de un buen cepillado ya que es el cepillo quien realiza el barrido de la suciedad. Se recomienda el uso de pastas dentales con flúor.

## **CAPITULO X: SALUD MENTAL**

## INTRODUCCION

Se estima que actualmente hay, en el mundo 450 millones de personas que padecen trastornos mentales o neurológicos o que tienen problemas psicosociales, como los relacionados con el alcohol y el uso indebido de drogas. Muchas de estas personas sufren en silencio. Muchas están solas. Más allá del sufrimiento y de la falta de atención están las fronteras de la estigmatización, la vergüenza, la exclusión y con mucha más frecuencia de lo que queremos reconocer, la muerte.

La Depresión Grave es hoy la causa principal de discapacidad mundial y la cuarta de las diez causas principales de morbilidad al nivel mundial.

Son muy pocas las familias donde se desconocen los trastornos mentales y se calcula que una de cada cuatro personas padece un trastorno mental en alguna etapa de su vida.

El manejo y tratamiento de los trastornos mentales en el ámbito de la Atención Primaria es un paso fundamental que permite facilitar y agilizar el acceso a los servicios para el mayor número de personas. Con ello no solo se proporciona una mejor asistencia sino que se optimiza el gasto aplicado al área. No obstante y para conseguirlo, es necesario que el personal de salud en general reciba formación en las competencias esenciales de la atención de salud mental. Dicha formación asegura el uso óptimo de los conocimientos disponibles para el mayor número de personas y posibilita la aplicación inmediata de medidas de intervención. Por lo tanto, la salud mental se incluye en el plan de formación de los Agentes Sanitarios a fin de aumentar la eficacia de estos efectores de salud en el manejo de los trastornos mentales.

Toda aproximación a la salud mental debe considerar al hombre en su totalidad, con ciertas necesidades humanas y fisiológicas básicas, que deben ser atendidas para su sobrevivencia. Aunque, una persona puede tener las necesidades fisiológicas satisfechas, sin lograr la salud mental.

Se debe considerar como premisa o requisito básico que la salud mental no se constituye solamente en “algo que el individuo posee” sino “algo que el individuo es”. La salud mental se identifica como la capacidad que tiene cada persona en sentirse bien consigo mismo, con los demás y poder hacer frente convenientemente a las dificultades que la vida presenta. Esta relacionado con el desarrollo óptimo de todas las funciones biológicas, psicológicas y sociales del proceso del ser humano.

Cuando algo de las funciones arriba descriptas se quiebra, la persona puede presentar algún sufrimiento mental. La presencia de este tipo de sufrimiento psíquico habitualmente despierta vergüenza, miedo o lástima para la familia, haciendo que los integrantes de esta se alejen de ella o la

sobreprotejan. Debemos comprender que esta persona sufre como cualquier otra que tenga una enfermedad y por lo tanto, necesita de asistencia y cuidados.

Como Agente Sanitario, muchas veces no desee o le genere muchas dudas trabajar en esta área por variados motivos, pero como tal, necesita los conocimientos y las habilidades que le den soporte para detectar, orientar y asistir a este tipo de sufrientes y sus familias.

En nuestra provincia y como consecuencia del proceso de desmanicomialización de pacientes con sufrimiento mental que se viene desarrollando desde el año 1984, la asistencia se realiza en los Hospitales Generales, en Centros de salud y otras instancias comunitarias. Esta postura es consecuencia de comprender que los hospitales especializados (neuropsiquiátricos, manicomios) perdieron la capacidad de ofrecer un buen servicio. Primero, por el tipo de asistencia prestada y segundo, porque la internación en este tipo de institución **estigmatiza**, marca al individuo para toda la vida. Todo aquel que fue internado en un hospital psiquiátrico lleva consigo la marca de “loco”. Esto lo perjudica, pues dificulta el retorno a las actividades normales de la vida en ese día-a-día en su comunidad.

Otro aspecto que contribuyó a esta postura es la comprensión de que el sufrimiento mental no es muy diferente de otros padecimientos clínicos y que generalmente se encuentra asociado en estos, pudiendo por lo tanto ser tratado en los Hospitales Generales.

En **salud mental comunitaria**, es de relevancia en el tratamiento, por un lado **evitar la estigmatización**, la marca que el individuo carga cuando es internado en un hospital psiquiátrico y, por otro lado, **mejorar la asistencia**. La misma, entonces, podrá ser brindada en los domicilios, Centros Comunitarios, Centros de Salud, en los consultorios de los hospitales generales y en sectores de internación de estos hospitales, donde encontraremos muchas personas con dolencia mental, que hoy en día se llaman “**personas con sufrimiento psíquico**” o “**personas que padecen un trastorno mental**”, la designación “enfermo mental” está en desuso.

Cuando una persona con este padecimiento consulta, y lo hace habitualmente al médico generalista, se debe, en parte por los dolores que siente que frecuentemente están relacionados a síntomas físicos, tales como: dolor de cabeza, dolores en el cuerpo, mareos, adormecimiento en el cuerpo, temblores, vómitos, dolor de estómago, pérdida de apetito. Estos síntomas pueden estar unidos a comportamientos, tales como: llorar con mucha frecuencia, reír sin motivo, no dormir o dormir mucho, quedarse callado o hablar mucho, pelear con los vecinos y otros.

En este punto, surge la dificultad de identificar ¿qué es el trastorno mental?. Esta dificultad puede expresarse mejor por las siguientes preguntas: ¿Qué es locura? ¿qué es estar “loco”? Veremos que las respuestas serán variadas, tal vez con alguna coincidencia en las formas extremas de la manifestación del padecimiento. Por lo tanto, debemos siempre evitar hacer juicio de valor, esto es juzgar al otro, pues estaremos tentados en concordar con aquellos comportamientos que juzgamos correctos y condenar los que no aceptamos.

Debemos escuchar a todos aquellos que buscan en el Agente Sanitario una ayuda y un servicio de salud, orientándolos, auxiliándolos a superar las dificultades, con nuestras habilidades y responsabilidades, tratando siempre de considerar al otro, como una persona que tiene sus derechos, su historia de vida, sus creencias y valores, haciendo que su existencia sea lo más digna posible.

## LOS TRASTORNOS MENTALES ¿son previsibles?

Es muy frecuente en nuestros días, hablar de pretender prevenir el surgimiento de los sufrimientos mentales. Pero ¿es posible?

Para hacer prevención es necesario conocer los factores que producen los trastornos mentales. Sólo así conociéndolos, es posible realizar acciones que bloqueen los efectos e impedir las consecuencias. Cuando se conoce la causa de una determinada enfermedad, es posible desarrollar estrategias para impedir el surgimiento de la misma.

En la salud mental preventiva, se afirma que las crisis pueden llevar a la aparición del sufrimiento mental. Ahora bien, es muy difícil identificar las diferencias entre **actitudes “normales”**, de defensa, de no aceptación de la realidad, de tentativa de cambios y **aquellas que expresan síntomas** de desequilibrios mentales. De ser así, la prevención incidiría sobre toda forma de comportamientos: los que se desvían de lo “normal”, y los establecidos como aceptables. Hay que recordar que las personas tienen deseos, aspiraciones, recursos y posibilidades diferentes, pero en la medida que se exija que todos se comporten igual, dejamos de lado las diferencias que existen entre ellos.

En este abordaje, **la prevención posible**, no se dirige a uno o algunos de los factores, sino que se ocupa de la totalidad de la vida de las personas. Así como las condiciones de trabajo, salario, vivienda, escolaridad, empleo, alimentación, afecto y todo aquello que dificulta a la persona en su desarrollo y requiere la intervención de la acción preventiva.

Como vemos, **prevenir el sufrimiento mental es una tarea bastante compleja**. Sabemos con seguridad que lo que provoca el trastorno mental no es un factor único y sabemos también lo que como personas nos incomoda, deja inseguros, con rabia, miedo, vergüenza, lo que preocupa, “enloquece”; conocemos situaciones de injusticia, malos tratos, opresión, explotación, abandono, egoísmo, falta de solidaridad, actitudes que denominamos inhumanas, carencias para muchos y abundancia para pocos, desempleo, desesperanza. Sabiendo todo eso y hasta viviendo muchas de esas situaciones, sobrevivimos porque, en realidad recibimos ayuda, alguien se ocupa de nosotros.

## Modos de Intervención

Entendiendo al **Agente Sanitario** como un actor social cuya función está orientada a promover prácticas familiares y comunitarias necesarias para conservar la salud y prevenir la enfermedad. Siendo gestores , junto a otros efectores y el equipo de salud mental, de una cultura de la salud por medio de la comprensión, la participación ciudadana, la escucha, comunicando información y educando, es que se plantean los siguientes niveles de intervención posible de estos en las crisis en salud mental: prevención primaria, prevención secundaria y prevención terciaria.

En la **prevención primaria**, la acción tiene por objetivo evitar la aparición de las crisis, interviniendo con los grupos o individuos identificados como vulnerables a estas. Las acciones de prevención primaria son realizadas en la comunidad.

La **prevención secundaria** es el tratamiento o intervención en la crisis, para ayudar a la persona a superarla, estimulando así su capacidad para enfrentar los problemas de la vida (resiliencia), de tal manera que la persona que logra superar una crisis satisfactoriamente “gana salud” y tendría mejores condiciones de enfrentar otras.

La **prevención terciaria** se propone tratar las secuelas, la pérdida de la salud mental provocada por las crisis, cuando estas no son prevenidas ni tratadas .

Por lo descripto y observando que el sufriente mental puede perder sus derechos como persona y ciudadano, en **Rio Negro**, se desarrolló y sancionó en el año **1991**, la **Ley 2440 de Promoción Sanitaria y Social de las Personas que Padecen Sufrimiento Mental**. Toda intervención de los equipos de salud mental y de salud , se da en este marco. La Ley 2440 propone restaurar los derechos como persona del sufriente (usuario), es decir, preocuparse no solo del padecimiento, si no del individuo, con su existencia, o sea con todas las situaciones que le dificultan su vida. Por eso, cambia radicalmente la forma de atención, teniendo como:

- **Objeto** – la existencia del sufrimiento
- **Objetivo** – la recuperación de la salud, rehabilitación e inclusión social del paciente
- **Sujeto de tratamiento** – el individuo en su existencia global y concreta (encuadre comunitario)



- **Efectores** – los trabajadores de salud mental y todos aquellos que, de manera directa o indirecta, tienen relación con el problema.
- **Espacio de tratamiento** – la residencia del usuario, los espacios sanitarios, su entorno, el trabajo, todos los lugares donde transcurre su vida (la comunidad).

*La asistencia consiste en cuidar al paciente, con miras al restablecimiento de la salud de las personas, como personas que sufren, como sujetos. Cuidar significa ocuparse, aquí y ahora, hacer que se transforme el modo de vivir y sentir el sufrimiento del “paciente” y que, al mismo tiempo, se modifique su vida cotidiana y concreta, que nutre este sufrimiento (Rotelli,1990).*

## LA SALUD MENTAL EN RIO NEGRO

La provincia de Río Negro ha sido pionera en la implementación de políticas que orientaron un proceso de cambio también llamado de "desmanicomialización" o de desinstitucionalización. Para llegar a comprender esta etapa de cambio, es necesario conocer algunos aspectos de la historia de la salud mental en la provincia.

Hasta el año 1.983, el tratamiento a la problemática de la salud mental que se le daba en la provincia de Río Negro no difería de lo que se hacía y aún se hace en muchas provincias del país. La marginación y la reclusión de los pacientes con alteraciones mentales constituían habitualmente la respuesta que la sociedad daba a través de sus instituciones.

En la región había dos Hospitales Psiquiátricos, el Hospital Neuropsiquiátrico de la ciudad de Allen (RN) y el Hospital de Carmen de Patagones (Bs.As), que acogían a los pacientes que provenían mayormente de localidades alejadas. La atención se realizaba en forma individual, el trabajo en equipo era desconocido.

A partir del año señalado anteriormente, se inicia en Río Negro un profundo proceso de cambio en la concepción de la salud mental, surgiendo un nuevo modelo que transforma el ámbito institucional y comunitario en función de la prevención, recuperación y rehabilitación del paciente o "sufriente mental", que fue desarrollándose y fortaleciéndose a lo largo de los años hasta que en **1991** se sanciona la **Ley 2.440 de Promoción Sanitaria y Social de las Personas que padecen sufrimiento mental**. Con la sanción de esta ley se legitima esta nueva concepción de la salud mental al enmarcarse jurídicamente una modalidad de tratamiento y rehabilitación de las personas con sufrimiento mental.

## Un nuevo enfoque que orienta y sostiene las acciones en salud mental

Cuando se inician nuevos caminos es necesario compartir algunas ideas claras que orienten la marcha y que puedan compartirse entre quienes son protagonistas del cambio: la ciudadanía en general, los trabajadores de la salud, la educación y la justicia en particular. Estas ideas o principios para algunos constituyen la base ideológica, necesaria en un proyecto colectivo y están presentes en la Ley 2.440

Estas ideas o conceptos son:

- **Todas las personas brindan salud y ayuda** en la medida en que se relacionan en una actitud solidaria de amor e interés por el otro. Este principio ubica al conocimiento profesional en una dimensión complementaria ( y no única) de los saberes y de los talentos de la gente “común”. La forma concreta de hacer realidad esta idea fue la de constituir equipos terapéuticos con personas de distintos ámbitos dispuestas a trabajar en salud mental, es así como dichos equipos se integran con maestros, empleados de salud, vecinos, religiosos, profesionales, etc. Algunas de ellas trabajan voluntariamente y otras son asalariadas.
- **La noción de crisis** es otro de los principios en los que se sostiene este proceso. Todos los seres humanos necesitamos para vivir de algunos insumos, aportes o suministros:
  - ✓ De tipo material: como la comida, la vivienda, el vestido, el calzado.
  - ✓ De tipo psicológico o afectivos: lo que están relacionados con la energía que nos aportan otros seres humanos que se interesan por nosotros y nos hacen personas como la familia, los amigos, los vecinos, los compañeros y todo aquel que nos hace sentir que existimos y somos valiosos.
  - ✓ De tipo cultural: estos aporten surgen del hacer en común, de formar parte de un proyecto con otros, en resumen de pertenecer a un grupo humano.

Estas necesidades son vitales ya que cuando no contamos con los aportes para satisfacerlas sobreviene la **crisis**. Si la respuesta a las situaciones de crisis de las personas es la marginación, lo que se logra es agravar su estado y alejarla de las posibilidades de recuperación.

Intervenir en estas situaciones de crisis implica reponer lo que le falta al otro, para lo cual hay que considerar el escenario de la vida cotidiana, el ambiente terapéutico y la idea de estrategia terapéutica, como así también los suministros y aportes necesarios para ese momento en particular que ayuden a la recuperación de la persona.

La **Socialización de los conocimientos** es otro de los principios que caracterizan a este proceso, esto es dejar de lado posiciones hegemónicas o de dueños exclusivos del saber, típicas en las profesiones de la salud y reconocer que los otros también saben aunque a veces lo desconocen.

**Para promover la autonomía y romper los vínculos que generan dependencia hacia el saber médico, es fundamental brindar información clara y pertinente a la familia y al paciente como así también compartir los diferentes saberes entre los integrantes del equipo de salud en pos de co-pensar y de co-actuar para ayudar a alcanzar el bienestar del otro.**

El objetivo central de la labor terapéutica es **la defensa de los derechos y necesidades de las personas. Esto significa ayudar al sufriente mental en lo cotidiano en la realización de todo tipo de gestiones que le permitan recuperar su autonomía.**

¿Cómo se lleva a cabo el proceso de desmanicomialización?

### Estrategias

#### → **Descentralización de la atención:**

Significa que el proceso terapéutico trasciende el ámbito del hospital. Esto es así no por que este ámbito sea “malo”, sino por que tradicionalmente se lo ha utilizado como lugar de encierro para aislar y marginar al paciente. En este nuevo enfoque se propone un abordaje que se puede desarrollar desde diversos lugares, el hogar, la escuela, la iglesia y con múltiples efectores. De esta manera, se reasigna un rol distinto al hospital, el de referente social que orienta sin necesidad de centralizar la atención ni de hegemonizar el saber.

En el marco de esta estrategia de descentralización surgen dos modalidades para la internación de los sufrientes en situaciones de crisis:

- a) **Internación domiciliaria:** esta modalidad, que es nueva en la provincia, se basa en que en la familia pueden haber elementos que contribuyan a favorecer la recuperación del paciente (si bien hay otros que pueden haber contribuido a su enfermedad). Otra ventaja es que la familia, al verse en situación de hacerse cargo de su familiar, pueda también, conocer sus partes enfermas y sanarlas con la ayuda y contención del equipo terapéutico.

Este último, además se verá favorecido al conocer directamente el medio y la cotidianeidad del paciente y su familia, lo que le permitirá operar desde la realidad concreta.

- b) **Internación hospitalaria:** Se realiza en el hospital general, en los mismos sectores en los que se internan las personas con padecimientos físicos. Esto aún genera muchas resistencias, tanto en el personal hospitalario como en los usuarios. Es un efecto esperado y natural en una sociedad que durante miles de años marginó a las personas con sufrimiento mental. Sin embargo, la capacitación y la formación de conciencia ante los derechos humanos, que también nos asisten cuando es nuestra mente la que enferma, ha conducido a que día a día las barreras vayan derribándose. No obstante, aun falta mucho para vencer el miedo y la ignorancia que llevan a la discriminación de estos pacientes. La internación hospitalaria se plantea cuando el sufriente no tiene familiares o personas cercanas que puedan ayudarlo en su recuperación. También puede ocurrir que este referente o familiar no sea el indicado para ofrecer contención al usuario. Otro motivo de internación hospitalaria es la descompensación clínica del paciente concomitantemente a la crisis. Cualquiera sea la indicación, la internación será lo más breve posible.

#### → **Trabajo comunitario e interdisciplinario**

Esta estrategia parte de la base de que “si son múltiples y variados los elementos que contribuyen a desencadenar una crisis, igualmente múltiples y variados son los recursos que llevan a solucionarla...” (Cohen/ Natella). Esta estrategia se relaciona con la anterior y plantea que es en el ámbito social y comunitario en donde se solucionan los problemas que en él se generan. Por otra parte, las distintas disciplinas del saber o de la ciencia formal hacen su aporte junto a los aportes informales de la gente “común” siendo la problemática del sufriente mental lo que los reúne en la tarea de cuidar y curar.

#### → **Mantener vínculos**

Esta modalidad está orientada a evitar sacar al sufriente de su medio y de sus vínculos afectivos, lo cual suele ser una demanda del grupo al que pertenece. La tarea del equipo terapéutico es revertir esta actitud que suele ser muy evidente en comunidades pequeñas. Para mantener estos vínculos se realiza un trabajo grupal para explicar, responder y aclarar a familiares, vecinos o amigos sobre la situación del sufriente a partir de los cuales se pueden identificar los recursos que cada uno dispone para ayudar a la persona en crisis.

#### → **Reinsertar en el medio:**

Un sufriente mental estará curado cuando está inserto en su medio, en la forma posible que los tiempos sociales y de su comunidad lo permitan :

Son indicadores de esta inserción, entre otros, los siguientes:

. Vivir en familia.

. Mantener su hogar o mantenerse a sí mismo.

- .Trabajar.
- .Ser sujeto de crédito.
- .Colabora y ayuda a otros a recuperarse.

Recursos disponibles para la atención de la problemática del sufriente mental y sus familias en Río Negro.

### . **Las casas de medio camino**

Esta demostrado que la mayor parte de las personas internadas prolongadamente en instituciones psiquiátricas lo están **por causas sociales**.

La falta de vivienda, trabajo y contención condiciona que estas personas sean depositadas a veces de por vida, por carecer de estos recursos.

Los hostales , casa de medio camino y grupos apartamento son una respuesta a estas necesidades ya que permiten el máximo desarrollo de las posibilidades de independencia y autogestión de las personas, de tal forma que las mismas logren reinsertarse en la red social Estas casas responden entonces a necesidades básicas insatisfechas tanto físicas como afectivas, sociales y espirituales evidenciadas por la falta de viviendas e insumos básicos como alimentación, vestido, carencias afectivas, laborales.

Las casas tienen una finalidad preventiva, terapéutica y de rehabilitación y están destinadas a las personas que atraviesan una crisis o que habiendo atravesado una crisis requieren instancias que faciliten y posibiliten su reinsertión laboral.

### . **El equipo terapéutico**

Esta integrado por **recursos convencionales** como técnicos y profesionales y **recursos no convencionales** como los operadores de salud mental. **El abordaje en equipo y en equipo ampliado** junto a Agentes Sanitarios, Municipales, de Educación, etc, **evita que se vuelva a prácticas tradicionales hegemónicas** donde se pierde la oportunidad de rescatar saberes y habilidades de los recursos comunitarios.

### . **Las patrullas en salud mental**

Están conformadas por un pequeño equipo con capacidad para contener al paciente en crisis y por otra parte brindar al entorno pautas para su comprensión, seguimiento y apoyo. Estas patrullas intervienen ante requerimientos de ayuda terapéutica en lugares donde no existen servicios de salud mental, apoyando los desarrollos de atención locales.

### **Operadores de salud mental**

Constituyen una categoría ocupacional ejercida por recursos no convencionales cuya misión es promover las potencialidades de las personas y comunidades en base a los lineamientos de la Ley 2440. Esta nueva categoría ocupacional tiene por función acompañar a las personas con sufrimiento mental, promover una mejor interacción social con su núcleo familiar y con el entorno social (institucional y comunitario), realizar trabajo interinstitucional e intersectorial y desempeñar tareas de docencia en investigación en el campo de la salud mental comunitaria.

Sus *funciones* son intervenir en la contención de la crisis en el ámbito comunitario y domiciliario, verificar que el usuario reciba y tome la medicación oral, acompaña en la realización de trámites y gestiones ante organismos público y privados entre otras.

### **Grupos de autoayuda**

Son grupos autogestionados coordinados por ex alcohólicos que se reúnen en forma periódica y que propician la participación de la familia como la mejor manera de restablecer vínculos de afecto y de confianza que ayuden a la recuperación y rehabilitación de personas con adicción al alcohol.

### **Empresas Sociales**

Apuntan a la reinsertión social – laboral productivo creativa con el fin de propiciar nuevas conductas o reforzar las ya adquiridas, tendiendo a la máxima autonomía posible de la persona.

El reconocimiento social y la valoración de la persona a partir del producto de su trabajo, son los ejes para una recuperación efectiva. Esto se facilita con el desarrollo de empresas sociales, cursos para la capacitación de oficios en la comunidad, talleres artísticos, alfabetización, etc.

Participar del mercado laboral no solo es un excelente medio de integración comunitaria, sino el principal elemento cultural contemporáneo que hace sentir a alguien parte de la comunidad.

En síntesis, la empresa social es un dispositivo habilitador, un eslabón en la cadena que va desde la situación de crisis que padece una persona hasta la plena integración comunitaria, que permite que esta obtenga una remuneración por su trabajo, acorde a la situación actual de mercado.

## ACCIONES EN SALUD MENTAL DEL AGENTE SANITARIO

Consideramos que entre todas las acciones, la primera es la de **entrevistar**, cuando podemos a las personas con problemas de sufrimiento mental.

La entrevista es un momento importante para dar la oportunidad a la persona de exteriorizar todas sus dificultades y orientarnos a una respuesta.

Debemos presentar una actitud solidaria y afectiva, de respeto hacia la persona, su entorno y sus experiencias, tratando de romper la barrera de “poder” que se forma cada vez que un ciudadano necesita algo importante y lo busca donde este o su grupo "sabe" que alguien tiene eso que se necesita, colocándose en un nivel inferior.

Se devolverá la dignidad a la persona brindándole una actitud cariñosa y segura que lo haga sentirse aceptado, comprendido, reconocido como sujeto, como ciudadano de esta comunidad.

Esta actitud debe extenderse a todo lo largo de la relación con la persona y no solo en la entrevista inicial.

Es necesario promover una "**práctica saludable**" para lo cual debemos:

- a) tratar de comprender a la persona;
- b) recibir lo que dice y vive, sin emitir juicio;
- c) mostrarse cercano a la persona con sufrimiento mental procurando que este involucrarse no anule un accionar operativo (distancia operativa)
- d) favorecer en la persona una mayor claridad y autonomía.

La principal característica debe ser escuchar, hablar poco, preguntar para aclarar algunos puntos de mayor relevancia, emplear lenguaje sencillo, claro y a la altura del nivel de información de la persona y sus familiares, vecinos o amigos. Se considera importante en la estrategia de intervención el **promover** todas las actividades que favorezcan una fuerte relación entre las personas y un tejido comunitario como factor de protección

y promoción de la salud. Asimismo, es de destacar que la familia es la primera realidad, fuente de recursos a veces positivos pero también a veces es fuente de resistencia y obstáculo de las acciones terapéuticas.

En conclusión se debe escuchar, promover el habla de la persona y su grupo cercano mediante un clima de confianza, apertura y aceptación, sin sobrepasar las capacidades intelectuales o afectivas del usuario, sin entrar en contradicciones ni discusiones acerca de sus creencias, sin culpabilizarlo.

A continuación presentamos las **ACCIONES en Salud Mental del AGENTE SANITARIO** en la comunidad y su relación con el Centro de Salud Barrial, Rural o con el Hospital General .

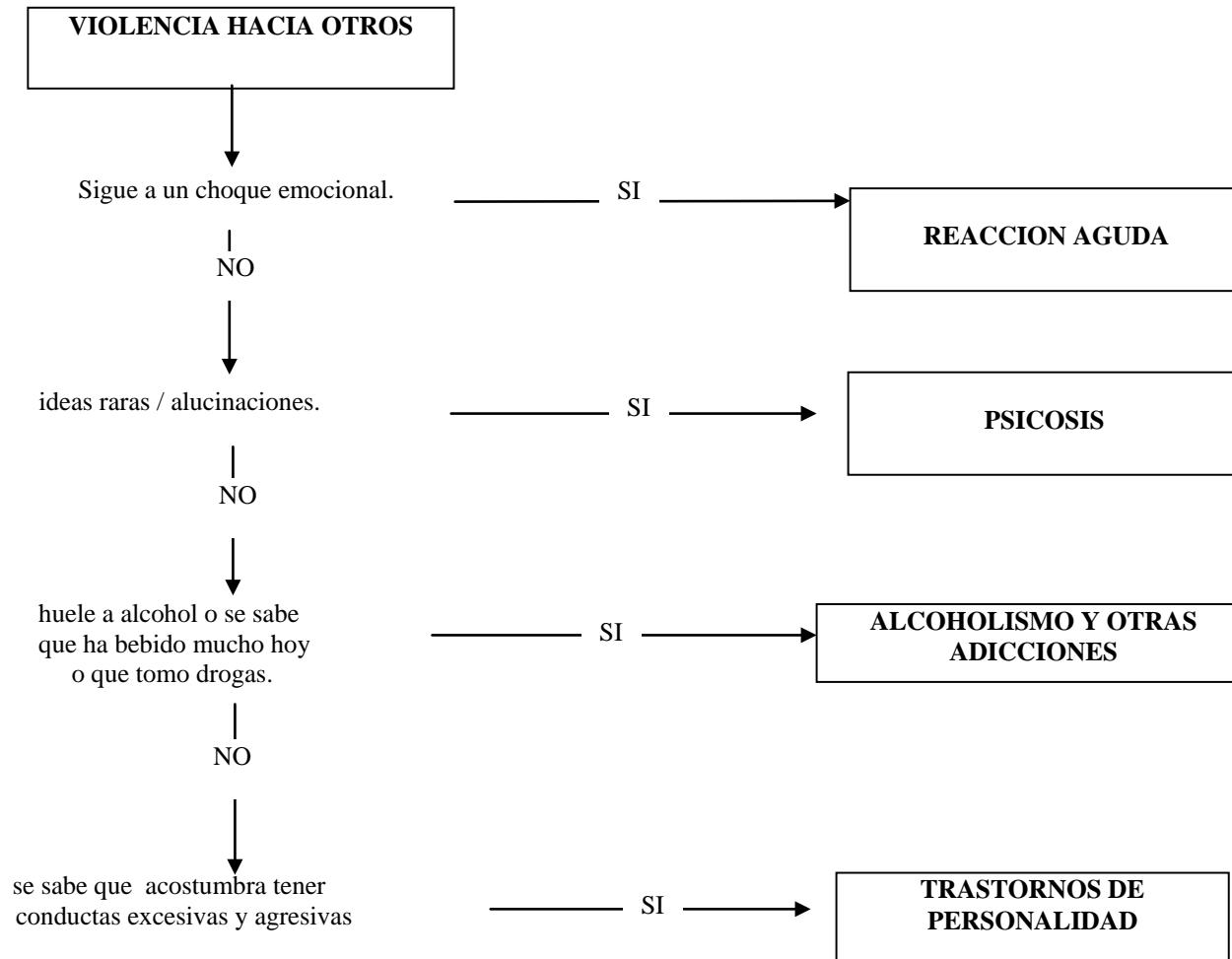
Las acciones, inmediatas y futuras, están organizadas de acuerdo al siguiente esquema: se presentan los **Motivos Principales de Consulta** (crisis de salud mental) y las **Categorías Diagnósticas** que le pueden corresponder. Por cada diagnóstico se presentan las **acciones correspondientes**. A continuación se detalla, esquematizado, una síntesis orientadora para arribar a una posible **causa motivadora** de la crisis de salud mental que oriente el accionar ( esquema de clasificación por descarte. ).



**Motivo: CRISIS CON VIOLENCIA HACIA OTROS**

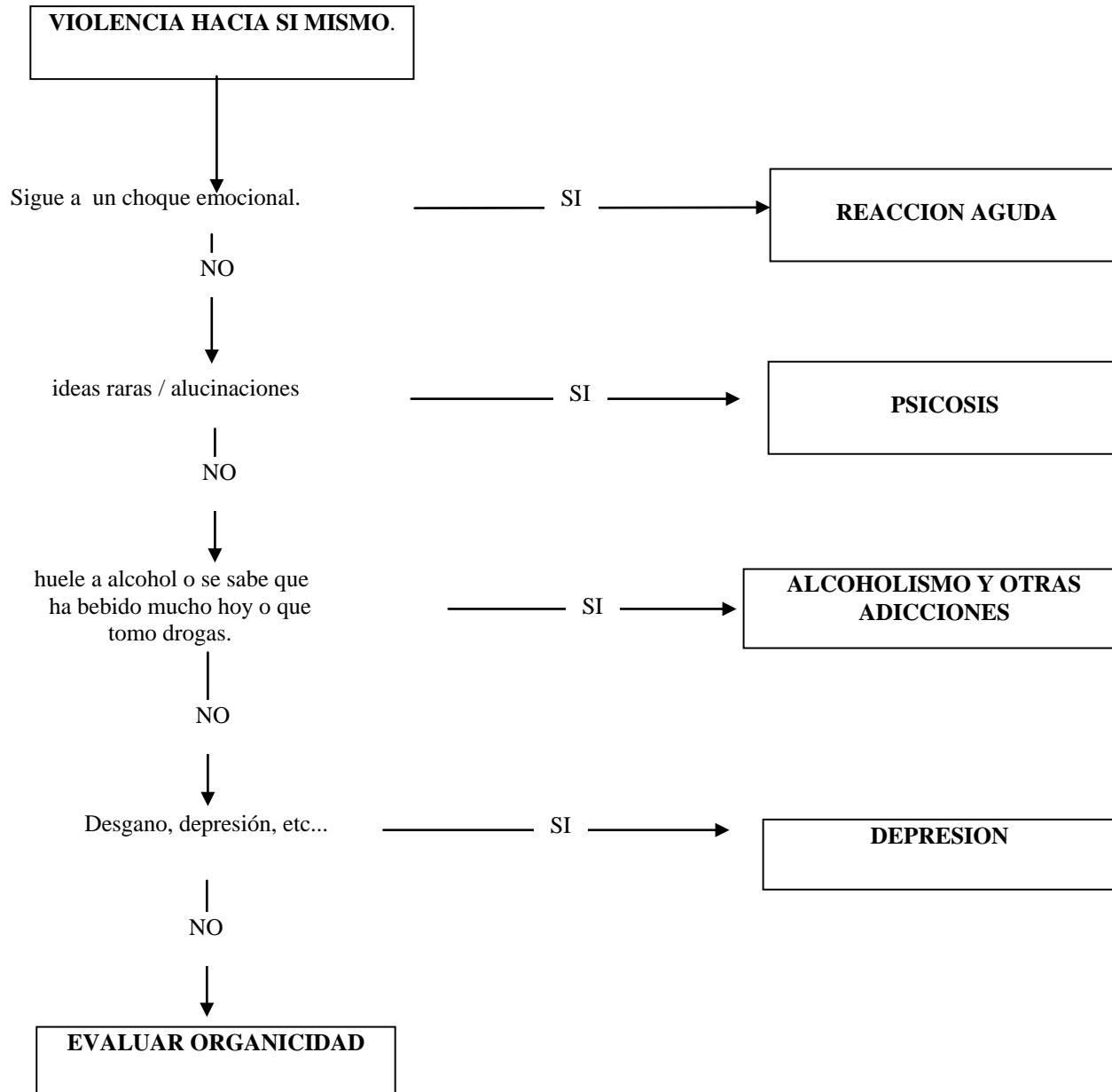
	<b>ACCIONES INMEDIATAS</b>
<b>Reacción Aguda</b>	Tratar heridas si las hay. Entrevistar si es posible Vigilar en tiempo oportuno Acompañar a la persona a su casa.
<b>Psicosis</b>	Tratar heridas si las hay y la persona lo permite. Observar y vigilar Referir al Centro de Salud y/o acompañar al sufriente a su casa en busca de un referente.
<b>Alcoholismo y otras adicciones</b>	Tratar heridas si las hay Vigilar y acompañar a la persona a su casa, Evaluar la necesidad de referir al Hospital General Evaluar auxilio de fuerza pública.
<b>Trastorno de la Personalidad</b>	Tratar heridas si las hay Observar y vigilar Eventualmente referir al Centro de Salud./Hospital Eventualmente acompañar a la persona a su casa

**ESQUEMA DE CLASIFICACION:**



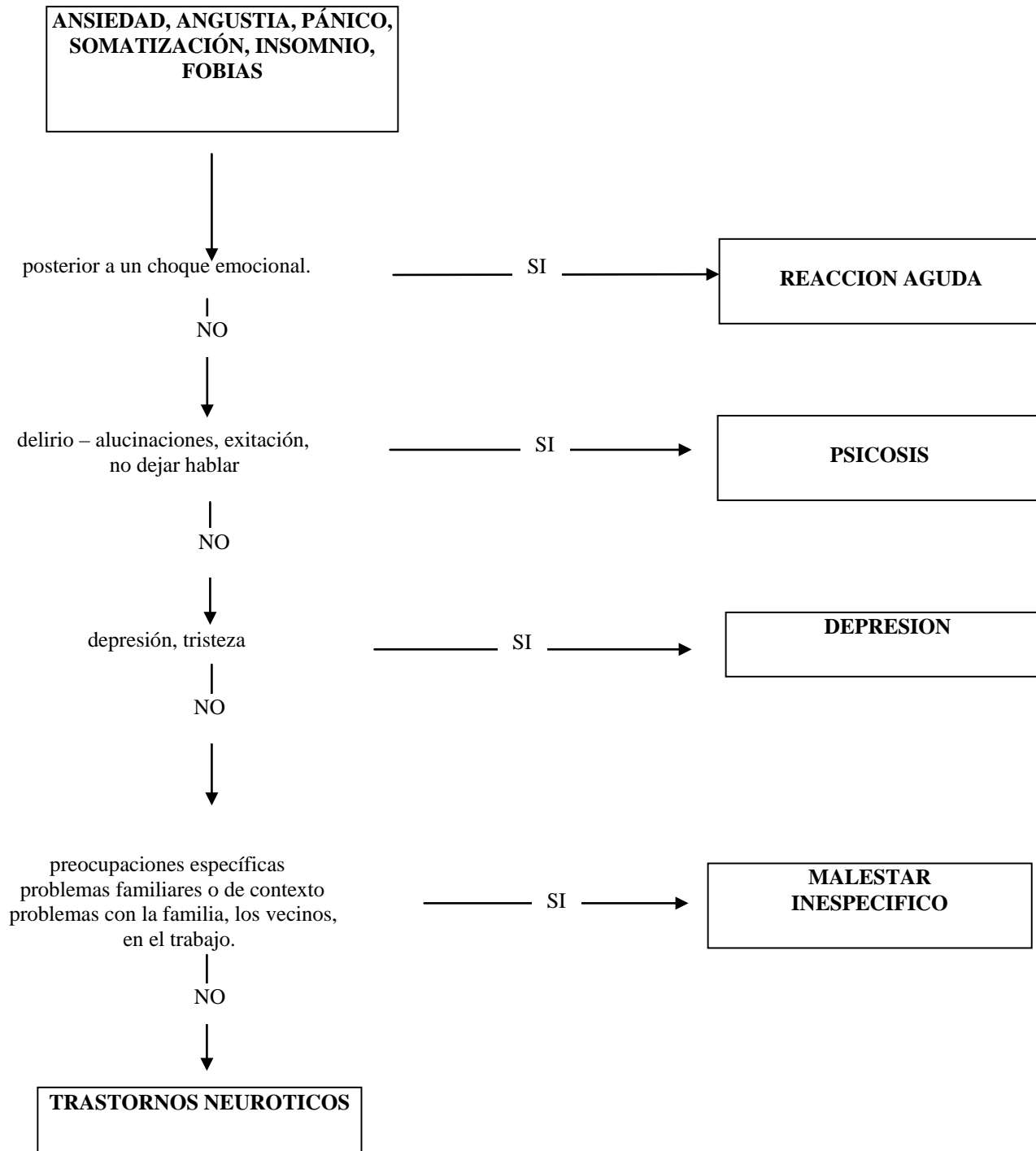
**Motivo: CRISIS CON VIOLENCIA HACIA SI MISMO**

	<b>ACCIONES INMEDIATAS</b>	<b>ACCIONES FUTURAS</b>
<b>Reacción aguda</b>	<p>Tratar heridas si las hay                      Entrevistar si es posible                      Vigilar en tiempo oportuno                      Acompañar a la persona a su casa                      Indicar a familiares de vigilar para evitar otro daño a si mismo                      Ayudar a la persona a superar el episodio y preocupaciones relacionadas a esto                      Buscar vecinos, parientes, evaluar si en la familia se originó la causa de la crisis Referenciar al Hospital General</p>	<p>Obtener más datos del usuario y de su familia si es posible                      Visitarlo                      Citarlo al Centro de Salud para escucha y eventual tratamiento farmacológico durante período necesario                      Eventualmente referir al Equipo de Salud Mental.                      Involucrar conjuntamente con los referentes del Equipo de Salud Mental a la familia y/o vecinos                      Buscar recursos en la Comunidad (grupos de auto-apoyo)</p>
<b>Psicosis</b>	<p>Tratar heridas si las hay                      Observar y vigilar                      Referir a la unidad de Salud y/o acompañar el paciente a su casa</p>	<p>Obtener más datos de la persona y/o familiares ,su historia                      Visitarlo en la casa y/o en el Hospital, teniendo comunicación con los efectores del Centro de Salud o del Hospital                      Apoyar la familia para educarla a convivir con el sufriente y para conocer el tratamiento farmacológico cuando fue medicado.</p>
<b>Alcoholismo y otras adicciones</b>	<p>Tratar heridas si las hay                      Vigilar y acompañar a la persona a su casa                      Referir al Hospital General</p>	<p>Involucrar la familia, apoyándola                      Relacionarlos con ex-alcoholistas para favorecer el apoyo en grupos G.I.A</p>
<b>Trastorno Mental Orgánico</b>	<p>Evaluar a la persona                      Curar heridas si las hay                      Referir al Centro de Salud y/o al Hospital General</p>	<p>Citarlo al Centro de Salud para evaluación interdisciplinaria                      Planificar con los familiares y posiblemente los vecinos una red de apoyo para cuidar al usuario y atenderlo.                      Apoyar la familia para educarla a convivir con el usuario y para conocer el tratamiento farmacológico cuando fue indicado</p>



**Motivo: ANSIEDAD, ANGUSTIA, PÁNICO, SOMATIZACION, INSOMNIO, FOBIAS;Error! Marcador no definido.**

	<b>ACCIONES INMEDIATAS</b>	<b>ACCIONES FUTURAS</b>
<b>Reacción aguda</b>	Entrevistar y escuchar si es posible. Vigilar, eventualmente acompañar a la persona a su casa. Referir al Centro de Salud la situación planteada.	Visitarlo a la casa Colaborar en la citación para escucha y eventual tratamiento farmacológico Involucrar a la familia para apoyar a la persona Involucrar los vecinos o la Comunidad cuando la persona vive sola Re evaluar al usuario y eventualmente referir al Centro de Salud Obtener más datos del usuario y/o familiares , su historia
<b>Psicosis</b>	Entrevistar y escuchar a la persona. Observar. Referir al Hospital General y/o acompañar a la persona a su casa.	Visitarlo en la casa y/o en el Hospital, teniendo comunicación con los efectores del Centro de Salud o del Hospital General. Apoyar a la familia para educarla a convivir con la persona sufriende y para conocer el tratamiento farmacológico cuando fue indicado.
<b>Depresión</b>	Entrevistar y escuchar. Investigar sobre los antecedentes. Hablar con los familiares si es posible Referir al Centro de Salud si el contexto familiar no es favorable (o a la guardia de Emergencia del Hospital General)	Visitar el usuario y su familia Referir el usuario al Centro de Salud Buscar apoyo de vecinos y en la Comunidad (ejemplo: grupos de mujeres)



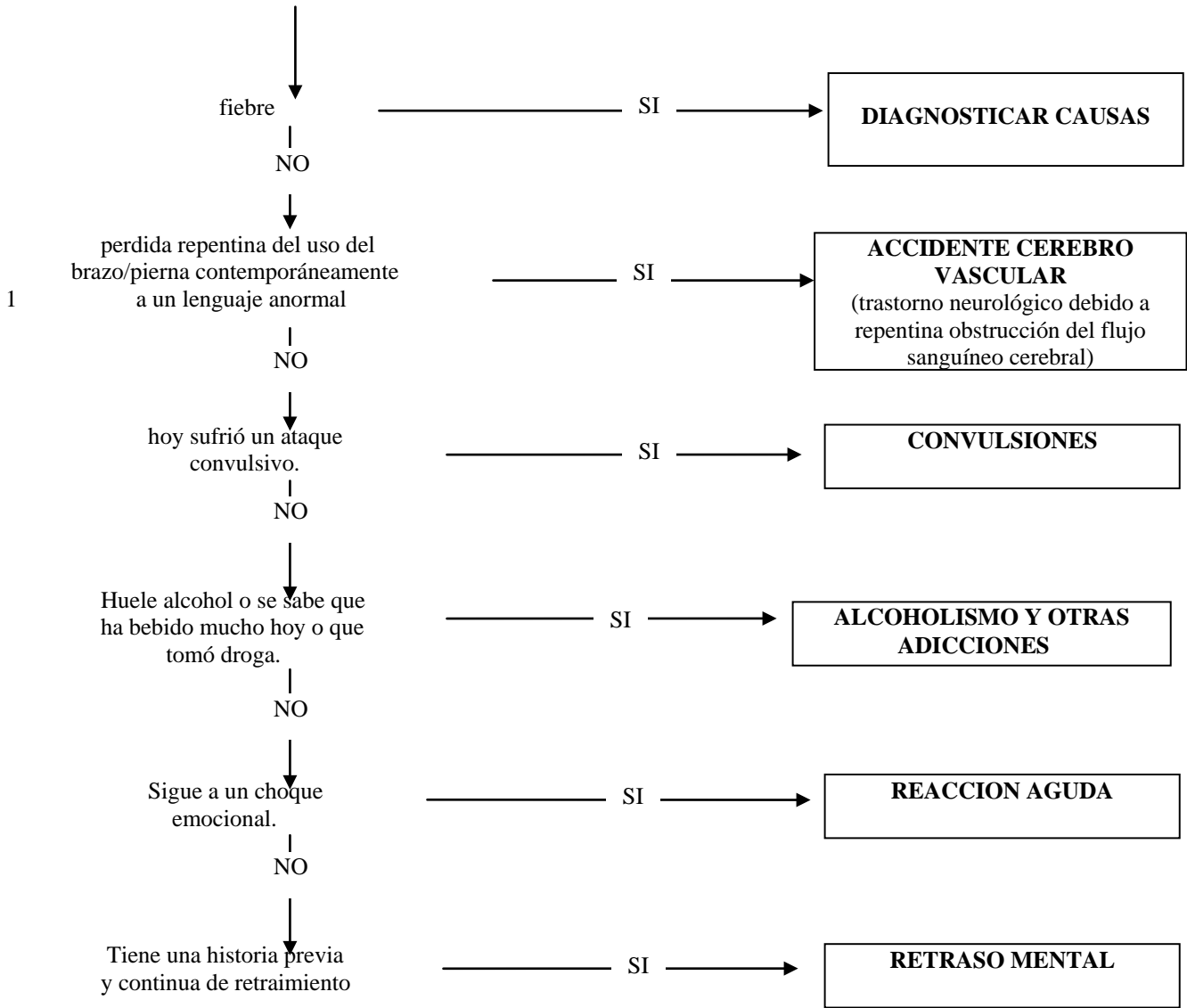
**Motivo: RETRAIMIENTO**

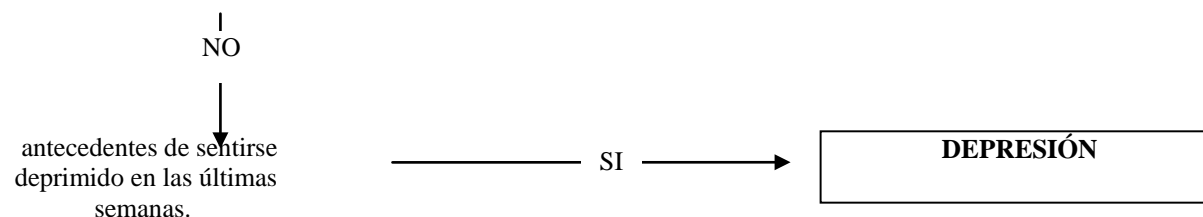
	<b>ACCIONES INMEDIATAS</b>	<b>ACCIONES FUTURAS</b>
<b>Fiebre</b>	Reconocer la causa Referir eventualmente al Centro de Salud	
<b>Accidente Cerebro Vascular (ACV)</b>	Referir al Hospital General	Visitar a la familia a fin de conocer como sigue la persona. Apoyar a la familia si la persona queda con déficit psico-motor importante
<b>Convulsiones</b>	Observar e informar al Centro de Salud: Si hay mejoramiento, es una persona que padece de epilepsia y es conocida: averiguar si toma las tabletas regularmente, si no repasar el tratamiento de la epilepsia Si ocurren ataques y la persona toma sus tabletas referir al Hospital General para re evaluar el tratamiento Si no es un epiléptico conocido Referir al Centro de Salud para ser evaluado y empezar tratamiento con medicamentos anticonvulsivantes	Informar a la familia, vecinos, Comunidad sobre como se presenta la epilepsia (el epiléptico no es "loco") Informar a los familiares del usuario sobre la importancia del tratamiento, medidas de vida, efectos secundarios de los medicamentos y de sobredosis Reforzar la importancia del seguimiento profesional para la persona, aun si no tiene problemas mayores
<b>Alcoholismo y otras adicciones</b>	Observar y evaluar otros parámetros de la persona. Eventualmente referir al Hospital General si no mejora.	Involucrar a la familia, apoyándola Conectarlos con ex-alcoholistas para favorecer el apoyo en grupos G.I.A
<b>Alcoholismo y otras adicciones</b>		Buscar apoyo en grupos de jóvenes organizados. Visitar a la familia del usuario. Visitar al usuario si fue dado de alta Favorecer el encuentro con ex-alcoholistas para tratamiento adecuado. Educar la Comunidad e informarla sobre el uso de drogas. Favorecer formas de organización de jóvenes.

<b>Reacción aguda</b>	Entrevistar y escuchar a la persona si es posible Vigilar en tiempo oportuno Eventualmente acompañar a la persona a su casa	Obtener más datos del usuario y de su familia si es posible visitarlo Citarlo al Centro de Salud para escucharlo y eventual tratamiento Eventualmente derivar al Servicio de Salud Mental Involucrar a la familia y/o a los vecinos. Buscar recursos en la Comunidad (grupos de auto apoyo)
<b>Retraso Mental</b>	Conocer, conversando con los familiares la historia de la persona	Involucrar el entorno familiar para no favorecer el aislamiento del usuario Involucrar a los vecinos para apoyar a la familia Tener contacto con maestros de Escuelas Especiales para favorecer la posibilidad de relaciones con personas de la misma edad cuando son personas jóvenes. Buscar apoyo en la Comunidad y ver posible participación de la persona en grupos Tener relación con distintos Centros de Rehabilitación si hay compromiso motor.
<b>Depresión</b>	Hablar con familiares para conocer la historia personal si es posible Entrevistar y escuchar si es posible Eventualmente referir al Servicio de Salud Mental	Re-evaluar el usuario y su historia y eventual mente referir al Servicio de Salud Mental Seguir visitando al usuario Seguir visitando la familia para apoyarla a tener una actitud favorable al usuario Visitarlo al Hospital y contactar con los profesionales tratantes Tener comunicación fluida con el Servicio de Salud Mental Averiguar el tratamiento (si hay), para conocer los efectos secundarios e informar sobre éstos al usuario y su familia Buscar apoyo en la Comunidad (ejemplo: grupos de ayuda, clubes sociales, etc)



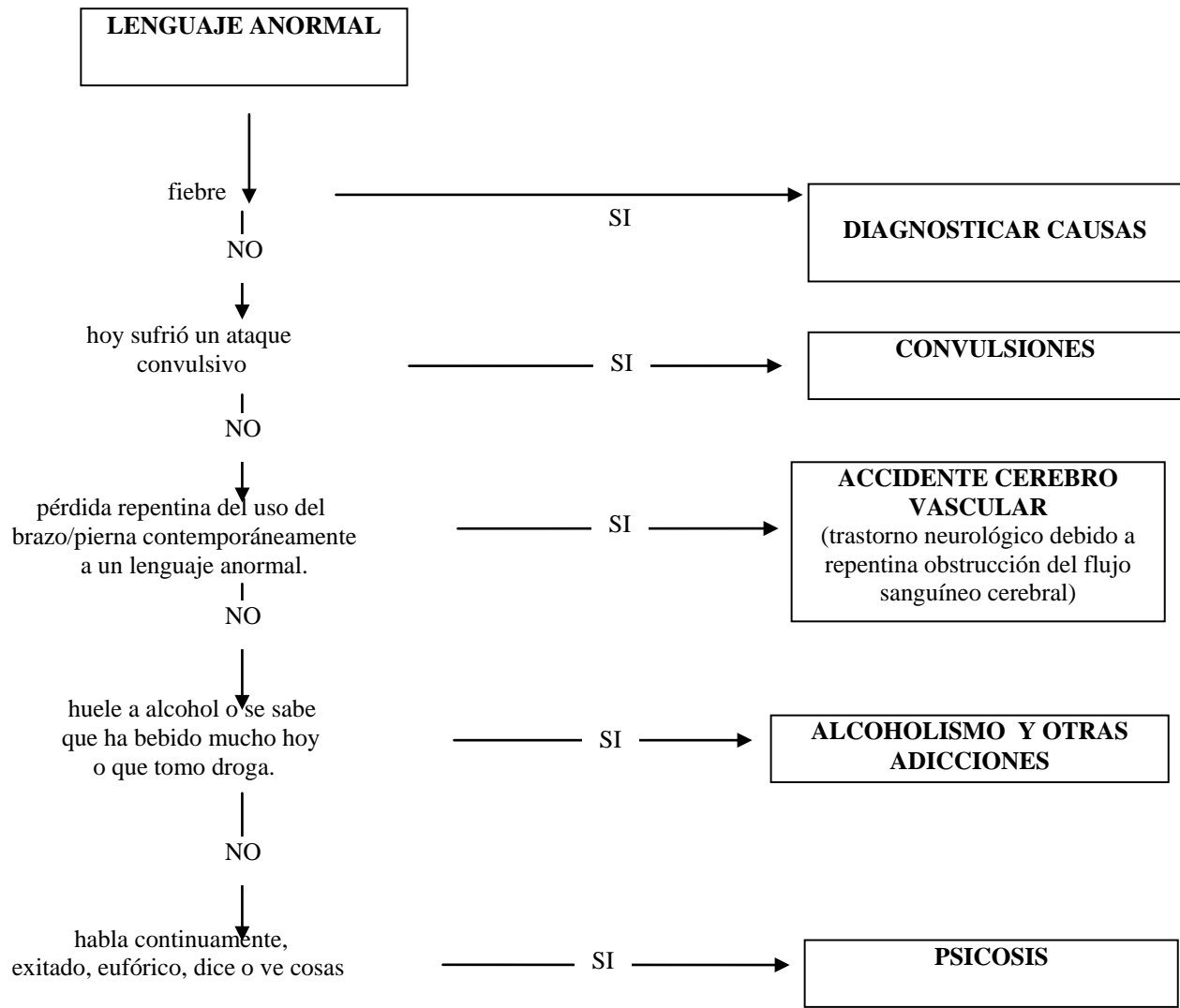
**RETRAIMIENTO**





**Motivo: LENGUAJE ANORMAL**

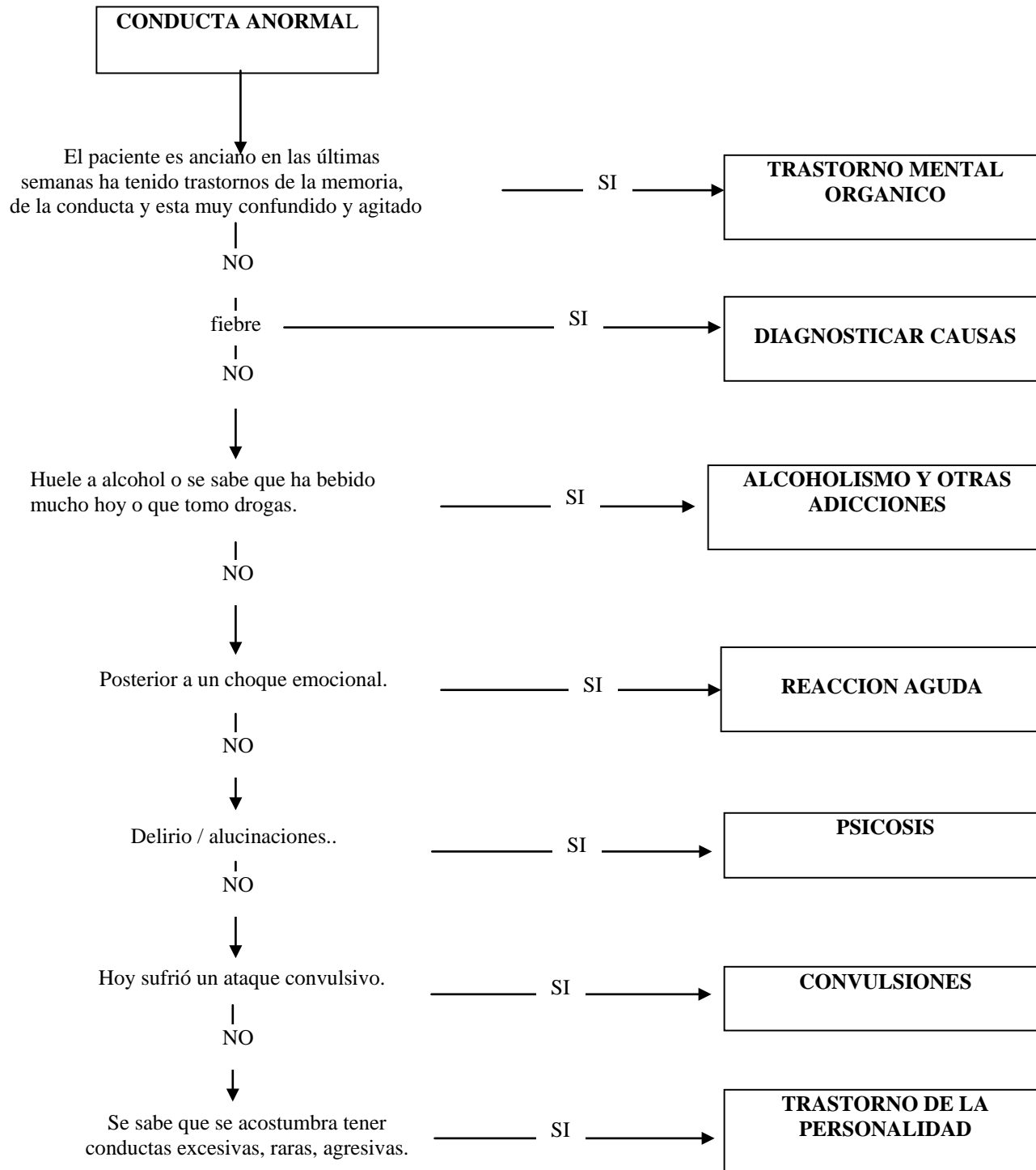
	<b>ACCIONES INMEDIATAS</b>	<b>ACCIONES FUTURAS</b>
<b>Fiebre</b>	Reconocer la causa Dar antipirético Informar al Centro de Salud	
<b>Convulsiones</b>	Si se conocen antecedentes de epilepsia: Averiguar si toma las tabletas regularmente, si no repasar el tratamiento de la epilepsia Si ocurren ataques y la persona toma sus tabletas referir al Centro de Salud para re evaluar el tratamiento Si no se reconocen antecedentes de epilepsia: Referir al Hospital General	Informar a la familia, vecinos, Comunidad sobre como se presenta la epilepsia (el epiléptico no es "loco") Informar a los familiares del paciente sobre la importancia del tratamiento, medidas de vida, efectos secundarios de los medicamentos y de sobredosis. Reforzar la importancia del seguimiento profesional para la persona, aun si no tiene problemas mayores.
<b>Accidente Cerebro Vascular (ACV)</b>	Referir al Hospital General con parámetros que se pueden averiguar	Visitar la familia para conocer como sigue el usuario Apoyar a la familia si la persona se queda con déficit motor permanente
<b>Alcoholismo y otras adicciones</b>	Observar y reevaluar después de 24 horas	Involucrar la familia, apoyándola Conectarlos con ex-alcoholistas para favorecer el apoyo en grupos G.I.A
<b>Psicosis</b>	Entrevistar a la persona y escucharlo si se puede y observar el vinculo con su familia. Eventualmente referir al Centro de Salud o a la guardia de Emergencia del Hospital General	Obtener más datos del usuario y/o familiares y su historia Visitarlo en la casa y/o en el Hospital, manteniendo contacto con los médicos y el equipo de Salud Mental del Centro de Salud o del Hospital General. Apoyar a la familia a convivir con el usuario y para conocer el tratamiento farmacológico cuando fuese indicado



**Motivo: CONDUCTA ANORMAL**

	<b>ACCIONES INMEDIATAS</b>	<b>ACCIONES FUTURAS</b>
<b>Fiebre</b>	Reconocer la causa Tratamiento antipirético	
<b>Alcoholismo y otras Adicciones</b>	Observar y re-examinar después y si no mejora referir al Hospital General Si hay sospecha de otras drogas observar la misma conducta.	Involucrar a la familia, apoyándola. Tener contactos con ex-alcoholistas para favorecer el apoyo en grupos G.I.A Educar la Comunidad buscar apoyo en grupos de jóvenes organizados
<b>Reacción aguda</b>	Entrevistar y escuchar si es posible Informar al Centro de Salud	Apoyar al usuario, visitándolo Apoyar a la familia . Citarlo al Centro de Salud Involucrar los vecinos y la Comunidad cuando sea posible, si el paciente vive solo Considerar eventual referencia al Servicio de Salud Mental
<b>Psicosis</b>	Entrevistar y escuchar cuando sea posible Observar y hablar con los familiares para que lo sigan acompañando Referir a la guardia de emergencias del Hospital General o si se puede acompañarlo al Centro de Salud cuando las medidas antecedentes no dan resultados	Obtener más datos del usuario y/o familiares y su historia Visitarlo en la casa y/o en el Hospital, teniendo contacto con los efectores del equipo de Salud Mental del Centro de Salud o del Hospital Apoyar a la familia a convivir con el usuario y en el conocer y sostener el tratamiento farmacológico cuando este fuera indicado

<b>Convulsiones</b>	<p>Si se conocen antecedentes de epilepsia:  averiguar si toma las tabletas regularmente, si no repasar el tratamiento de la epilepsia  Si ocurren ataques y la persona toma sus tabletas referir al Centro de Salud para re evaluar el tratamiento  Si no se reconocen antecedentes de epilepsia:  Referir al Hospital General</p>	<p>Informar a la familia, vecinos, Comunidad sobre como se presenta la epilepsia (el epiléptico no es "loco")  Informar los familiares del paciente sobre la importancia del tratamiento, medidas de vida, efectos secundarios de los medicamentos y de sobredosis  Citar cada mes el usuario si no tiene problemas mayores</p>
<b>Trastorno de la Personalidad</b>	<p>Observar a la persona y hablar con los familiares para que lo sigan y acompañen  Eventualmente referir al Centro de Salud</p>	<p>Obtener más datos de la historia del usuario.  Visitarlo y apoyar a la familia  Estimular el tratamiento indicado  Referir eventualmente al Centro de Salud</p>
<b>Trastorno Orgánico Mental</b>	<p>Evaluar a la persona  Referir al Centro de Salud  y/o acompañar a la persona a su casa</p>	<p>Planificar con los familiares y posiblemente los vecinos una red de apoyo para cuidar al usuario y atenderlo.  Apoyar a la familia a convivir con el usuario y para conocer el tratamiento farmacológico cuando fue indicado.</p>



## Bibliografía

JOSE SCHIAPPA PIETRA. **La Leyenda Continúa. Temas y narraciones en Salud mental modalidad rionegrina.** PubliFadecs. Universidad Nacional del Comahue.2005.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Informe sobre la Salud en el mundo 2001. Salud mental: Nuevos conocimientos, nuevas esperas.**

Instituto Mario Negri, Milan. Italia . **El Promotor de Salud Frente a los trastornos Mentales.** Universidad de El salvador. 1992

Provincia de Río Negro. **Ley 2440 de Promoción Sanitaria y Social de las Personas que Padecen Sufrimiento Mental.** 1991

Ministerio de Salud. Provincia de Rio Negro. **Propuesta de Sistematización. Curso de Formación de Agentes Sanitarios.** Año 2004

COHEN, H., SANTOS, B. de, FIASCHÉ, A., GALENDE, E., SAIDÓN, O., STOLKINER, M. Testa. **Políticas en Salud Mental.** Buenos Aires, 1994.

COHEN, H. NATELLA, G. et al. **Trabajar en Salud Mental** – La Desmanicomialización en Río Negro. Buenos Aires, 1994.

DEPARTAMENTO DE SALUD MENTAL. CPSPRN. **Normas para la habilitación de hostales casa de medio camino.** 1991. Mimeo.

FACAP **Para la salud mental** Revista N° 11 . Argentina Año 1999

REVISTA ARGENTINA DE ENFERMERIA **Enfermería y la Salud Mental. N° 29 Argentina. Año 1991**

## **CAPITULO XI: INOCUIDAD DE ALIMENTOS**



## **INTRODUCCION**

*Es muy importante valorar la salud como una conquista diaria, aplicando el dicho “más vale prevenir que curar”.*

*Podemos definir a la Salud como el mejor equilibrio entre el hombre y su ambiente.*

*La prevención debe estar destinada a reducir o eliminar los factores de riesgo para promover y proteger la salud.*

*Pero ... más que de enfermedad queremos hablar de SALUD y sobre la responsabilidad del autocuidado a nivel individual y comunitario.*

*Esta Guía incluye algunos aspectos que hacen a la higiene personal y del medio ambiente, a la manipulación, preparación y conservación de los alimentos.*

*Estas medidas preventivas deben ser asumidas por toda la comunidad educativa y estar integradas en el conjunto de actividades de la escuela.*

*Además es necesario integrar esfuerzos con el desarrollo de acciones, en las que participen las familias, los servicios sanitarios y la comunidad.*

### **OBJETIVOS GENERALES.**

- Saber que el agua y los alimentos contaminados y / o alterados pueden ser factores de riesgo para contraer enfermedades.
- Tomar conciencia para la prevención de las enfermedades transmitidas por alimentos (E T A ) a nivel individual y comunitario.
- Proponer medidas de higiene básicas asociadas a la salud personal y del medio ambiente.
  - **Potenciar y fomentar los comportamientos positivos de prevención, evitando alarmar a los alumnos.**

### ***¿Qué son las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA)?***

Son las enfermedades producidas por la ingestión de agua y alimentos, contaminados con microorganismos, parásitos o bien sustancias tóxicas que ellos producen que pueden tener un carácter grave y en algunos casos producir incluso la muerte.

Para las personas sanas la mayoría de las ETA, son enfermedades pasajeras que solo duran un par de días y sin ningún tipo de complicaciones. Pero para las personas más susceptibles, como los niños, los ancianos, las mujeres embarazadas o los que se encuentran enfermos pueden ser más severas, dejar secuelas o incluso provocar la muerte.

Las ETA se clasifican en: Intoxicaciones o infecciones

Infección transmitida por alimentos: enfermedad que resulta de ingestión de alimentos que contienen microorganismos (virus, bacterias, parásitos) perjudiciales vivos. Por ejemplo: salmonella, el virus de la hepatitis A, triquinella, spirallis.

Intoxicación causada por alimentos: enfermedad que resulta de la ingestión de toxinas o veneno que están en el alimento ingerido, producido por hongos o bacterias aunque estos microorganismos ya no estén presentes en el alimento. Por ejemplo: toxina botulínica, la enterotoxina de Staphylococcus.

### ***¿Cuáles son los síntomas más comunes?***

Vómitos

Dolores Abdominales

Diarrea y fiebre

También pueden presentarse síntomas neurológicos, ojos hinchados, dificultades renales y visión doble entre otros.

### ***¿Cuáles son las bacterias patógenas causantes de las ETA?***

Escherichia coli: Es el nombre dado a una gran familia de bacterias halladas en el intestino de los seres humanos y animales. La mayoría de la E. coli no producen enfermedad, sin embargo ciertos tipos si pueden hacerlo.

Algunas, agrupadas como E. coli productor de toxina shiga ( STEC) son causales de una diarrea sanguinolenta que, usualmente, se cura sola, pero que en el 10% de los casos puede complicarse y desarrollar insuficiencia renal aguda en niños (Síndrome Urémico Hemolítico –SUH- ) y trastornos de coagulación en adultos (Púrpura Trombositopénica Trombótica - PTT - ).

Las STEC se encuentran frecuentemente en el intestino de animales bovinos sanos y otros animales de granja y llegan a la superficie de las carnes, por contaminación con materia fecal durante la faena o su posterior manipulación. Se pueden encontrar también en el agua, la leche y las verduras, que se contaminan por contacto con las heces de estos animales ( por ejemplo: Las verduras por riego con aguas servidas, la leche durante el ordeño, etc.).

Las personas pueden infectarse con E. coli productor de toxina Shiga:

- Comiendo comida contaminada.
- Bebiendo agua contaminada.
- Por contacto directo con animales de granja o con sus heces.
- Por bañarse en lagos, lagunas y/o piletas contaminadas.

**Síntomas:** diarrea, dolores abdominales, vómitos y otros más severos como diarreas sanguinolentas, deficiencias renales, trastornos de coagulación.

**Período de incubación:** de 3 a 9 días.

**Alimentos asociados:** Carne picada de vaca y aves sin cocción completa (por ejemplo: chorizos y hamburguezas) salame, arrollado de carne, leche sin pasteurizar, productos lácteos elaborados con leche no pasteurizada, aguas contaminadas, vegetales que se consumen crudos, sin un lavado correcto.

### ***Medidas de Control***

- Cocinar la carne completamente, en especial la carne picada y los productos elaborados con ella ( que no queden partes rosadas o rojas en su interior).
- Lavarse las manos con agua y jabón después de ir al baño, antes de manipular alimentos y después de tocar alimentos crudos.
- Lavar bien las frutas y verduras.
- Consumir leche pasteurizada.
- Consumir agua potable; ante la duda hervirla o agregar 2 gotas de lavandina por litro de agua, agitar y dejar reposar 30 minutos.
- Evitar la contaminación cruzada entre alimentos crudos y cocidos.

### ***Salmonella spp.***

Grupo de bacterias que causan diarrea en humanos y que normalmente se encuentran localizadas en el tracto intestinal del hombre y de los animales, son resistentes a la congelación y a la deshidratación.

**Síntomas:** Cólicos abdominales, diarrea y fiebre.

**Período de incubación:** de 12 a 72 horas.

**Alimentos asociados:** Principalmente: carnes crudas, pollos, huevos, mayonesas, salsas o cremas a base de huevo crudo; también pueden encontrarse en leches y derivados lácteos, gelatina en polvo, cacao y chocolate.

### ***Campylobacter spp.***

Grupo de bacterias que pueden causar enfermedad en seres humanos y animales. La enfermedad es conocida como enteriditis o gastroenteritis por campylobacter.

**Síntomas:** Diarrea, calambres, dolor abdominal y fiebre. La diarrea puede ser sanguinolenta y puede ir acompañada de náuseas y vómitos.

**Período de incubación:** de 1 a 5 días.

**Alimentos asociados:** pollo insuficientemente cocido y leche cruda. La bacteria puede llegar a otros alimentos por contaminación cruzada.

### ***Listeria monocytogenes.***

Bacterias que afectan principalmente a personas inmunodeprimidas, mujeres embarazadas, fetos y ancianos. Puede reproducirse a baja temperatura, incluso en heladera.

**Síntomas:** Los síntomas pueden ser semejantes a una gripe con fiebre persistente y puede evolucionar en síntomas gastrointestinales.

**Alimentos Asociados:** Leche cruda o mal pasteurizada, quesos poco madurados, helados, verduras crudas, salchichas crudas, pollo crudo y cocido, carnes crudas (todos los tipos), pescado crudo y ahumado.

### ***Bacillus cereus.***

Las fuentes de contaminación son la tierra y el polvo, heces de animales y de seres humanos.

El *Bacillus cereus* puede formar esporas cuando las condiciones son desfavorables para su crecimiento. Las esporas no se destruyen por la acción del calor. Si después de ser cocido, el alimento es enfriado a temperatura ambiente estas esporas pueden germinar y se inicia la reproducción de la bacteria, y la producción de dos tipos de toxinas, una que es sensible al calor: la toxina diarreica que se produce en el alimento y/o en el intestino, y otra que es resistente al calor: que es la toxina emética y que sólo se produce en el alimento.

**Síntomas de la intoxicación diarreica:** diarrea acuosa, cólicos abdominales y nauseas. Las nauseas pueden acompañar la diarrea, pero el vómito es raro. La incubación es de 8 a 16 horas.

**Síntomas de intoxicación emética:** nauseas agudas y vómitos , algunos casos pueden presentar cólicos abdominales y diarrea.

**Alimentos asociados:** alimentos conservados a temperatura ambiente luego de ser cocinados, arroz, productos con almidón , papa, pastas y quesos. Mezclas de alimentos como salsas, budines, sopas, cazuelas, productos de pastelería y ensaladas.

### *Clostridium botulinum.*

Es la bacteria que produce una enfermedad llamada botulismo. Existen tres tipos de botulismo:

**Botulismo de herida:** Es cuando la bacteria infecta una herida y produce una toxina que invade el organismo a través de la sangre de forma similar al tétano.

**Botulismo infantil:** Afecta a menores de 6 meses de edad, se localiza en el tracto intestinal. La miel y la tierra es una de las fuentes de esporas de *Clostridium botulinum*.

**Botulismo de origen alimentario:** Es la forma más grave de intoxicación alimentaria.

**Síntomas del Botulismo de origen alimentario:** Fatiga extrema, debilidad y vértigo, visión doble y dificultad progresiva de hablar y tragar. Parálisis flácida. Los síntomas gastrointestinales pueden incluir dolor abdominal, diarrea o congestión. La muerte ocurre por insuficiencia respiratoria y obstrucción de la entrada de aire en la traquea.

**Período de incubación:** de 12 a 36 horas.

**Alimentos asociados:** Alimentos que por lo general no son calentados antes del consumo, ejemplo: Palmito, maíz en conserva, pimienta, sopas, remolacha, espárragos, hongos, aceitunas, espinaca, atún, pollo, hígado de pollo y paté de hígado, carnes frías, jamón, salchichas, berenjenas rellenas, pescado salado y ahumado.

### *Clostridium perfringens.*

Las esporas de esta bacteria están presentes en el suelo, sedimentos y áreas de polución fecal (humana y animal).

**Síntomas:** Cólicos abdominales y diarreas.

**Periodo de incubación:** de 8 a 12 horas después de haber ingerido el alimento.

**Alimentos asociados:** Las carnes y derivados y los caldos de carne son los más peligrosos. Las preparaciones en gran escala (para escuelas, hospitales, eventos sociales, cafeterías) que se preparan con mucha anticipación pueden producir intoxicación.

### **Staphylococcus aureus.**

Esta bacteria se encuentra en la mucosa nasal, en la boca, en el pelo, heridas y ampollas del hombre. La contaminación de alimentos se da por falta de higiene personal y manipulación inadecuada de los alimentos.

Esta bacteria produce una toxina, responsable de la enfermedad, que es resistente al calor.

**Síntomas:** Nauseas, vómitos, sensación de angustia, cólicos abdominal y postración. En casos severos puede ocasionar dolores de cabeza y musculares, alteraciones de la presión sanguínea y arritmia cardíaca.

**Período de incubación:** de 30 minutos a 8 horas.

**Alimentos asociados:** Carnes y derivados; aves y derivados del huevo, ensaladas con huevo, atún, pollo, papas, pastas, pastelería con crema, leche cruda y productos lácteos.

***ANTE LA APARICION DE CUALQUIERA DE LOS SÍNTOMAS MENCIONADOS SE RECOMIENDA NO AUTOMEDICARSE, CONSULTE A SU MEDICO O CONCURRA AL CENTRO DE SALUD MÁS PRÓXIMO.***

### **Factores favorables para el desarrollo de las bacterias:**

Para el desarrollo de las bacterias es necesario que exista **una disponibilidad de nutrientes**, como por ejemplo **agua**, proteínas, grasa, minerales, azúcar.

Las bacterias se reproducen en una amplia variedad de **temperaturas**, pero alcanzan su mayor reproducción en aquellas cercanas a las del cuerpo humano. En general se considera que por debajo de los 5° C o por arriba de los 60 ° la reproducción de la bacteria es muy escasa.

**Oxígeno:** casi todas las bacterias necesitan de aire para sobrevivir, pero algunas se reproducen en ambientes sin oxígeno, con lo cual pueden crecer fácilmente en preparaciones que incluyen trozos voluminosos de carne (una pierna de cerdo, un bloque de jamón, un matambre o un embutido), o alimentos totalmente cubiertos por salsas o aceites en cuyo interior se forma un ambiente sin aire (conservas caseras, arrollados o escabeches).

**Tiempo:** dadas las condiciones del tipo de alimentos, la humedad y la temperatura, algunas bacterias pueden dividirse en dos cada 20 minutos. Si se da el tiempo suficiente, es posible que un pequeño grupo de bacterias se incremente hasta alcanzar un número importante, capaz de causar enfermedades. Por esa razón es esencial que los alimentos de alto riesgo no permanezcan a la temperatura de la zona de peligro más que lo necesario.

### **Factores desfavorables para el desarrollo de las bacterias:**

**Acidez:** La mayoría de las bacterias crecen fácilmente sobre alimentos poco ácidos, como por ejemplo el pescado, la carne y el pollo. Por el contrario los alimentos **muy ácidos** como en conservas a base de tomate, jugos cítricos ó aderezos como la mayonesa industrial, dificultan la reproducción de las bacterias o directamente la impiden.

**Azúcar:** Alimentos con altos contenidos de azúcar desfavorecen la reproducción de las bacterias: Ej. mermeladas y dulce de leche entre otros.

**Sal:** Esta origina una disminución del agua disponible, lo que impide la reproducción de bacterias.

**Agua :** Los alimentos disecados o deshidratados dificultan la reproducción de bacterias.

## Medidas de Prevención.

### Mantener la higiene:

- Lavarse las manos antes de preparar alimentos y a menudo durante la preparación.
- Lavarse las manos después de ir al baño.
- Lavar y desinfectar todas las superficies, utensilios y equipos usados en la preparación de alimentos.
- Proteger los alimentos y las áreas de la cocina de insectos, mascotas y de otros animales.

### **¿Por qué?**

Mientras que la mayoría de las bacterias no causan enfermedad, algunas bacterias peligrosas están ampliamente distribuidas en el suelo, el agua, los animales y las personas. Las mismas son transportadas en las manos, la ropa y los utensilios y en contacto con los alimentos se transfieren a estos causando enfermedades transmitidas por los alimentos.

### **El lavado de manos:**

Los seres humanos cargan millones de bacterias invisibles en sus manos. La mayoría de ellas son inofensivas, pero algunas pueden ser peligrosas. Cuando las personas **olvidan lavarse las manos**, ó no lo hacen adecuadamente, estas bacterias pueden pasar a los alimentos y causar enfermedades.

- **Lave sus manos periódicamente durante el día y especialmente en estas ocasiones:**

#### **Antes de:**

- Preparar alimentos.
- Comer.

#### **Después de:**

- Ir al baño



- Manipular alimentos crudos (carne, pescado, pollo y huevos)
- Tocar mascotas.
- Sonarse la nariz, estornudar o toser.
- Tocar o sacar la basura.
- Utilizar productos de limpieza.
- Cambiar pañales.

### **Cómo lavarse las manos:**

- Use siempre agua potable y jabón.
- Enjabónese y frótese las manos vigorosamente durante 20 segundos hasta formar espuma. Lávese ambos lados de las manos, entre los dedos, alrededor de los pulgares y bajo las uñas. Preferentemente, utilice un cepillo para limpiar las uñas.
- Enjuáguese con agua limpia.
- Séquese las manos rápidamente con una toalla limpia y seca, con toallas de papel o con aire caliente.

### **Otros buenos hábitos:**

- Evite preparar alimentos cuando esté enfermo, especialmente con problemas gastrointestinales.
- No estornude o tosa cerca de los alimentos.
- Protéjase las heridas y quemaduras con gasas y preste especial cuidado cuando ocurran en manos ó brazos.

### **Limpieza y desinfección:**

Es muy importante la correcta limpieza y desinfección del lugar donde se preparan los alimentos: Las bacterias pueden propagarse en la cocina e instalarse en las superficies de mesadas y alacenas, en las tablas de cortar, los utensilios y las esponjas.

¿Qué es **limpiar**?

Es remover la tierra, el polvo, los restos de alimentos y las grasas de las superficies mediante, el uso de agua, detergentes y cepillos, otros.

¿Qué es **desinfectar**?

Es matar las bacterias, es eliminar la suciedad que no se ve, mediante el uso de desinfectantes, como por ejemplo: lavandina.

### **Algunas Recomendaciones:**

- **Limpie y desinfecte** las superficies, equipos y utensilios utilizados en la preparación de los alimentos.
- Siempre limpie primero con detergente para remover la grasa y la suciedad y luego aplique el desinfectante para matar las bacterias.
- Use los desinfectantes según las indicaciones de los fabricantes, para que sean efectivos.
- No mezcle productos de limpieza. La mezcla de lavandina y detergentes es tóxica y no es efectiva.
- Lave los platos lo antes posible cuando termine de comer. Es bueno que sea antes de dos horas para que las bacterias no empiecen a crecer.
- Deje que los platos se sequen con el aire para evitar que se contaminen con las manos y los repasadores.
- Use trapos o rejillas diferentes para tareas diversas: Ej. la rejilla para limpiar la cocina debe ser distinta a la que se usa para limpiar el baño.
- Limpie y desinfecte los trapos y rejillas periódicamente, ejemplo: Lavarlos con agua caliente y detergente y luego desinfectarlos sumergiéndolos en agua con lavandina, enjuagarlos y dejarlos secar.
- Almacene los productos de limpieza separados de los alimentos y fuera del alcance de los niños.

¿Cuál debe ser el tratamiento de la basura?

La basura de la cocina por contener desechos de alimentos crudos, cocidos y deteriorados, es fuente de contaminación y debe tener un tratamiento adecuado.

- Usar tachos de basura con tapas y siempre colocar una bolsa en su interior.
- Vaciar regularmente, especialmente en verano.
- Lavar los tachos y desinfectar con frecuencia.
- Cerrar bien las bolsas para evitar que se desparrame en el piso.
- Saque la basura pocos minutos antes de su recolección y colóquela en un sitio inaccesible para gatos y perros.

### **¿Pueden las mascotas ser fuente de contaminación?**

Los animales pueden ser fuentes de contaminación por estar enfermos o por transportar en su patas, pelos y saliva, bacterias peligrosas provenientes de desperdicios, excrementos u objetos contaminados con los cuales han estado en contacto.

- Mantener los animales fuera de las áreas de preparación de alimentos.
- Lavar las manos después de tocar las mascotas.
- Usar recipientes especiales para alimentar a sus animales y lavar los mismos por separado.

### **Contaminación cruzada de los alimentos.**

#### **¿Qué es la contaminación cruzada?**

Es la transferencia de bacterias peligrosas de un alimento a otro. Las bacterias que generalmente se encuentran en los alimentos son eliminadas en su mayoría en la cocción ó el lavado, en el caso de las frutas y verduras. Pero si estos alimentos una vez cocidos ó lavados, se ponen en contacto con alimentos crudos (carnes, pescados) ó sin lavar (vegetales, frutas, etc.) se pueden recontaminar.

#### **¿Por qué?**

Los alimentos crudos, especialmente carnes, pollo, pescados y sus jugos, pueden estar contaminados con bacterias peligrosas que pueden transferirse a otros alimentos, tales como comidas cocinadas ó listas para consumir, durante la preparación de los alimentos o mientras se conservan.

#### **¿Cómo evitar la contaminación cruzada?**

- Separar siempre las carnes crudas de los alimentos cocidos ó listos para consumir, durante su almacenamiento y preparación.
- Lavar siempre sus manos con agua y jabón, entre la manipulación de los alimentos crudos y cocidos ó listos para consumir.

- Cuando realiza las compras, guardar los productos como carnes, aves ó pescados, en bolsas separadas.
- Coloque las carnes crudas en recipientes cerrados, en la parte destinada de la heladera.
- Usar recipientes y utensilios diferentes para manipular alimentos crudos y cocidos.
- Mantener las superficies, equipos y utensilios limpios.

Ejemplo:

Cuando colocamos el pollo que sacamos del horno en la misma tabla donde antes lo habíamos apoyado crudo para prepararlo, las bacterias presentes en la tabla sucia, podrán pasar al pollo ya cocido y contaminarlo.

**¿Por qué hay que cocinar los alimentos completamente?**

Se deben cocinar completamente los alimentos especialmente, carnes, pollos, huevos y pescados, para matar todas las bacterias peligrosas. Especialmente carne molida.

Recalentar completamente la comida cocinada.

**¿Cuándo determinamos que el alimento alcanzó su cocción correcta?:**

- Cocinar las carnes y comidas que llevan carne picada ó trozada, hasta que no queden partes rojas ó rosadas en su interior.
- Cocinar los huevos hasta que la clara y la yema estén firmes. No utilice recetas que lleven huevos crudos.
- Cocine el pescado hasta que esté opaco y se desmenuce fácilmente con el tenedor.
- Recaliente completamente la comida cocinada.

**¿Cómo mantenemos los alimentos cocidos en buen estado?**

Una vez cocinado los alimentos, estos pueden volver a contaminarse. Algunas bacterias pueden multiplicarse muy rápidamente, si el alimento es conservado a temperatura ambiente.

**Prevención:**

- No dejar los alimentos cocidos a temperatura ambiente por más de dos horas. Enfriarlos lo más pronto posible en recipientes con tapas.
- Mantener bien caliente la comida lista para servir.
- No guardar las comidas preparadas por mucho tiempo, ni siquiera en la heladera.
- Descongelar los alimentos en un estante de la heladera, nunca a temperatura ambiente.

### **La heladera:**

Es uno de los componentes más importantes de la cocina para mantener los alimentos en buen estado. Controlemos su funcionamiento y prestemos atención a la forma en que conservamos los alimentos.

- La temperatura correcta de la heladera es: 5 ° centígrados y la del freezer es de -18° centígrados.
- No sobrecargar la heladera para que el aire frío pueda circular.
- Limpiar las superficies internas y externas con frecuencia (enseguida si algo se derrama).
- Descongele la heladera / freezer regularmente.
- Mantenga la puerta cerrada el mayor tiempo posible por las fluctuaciones de temperatura.

### **¿Qué efecto produce la congelación en los alimentos?**

La congelación si bien no mata las bacterias detiene su desarrollo. Es una forma de conservar alimentos muy segura, pero al descongelarlo se debe tener mucho cuidado, ya que mientras se descongela el interior del alimento, las zonas externas pueden ser favorables al crecimiento de bacterias.

### **¿Cómo se deben descongelar los alimentos?:**

Los métodos más seguros son:

- En la heladera, en el horno microondas ó en la cocción.
- En la heladera: es un proceso lento, pero a una temperatura fuera de peligro.
- En el horno microondas es un método de descongelación, pero debe ser seguido de la cocción inmediata del alimento.
- Algunos alimentos congelados pueden cocinarse directamente. Se debe controlar que la temperatura de cocción alcance el centro del alimento.

### **¿Cómo ordenamos la compra en el supermercado?**

Primero establecemos un orden de compra en base al tipo de producto, tratando que los productos que necesitan refrigeración permanezcan el menor tiempo posible en el carrito.

Cuando trasladamos los alimentos evitaremos colocarlos cerca del motor del auto o de los rayos del sol.

Al llegar a casa, guardar lo antes posible en la heladera o en el congelador.

#### Ejemplo de orden de compra.

- 1) Productos no comestibles: Utensilios, productos de limpieza.
- 2) Alimentos que no necesitan frío: enlatados, galletitas, fideos secos.
- 3) Alimentos que no necesitan frío pero que son perecederos: Frutas y verduras.
- 4) Alimentos que necesitan frío: Carnes, pescados, lácteos, fiambres.
- 5) Alimentos congelados.

**“Rechazar los alimentos cuyo origen desconozcamos o que no cumplan con las garantías de salubridad.”**

### **OTRAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS.**

#### **Intoxicación paralítica por moluscos (I.P.M.) –Marea Roja-**

#### **¿Qué es la “marea roja” ?**

La “Marea Roja” es una enfermedad tóxica producida por la ingesta de algunos moluscos contaminados con plancton marino productor de veneno paralizante.

No guarda relación con virus, bacterias, parásitos u hongos (no es una infección), ni con la exposición al sol de los moluscos o su eventual putrefacción.

### **¿Todos los moluscos pueden contaminarse?**

No. Nos referimos específicamente a aquellos que poseen valvas (bivalvos): mejillones, almejas, berberecho, ostras, vieiras, cholgas. También los caracoles de mar.

Todos los otros moluscos (calamares, pulpos) peces y otros productos del mar (langosta, langostino, camarones, cangrejos, etc.) pueden consumirse sin riesgo de contraer esta enfermedad.

### **¿Cómo se manifiesta la enfermedad?**

Comienza de sensación de hormigueo en labios, lengua, boca y cara que luego va extendiéndose. Hay pérdida de la fuerza muscular, parálisis, dificultad respiratoria. Pueden sumarse náuseas, vómitos y mareos.

### **¿Cuántos moluscos hay que comer para que se presente la enfermedad?**

La cantidad de veneno contenida en un solo ejemplar, puede ser dosis mortal.

### **¿Cuánto tarda en aparecer la enfermedad?**

Se han notificado casos en los que la muerte sobrevino a los 15 minutos de la ingesta. Sin embargo el tiempo promedio para la aparición de los síntomas es de 30 a 60 minutos

### **¿Cómo se previene?**

Evitando recolectar moluscos bivalvos para consumo en las costas, y prefiriendo acceder a ellos a través de un restaurante o comercio habilitado, ya que la mercadería que en ellos se expenden ha sido previamente controlada por laboratorios oficiales.