

ATENCION PRIMARIA DE LA SALUD

# MANUAL

DEL

# AGENTE SANITARIO

91 155

QUINTREQUIN DANIEL JURAS.  
Y CIPRIANO

Art 75

Instituto de Salud Colectiva  
AÑO 1981  
Universidad Nacional de Lanús

## INTRODUCCION

*El presente manual se ha elaborado teniendo en cuenta los propósitos, objetivos y métodos de trabajo que se proponen para los Programas de Salud Rural, en los que se establece que «para lograr la penetración en áreas rurales, 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». Asimismo se han considerado las experiencias recogidas en la aplicación de Programas de Salud Rural llevados a cabo por distintas provincias y las Reuniones Nacionales de Buenos Aires, Jujuy, San Juan, Chubut, Misiones y Córdoba entre los años 1976 y 1978, que fueron determinantes de la iniciación de esta actividad.*

*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, el Manual de Procedimientos, 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 actualice y 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.*



Instituto de Salud Colectiva  
Universidad Nacional de Lanús

# EL PROGRAMA DE SALUD RURAL

## CAPITULO I

### 1. Filosofía y metodología de trabajo - La visita domiciliaria - Actividades La Ronda

Este plan sanitario es una modalidad de trabajo de los establecimientos sanitarios de la provincia, cualquiera sea su categoría (Hospital, Estación Sanitaria, Puesto Sanitario). Consiste en que cada establecimiento realice acciones sanitarias en la totalidad de las casas y familias de su área de influencia, mediante visitas domiciliarias programadas.

Cada establecimiento tiene su área de influencia; es una zona de responsabilidad sanitaria. Actualmente no todos los habitantes reciben las acciones sanitarias por cualquiera de estas razones:

- a) Porque el establecimiento sanitario no las 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 o meta del Programa es por lo tanto, dar cobertura sanitaria a toda la población de su área de responsabilidad.

Para 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 RECONOCI-

MIENTO GEOGRÁFICO. En planos de cada departamento están dibujados todas las localidades, poblaciones y parajes. De cada uno de ellos están dibujados las viviendas, un croquis por cada localidad, pueblo o paraje.

En base a ello dividiremos todo el territorio que es responsabilidad de un Hospital o Estación Sanitaria en 5, 10, 12 ó 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 lo llamaremos ZONIFICACIÓN, es determinar cuáles y cuántos y cómo son cada *sector de trabajo*.

La suma de todos los sectores de trabajo es el área 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 del Programa de Salud Rural. Cada 5-6 u 8 Agentes Sanitarios 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.

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 en 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 nuevas instrucciones para la próxima ronda.

La Estación Sanitaria, el Hospital o el Puesto Sanitario, desarrollará todas las actividades en domicilio a través de sus Agentes

Sanitarios. Se insiste, de *sus* Agentes Sanitarios por que se trata de personal que debe quedar definitivamente incorporado a los Establecimientos Sanitarios de la provincia.

El Director de un establecimiento o un médico del plantel es el que supervisa, conduce y dirige el programa en su área. Las actividades son:

- a) Censo de población, familia, vivienda y cartografía.
- b) Detección y captación de embarazadas.
- c) Promoción del parto hospitalario.
- d) Detección y captación de niños desnutridos.
- e) Apoyo alimentario con leche en polvo.
- f) Detección y captación de niños enfermos o sanos para control o tratamiento.
- g) Vacunación según normas.
- h) Detección y captación de sintomáticos tuberculosos.
- i) Control de los tratamientos en tuberculosis.
- j) Búsqueda y derivación de patologías varias.
- k) Promoción de salud bucodental.
- l) Promoción de saneamiento domiciliario; disposición de excretas, letrinización.
- m) Promoción del saneamiento domiciliario, potabilización del agua de consumo.
- n) Promoción del saneamiento domiciliario, disposiciones sanitarias de la basura.
- o) Educación sanitaria y alimentaria.
- p) Tratamiento de "familias críticas". Control sanitario de esas familias.
- q) Colocación del visto.

Estas actividades serán progresivamente incorporadas a medida que la capacitación del Agente Sanitario y los recursos del establecimiento sanitario lo permitan.

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

- r) Supervisión permanente en terreno.
- s) Evaluación de los resultados.
- t) 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 complejo y costoso servicio para hidratar y curar niños moribundos con diarrea estival, si no tenemos en cuenta las causas, las raíces del mal donde se genera este gravísimo 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 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 nutrición, los controlemos, los vacunemos, los derivemos al médico si está enfermo, les enseñemos a alimentarlos, a preparar la mamadera, los eduquemos en la higiene y el aseo, vamos a enseñarles 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 en polvo, 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.

Cuando evitemos que ese niño (que son cientos y miles de niños) llegue a la Estación Sanitaria agonizante, deshidratado, febril y soporoso, con vómitos y diarrea incontrolables, el Programa de Salud Rural habrá conseguido su 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 indicando que ese niño está en peligro de enfermarse y desnutrirse.

*¿Por qué el censo de 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 un 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 críticas*.

*¿Por qué se dice que una familia está en estado crítico 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, etc., diremos: "es una *familia crítica*". Sobre ella debemos extremar nuestra vigilancia y aumentar la frecuencia de nuestra visita y controles, para mitigar los padecimientos y prevenir que esos hechos lamentables se repitan.

*¿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 sanitario 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 y apoyo alimentario de leche en polvo?*

La mal nutrición es uno de los problemas de fondo de las poblaciones rurales, 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?*

Uno de los objetivos del Programa (y no sólo del Programa, sino de todo el accionar de la Salud Pública) es disminuir los índices de morbilidad infantil, y conocido el hecho, de 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, se incluye esta actividad. El Agente Sanitario efectuará un control mínimo, derivará ante signos y síntomas de alarma, vacunará 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 una muerte. Hay aún en la provincia enfermedades que no deberían existir (Coqueluche, Difteria, Tétanos, Sarampión, etc.). Aunque mucho se avanzó en este sentido todavía hay poblaciones que no reciben este servicio.

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

*¿Por qué la actividad de detección y captación de tuberculosos y el control del tratamiento?*

En las áreas rurales el Agente Sanitario será el efector del Programa de Control de la Tuberculosis.

A pesar de que la Tuberculosis es una enfermedad prevenible, evitable y curable continúa siendo un grave problema sanitario.

No disponemos aún de una organización para buscar al enfermo para verificación de contactos y las infecciones que pueda haber ocasionado el enfermo en su familia; para buscarlo si abandona el tratamiento; para enseñarle cómo curarse y evitar que su

familia se enferme, en todo esto jugará un importante papel el Programa de Salud Rural; los servicios de control de la Tuberculosis que se instalarán en las áreas rurales tendrán, en el Agente Sanitario y Supervisores, el ejecutor de todas estas acciones. Si el Servicio Médico no se proyecta profundamente, la comunidad a quien sirve, las acciones quedan trunca, limitadas y la Tuberculosis continúa engrosando las estadísticas como si fuera una enfermedad no controlable.

*¿Por qué la búsqueda y derivación de patologías varias?*

Porque es sabido que no todas las personas son conscientes en cuanto a su estado de salud. El Agente Sanitario al tomar conocimiento de los síntomas de una enfermedad debe derivar inmediatamente al médico,

*¿Por qué promocionar el saneamiento del medio 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. 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 preparación de alimentos. Corramos así el ciclo de transmisión de enfermedades en aquellas poblaciones que aún no disponen de servicios sanitarios adecuados como en las ciudades.

El accionar del Agente Sanitario es fundamentalmente en educación para la salud. Al colocar una vacuna y enseñar qué es el Tétanos o advertir sobre las complicaciones de Sarampión está haciendo Educación Sanitaria, enseñar a preparar un biberón o construir una letrina es educación sanitaria.

*La Educación Sanitaria no es una actividad en sí misma. Está presente en todas las visitas domiciliarias y en cada tarea del Agente Sanitario y los Supervisores.*

Para el control y el registro del trabajo realizado en las viviendas, el Agente Sanitario, coloca el visto que es el registro donde se anota la actividad cumplida. El Supervisor intermedio y el médico también registran su presencia en dicho formulario y las acciones que cumplen.

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, Lucha Antituberculosa, Saneamiento Ambiental, Epidemiología, Odontología etc., y para las acciones asistenciales propias de la Estación Sanitaria, Puesto Sanitario u Hospital *del cual dependerá*. El número de viviendas que se pondrá bajo su responsabilidad será el adecuado, para que pueda cumplir con las actividades en el período 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.

En síntesis, esto es lo que se llama *Programa de Salud Rural*.

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

## 2. El Agente Sanitario, Supervisión Médica, Supervisión Intermedia

Para dar cumplimiento al Programa de Salud Rural se ha tomado como método básico de trabajo el sistema de rondas, esto es la *visita domiciliaria* del Agente Sanitario para cumplir acciones predeterminadas, dedicadas fundamentalmente al trabajo sanitario de promoción y protección de la salud.

Su técnica será difundir en forma práctica los principios de higiene. 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 anormalidad 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 oportuno.
- Presentarse en forma amable. Si es la primera vez que lo hace, dirá quién es, su función, los motivos de la visita, y en forma breve explicará qué es el Programa de Salud Rural y los objetivos que persigue.
- Realizará las acciones que correspondan y las enseñanzas programadas.

## 3. Recomendaciones para la actuación personal del Agente Sanitario

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

En los más apartados rincones del país, él representa LA SALUD: lo que le crea 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 de eficiencia posible. Para lograrlo, deberá conocer a fondo las instrucciones de este manual 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.

## 4. El Agente Sanitario en su tarea diaria

La forma de vida del Agente Sanitario, sus hábitos y costumbres, constituirán un modelo al cual puedan referirse válidamente sus indicaciones y consejos a las 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 de 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 su área.

## 5. El Agente Sanitario como efector principal en las actividades del Programa de Salud Rural

El Agente Sanitario representa el recurso más significativo en las acciones del Programa de Salud Rural 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

### 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 las 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.

### 2. Ubicación geográfica:

Destacar 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.

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.

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.

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:

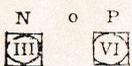
Los croquis a confeccionar tienen que seguir ciertas normas, pues hay que pensar que no sólo serán utilizados por quienes lo confeccionan, sino también por las personas que trabajan en el Programa de Salud Rural (Director, Médico Supervisor, Su-

pervisores, otros Agentes Sanitarios, etc.).

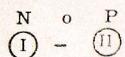
Todo tiene que estar hecho en el mismo lenguaje para que pueda ser leído e interpretado por cualquier otra persona (ver simbología).

# RECONOCIMIENTO GEOGRAFICO

## SIGNOS CONVENCIONALES:



1. Hospital



2. Puesto Sanitario



3. Iglesia



4. Escuela



5. Policía



6. Estación ferroviaria



7. Vivienda habitada



8. Vivienda deshabitada



9. Vivienda transitoria habitada



10. Vivienda transitoria deshabitada



11. Acceso a la localidad



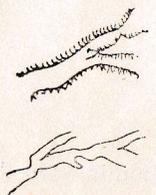
12. Localidad principal de reconocimiento geográfico



13. Localidad en croquis de ubicación



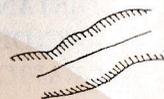
14. Ciudad, pueblo, villa, etc.



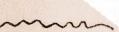
15. Zanjón, cortaduras grandes huaicos



17. Vertiente ojo de agua



18. Curso de agua más de 5 mts. de ancho



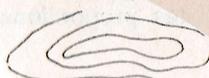
19. Acequia



20. Laguna



21. Bañado o terreno anegadizo



22. Altura o cerro



23. Puente



24. Camino pavimentado



25. Camino enripiado



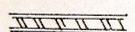
26. Camino de tierra



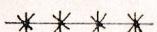
27. Senda



28. Mojón



29. Vía ferrocarril



30. Alambrado



31. Alambrado con tranquera



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 cuadrículado, donde a un cuadrado se le asignará una medida determinada. Por ejemplo: un lado del cuadrículado 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 su 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 de frente 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 y su graficación:

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 de-

signación podrá ser numérica o de acuerdo a la denominación del paraje, lugar o localidad.

*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-contagiosos, aislamiento de las pertenencias del enfermo, etc.
- ¿Cuáles serán los métodos que usará el Agente Sanitario para evitar la acción de los microorganismos?
- Lavado de manos.
  - Esterilización de material.

## TECNICAS BASICAS DE ENFERMERIA

### 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, muñecas y parte del antebrazo. Enjuagar y secar.

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

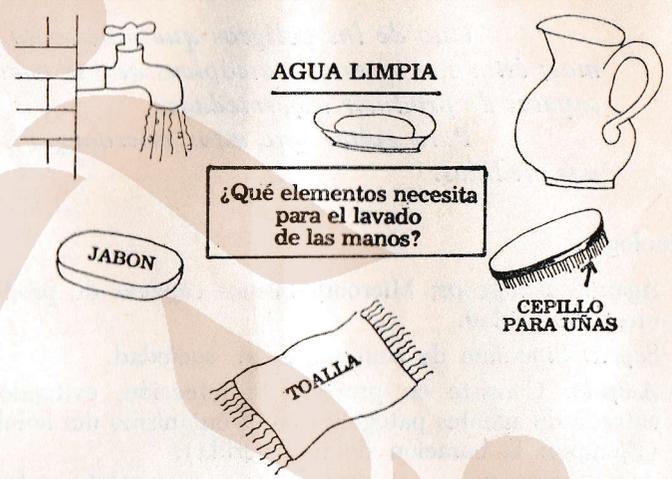
b) Si no hay agua corriente

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.

**Cuándo debe lavarse las manos:**

- Antes de pesar a un lactante.
- Antes de colocar una inyección.
- Antes de atender un parto y después.
- Antes y después de usar el maletín.
- Antes y después de preparar un alimento.
- En todo momento que lo aconseje el sentido común, de manera de convertirlo en una práctica habitual en el Agente Sanitario.

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



LAS UÑAS 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. Confección de una bolsa para eliminar residuos:**

**Objetivo:**

Hacer un recipiente apto para eliminar residuos en forma higiénica.

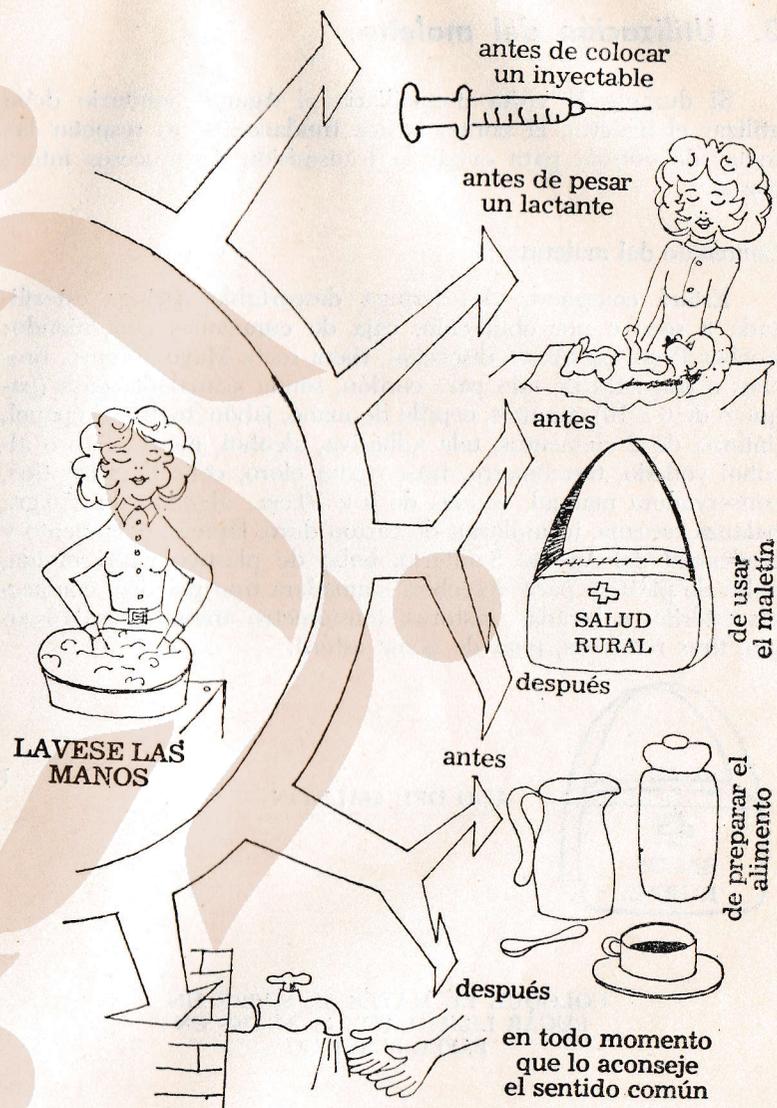
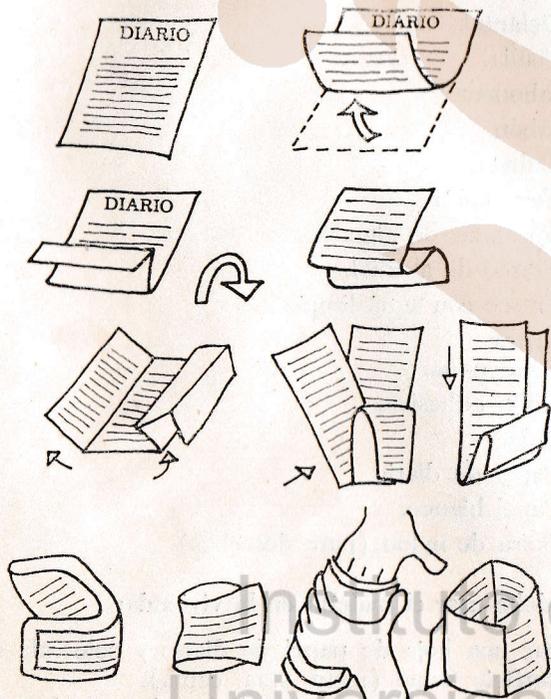
**Elementos que va a necesitar:**

- Hojas de diario u otro papel.

**Pasos a seguir:**

- Acomode la hoja de papel sobre la mesa, en sentido vertical hacia usted.
- Doble sobre la mesa la hoja de papel en dos, con el doblez hacia usted.

- Vuelva a doblar la mitad de la hoja que está por encima en dos, formando un dobladillo.
- Dé vuelta el papel, de suerte que quede la parte que estaba en contacto con la mesa por encima.
- Doble en tres partes iguales en sentido vertical del papel, acentuando los dobleces.
- Acomode la parte izquierda del dobladillo dentro de la parte derecha.
- Doble la aleta que sobresale al dobladillo sobre éste (hacia la persona que hace la bolsa).
- Coloque una mano en la abertura que resultó, por debajo donde sobrepasa la aleta, y déle forma con la otra mano para que la bolsa pueda pararse.
- La aleta sirve para que la bolsa quede parada y pueda taparse antes de quemarla. Si fuera necesario colocar algún material mojado en la bolsa, estruje un pedazo de papel y acomódelo en el fondo de manera de refuerzo.

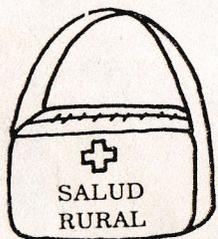


### 3. Utilización del maletín:

Si durante la visita domiciliaria el Agente Sanitario debe utilizar el maletín, la norma básica fundamental es respetar las reglas de *asepsia* para evitar la transmisión de procesos infecciosos.

#### Contenido del maletín:

Estará compuesto de: jeringa descartable, jeringa esterilizada a seco o por ebullición, caja de curaciones conteniendo: Kocher Pean, pinzas de disección, tijera recta Mayo 16 cms., broches o paquetes de hilo para cordón, sonda acanalada, gasa (paquete de 6 a 10), guantes, cepillo de mano, jabón, toallas de papel, linterna de 2 elementos, tela adhesiva, alcohol, merthiolate o alcohol yodado, termómetro, frasco para cloro, colirio, antiséptico, conservadora manual, vendas de 5 a 10 cm., algodón de 250 gr., balanza romana, formularios de cartón duro, lápices, documento y credencial del Agente Sanitario, bolsa de plástico para comida, bolsa de plástico para desechos, mamadera tipo plástico, compresas estériles o lavadas, fósforos, tensiómetro aneroide, estetoscopio, tiras reactivas, pera de goma estéril.



#### USO DEL MALETIN

1  
COLOQUE EL MATERIAL SOBRE UN LUGAR LIMPIO, PONGA ANTES UN PAPEL PLASTICO

2  
SAQUE DEL MALETIN LA JABONERA Y LA TOALLA

3  
LAVESE LAS MANOS

4  
SI FUERA NECESARIO  
COLOQUESE EL DELANTAL

5  
EN UNA BOLSA DE PAPEL TIRE  
ALGODONES, GASAS, VENDAS, ETC.

- Cuando llegue a su lugar de trabajo, volver a sacar los elementos utilizados y proceder como se indicará al hablar de cuidados del instrumental.
- Antes de preparar el equipo se debe lavar las manos, reunir todo el material del maletín, de acuerdo con la finalidad de la visita.

#### Equipo básico:

- 1) Maletín.
- 2) Delantal.
- 3) Toalla.
- 4) Jabonera.
- 5) Jabón.
- 6) Cubeta.
- 7) Termómetro.
- 8) Torundas de algodón.
- 9) Frasco de alcohol.
- 10) Frasco con agua limpia.
- 11) Tijera.
- 12) Bajalengua.
- 13) Cinta adhesiva.
- 14) Caja.
- 15) Papel de diario.
- 16) Papel blanco.
- 17) Bolsa de nylon (para desechos).

#### Cómo se debe usar el maletín en la vivienda:

- Sacar una hoja de papel de diario y colocarla sobre una superficie firme (mesa, silla, cama).
- Colocar el maletín a un costado sobre esa hoja de papel.

- Sacar un trozo de papel blanco para hacer un campo más limpio.
- Sacar la jabonera, toalla, el cepillo y lávese las manos.
- Realizar el procedimiento que motivó la visita (vacunación, curación, inyección).
- Volver a lavarse las manos y guardar la toalla en el bolso de plástico.
- Ordenar los elementos dentro del maletín.
- Anotar lo realizado.
- Desechar el papel de diario y si se hubiera confeccionado una bolsa para residuos, *recomendar que se la quemé.*

#### Entrevista:

- Es el intercambio de ideas entre dos o más personas.

#### Finalidad:

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

#### 4. Esterilización de materiales:

Se puede realizar mediante:

- Estufas a seco.
- Ebullición.

#### Estufas a seco:

Método ideal, se deberá realizar siempre que sea posible.

#### Elementos que va a necesitar:

- Estufas (eléctricas o a gas).
- Papel para hacer paquetes.
- Caja metálica conteniendo instrumental bien limpio y seco.

#### Pasos a seguir:

- *Caja de curaciones:* Lavar y secar bien la caja y el instrumental a utilizar.

#### 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 asegurar 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 órdenes ni presionar, sino persuadir.
- No infundir 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.

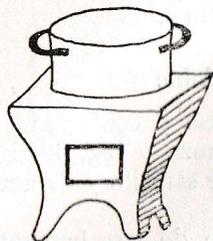
- *Preparación de paquetes con gasa.*
- *Preparación de paquetes para jeringas y agujas.*
- Poner el material a esterilizar dentro de la estufa.
- Cerrar bien las puertas de la estufa.
- Prender la estufa.
- Para el material de vidrio e instrumental se usará una temperatura de 150° durante 30 minutos.
- Para gasas se usará una temperatura de 120° durante 20 minutos. Debe colocarse una bandeja con agua en la estufa para evitar que el material se quemé.
- Apagar la estufa y dejar enfriar antes de retirar el material.

#### Ebullición:

Método que sólo se utilizará cuando no se cuente con estufa.

### Recuerde que:

- La esterilización es la forma de evitar la infección.
- Un objeto se considera esterilizado cuando no infecta.
- El material se esteriliza para evitar infecciones en las personas.
- Las jeringas, agujas, pinzas, hilos, etc., deben esterilizarse *siempre antes de usarlos*.
- Una de las técnicas para esterilizar es la ebullición o hervido del material.



### Elementos que va a necesitar:

- Agua limpia.
- Recipiente adecuado y limpio (olla común, etc.).
- Fuente de calor: gas, electricidad, carbón, calentador a querosene o alcohol de quemar, etc.
- Fósforos o encendedor.

## 5. Cuidado del material:

### Recuerde que:

- Las jeringas, agujas, pinzas, etc., que se utilizan para la atención de los pacientes, deben estar en buen estado de conservación y correctamente esterilizadas.
- Las jeringas que estén rotas en alguna parte, atascada o que pierdan líquido, las agujas despuntadas o tapadas, las pinzas oxidadas o cuyas ramas no ajustan bien, etc., aunque estén esterilizadas, no dan seguridad para su manejo,

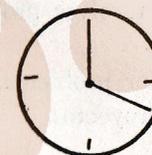
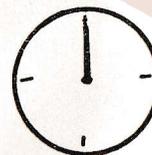
## 6. Lavado del material:

### Elementos que va a necesitar:

- Canilla o bomba de agua.
- Recipiente con agua tibia jabonosa y una jarra de agua fría.

### Pasos a seguir:

- Lávese las manos.
- Lave el recipiente con agua y jabón.
- Ponga los objetos a esterilizar en el recipiente.
- Coloque el agua en cantidad suficiente de manera que cubra los objetos.
- Coloque la tapa al recipiente.
- Ponga el recipiente sobre la fuente de calor.
- Cuando el agua comienza a hervir, fíjese en la hora y espere que pasen 20 minutos.
- Retire la olla del fuego.
- Maneje el material esterilizado según se indica más adelante.
- Realice la indicación médica.
- Cuide y ordene el material según se indica más adelante.
- Lávese las manos.



y resultan peligrosas para los pacientes, deben darse de baja y pedir su reemplazo.

- Obtener o reponer el material cuesta muchos esfuerzos y dinero, por lo que se procurará mantenerlo en buenas condiciones de uso el mayor tiempo posible.
- El material dura más tiempo si se lo maneja con cuidado, se lo limpia bien y se lo guarda en forma ordenada y segura.

- Cepillo de mano.
- Jabón o detergente.
- Género de algodón o similar, para secar.

#### **Pasos a seguir:**

- Enjuague el material con agua fría para sacar todo rsto de sangre, medicamento, etc.
- Lave el material con agua tibia, jabón o detergente; y si es necesario, con el cepillo.

- Enjuague con agua fría.
- Seque bien.
- Compruebe si el material está en buenas condiciones. Si no lo está, sepárelo y pida su reposición.
- Guarde el material en la caja o lugar que corresponda, en forma ordenada para facilitar su nuevo uso.

### **7. Cuidado de jeringas y agujas:**

#### **Recuerde que:**

- Luego de usar las jeringas se separa el émbolo de la camisa graduada para evitar que se peguen.
- Si el émbolo queda pegado dentro de la camisa, deje un rato la jeringa en agua jabonosa, luego trate de separarlos, haciendo girar suavemente en un sentido el émbolo y en otro sentido la camisa.
- Antes de guardar la jeringa compruebe que el émbolo corresponda a la camisa.

- Para limpiar una aguja por dentro y comprobar que está destapada, conéctela al cono de una jeringa llena de agua fría.
- Haga pasar el agua a través de la aguja, luego repita este paso pero con agua jabonosa y, finalmente, enjuáguela haciendo lo mismo con agua fría y limpia.
- Para comprobar si la punta de una aguja está en buenas condiciones, pásela sobre un algodón; si no retiene fibras, significa que la punta está lisa.

### **8. Cuidado de instrumental y material de metal y enlozado:**

#### **Recuerde que:**

- Las bandejas, jarras, pinzas, tijeras, etc., una vez usadas, se lavan y secan antes de guardarlas.

#### **Pasos a seguir:**

- Lave el material con agua jabonosa y enjuague.
- Refriegue con trapo rejilla o esponja suave y polvo limpiador las manchas de grasa, sustancias quemadas u otros restos que no haya eliminado el lavado anterior.
- Seque y guarde ordenadamente.
- Si es una pinza o tijera, desármela para que puedan limpiarse todas sus partes, sobre todo hendiduras y articulaciones.
- Friéguelas con agua, jabón o detergente y un cepillo de mano de cerda dura, hasta que haya desaparecido toda suciedad.
- Enjuague bien y seque con cuidado, sobre todo las hendiduras, articulaciones y bordes cortantes.
- Vuelva a armarlas y guárdelas ordenadamente.



### **9. Bolsas para agua caliente o hielo:**

#### **Pasos a seguir:**

- Vacíe la bolsa y séquela por fuera.
- Déjela escurrir, colgándola sin la tapa para que se seque por dentro.

- Guárdela, cuidando que las partes internas no se peguen; para ello coloque la tapa dentro dejando el aire que contenga o si no coloque talco en su interior.

## 10. Manejo de material esterilizado:

### Recuerde que:

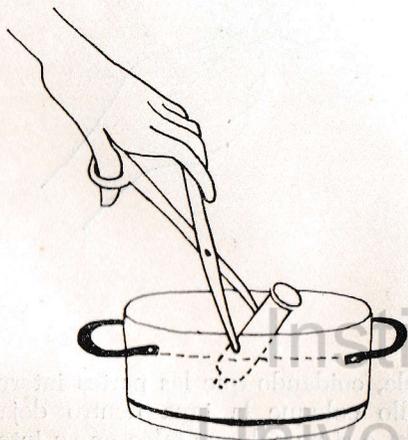
- No debe dejar material esterilizado al aire, pues se contamina y producirá infección.
- Mientras se maneja el material esterilizado, no se debe:
  - hablar, toser o estornudar sobre él.
- Ciertas partes del material esterilizado no deben nunca tocarse con las manos, como tampoco rozar lugares no esterilizados, ejemplo: partes internas de la jeringa, cuerpo de la aguja, ramas de las pinzas, etc.
- Cuando las partes del material que no deben tocarse rozan cualquier lugar no esterilizado, se las debe volver a esterilizar.

### Elementos que va a necesitar:

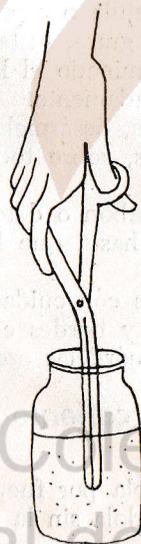
- Pinza intermedia o auxiliar.
- Frasco de boca angosta conteniendo soluciones antisépticas (alcohol, Espadol, agua oxigenada, etc.) para colocar la pinza.

### Pasos a seguir:

- Retire la pinza intermediaria del frasco cuidando de que las ramas no toquen los bordes del mismo.



- Retire la tapa del recipiente que contiene los materiales esterilizados, cuidando que el vapor no queme el rostro o las manos.
- Introduzca la pinza en el recipiente y sujete con las ramas el objeto que va a retirar.
- Saque el material esterilizado cuidando de que no se caiga ni roce los bordes del recipiente.
- Coloque el material esterilizado sobre una superficie también esterilizada (puede ser una bandeja de metal u otro utensilio similar que haya sido previamente flameado, encendiendo sobre él un poco de alcohol) o bien que esté cubierta por una gasa esterilizada.
- Una vez que se han retirado del recipiente los objetos esterilizados que deben usarse, coloque la pinza nuevamente en el frasco, cuidando de no tocar los bordes.
- Una vez que la pinza está dentro del frasco, ábrala para que las ramas puedan recibir en todos sus bordes la acción del líquido antiséptico.
- Recuerde que el líquido debe cambiarse con frecuencia y que la cantidad a poner en el frasco debe ser suficiente para cubrir las ramas de la pinza.



## 11. 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.

## X VIAS DE ADMINISTRACION

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

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

*Vía rectal:* Supositorios, enemas.

*Cutáneas:* A través de la piel (ejemplo: pomadas, ungüentos, crema).

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

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

*Vía parenteral:* Esto incluye a 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 está imposibilitado, póngalo en posición semisentado, sosténgale la cabeza, alcáncele el medicamento y déle a beber agua.

2. Antes de cargar en la jeringa, si es inyectable, a otro recipiente según la forma del medicamento.
3. 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 esté en buen estado y controlar la fecha de vencimiento.
- Nunca se deberá administrar un medicamento cuando tenga dudas respecto a su color, 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.

- Si la tableta está indicada para ser disuelta en la boca, dígame 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 prescripto.
- Explique al paciente que ponga en la boca un poco del líquido y lo mueva de modo que toque las paredes inter-

nas y lo tire, repitiendo este procedimiento hasta que termine el preparado.

#### **Gargarismos:**

Prepare la solución indicada igual que para los buches.

- Explique al paciente que ponga en la boca un poco del preparado sin tragárselo, que incline la cabeza hacia atrás y haga burbujear el líquido en la garganta, mientras contiene la respiración.
- Repita el procedimiento hasta terminar la preparación.

#### **VIA RECTAL**

Por esta vía se administran supositorios, y la forma de hacerlo es la siguiente:

##### **Pasos a seguir:**

- Si es lactante, acostarlo boca arriba.
- Si es niño grandecito o un adulto, de costado, con las piernas juntas y flexionadas.
- Tome el supositorio; si tiene envoltura, sáquela; con las manos separe los glúteos hasta que se vea bien el ano, introduzca suavemente el supositorio por sus partes redondeadas, junte nuevamente los glúteos para que no lo despida.
- Si el supositorio se sale, repita el procedimiento.

#### **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 colóquese detrás, apoyándole la cabeza sobre su pecho.
- Si el paciente está 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 torunda 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 el párpado inferior. Apriete suavemente el pomo hasta que salga aproximadamente 1 cm del contenido y haga que se desprenda sobre el borde interior del ojo; cuide que la punta del pomo no toque el ojo.
- Explique al paciente que cierre los ojos y mueva en todas las direcciones para que el medicamento se desparrame bien por toda la superficie del ojo.

#### **VIA NASAL**

##### **Pasos a seguir:**

- Siente al enfermo y dígame que incline la cabeza hacia atrás.
- Si el enfermo está 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 atrás.
- Deje caer en el oído el número de gotas indicadas por el médico.
- 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.

#### **VIA PARENTERAL**

Esta vía incluye la administración de medicamentos por medio de inyecciones que, de acuerdo a la profundidad o plano donde se deposita el medicamento, reciben el nombre de: Intradérmica, Subcutánea, Intramuscular y Endovenosa; esta última se administra directamente en una vena, depositando el medicamento directamente en el torrente sanguíneo.

## INYECTABLES

### Recuerde que:

- El largo y grosor de las agujas que se usan comúnmente puede ser variado. El tipo de aguja que se usa debe guardar relación con el paciente (si es niño o adulto) y con la vía indicada (intradérmica, subcutánea o intramuscular).
- Hay partes de la jeringa y de la aguja que nunca deben tocarse cuando están esterilizadas, tales como: el cuerpo del émbolo, los bordes internos de la camisa, el pico o cono de las jeringas y el cuerpo de la aguja. Cuando alguna de estas partes ha sido rozada por algo, vuelva a esterilizar el material.

### Elementos que va a necesitar:

- Jeringas del tamaño adecuado.
- Agujas de largo y grosor adecuados con su protector.
- Ampolla o frasco-ampolla del medicamento indicado.

INYECTABLES: Equipo necesario



- Frasco de alcohol.
- Torundas de algodón.
- Lima.
- Cubeta o utensilio similar.
- Pinza intermediaria o auxiliar.
- Recipiente para desperdicios.

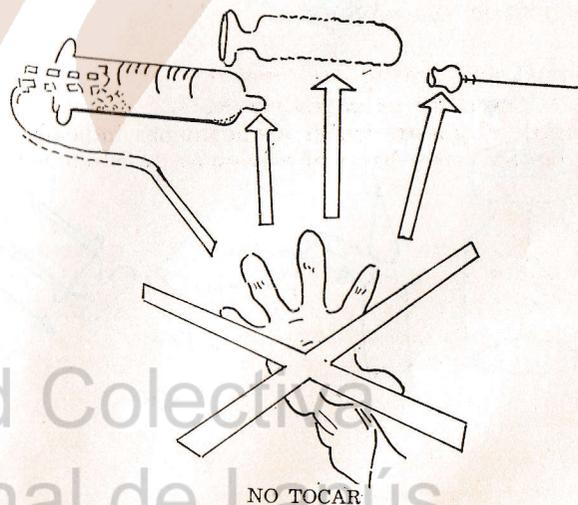
### FORMA DE PONER UNA INYECCION

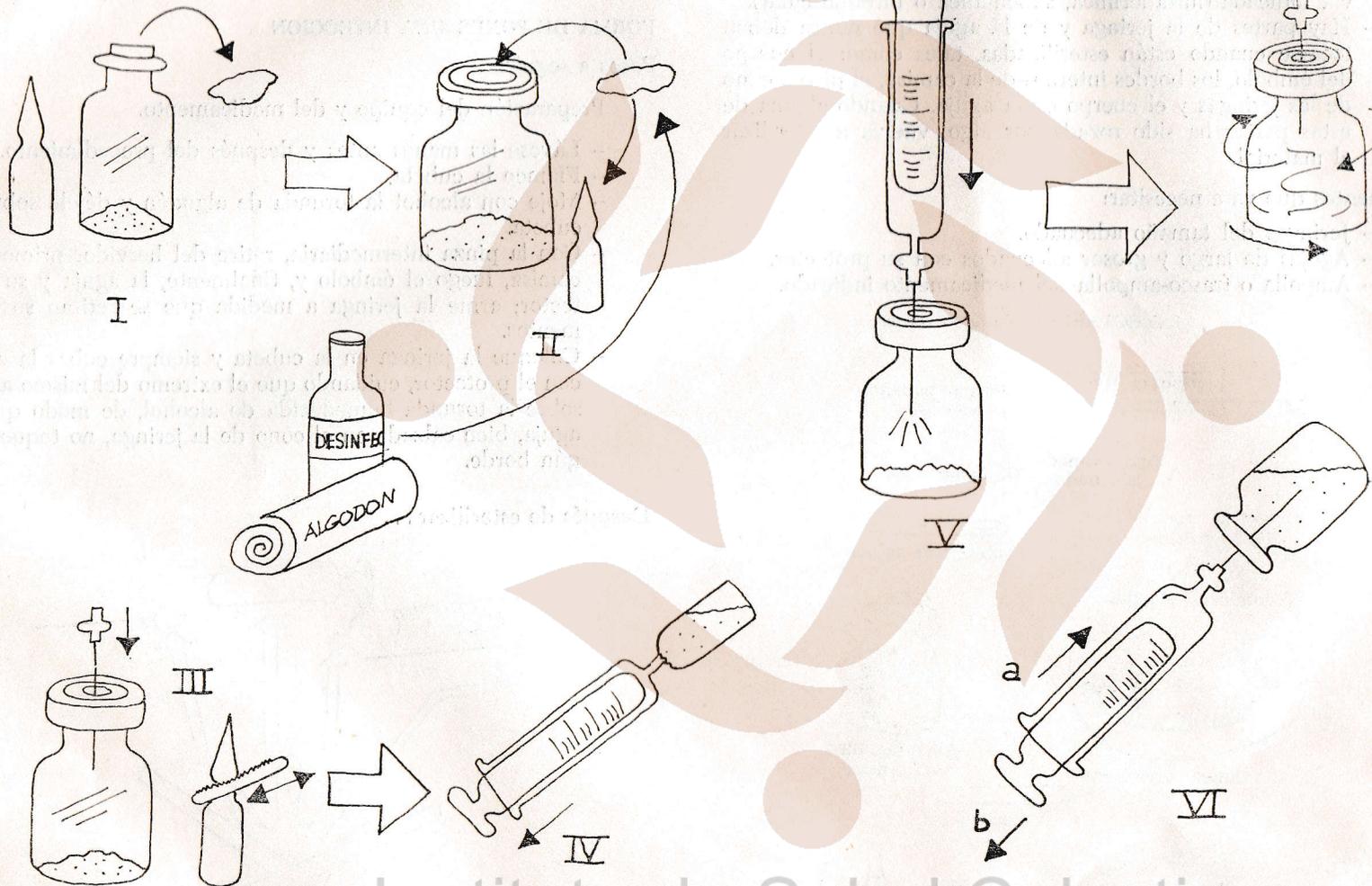
#### Pasos a seguir:

#### Preparación del equipo y del medicamento.

- Lávese las manos antes y después del procedimiento.
- Flamee la cubeta.
- Moje con alcohol la torunda de algodón y déjela sobre la cubeta.
- Con la pinza intermediaria, retire del hervidor primero la camisa, luego el émbolo y, finalmente, la aguja y su protector; arme la jeringa a medida que se retiran sus elementos.
- Coloque la jeringa en la cubeta y siempre cubra la aguja con el protector, cuidando que el extremo del mismo apoye sobre la torunda humedecida de alcohol, de modo que la aguja, bien calzada en el cono de la jeringa, no toque ningún borde.

#### Después de esterilizar ...





Instituto de Salud Colectiva  
 Universidad Nacional de Lanús

## FORMAS DE CARGAR LA JERINGA

Si el medicamento está envasado en ampollas, proceda así:

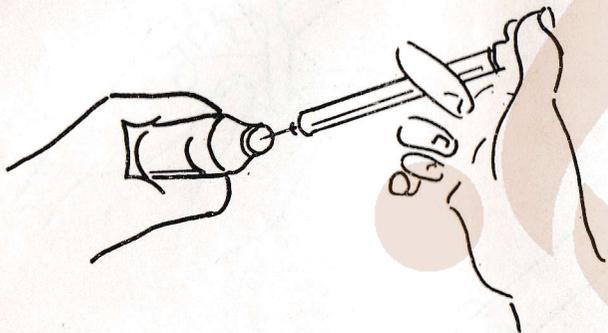
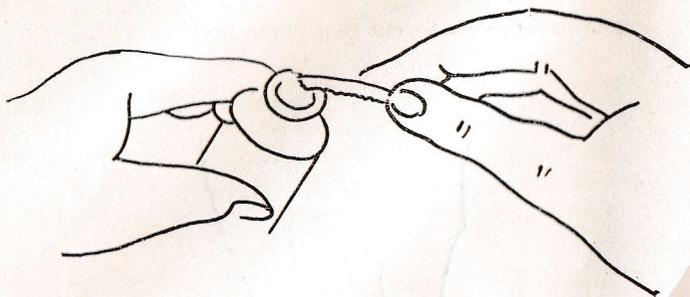
- Pase la torunda de algodón mojada en alcohol por el cuello de la ampolla.
- Lime y rompa el cuello de la ampolla, protegiéndose los dedos con la torunda de algodón.
- Sostenga la ampolla abierta entre los dedos de la mano izquierda, tome la jeringa con la mano derecha, retire el protector, introduzca la aguja en la ampolla y cuide que no toque los bordes.
- Aspire haciendo retroceder el émbolo y cargue la cantidad de medicamento indicado.
- Retire la aguja y cuide que no toque los bordes de la ampolla.

Si el medicamento está envasado en frasco con tapón de goma, proceda así:

- Desinfecte el tapón de goma pasando una torunda mojada en alcohol.
- Tome la jeringa con la aguja cargada sin protector (una 25/8 por ejemplo, que servirá para preparar y extraer el medicamento), haga retroceder el émbolo para cargar aire, hasta que marque la misma cantidad de medicamento que debe extraer.
- Pinche el centro del tapón y cuidando de que la aguja no toque los bordes del tapón, introduzca la aguja e inyecte el aire en el interior del frasco.
- Invierta el frasco y aspire suavemente el líquido.
- Si en el frasco, en vez de haber líquido, el medicamento viene en polvo, atraviése el tapón de goma con una aguja, déjela colocada e inyecte el líquido diluyente que viene en ampolla aparte con otra aguja.
- Agite el frasco y proceda como se explicó para los medicamentos líquidos.
- Saque de la jeringa esta aguja y póngale la que corresponde usar para aplicar la inyección al paciente.



- Una vez cargado el medicamento en la jeringa y conectada la aguja, dirija la jeringa hacia arriba, cuide no derramar el medicamento y saque el aire, hasta dejar sólo un centímetro.
- Colóquela sobre la cubeta en la forma que ya se explicó.



circulares. Esto favorece que el medicamento se desparrame más rápido por los tejidos.

- Cuide el material como ya se indicó.
- Tire el material que no sirve en el recipiente para desperdicios.
- Anote el tratamiento realizado.



#### *Preparación del enfermo y de la zona a inyectar:*

- Explíquelo al paciente lo que le va a hacer.
- Colóquelo en la posición adecuada de acuerdo al tipo de inyección, de modo que se sienta cómodo.
- Elija el sitio para colocar la inyección.
- Tome la torunda de algodón mojada en alcohol y pásela por la superficie de la piel en forma circular donde ha de clavarse la aguja, espere un momento a que el alcohol se evapore.
- Tome la jeringa y retire el protector de la aguja.
- Clave la aguja y ANTES de inyectar el medicamento aspire para ver si viene sangre.
- Si esto sucede, retire la aguja un poco y vuelva a introducirla suavemente en otra dirección y aspire; si no viene sangre, inyecte lentamente el medicamento.
- Retire la aguja, con un movimiento firme y rápido.
- Coloque sobre la zona pinchada la torunda de algodón, apriete suavemente y sin sacar la torunda haga movimientos

#### **INYECCION INTRADERMICA**

##### **Recuerde que:**

De tener en cuenta las indicaciones dadas como pasos a seguir para los inyectables en general:

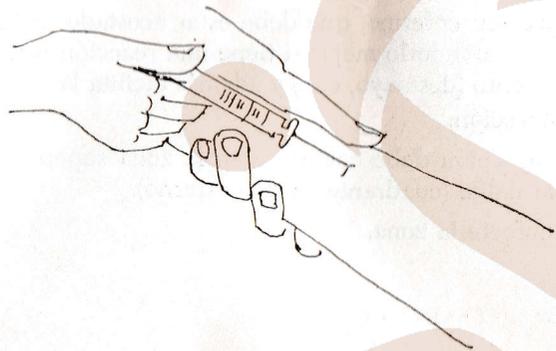
- No debe desinfectar la piel con líquidos de color, por ejemplo: Alcohol iodado, Merthiolate, etc.
- La cantidad de líquido que se inyecta es muy pequeña. Por eso hay que medir cuidadosamente el líquido que se carga en la jeringa.

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

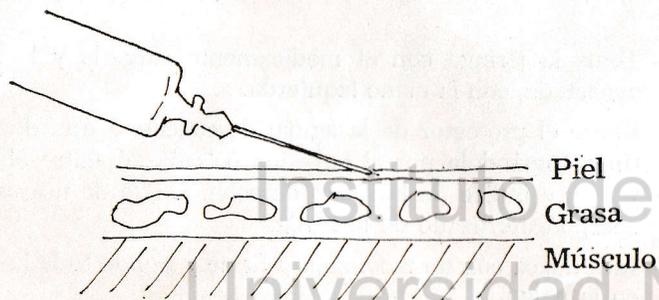
- Jeringuilla especial graduada en décimos de centímetro cúbico o jeringuilla de 1 cm cúbico.
- Aguja 15/5 o si no tiene puede usar 25/7, y los demás elementos que figuran en "Inyectables".

### Pasos a seguir:

- Prepare el equipo y el medicamento como ya se indicó.
- Preparar el enfermo y la zona a inyectar como se indicó. El paciente debe estar acostado o sentado; si es niño, es necesario que otra persona lo sostenga y sujete.
- Prepare la jeringa con la aguja y cargue el medicamento indicado en la ampolla o frasco, como se explicó.
- Desinfecte la zona elegida con una torunda de algodón mojada en antiséptico. Espere unos minutos para que se evapore y la piel quede seca.
- Con la mano izquierda sujete el antebrazo o brazo del paciente, aplicando el dedo pulgar inmediatamente por debajo de la zona elegida para aplicar la inyección, haciendo presión hacia abajo hasta que la piel quede tirante.



- Tome la jeringa con la mano derecha cuidando que el bisel de la aguja mire hacia arriba. Apoye el dedo índice sobre el pabellón o "cabeza" de la aguja para sostenerla y guiarla mejor en la dirección que debe ir.



- Coloque la jeringa con la aguja paralela a la piel. Introduzca la aguja en forma casi horizontal, hasta que la punta desaparezca unos 2 milímetros. Una señal de que la aguja está bien colocada es que su punta se ve a través de la piel.
- Inyecte el medicamento como se indicó.
- Suelte la piel y retire la aguja rápidamente, sin frotar con la torunda de algodón. Si sale líquido, apoye suavemente sobre el orificio de la inyección una torunda de algodón seco.
- Si se forma una pequeña hinchazón superficial y de color blanquecino, la inyección ha sido aplicada correctamente.
- Cuide el material como se indicó.
- Anote el tratamiento realizado como se indicó.

### INYECCION SUBCUTANEA

#### Recuerde que:

Debe tener en cuenta las indicaciones dadas como pasos a seguir para los inyectables en general.

#### Elementos que va a necesitar:

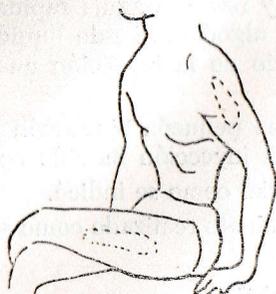
- Jeringa de 1 o 2 centímetros cúbicos.
- Agujas de 25/7, 25/8 y los demás elementos que figuran en inyectables.

#### Pasos a seguir:

- Prepare el equipo y el medicamento como en los anteriores procedimientos de inyectables.
- Prepare al enfermo, que debe estar acostado o sentado.
- La zona para inyectar debe ser la cara externa del brazo o del muslo.
- Prepare la jeringa con la aguja y cargue el medicamento de la ampolla o frasco, como se explicó.
- Desinfecte la zona elegida con una torunda mojada en un antiséptico. Espere unos momentos para que se seque.
- Tome suave pero firmemente la zona a inyectar, con los dedos índice y pulgar de la mano izquierda, forme un pliegue cuidando de no rozar la parte desinfectada.
- Tome la jeringa con la mano derecha, cuidando que el bisel de la aguja mire hacia arriba, colóquela paralela al brazo o pierna e inclínala hacia abajo. Con movimiento rápido y

seguro, clave la aguja en la base del pequeño pliegue formado al pellizcar la piel, introduciéndola hasta el pabellón de la misma.

- aspire, si no sale sangre inyecte el medicamento como se indicó.

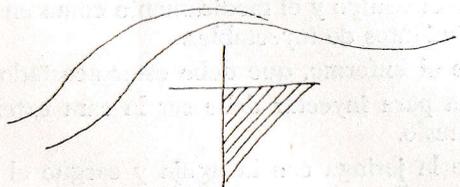


- Suelte la piel y retire la aguja rápidamente presionando suavemente a la vez con la torunda de algodón.
- Cuide el material como se indicó.
- Anote el tratamiento realizado como se indicó.

#### INYECCION INTRAMUSCULAR

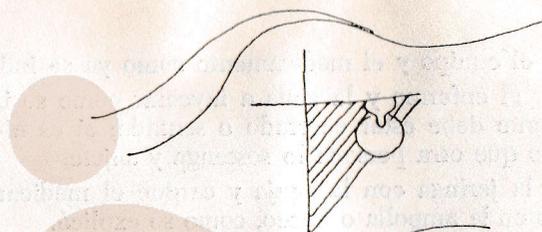
##### Recuerde que:

Debe tener en cuenta las indicaciones dadas como pasos a seguir para los inyectables en general.



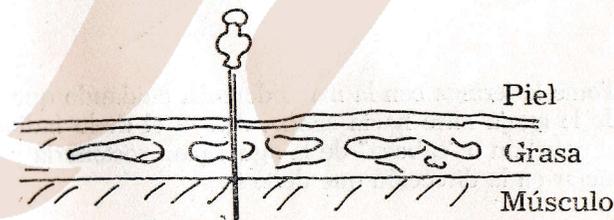
##### Elementos que va a necesitar:

- Jeringa de 2, 3, 5 o 10 centímetros cúbicos.
- Aguja de 40/7, 40/8, 50/7, 50/8, y demás elementos que figuran en "Inyectables".

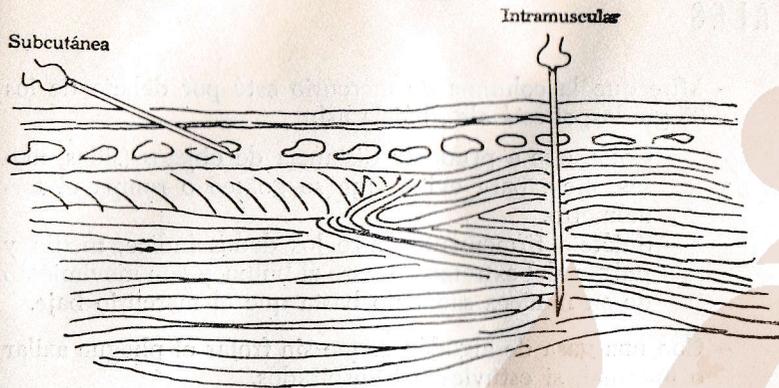


##### Pasos a seguir:

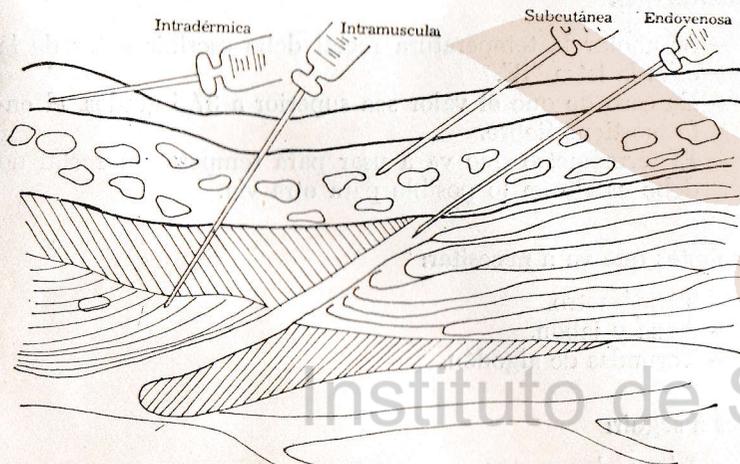
- Prepare el equipo y el medicamento según el procedimiento para inyectables mencionados anteriormente.
- Prepare al enfermo, que debe estar acostado. Esta posición permite atenderlo mejor si tiene una reacción brusca al medicamento (desmayo, etc.) y además facilita la colocación de la inyección.
- La inyección debe colocarse en la zona superior y externa de la nalga (cuadrante supero-externo).
- Desinfecte la zona.



- Tome la jeringa con el medicamento cargado y la aguja conectada, con la mano izquierda.
- Retire el protector de la aguja; desconecte a ésta de la jeringa tomándola por el pabellón o "cabeza" entre el dedo pulgar e índice de la mano derecha. Cuide de no rozar el cuerpo esterilizado de la aguja.
- Introduzca con un movimiento firme y rápido toda la aguja en la nalga.



- Sujete el cono de la aguja con los dedos índice y pulgar de la mano izquierda y conéctela al pico de la jeringa.
- aspire; si no sale sangre, inyecte el medicamento como se indicó.
- Tome firmemente el cono de la aguja y la jeringa, retírela rápidamente presionando suavemente con la torunda de algodón la zona donde realizó la inyección.
- Cuide el material como se indicó.
- Anote el tratamiento como se indicó.



### ANTES DE APLICAR INYECTABLES

1) Lea atentamente la orden médica.



2) Fíjese en la etiqueta del medicamento, asegúrese de que es lo que debe administrarse.



## 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, bájela así:

- Colóquese a prudente distancia de objetos (sillas, mesas, etc.), para evitar que se 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 quede 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, la 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.
- Torundas 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 torunda 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 torunda 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.

### PULSO

*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, etcétera.

#### CARACTERISTICAS DEL PULSO

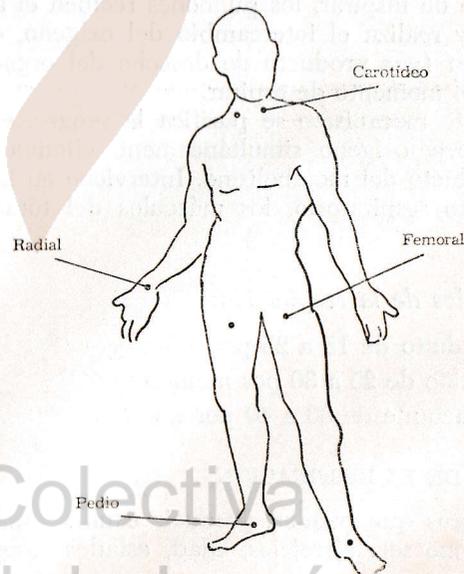
- Frecuencia:* Número de pulsaciones por minuto.
- Ritmo:* Distancia de tiempo entre una pulsación y otra.
- Intensidad:* Fuerte y débil.

**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 de 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 de 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 tórax, 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.
- Torundas 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 reaparezca lea en la tabla o el reloj el valor que registra: ella determina la MAXIMA. Continúe eliminando el aire hasta que las pulsaciones desaparezcan, en ese momento lea nuevamente la tabla o el reloj; el valor que registra determina la MINIMA.
- Retire el manguito, deje los elementos en orden.

## PRIMEROS AUXILIOS

1. HERIDAS.
2. HEMORRAGIAS.
3. FRACTURAS.
4. DISLOCACIONES.
5. ENVENENAMIENTOS.

6. PICADURAS Y MORDEDURAS.
7. QUEMADURAS.
8. CONGELACIONES.
9. DESMAYOS.
10. ASFIXIA.

11. CUERPOS EXTRAÑOS EN CAVIDADES.
12. INSOLACION.
13. PRIMEROS AUXILIOS ANTE SEÑALES DE ENFERMEDAD.

### 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 sangre).
  - Infección.
- La finalidad de la curación de una herida es:
  - Protegerla de las infecciones y de la suciedad que se encuentran 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.
- Gasas y apósitos esterilizados.
- Soluciones desinfectadas.
- Tela adhesiva.
- Vendas.

##### Pasos a seguir en el primer auxilio y curación de una herida:

- 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 torunda 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.
- Vierta antiséptico sobre el hisopo.
- Realice la limpieza de la piel desde los bordes de la herida hacia afuera sin tocar la herida. Tire la gasa.
- Repita este procedimiento hasta que quede 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 sale 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 alcohol u otro 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 cuantas 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.

- Si la tela adhesiva lastima la piel, límpiela bien con bencina sin tocar la herida y al fijarla apoye en otras zonas (sanas).
- 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 usa 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.

## HEMORRAGIAS

#### 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; de esta forma se trata de parar la hemorragia.

- 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.

- Cuando la hemorragia es en brazo o en pierna y con estos cuidados sigue saliendo mucha sangre, puede aplicar un torniquete.

#### Hemorragia nasal

- Siente al enfermo, proteja la ropa cubriendo el pecho con un género de toalla o similar, sujetándolo del cuello.

- Ponga suavemente en los agujeros de la nariz una torunda de algodón o unas 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.

### Con o sin herida de 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.

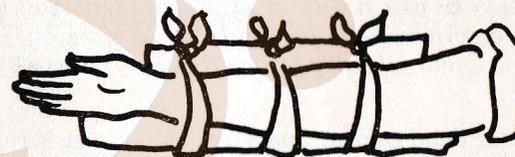
- Si la fractura es en un brazo, puede inmovilizarlo colocando un pañuelo (cabestrillo) que toma el miembro fracturado y se ata detrás del cuello.

### 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 en 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 camilla.
- Si no tiene camilla, puede improvisarla con una tabla grande o puerta.
- Trate que el paciente no se siente 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.

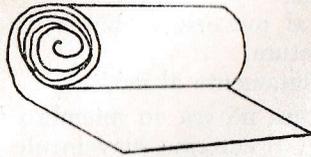
### Elementos que va a necesitar:

- 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.

## VENDAJES

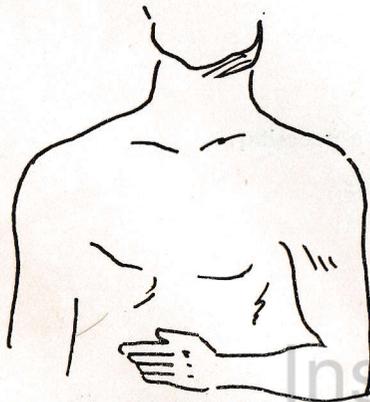


### Recuerde que:

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 sí 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 gasas esterilizadas.
- 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 miembros

#### 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, un alfiler de gancho o cortando por la mitad la venda, para formar dos tiras, que se atan con un nudo alrededor del vendaje, sin ajustar. Figuras 3, 4 y 5.

#### 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.

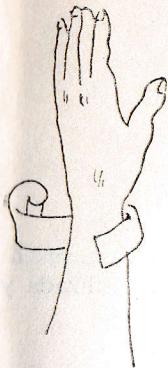


Fig. 1

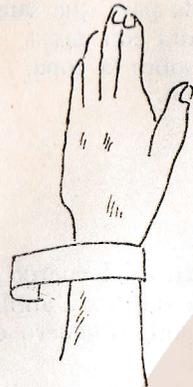


Fig. 2



Fig. 3

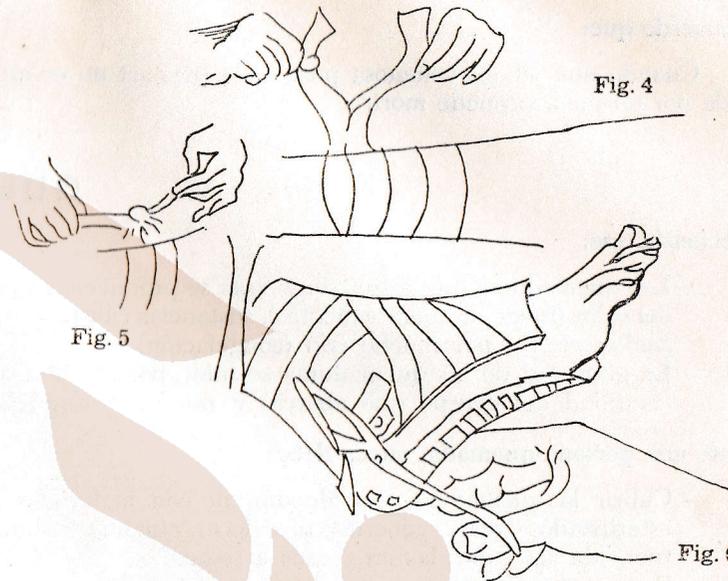


Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

- 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, uyuos 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. En el lugar de la picadura hay fuerte dolor e hinchazón.

Se aconseja NO chupar la herida, porque si lo hace el veneno pasa a usted.

Debe derivarlo INMEDIATAMENTE al médico.

#### Qué debe hacer:

- Apriete la herida para que sangre y salga el veneno. Lávela y trate de mantenerla sangrante.

## Víboras

### Recuerde que:

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

### Qué debe hacer:

- Apriete la herida para que sangre.
- Cubra la picadura con gasas.
- Coloque hielo sobre la zona.
- Derive al médico.

## QUEMADURAS

### Recuerde que:

- Las quemaduras son lastimaduras que se producen a causa del calor (fuego, líquidos calientes), sustancias cáusticas (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 (gasas, 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 sujételas con venda o género esterilizado.

### Conducta a seguir ante una quemadura leve

#### Elementos que va a necesitar:

- Agua hervida enfriada.
- 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 mencionadas en "quemadura grave".
- Descubra la zona quemada. Si es necesario, corte la ropa.
- Haga caer el agua a chorro sobre la zona quemada hasta que quede limpia. Si es necesario, pase suavemente la torunda de algodón 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".

**A TODA PERSONA QUEMADA APLIQUELE VACUNA ANTITETANICA**

## CONGELACIONES

### 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 el frío 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.

### Qué debe hacer:

- Lleve al paciente a una habitación templada.
- Ofrézcale bebidas calientes.
- Caliente la zona congelada con agua tibia.
- Envuelva al enfermo con frazadas.
- Llévelo enseguida al médico.

## DESMAYOS

### 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.

## ASFIXIA

### 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 electrificados, 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 LA 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.
- Tómese la lengua con un pañuelo o trozo de género y tírela hacia adelante y afuera.
- 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 hacer:**

- 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 afuera 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

- Tápele 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.
- Moje el cuerpo con agua fresca.
- 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, sosteniéndosela mientras recoge el vómito en género de toalla o en un recipiente.
- Explíquele al enfermo o a sus familiares 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 de 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.

## Ataques o temblores

- Acuéstelo.
- Derive al médico.

### Con desmayos:

- Acuéstelo de costado.
- Aflójele las ropas.
- Evite que se muerda la lengua, manteniéndole la boca abierta y colocándole entre los dientes un trozo de madera blanda o un rollo pequeño de género.

- Si fuera necesario, saque las flemas metiendo el dedo índice envuelto en una gasa o en un pañuelo limpio y raspe suavemente todas las partes internas de la boca.
- Derive al médico.

### **Fiebre con o sin chuchos**

- 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.
- Evite que se lastime.
- Derive al médico.

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

- Derive al médico.
- Hasta tanto, explíquelo 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 (piel con gusanera)**

- Herida o llaga con gusanos:
  - Lave con agua hervida, jabón y esponja.
  - Cubra con gasa como se indica en "Curaciones".
  - Derive al médico.

- Si la llaga con gusanos está en los orificios de la nariz u oído:
  - No toque. Derive al médico.

### **Piel con granos - con fiebre o sin fiebre**

Es la presencia de muchos granos o ampollas en distintas partes del cuerpo, que mojen o no, que piquen o no:

Enseñe a los familiares los procedimientos de "higiene" y "aislamiento".

- Derive al médico.

### **Carbunco - piel con grano malo**

Es el que tiene la cáscara negra: Carbunco.

- Cubra con gasa como se indica en "curaciones".
- Aísle al enfermo.
- Derive INMEDIATAMENTE al médico.

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

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

### **Diarrea o colitis**

- Con o sin vómitos.
- Explique al enfermo que se quede en cama y que se alimente sólo con líquidos (té, agua, jugos de frutas) 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 delantera del cuello:
  - Derive al médico.

## Mamas (pechos)

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

- Derive al médico.

## Abdomen (vientre)

- Dolor sin otra señal, que dura mucho o que desaparece y vuelve.
- Falta de eliminación de materia 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 sin 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

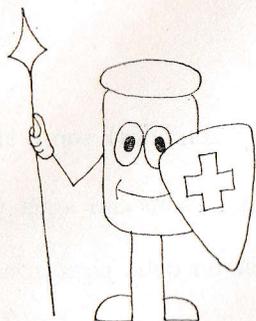
Edema (hinchazón) de tobillos o piernas que dura varios días:

- Derive al médico.

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

- Derive al médico.

# VACUNACIONES



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

**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 toda sustancia (antígeno) que introducida en el organismo lo inmuniza activamente contra una enfermedad determinada. 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 menos largo, dependiendo de cada vacuna, pero como mínimo un año.

Las vacunas básicas que toda persona debe recibir y que están previstas en el Programa de Salud Rural son:

**B.C.G.:** antituberculosa.

**Sabin:** antipoliomielítica.

**Triple: (DPT):** antidiftérica, anticoqueluchosa y antitetánica.

**Doble: (DT)** antidiftérica y antitetánica.

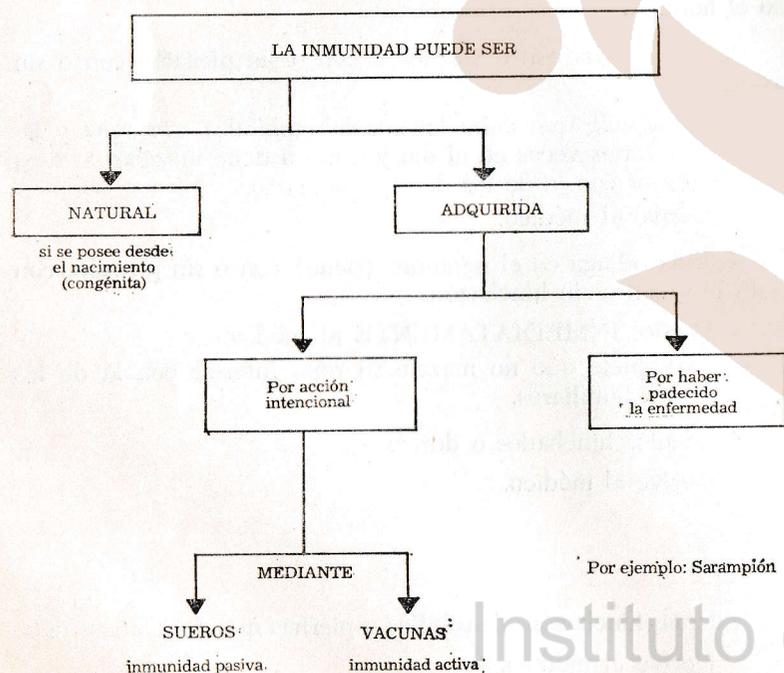
**Antisarampionosa.**

**Antitetánica.**

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 ESTÁ 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.

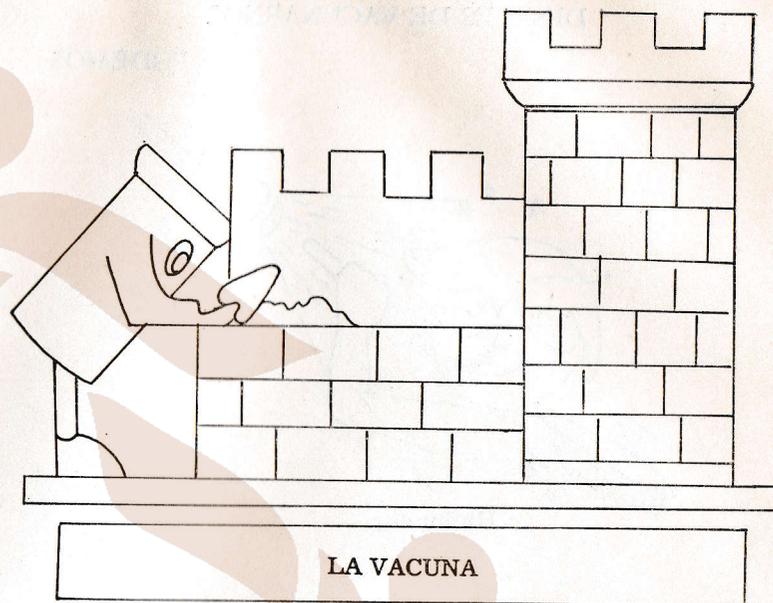
*Recomendaciones generales*: Una vez administradas las vacunas producen algunas molestias que, en general, son insignificantes y más aún si se comparan con los beneficios que provocan.

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

En caso de fiebre o molestia es útil la administración de aspirina.

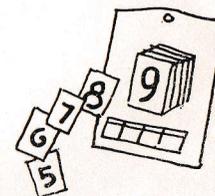
En algunos casos (BCG, Antivariólica) se produce una reacción local, con supuración que suele prolongarse durante varios días. Dicha reacción es normal y no debe alarmar. Si la persona tuviese fiebre o esta padeciendo enfermedad que disminuya su capacidad física no debe vacunarse hasta haber superado las mismas.

No hay razón para evitar el baño o mantener dieta especial después de la administración de vacunas. *Evitar el rascado.*



Nos ayuda a preparar nuestras defensas para luchar contra la enfermedad

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

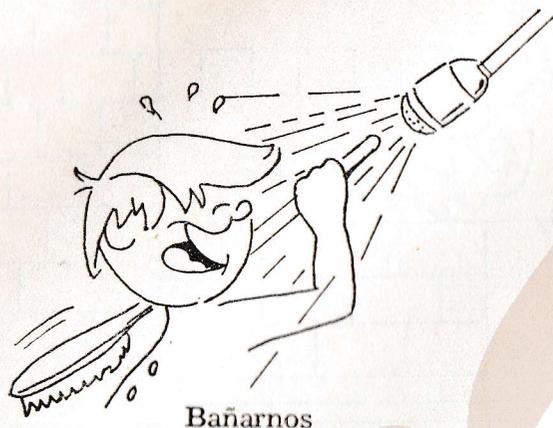


Por esta razón,  
las vacunas deben hacerse cuanto antes para ganar ese tiempo.

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

## DESPUES DE VACUNARNOS

PODEMOS ...



Bañarnos



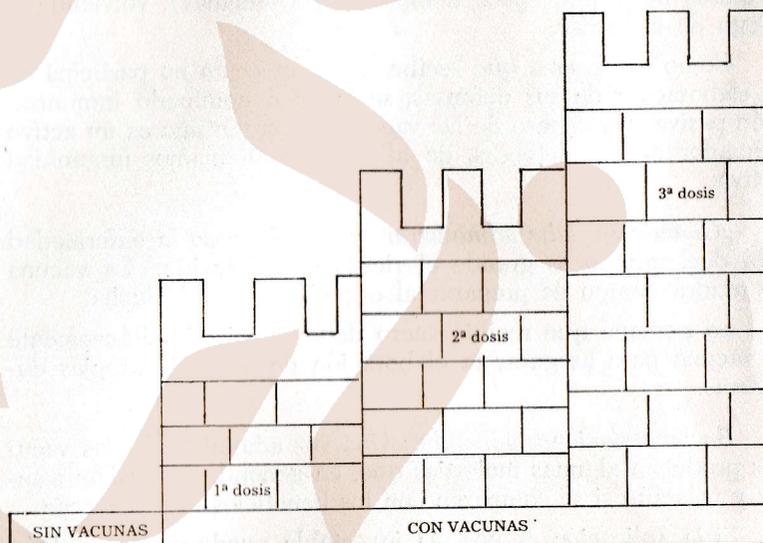
Hacer nuestras comidas habituales

## Características de las principales vacunas

**BCG.:** Protege contra la tuberculosis. Se aplica por vía intradérmica con una jeringa especial, graduada al décimo, de 1 c. c. de capacidad. **NO EMPLEAR NUNCA PARA PRUEBAS DE TUBERCULINA.**

Efectuar lavado de la piel. No usar alcohol ni otros anti-sépticos.

Se aplica en la región deltoidea izquierda. La dosis es de 0,05 c. c. en el recién nacido, y 0,1 en el resto. Si la técnica es correcta debe verse la aguja por transparencia de la piel, introducida unos 2 mm y formarse un habón (hinchazón) característico.



¿POR DONDE ES MAS FACIL PASAR?

SALVO EN LOS CASOS DE VACUNA BCG Y ANTIVARIOLICA  
HASTA 48 HORAS DESPUES

ES MUY IMPORTANTE mantener la vacuna en la heladera; cuidarla de la luz solar; respetar estrictamente la fecha de vencimiento.

Si la vacuna es de buena calidad y la técnica correcta, la BCG es completamente inofensiva y la UNICA VACUNA que puede y debe colocarse al recién nacido. Los restos de vacuna que no sean utilizados en el curso de pocas horas, hasta una jornada de trabajo (9 horas), deben ser desechados.

**Vacuna Triple (DPT):** En nuestro medio es muy importante, fundamentalmente por la fracción antioqueluchosa.

Es muy común que mucha gente considere que la tos convulsa es una enfermedad intrascendente y de padecimiento obligatorio y por lo tanto no se considera prioritaria esta vacuna. Es necesario desterrar esta creencia equivocada. La población debe saber que la tos convulsa es una enfermedad que puede ser eliminada; contra la cual no hay ninguna protección natural; que es una de las enfermedades más contagiosas que se conocen; que la puede padecer el niño desde su nacimiento; que puede dar secuelas graves y hasta mortales; que hay una vacuna eficaz, a condición que se inmunice a no menos del 80 % de los niños.

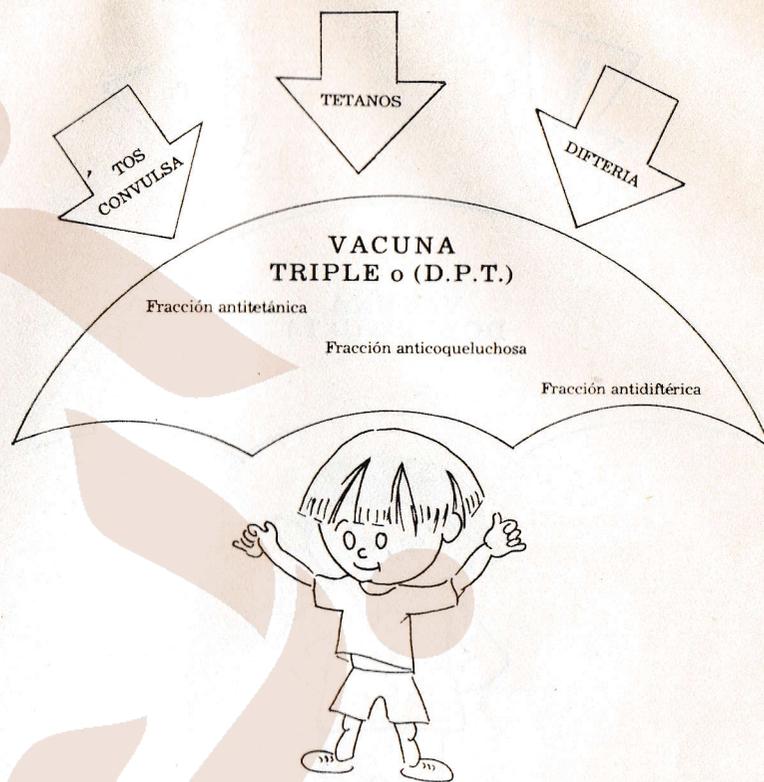
Esta vacuna NO DEBE SER APLICADA después que el niño cumplió los 5 años. En estos casos debe emplearse la vacuna DOBLE (antidiftérica-antitetánica).

La fracción antidiftérica de la vacuna Triple brinda protección eficaz contra la difteria que es una enfermedad temible y que con cierta frecuencia causa la muerte sobre todo si no es atendida en forma precoz y eficiente. Desgraciadamente todavía se ven casos de difteria que podrían ser fácilmente evitados. La vacuna es el medio más eficaz para prevenir.

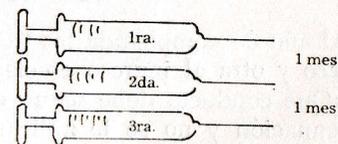
La fracción antitetánica de la vacuna triple protege contra el tétanos, una de las enfermedades infecciosas más graves que se conocen y que tiene una mortalidad muy elevada. Si bien no es muy frecuente, no por eso dejan de ser menos dolorosos los casos cuando se hace presente.

Se debe tener muy en cuenta la facilidad con que tanto niños como adultos, sufren heridas, traumatismos o intervenciones quirúrgicas frente a las cuales el médico se encuentra ante la duda de si debe aplicar o no suero antitetánico. Recordar que la aplicación de suero no es inofensiva y que su acción es breve. La inmunidad adquirida a través de la vacuna es de las más eficaces que se conocen y absolutamente inofensiva.

La vacuna triple viene en ampollas o en frascos ampolla con tapón perforable.

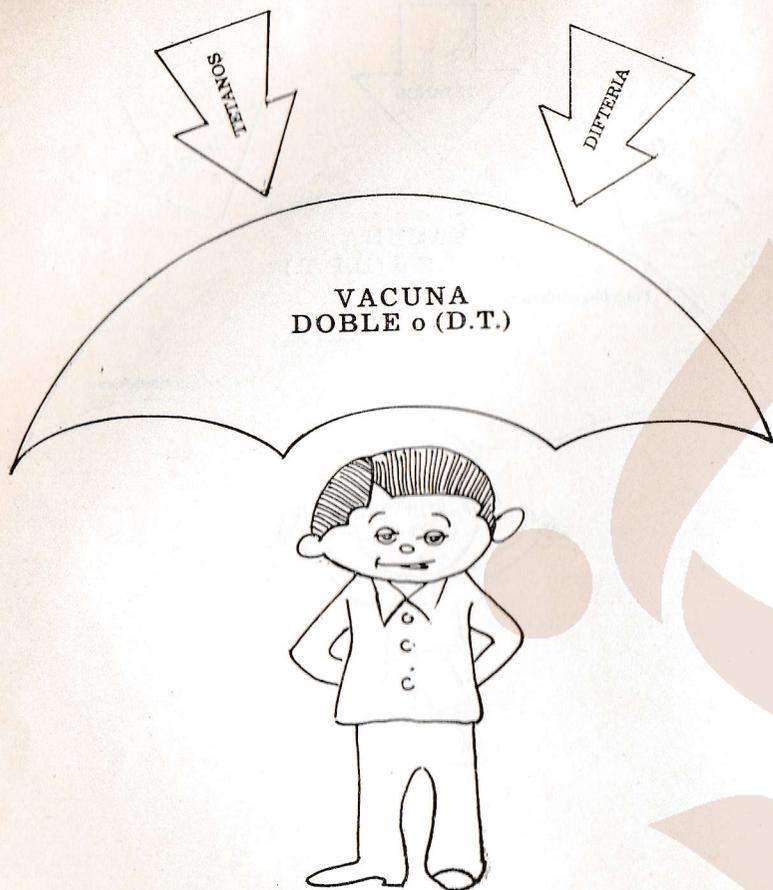


Se aplica a niños menores de 5 años por vía subcutánea profunda o intramuscular, en tres dosis.



**Técnica:** Se aconseja la vía subcutánea profunda o intramuscular. La dosis es 1/2 a 1 c.c., según las especificaciones indicadas por el fabricante, y deben aplicarse 3 dosis, una cada 30 días para considerar que la persona está inmunizada.

La edad óptima para iniciar la vacunación es a partir de los dos meses de edad. Si no se hizo entonces, deberá aplicarse en cualquier edad ANTES de los 5 años.



Al año de completada las tres dosis se aplicará una dosis de refuerzo y otra al ingreso escolar.

¿Qué conducta debe seguir con un niño a quien se le inició la vacunación y no se le aplicaron las otras dosis en el plazo previsto?. La regla general es tratar de respetar las fechas consideradas como óptimas pero mientras NO HAYAN TRANSCURRIDO MAS DE 6 MESES entre una y otra dosis, se aceptará como válida la anterior. SI EL PLAZO FUERA MAYOR SE DEBERA VACUNAR DE NUEVO COMO SI NO SE HUBIERA APLICADO NINGUNA VACUNA.

**Vacuna Doble** (antidiftérica-antitetánica): Se aplicará en los niños mayores de 5 años. Valen aquí todas las consideraciones sobre dosis, técnica y plazos mencionados al hablar de la TRIPLE.

La vacuna DOBLE se presenta en dos formas diferentes DT (Doble Niños) y dT (Doble Adultos). La primera debe aplicarse entre los 5 y 9 años y la dT debe reservarse para mayores de 10 años y adultos.

La diferencia entre ambas consiste en la concentración de la fracción antidiftérica que en DT es mucho mayor. El niño mayor y los adultos tienen escasa tolerancia para este antígeno y por lo mismo no debe aplicarse DT en edades no aconsejadas.

**Vacuna Antitetánica:** Protege contra el tétanos. Puede aplicarse a cualquier edad, es inofensiva, no necesita ninguna precaución especial ni restricción alimentaria. Protege durante un término de 10 años cuando se han administrado correctamente todas las dosis.

En embarazadas se aconseja a los 5, 6 y 7 meses de gestación.

En caso de heridas sucias, de intervenciones quirúrgicas o parto en una persona protegida por esta vacuna, no debe aplicarse:

Puede aconsejarse una dosis de refuerzo de vacuna, sobre todo si fuera una herida muy irregular, sucia o profunda.

En los casos mencionados, en una persona no vacunada, o ante la duda, DEBE APLICARSE SUERO ANTITETANICO y simultáneamente iniciar la vacunación.

**VACUNA SABIN:** Goza de una envidiable popularidad. Protege contra la poliomielitis o parálisis infantil.

La población la solicita y hasta la exige. Hay una Ley Nacional que obliga a su aplicación masiva. Se administra en gotas y debe darse a partir de los dos meses de vida.

A las embarazadas que no recibieron nunca la vacuna con anterioridad se aplican dos dosis con intervalos de 6 u 8 semanas. La 1ª al 5º mes y la 2ª al 7º mes de gestación.

En las mujeres que ya fueron vacunadas se aplicará una dosis al 7º mes.

El número de gotas varía de acuerdo al laboratorio que la produce y está indicado en el prospecto que acompaña el envase.

En los lactantes se aconseja administrar la primera dosis a los 2 meses; la segunda a los 4 y la tercera a los 6 meses, y refuerzo a los 18 meses y al ingreso escolar.

**ATENCION:** En las embarazadas NUNCA DEBE APLICARSE VACUNA SABIN ANTES DEL 5º MES DE GESTACION.

**VACUNA ANTISARAMPIONOSA:** Al igual que la Sabin, es una vacuna a virus vivos atenuados. Protege contra el sarampión, enfermedad grave muy contagiosa, que puede dar complicaciones y secuelas serias y hasta mortales: meningitis, neumonías, bronconeumonías, tuberculosis.

Se presenta en frascos ampolla en polvo liofilizado, acompañado de su diluyente. Observar fecha de vencimiento. Una vez preparada debe ser aplicada inmediatamente.

Se aplica por vía subcutánea con jeringa y aguja descartable, a partir de los 9 meses de edad la primera dosis y a los 15 meses la segunda dosis, siendo el médico quien señalará la dosis a aplicar.

Usar una jeringa y aguja por cada vacuna. EN NINGUN CASO UTILIZAR EL EQUIPO HERVIDO O CALIENTE.

AL IGUAL QUE TODAS LAS VACUNAS DEBE SER MANTENIDA EN HELADERA (en la parte general de la misma, no congelarse).

Nunca se insistirá lo suficiente en la necesidad de mantener las vacunas en heladera a las temperaturas que en cada caso se aconseja.

Dejar las mismas sueltas o en bandejas. NUNCA en conservadoras tapadas.

En algunos casos (BCG) es muy importante tener la vacuna al abrigo de la luz solar. Una vez abierta la ampolla o el frasco se deberá respetar el escaso margen para utilizar el resto. Si no se utilizara totalmente, DEBERA DESECHARSE EL RESTO.

**OBSERVACIONES IMPORTANTES:** Dos o más vacunas pueden administrarse en la misma oportunidad, NUNCA en la misma jeringa, ni utilizando la misma aguja, ni en el mismo lugar.

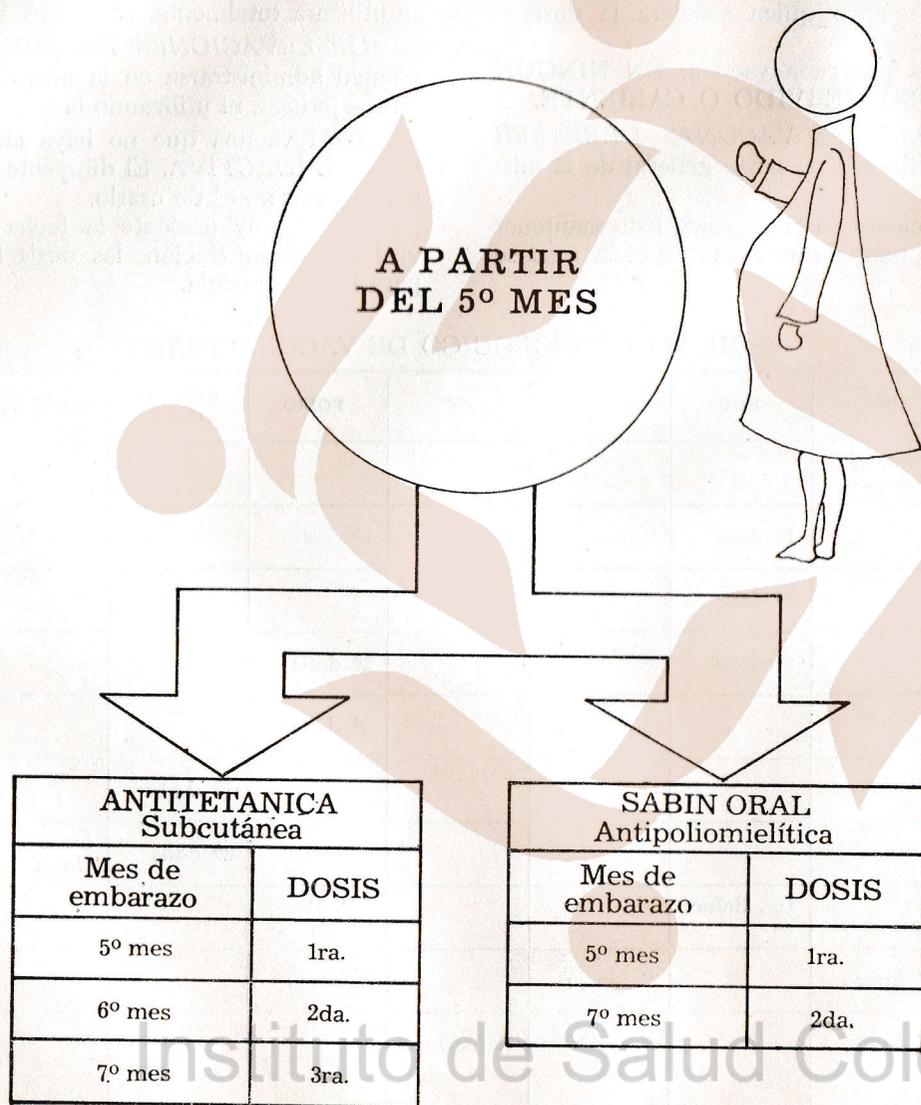
Toda vacuna que no haya sido conservada en heladera o hielo, SE INACTIVA. El diluyente debe ser enfriado en heladera varias horas antes de usarlo.

Tener muy presente la fecha de vencimiento, respetar las vías de administración, las dosis indicadas y atención especial para la embarazada.

#### ESQUEMA CRONOLOGICO DE VACUNACIONES

EDAD	BCG	DPT	DT	dT	POLIO	SARAM- PION	PAPERAS	RUBEOLA
1 mes	Primovacunación							
2 meses		1ª dosis			1ª dosis			
3 meses		2ª dosis						
4 meses		3ª dosis			2ª dosis			
6 meses					3ª dosis			
9 meses						1ª dosis		
15 meses						2ª dosis	Dosis Unica	Dosis Unica
18 meses		1er. Refuerzo			1er. Refuerzo			
Ingreso Escolar	Refuerzo		Refuerzo		Refuerzo			
16 años	Refuerzo			Refuerzo				
Cada 10 Años				Refuerzo				

## ¿QUE VACUNAS DEBE RECIBIR LA MUJER EMBARAZADA?



Instituto de Salud Colectiva  
Universidad Nacional de Lanús

## 1. Anatomía y fisiología de los órganos genitales:

a) *Aparato genital masculino*: Consta de órganos fundamentales: los testículos y el pene y una serie de conductos.

Los *testículos* son dos glándulas de forma ovooidal, determinantes del sexo masculino, en los cuales se forman los *espermatozoides*, encargados de fecundar las células similares femeninas. Los espermatozoides están contenidos en un medio líquido, el esperma, que es vertido en la vagina en el acto sexual. Los testículos están contenidos en un saco de piel llamado escroto.

El *pene* es un órgano muscular que aumenta de consistencia al llenarse de sangre, determinando la erección. En la parte anterior del pene hay un engrosamiento denominado glande, recubierto por piel o prepucio, que tiene un orificio para posibilitar el deslizamiento del glande, necesario por razones de higiene y en el acto sexual.

A veces este orificio es muy pequeño y puede exigir una pequeña operación a veces de urgencia, cuando no es posible el retorno del prepucio sobre el glande (Fimosis).

Como se dijo anteriormente, también hay una serie de conductos y canales que tienen por objeto posibilitar la salida al exterior de la orina, que se produce en los riñones, y el esperma, que se produce en los testículos. Una especie de válvula impide que ambos lo hagan simultáneamente.

b) *Aparato genital femenino*: La parte exterior está constituida por la vulva, abertura bordeada por los labios mayores, recubiertos por pelos. En su interior se encuentran los labios menores, el orificio del conducto urinario y el clítoris. Detrás de los labios menores se halla el himen, membrana que separa los genitales externos de los internos, con un orificio que permite el paso de la sangre menstrual. El himen se desgarrará en las primeras relaciones sexuales, determinando una hemorragia intrascendente.

A continuación está la *vagina*, conducto que desempeña un papel muy importante en las relaciones sexuales. En el fondo se encuentra el *útero* o *matriz*, órgano de forma triangular destinado a albergar el niño.

El vértice inferior del útero está representado por el cuello uterino, que representa un papel muy importante en el parto y en la patología genital femenina.

De los vértices superiores parten dos conductos, *las trompas de Falopio*, en cuyo interior se produce la fecundación (unión del óvulo con el espermatozoide) y el paso del huevo (óvulo fecundado) al útero. Suspendidos de las trompas se encuentran los *ovarios*, que son dos pequeñas glándulas de forma almendrada en cuyo interior maduran los *óvulos*. Al igual que los testículos del hombre, los ovarios son los determinantes del sexo en la mujer.

## 2. Gestación:

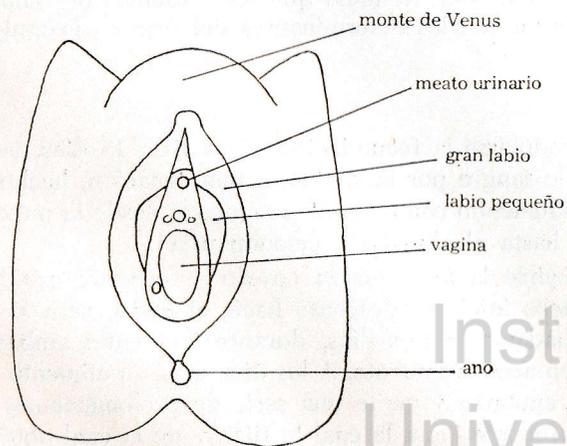
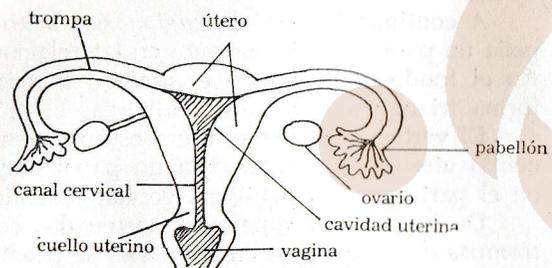
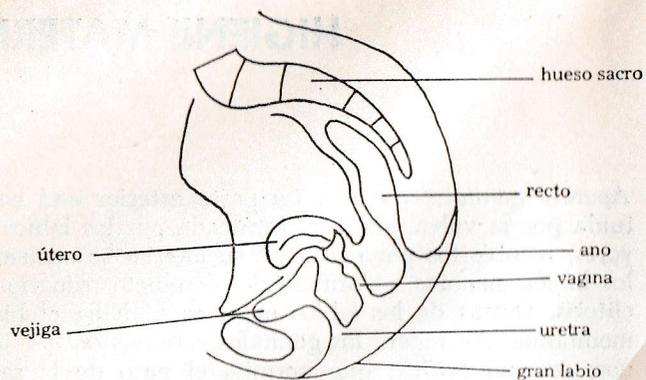
El ciclo fisiológico femenino tiene una duración de 28 a 30 días evidenciables a través de la menstruación. Este ciclo está directamente relacionado con el funcionamiento de los ovarios, en cuyo interior de uno u otro madura mensualmente un *óvulo* (célula femenina capaz de ser fecundada por la unión de un espermatozoide).

La caída mensual del óvulo determina la ovulación, verdadero índice de la fertilidad femenina. Normalmente la ovulación suele producirse aproximadamente a la mitad del ciclo de 28 a 30 días.

El período de mayor fertilidad, en una mujer bien reglada, se encuentra en la mitad de dicho período.

De no producirse la fecundación, a los 10 o 15 días, ocurre una pérdida de sangre por la vagina, o menstruación, hecho que se seguirá produciendo con intervalos regulares desde la pubertad (menarquía) hasta el climaterio (menopausia).

De producirse la *fecundación* (óvulo + espermatozoide = huevo), el *huevo* inicia su descenso hacia el útero, para lo cual tarda aproximadamente tres días, durante los cuales ambas células se dividen aceleradamente. A los diez días, su alimento (yema) está por agotarse y emite una serie de prolongaciones que perforan la pared uterina a la cual lo fijan y de la cual obtendrá



alimento. Posteriormente (a los tres meses), se formará la *placenta*, órgano que permite el intercambio de alimentos de madre a hijo y de desechos de hijo a madre.

Hasta el momento de su nacimiento el nuevo ser está contenido en envolturas y en contacto con el líquido amniótico.

Hasta el tercer mes la existencia del nuevo ser se manifiesta indirectamente: suspensión de la menstruación, mareos, acidez, vómitos y otras molestias.

Posteriormente aparece una tumoración por encima y detrás del pubis. A los cinco meses llega a la altura del ombligo.

Al finalizar el noveno mes el útero ha sufrido una expansión extraordinaria, aumentando de tamaño unas 500 veces y llenando la cavidad abdominal casi por completo. No obstante, el *feto* (niño de más de tres meses hasta el nacimiento) pasa una existencia confortable, no siendo probable que sufra incluso ante un traumatismo de la madre.

A mediados del cuarto mes se han formado todos los órganos y desde entonces tiene lugar el crecimiento y maduración progresivos. En el quinto mes tiene cabellos, cejas y pestañas y pesa aproximadamente un kilo. Los latidos del corazón son perceptibles por medio del estetoscopio rígido.

Cumplidos los siete meses ya ha crecido lo suficiente como para tener buena probabilidad de vivir en caso de nacimiento prematuro.

No es cierto que un feto de siete meses tenga más posibilidades de supervivencia que uno de ocho; cuanto más tiempo permanezca dentro de la madre más se robustece y vigoriza.

En la etapa final del desarrollo, el feto traga y hace movimientos respiratorios. Si la madre fuma, se acelera el corazón del bebé. Algunos ruidos lo excitan y estimulan movimientos de brazos y piernas.

El cuello uterino, de consistencia similar a la de la punta de la nariz, se ablanda considerablemente durante el embarazo. También se produce un lubricante especial para facilitar el paso del feto.

El nacimiento se produce en la inmensa mayoría de los casos por la aplicación de la cabeza del bebé contra el cuello del útero y lo empuja con fuerza creciente y lo ensancha hasta 10 a 12 centímetros.

A su vez el fondo del útero se engruesa y refuerza. De esta manera estará capacitado para aplicar la mayor fuerza donde se necesite.

Instituto de Salud Colectiva  
Universidad Nacional de Lanús

### 3. Cuidado de la embarazada:

El embarazo es un estado natural en la vida de la mujer, no es una enfermedad. Sin embargo, necesita de cuidados durante los nueve meses que dura la gestación.

El Agente Sanitario procurará detectar lo más precozmente posible toda embarazada a fin de que concurra periódicamente a la consulta y control médico.

Conviene que el primer control sea antes del quinto mes. Durante la visita domiciliaria o en el local de la consulta, pregúntele a la señora cuándo fue la última menstruación para saber aproximadamente de cuánto tiempo es la gestación. Explíquelo que como mínimo debe concurrir al médico el quinto, séptimo y octavo mes.

#### Señales de embarazo:

- Suspensión de la regla o menstruación.
- Malestares, salivación, acidez, náuseas, repugnancia, vómitos.

Muchas de ellas desaparecen después del tercer mes.

- Aumento del tamaño del vientre.
- Movimiento del feto a partir del quinto mes.

#### Normas de higiene:

*Alimentación:* Puede comer de todo con moderación.

Conviene que tome leche abundante, carne, verduras y frutas. Debe evitar comer grasas, aceites y pastas en exceso.

Durante todo el embarazo no debe aumentar más de 10 a 12 kilos, pero debe recordar que durante los cinco primeros meses casi no debe aumentar. La buena alimentación no significa sobrealimentación, que es tan perjudicial para la madre como para el niño.

*Control médico:* Es importante para descubrir lo antes posible cualquier problema. Debe ser precoz: antes del quinto mes. Continuo: una vez al mes y cada 15 días a partir del octavo mes.

*Movimiento intestinal:* Conviene hacerlo diariamente, puede facilitarse comiendo frutas y verduras. Los laxantes, con indicación médica.

#### SEÑALES DE EMBARAZO

- SUSPENSIÓN DE LA  
REGLA  
O MENSTRUACION

- EN LOS PRIMEROS  
MESES:

- salivación
- acidez o agrieras
- deseos de vomitar
- repugnancias

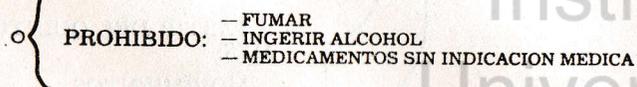
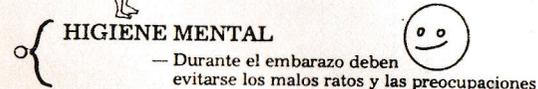
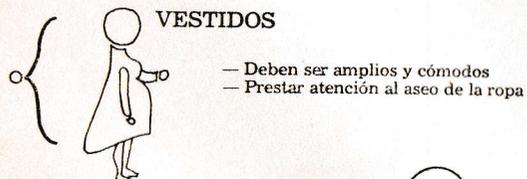
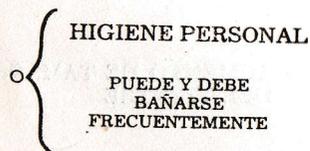
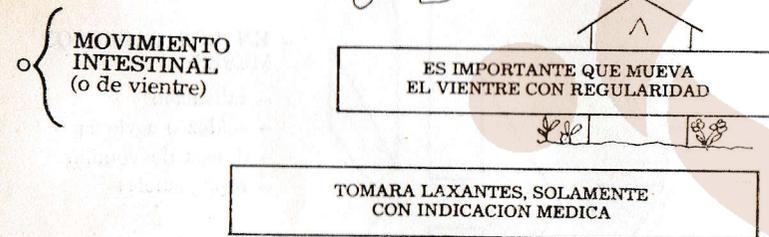
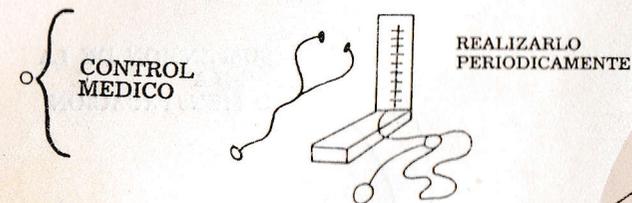
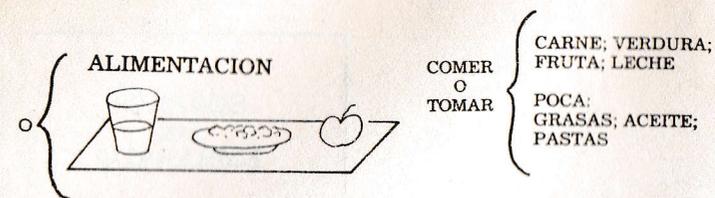
- AUMENTO DE TAMAÑO  
DEL VIENTRE

- A PARTIR DEL QUINTO  
MES:

- MOVIMIENTOS  
DEL FETO



## HIGIENE DE LA EMBARAZADA



*Higiene personal:* Puede y debe bañarse frecuentemente. El aseo de genitales debe hacerlo las veces que sea necesario, con baños externos (nunca sentada en el recipiente).

*Vestido:* Debe ser amplio, cómodo; no usar fajas, ligas ni corpiños muy ajustados. Debe ponerse atención al aseo de la ropa, especialmente de la interior. Debe preverse que el parto puede adelantarse, razón por la cual deberá tener un ajuar que incluya lo indispensable para el niño, la madre y ropa de cama. El Agente Sanitario aconsejará el ajuar mínimo.

*Higiene mental:* Es importante que la embarazada evite en lo posible malos ratos y preocupaciones.

Se deberá crear un clima favorable en las relaciones entre los miembros de la familia. Tiene particular importancia la actitud y conducta del padre y el resto del grupo familiar hacia la madre y el niño que va a nacer.

*Posturas correctas:* Es mejor agacharse (como los niños) flexionando la columna, evitando así la posición en cuclillas.

Al estar de pie, no poner los músculos tensos.

Se aconseja hacer reposo en posición acostada, con las piernas apoyadas en un plano superior al nivel del cuerpo en prevención de várices.

Flexionar las rodillas cuando esté planchando o quieta en un mismo lugar. Ello favorece la circulación sanguínea.

Descansar todo el tiempo que pueda, adoptando una posición que facilite la relajación muscular.

*Higiene bucodental:* La dentadura tiene tendencia a deteriorarse durante el embarazo. Si fuera posible, se recomendará la visita periódica al dentista. No hay inconveniente en someterse a tratamiento ni están contraindicadas las extracciones. Es conveniente para el buen cuidado de los dientes el lavarlos después de cada comida y consumir por lo menos medio litro de leche por día.

## Determinación de la fecha probable del parto

La duración aproximada del embarazo es de nueve meses solares (270 días) o diez meses lunares (280 días). Con fines prácticos se cuentan 280 días a partir del primer día de la última menstruación.

Otra forma es contar hacia atrás tres meses del calendario, a partir del primer día de su última menstruación, y agregar siete días. Debe prevenirse a la futura mamá que una diferencia de dos semanas en más o en menos no tiene significación, especialmente en el primer embarazo.

## Importancia del control de peso y la tensión

Es conveniente que la embarazada controle su peso y tensión arterial. Con respecto al peso, no debería aumentar más de 10 a 12 kilos con relación a su peso original. Un aumento mayor se traduciría en mayor peso del feto y un acúmulo excesivo de grasa en el canal del parto. Ambas circunstancias crean dificultades en el momento del parto.

El control de la tensión arterial informará precozmente sobre una de las complicaciones temibles del embarazo: la gestosis.

Un buen control permitirá a la futura mamá continuar felizmente su embarazo y garantizará un niño sano.

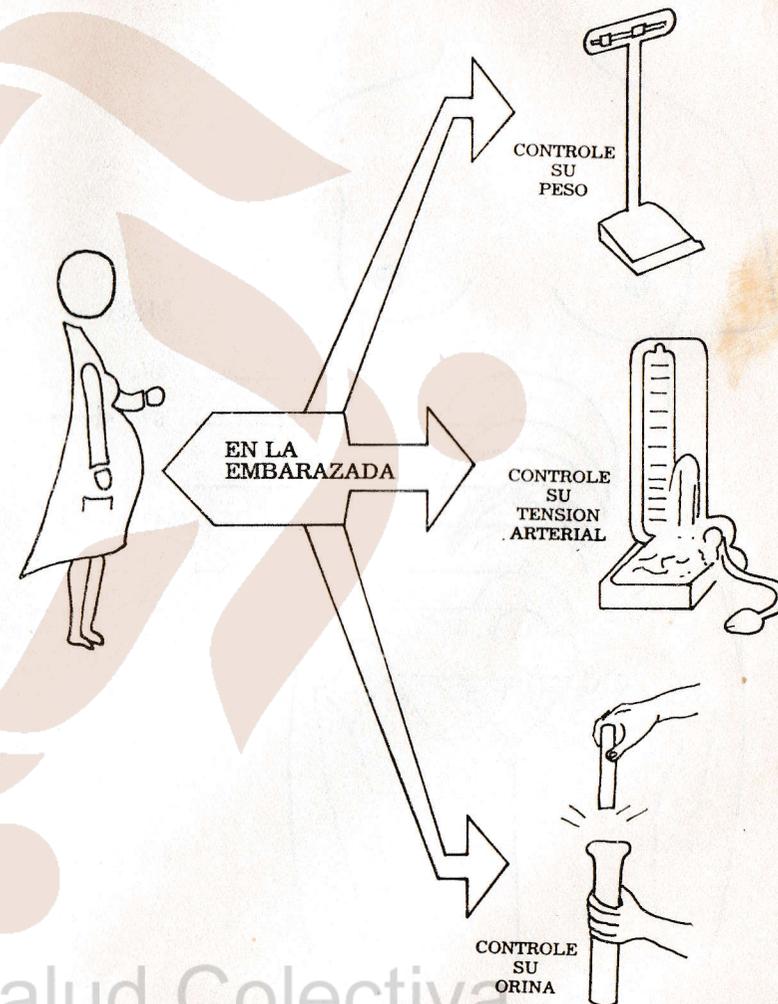
**Signo de vida intrauterina:** Durante los primeros 90 días la futura mamá sólo tiene manifestaciones indirectas del nuevo ser en gestación. A partir de esta fecha ya se puede notar un engrosamiento en el bajo vientre. Pero señales directas de vida sólo las tendrá a partir de los cuatro meses y medio a cinco meses, en que sentirá movimientos fetales que al principio serán imperceptibles, para ir aumentando en intensidad conforme progresa la evolución del embarazo; consecutivamente va creciendo el volumen de su vientre. A los cinco meses la altura uterina alcanza el ombligo.

A los nueve meses ocupa la casi totalidad del abdomen. Si el médico u obstetra realizara un examen auscultando el vientre materno con un estetoscopio rígido, podrá escuchar latidos fetales a partir de los cuatro y medio a cinco meses. La falta de latidos fetales a partir de esa fecha, sobre todo si se acompaña de cese de movimiento (información que será dada por la embarazada) harán sospechar la posibilidad de muerte fetal.

**Exámenes aconsejados:** Aparte de lo señalado más arriba, conviene advertir que durante los ocho primeros meses el feto

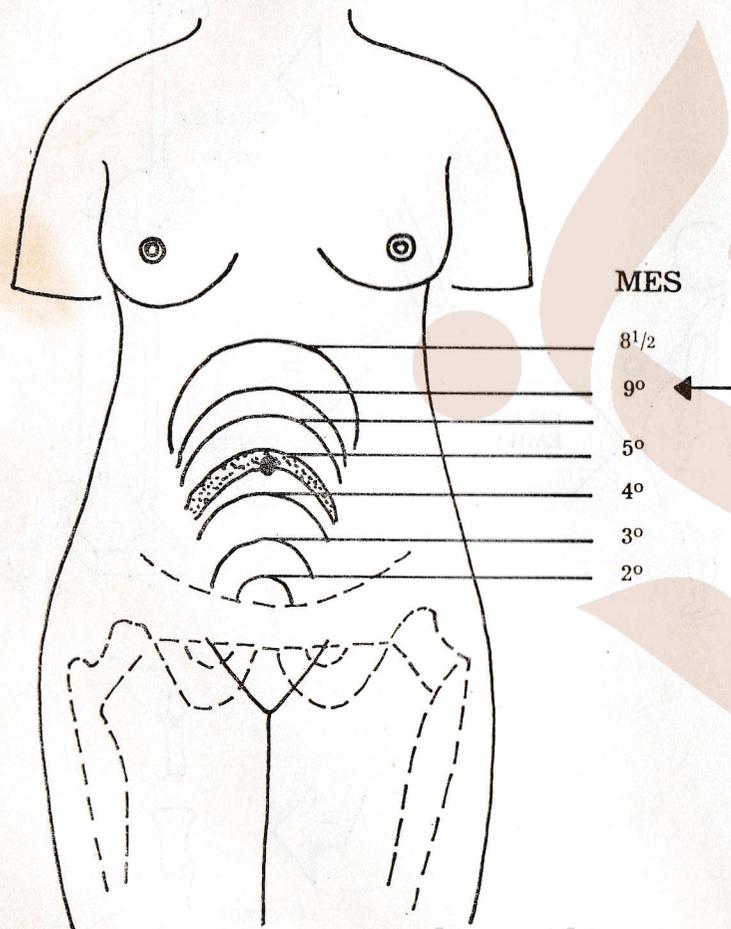
cambia continuamente de posición dentro de la cavidad uterina. A partir de entonces ya tiene un tamaño tal que fija y no se desplaza más.

Esto es muy importante, porque al concurrir periódicamente al control, cualquier posición inconveniente es posible cambiarla



CONTROL MEDICO PERIODICO  
VERIFICACION DEL TRATAMIENTO

## ALTURA DEL FONDO DEL UTERO EN LA GESTACION



CONTROL MEDICO PERIODICO

con maniobras externas (versión externa), con lo cual se simplifica mucho el trabajo de parto. Pasados los ocho meses, cualquier maniobra será inútil.

*Controles de laboratorio:* Siempre que sea posible, se aconseja realizar una serie de análisis tendientes a determinar el grupo sanguíneo y factor Rh, descartar sífilis y brucelosis y controlar periódicamente la orina.

### Ventajas del parto profesional e institucional

El ideal es que el parto sea atendido en establecimiento adecuado, hospital, maternidad, puesto sanitario y controlado por un profesional (médico, obstetra, enfermera adiestrada), porque por un lado se lo realiza en un medio mejor dotado que en domicilio, ya que es posible tomar precauciones de higiene, se dispone de los medicamentos que pudieran necesitarse y se podrán adoptar las medidas que el caso requiera.

Las mismas consideraciones son válidas para el recién nacido.

En suma, las ventajas del parto profesional e institucional reducen las posibilidades de enfermedad y muerte materna e infantil.

### Molestias durante el embarazo:

Algunas mujeres atraviesan toda la gestación sin tener ningún malestar. Otras sufren síntomas que es posible mitigar con tratamiento adecuado. En ocasiones se producen complicaciones serias, la mayoría evitables si se siguen los consejos médicos.

### Náuseas y vómitos:

Las náuseas son muy comunes, especialmente en las mañanas y durante los tres primeros meses. También son comunes los gases, acidez y palpitaciones.

Siempre que sea posible es conveniente hacer la derivación a la consulta médica.

### Várices:

Son muy frecuentes especialmente en multíparas (que han tenido varios hijos). Las venas se hinchan y ocasionan dolores. Ya se mencionó la importancia de no usar prendas que oprimiran, especialmente ligas o medias enrolladas. Casi siempre se encontrará alivio usando medias o vendas elásticas. De disponerlas

se deberán colocar antes de levantarse de la cama, arrollándolas alrededor del empeine y del tobillo, continuando en espiral hacia arriba de la rodilla y se la sujeta con alfiler de gancho.

De no tenerlas, es aconsejable consultar con el médico. Se obtendrá alivio con el reposo cuantas veces sea posible, ya sea en cama o sentada, con las piernas levantadas.

#### **Hemorroides:**

Se tratan de dilataciones varicosas del recto. Pueden causar escozor, sangrar y ser sumamente dolorosas.

Pueden ser el resultado de los esfuerzos por mover el vientre en personas estreñidas. El mejor preventivo es evitar el estreñimiento. El médico aconsejará las medidas a emplear.

Hasta que ello sea posible convendrá indicar una alimentación rica en vegetales y fruta, llegando incluso a recomendar un laxante suave. Las medidas de reposo aconsejadas para las várices también son útiles aquí.

#### **Caries dentarias:**

Son muy frecuentes. El mejor tratamiento es el preventivo mediante el cepillado de la dentadura después de cada comida y la ingestión de no menos de medio litro de leche diario y una alimentación completa y suficiente.

El embarazo no contraindica los tratamientos por el odontólogo ni las extracciones.

Evitar abuso de caramelos y enjuagar la boca después de comerlos.

#### **Picazón en el cuerpo y genitales:**

Puede ser una manifestación molesta que debe ser motivo de consulta médica. La causa puede ser alérgica hacia algún alimento o medicamento y, otras veces, manifestación de alguna enfermedad como la diabetes.

#### **Manchas en la piel:**

Especialmente en las mujeres morenas, es muy común la aparición de manchas parduscas en la cara que si se extienden reciben el nombre de "máscara del embarazo". No deben preocupar, ya que desaparecen por sí solas después del parto.

#### **Calambres:**

También son muy frecuentes, especialmente en los últimos meses, los calambres musculares en piernas y muslos ocasionados por una deficiente circulación sanguínea y también por escaso aporte de calcio. Puede ser útil una faja adecuada y una dieta rica en leche como ya se aconsejó.

Pueden aliviar los masajes, caminar descalza sobre el piso.

#### **Contracciones y endurecimiento de la matriz:**

Se producen con frecuencia creciente a partir del quinto mes. No debe ser doloroso.

#### **Hinchazón de pies y tobillos (Edemas):**

Son comunes, sobre todo al final del embarazo y particularmente después de estar de pie un tiempo prolongado. Suelen desaparecer al acostarse y manteniendo las piernas levantadas. Puede ser útil disminuir la sal en la alimentación.

Si pies y tobillos se hinchan continuamente y si se localizaran también en otros lugares se impone la consulta médica.

#### **Ahogos:**

A medida que el niño aumenta de tamaño y presiona sobre órganos vitales de la madre suelen presentarse dificultades respiratorias.

Si se manifiestan durante el sueño, pueden aliviarse con el uso de la almohada alta. En el transcurso del noveno mes, al encajarse la cabeza del niño, suelen disminuir las molestias.

Si son muy intensos conviene la consulta médica.

#### **Dolores lumbares:**

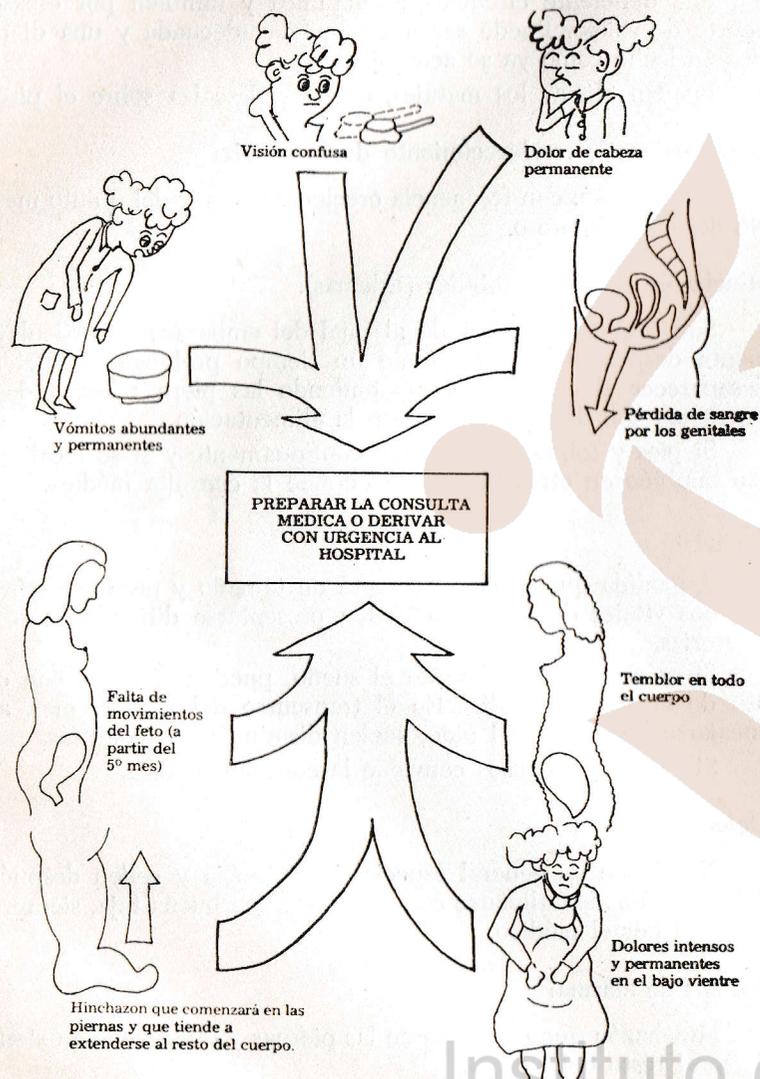
No tienen en general especial importancia y ceden después del parto. Pueden aliviarse con el uso de una buena faja, siempre indicada por el médico.

#### **Señales de alarma:**

Hinchazón que comienza en las piernas y que tiende a extenderse al resto del cuerpo.

- Dolor de cabeza permanente.
- Mareos y visión confusa.
- Vómitos abundantes y permanentes.

## PELIGRO



- Temblor en todo el cuerpo.
- Pérdida de sangre por los genitales.
- Falta de movimientos fetales a partir del quinto mes.
- Dolores intensos en bajo vientre.

En estos casos el Agente Sanitario debe derivar a la consulta médica o al hospital **CON URGENCIA**.

## Señales de parto

La atención del parto por el Agente Sanitario debe considerarse como un acto excepcional, ya que se demuestra el no cumplimiento oportuno de las normas de derivación.

El parto es el nacimiento del niño que debe salir del vientre materno.

Se anuncia con endurecimiento doloroso de la matriz: es lo que llaman "dolores".

Esos endurecimientos se van haciendo más fuertes y seguidos hasta que el niño nace. Antes se produce el rompimiento de la bolsa de las aguas y sale cierta cantidad de líquido.

## Atención del parto:

Se recomienda que el parto sea atendido en el hospital y por el médico u obstetra. Pueden presentarse casos imprevistos en que sea el Agente Sanitario quien deba atenderlo en el domicilio de la parturienta, por lo que deberá tener presente (siempre solicitar la ambulancia de urgencia y atenerse a los siguientes pasos):

- El nacer a la vida es un acto natural que en general se hace solo.
- Debe tratarse fundamentalmente de no entorpecerlo y sí facilitarlos.
- Mantener serenidad y actuar con **SEGURIDAD Y ASEO**.
- Cuidar de que no haya animales dentro de la vivienda.
- Arreglar la cama con ropa lo más limpia posible o cubrir con un plástico.
- Disponer agua tibia hervida en abundancia.
- Lavarse con agua previamente hervida y jabón, cepillándose fuertemente las manos y los brazos hasta el codo, poniendo especial atención en las uñas.
- Preparar el material necesario.



**AL ATENDER UN PARTO RECUERDE:**

**EN EL MOMENTO DE NACER EL NIÑO:**

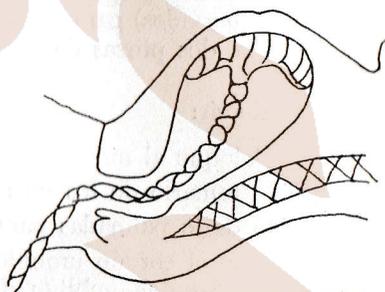
LAVAR BIEN  
SUS MANOS



CORTAR SUS UÑAS  
SI ESTUVIERAN  
LARGAS



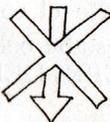
NO DAR  
INYECCIONES  
NI REMEDIOS  
QUE NO ESTUVIERAN  
INDICADOS POR EL  
MEDICO



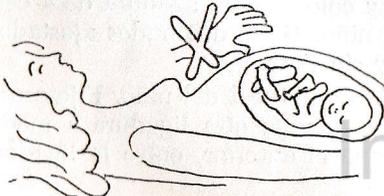
JAMAS TIRAR DEL CORDON  
PARA TRATAR DE SACAR  
LA PLACENTA

PROTEGER EL PERINE  
CON FIRMEZA

NO EMPUJAR EL UTERO OCUPADO  
DESDE EL ABDOMEN



DEJAR QUE EL NIÑO  
SALGA NATURALMENTE



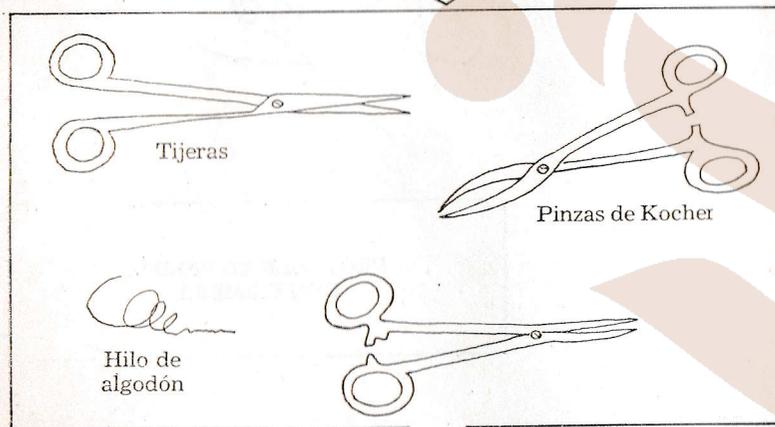
NO EFECTUAR TACTOS  
(introducir los dedos  
en los genitales  
de la embarazada)

Instituto de Salud Colectiva  
Universidad Nacional

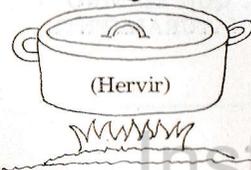
SI EL PARTO ES ATENDIDO POR AGENTE SANITARIO  
O COMADRONA, DEBEN SER DERIVADOS  
AL HOSPITAL LA MADRE Y EL NIÑO.

## LIGADURA DEL CORDON UMBILICAL

### ELEMENTOS NECESARIOS



ESTERILIZAR



- Tranquilizar a la madre e indicarle que para favorecer el nacimiento, cuando sienta dolor y deseos de pujar, haga fuerza como para mover el vientre.
- Cuando pase el dolor, que procure descansar para recuperar fuerzas.
- En el momento del nacimiento, proteger con firmeza el periné (zona comprendida entre la vulva y el ano), para evitar desgarros.
- Cuando aparezca la cabeza del niño, sosténgala con la mano izquierda y apoye firmemente con la mano derecha en forma de horquilla —con los dedos pulgar e índice— en el periné, como ya se dijo.
- Dejar que el niño salga naturalmente.
- Ligue y corte el cordón umbilical.

### Ligadura del cordón umbilical:

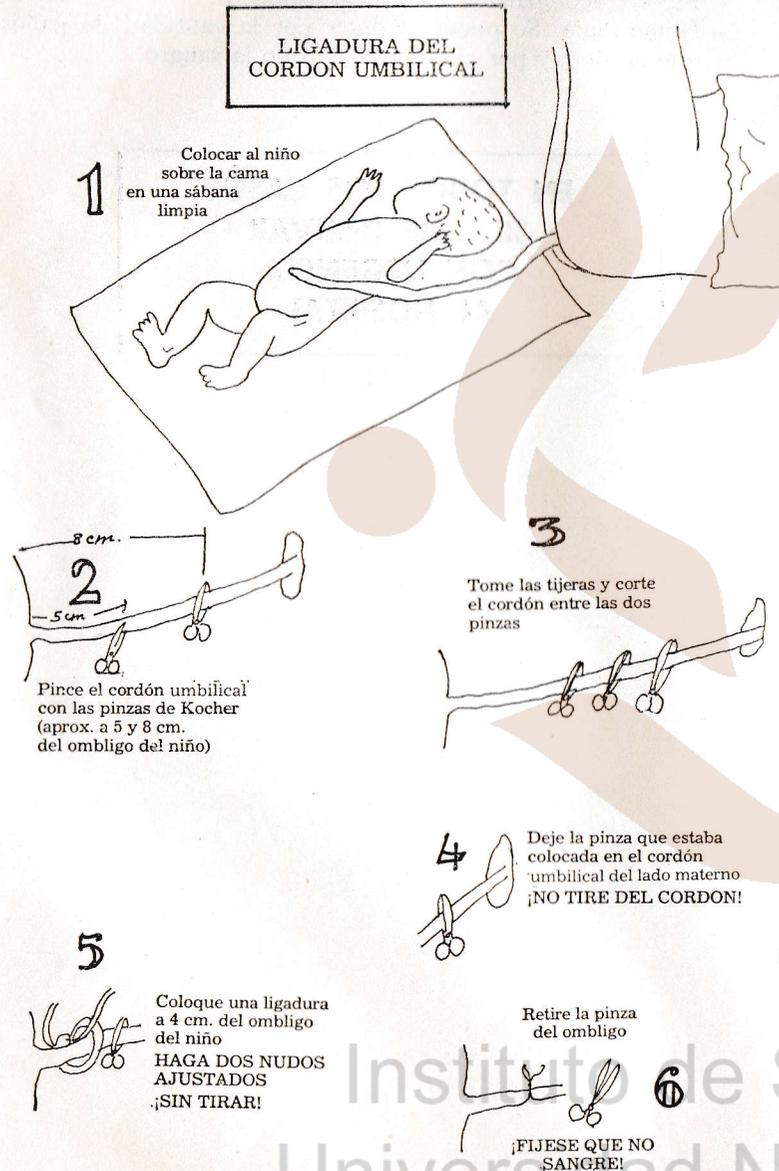
La ligadura del cordón debe estar bien apretada para que no resbale ni se afloje, pues si no el niño puede desangrarse.

Los elementos que se van a usar deben estar esterilizados muy bien (hervidos) para evitar infecciones. Ellos son: tijeras, hilo de algodón, dos pinzas de Kocher.

### Pasos a seguir:

- Coloque al niño en una cama con sábana limpia.
- No tomarlo de los pies y colocarlo cabeza abajo.
- No darle palmadas para que lllore.
- Pince el cordón umbilical con las pinzas Kocher a 5 centímetros del ombligo del niño.
- Tome la tijera y corte el cordón entre las dos pinzas.
- Deje la pinza que estaba colocada en el cordón umbilical de la madre y **NO TIRE DEL CORDON**, pues la placenta debe salir sola.
- Tome el hilo de algodón y coloque una ligadura de 4 centímetros del ombligo del niño. Haga dos nudos ajustados, con movimientos suaves y sin tirar.
- Retire las pinzas del cordón umbilical del niño. Fíjese que no sangre. Si esto sucede, coloque otra ligadura a medio centímetro más adentro que el anterior, entre la ligadura ya colocada y el niño.
- Envolver el cordón en una gasa mojada en alcohol y aplicarlo sobre el lado izquierdo del abdomen.

- ENVUELVA EL NIÑO EN UNA SABANA LIMPIA Y ACUESTELO DE COSTADO, colocando previamente sobre sus ojos unas gotas de colirio para evitar infecciones.



#### Atención del alumbramiento:

Una vez que ha nacido el niño debe producirse la expulsión de la placenta o alumbramiento. Suelen ser necesarios de 15 a 30 minutos para que ello ocurra espontáneamente. La madre siente nuevos endurecimientos de la matriz y se produce su expulsión con algunos coágulos de sangre.

Se debe revisar para comprobar si salió íntegra. Si quedaran restos dentro de la matriz, se producirán hemorragias. En estos casos **DEBE DERIVARSE CON URGENCIA**. Igual actitud debe tomarse si la placenta no saliera dentro de los 30 minutos después de nacido el niño.

#### Señales de alarma durante el parto y el alumbramiento

- Más de 24 horas de duración en la primípara y de 12 horas en la múltipara.
- Si al ir naciendo el niño apareciera primero la cara, el hombro, la mano, un pie o el cordón umbilical.
- Cuando la placenta no sale por sí sola hasta los 30 minutos.
- Si hay hemorragia antes o después de la expulsión de la placenta.
- Cualquiera de estas señales indicará que la parturienta debe **SER DERIVADA CON URGENCIA, Y ACOSTADA, AL HOSPITAL.**

#### Atención del puerperio:

Después del parto, a la madre le sigue saliendo por los genitales una pérdida sanguinolenta durante dos o tres semanas. Durante este tiempo es importante la higiene de los genitales y el baño.

Los genitales deben mantenerse limpios, lavándolos con agua hervida tibia varias veces al día, cambiando con frecuencia el paño o algodón. Esto evitará la infección. El baño frecuente de ducha o el lavado externo de los genitales con agua hervida y entibia deben aconsejarse, ya que no hay ningún impedimento. La alimentación debe ser normal.

### Consejos para la puérpera:

- Al regresar a su casa no está en condiciones de realizar trabajos pesados (lavar mucha ropa, cortar leña, acarrear agua, llevar cargas pesadas). Pueden provocarle hemorragias, infecciones o recaídas a veces graves.
- Fijarse en los pechos, si tienen grietas o los nota muy duros, enrojecidos o doloridos. No ponerles compresas ni otros remedios caseros, es necesaria la consulta médica.
- Fijarse en las pérdidas, no deben ser abundantes ni de mal olor. Con el pasar de los días deben ir haciéndose de color más claro.
- Fijarse en las piernas: si nota una pierna hinchada, pesada o dolorida, por ningún motivo debe colocarse compresas. Consulte al médico.

### Señales de alarma:

- Pérdida de mal olor. A veces se siente al entrar en la habitación o al levantarse la ropa de la cama.
- Fiebre, acompañada o no de escalofríos.
- Hemorragia. Se puede deducir por la cantidad de paños que ensucia y por el color oscuro de la sangre.

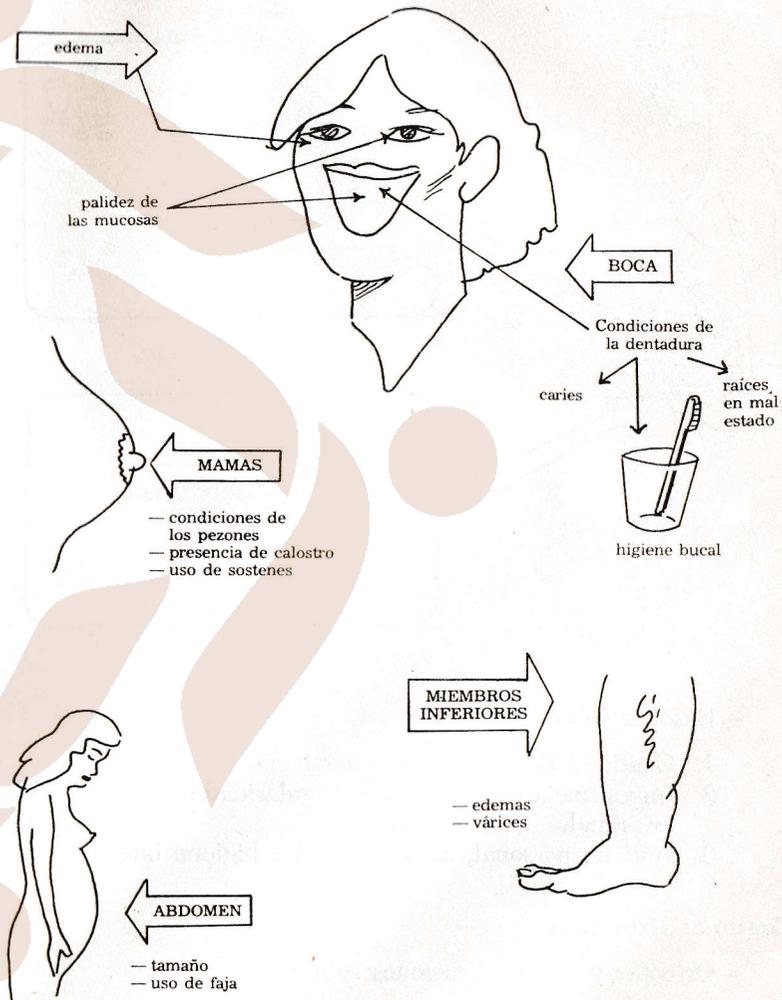
**EN TODOS LOS CASOS  
SE DEBE DERIVAR  
CON URGENCIA  
AL HOSPITAL**

Instituto de Salud Colectiva  
Universidad Nacional de Lanús

## NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERIA

### Guía para inspeccionar una embarazada

- CARA:** Observar si encuentra edemas (hinchazón) en párpados; palidez de mucosa (labios y conjuntivas oculares).
  - BOCA:** Observe las condiciones de la dentadura. Use un bajalengua o mango de cuchara.
  - MAMAS:** Observe las condiciones de los pezones, presencia de calostro, uso de sostenes y si son adecuados.
  - MIEMBROS SUPERIORES O INFERIORES:** Observe si hay edemas y várices.
  - ABDOMEN:** Observe el tamaño y uso de faja.
- Haga las preguntas necesarias según el caso y si encuentra anomalías, **DERIVE AL MEDICO.**
  - Caries dentarias, raíces en mal estado. **DERIVE AL ODONTOLOGO.** Enseñe higiene bucal.
  - Enseñe el cuidado necesario de las mamas durante el embarazo. Si es necesario, fije una fecha para hacer demostración.
  - Enseñe a elevar los miembros inferiores en caso de várices o edemas (hinchazón).
  - Indique la importancia del uso de una faja sostenedora del abdomen y enseñe la forma de hacerla.
  - Enséñele una dieta adecuada. Indique ejercicios, descanso, examen médico y otras necesidades de acuerdo al mes de embarazo.

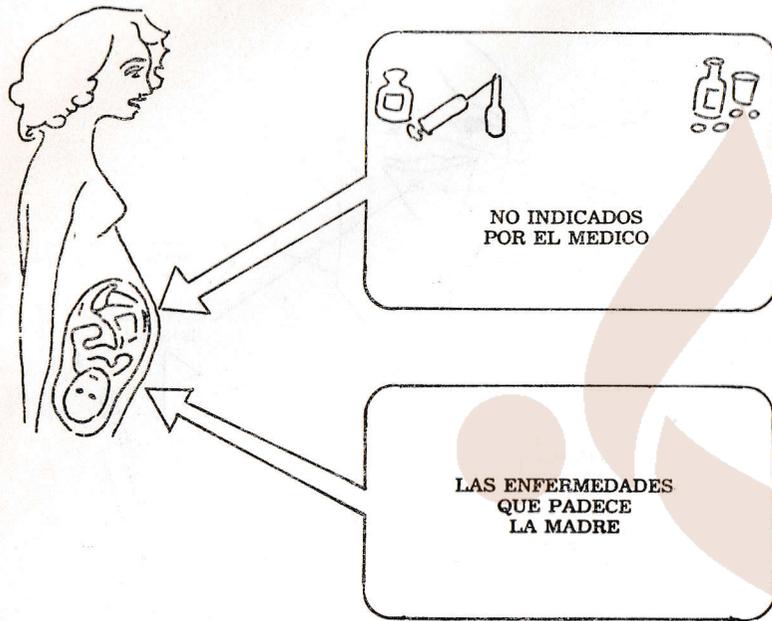


### Guía para enseñanza a embarazadas

#### Primero al tercer mes:

- Explicar el programa general del puesto sanitario.
- Orientar sobre la importancia del control durante el embarazo, parto y puerperio y las ventajas de la atención del parto en una institución sanitaria.
- Realizar inspección general.
- Enseñar cómo evitar o calmar las molestias que se presentan en este período (náuseas, vómitos, acidez, etc.).
- Dar a conocer en qué consiste una alimentación adecuada, de acuerdo con las posibilidades.

SON  
PELIGROSOS  
PARA EL  
EMBARAZO:



- Enseñar sobre:

1. Cantidad de líquido a tomar.
2. Importancia de mantener la regularidad del movimiento intestinal.
3. Higiene personal, aseo corporal e higiene bucal.

**Cuarto al sexto mes:**

- Orientar y dar explicaciones sobre:
  - Descanso y ejercicios. Vestido. Movimientos fetales. Alimentación. Realizar inspección general.
- Insistir sobre la importancia de la atención del parto en un hospital.
- Preparar a la familia para la llegada del nuevo niño.

- Orientar a la familia para que preste la colaboración necesaria y enseñar cómo preparar la ropita del niño y la cuna.
- Dar demostraciones sobre el cuidado de los pezones.
- Insistir sobre la importancia de la lactancia materna.
- Administrar vacunas Sabin y Antitetánica.

**Séptimo al noveno mes:**

- Continuar conversando sobre la importancia de la lactancia materna y cuidado de los pezones.
- Insistir en la necesidad de los controles periódicos.
- Iniciar enseñanza sobre los cuidados del niño:
  - Hábitos higiénicos.
  - Horarios de alimentación.
  - Vestido y confort.
- Insistir en la importancia de una alimentación adecuada y dar indicaciones sobre los aspectos más importantes de este período (segunda mitad del embarazo).
- Indicar fechas aproximadas del parto.
- Insistir sobre la importancia del parto atendido en instituciones hospitalarias y control posparto.
- Fijar establecimiento y asegurar su derivación oportuna.
- Enseñar a cuidar el recién nacido: prevenir infecciones de los ojos, ombligo, vías respiratorias e intestinos.
- Infundir confianza a la embarazada en relación con el parto.
- Orientar a la embarazada sobre cómo avisar al médico o partera, cómo llegar al hospital, cómo avisar al puesto sanitario acerca del nacimiento y condiciones del parto.
- Enseñar sobre aspectos referidos al puerperio y alimentación posnatal.

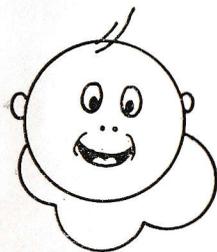
**Medida para el cuidado de los pezones**

**Objetivo:**

Prevenir infección de las mamas.

- Lavado de las manos de la madre con agua y jabón antes de cada mamada.
- Cada vez que va a dar el pecho, higienizar las mamas con agua y jabón y secarlas debidamente con toalla o trapo limpios. No utilizar ningún tipo de pomada ni antiséptico para prevenir heridas.

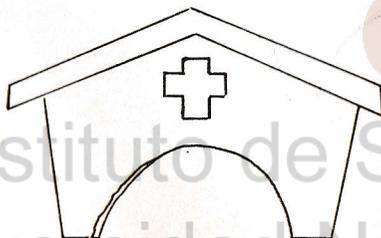
- La madre y el niño deben adoptar una posición cómoda antes de dar el pecho.
- La madre debe utilizar corpiño que se abra por delante o tenga tirantes suficientemente flojos para poder dejar caer o quitar fácilmente el hombro.
- Nunca levantar el corpiño de la parte baja para dar el pecho.
- Cambiar el corpiño diariamente o con más frecuencia si se moja con leche.
- Es importante que todo el pezón se halle en la boca del niño y que la presión venga desde la base del mismo.
- Vigilar la forma y duración de la mamada, recomendándose que debe comenzar por el último pecho del cual se alimentó anteriormente el niño y la duración no debe ser mayor de 20 minutos en cada pecho.
- Evitar que la madre duerma mientras el niño mama, pues al quedar largo tiempo con el pezón en su boca lo puede lastimar.
- Para separar al niño del pecho, si no lo hace espontáneamente, se ejerce una ligera presión sobre las mejillas permitiendo que entre aire de su boca y deje el pezón sin presionarlo.



**SI SE OBSERVA EN EL RECIEN NACIDO:**

- Labios y/o paladar partidos
- Piel { color azulado o morado
- Piel { color amarillo-verdoso que dura más de 24 horas
- La falta de abertura en el ano
- Bajo peso - menos de 2,500 kgrs.

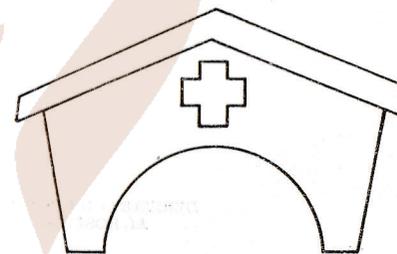
**DEBE SER  
DERIVADO  
AL HOSPITAL**



**SI HAY TRABAJO DE PARTO**



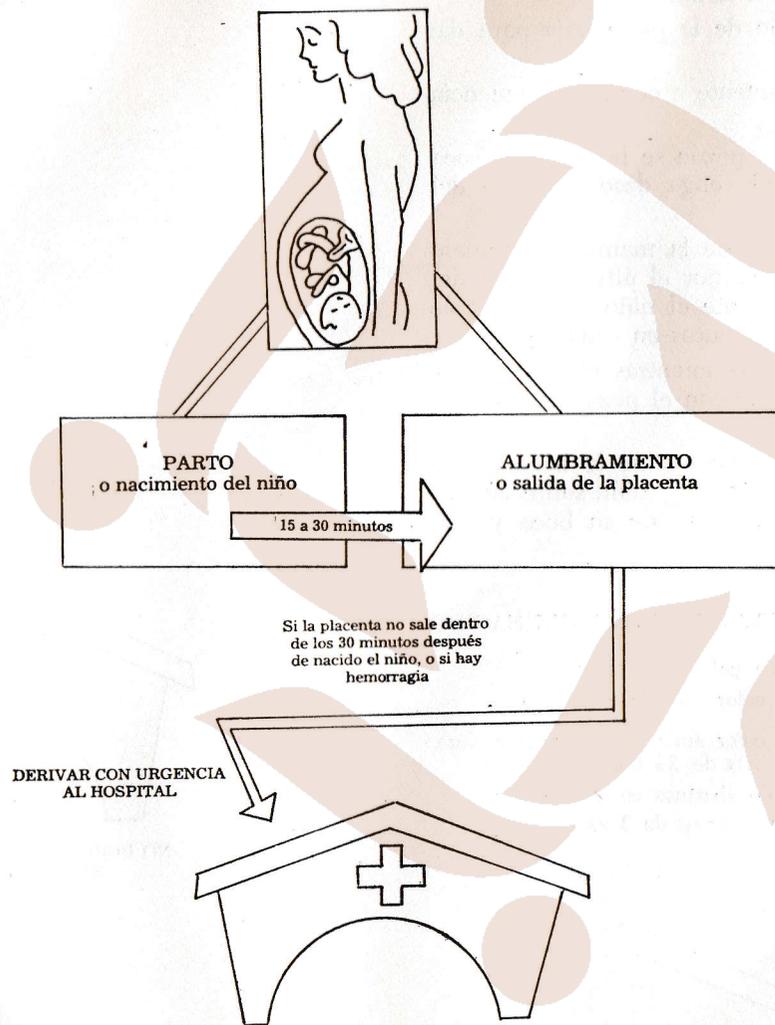
**DERIVAR AL HOSPITAL  
URGENTE**



**NO PERDER TIEMPO PARA SALVAR  
EL NIÑO Y LA MADRE**

**SI EL TRASLADO AL HOSPITAL  
ES DIFÍCIL O PROLONGADO**

**NO ESPERAR EL TRABAJO DE PARTO**



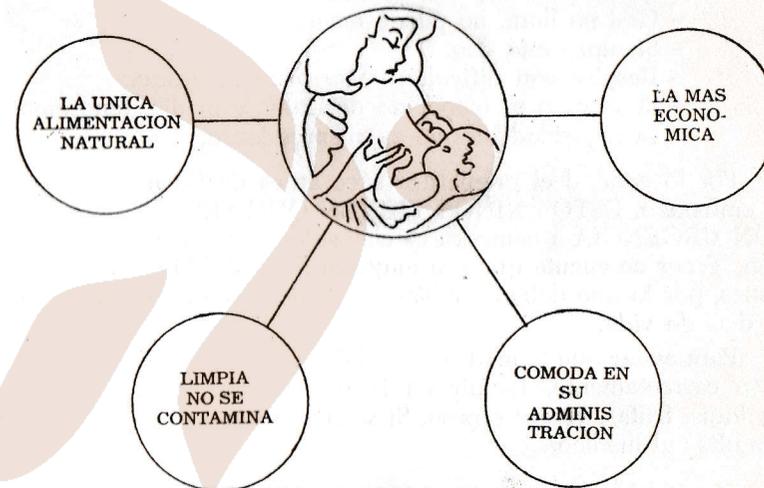
Instituto de Salud Colectiva  
Universidad Nacional de Lanús

## RECIEN NACIDO NORMAL

Es aquel cuyo período de gestación ha durado nueve meses. Tiene las siguientes características:

- *Peso:* De 2,500 a 4,500 kilogramos (término medio: 3,400 kilogramos).
- *Talla:* 50 centímetros.
- *Piel:* Rosada recubierta por una sustancia grasosa que se acumula especialmente en el dorso, nuca y región lumbar. Al principio presenta una coloración violácea que desaparece rápidamente. Las uñas llegan hasta el borde de los dedos.
- *Cabellos:* Escasos, de unos 2 centímetros de largo y más oscuro que el permanente.
- *Cara:* Más o menos deformada por el paso por el canal del parto.
- *Cabeza:* Muy grande en relación con el resto del cuerpo. Presenta una depresión blanda o fontanela anterior por detrás de la frente y otra menor por detrás de la primera.
- *Posición del cuerpo:* Flexionado, formando un arco.
- *Reanimación del recién nacido:* Al nacer el niño "bocuea" y "entra" a llorar o gritar inmediatamente. Se le ayuda quitándole la flema de la boca, garganta y nariz inmediatamente con la pera de goma, **NO INTRODUCIR LOS DEDOS EN LA BOCA.**
- *El niño debe respirar inmediatamente:* Si después de extraídas las secreciones ello no ocurriera, se procurará hacerlo respirar "boca a boca". Este procedimiento el Agente Sanitario lo realizará con el aire contenido en la boca, accionando suavemente los músculos de las mejillas, de 30 a 50 veces por minuto.  
También se puede hacer masaje cardíaco, comprimiendo suavemente el pechito del niño, con una frecuencia de 40 veces por minuto.

### LA LECHE MATERNA ES:



### LA LECHE MATERNA SIEMPRE ES BUEN ALIMENTO

NO EXISTE LECHE MATERNA "AGUADA"

1. Que la leche de la madre sea suficiente en cantidad; en ese caso, la alimentación no presenta problemas. Bastará con que la madre tenga en cuenta las técnicas y cuidados higiénicos indispensables.
2. Que la leche de la madre sea insuficiente, y al no cubrir las necesidades alimentarias del niño deberá completarse con otro tipo de leche.
3. Que por prescripción médica no puede amamantar a su hijo, y en ese caso se alimentará al niño a base de leche fresca (líquida) o en polvo adecuadamente preparada. En los dos últimos casos la alimentación debe estar orientada por el médico o la nutricionista-dietista.

La situación ideal es la primera, es decir, que la madre pueda lactar a su hijo por lo menos durante el primer año de vida.

### Período prenatal

Es muy necesario el conocimiento de los factores que influyen para que la madre pueda dar el pecho a su hijo.

Hay que tener en cuenta que las recomendaciones que se darán son diferentes para el período prenatal o una vez que el niño haya nacido.

Durante el embarazo es muy necesario indicar a la futura madre las ventajas de la alimentación de pecho.

Se le debe enseñar que los estímulos que van a ayudar a que las glándulas mamarias produzcan leche son:

1. El deseo marcado de la madre de alimentar a su hijo al seno.
2. Realizar estímulos locales a nivel del pezón y la areola, los cuales deben empezar desde el período prenatal.
3. Vaciamiento total de las glándulas en cada comida.

### Recomendaciones sobre los cuidados que se deben tener con la glándula mamaria a partir del séptimo mes de embarazo

- a) Al aumentar el tamaño de la glándula mamaria, la madre experimenta sensación de tensión, la cual puede ser aliviada aplicando una crema humectante.
- b) Realizar masajes de la glándula mamaria, los cuales deben ser hechos de la base hacia el vértice (facilitando así la salida del calostro hacia los lagos lácteos).
- c) Realizar estímulos del pezón en sentido horizontal y vertical con el propósito de que se ponga eréctil y elástico, para que al mamar el niño no se incomode ni moleste a la madre (esto se debe hacer dos o más veces por día).
- d) Recordar que la producción de leche no es inmediata después del parto. Por lo tanto es necesario realizar en forma precoz los estímulos mencionados, con el fin de lograr una producción de leche.

### TECNICAS DE LA ALIMENTACION MATERNA

1. Colocar el niño al seno lo más pronto posible después de nacer y enseñarle a que con su boca abarque no sólo el pezón, sino también la areola (círculo oscuro que rodea el pezón).

Por el acto de succión se estimulan las glándulas mamarias produciendo mayor cantidad de leche.

Esto se debe realizar a partir de las seis horas de haber nacido el niño, pues cuanto más precoz sea el estímulo más pronto baja el calostro, el cual va cambiando en unos cinco días hacia blanco o blanco azulado.

La producción de leche se va regularizando, hasta estabilizarse al cabo de ocho a quince días. Con una buena

técnica hay una buena producción láctea, lo cual es difícil de conocer antes de quince días.

2. Lavarse muy bien las manos. Lavar el seno con agua tibia hervida y sin jabón. Esto se debe hacer antes de cada mamada para evitar que los microbios causen infecciones en el seno o en el niño.
3. La madre tiene que estar cómoda y tranquila cuando amamanta a su niño.
4. Para que el niño agarre el seno, hay que colocar la mejilla del bebé en tal forma que haga contacto con el pezón; de esa forma se utiliza el reflejo de búsqueda, teniendo cuidado de no tocarle el otro lado de la mejilla.

5. Hay que dejar al bebé en cada glándula mamaria más de 10 minutos para que queden flojas. Si cuando acaba de comer el niño quedan tensas, se debe proceder al masaje y extracción de la leche, evitando así la **tensión láctea** (de la cual se hablará más adelante).

En la comida siguiente se ofrecerá primero el seno que se dio último, y así sucesivamente.

6. Cuando el niño termine de comer hay que colocarlo en posición vertical, sobre el hombro, con el fin de sacarle los gases, y una vez expulsados acostarlo en la cuna de medio lado, **NUNCA BOCA ARRIBA**.
7. Después de la comida se deben lavar los pezones y la areola con agua tibia.
8. El horario de las comidas no debe ser rígido; se recomienda poner el seno cada vez que el niño manifieste deseo de comer.

Si el bebé pide habitualmente antes de dos o después de cuatro horas es mejor consultar al médico, ya que esto puede ser ocasionado por defecto de técnica en la lactancia, por problemas neurológicos o endocrinos o por deficiencia en la producción láctea.

## Tensión láctea

Es el endurecimiento de las glándulas mamarias con sensación dolorosa, debido a la acumulación láctea por defecto de vaciamiento con zonas de enrojecimiento de las mismas, como consecuencia de la retención de leche.

### Tratamiento:

El mejor tratamiento es la prevención. Una vez producida la tensión láctea se debe:

- a) Aplicar calor húmedo local con intervalos cortos (cada hora).
- b) Colocar al niño con mayor frecuencia para que haga succión y extracción de la leche que sobra.
- c) Hacer masaje y extracción manual de la leche.

## Limitaciones para la lactancia

### A - Desde el punto de vista de la madre:

1. *Reales*: Enfermedades de la glándula mamaria, menos la tensión láctea.
2. *No son limitaciones*: El consumo de remedios de uso co-

mún, la ingestión de bebidas alcohólicas (a menos que sea en cantidades excesivas).

Consumo de alimentos irritantes; nuevo embarazo, cuando la madre consume una alimentación adecuada para ella, el nuevo embarazo y la lactancia.

Cuando se trabaja en calor o ambiente húmedo. Cuando se ha tenido rabieta. Cuando estén con la menstruación.

### B - Desde el punto de vista del niño:

- a) *Reales*: Dificultad de succión (labio leporino, paladar hendido).
- b) *No son limitaciones*: Procesos diarreicos, enfermedades febriles, regurgitación (cuando el niño devuelve parte del alimento).

Es importante recordar que la calidad de la leche materna en general no se modifica por: la calidad de la alimentación que consume la madre, por el estado de desnutrición de la misma, con el tiempo de lactancia o por el número de hijos que haya tenido.

También se debe recordar que el aspecto de las deposiciones del niño varía con la edad y la alimentación que está recibiendo, así: las primeras deposiciones son de color verde muy oscuro o negruzco y se llama **MECONIO**. Al cabo del segundo día comienza a cambiar de color hacia el verde, son blandas y frecuentes (unas seis veces al día). Al quinto o sexto día las deposiciones son amarillo oro blandas, algunas ligeramente aguadas y con grumos y siguen frecuentes; generalmente el niño hace deposiciones después de las comidas, todo esto es normal.

**Tiempo de lactancia materna**: Se debe procurar que la lactancia materna sea total, por lo menos los primeros seis meses, siendo el ideal doce meses. Si el nivel socio-económico de la madre es bajo, se puede recomendar hasta los dos años y medio o más, si dentro de ese grupo existe el concepto cultural de dar seno por más de dos años y medio.

**Destete**: Se llama destete a la supresión de la alimentación materna. Este proceso se debe realizar en forma progresiva y nunca en un término menor de dos semanas. El destete debe producirse en un período de por lo menos un mes.

NOTA: Algunos factores pueden modificar en forma transitoria la producción de leche materna, tales como: el traslado de la madre del hospital a la casa, emociones fuertes, sustos, rabieta, alegrías, recuperándose la producción en el término de dos días.

## ALIMENTACION ARTIFICIAL Y COMPLEMENTARIA

Cuando la madre decididamente no tiene leche o es insuficiente y no han dado resultado las prescripciones médicas, el niño debe alimentarse con otra leche. En estos casos deben extremarse las medidas de higiene y el control de las medidas adecuadas a la edad del niño.

Observar siempre las indicaciones del médico.

Los biberones y tetinas deben lavarse prolijamente con agua limpia, jabón y cepillo. Antes de poner la leche, enjuagar todo bien con agua hirviendo. Todos los elementos que se usan para



**¡NO!**

NINGUNA PERSONA DEBE LLEVAR A LA BOCA LA TETINA PARA PROBAR EL BIBERON



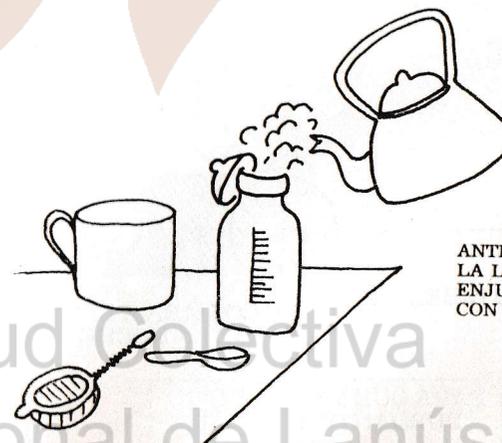
LOS BIBERONES Y TETINAS DEBEN LAVARSE PROLIJAMENTE CON AGUA LIMPIA, JABON Y CEPILLO



**¡SI!**

DEJAR CAER UNAS GOTAS DE LECHE EN EL DORSO DE LA MANO:

DEBEN SENTIRSE APENAS TIBIAS



ANTES DE PONER LA LECHE ENJUAGAR TODO CON AGUA HIRVIENDO

Instituto de Salud Colectiva  
Universidad Nacional de Lanús

preparar la leche (jarro, cucharas, cuchillo, colador, etc.) deben lavarse para tal fin y secarse debidamente.

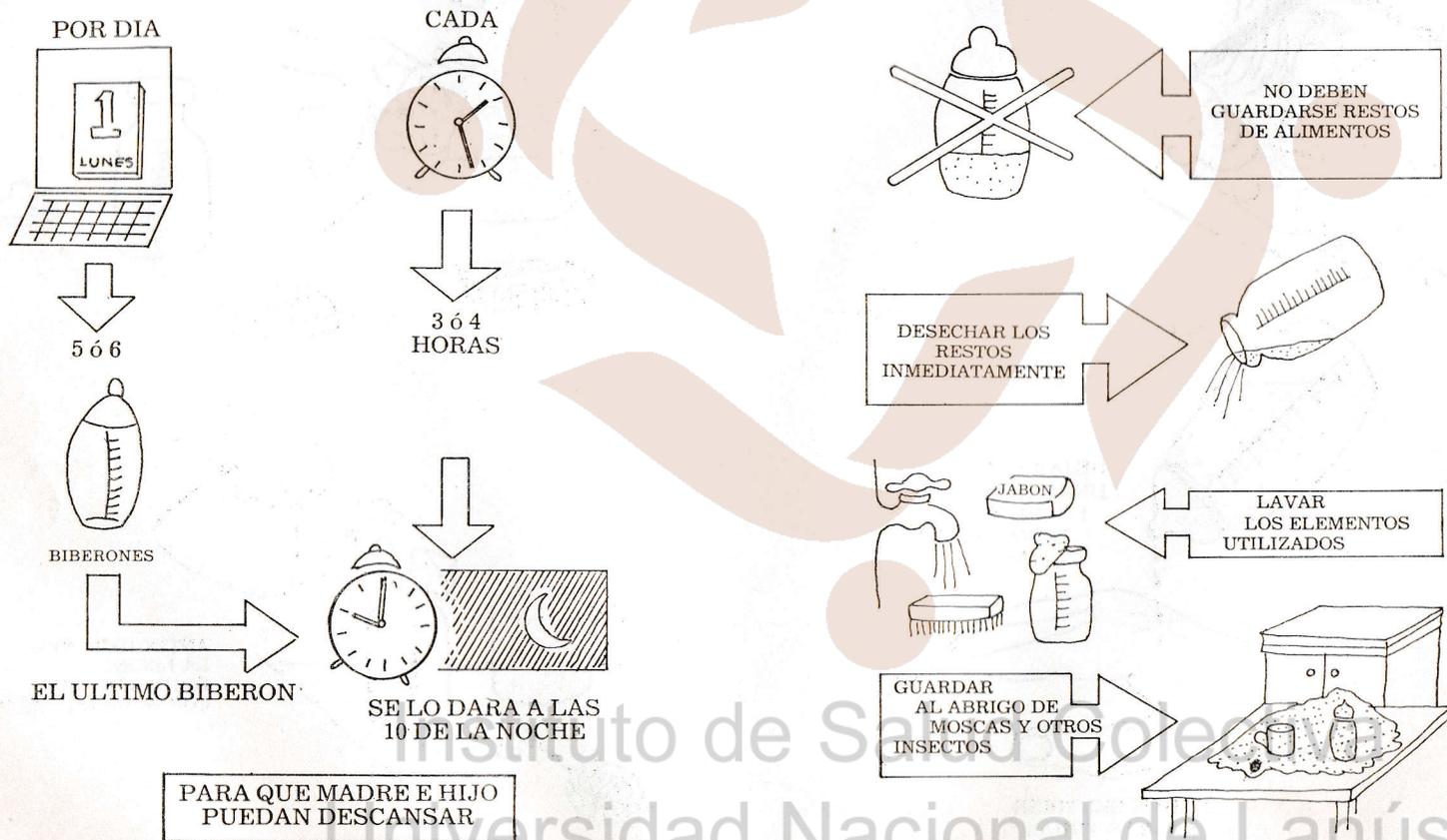
Ninguna persona, ni aun la madre, debe llevar a la boca la tetina para probar el biberón. Para saber si la leche tiene la temperatura adecuada bastará con tocar el biberón o dejar caer unas gotas de leche en el dorso de la mano: deben sentirse apenas tibias.

### Alimentación láctea artificial:

La dilución de la leche se hará de acuerdo con la edad del niño y siguiendo las indicaciones médicas; la cantidad estará determinada por el deseo del niño. Puede empezarse con 30 c.c. e ir aumentando 10 c.c. por vez cuando fuera necesario.

Durante los cuatro primeros meses de vida del niño, se alimentará fundamentalmente en base a leche. Si fuera necesario, recurrir a la leche de vaca, ya sea fresca o en polvo; debe asegurarse su administración en perfectas condiciones de higiene y en diluciones de acuerdo con la edad del niño.

Se darán cinco o seis biberones por día, con intervalos de tres a cuatro horas. El primero será a las 6 de la mañana y el último entre las 10 y 11 de la noche, para que madre e hijo puedan descansar.



Si el niño toma la totalidad del alimento ofrecido y lo vuelve a reclamar antes de las tres horas, es señal de insatisfacción y que debe aumentarse la cantidad. Por el contrario, si deja una parte considerable en forma reiterada, debe disminuirse para evitar desperdicios.

**NO DEBEN GUARDARSE RESTOS DE ALIMENTOS.** Tírense en forma inmediata y lávese bien todos los utensilios utilizados y guardarlos al abrigo de insectos.

Si se utiliza leche fresca, debe calentarse hasta el hervor. *No es necesario ni conveniente hervir la leche en polvo reconstituida durante varios minutos. Sí, debe hervirse la leche fresca.*

Tanto si se utiliza leche en polvo como diluciones con leche fresca, deben prepararse con agua tibia previamente hervida.

No olvidar de lavarse bien las manos con agua y jabón, también debe evitarse introducir los dedos dentro del polvo. La tapa del envase (abrir la lata) debe ponerse sobre la mesa con la parte interior hacia arriba.

La leche no sólo es un excelente alimento para el niño. También es un buen medio para el desarrollo de gérmenes causantes de enfermedades y al tener las debidas precauciones de higiene evitaremos su contaminación.

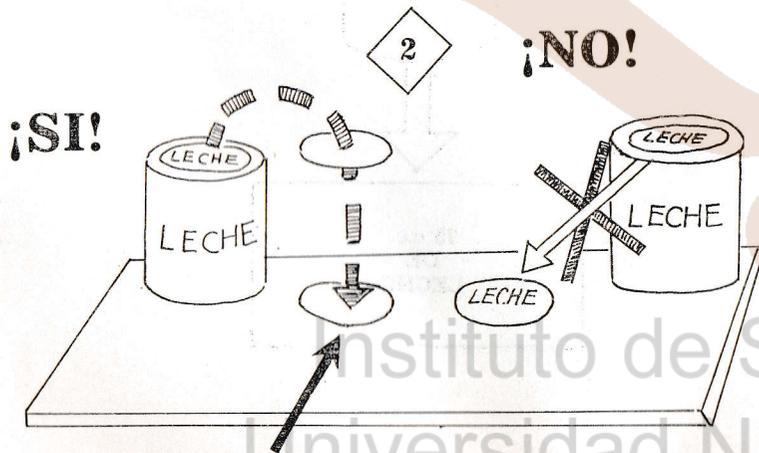
### AL UTILIZAR LA LECHE EN POLVO

RECUERDE:



1

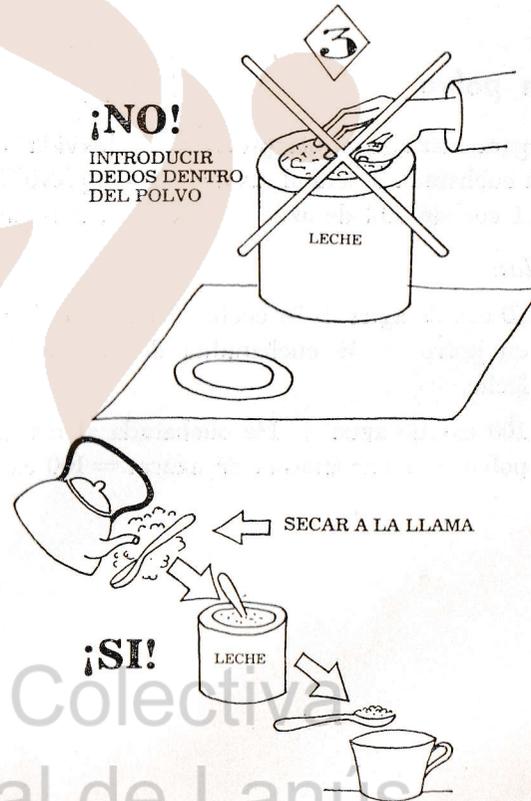
LAVARSE BIEN LAS MANOS



¡SI!

2

¡NO!



3

¡NO!  
INTRODUCIR DEDOS DENTRO DEL POLVO

SECAR A LA LLAMA

¡SI!

## DILUCION DE LA LECHE DURANTE LOS DOS PRIMEROS MESES

### Leche fresca

Calentar la leche hasta el hervor y mezclarse en partes iguales con agua hervida, agregando una cucharada de azúcar cada 100 c.c. del preparado. Debe hervirla durante 5 minutos con el azúcar agregado.

#### Ejemplos:

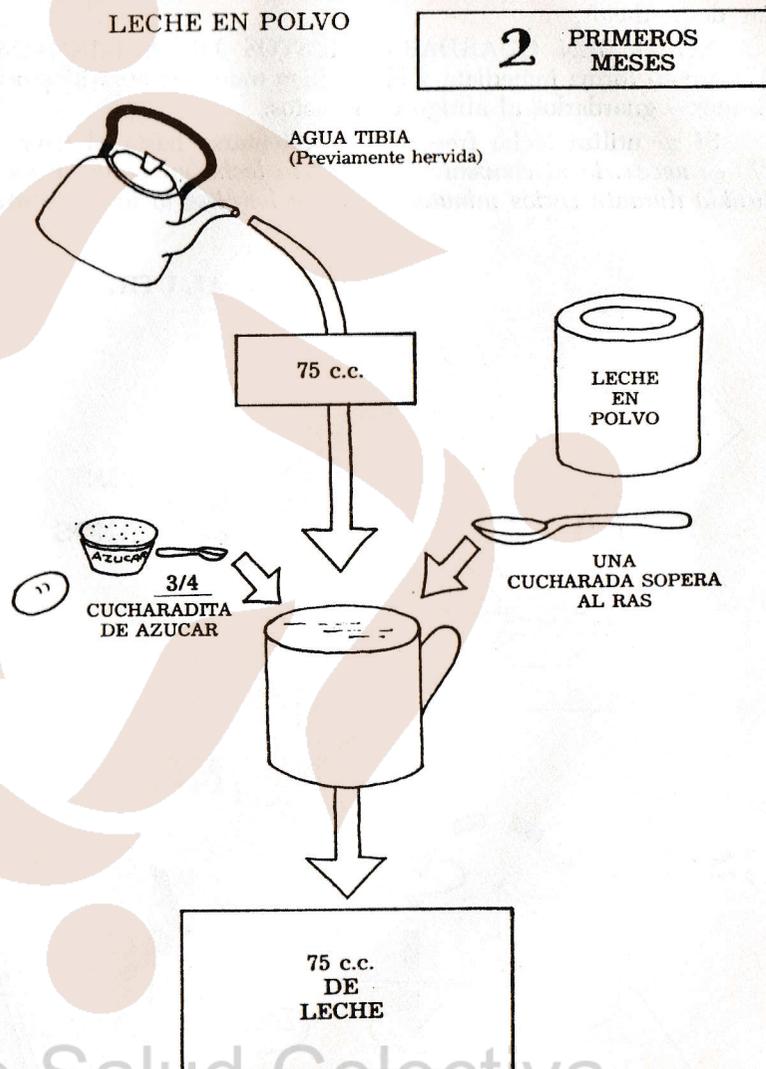
- 25 c.c. de leche + 25 c.c. de agua +  $\frac{1}{2}$  cucharadita de azúcar = 50 c.c. de leche.
- 50 c.c. de leche + 50 c.c. de agua + 1 cucharadita de azúcar = 100 c.c. de leche.

### Leche en polvo

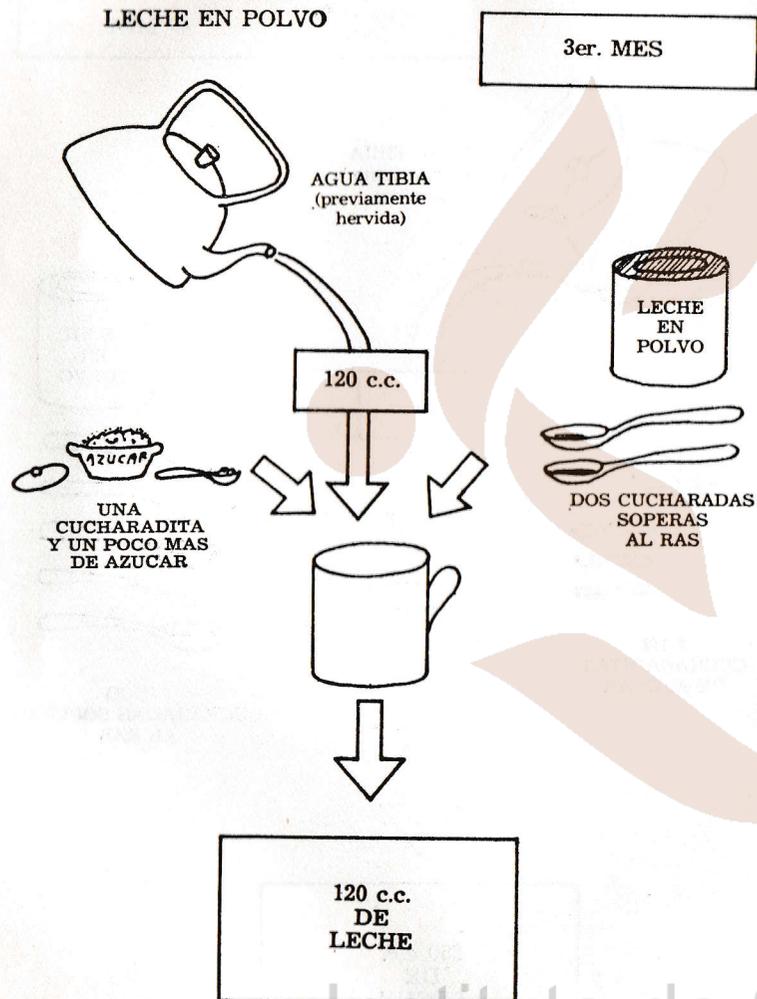
Se prepara con agua tibia previamente hervida, en proporción de una cucharada sobera al ras de leche en polvo cada 75 c.c. de agua y 1 cucharadita de azúcar cada 100 c.c. de agua.

#### Ejemplos:

- 50 c.c. de agua +  $\frac{2}{3}$  cucharada sobera al ras de leche en polvo +  $\frac{1}{2}$  cucharadita de azúcar = 50 c.c. de leche.
- 100 c.c. de agua +  $1\frac{1}{3}$  cucharada al ras de leche en polvo + 1 cucharadita de azúcar = 100 c.c. de leche.



## DILUCION DE LA LECHE DURANTE EL TERCER MES



### Leche fresca

Se utilizarán  $\frac{2}{3}$  partes de leche,  $\frac{1}{3}$  de agua y 1 cucharadita de azúcar del preparado.

#### Ejemplos:

- 100 c.c. de leche + 50 c.c. de agua +  $1\frac{1}{2}$  cucharadita de azúcar = 150 c.c. de leche.
- 140 c.c. de leche + 70 c.c. de agua + 2 cucharaditas de azúcar = 210 c.c. de leche.

### Leche en polvo

Se utilizará 1 cucharada sobera al ras de leche en polvo cada 60 c.c. de agua y 1 cucharadita de azúcar cada 100 c.c. de alimento.

#### Ejemplos:

- 120 c.c. de agua + 2 cucharadas sobera al ras de leche en polvo + 1 cucharadita bien colmada de azúcar = 120 c.c. de leche.
- 200 c.c. de agua +  $3\frac{1}{3}$  cucharadas sobera al ras de leche en polvo + 2 cucharaditas de azúcar = 200 c.c. de leche.

## DILUCION DE LA LECHE A PARTIR DE LOS CUATRO MESES

### Leche fresca

Se dará pura, agregando 1 cucharadita de azúcar.

### Leche en polvo

Se dará 1 cucharada sopera al ras de leche en polvo cada 50 c.c. de agua + 1 cucharadita de azúcar cada 100 c.c. de alimentos.

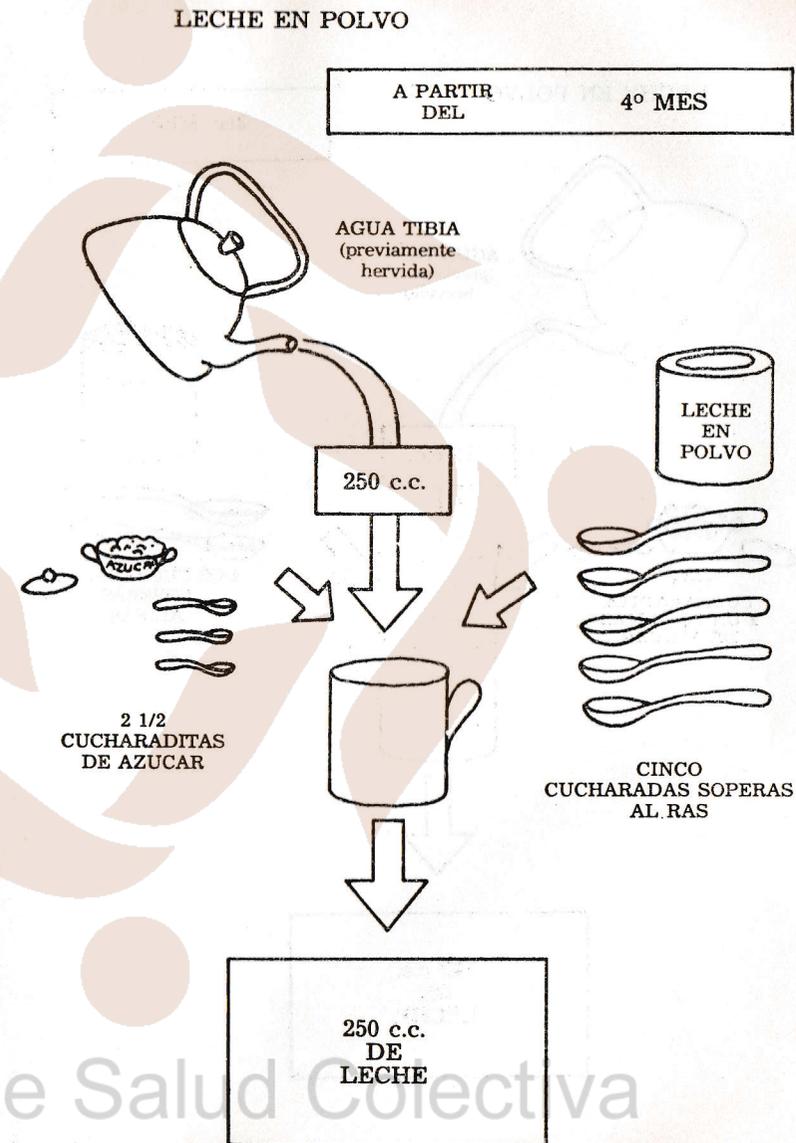
#### Ejemplo:

- 250 c.c. de agua + 5 cucharadas soperas al ras de leche en polvo + 2½ cucharaditas de azúcar = 250 c.c. de leche.

Tanto si el niño se alimenta con leche de vaca fresca como en polvo, durante los primeros meses recibirá un biberón cada tres o cuatro horas, seis en total.

A partir del cuarto mes se reemplazará el biberón al mediodía por el almuerzo.

Desde el sexto mes se agregará la cena. Sin embargo, recién a partir del año podrá suprimirse la última mamadera.



## ALIMENTACION COMPLEMENTARIA

A partir del 2º mes de vida el niño debe tomar **jugo de frutas**; se utilizarán frutas maduras de la estación: naranjas, mandarinas, pomelos, uvas o tomates.

Lavar la fruta elegida, cortarla por la mitad y exprimirla, ya sea con las manos bien limpias o, si se dispone, con exprimidor de vidrio o de plástico. Colar y dar 2 o 3 cucharaditas dos veces al día lejos de las comidas.

Al principio puede diluirse con un poco de agua hervida fría azucarada.

Desde el 3er. mes puede agregarse **puré de frutas**. Elegir frutas bien maduras y lavarlas. Si se trata de manzana, pelarla y rallarla con rallador de vidrio o bien rasparla con un cuchillo bien limpio para obtener una papilla.

Se evitará el color oscuro preparándose en el momento de utilizarlo.

Si se utiliza banana, deben quitarse las fibras, raspando la fruta con un cuchillo y cortar las puntas. Comenzar con 3 o 4 cucharaditas e ir aumentando progresivamente según el deseo del niño.

A partir del 4º mes se introduce el almuerzo, que consiste en **puré de verduras**. Se hace hervir durante por lo menos una hora una papa, trozos de zapallo, zanahoria, en agua sin sal, en la que se puede agregar un trozo de carne sin hueso para utilizar el caldo, al que se le puede agregar acelga y perejil; conviene desgrasar el caldo dejándolo enfriar y pasándolo a través de una tela limpia mojada.

La papa y un trozo de zapallo y un poco de caldo se pisan bien hasta formar una papilla. Se agrega una pizca de sal y aceite. Puede reemplazarse el zapallo por zanahorias tiernas si el niño es propenso a la diarrea.

Comenzar con 2 o 3 cucharadas soperas. De postre se dará ½ fruta en puré, mezclando con dos cucharadas de jugo de naranja o gotitas de limón.

A partir del 5º mes se puede agregar carne en la comida del mediodía. Se toma un pedacito de carnaza, pulpa o cuadril, sin grasa, y se cocina a la parrilla o a la plancha, cuidando que esté

bien cocida. Picar muy fina y dar junto con el puré de verduras, comenzando con 2 o 3 cucharaditas.

Desde los 6 a los 9 meses se agregará **yema de huevo**. Se deja hervir durante 10 a 12 minutos un huevo con su cáscara. Se empieza dando una cucharadita de yema picada con el puré, 2 o 3 veces por semana, aumentando hasta dársela entera.

En la comida del mediodía puede darse **sopa**. Se prepara con el caldo como se dijo en el cuarto mes, agregando sémola, quaker, fideos cabellos de ángel o harina de arvejas.

Igualmente una o dos veces por semana podrá reemplazarse el puré de verduras del almuerzo por igual cantidad de fideos finos, arroz o polenta (muy bien cocidos) con aceite o manteca fresca, sal y jugo de tomate colado.

También pueden darse arvejas bien cocidas en puré, tamizada, junto con la sopa o solas, de vez en cuando.

Asimismo, puede darse queso tipo cuartirolo, untado en galletitas de agua o corteza de pan.

En el puré del almuerzo puede agregarse acelga tierna bien cocida; tomate crudo bien maduro, sin semillas ni piel; hígado de vacuno.

Se reemplazará la leche de las 20 horas por una cena consistente en: puré de verduras, sopa y puré de frutas.

En consecuencia, un niño a esta edad tomará leche a la mañana, a la tarde y a las 10 a 11 de la noche.

De los 10 a 12 meses el niño seguirá con el plan de las cinco comidas, dándole carne también en la cena.

Las verduras las podrá comer no sólo en puré, sino también en tortillas, budines al horno, asadas, picadas finas.

Comenzará a darle **clara de huevo duro**, 1 o 2 cucharaditas, e ir aumentando hasta dársela entera.

El niño se irá integrando a la mesa familiar, evitando las comidas con salsas y frituras.

EN TODAS LAS EDADES debe darse —especialmente cuando hace calor— agua hervida fría.

## NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERIA

### Guía para la inspección del niño

#### Cabeza:

Observe el tamaño, condiciones higiénicas, parásitos, seborrea, lesiones de cuero cabelludo, fontanela.

*Cabellos sucios:* Averigüe cómo y con qué frecuencia los lava y enseñe cómo hacerlo.

*Parásitos:* Demostrar cómo se hace el tratamiento.

*Seborrea:* Enseñe cómo aplicar aceite (mineral, de oliva, de almendras o de cocina) en la noche y lavar con agua tibia y jabón al día siguiente, repitiendo las veces que sea necesario hasta que la cabeza quede limpia.

*Fontanela:* Explíquelo a la familia que probablemente desaparecerá alrededor de los 2 años de edad.

#### Ojos:

Observe si hay irritación (enrojecimiento) o supuración.

*Supuración o irritación ocular:* Averiguar desde cuándo y enseñe a lavarlo con agua hervida tibia (dos cucharaditas de sal por cada litro de agua) e indique la consulta médica.

#### Nariz:

Observe si la respiración es normal, si tiene catarro u otra sintomatología.

*Anormalidades en la respiración:* Averigüe desde cuándo e indique la consulta médica.

*Nariz tapada:* Enseñe a limpiarla con mechitas de algodón humedecidas en agua con sal (una cucharada en un litro de agua hervida). Aproveche para enseñar medidas de protección contra enfermedades respiratorias.

#### Orejas:

Observe la higiene y si hay secreciones.

*Orejas sucias:* Enseñe a limpiarlas con un trapito suave o mechita de algodón humedecida en agua y jabón.

También puede hacerse con aceite.

*Secreciones:* Enseñe a limpiar el pabellón de la oreja e indique la consulta médica.

#### Boca:

Observe las condiciones de la mucosa, si hay malformaciones de labios y paladar.

*Caries dentarias:* Indique consultar con el médico en ausencia del odontólogo.

Si la edad es adecuada, enseñe a practicar higiene bucal con el cepillado de dientes después de cada comida.

#### Piel:

Inspeccione todo el cuerpo, observe el color de la piel y si hay erupciones, sequedad y condiciones de higiene o defectos físicos.

*Inmunizaciones:* Averigüe el cumplimiento del calendario de vacunas y actualícelo. Oriente sobre horario de atención en hospital o puesto sanitario.

*Alimentación:* Oriente a la madre sobre la alimentación que debe recibir el niño según su edad. Destaque la importancia de la lactancia materna.

*Controles periódicos:* Destaque la importancia de llevar periódicamente al niño al puesto sanitario para su control.

### Cuidados necesarios para un niño de 0 a 1 año

#### Primer mes:

Curación del ombligo.

Indicar baño parcial y limpieza de genitales con agua tibia y jabón cada vez que evacue el intestino. Después de caído el ombligo, baño completo.

Recomendar descanso y sueño para el niño durante 20 a 22 horas diarias, en CAMA SEPARADA.

Demostración de cómo arreglar su cuna (puede improvisarse con una canasta o cajón). El colchón puede ser de poliéster, lana, pluma, paja o chalas secas.

Demostraciones de: manera de bañar al niño, limpieza de genitales, lactancia materna o artificial.

### Segundo y tercer mes:

Inspección del niño, según se enseñó.

Aconsejar:

- Baño diario si fuera posible.
- Poner el niño al aire libre, según temperatura ambiente, evitando el sol directo en la cabeza.
- Dejar que el niño patalee.
- El niño debe dormir entre 18 y 20 horas diarias.
- Importancia de la vacunación y hacerlo.
- Higiene de la vivienda.
- Alimentación.

### Cuarto a sexto mes:

Inspección del niño como se enseñó.

Aconsejar:

- Baño frecuente del niño y lavado frecuente de manos en la madre.
- El niño debe dormir de 16 a 18 horas diarias.
- Enseñar técnicas de alimentación por cucharaditas.
- Completar esquema de vacunación.
- Orientar sobre alimentación.

### Séptimo a noveno mes:

- Inspección del niño.
- Baño frecuente del niño y lavado de manos en la madre.
- Orientar sobre síntomas y signos de diarrea y cómo evitarla.
- Orientar sobre alimentación.
- Completar esquema de vacunación.

### Décimo a duodécimo mes:

- Inspección del niño.
- Aconsejar medidas de higiene.
- Ropa y calzados adecuados.
- Sueño de 14 a 16 horas diarias.
- Orientar sobre alimentación.
- Completar esquema de vacunación.

### Baño diario del niño:

- Desnude completamente al niño, evitando las corrientes de aire. Pruebe el agua antes de poner al niño en la bañera.
- Limpie las orejas con un pedazo de algodón humedecido. Nunca use palillos u objetos con punta.

- Para limpiar la nariz emplee un algodón retorcido y húmedo. No use el algodón más de una vez.
- Los ojos se limpian con un trapito suave y húmedo comenzando por el ángulo más próximo a la nariz. Limpiar de allí hacia afuera.
- Lave la cabeza teniendo cuidado de que el jabón no penetre en los ojos.
- Lávele la cara con agua tibia.
- Jabónele el cuerpo; sosteniendo al niño por la cabeza y la espalda con una mano y los pies con la otra, sumérjalo suavemente en el agua.
- Enjuáguelo hasta quitarle todo el jabón.
- Colóquelo en la mesa, cúbralo con una toalla grande y séquelo suavemente.
- Vista al bebé con ropas limpias y pénelo con delicadeza. Córtele las uñas.
- Si hace todo con mucho cuidado y afecto, al niño le encantará el baño.

**Control del peso:** Es importante controlar periódicamente el peso del niño. Puede hacerlo en el puesto sanitario o en el domicilio.

### En el puesto sanitario:

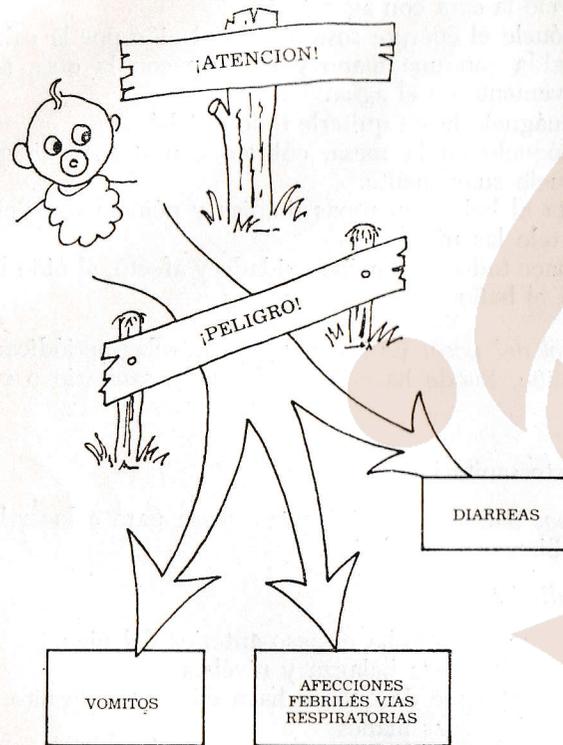
**Equipo:** Balanza para lactantes; mesa para colocar la balanza; papel blanco o pañal fino.

### Procedimiento:

- Lea en la ficha el peso anterior del niño.
- Verifique la balanza y nivélela.
- Asegúrese de que no haya corrientes de aire.
- Lávese las manos.
- Explíquelo a la madre lo que piensa hacer y solicite su colaboración para desvestirlo completamente.
- Proteja el platillo de la balanza con el papel o el pañal.
- Coloque al niño con suavidad y firmeza en la balanza. Esté atento para evitar caídas. Nunca lo deje solo. Pida la colaboración de la madre si es necesario.
- Mueva las pesas hasta asegurarse de la exactitud del control.
- Retenga el peso en la memoria. Evite distracciones.
- Levante al niño de la balanza y entréguelo a la madre para que lo vista.
- Anote el peso en la ficha y en la curva de crecimiento.

## ATENCIÓN DE CIERTA PATOLOGIA PREVALECIENTE EN LOS NIÑOS

Como se ha visto hasta ahora, las principales acciones del Agente Sanitario están relacionadas con la promoción, protección y educación para la salud.



Se hará referencia a:

1. Diarreas.
2. Vómitos.
3. Afecciones febriles de vías respiratorias.

Todo ello con principal destinatario a los niños de corta edad.

### 1. Diarreas

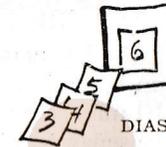
DIARREAS (conducta a seguir)

AVERIGUAR

EL TIEMPO QUE LLEVA

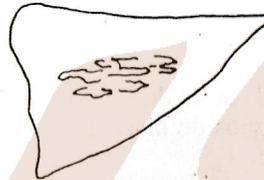


HORAS

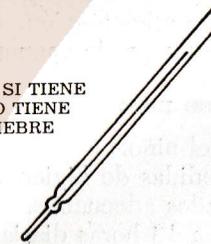


DIAS

ASPECTO Y NUMERO DE LAS DEPOSICIONES



SI TIENE O NO TIENE FIEBRE



SI HAY DESHIDRATACION:

- labios y lengua secos
- ojos hundidos
- manos y pies fríos
- pliegues persistentes en la piel
- Orina escasa o nula, etc.

SI TIENE VOMITOS



La medicina curativa es responsabilidad médica. No obstante, con mucha frecuencia se deberá enfrentar con ciertos síntomas que pueden ser graves y que serán motivo de numerosas consultas. Tal situación será más apremiante en ausencia del médico, sobre todo cuando su próxima visita demorará algunos días.

¿Cuál es la conducta que debe seguir? ¿Se justificará la derivación en todos los casos? Se tratará de orientar en lo posible pues del sentido común, experiencia y espíritu de conservación del Agente Sanitario dependerá en gran parte el éxito.

Es un síntoma muy frecuente, potencialmente grave, más aún en lactantes y especialmente en verano. Consiste en una alteración del ritmo, consistencia o aumento del número de deposiciones habituales del niño; el Agente Sanitario siempre deberá extremar las precauciones en estos casos.

#### Conducta a seguir:

- Averiguar el tiempo que lleva (horas, días), aspecto y número de las deposiciones (semilíquidas, con grumos sanguinolentos, etc.). Cuanto mayor sea el tiempo, el número, la presencia de sangre, la consistencia líquida y la corta edad del niño, serán pautas que orientarán sobre la gravedad del cuadro.

#### DIARREAS (conducta a seguir)

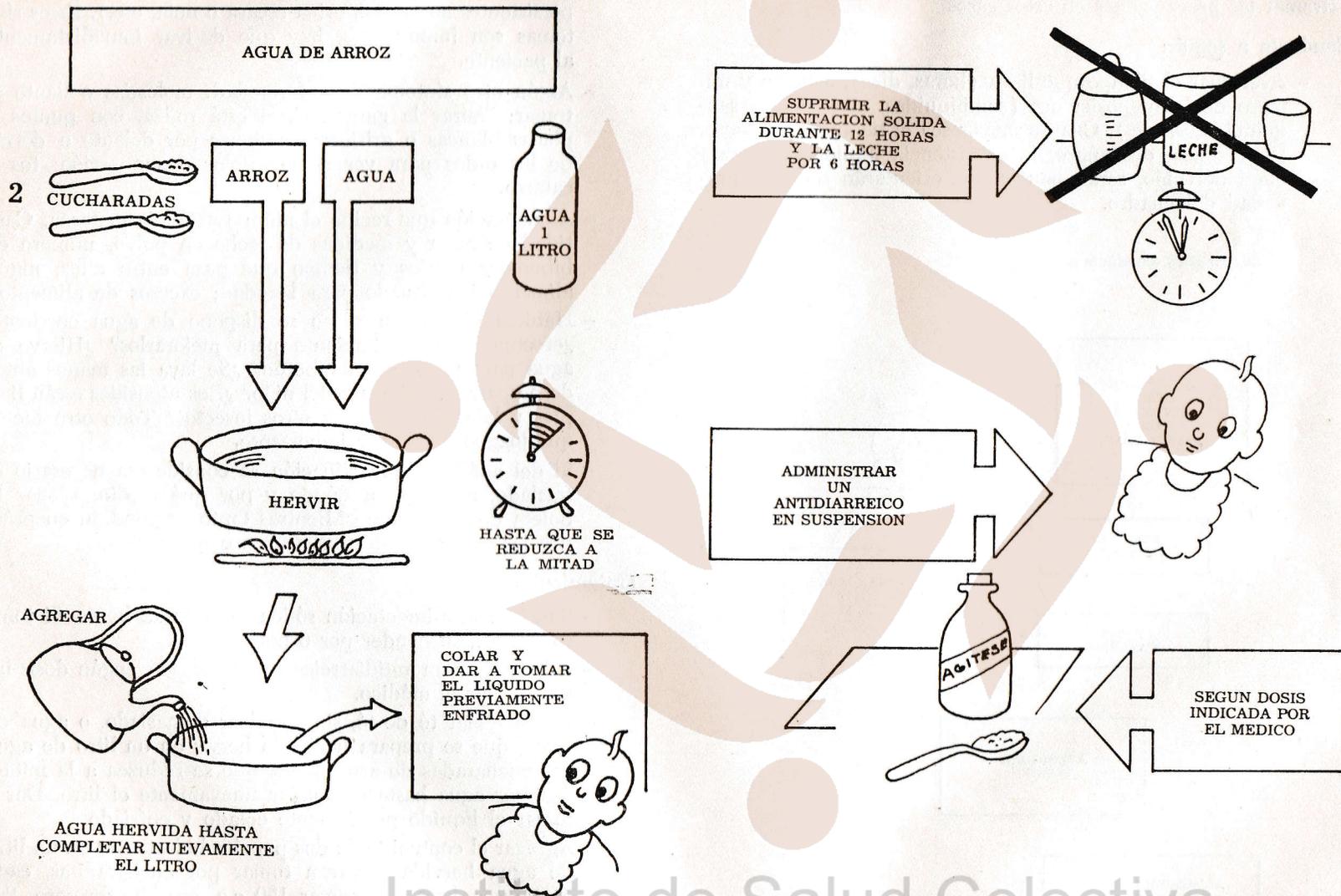


- Si tiene o no fiebre: el aumento de temperatura también es factor de orientación de importancia.
- Si tiene también vómitos. Si hay deshidratación (labios y lengua secos, ojos hundidos, manos y pies fríos, pliegues persistentes en la piel, orina escasa o nula, etc.). Estos síntomas son importantes, hay que derivar inmediatamente al paciente.
- Algún otro síntoma de enfermedad: molestias o llanto al tragar; “mirar la garganta”, si está rojiza, con puntos o placas blancas o grisines; presionar por delante o detrás de los oídos para ver si hay dolor o supuración; tos o catarro.
- Alimentación que recibe el niño: Lactancia materna. Cantidad de agua y medidas de leche en polvo, número de biberones diarios y tiempo que pasa entre ellos; algún alimento inadecuado para la edad; excesos de alimentos.
- Hábitos higiénicos: si no se dispone de agua corriente, ¿efectúa algún tratamiento para mejorarlos? ¿Hierve el agua para preparar el biberón? ¿Se lava las manos antes de preparar el alimento del niño? ¿Los utensilios están limpios y lejos de moscas y otros insectos? Todo otro factor que juzgue puede ser importante.
- Si del análisis de la situación se considerara necesario el traslado, aconsejar a dónde y por qué medio. Llenar la boleta de derivación. Mientras tanto se pondrán en práctica las medidas que se indican a continuación.

#### Tratamiento:

- Suprimir la alimentación sólida durante 12 horas. Si toma sólo leche, suspender por 6 horas.
- Administrar un antidiarreico en suspensión, según dosis indicada por el médico.
- Dar a tomar té de té, sin endulzar demasiado, o agua de arroz, que se prepara haciendo hervir en un litro de agua dos cucharadas de arroz hasta que se reduzca a la mitad. Agregar agua hasta completar nuevamente el litro. Dar a tomar el líquido previamente colado y enfriado.
- Agregar el contenido de dos papeles hidratantes en un litro de agua hervida y dar a tomar por cucharaditas, cada 5 minutos, hasta completar 150 c.c. por kilo de peso. Por ejemplo: un niño de cuatro kilos y medio de peso deberá tomar 675 c.c.; si tiene cinco kilos, 750 c.c. Para medir se utilizará el biberón.

DIARREAS (tratamiento)

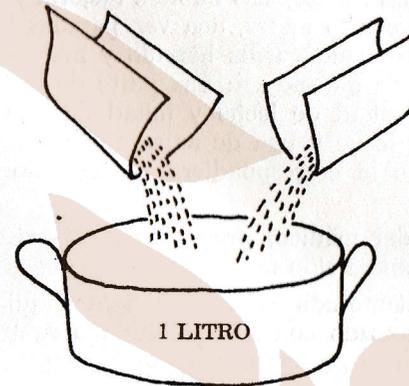


Instituto de Salud Colectiva  
Universidad Nacional de Lanús

DIARREAS (tratamiento)



AGREGAR EL CONTENIDO DE 1 SOBRE



AGUA HERVIDA Y ENFRIADA

A large downward arrow points to the text 'AGUA HERVIDA Y ENFRIADA'.

DAR A TOMAR POR CUCHARADITAS

cada 5 minutos

cada 5 minutos

The text 'DAR A TOMAR POR CUCHARADITAS' is followed by two downward arrows, each with the text 'cada 5 minutos'.

HASTA COMPLETAR 150 c.c. POR KILO DE PESO

An illustration of a baby's face is shown next to the text 'HASTA COMPLETAR 150 c.c. POR KILO DE PESO'.

Instituto de Salud Colectiva  
Universidad Nacional de Lanús

Esta medida es particularmente útil cuando hubiera deshidratación (labios y lenguas secos, ojos hundidos, manos y pies fríos, pliegues persistentes de la piel, orina escasa o nula).

- No abrigar innecesariamente al niño (cuidar que no transpire). No hay inconveniente en bañarlo.
- Si después de las medidas aconsejadas hubiera mejoría y si el niño tuviera más de cuatro meses, una vez pasadas las 12 horas puede dársele polenta, arroz hervido y manzana hervida, y la leche puede dársele así: una parte de leche y dos de agua; luego, mitad de leche y mitad de agua; después, tres partes de leche y una de agua, hasta llegar a la concentración que le correspondiera de acuerdo a la edad.
- En la próxima visita del médico, preparar la entrevista aunque la evolución hubiera sido favorable.
- Tratar de corregir, mediante educación sanitaria, cualquier factor que hubiera detectado como responsable o contribuyente del cuadro que se presentó.
- Si la evolución no fuera favorable, indicar la derivación, hacia qué lugar, por qué medio, y llenar la boleta de derivación correspondiente.

## 2. Vómitos:

Los lactantes, especialmente en sus primeros meses de vida, tienen tendencia a vomitar por causas que muchas veces no tienen importancia. En estos casos se presentan sin que haga esfuerzo y sin náuseas.

Suelen ser frecuentes después de tomar el pecho, el biberón, al cambiarle la ropa, por cantidad exagerada de alimentos, tomas muy frecuentes, pezón plano u orificio muy pequeño o muy grande de la tetina, resfríos, etcétera.

En otros casos pueden constituir un síntoma grave y ocasionar deshidratación.

### Conducta a seguir:

- El Agente Sanitario deberá averiguar —en ausencia del médico— el tiempo que lleva (horas, días) y cantidad (frecuencia, volumen).
- Alimentación que recibe (horario, cantidad, posición en que se lo coloca al niño para comer).

- Examinar la tetina del biberón. Al dar vuelta la mamadera, el líquido debe caer en chorro muy fino.
- Tomar la temperatura del niño.
- Comprobar si hay deshidratación (labios y lengua secos, ojos hundidos, manos y pies fríos, pliegues persistentes de la piel, orina escasa o nula).
- Otras manifestaciones: intranquilidad, llanto, somnolencia, dolor, diarrea.
- De su análisis surgirá la necesidad o no de derivación. En caso de duda se indicará el traslado, llenando la boleta de derivación, indicando a dónde y por qué medio. Mientras tanto se pondrán en práctica las siguientes recomendaciones:

### Tratamiento:

- Suspender la alimentación.
- Agregar el contenido de dos papeles hidratantes en un litro de agua hervida y dar por cucharaditas, cada 5 minutos, hasta completar 150 c.c. por kilo de peso y por día.  
Un niño que pesa cuatro kilos puede recibir 600 c.c.; uno de tres kilos y medio, 525 c.c.
- Si al cabo de tres o seis horas el cuadro mejora, se intentará la administración de algún alimento de consistencia semisólida; puré, sopas espesas, compota (si dicha alimentación estuviera dentro del plan de alimentación de acuerdo con la edad del niño y, en el caso de la compota, si no tuviera diarrea).
- Si la tolerancia fuera buena, al cabo de seis horas pueden darse líquidos en forma moderada, para llegar poco a poco a la alimentación normal.
- Se aprovechará para corregir los defectos observados que puedan haber sido causa o coadyuvante para el cuadro observado.
- Aun cuando la evolución fuera favorable, preparar la consulta médica en la primera oportunidad posible.
- En caso de evolución desfavorable, resolver la derivación, llenando la boleta correspondiente, indicando a dónde y por qué medio.
- No abrigar excesivamente (evitar la transpiración).

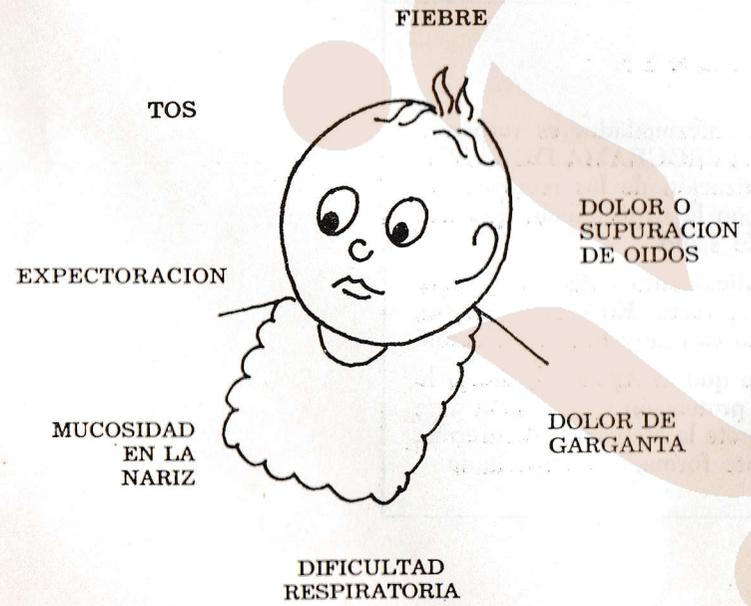
### 3. Afecciones febriles de vías respiratorias:

Se tratarán en conjunto una serie de cuadros muy frecuentes caracterizados por: fiebre, tos, expectoración, mucosidad en la nariz, dificultad respiratoria, dolor o supuración de oídos, dolor de garganta, etcétera.

- Averiguar si hubo casos similares en viviendas vecinas, si hubo diagnóstico médico y cuál fue su evolución.
- Otros síntomas, valorando el estado general y recordar que cuanto menor es la edad del niño tanto más grave puede ser el cuadro.

#### AFECCIONES FEBRILES DE VIAS RESPIRATORIAS

**SE CARACTERIZAN POR:**

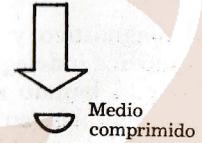


**TRATAMIENTO:**

**LACTANTE**                      **NIÑO MAYOR DE UN AÑO**

ASPIRINA INFANTIL

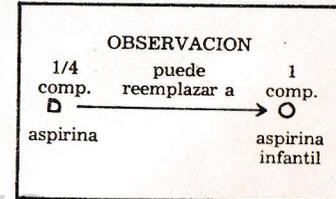
ASPIRINA INFANTIL



1 a 3  
VECES  
POR DIA



SI EL CUADRO NO CEDIERA



**DERIVAR AL MEDICO**

**Conducta a seguir:**

- Averiguar tiempo de evolución (horas, días).
- Tomar la temperatura.

Instituto de Salud Colectiva  
Universidad Nacional de Lanús

- La necesidad de la derivación surgirá de: fiebre elevada, niño de corta edad (lactante), dificultad respiratoria, desnutrición (bajo peso), intranquilidad, otros casos observados que no tuvieron evolución favorable.
- Mientras no se concreta el traslado y en caso de que no se estimara necesaria la derivación, debe ensayarse lo siguiente:

**Tratamiento:**

- Administrar  $\frac{1}{2}$  comprimido de aspirina infantil, si se trata de un lactante, de una a tres veces por día, según la

fiebre. Si se tratara de un niño de más de un año, se dará un comprimido por vez o  $\frac{1}{4}$  comprimido de aspirina (o similar).

- Aconsejar abundante administración de líquidos —sin forzar al niño—, particularmente agua.
- No es necesario ni conveniente indicar dietas alimentarias muy restrictivas.
- No debe olvidarse preparar la consulta médica en la primera oportunidad.
- Si el cuadro no cediera o resultara conveniente la derivación, llenar la boleta correspondiente, indicando a dónde y por qué medio.

**MUY IMPORTANTE**

El diagnóstico y tratamiento de enfermedades es responsabilidad médica indelegable. El éxito del PROGRAMA DE SALUD RURAL está basado en la plena utilización de los recursos humanos disponibles, en concordancia con la capacitación que han recibido los integrantes del equipo de salud.

El efecto terapéutico de un medicamento exige como condición básica que su indicación sea correcta. En caso contrario, se corre el riesgo cierto de hacer daño con muy buena intención.

Nunca se insistirá suficientemente que al Agente Sanitario le están reservados aspectos de fomento, protección y educación para la salud y solamente al médico le compete la atención del enfermo, para lo cual ha sido convenientemente formado y capacitado.

Instituto de Salud Colectiva  
Universidad Nacional de Lanús

# CONCEPTO DE ADMINISTRACION Y SUPERVISION

## 1. Administración:

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

La administración abarca cuatro funciones fundamentales:

### 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 *auto-*

riedad de escalón en 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.



MEDICO

DIAGNOSTICA Y  
TRATA  
LAS ENFERMEDADES

AGENTE  
SANITARIO

CUMPLE Y  
HACE CUMPLIR  
LAS INDICACIONES  
RECIBIDAS DEL MEDICO



### c) Ejecución:

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

Es 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, cambian, se desarrollan, etcétera.

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, etcétera.

## 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 SUPERVISIÓN 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 supervisados. Debe poseer la habilidad de lograr que los demás deseen superarse y no satisfacerse con que su personal realice un esfuerzo mínimo, ya que ellos

respetan a los supervisores que les 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 y 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 par-

cial desagrada y trae como consecuencia roces entre el personal que perjudica la ejecución de la tarea total.

## 2. *El Supervisado:*

Este deber 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.

# 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.

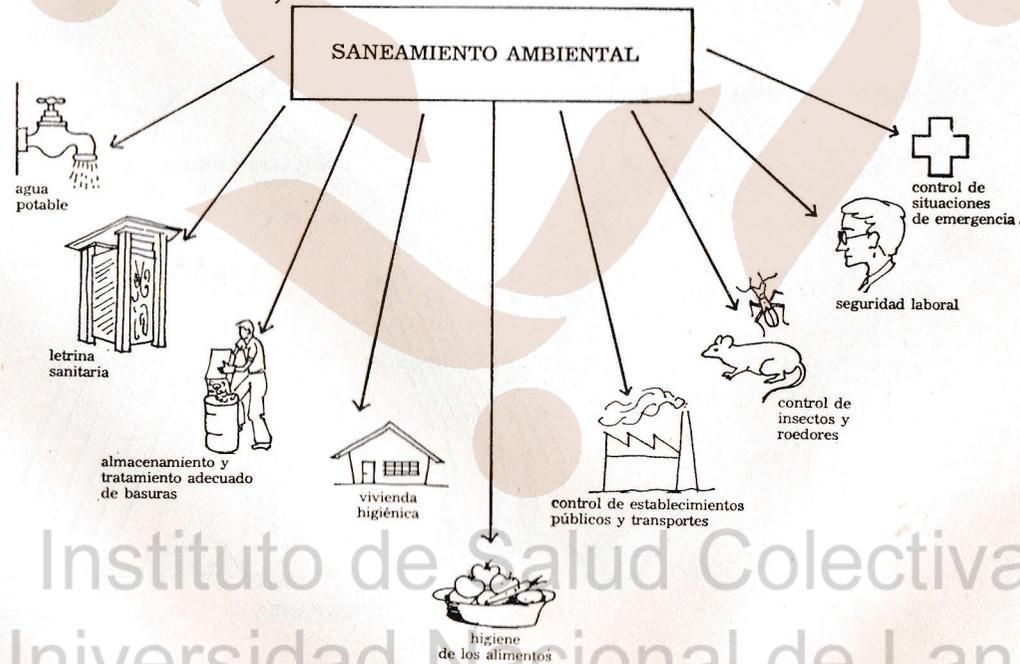
El hombre como individuo y como parte integrante de una comunidad, en el desempeño de sus tareas diarias como trabajar, estudiar, comunicarse, recrearse, etc., está construyendo y modificando continuamente su ambiente.

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 vectores y roedores.
- Control de situaciones de emergencia.
- Control del ruido y radiaciones ionizantes.
- Control de plaguicidas.



Instituto de Salud Colectiva  
Universidad Nacional de Lanús

## 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.

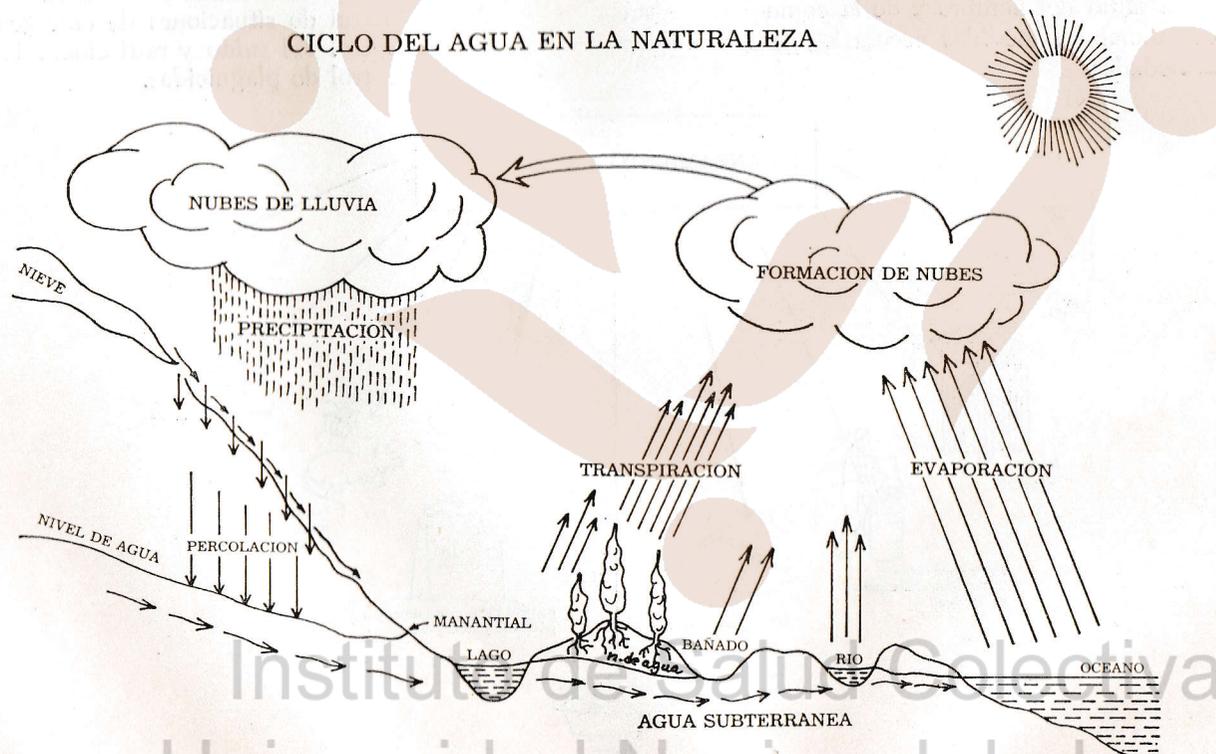
Parte del agua que cae sobre la superficie terrestre se infiltra hasta llegar a un estrato impermeable alimentando los mantos acuíferos, parte se escurre superficialmente formando ríos, lagos u océanos.

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, etcétera.



### Agua potable:

Por agua potable entendemos toda aquella que reúne las condiciones físico-químicas y bacteriológicas 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:

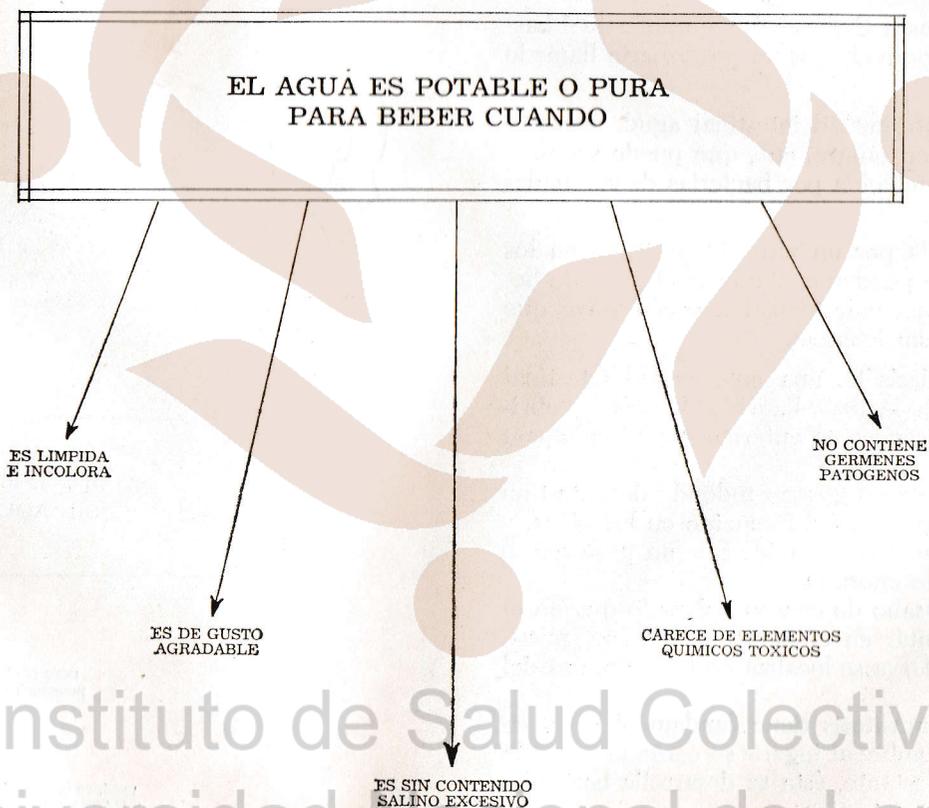
- a) Ser límpida, incolora, inodora y de gusto agradable
- b) Su contenido salino debe ser adecuado.
- c) Debe carecer de elementos químicos tóxicos en proporciones que superen los límites considerados como admisibles.
- d) No debe contener gérmenes patógenos.

### 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 una letrina mal emplazada cuyo pozo 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, utensilios domésticos, recipientes destinados a recoger y transportar leche.



## PRINCIPALES ENFERMEDADES DE ORIGEN HIDRICO EN EL MEDIO RURAL

Si bien no es del todo correcto considerar como de 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.

Las enfermedades que más nos interesan son:

**Salmonelosis:** Estas enfermedades son originadas por un grupo de bacterias denominadas Salmonelas, que pueden ser de origen animal o humano. Estas bacterias son las causantes de las fiebres entéricas como Tifoidea, Paratifoidea, Las Diarreas de Verano, etc.

**Disentería Amebiana o Amebiasis:** Es una infección intestinal bastante común en el país, originada por un protozooario llamado Entamoeba Hystolytica.

**Disentería Bacilar:** Es una enfermedad intestinal aguda caracterizada por deposiciones con sangre, etc., que puede ser muy grave en los niños. Es producida por bacterias denominadas Shigellas.

**Hepatitis Infecciosa:** Producida por un virus 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 Intestinales:** Ascariasis Es una enfermedad intestinal crónica originada por una lombriz llamada Ascaris Lumbricoides. El reservorio es la persona enferma que elimina con sus heces dichos organismos.

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

**Giardiasis:** Es una enfermedad originada por un protozooario que tiene la propiedad de enquistarse.

**Tenia Saginata:** Es un gusano de cuerpo aplanado que en el estado adulto puede habitar en el intestino humano, mientras que en el estado de larva se localiza en los músculos del ganado bovino.

**Tenia Solium:** En esta parasitosis tiene fundamental importancia el cerdo, pues el hombre al ingerir su carne mal cocida que contenga la larva infectante, ésta se desarrolla hasta llegar a gusano adulto en su intestino.

### Enfermedades por exceso o déficit de ciertas sustancias

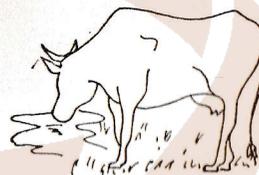
Los elementos tóxicos que pueden encontrarse en nuestro medio son:

**Flúor:** El exceso 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.



EL HOMBRE



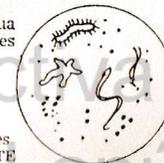
LOS ANIMALES



LAS PLANTAS

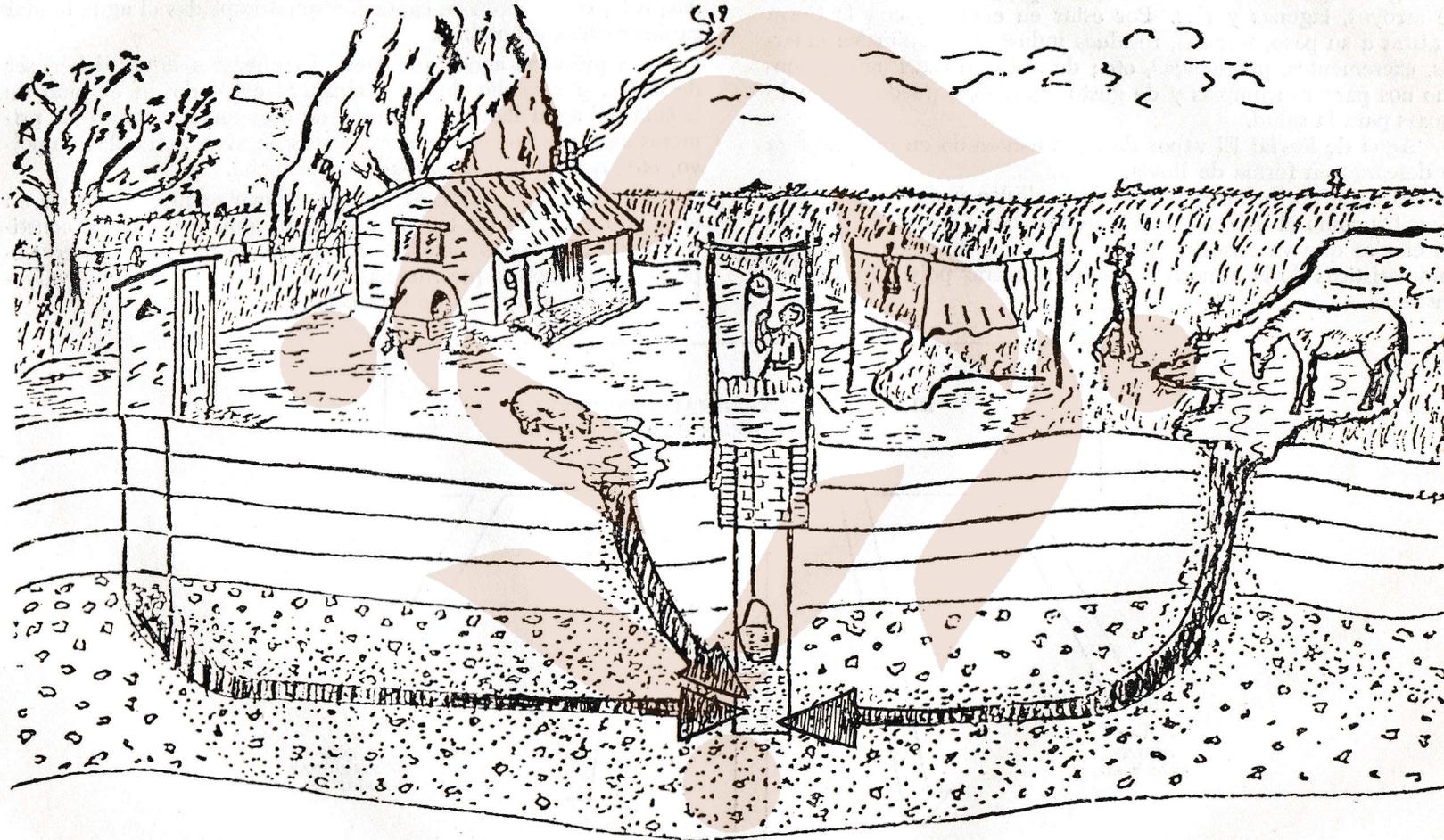
NO PUEDEN VIVIR  
SIN AGUA

péro si el agua  
posee gérmenes



produce enfermedades  
y HASTA LA MUERTE

FORMAS MAS COMUNES DE CONTAMINACION DEL AGUA



Instituto de Salud Colectiva  
Universidad Nacional de Lanús

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

### Clasificación de las 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 estas aguas, 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 blanda (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.

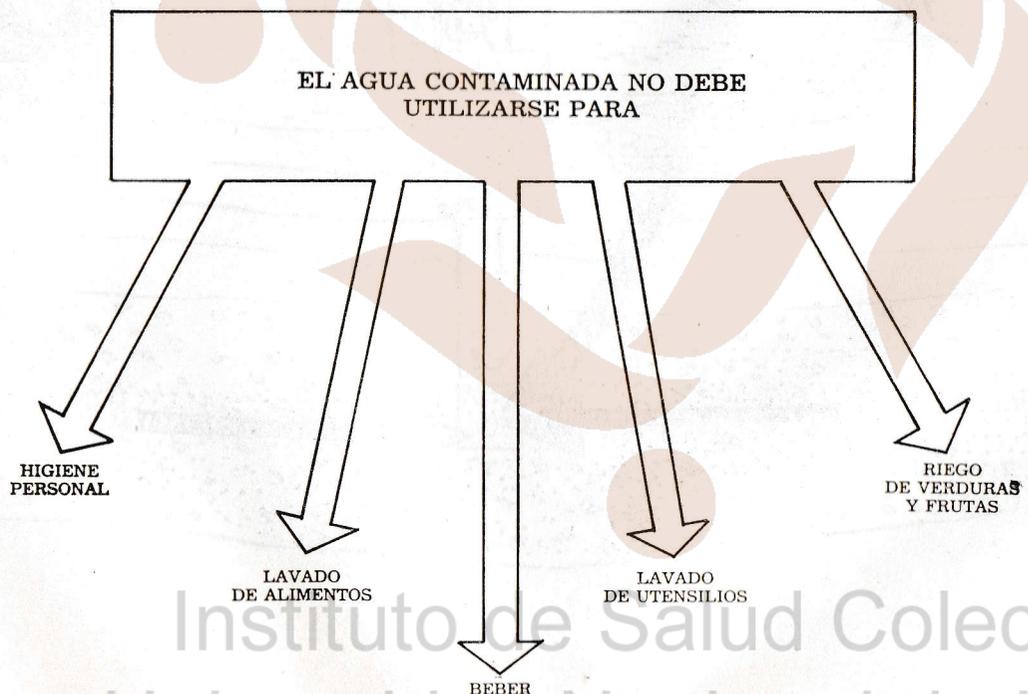
En general las lluvias que caen en zonas rurales son más limpias que las que precipitan en zonas urbanas e industriales.

**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 de lluvia 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 medios o equipos de extracción de agua.



Los techos más apropiados para estos fines son los construidos 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 se completa con un grifo en la parte inferior del mismo y un caño de desborde en forma de sifón que llegue

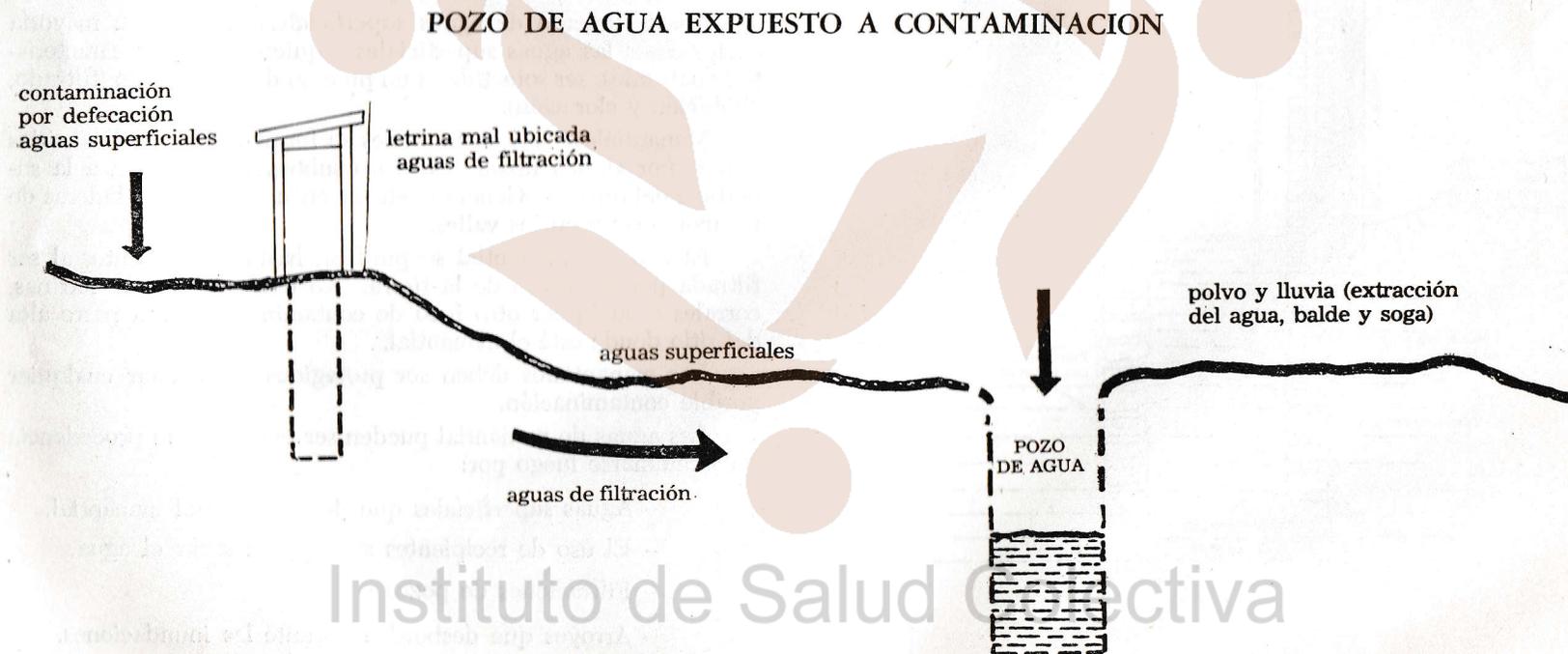
hasta el fondo, lo que facilitará la limpieza durante los períodos de exceso de caudal.

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 aguas de mala calidad.

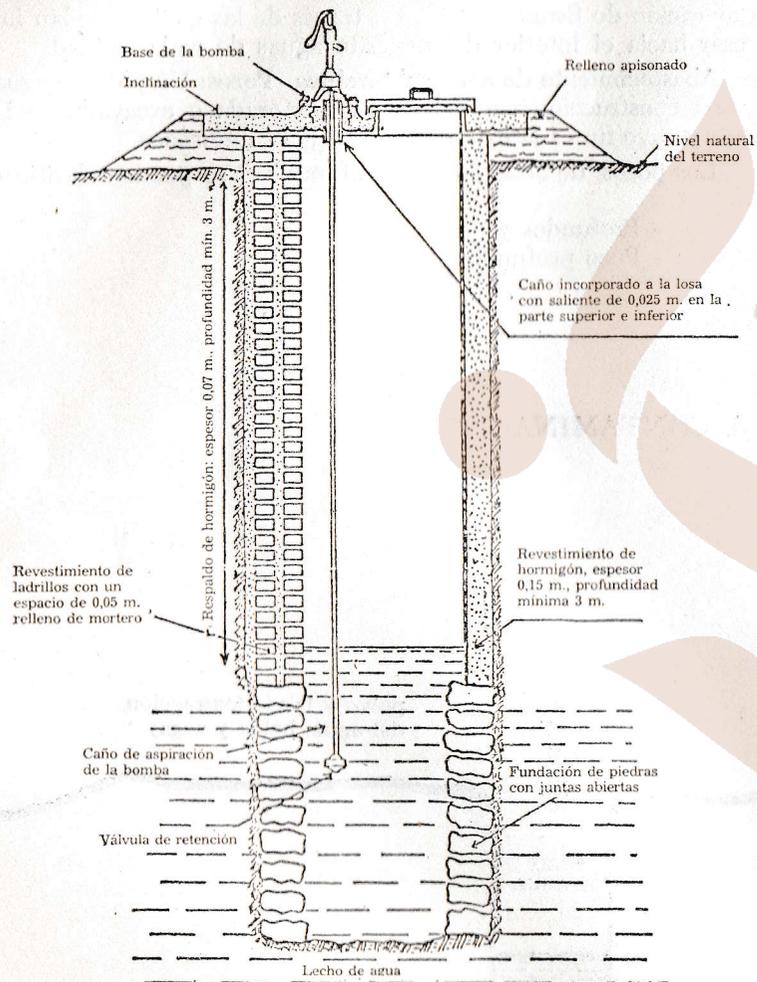
**Abastecimiento de agua subterránea. Pozos:** Un pozo de agua es una construcción vertical ya sea perforada o excavada en la tierra y cuyo fin es la extracción del agua subterránea.

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

- Profundos y
- Poco profundos



## MODELO DE POZO EXCAVADO



Los pozos profundos son los que captan el agua a gran profundidad y son construidos con máquinas perforadoras.

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.

**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 puedan 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 deben 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 su mejoramiento, utilizando 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.

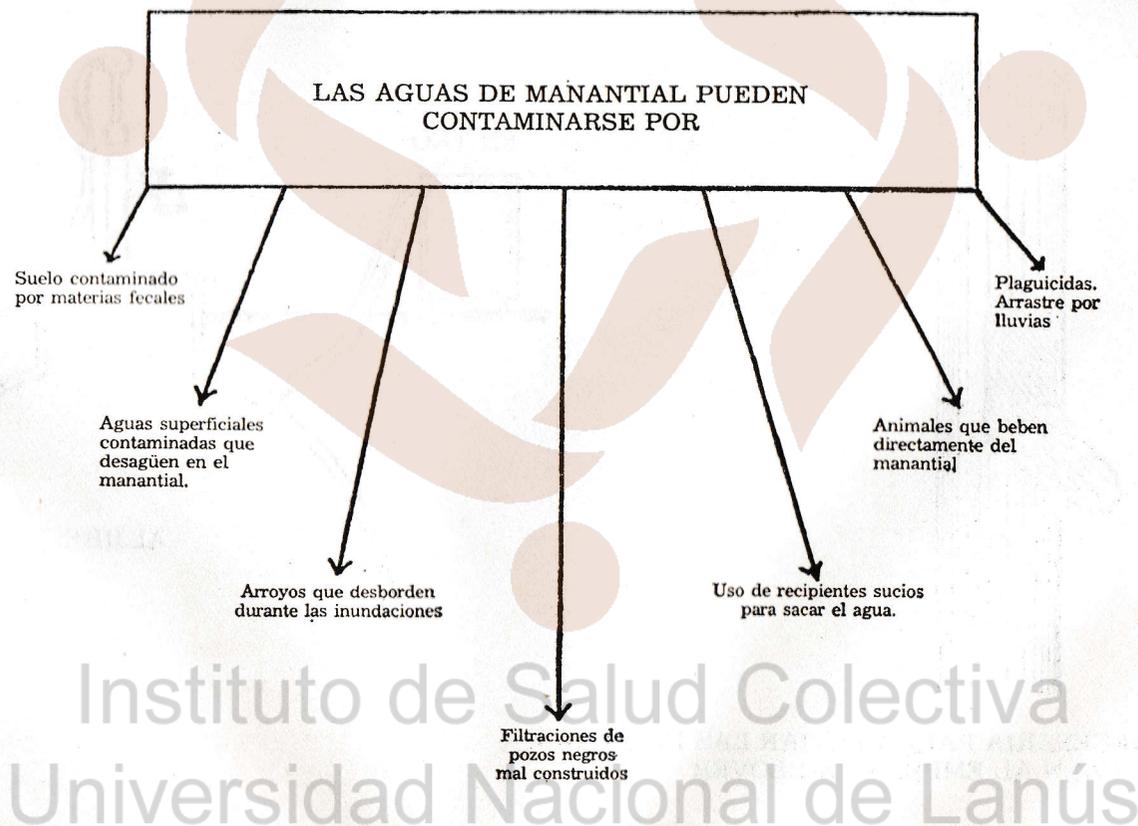
**Filtración:** Está particularmente indicada cuando el agua está turbia. Consiste en pasar el agua a través de filtros, en los cuales se utiliza la capacidad de retención de distintos elementos, particularmente la arena.

Tienen cierta posibilidad de eliminar algunas formas esporuladas de bacterias o quistes de amebas, 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.



**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).

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.

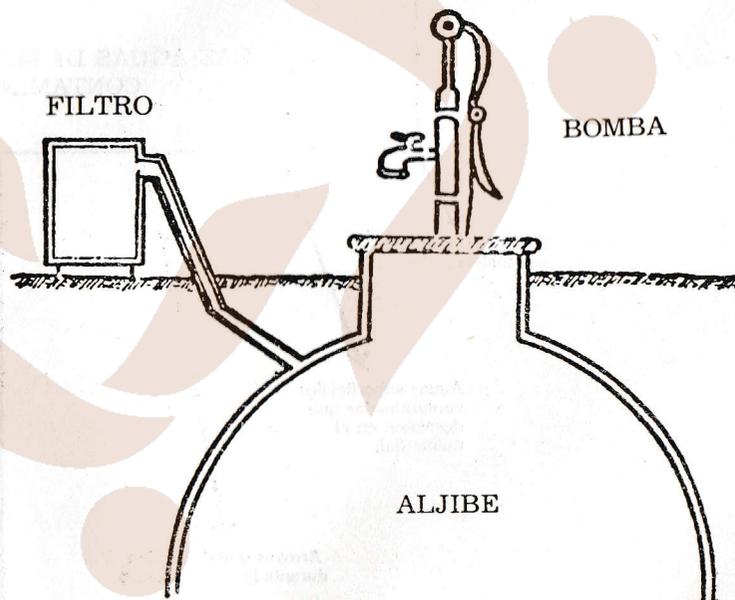
La operación de alimentación del filtro debe realizarse en lo posible a través de una chapa o caño perforado a fin de producir un ingreso del agua en forma de lluvia, evitando de este modo la desacomodación de la capa superficial de arena y por consiguiente conservando, la estabilidad del manto filtrante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



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



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:

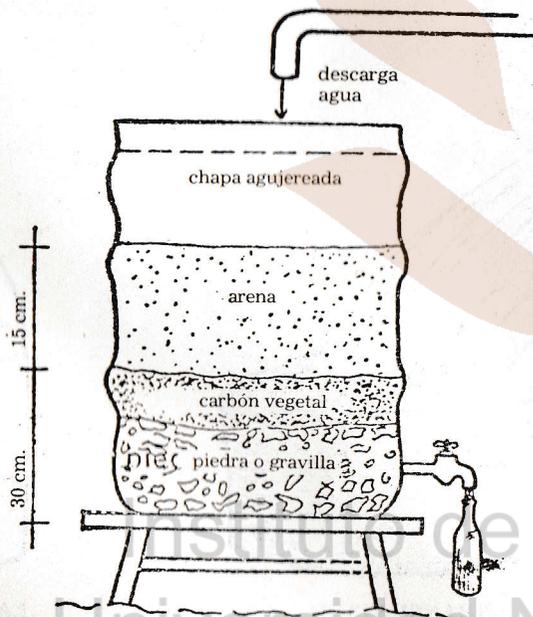
- Reducir la flora bacteriana de 85 a 99 % según abundancia inicial.
- Reducir la turbiedad.
- Reducir el color en cierta medida, olor y sabor.

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.

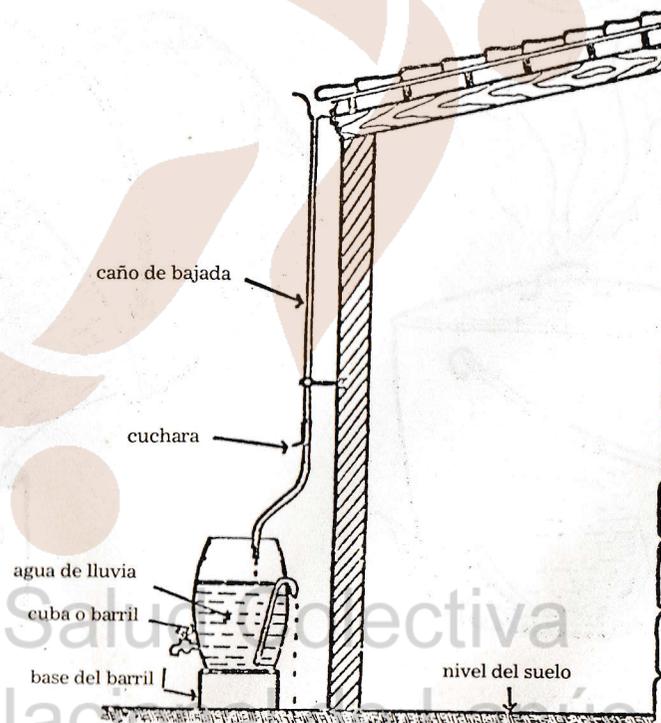
No debe olvidarse que, en el caso de tratamiento de agua de origen superficial, la filtración es condición necesaria aunque no suficiente, por lo tanto debe realizarse la ebullición.

Es importante señalar que en este tipo de filtro, así como en los otros domiciliarios en base a cápsulas de porcelana 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.

### FILTRO DOMICILIARIO PARA EL MEDIO RURAL



### MODELO DE CISTERNA EMERGENTE

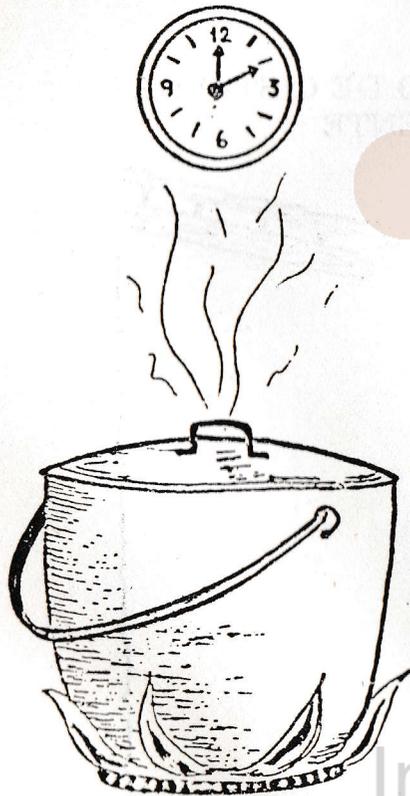


Otro procedimiento a tener en cuenta para purificar el agua es agregarle, antes de usarla como bebida, desinfectantes capaces de destruir gérmenes patógenos. Uno de los desinfectantes más usados es el hipoclorito de sodio o lavandina, que debe ser utilizado en la proporción de tres gotas (si se trata de hipoclorito concentrado) por cada litro de agua. Se mezcla bien y se deja reposar una hora antes de usar.

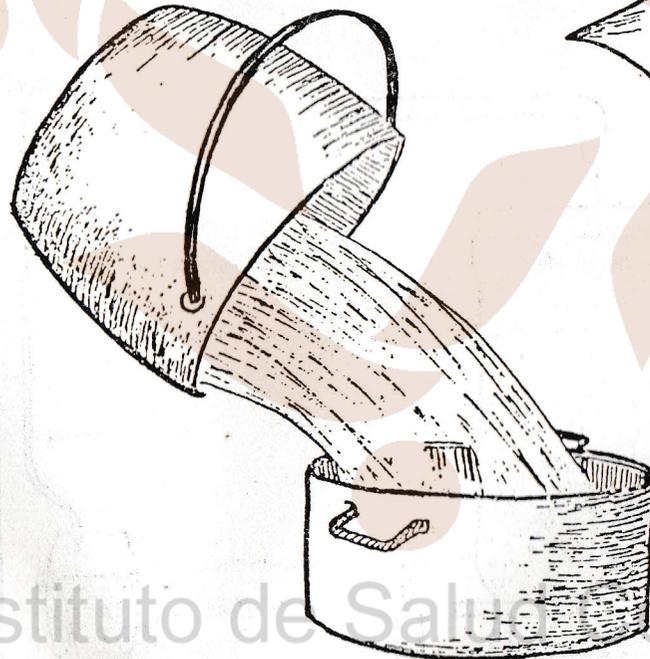
Para desinfectar pozos excavados debe utilizarse alguno de los siguientes desinfectantes, en las siguientes proporciones:

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

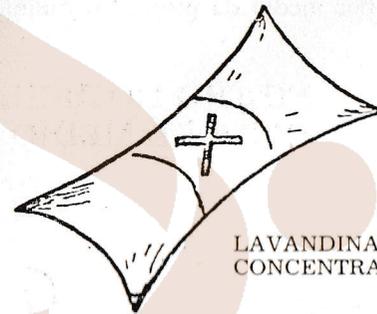
### PROCEDIMIENTOS MAS SENCILLOS PARA PURIFICAR EL AGUA



HERVIDO



TRANSVASADO



LAVANDINA CONCENTRADA



LAVANDINA COMUN

## TECNICAS DE TOMA DE MUESTRAS DE AGUA PARA ANALISIS

**Análisis químicos:** Para la recolección de muestras se recurre a frascos de vidrio de un (1) litro de capacidad, provistos de tapa esmerilada.

La extracción de las muestras se rige por las siguientes normas:

- Se abre el grifo y se deja correr el agua libremente durante diez minutos.
- Se enjuaga el frasco con el agua que sale.
- Se llena el frasco, se tapa, se rotula y se envía al laboratorio.

**Análisis microbiológico:** El envase para el análisis microbio-

lógico debe ser de vidrio, preferentemente neutro, de 200 a 250 mililitros de capacidad, esterilizado y provisto de tapa esmerilada, protegida por una envoltura de papel resistente o tapón.

La muestra se extrae de un grifo conectado a la cañería de distribución o ubicado en la cañería ascendente del pozo.

Para la extracción de la muestra se procede de la siguiente forma:

- Se quita del grifo todo suplemento que pueda tener agregado.
- Se limpia la boca del grifo y se deja salir libremente el agua durante dos o tres 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 el grifo 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.

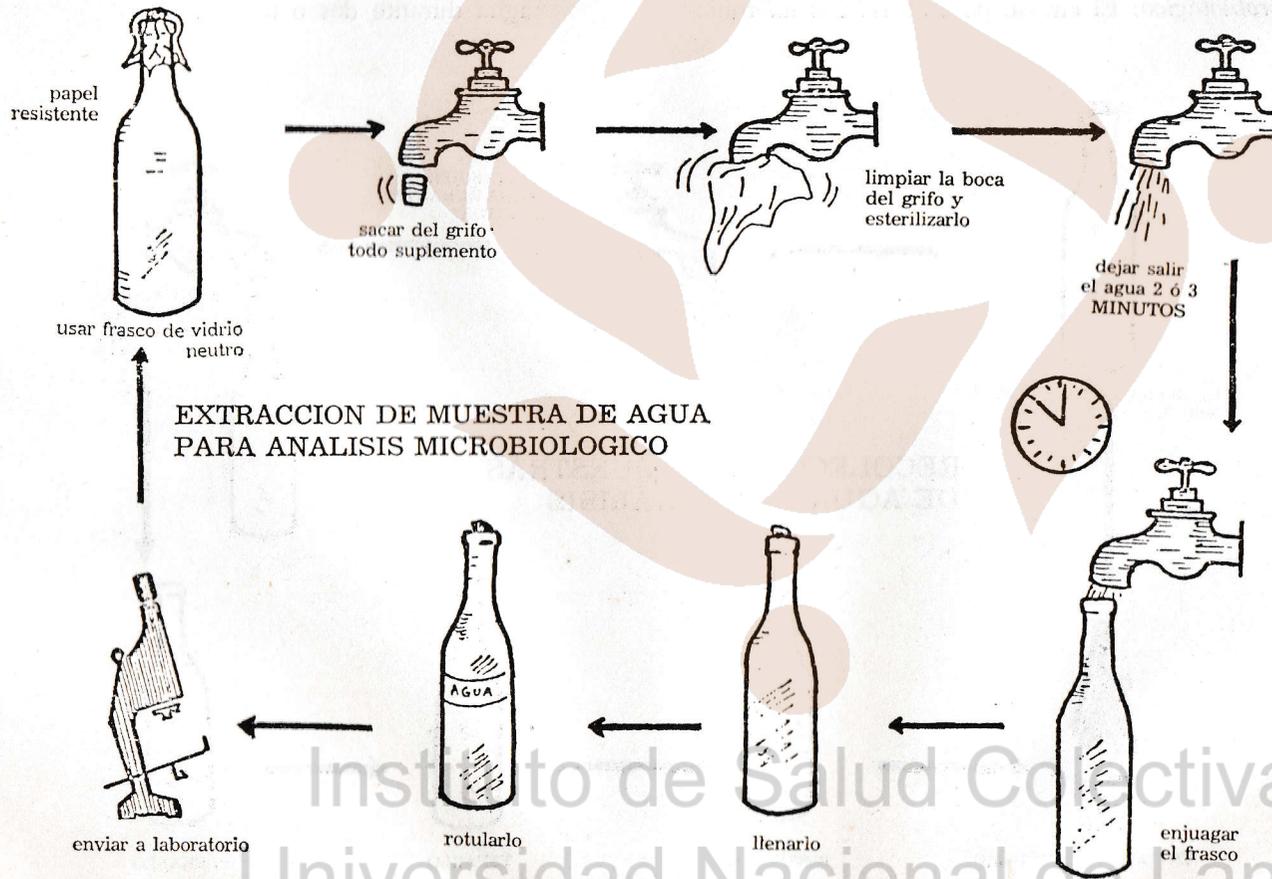
Se aproxima el frasco a la salida del agua, sosteniéndolo desde abajo. Con la otra mano se levanta la tapa manteniendo en su sitio la cobertura de papel, evitando tocar con los dedos la parte esmerilada, que debe mantenerse hacia abajo.

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.

En caso de tener que demorarse el envío por razones de distancia, la muestra debe mantenerse a temperatura máxima de 0° C (cero grado centígrado).

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:

- 1º) Esterilizar la canilla o balde con especial cuidado.
- 2º) No sacar el capuchón de papel que cubre el tapón.
- 3º) 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.
- 4º) No tocar la boca del frasco con la mano.
- 5º) Llenar el frasco sin pérdida de tiempo.
- 6º) Colocar y asegurar perfectamente el tapón una vez completada la muestra.
- 7º) Marcar el frasco con un lápiz grueso y completar los datos que se solicitan en la ficha.
- 8º) Hacer llegar la muestra al laboratorio en el mínimo tiempo posible.

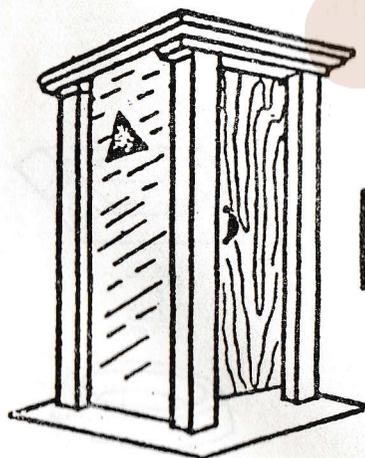
## Eliminación de excretas por medio de letrinas

### 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.



LA LETRINA

es un medio seguro  
para impedir la propagación  
de enfermedades, cuando  
está bien construida

impide la contaminación  
de agua y suelo

elimina malos olores

- **Construcción del pozo:** Una vez elegido el lugar para la construcción de la letrina, se debe hacer un círculo de 1,20 m 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 m x 1,20 m 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 m por encima del nivel de la primera napa.

- **Brocal:** Alrededor del pozo se construirá un brocal de mampostería de 30 centímetros de espesor y de 30 centímetros a 50 centímetros de alto.

- **Piso:** Estará construido por una loseta cuadrada de 1,20 m

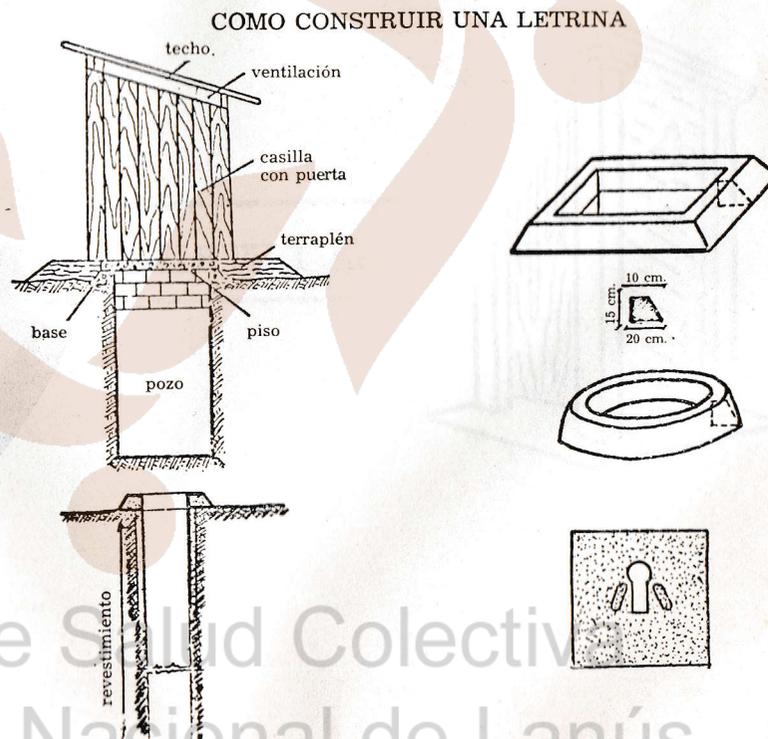
por 1,20 y 7 cm de espesor. Esta loseta debe tener un estacionamiento de por lo menos 10 días.

- **Caseta:** Se puede realizar de mampostería de ladrillos de 15 cm de ancho, y 2 m de altura; también puede utilizarse fibrocemento u otro material que impida el albergue de insectos y roedores.

- **Techo:** El techo puede ser construido 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.

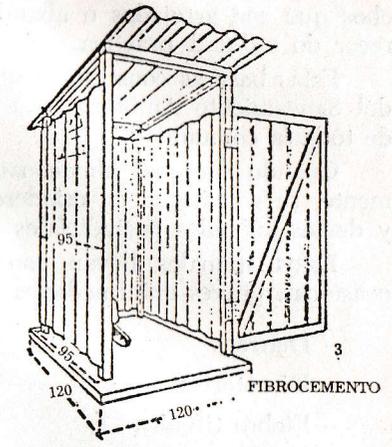
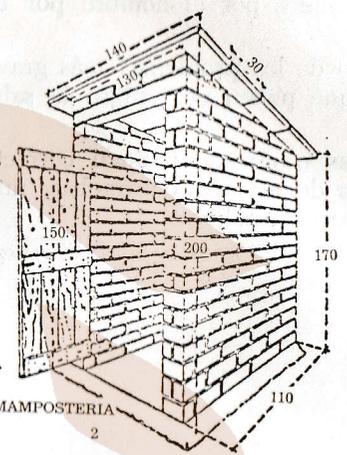
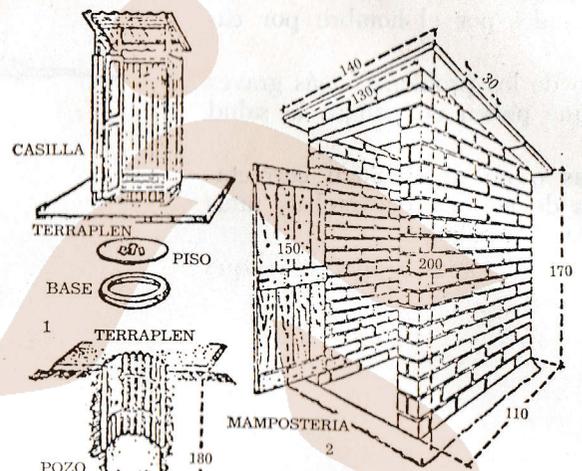
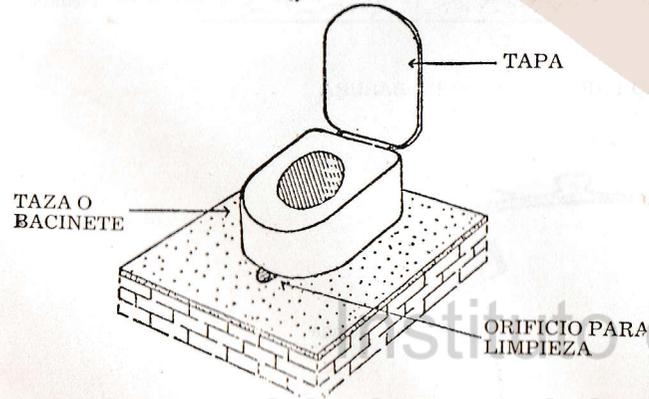
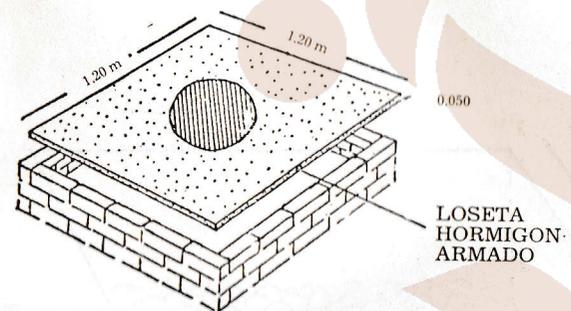
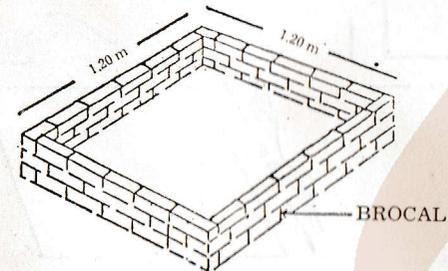
- **Puerta:** Se utilizará para su construcción madera rústica, de 1,70 m de alto y a una distancia de 7 cm del piso, con abertura hacia adentro para evitar que la perjudique el sol y la lluvia. Para su conservación pintarla aunque sea con aceite usado de auto.

<b>USOS Y CUIDADOS DE LA LETRINA</b>	deben usarla todos los habitantes de la vivienda.
	destinarla solamente para la eliminación de excretas y orina.
	evitar que entren solos los niños menores de 3 años.
	mantener tapado el orificio con tapa ajustable.
	disponer de un papelerero 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.	

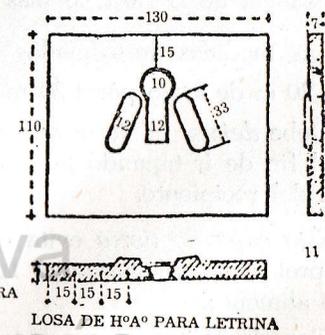
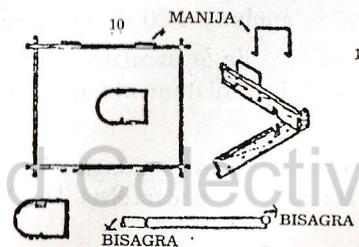
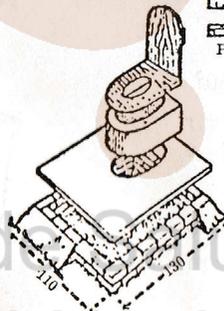
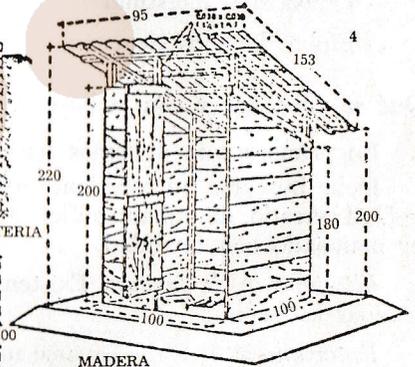
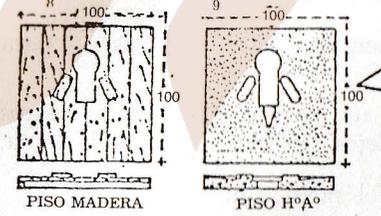
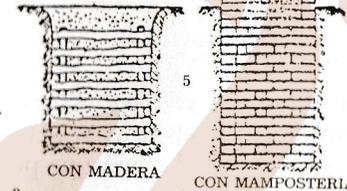
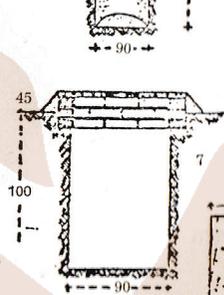


LETRINA TIPO

LETRINAS



POZOS ENTIBADOS



## BASURAS

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 del 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 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.

### ¿Qué se debe hacer con la basura?

Lo primero que debemos hacer es ubicarla correctamente.

Debe buscarse un recipiente que sea metálico o de plástico, de fácil cerrado, de tamaño suficiente y adecuado 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:

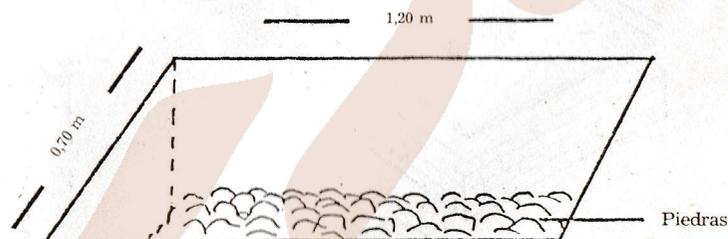
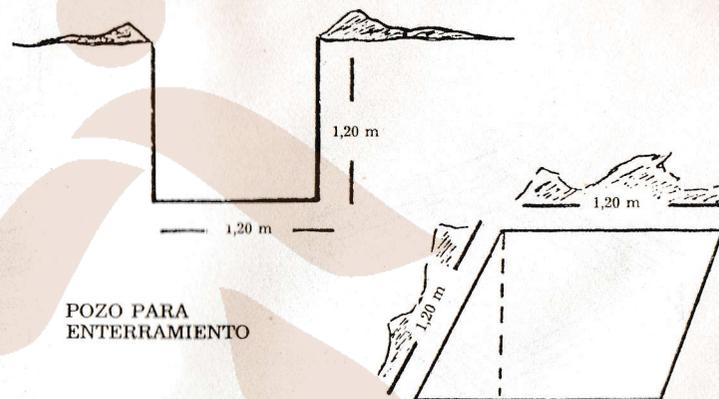
1,20 m de largo por 1,20 m de ancho y 1,20 de profundidad.

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.

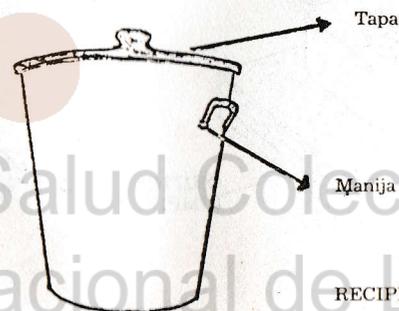
Esta capa de tierra evita que las moscas pongan huevos y que proliferen; además, que las ratas y cucarachas la utilicen como alimento.

Cuando falten 30 cm para que se llene el pozo, debe volcarse una capa de cal, completándose el relleno con tierra.

### ELIMINACION DE BASURAS



POZO PARA QUEMADO DE BASURA



RECIPIENTE ADECUADO

En poco tiempo este terreno puede utilizarse para poner plantas ya que la tierra ha quedado enriquecida, lográndose la descomposición 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 metros de profundidad.

En la base del pozo deben colocarse piedras que, al calentarse, evaporan la humedad que contienen las basuras.

Para el quemado se utilizará kerosene, gasoil o alcohol: cuando el pozo esté lleno se tapaná con tierra y se hará otro.

Los animales muertos deben ser enterrados por lo menos a 0,60 metro de profundidad, apisonando bien la tierra. Es conveniente cubrirlos con una capa de cal viva para evitar los malos olores y la contaminación.

Esta operación no debe realizarse cerca de los pozos o fuentes de agua.

## 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 encuentran alimentos y desechos. Pueden así reproducirse fácilmente.

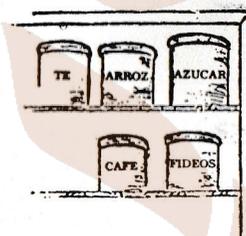
#### ¿Cómo se puede realizar el control de las ratas?:

La limpieza del hogar, establecimientos y depósitos es esencial para controlar las ratas, ya que los desperdicios de alimentos y la basura son su lugares preferidos.

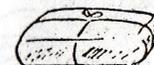
### PRINCIPALES ENFERMEDADES QUE PUEDEN TRANSMITIR LAS RATAS

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	Thrichinella Spiralis

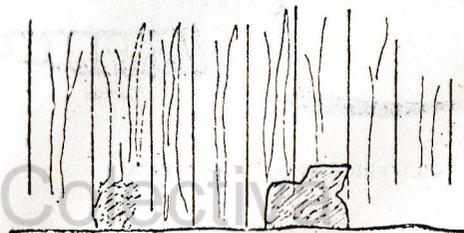
#### ¿QUE SE DEBE HACER PARA CONTROLAR LAS RATAS?



MANTENER LOS ALIMENTOS TAPADOS Y ALEJADOS DEL SUELO PARA EVITAR QUE LOS ALCANCEN LAS RATAS Y FACILITAR LA LIMPIEZA

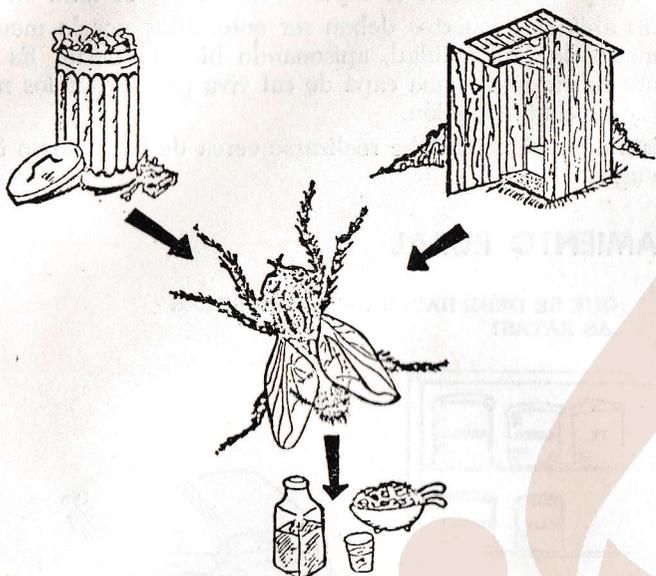


ENVOLVER LOS RESTOS DE COMIDA EN PAPEL Y LUEGO COLOCARLOS EN EL RECIPIENTE

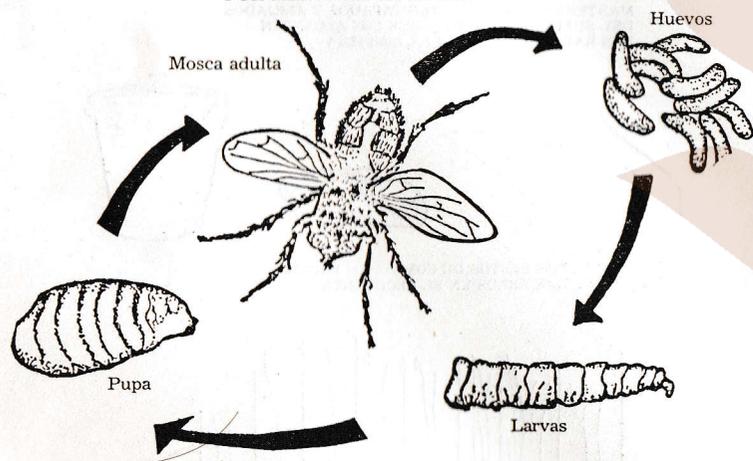


TAPAR TODO AGUJERO QUE PUEDA SERVIR DE ALBERGUE O PASO DE RATAS

## MOSCA



TRANSMISION MECANICA DE GERMINES  
POR MEDIO DE LA MOSCA



CICLO BIOLOGICO DE LA MOSCA

### 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, etcétera.

### Insectos perjudiciales para la salud de la población:

Compartimos el ambiente con otros seres vivos, algunos muy pequeños, sólo visibles al microscopio (microorganismos o gérmenes), otros también pequeños pero visibles y otros de mayor tamaño.

La mayoría de los gérmenes penetran en nuestro organismo 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 doméstica*, que tiene especial predilección por depositar sus huevos entre material putrescible orgánico, ya sea animal o vegetal.

Así es que los basurales, estercoleros, corrales y otros lugares en los que se depositan desechos, como tambos, frigoríficos, etc., pueden transformarse en verdaderos criaderos de moscas, sin olvidar que las excretas humanas representan un medio atractivo para su desarrollo.

La mosca cumple un ciclo biológico, pasando de su estado de huevo al de larva, pupa y finalmente adulto. El ciclo completo dura como mínimo de 8 a 10 días, aunque puede acortarse a 7 días en épocas calurosas. Pone de 75 a 150 huevos, repitiendo el desove de 4 a 6 veces durante el transcurso de su vida, cuyo período es de 1 a 4 semanas en el verano 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 más secos y durando de 3 a 6 días como mínimo.

Después de este período la mosca emerge *adulta* en la superficie; se arrastra un corto tiempo hasta que las alas se endurecen para empezar a volar.

La mosca doméstica 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 depositarán sobre los alimentos que consume el hombre.

Las bacterias y gérmenes viven indemnes en el canal alimentario y cuando la mosca moja la materia para disolverla en dicho acto la infecta; a esto se 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, disenterías 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 o gusaneras, tanto en el hombre como en los animales.

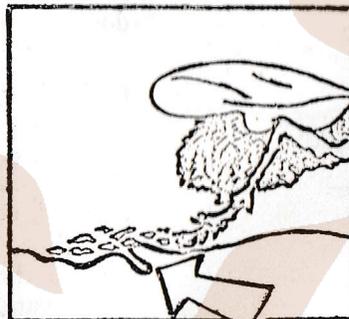
Hay otras moscas que poseen aparato bucal adaptado a la perforación de la piel y a la succión, atacando al ganado vacuno, equino, mular y en algunas circunstancias al hombre.

La lucha contra las moscas debe encararse eliminando basurales, limpiando lugares abiertos, cuidando y protegiendo las heridas de animales y personas.

### MOSCA CICLO BIOLÓGICO



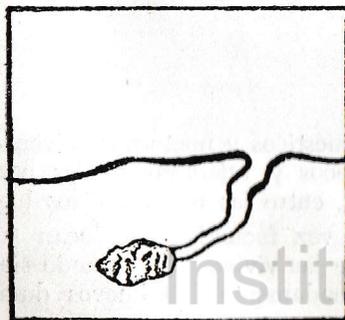
El estiércol y las basuras son los lugares preferidos por la mosca para poner sus HUEVOS.



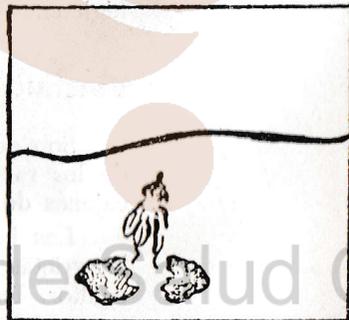
Al fin de algunos días sale del huevo la LARVA.



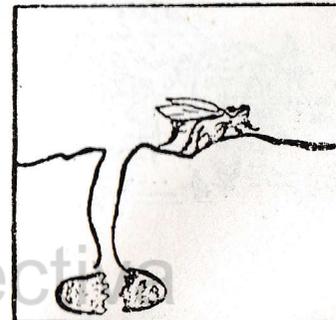
Después la larva entra bajo tierra. Allí se va transformando en...



...la PUPA, la cual es dura, no se mueve.

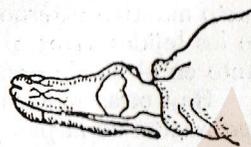
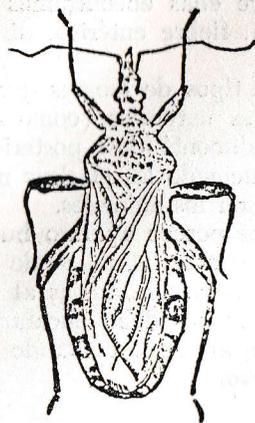


Luego de 3 ó 4 días se rompe la cáscara de la pupa y...

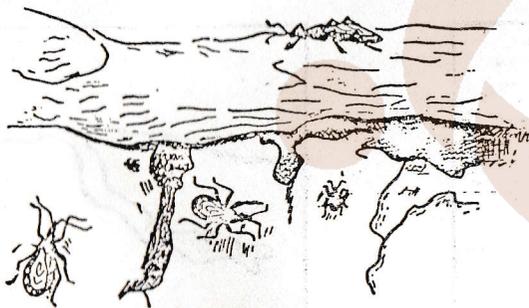


...nace la MOSCA, que sale a la superficie de la tierra.

## LA VINCHUCA



CABEZA DE VINCHUCA



Las vinchucas viven en grietas de las paredes, techos de paja, detrás de los muebles, cuadros y otros objetos



También viven en los gallineros, corrales, hornos y dondequiera que haya animales domésticos a los cuales atacan.

## Pulgas

Son ectoparásitos, o sea 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 el tifus (o peste bubónica y el tifus endémico o murino).

Las ratas son parasitadas abundantemente por pulgas; cuando aquéllas mueren, sus pulgas pasan a otras ratas o al hombre. Lo mismo sucede con las pulgas de perros y gatos.

El bacilo de la peste es esparcido 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, en 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 alimentan de sangre). Viven de 6 a 8 meses, pudiendo pasar varios meses sin alimentarse. Su picadura es dolorosa e inocula una saliva irritante, la que provoca la formación de pápulas, ampollas, etc.

Abundan en los lugares donde hay hacinamiento y falta de higiene.

## 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. Du-

rante el período 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 *Tripanosomas 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 a 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 reproduce en gran cantidad.

Para eliminar las vinchucas se debe rehacer o mejorar las paredes de las viviendas, los techos, 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 afección 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 defecto 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.

Para el tratamiento se pueden utilizar los siguientes piojicidas:

- D.D.T. en polvo al 5 % o al 10 % o en otras preparaciones farmacéuticas.
- Benzoato de bencilo (tipo Detebencil con D.D.T. y Benzocaína).
- Oletato de cobre con tetrahidronaftalina (tipo Cuprex); no dejar la aplicación más de dos (2) horas para evitar toxicidad; lavar con detergente (luego jabón o champú).

### Formas de aplicar el tratamiento:

Lavado del cabello con abundante agua tibia y jabón amarillo (preferentemente por la noche) y posterior secado; a continuación, aplíquese el piojicida elegido.

*Si es líquido* (loción o emulsión): Debe frotarse moderadamente contra el cuero cabelludo. Cubrir la cabeza con gorro o lienzo y dejarlo aplicado durante 24 horas. Cumplido este plazo, realizar nuevo lavado de la cabeza con agua tibia y jabón amarillo. Luego pase peine fino impregnado en vinagre. Repetir el tratamiento a la semana.

*Si es polvo* (D.D.T. 5 % o 10 %): Espolvorear la cabeza y cubrir durante 24 o 48 horas. Pasar el peine fino sin lavar la cabeza, cepillar el cabello y lavar. Repetir el tratamiento a la semana y lavar el cabello. *Es muy importante evitar la inhalación.*

## 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 morbimortalidad.

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, cañas, piedras, etcétera.

Muchas de esas viviendas 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, loros, 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 las lluvias.

Los *pisos* serán de materiales tales como ladrillos, cemento alisado, mosaico, madera, etc. Se tenderá a eliminar los pisos de tierra ya que son difíciles de mantener en 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. Llevarán 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 o aluminizadas, 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 de 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 el 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.

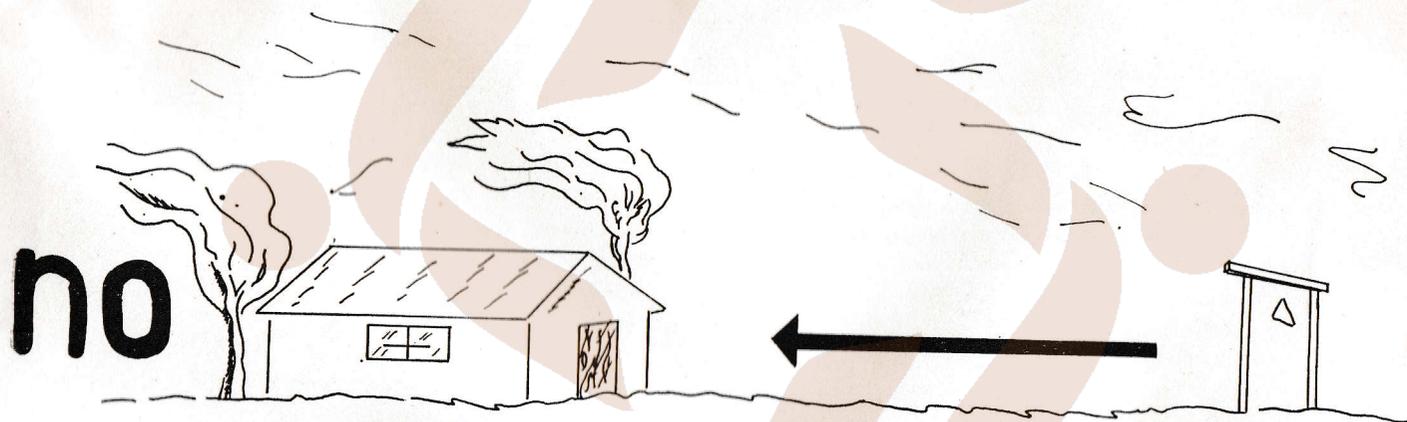
**Pisos:** pueden ser mejorados con una mezcla de ceniza y tierra bien apisonada: periódicamente, deberá humedecerse y compactarse.

**Techos:** desde el punto de vista 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.



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.



Instituto de Salud Colectiva  
Universidad Nacional de Lanús

**Algas:** vegetales generalmente microscópicos que proliferan en las aguas y capaces de elaborar por fotosíntesis sus hidratos de carbono.

**Bacterias:** agentes de enfermedades infecciosas. Microbios.

**Bacterias Esporuladas:** bacterias con una formación característica que les permite resistir temperaturas de 100° centígrados de calor húmedo por más de una hora o calor seco de 150° centígrados, por igual tiempo, y también la desecación por largos períodos.

**Bacterias Saprófitas:** bacterias que se nutren de materias en descomposición.

**Contaminar:** poner en contacto cuerpos limpios con materiales sucios o sospechosos.

**Epidemia:** aumento brusco y anormal del número de casos de una enfermedad determinada, en un corto período de tiempo.

**Desinfección:** es la destrucción de los agentes patógenos que están fuera del organismo por medios químicos, físicos o biológicos aplicados directamente.

**Fiebre Tifoidea:** enfermedad infecciosa, contagiosa, producida por el bacilo de Eberth.

**Gérmenes Patógenos:** agentes infecciosos que producen enfermedades.

**Hematófago:** que se alimenta de sangre.

**Ictericia:** síntoma que consiste en la coloración amarilla más o menos intensa de la piel y de las mucosas.

**Insípida:** carente de sabor.

**Infestación:** establecimiento, desarrollo y reproducción de insectos en la superficie del cuerpo o de la ropa.

**Microbio:** ser unicelular tan pequeño que no puede ser visto sin la ayuda de microscopio. Entran en esta definición las bacterias, las espiroquetas, las rickettsias, los virus, los protozoarios, ciertos hongos inferiores, etc.

**Paratifoidea:** enfermedad que presenta las manifestaciones semejantes a las de la fiebre tifoidea; es producida por el bacilo paratífico.

**Portador:** persona o animal que alberga al agente productor de una enfermedad.

**Pozo negro:** pozo que recibe las aguas negras sin ningún tratamiento.

**Peste Bubónica:** enfermedad infecciosa, epidémica y contagiosa, caracterizada por mancha aguda febril, bubones en las ingles y axilas y hemorragias diversas. Es causada por un microbio especial, el bacilo de Yersin.

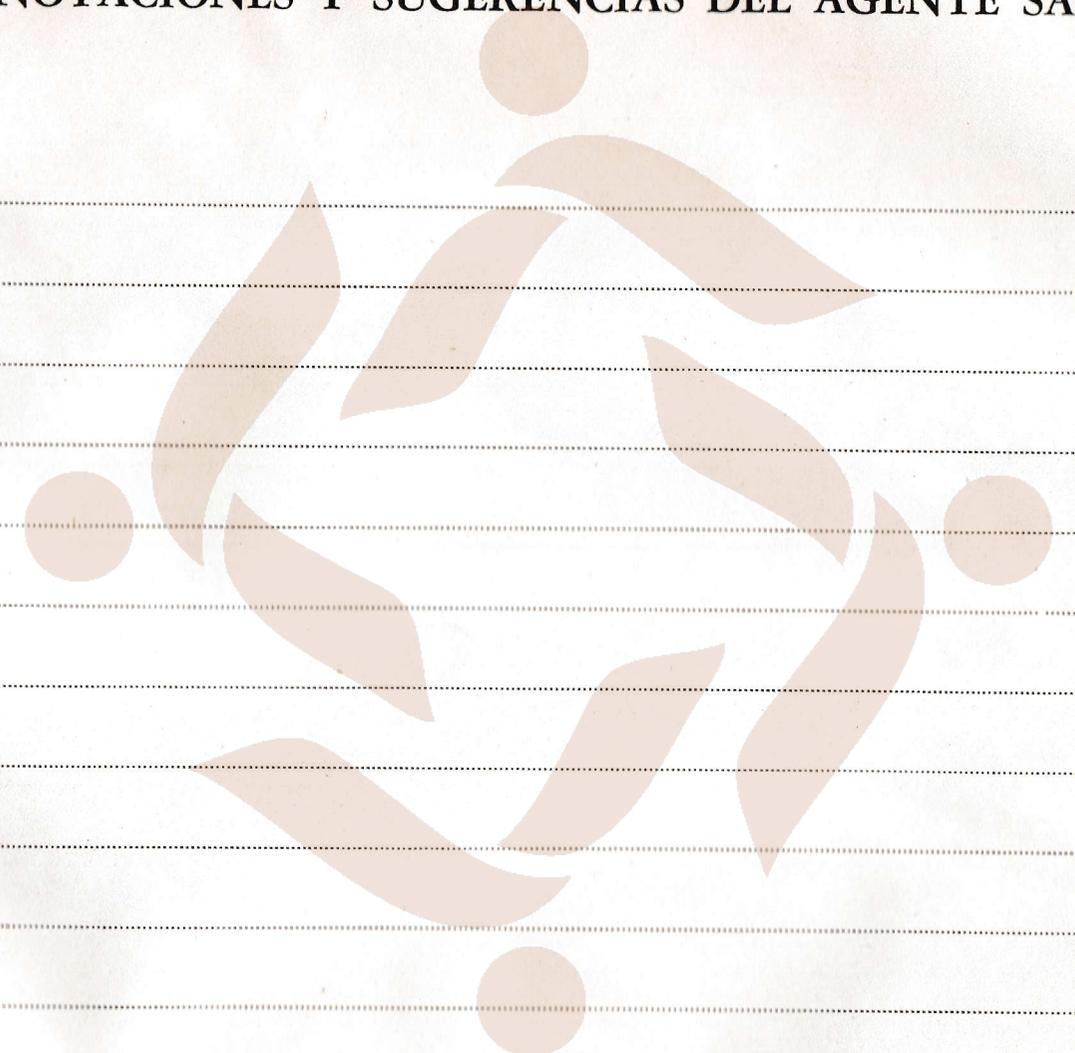
**Protozoo:** organismo de una sola célula.

**Quiste:** tumor de contenido semilíquido o pastoso.

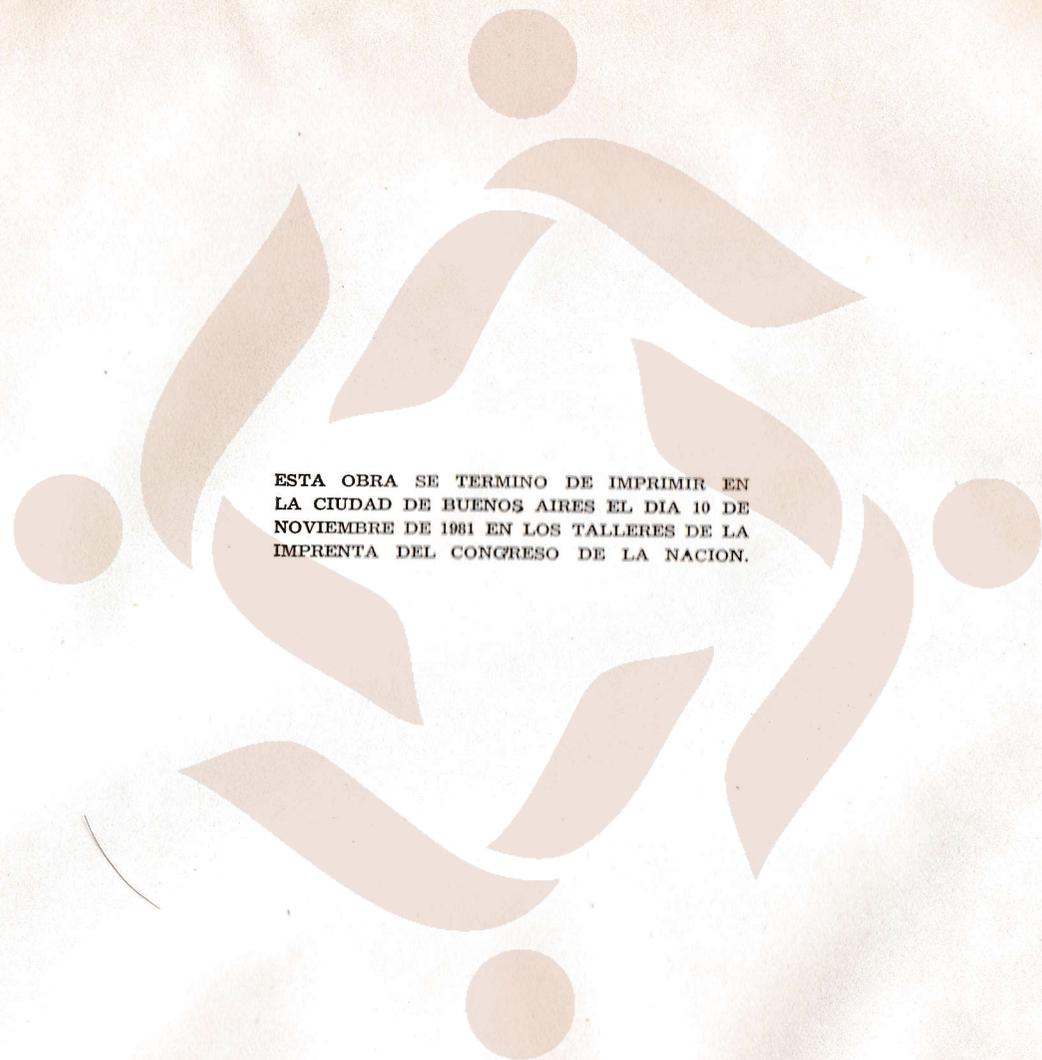
**Saneamiento:** aplicación de procedimientos especiales para procurar que los factores del medio resulten impropios para mantener o vehiculizar agentes o causas de enfermedades.

**Tóxico:** sustancia venenosa de cualquier origen.

PARA ANOTACIONES Y SUGERENCIAS DEL AGENTE SANITARIO



Instituto de Salud Colectiva  
Universidad Nacional de Lanús



ESTA OBRA SE TERMINO DE IMPRIMIR EN  
LA CIUDAD DE BUENOS AIRES EL DIA 10 DE  
NOVIEMBRE DE 1961 EN LOS TALLERES DE LA  
IMPRESA DEL CONGRESO DE LA NACION.

Instituto de Salud Colectiva  
Universidad Nacional de Lanús