

**DE PREPARACIÓN CIUDADANA  
PARA LA DEFENSA**

**Colectivo de autores**

**Tomo 2  
(Segundo año)**

## Índice general

### 1 Preparación jurídica

1.1 Ley de los símbolos generales.....	3
1.2 Bandera de la estrella solitaria.....	3
1.3 Himno de Bayamo.....	6
1.4 Escudo de la palma real.....	6
1.5 Reglamento del uso de los símbolos patrios.....	10

### 2 Trabajo patriótico

2.1 El croquis y su clasificación.....	13
2.2 Métodos de orientación en el terreno.....	14
2.3 Tarjas y monumentos.....	18

### 3 Defensa civil

3.1 Reconocimiento del lesionado.....	22
3.2 Asfixias.....	23
3.2.1 Métodos de respiración artificial.....	28
3.3 Heridas y su clasificación.....	30
3.4 Hemorragia externa aguda.....	34
3.5 Quemaduras y su clasificación.....	36
3.6 Vendajes con pañuelos triangulares.....	37
3.7 Fracturas, luxaciones y esguinces.....	43
3.8 Higiene personal.....	48
3.9 Calidad sanitaria del agua y los alimentos.....	50
3.10 Fitoterapia.....	54

## 1. Preparación jurídica

### 1.1 Ley No. 42 de los símbolos nacionales.

**Definición:** Son aquéllos símbolos y atributos que representan a estados, naciones y países, y así son reconocidos por otros estados. Generalmente estos símbolos se formulan a partir de representaciones visuales o verbales que pretenden difundir los valores de la historia o de los personajes célebres del país. Aunque en su mayoría los más usados son la bandera, el himno y el escudo nacionales, existen otros símbolos nacionales no oficiales o atributos y entre ellos podemos citar los siguientes:

- El escudo de armas del país o la dinastía reinante en el caso de los países con sistemas monárquicos (en este caso es símbolo nacional oficial).
- El animal nacional
- El color nacional
- La flor nacional
- El objeto nacional
- El padre o fundador de la nación
- El plato nacional o bebida nacional
- La moneda nacional
- El vestido nacional

En nuestro país desde la primera constitución mambisa, Guáimaro 1869, ratificados sucesivamente, quedaron establecidos los tres símbolos nacionales que nos han identificado hasta el presente:

- La bandera de la estrella solitaria
- El escudo de la palma real
- El himno de Bayamo

### 1.2 La bandera de la estrella solitaria



Después de luchar bajo las órdenes de la Corona contra los ejércitos libertadores de Suramérica, Narciso López se trasladó desde su natal Caracas hacia Cuba. Allí su mentalidad cambió, lo cual lo llevó a rebelarse contra la Corona que había defendido años antes. Su apoyo a la causa revolucionaria lo condujo al exilio, involucrándose en organizaciones en pro de la libertad de Cuba.

En el año 1849, Narciso López se encontraba exiliado en la ciudad estadounidense de Nueva York llevando a cabo los planes para una posible insurrección. Una mañana, cuenta la leyenda que una vez levantado López de su sueño y al mirar por la ventana, vio en el cielo los colores del alba de la mañana. A lo lejos pudo apreciar “un triángulo de nubes rojas que anunciaban el alba, y en el triángulo brillaba el lucero de Venus, la estrella de la mañana, mientras dos nubes blancas partían desde el triángulo para dividir en tres franjas azules el cielo resplandeciente”. Entusiasmado por la que acababa de ver, López se dirigió a su amigo, Miguel Teurbe Tolón, para contarle el acontecimiento que se desarrolló en los cielos. Al margen de esta versión edulcorada que no tiene caso negar, lo evidenciado por la propia historia de Narciso López es que la bandera fue inspirada de manera general en la de los EEUU (La expedición a Cuba de 1850 tenía como objetivo la anexión). Miguel Teurbe Tolón fue quien le diseñó la bandera a López con el relato de su visión, y Emilia Teurbe Tolón, esposa de Miguel, fue quien la cosió a mano por vez primera. Narciso López, el poeta Miguel Teurbe Tolón, José Aniceto Iznaga Borrell, su sobrino José María Sánchez Iznaga, Cirilo Villaverde y Juan Manuel Macías, confeccionaron la bandera de Cuba, que es hoy el pabellón oficial: 2 franjas blancas, tres azules, un triángulo rojo y una estrella solitaria. Sobre ella juraron luchar y ofrendar la vida por hacer Cuba independiente.

Simbología de la bandera de la estrella solitaria.

Fue diseñada de la siguiente manera: Las tres franjas azules turquí representan los tres departamentos militares en los cuales la colonia de Cuba estuvo políticamente dividida por la Corona durante aquella época (Occidente, Centro y Oriente). Las dos franjas blancas representan la pureza de todos los patriotas cubanos. El triángulo equilátero rojo que se encuentra a la izquierda, representa la sangre derramada por los patriotas durante las guerras de independencia. Los patriotas (López y Teurbe Tolón) “eran masones y no tardaron en aceptar el triángulo que es símbolo de la Providencia”. Para la masonería, el triángulo rojo también “simboliza la grandeza del poder que asiste al Gran Arquitecto del Universo y cuyos lados iguales aluden a la divisa masónica de libertad, igualdad, fraternidad y a la división tripartita del poder democrático. La estrella de cinco puntas significa la perfección del maestro masón: la fuerza, la belleza, la sabiduría, la virtud y la caridad. La bandera comprende además en su integración los tres números simbólicos. El tres (tres franjas azules) representa la armonía perfecta; el cinco, resultado de la suma de todas las franjas, significa el espíritu vivificador, que perpetúa la naturaleza; y el siete que se obtiene al sumar el triángulo y la estrella es un número considerado divino por los judíos y los griegos”.

La estrella blanca en el centro del triángulo rojo (al principio tenía una punta dirigida hacia el extremo derecho del triángulo) también representa la unión del pueblo cubano en un solo fulgor.

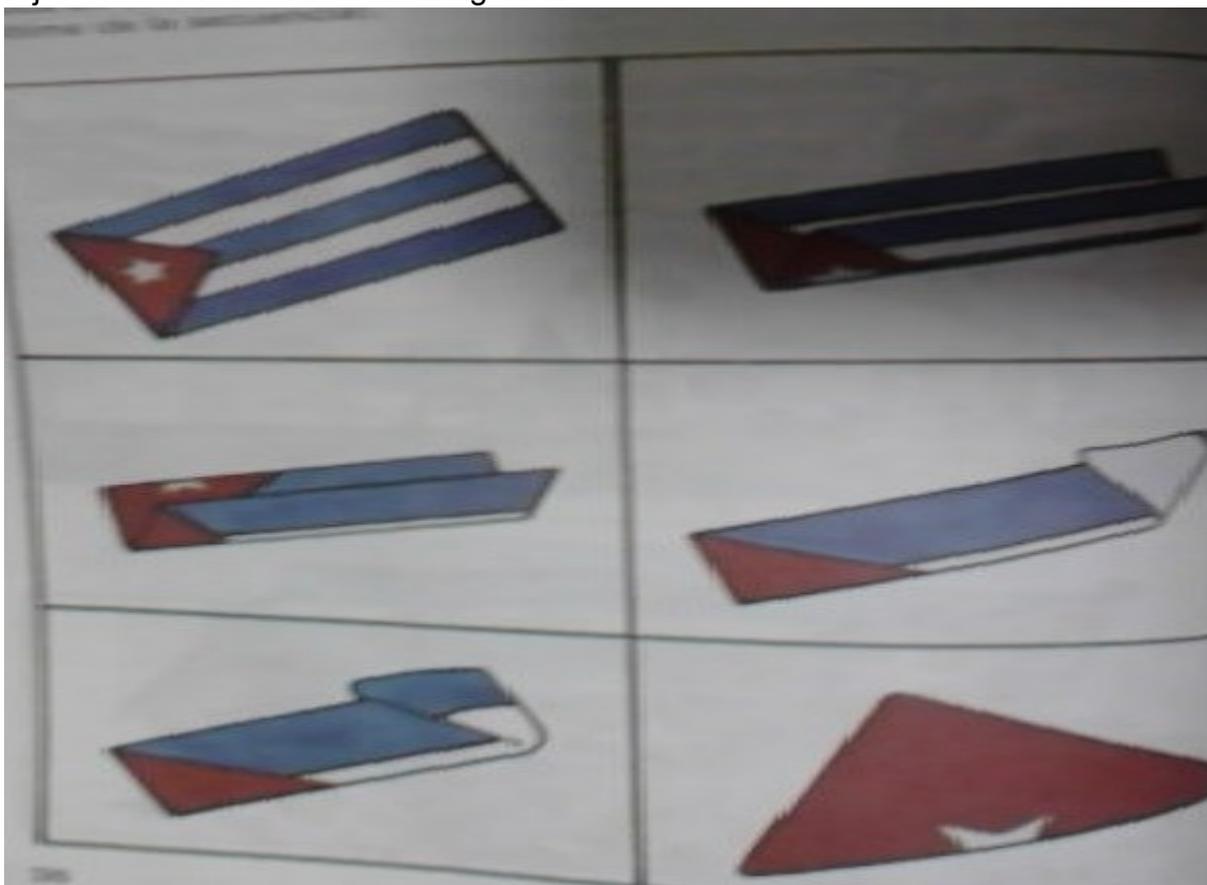
## La Bandera de La Damajaqua



También conocida como Bandera de Yara o La Bandera del [10 de octubre](#), fue creada por [Carlos Manuel de Céspedes](#), el Padre de la Patria, y confeccionada por Candelaria Acosta "Canducha". Esta bandera ha presidido desde [1868](#), y continúa presidiendo, junto a la enseña nacional, todas las sesiones del parlamento cubano y es el único uso que puede dársele.

Método para doblar la "Bandera de la Estrella Solitaria"

Se dobla o pliega, se tuerce en dos mitades su largo, seguidamente se pliega en forma de triángulo desde el extremo de las franjas hasta llegar al triángulo rojo como se muestra en las imágenes.



Tipos de banderas de la estrella solitaria

- De uso diario
- De gala
- De ceremonia
- De tempestad

### 1.3 Himno de Bayamo

Es el símbolo de la nación, cuya letra y melodía fueron compuestas por Pedro Figueredo Cisneros y cantado en su forma original por el pueblo cubano el 20 de octubre de 1868 al ser tomada la ciudad de Bayamo. El arreglo para instrumentos lo compuso el maestro Manuel Muñoz Cedeño.

#### Letra del “Himno de Bayamo”

**Al combate corred, Bayameses  
Que la patria os contempla orgullosa,  
No temáis una muerte gloriosa  
Que morir por la patria es vivir.**

**En cadenas vivir, es vivir  
En afrenta y oprobio sumido.  
Del clarín escuchad el sonido.  
¡A las armas valientes corred!**

Simbología del Himno de Bayamo.

En nuestro himno nacional se sintetizan nuestro espíritu de lucha, el llamado permanente al combate en todos los sentidos, en dependencia de las condiciones, el compromiso con la patria, por la cual hay que estar dispuesto hasta morir, así como nuestra convicción de que no aceptaremos convertirnos en esclavos de nadie.

### 1.4 Escudo de La Palma Real



El Escudo de La Palma Real es el símbolo de la nación, está formado por dos arcos de círculos iguales, que se cortan volviendo la concavidad el uno al otro, como una adarga ojival. Está partido hasta los dos tercios de su altura, por donde lo divide una línea horizontal. Se compone de tres espacios o cuarteles: en el superior representa un mar, a cuyos lados, derecho e izquierdo existen frente uno de otro, dos cabos o puntas terrestres entre los cuales, cerrando el estrecho que forman, se extiende de izquierda a derecha, una llave de vástago macizo con la palanca hacia abajo y a cuyo fondo, un sol naciente esparce sus rayos por todo el cielo del paisaje. En el cuartel o espacio inferior de su derecha hay cinco

bandas, situadas alternativamente, de un mismo ancho, de color azul turquí y blanco, siendo la azul la más alta e inclinadas todas de izquierda a derecha. En el cuartel o espacio inferior de su izquierda, figura un paisaje representando un valle, en medio del cual se alza una palma real con el botón de su hoja central en lo más alto, elevándose rectamente, teniendo al fondo en perspectiva dos montañas y ligeros celajes. El escudo está soportado por un haz de varas, cuyo extremo inferior, unido por una banda estrecha de color rojo cruzada en equis, sobresale por debajo del vértice de la ojiva. Por arriba sobresale por la parte central del eje del escudo, encontrándose en este extremo el haz de varas unido por una banda circular estrecha de color rojo. La corona del haz de varas está cubierta por un gorro frigio de color rojo vuelto hacia la derecha, el que está sostenido por una de las varas que sobresale ligeramente. El gorro tiene en su parte central una estrella blanca de cinco puntas, una de ellas orientada hacia arriba. Sin exceder de las puntas de los extremos derecho e izquierdo de los arcos del escudo, hay dos ramas que lo orlan, una de laurel a su izquierda y otra de encina a su derecha.

Simbología del escudo de la palma real.

En él se sintetizan elementos de la bandera, los atributos, de nuestro carácter unitario y de nuestra presencia en el mundo.

El sol naciente representa la naciente república, el mar, los cabos y la llave expresan nuestra ubicación en el golfo de México, del cual somos la llave de entrada, el paisaje tiene a nuestro árbol nacional y es el hábitat de nuestra ave y flor nacionales, el haz de varas representa nuestra unidad indestructible.

La rama de Laurel es símbolo de victoria y la de encina pudiera representar el carácter indolegable del árbol que las tiene.

### **Atributos nacionales de Cuba.**

Junto a los [símbolos de la Nación, Cuba](#) posee otros atributos que la distinguen y diferencian del resto de las naciones del mundo y aunque no con el carácter oficial que les concede la ley a los primeros (como lo son la bandera, el himno nacional y el escudo), son también considerados genuinos representantes de la Cubanía por la tradición, origen o su uso o presencia particular en Cuba.

### **La Flor Nacional**



Mariposa

La [mariposa](#), cuyo nombre científico es [Hedychium coronarium J.Koenig](#), de la familia de las [zingiberáceas](#) (alpináceas). No es originaria de Cuba, sino de Asia, pero se ha adaptado maravillosamente al suelo cubano. Fue en [1936](#) que los botánicos del Jardín de la Paz en [Argentina](#), pidieron a sus homólogos cubanos que determinaran cuál podría ser la flor nacional. El 13 de octubre de ese mismo año, fue elegida la mariposa, debido a que su blancura representa la pureza de los ideales independentistas, es símbolo de la paz, es un elemento presente en las franjas de la enseña nacional, así como la forma de su flores unidas al tallo central también son simbólicas de la unión de los cubanos. Es también paradigma de la gracia y la esbeltez de la mujer cubana y según la tradición oral, se cuenta que durante las guerras de independencia, en estas flores prendidas en velos y mantones, se escondían mensajes para el ejército libertador.

### El Árbol Nacional



Palma real

La [palma real](#), cuyo nombre científico es [Roystonea regia O.F.Cook](#). Es reconocida por los cubanos como la reina de los campos, por la majestuosidad de su estructura, por su peculiar talla, la utilidad que reporta y por ser, además, el más numeroso de los árboles de la Isla. Pertenece a la familia de las palmáceas, es un árbol elevado, erecto que alcanza generalmente entre cuarenta y cincuenta pies de altura, coronado por un bellissimo penacho de hojas pinnatisectas, capaz de suscitar tal admiración que muchos poetas y músicos han cantado a su elegancia. Florecen y crecen sus frutos durante casi todo el año y desde tiempos inmemoriales fue utilizada, primero por los aborígenes y más tarde por los campesinos cubanos, para satisfacer algunas de sus necesidades más vitales, desde la comida para los animales de crianza, hasta la madera para la construcción de las casas y las hojas para cubrir sus techos. Su gallarda presencia en el [Escudo Nacional](#), representa la libertad e independencia de la joven república cubana, símbolo de la lozanía y fertilidad de su privilegiado suelo, al mismo tiempo que el más útil de sus árboles. No es exclusiva de Cuba.

## El Ave Nacional



Tocororo

El [tocororo](#), cuyo nombre científico es [Priotelus temnurus](#), del orden [Trogoniformes](#) y perteneciente a la familia Trogodinae. No es exclusivo de Cuba como se creía, sino que también vive en [Venezuela](#). Llamado por los originarios cubanos "guatiní" -nombre que continúa dándosele en algunas de las provincias orientales- habita en todo el país en lugares boscosos, preferentemente de montaña. Es el ave nacional por dos motivos: su espléndido plumaje de vivos colores y por su resistencia al cautiverio, ya que muere cuando se le mantiene cautivo. Considerado como el ave más bella de Cuba, parte de su plumaje en verde recuerda los campos, su pecho de plumas blancas, su vientre de plumaje rojo y las plumas azules de su cabeza, completan el claro simbolismo de la enseña nacional.

### Otros atributos nacionales no oficiales.

#### El Deporte Nacional

El deporte nacional de Cuba es sin dudas La Pelota o [Béisbol \(Baseball\)](#). Surgió en los [Estados Unidos](#) y se comenzó a practicar en Cuba a finales del [siglo XIX](#). En los pocos momentos de ocio que tuvieron los patriotas cubanos durante las luchas practicaron este deporte.

#### El Baile Nacional

El [danzón](#), fue creado en [Matanzas](#) en [1878](#), por el músico Miguel Failde

#### El Poeta Nacional

Han sido varios los poetas que han recibido, en distintas épocas, el título de Poeta Nacional de Cuba, entre los que se incluyen [José María Heredia](#) (1803-1839), de quien el propio José Martí hiciera grandes elogios por su poesía, de profundo contenido patriótico, entre la que destaca especialmente su Oda al Niágara con la descripción de las "palmas que en mi patria se mecen del viento a la sonrisa", [Julián del Casal](#), el poeta cubano que murió riéndose (1863-1893), [Agustín Acosta](#) (1886-1979) y por último [Nicolás Guillén](#) (1902-1989), conocido especialmente por sus Motivos del Son y su poesía negra como contribución al espectro de los componentes de la nación y la nacionalidad cubana, especialmente por la musicalidad de sus versos.

### **Héroe Nacional:**

José Martí Pérez, patriota, poeta, escritor, periodista, político y luchador, desde muy joven condenó el colonialismo español, organizó la guerra necesaria y el partido revolucionario cubano, su ideario y pensamiento político es el paradigma de la nación y la revolución

### **Resumen**

Nuestros símbolos y atributos nacionales, son expresión genuina de nuestra cubanía, traducen de forma clara nuestra unidad, nuestra lucha permanente por nuestra soberanía, independencia y autodeterminación, lo orgullosos que nos sentimos de nuestra tierra y de llamado permanente al combate contra todo lo que atente contra nuestra nación.

### **Cuestionario**

1. Diga cuáles son los símbolos nacionales de la República de Cuba y describa uno de ellos.
2. Enumere los atributos nacionales fundamentales.
3. Explique el simbolismo de la bandera de la estrella solitaria.
4. Explique el simbolismo del escudo de la palma real.
5. Explique el simbolismo del himno de Bayamo.
6. Explique el simbolismo de la flor nacional
7. Explique el simbolismo del árbol nacional.
8. Explique el simbolismo del ave nacional.
9. ¿Cuál es la bandera de Yara, quien la creó y cuándo es utilizada?
10. ¿Quién escribió las notas del himno de Bayamo y donde fue cantado por vez primera?
11. Diga tres reglas y tres prohibiciones del empleo de la bandera de la estrella solitaria.
12. Diga tres reglas y tres prohibiciones del empleo del himno de Bayamo.
13. Diga tres reglas y tres prohibiciones del empleo del escudo de la palma real.

### **1.5 Reglamento del uso de los símbolos nacionales**

Como complemento de la Ley no.42 el Consejo de Ministros aprobó el reglamento donde se define el uso correcto de los símbolos nacionales, este documento se relaciona con su significado y simbolismo que debe tener todo cubano para con estos pilares de la Patria. En su contenido nos indica qué debe y qué no debe hacerse cuando intentamos usar estos símbolos.

Reglas para el uso de la Bandera de la estrella solitaria.

-Se iza todos los días laborables en el exterior de los edificios principales de los órganos y organismos del estado, en los centros docentes, en las unidades militares, instituciones oficiales, las sedes de las organizaciones políticas, sociales y de masas.

- La bandera no se deberá alzar (izar) antes de la salida del sol (amanecer o alba) y ni estar izada después de la caída del sol (anocheceer u ocaso). Se iza rápido y se arria (baja) lentamente, cuando se arria no debe tocar jamás el suelo.
- Al transportarla para izarla o para arriarla el abanderado la portará junto a su pecho, este acto constituye la ceremonia de la bandera.
- Después de arriarla hay que doblarla (plegarla) para transportarla, considerando que su lugar de honor en este caso es el triángulo. La operación de doblaje o plegado la realizarán dos personas.
- De acuerdo con las condiciones atmosféricas no se izará la bandera:
- Cuando la Bandera se rompa, deteriore o pierda sus colores originales no se deberá utilizar y si no va a ser conservada como objeto histórico se incinerará, levantando acta como constancia.
- No se inclina ante otra bandera, insignia o persona alguna; siempre ocupa el lugar de honor, que es a la derecha, si esta junto a banderas de otros países se iza a la misma altura.
- Si es acompañada por banderas que no sean símbolos nacionales, la de la estrella solitaria va al centro y a mayor altura que las restantes.
- En los días declarados de duelo nacional u oficial se iza a media asta, llevándola hasta lo más alto y luego bajándola una distancia igual a su ancho.

No puede usarse:

- Como distintivos o anuncios.
- Como parte del vestuario.
- Pintada o dibujada en los vehículos, exceptuando el caso de aeronaves.
- Reproducida en artículos de uso no oficial, cruzada ni junto a otra bandera
- En forma de telón, cubierta, lienzo, etc. excepto en el caso para cubrir sarcófagos.
- Para cubrir tribuna, mesas para presidir actos o cubriendo un radiador o capot de un vehículo.
- Como réplica en cualquier material con propósitos ornamentales o comerciales.

Reglas para el uso del himno.

- Se ejecuta siempre en primer lugar, en los actos que se realizan en Cuba y donde se interpreten varios himnos.
- En actos y actividades que celebren los órganos y organismos del estado, las organizaciones políticas, sociales y de masas, las asociaciones y demás entidades no estatales.
- En las premiaciones de competencias deportivas internacionales se regirá por la práctica universal.
- Cuando se ejecuta el himno, los presentes si estuvieran sentados deberán ponerse de pie, descubrirse y adoptar la posición de firmes de frente hacia el lugar de honor. Los miembros de las instituciones armadas de la defensa y el interior se regirán por sus respectivos reglamentos.

No puede usarse en:

- ✓ Actividades recreativas.
- ✓ Fiestas populares.

- ✓ Como medio de propaganda.
- ✓ En las series, campeonatos, competencias y torneos nacionales de las distintas competencias deportivas, salvo al inicio, clausura y durante las premiaciones de éstos.
- ✓ En parte, ni como parte de ninguna otra composición.

Reglas para su empleo del escudo:

- ✓ Edificios de los órganos y organismos del estado y otras instituciones oficiales.
- ✓ Fachada principal de los edificios oficiales.
- ✓ Sedes diplomáticas, consulares y demás oficinas de Cuba en el extranjero.
- ✓ Detrás de la presidencia o en lugar prominente, cuando se utilice en la celebración de actividades estatales y oficiales.
- ✓ Estampados o impresos en como membrete de los documentos oficiales del estado; medios básicos del estado; impreso o grabado en moneda del uso legal.
- ✓ Emisiones de sello del correo nacional.
- ✓ Como parte de los uniformes (gorra de gala, botones del uniforme de gala) de las instituciones armadas de la defensa y del interior.

¿Cómo debe colocarse?

Presidirá los actos del Estado, El Gobierno, las sesiones plenarias de la Asamblea Nacional del Poder Popular, de las provinciales, municipales y del delegado de la circunscripción; siempre se colocará al centro o en el podio.

No puede emplearse como:

- ✓ Distintivo y anuncio.
- ✓ Parte del vestuario, salvo a lo dispuesto para los uniformes de las Instituciones armadas de la defensa y del interior.
- ✓ Pintado o grabado en vehículos.
- ✓ Reproducido en artículos de uso no oficial.
- ✓ Parte de otras figuras.
- ✓ Ornamento en edificios particulares.
- ✓ Membrete de documentos no oficiales.

## 2. Trabajo patriótico

### 2.1 El croquis, sus características y clasificaciones

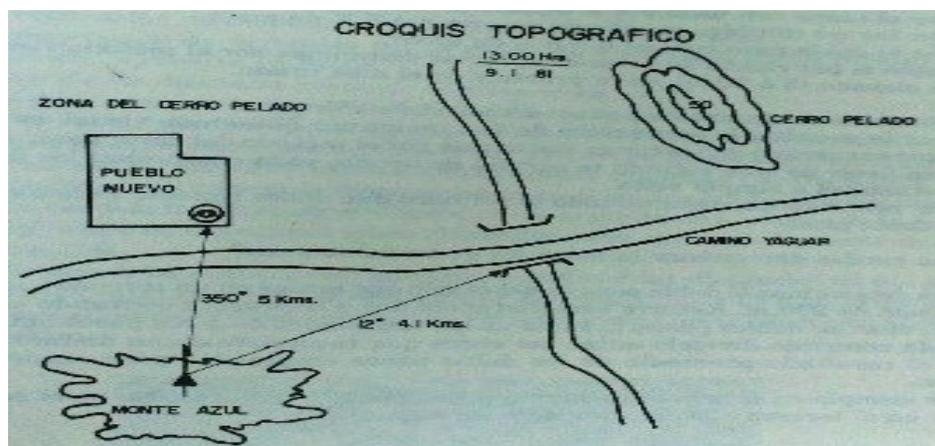
**Definición:** croquis es un diseño ligero de un terreno, paisaje o cosa que se hace a ojo sin precisión ni detalles, se suele realizar a mano alzada sin la ayuda de elementos técnicos, su interpretación radica en la habilidad para el dibujo de quien lo confecciona.

Los croquis principales para el trabajo de los exploradores pueden ser de dos tipos: panorámicos y topográficos.

**Panorámico:** Este es un dibujo del terreno de elevación y perspectiva, tal como se ve desde un punto o puesto de observación. En otras palabras, es un dibujo esquemático del paisaje hecho con trazos sencillos del paisaje, puede representarse en papel, cartón, arena u otros materiales.



**Topográfico:** Sirve para facilitar que la persona a quien se envía, pueda ubicar en el mapa la posición del explorador o la información que este debe transmitir.



La técnica de croquis debe ser aplicada tomando en cuenta las líneas principales de un dibujo, por lo tanto para un ojo educado la ejecución debe realizarse en

corto tiempo, ya que sólo hacen falta un par de líneas para identificar el objeto representado.

## 2.2 Orientación en el terreno sin mapa

**Definición:** La orientación es la capacidad para determinar por diferentes métodos el lugar en que nos encontramos.

Métodos de orientación.

- De día
  - Por la salida y puesta del sol
  - Con el sol y una estaca
  - Con el sol y un reloj con manecillas
- De noche
  - Por la luna
  - Por la luna y el reloj
  - Para la localización de la estrella polar con: la Osa menor, la Osa mayor y la Casiopea.
- La Brújula
- Por rasgos locales
- La rosa de los vientos

De día

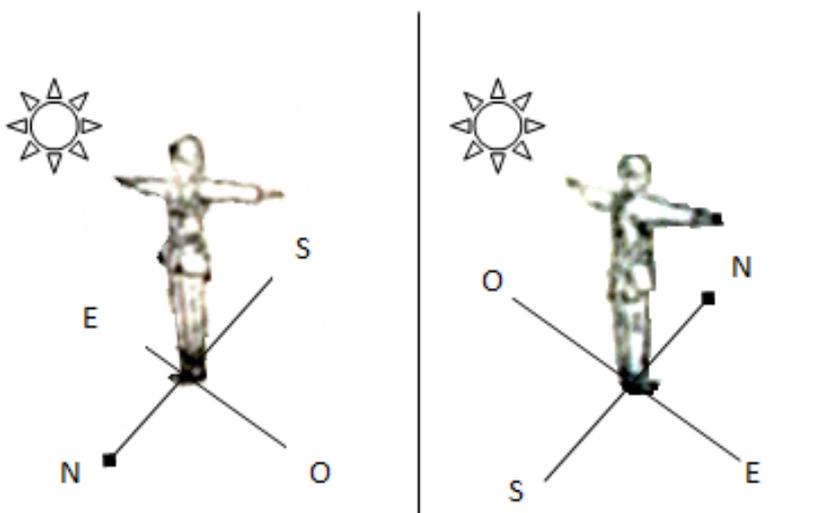
### ➤ Por el sol

Para determinar los puntos cardinales guiándonos por el sol, debemos conocer que sale por el ESTE (oriente o nacimiento) y se pone por el OESTE (occidente o poniente),

En la mañana se dirige el brazo derecho hacia el lugar donde sale el sol (Este), el brazo izquierdo señala el Oeste, al frente nuestro queda el NORTE y a la espalda el SUR,

En las tardes se extiende el brazo izquierdo hacia el lugar donde se pone el sol, OESTE, el brazo derecho señala el ESTE, al frente nos queda el NORTE y a la espalda el SUR.

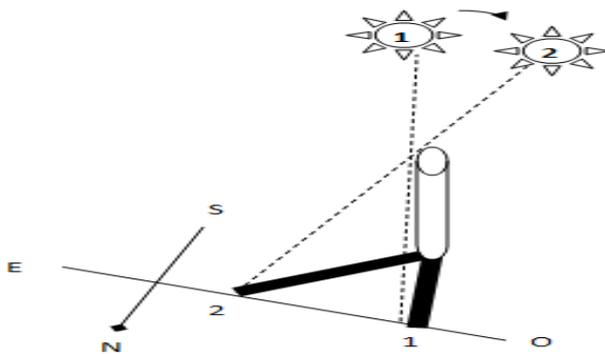
Figura 1



- Por el sol y una estaca,

Los puntos cardinales se determinan cuando durante el día al clavar una estaca en la tierra que proyecte una sombra, se marca el extremo de su sombra, transcurrido un tiempo prudencial volvemos a marcar el extremo de la sombra, que se ha desplazado por el movimiento del sol en este tiempo, si trazamos una línea que una ambos puntos, el primer punto indica el OESTE y el segundo de una recta indica el ESTE. Conociendo la dirección del ESTE y el OESTE y colocando el brazo derecho hacia el Este, izquierdo al Oeste, al frente tenemos el NORTE y a la espalda el SUR.

Figura 2



- El reloj y el sol,

Haciendo coincidir la posición del sol con la manecilla del horario y considerando la posición del número doce en la esfera del reloj, la bisectriz (línea que divide un ángulo en dos partes iguales) del ángulo entre estos tres puntos (manecilla horario, centro de la esfera del reloj y el número 12 de la esfera del reloj) determina la dirección del SUR.

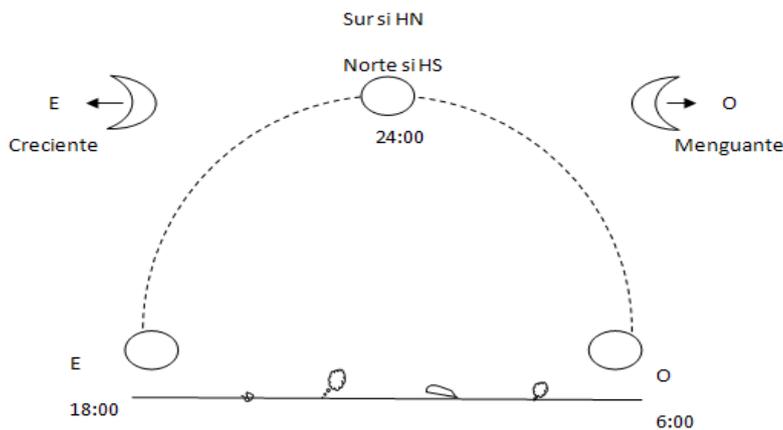
Por la noche

- ❖ Por la Luna

Debemos tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Cuando la luna es visible en la primera mitad de la noche (de 6 de la tarde a 12 de la noche) está en cuarto creciente y sus cuernos indican al ESTE (figura 3).
- Cuando la luna es visible solamente en la segunda mitad de la noche (de 12 de la noche a 6 de la mañana) está en su cuarto menguante y sus cuernos indican entonces el OESTE.
- Cuando la luna es visible toda la noche está en la fase de luna llena y forma un círculo completo, para orientarnos por ella debemos conocer que sale por el ESTE a las 6 de la tarde y se pone por el OESTE a las 6 de la mañana y que a las 12 de la noche indica el SUR.

Figura 3



❖ La determinación de la estrella polar

En el hemisferio norte, que es el nuestro, nos orientamos por la Estrella Polar, la que puede ser localizada mediante tres constelaciones:

La osa menor, la osa mayor y la Casiopea.

-La osa menor: es una constelación formada por siete estrellas, cuatro de las cuales forman un cuadrilátero y las tres restantes un arco de círculo, la última estrella del arco del círculo, la más brillante de todas es la estrella polar, que al proyectarla perpendicularmente al terreno nos da la dirección NORTE.

-La osa mayor: es una constelación formada por siete estrellas, cuatro de ellas forman un cuadrilátero y las tres restantes un arco de círculo, semejante a un carro o sartén, para hallar la estrella polar se localizan las estrellas Alfa y Beta que forman el cuadrilátero y se prolonga la distancia entre estas estrellas cinco veces al fondo del sartén, hacia abajo hasta localizar a la estrella más brillante, la estrella polar. Se traza una perpendicular al terreno al horizonte y esa dirección nos indica el NORTE.

-La Casiopea: es una constelación formada por cinco estrellas que forman una M abierta, para localizar la estrella polar se colocan las manos a 50 cm de los ojos, midiendo un ancho de 10 a 12 dedos a partir del vértice de la M que forma la Casiopea, una vez encontrada la estrella polar.

Por cualquiera de estos métodos se trazará una perpendicular al terreno en dirección al horizonte y ello nos dará la dirección del NORTE.

❖ Por diferentes rasgos locales también pueden determinarse la ubicación de los puntos cardinales, estos resultan menos seguros que los anteriormente señalados:

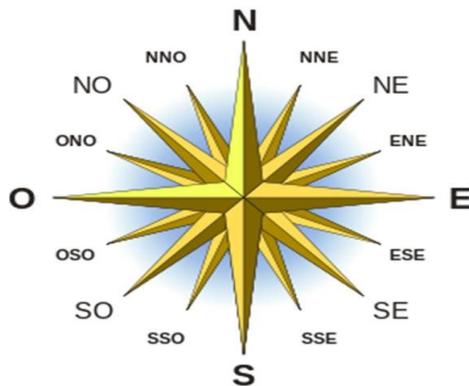
Los hormigueros casi siempre se encuentran en la parte Sur de los árboles, la parte sur de los hormigueros es de pendiente más suave que la parte norte.

La corteza de los árboles aislados suele ser más gruesa en la parte Norte y a veces se cubre de moho, el moho cubre más la parte Norte de las piedras y rocas cerca de ríos y arroyos.

Circulo concéntricos de los árboles, maduración de los frutos, follaje de los arboles

Por el musgo que crece en los árboles se puede decir que es el Norte hacia donde es mayor su aparición ya que estos crecen a la sombra y esto sucede en el hemisferio Norte, lo contrario sucede en el hemisferio Sur.

## La Rosa Náutica



Por la brújula

Es el método más preciso porque su aguja imantada, siempre señala la dirección del NORTE y se puede utilizar en cualquier circunstancia y horario del día.

Medición de distancias en el terreno.

Durante la exploración con frecuencia es necesario medir distancias, valiéndote únicamente de los conocimientos y prácticas que tengas sobre el particular, ya que no podrías hacerlo de otra manera. Es importante para ti saber apreciar distancias para la confección correcta de los croquis y expresar en tus mensajes la distancia a la que observaste algún objetivo.

La distancia se determina en metros y los métodos fundamentales para estimar distancias son:

- a) Por el doble paso
- b) A simple vista
- c) Por el tiempo empleado y otros

Por el doble paso

Para determinar la magnitud del doble paso, se puede emplear la fórmula:

$$\text{Mag. d/p} = \text{altura de la persona en cm}/4 \text{ más } 37 \text{ por } 0.02.$$

Ejemplo:  $M \text{ d/P} = 170/4 + 37 \times 0.02$

$$= 1.59 \text{ es la longitud de un doble paso.}$$

Conociendo la longitud de un doble paso podemos calcular la distancia de un punto a otro.

Ejemplo: Determinamos al caminar, 50 doble pasos, lo multiplicamos por la magnitud de un doble paso y nos da la distancia recorrida en metros.

$$50 \times 1.59 \text{ igual a } 79.5 \text{ mts}$$

Otra variante para determinar la longitud de tu doble paso.

Es necesario que midas en un terreno llano una extensión de 200 m. Recorre esta distancia dos o tres veces contando en cada una de ellas los doble pasos dados; la suma de las cantidades de doble pasos obtenidas en cada recorrido divídela entre las veces que recorres dicha distancia y te dará el resultado

promedio de los dobles pasos, en el primero contaste 126, en el segundo 125 y en el tercero 124, esto lo divides entre 3 y obtienes el promedio de doble paso. Para saber cuánto mide un doble paso tienes que dividir la distancia recorrida entre el número de doble pasos promedio. Ejemplo.

Distancia recorrida en metros: 200.

Cantidad de doble pasos promedio: 125.

1,6 metros es la medida de tu doble pasos.

d) A simple vista.

La exactitud de la distancia se logra después de mucho entrenamiento, se calcula con la vista la distancia a la que se encuentra un objeto y después se comprueba con otro método de medición, se debe comenzar con distancias cortas. Hay elementos que se deben tener en cuenta con este método y que influyen en el cálculo como son:

- Los objetos más grandes parecen más cercanos que los pequeños.
- Los objetos de colores brillantes parecen más cerca que los de color oscuro
- Objetos iluminados parecen más cercanos que los no iluminados.
- Cuando hay niebla, lluvia y al anochecer los objetos parecen más lejanos.
- Cuanto más contraste exista entre el objeto y el fondo, más cercano parecerá este.
- Cuando menos objetos se interpongan entre el observador y el observado menor parecerá la distancia.

Por el tiempo empleado:

Para este cálculo es necesario conocer la velocidad a la cual se desplaza la persona y al multiplicarla por el tiempo empleado en el trayecto realizado se obtiene la distancia que se movió el individuo. Ejemplo: una persona a pie avanza 5 kilómetros por hora, si lleva dos horas de marcha ha recorrido 10 kilómetros.

Existen otros métodos para medir distancias en el terreno: el método de la magnitud angular, el mapa y el de distancias convencionales conocidas.

### **2.3 Tarjas (lápidas) y monumentos. Significación e importancia.**

**Definición:** Tarja o lápida es una piedra plana que normalmente lleva grabada una inscripción.

El término se utiliza habitualmente para designar a la **lápida funeraria**, [piedra](#) labrada (en [pedernal](#), [granito](#), [mármol](#)) que marca el lugar donde se encuentra una [sepultura](#).

Con frecuencia están [esculpidas](#) en forma rectangular, de cruz o alguna otra figura simbólica, conteniendo relieves grabados que indican la creencia, ideología, profesión o posición social del difunto, pudiéndose también incluir motivos mitológicos. Muestran alguna inscripción ([epitafio](#)), fragmentos de textos religiosos o alguna breve cita alegórica.

También se usan para indicar lugares donde han sucedido hechos relevantes de carácter cultural en general y trascendentales para una persona, familia, grupos de personas o asociaciones y comunidades que las hacen.

Entre las múltiples lapidas existentes podemos mostrar las siguientes:

-Lápida funeraria.



-Lápida en memoria del Soldado Desconocido en la Plaza roja en Moscú.



En nuestro país existen esparcidos por todo el territorio nacional innumerables tarjetas que recuerda diferentes acontecimientos de determinada importancia que han sucedido en tiempos más o menos pasados y que tuvieron cierta repercusión en la sociedad del momento.

### **Monumento**

(Del latín monumentum, «recuerdo») es toda obra, preferentemente arquitectónica, con algún valor artístico, histórico o social para el grupo humano que la erige o para el lugar donde se erigió.

De forma inicial, el término se aplicaba exclusivamente a la estructura que se construía en memoria de un personaje o de un acontecimiento relevante, pero su uso fue extendiéndose y ha llegado a comprender cualquier construcción histórica enclavada en un núcleo urbano o aislado en el medio rural. En la antigüedad, el término se atribuía especialmente a obras funerarias y, durante el Imperio romano, era el dedicado al emperador y su corte, tratándose por lo general de una estatua o un obelisco.

Los monumentos de concepción más clásica (fortalezas, santuarios o palacios), son asimilados como símbolo de una ciudad o país, sirviendo en numerosas ocasiones como elemento de identificación geográfica

Se consideran monumentos y entre otros: los palacios, castillos, catedrales, estatuas, algunas construcciones etc.

### **Resumen:**

Las tarjas (lápidas), monumentos y estatuas suelen ser expresión de reconocimiento de una comunidad, a personas y hechos que marcaron momentos de cambios transcendentales en un momento determinado y que deben perdurar en la memoria de las futuras generaciones, como vía de reafirmar su nacionalidad y unidad, así como sus valores éticos, morales y patrióticos.

### **Cuestionario:**

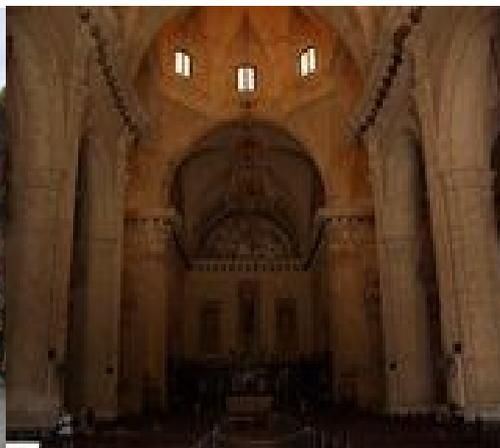
1. ¿Qué entiende usted por una tarja o lapida?
2. ¿Qué entiende usted por estatua?
3. ¿Qué entiende usted por monumento?
4. ¿Qué importancia tienen para usted las tarjas o lapidas?
5. ¿Qué importancia tienen para usted las estatuas?
6. ¿Qué importancia tienen para usted los monumentos?

Algunos monumentos de la ciudad capital, Catedral de La Habana.

Vista frontal



Vista interior



## Estatuas de Jose Marti



### 3. Defensa civil

#### 3.1 Reconocimiento del lesionado

**Definición:** constituye la valoración inicial del lesionado para determinar la magnitud de la lesión en cuestión, debe ser precisa, rápida y eficaz, centrada en la inspección desde la cabeza hasta los pies (céfalo caudal) para identificar los traumatismos producidos por el accidente: hemorragia, contusión, deformidad por posible fractura, entre otras, que nos permita una rápida intervención.

El conocimiento cabal de esos aspectos resulta de vital importancia para el que presta los primeros auxilios, también para el personal de enfermería que debe ser capaz de realizar un examen físico minucioso del lesionado.

Aspectos a valorar en el examen o reconocimiento del lesionado:

1. Posición: cuando se detecta la posición anormal de un miembro en relación con el lado opuesto nos hace sospechar una fractura o luxación.
2. Observación del color de la piel y las uñas: pueden estar pálidas, enrojecidas cianóticas (coloración morada) esta última nos indica la presencia de asfixia u otras enfermedades.
3. Aliento: nos indica intoxicaciones agudas como:
  - a) Coma alcohólico: el lesionado presenta por lo general coloración rojiza de la cara y un aliento etílico.
  - b) Coma diabético: presenta aliento a manzanas.
  - c) Intoxicación por fósforo: olor a ajo.
  - d) Enfermedades renales crónicas: el aliento es orinoso.

En traumatismos abdominales con riesgo de daño severo de órganos digestivos suele haber halitosis y olor a materia fecal o fermentada.

El socorrista al realizar el reconocimiento del lesionado no debe limitarse a los aspectos que anteceden, pues su objetivo es identificar la urgencia y posibles complicaciones e incluye:

1. Inspección del cráneo: presencia de heridas, hundimiento o hematomas que generalmente indican contusiones.
2. Inspección de la cara: examinar las pupilas, cuando están dilatadas (midriasis) puede haber intoxicación con belladona o atropina sobre todo si lo acompaña sequedad de las mucosas y enrojecimiento de la cara; de estar contraídas las pupilas (miosis) entonces la intoxicación es con opio o cualquiera de sus derivados.
3. Inspección del oído: de existir sangramiento (otorragia) se sospecha una fractura de la base del cráneo.
4. Inspección de la nariz: indica contusiones, sangramiento, heridas o fracturas.
5. Inspección de la boca: sospecha de cuerpos extraños, sobre todo en los niños (semillas u objetos pequeños); cuando se trata de una persona mayor examinar la dentadura (prótesis bucales).
6. Inspección de los labios: cuando aparecen quemados no lleva a pensar en la ingestión de sustancias cáusticas o corrosivas.
7. Inspección del cuello: evaluar si existen irregularidades o deformidades en la nuca, golpes o traumas en la región cervical que puede acompañar a una fractura de las vértebras.

8. Inspección de las clavículas y los hombros: examinar minuciosamente para detectar contusiones, heridas o fracturas.
9. Inspección de la columna vertebral: en este caso actuar con cautela para detectar si existe fractura de vertebras y sección de la médula (se sospecha por la presencia de dolor acompañado de dificultad para movilizar los miembros inferiores), la correcta movilización del lesionado es importante para evitar provocar un daño irreversible.
10. Inspección del tórax: valorar la presencia de hundimiento del mismo debido a una fractura costal (costillas), acompañado de dolor en un punto específico o al respirar de forma profunda que provocara tos.
11. Inspección del abdomen: al examinar precisar si existe rigidez en los músculos de la pared indicando ruptura de una víscera hueca (estómago, , intestino) o de una víscera sólida (bazo, hígado, riñón), puede acompañarle otros síntomas como pulso acelerado, sudoración profusa, palidez progresiva; en estos casos trasladar de inmediato al servicio de urgencias médicas.

Inspección de los miembros superiores e inferiores: valorar coloración, presencia del pulso distal, existencia de contusiones, heridas o deformidades.

### **Resumen**

La adecuada inspección del lesionado nos permitirá una valoración correcta de la situación o estado del socorrido, que nos conducirá a prestarle los primeros auxilios con el objetivo de aliviarle el dolor y salvarle la vida

### **Cuestionario**

1. Defina qué constituye el reconocimiento del lesionado.
2. Mencione en qué orden se realiza este reconocimiento.
3. Explique las acciones que realiza el socorrista al inspeccionar la cabeza.
4. Explica qué acciones usted realiza cuando inspecciona la región del abdomen.

### **3.2 Asfixia.**

#### **Definición:**

-Asfixia: Interrupción de la respiración por diferentes causas que puede ocasionar la muerte.

-Compromiso Respiratorio: Cuando por cualquier causa el aire atmosférico que penetra por las vías respiratorias es insuficiente para asegurar una adecuada oxigenación de la sangre y los tejidos.

Puede ser:

Agudo:

- ✓ La respiración se detiene y pronto el corazón dejara de latir.
- ✓ La falta de oxigenación de 4-6 minutos ocasiona daño cerebral.
- ✓ Siempre requiere de tratamiento urgente.
- ✓ Sus consecuencias pueden llevar al paro cardiorrespiratorio.

Causas:

- ✓ Inhalación de humo.

- ✓ Vapores tóxicos.
- ✓ Ahogamiento.
- ✓ Atragantamiento de alimento.

El compromiso respiratorio puede provocar daño:

A. Respiratorio.

- ✓ Respiración irregular
- ✓ Falta de aire (disnea).

B. Circulatorio.

- ✓ Taquicardia
- ✓ Hipertensión
- ✓ Ausencia de pulso

C. Nervioso.

- ✓ Agitación o excitación.
- ✓ Desorientación.
- ✓ Pérdida de conciencia.

Conducta a seguir para el manejo de las vías aéreas y la ventilación.

Es importante o necesario reconocer el grado de compromiso respiratorio y poner en práctica maniobras que ayuden a evaluar el funcionamiento respiratorio y cardiopulmonar.

Maniobras para evaluar la respiración (MES)

-Realización de la técnica: MES

Comenzamos la maniobra llamada MES (Mirar, Escuchar, Sentir), lo primero es examinar que la vía aérea sea permeable, para explorar tanto la salida y la entrada del aire de los pulmones, permitiendo sentirse en la cara, oírse y verse con los movimientos del tórax.

Para su realización nos ponemos de rodillas al lado de la cabeza del lesionado, acercamos nuestra cara y oído a 5 cm de su boca y nariz y al mismo tiempo observamos en dirección del tórax durante 10 segundos buscando:

¿Qué explorar?

-MIRE (M): Miramos si existe movimiento del tórax y abdomen.

- ✓ Movimiento del tórax (simetría)
- ✓ Frecuencia respiratoria (16 FR x minuto).
- ✓ Uso de musculo del cuello, abdomen, brazos para espirar (anormal)
- ✓ Coloración azulada de la piel (cianosis).
- ✓ Secreciones en la boca.
- ✓ Trauma o lesiones (cara, cuello, tórax).

-ESCUCHE (E) Escuchamos si respira.

- ✓ Sonidos respiratorios al entrar o salir el aire.
- ✓ Ruidos anormales (sibilancias).
- ✓ Puede o no hablar, calidad de la voz.

-SIENTA (S) Sentir la salida de aire por la boca o nariz.

- ✓ Movimiento de aire en su cara
- ✓ Movimientos del tórax (manos)
- ✓ Aire debajo de la piel del paciente (crepitación)

Las vías aéreas pueden estar obstruidas total o parcial.

- Total: la persona no puede respirar, ni hablar, ni toser esta cianótica o azulada y pierde conciencia. (Signo universal llevarse las manos al cuello).
- Parcial: falta de aire, debilidad, ronquido o estridor al paso del aire por la zona obstruida.

Si existe compromiso respiratorio y paro respiratorio. Pasamos a la reanimación cardiopulmonar y el ABC de esta maniobra la describiremos a continuación:

II. Técnica de Reanimación Cardiovascular (RCP):

A: Apertura de las vías aéreas

B: Restablecer respiración artificial (boca –boca, boca -nariz)

C: Circulación artificial (masaje cardiaco).

A: Apertura de las vías aéreas:

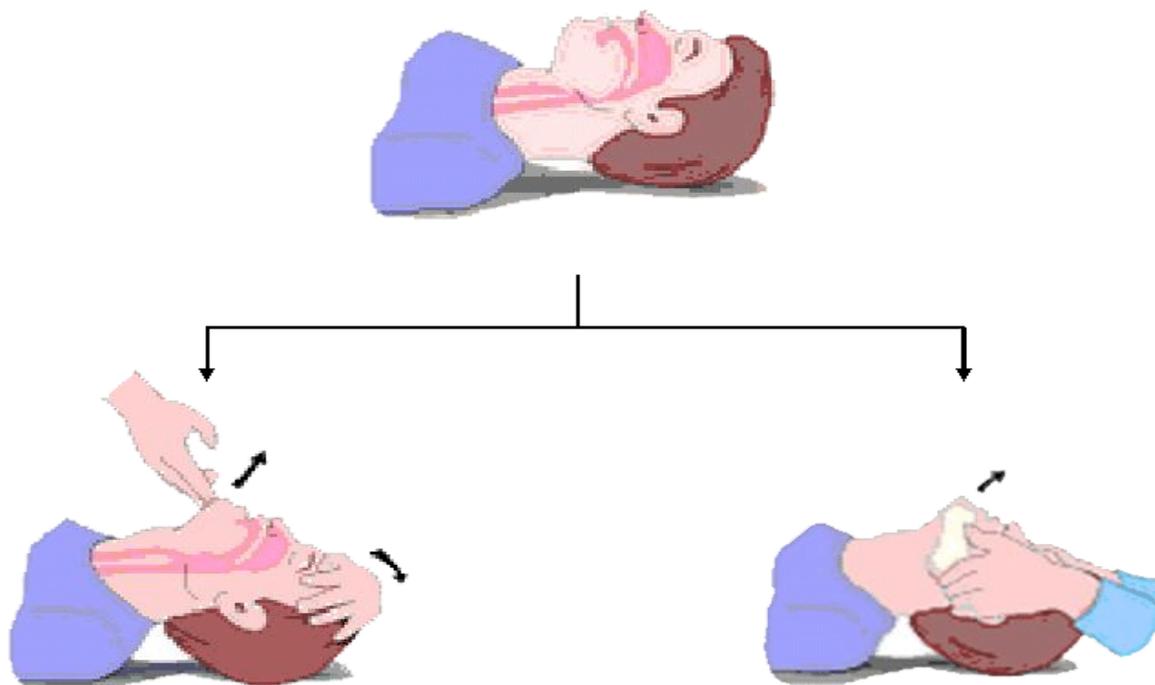
1. Realiza la hiper extensión del cuello (con una mano puesta en la frente)
2. Elevación de la mandíbula con los dedos índice y mayor haciendo presión sobre el borde inferior.
3. Desplazar hacia delante el complejo hioides-lengua eliminando el obstáculo.
4. Comprobar que la vía aérea superior de la víctima estén en línea recta.
5. Si respira, se colocará en posición lateral estable.

Evaluar la respiración con tres sentidos: mirar, escuche y sentir.

M: mirar si existe movimiento de tórax y abdomen.

E: escuchar si respira.

S: Sentir la salida del aire por la boca o la nariz.



Si el afectado no respira: se pasa a realizar

B: Aplicar respiración artificial boca a boca o boca nariz:

1. Colocar al lesionado decúbito supino (boca abajo).
2. Insuflar (soplar) los pulmones dos veces, cada insuflación debe ser lenta y profunda, durará de 1 a 2 s.
3. Cerrar la nariz con la mano que está en la frente.
4. Sellar con nuestra boca la del lesionado e insuflamos hasta lograr que el tórax se expanda.
5. Mantener inclinada la cabeza hacia atrás, dejando que se produzca la espiración totalmente pasiva.
6. Realizar las dos insuflaciones, se palpa el pulso carotídeo durante 5 a 10 s aproximadamente.
7. Colocar los dedos índice y mayor sobre el cartílago tiroides y se desplazan lateralmente hasta el borde anterior del músculo esternocleidomastoideo (músculo lateral del cuello).
8. Si tiene pulso, se continuará con las insuflaciones a razón de 12 por min.
9. Si no se palpa pulso y no respira (masaje cardíaco externo).

C: Circulación artificial. Masaje cardíaco externo (fig.4)

1. Localizar el apéndice xifoides (final del esternón).
2. Desplazar los dedos por el borde costal, dos o tres dedos por encima de la base del esternón.
3. Localizar el centro del esternón; colocar la región hipotenar (base de la palma de la mano) de la otra mano enlazando los dedos y apoyar ambas manos para liberar las costillas.
4. Hacer compresiones utilizando solo el peso del cuerpo sin flexionar los brazos.
5. Realizar esta maniobra se alternando 2 insuflaciones con 15 compresiones esternales.

6. Realizar estas a un ritmo de 80 a 100 por min, por conteo en voz alta de: 1 y 2, y 3, y 4, y 5,... y 15.

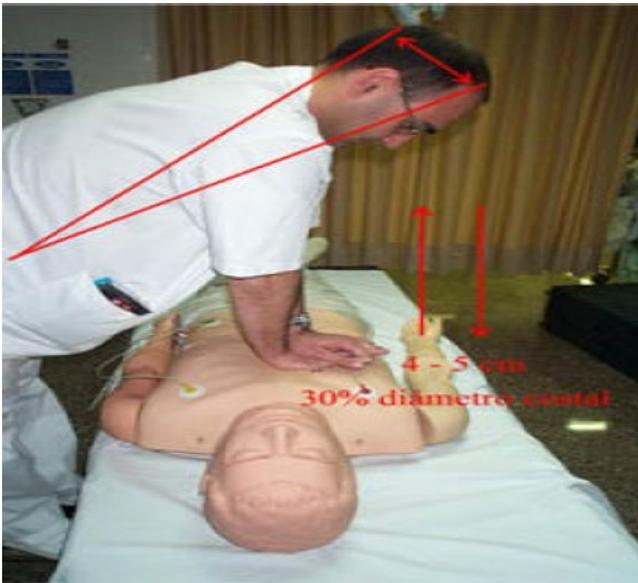
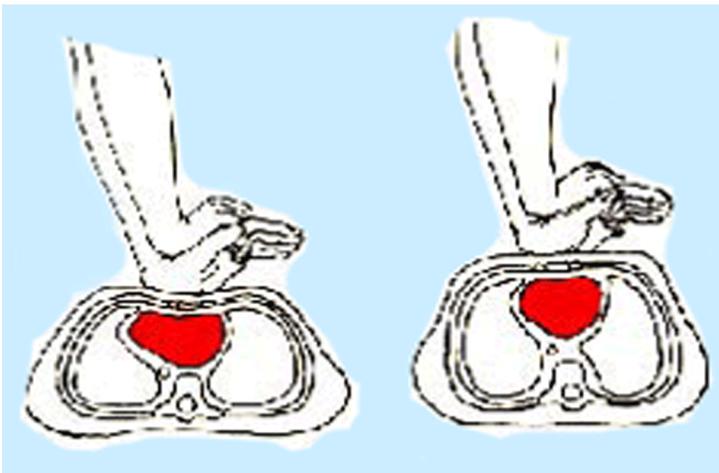


Fig.4

El masaje cardiaco externo se hace con el objetivo de masajear el miocardio contra los cuerpos vertebrados de 80 a 100 por min. Para lograr un bombeo que garantice cierta oxigenación. Si no se obtienen resultados:

1. Repetir B y C.
2. Tomar pulso carotídeo, si no lo tiene, realizar solamente 12 insuflaciones boca a boca por minutos. Si no lo hay que repetir B y C. Al finalizar cada ciclo tomar pulso (fig.5 y 6).



- ✓ Evitar compresiones poco profundas y con demasiadas interrupciones.
- ✓ A mejor técnica, mayor será el flujo sanguíneo producido.

### 3.2.1 Métodos manuales de respiración artificial.

Los métodos manuales de respiración artificial (métodos clásicos) son menos efectivos que los métodos boca a boca y boca a nariz por lo que solo se aplican cuando estos últimos no pueden ser utilizados, como cuando hay sangramiento por la boca y la nariz, vómitos frecuentes, y otros.

Secuencia del método boca a boca:

1. Coloque al lesionado alineado y boca arriba.
2. Compruebe que no hay respiración o que es deficiente.
3. Colocar la cabeza extendida y el mentón elevado.
4. Revisar la boca y retirar cuerpo extraño.
5. Cerrar la nariz, apretándola con una mano entre el primer y segundo dedos y con la otra sobre el mentón abre la boca.
6. El socorrista inspira profundamente y con sus labios colocados sobre la boca del lesionado introduce el aire en sus vías aéreas suavemente, observando la elevación del pecho.
7. Separa los labios del lesionado y observa el descenso del tórax, mientras sale el aire.
8. Repetir la secuencia tantas veces como sea necesario.

La frecuencia de respiración a aplicar es de 20 por minuto en niño y 10-20 por min, en adultos. Este método se utiliza en combinación con la reanimación del corazón, conocida como reanimación cardiopulmonar.



Método boca a boca.

Dentro de estos métodos podemos mencionar.

1. Método de Silvestre.
2. Método Holger Nielsen.

Método de Silvestre.

Se coloca al afectado en decúbito supino (baca arriba) con la cara de lado, se sitúa el reanimador con una rodilla en tierra junto a la cabeza del lesionado, tomándolo por las muñecas y le coloca una mano por delante de la otra sobre el tórax. Con los brazos extendidos el reanimador realiza compresión hasta poner sus brazos de forma vertical, posteriormente regresa a la posición inicial,

llevando los brazos del afectado hacia abajo y arriba; este procesamiento se repite doce veces por minuto con el objetivo de lograr una espiración por la compresión del tórax y una inspiración por la expansión lograda al hacer la tracción de los brazos.

Método de Método Holger Nielsen.

Se coloca al lesionado boca abajo ( decúbito prono), con los codos flexionados, las manos una sobre la otra debajo de la cara, descansando una mejilla sobre las manos superpuestas, el socorrista se sitúa con una rodilla en tierra junto a la cabeza del lesionado, apoya sus manos sobre la espalda, dirigiendo sus dedos hacia las axilas. El socorrista se inclina hacia delante y se ejercerá presión con sus brazos rectos usando solo el peso del cuerpo.

Obstrucción de las vías aéreas por cuerpos extraños.

Atragantamiento es importante interiorizar que por esta causa se han muerto cientos de personas en el mundo, se hace necesario instruir a todos los estudiantes y a la población en general, ante tal situación. Se produce con más frecuencia en la edad senil, por pérdida del reflejo de cierre de la epiglotis y en los niños por llevarse todos los cuerpos extraños a la boca.

¿Qué puede producir atragantamiento?:

1. Pedazos grandes de comida poco masticadas.
2. Dentaduras postizas.
3. Embriaguez.
4. Hablar, llorar o reír con alimentos en la boca.

Es importante el diagnóstico para aplicar la conducta. La obstrucción puede ser parcial o total.

Si es parcial:

1. Pobre intercambio de aire.
2. El lesionado puede hablar, pero con dificultad.
3. Presenta tos, puede hacerlo además si se le ordena.
4. Sibilantes a la auscultación.

La conducta que se debe seguir es la siguiente:

1. Examen y apertura de la vía aérea.
2. Extraer el cuerpo extraño si se observa.
3. Aplicar maniobra de Heimlich.
4. Ventilación boca a boca si la maniobra de Heimlich no resuelve.
5. Aplicar la maniobra de Heimlich más RCP si persiste la obstrucción y hay pérdida de conciencia.

Maniobra de Heimlich (abrazo del oso): Colocarse detrás de la víctima si esta puede sostenerse de pie o a horcajadas, si está inconsciente, localizando el ombligo, colocar un puño por encima de este tomándolo con la otra mano y hacer compresiones hacia arriba y adentro (buscando el diafragma) para desencadenar la tos y la expulsión del cuerpo extraño. Esta se realiza hasta

lograr la expulsión del objeto que nos permita la insuflación del aire y recuperación del accidentado.

Principales medidas preventivas para evitar obstrucción de las vías aéreas.

- ✓ Corte los alimentos en pedazos pequeños
- ✓ No hable mientras come
- ✓ Evite el consumo excesivo de alcohol
- ✓ Evite el caminar jugar o corre con comida en la boca.
- ✓ Elimine posibles cuerpos extraños en la boca (bolas, Mamoncillo y otros.)

## Resumen

Como parte de preparación profesional resulta de gran interés, el conocer y manejar las técnicas para tratar un compromiso respiratorio, teniendo presente que sin una adecuada respiración la sangre no se oxigena y células comienzan a morir pasado los 4-6 minutos fundamentalmente las cerebrales, de aquí su prioridad.

## Cuestionario:

1. Diga que es asfixia.
2. Qué es el compromiso respiratorio.
3. Explique cuando el compromiso respiratorio es agudo.
4. Mencione las causas de compromiso respiratorio.
5. Diga los tipos de daño que provoca el compromiso respiratorio.
6. Conducta a seguir ante un compromiso respiratorio.
7. Ante un caso de atragantamiento describa y ejecute la maniobra de Heimlich.
8. Explique las maniobra para evaluar la respiración (técnicas MES).
9. Explique y ejecute los métodos manuales de respiración artificial.

## 3.3 Heridas

**Definición:** Heridas son lesiones producidas por agentes externos en la piel (epidermis, dermis, tejido celular subcutáneo).

Clasificación de las heridas según:

La presencia o ausencia de rotura del tejido superficial

-Heridas abiertas: son cuando hay separación de tejido blando

-Heridas cerradas: no hay separación de tejido, estas son producidas por golpes y esto forma hematomas formadas por golpes que dañan la circulación.

-Heridas simples: son las que afectan únicamente la piel sin llegar a producir daño en los órganos vitales.

-Heridas complicadas: las heridas profundas se denominan como hemorragias y hay generación de órganos internos.

La causa

-Traumática o accidental: ocurre en condiciones de poca o ninguna higiene (séptica) y existe el peligro de que se infecte.

-Intencional: ocurre con un propósito determinado en condiciones de asepsia (en condiciones de higiene controlada).

La forma en que ocurre

-Abrasión (resultado de la fricción o raspado de la piel con una superficie rugosa, son poca gravedad)

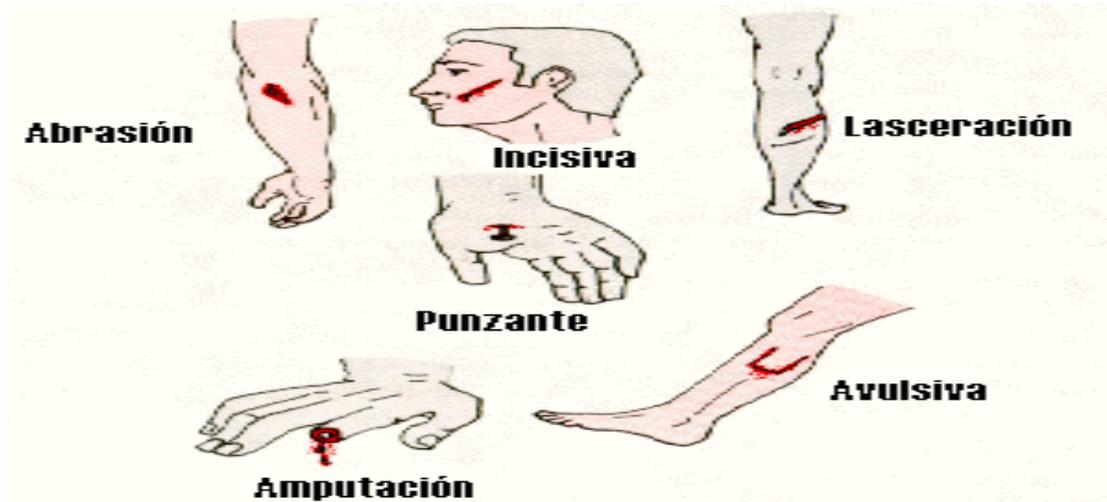
-Contusa (producidas por objetos obtusos que no desgarran)

-Incisiva (producida por objetos con filo)

-Lacerante (desgarro de los tejidos con bordes irregulares)

-Por arma de fuego (puede ser penetrante, a sedal o tangencial)

-Punzante (producido por objetos de extremos agudos)



Normas de conducta

Cada tipo de accidente tiene un tratamiento específico y existen normas generales de conducta que deben cumplirse. Es necesario que se proceda con rapidez, pero sin precipitaciones. Actuando con tranquilidad y seguridad nos ponemos en condiciones favorables en relación no solo con el accidentado, sino también con las personas que lo rodean. Debe hablarse en tono natural, facilitar la ventilación y evitar la aglomeración.

Cada tipo de accidente tiene un tratamiento específico y existen normas generales de conducta que deben cumplirse. Es necesario que se proceda con rapidez, pero sin precipitaciones. Actuando con tranquilidad y seguridad nos ponemos en condiciones favorables en relación no solo con el accidentado, sino también con las personas que lo rodean. Debe hablarse en tono natural, facilitar la ventilación y evitar la aglomeración.

Tratamiento de heridas

-Comuníquese con el lesionado para saber la causa de la herida.

-Lávese las manos con agua y jabón para tratar la herida.

-Rasgue la ropa si esta impide observar la herida

-Seque con una gasa limpia para identificar el tipo de herida, si no tiene a la mano una gasa utilizar una toalla higiénica.

-Procure no usar algodón porque las motas se adhieren a la herida y facilita la infección.

- Lave a chorro con bastante agua fría y aplique cualquier solución antiséptica (Hibitane acuoso); si es necesario cubra con gasa.
- Si la herida está contaminada aplique agua oxigenada (peróxido de hidrogeno al 3%), deje actuar dos o tres minutos y luego lávela con abundante agua.
- No aplique por ningún motivo café, sal o cualquier elemento que cause infección.
- No aplique medicamentos locales, porque se pueden producir reacciones alérgicas o se corre el riesgo que esta se contamine.
- Si la herida es producida por elemento cortante o punzante se debe ver si este esta penetrado en el tejido, no retire el elemento que causo la herida inmovilice la víctima con vendaje y transporte rápidamente.

### Heridas graves

En estos casos, son las que por su extensión, localización, o compromiso de órganos internos ponen en peligro la vida del paciente según su localización se han agrupado en:

- Cráneo o cara: causadas por golpes o caídas presentan hemorragia abundante y se puede observar hundimiento de hueso en algunas de ellas. Signos y síntomas: visión borrosa, no hay respuesta de estímulos, piel fría y pálida, deformidad en el cráneo, tamaño diferente alteración de los signos vitales y vomito severo
- Tórax causadas por elementos corto punzantes o proyectiles de arma de fuego, y en menor frecuencia por traumatismo. Signos y síntomas: dificultad respiratoria, cianosis periférica (colocación azulada de labios y uñas), tórax flotante, flácido o aplastado, fractura de costillas dolor que aumenta al respirar o toser.
- Trauma de abdomen: son causadas igual que en el tórax, pero pueden conducir a estado de shock. Signos y síntomas: duro, no hay control de esfínteres, dolor localizado, exposición de viseras síntoma de hemorragia o sangre en la orina.

En estas heridas evite movilizar a la víctima, controle signos vitales, observe la pupila, cubra la herida o viseras con tela límpia. Nunca introduzca el material de la curación en la herida.

Consejos prácticos que es necesario recordar consejos prácticos que es necesario recordar

- Déjese al accidentado acostado, de ser posible sobre la espalda. Pues al pretender sentarlo o ponerlo de pie, puede desmayarse o agravarse alguna lesión que tenga. Recordar que una movilización incorrecta puede agravar la posible fractura de vértebras o de otro hueso.
- Atender al color de la cara.
- Si está pálida, mantenga la cabeza baja.
- Si está enrojecida, se puede levantar un poco.
- Si el herido está vomitando, póngale la cara de lado para evitar que el vómito pase a las vías respiratorias. Si ha perdido el conocimiento,

póngale la cabeza al mismo nivel del cuerpo. Si está en estado de *shock*, debe colocarse al enfermo con la cabeza más baja.

- Déjese al accidentado acostado, de ser posible sobre la espalda. Pues al pretender sentarlo o ponerlo de pie, puede desmayarse o agravarse alguna lesión que tenga. Recordar que una movilización incorrecta puede agravar la posible fractura de vértebras o de otro hueso.
- Atender al color de la cara:
  - Si está pálida, mantenga la cabeza baja.
  - Si está enrojecida, se puede levantar un poco.

Prestar ayuda inmediata al herido:

- Si existe hemorragia, tratará de detenerse inmediatamente, porque la pérdida de sangre puede llevar al shock y a la muerte en breve plazo. Una herida de una arteria grande puede producir la muerte en menos de un minuto.
- Precisar si está respirando o no. Esto es muy importante y podemos saberlo observando los movimientos del tórax o del abdomen del enfermo, o acercándole el dorso de la mano a la boca y nariz, o un espejo, espejuelo o cualquier superficie pulida para ver si se empaña. Si hay detención de la respiración acompañado de coloración azulada de piel y mucosa (cianosis), se practicará respiración artificial.
- Si se sospecha de fractura: por el dolor y la deformidad de una región determinada, se inmovilizará con tablillas o con lo que tengamos a mano.
- No se permitirá ver las heridas. Es posible que al ver la intensidad de la fractura, hemorragia, herida, etc. se agrave su estado general.
- Se le extraer de la boca cualquier cuerpo extraño que pueda dificultar la respiración. Si es una prótesis puede desprenderse y caer en las vías digestivas o producir obstrucción de las vías respiratorias.
- No dar bebidas como estimulantes a un accidentado hasta no precisar su gravedad.
- Si está en coma: puede asfixiarse al pasar el líquido a las vías respiratorias.
- Si tiene una lesión interna: puede agravarse.
- Las bebidas alcohólicas, como estimulantes a un accidentado, pudieran perjudicarlo.
- Si después de investigado cuidadosamente no tuviésemos duda de su estado favorable, puede administrársele un poco de café o té caliente.
- El que ha prestado los primeros auxilios no debe ausentarse sin antes haber dado todos los datos que pueden ser útiles, del tipo y forma del accidente o herida, informes que fueron obtenidos al comienzo del tratamiento que se practicó de urgencia.

Por último: Recordar siempre que en primeros auxilios lo importante es:

Las heridas y sus complicaciones las heridas y sus complicaciones

- Se entiende por herida la rotura de la piel o la mucosa, producida por un agente traumático. La conducta que se seguirá frente a un lesionado debe ser la siguiente:
- Si la herida es pequeña y no presenta hemorragia, bastara con lavarla con agua y jabón y protegerla con un apósito o paño limpio para evitar una infección.
- Si la herida es grande y presenta hemorragia, se tratará de controlar el sangramiento comprimiéndola. Para interrumpir la circulación de la sangre, se aplicará un torniquete, cuando las medidas anteriores hayan fracasado.
- Cuando se trate de objetos encarnados no intentar sacarlos, solo se hará en casos extremos, cuando peligre la vida pero se procederá con mucho cuidado.
- Si la herida es en el abdomen se cubrirá con gasa, apósito o paños limpios. En caso de salida de las vísceras, no se tratará de introducirlas, sino se mojarán con suero fisiológico o agua hervida y se acudirá lo más rápidamente posible al médico, de acuerdo con las circunstancias del momento.

### **Resumen**

Las acciones de atención sanitaria en las heridas deben estar encaminadas a suprimir el dolor y evitar que se infecten.

### **Cuestionario**

1. Clasifique las heridas según la presencia o ausencia de rotura del tejido superficial.
2. Clasifique las heridas según la causa
3. Clasifique las heridas según la presencia o no de infección
4. Clasifique las heridas según la forma en que ocurre, ponga ejemplos.

### **3.4 Hemorragia externa aguda**

**Definición:** Salida abundante de sangre, por ruptura de un vaso sanguíneo (arteria o vena). Una persona puede tener hemorragia interna que se detecta por el shock (sudoración fría, aumento del pulso).

Clasificación de las hemorragias:

- Superficial: afecta únicamente los vasos sanguíneos son fáciles de controlar.
- Externa: el flujo de sangre se dirige al exterior por la herida.
- Venosa: lesiones en las venas, salida continua de sangre de color rojo oscuro.
- Arterial: lesiones en las arterias, salida intermitente de sangre de color rojo encendido.

Torniquete

Recibe el nombre de torniquete la banda o vendaje de compresión que se aplique a un miembro, de manera que pueda apretarse y detener la sangre.

El torniquete es el método más seguro para detener la hemorragia en las extremidades. Las hemorragias en las partes blandas de la cabeza y el tronco se contienen mediante vendajes compresivos.

El principio del torniquete es una almohadilla u otro objeto sobre la arteria, una banda alrededor del mismo y algún dispositivo para apretar la banda.

La almohadilla se puede improvisar con un apósito y como banda puede usarse cualquier material plano de unos 5 cm. de ancho, como un pañuelo, un cinturón, una tira de la ropa del herido, etc. No debe usarse cordel, alambres ni nada fino que pueda dañar las arterias y lesionar los tejidos.

Se situará lo más cerca posible (de 3 a 4 dedos por encima de la herida), no debiéndose aplicar en el codo ni en la rodilla.

Para proteger los tejidos blandos el torniquete no debe situarse directamente sobre la piel, sino sobre los paños para lo cual se puede utilizar la tela de la ropa del herido, luego se coloca el objeto duro (almohadilla), sobre el punto a presionar (arteria). Si el torniquete no es elástico y es suficientemente largo, se puede dar una primera vuelta bastante ceñida sobre el miembro y una segunda vuelta que se anuda. Debajo de la segunda vuelta se coloca una ramita, varilla, lápiz, etc. que se torcerá para que el torniquete ciña el miembro que sangra. Hay que oprimir sólo lo indispensable para detener la salida del chorro de sangre.

#### Precauciones generales en el uso del torniquete

- El torniquete debe ser usado para controlar la hemorragia sólo si el sangramiento pone en peligro la vida y no puede ser controlado por otros medios.
- Debe recordarse que:
  - Un torniquete bien aplicado puede salvar una vida.
  - Un torniquete mal aplicado puede acelerar la muerte.
- Debe anotarse la localización del torniquete y la hora en que fue aplicado, haciendo resaltar la presencia del torniquete para que éste sea fácilmente visto, ya que al pasar desapercibido puede conducir a la pérdida innecesaria de un miembro.
- Al herido que se le ponga un torniquete, además, debe pintársele con sangre una T en la frente, y si está consciente, instruirlo para que diga a todo el personal que lo atienda, que tiene puesto un torniquete.
- Una vez aplicado el torniquete no debe aflojarse, ya que el herido que necesita un torniquete generalmente, ha perdido una considerable cantidad de sangre y las pérdidas adicionales que se producen cada vez que se afloja el torniquete aumentan el riesgo de shock, por ello es mejor correr el riesgo de la posible gangrena de una extremidad gravemente lesionada, que arriesgar la vida por hemorragias adicionales debido a la supresión temporal del torniquete.

- Los heridos a quienes se les aplique el torniquete deben atenderse lo más rápidamente posible.
- La hemorragia es la principal causa de muerte del herido en el campo de combate, sin embargo, gran cantidad de heridos con hemorragias pueden salvarse si se aplican rápidamente las medidas señaladas.

### 3.5 Quemaduras

**Definición:** Son lesiones producidas en los tejidos por la acción del calor, agentes químicos y radiaciones. La gravedad depende de la extensión, profundidad y localización de las quemaduras.

Se pueden clasificar de acuerdo con la profundidad y la extensión:

Según la profundidad

-Primer grado (epidérmicas): afectan la superficie cutánea, con enrojecimiento y cambio de color de la piel, ligera hinchazón y dolor al contacto.

-Segundo grado (dérmicas): afectan la dermis o el plano subyacente de la piel ampollas, con la piel roja y caliente, hinchazón, aparición de ampollas y dolor intenso.

-Tercer grado (hipodérmicas): Destrucción profunda de los tejidos, la grasa, los músculos y huesos, le acompaña un intenso estado de shock.

Según la extensión de la piel quemada puede calcularse por un esquema que divide el cuerpo en secciones en múltiplos de tres, pueden ser localizadas en una zona o extensas que afectan gran parte del cuerpo

Causas que pueden provocar quemaduras:

1. Agentes físicos térmicos, húmedos (agua hirviendo o vapor)
2. Electricidad
3. Radiaciones
4. Luz solar
5. Agentes químicos: ácidos fuertes (sulfúrico), álcalis (sosa caústica)
6. Medicamentos: citostáticos, dextrosa hipertónica, entre otros.
7. Agentes biológicos: de origen vegetal (guao), de origen animal (veneno de serpiente, hormigas, agua mala)

En las quemaduras de primero y segundo grado se procederá de la forma siguiente:

- Sumergir la región quemada en agua fría (no helada) o poner apósitos o paños limpios que hayan sido introducidos en agua helada y exprimidos.
- No romper las ampollas.
- No usar preparaciones antisépticas, ungüentos o remedios caseros.
- No quitar pedazos de ropa que hayan quedado.
- No usar algodón absorbente.
- Cubrir la quemadura con paños o sábanas lavadas y recién planchadas.
- Elevar las piernas y los brazos.

Cuando las quemaduras se originan como resultado del contacto con sustancias químicas se procederá de la forma siguiente:

- Poner al quemado inmediatamente bajo una ducha de agua fresca.
- Quitarle la ropa contaminada.
- Dejar al quemado bajo la ducha hasta que la sustancia haya sido arrastrada por el agua (se pueden usar cubos, mangueras u otros)
- Cubrir la zona quemada con un paño limpio y evitar en lo posible, que se pegue a la piel lesionada.

### Resumen

El tratamiento oportuno de las quemaduras evitará su contaminación y evitará la posterior infección.

### Cuestionario

1. Describa la clasificación de las quemaduras por su profundidad.
2. Mencione las causas que provocan las quemaduras.
3. Indique cuales serían los primeros auxilios en caso de quemaduras por sustancias químicas.
4. Cómo procedería con quemaduras de primero y segundo grado.

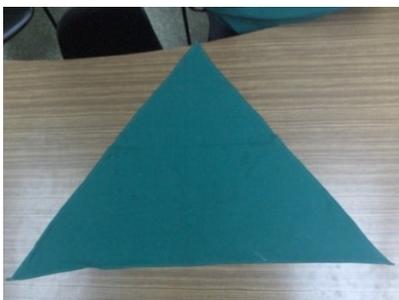
### 3.6 Vendajes con pañuelos triangulares

**Definición:** Son vendajes que se realizan con tela en el lugar del accidente con el objetivo de cubrir la región afectada para evitar la recontaminación y por ende la infección, detener el sangramiento (hemostasia provisional) o para realizar inmovilizaciones de la cabeza, el tronco y las extremidades estos se caracterizan por ser simples y fáciles de realizar.

El pañuelo triangular se confecciona con cualquier pedazo de tela que mida 1 m<sup>2</sup> el cual al doblarlo y cortarlo diagonalmente dará dos pañuelos triangulares.

De acuerdo con la zona del cuerpo y la lesión, el pañuelo triangular se prepara de las siguientes formas:

1. Triangular: Cuando se utiliza el pañuelo abierto.



2. Corbata: Cuando el pañuelo se dobla más de una vez en dirección del vértice a la base.



3. Combinado: Cuando usamos las dos formas anteriores en el mismo vendaje.



### **Principios generales**

Para realizar un correcto vendaje con pañuelos triangulares se deben cumplir los principios generales siguientes:

1. El que aplica el vendaje se situará, siempre que sea posible, de frente al lesionado.
2. Elegir el tipo de vendaje más conveniente, de acuerdo con las circunstancias y la región que se vendará.
3. Colocar al lesionado en posición cómoda que permita ejecutar las maniobras con facilidad.
4. Poner sobre la herida un apósito estéril u otro material que este limpio y pueda sustituirlo.
5. Al vendar una articulación, colocarla con ligera flexión.
6. Realizar el vendaje con una tensión adecuada que no quede flojo ni excesivamente apretado.
7. Terminar los vendajes con un nudo y con la precaución de no hacer este sobre la lesión.

### **Principales vendajes**

#### **Vendajes anchos.**

-Ancho de cráneo

Para iniciar este vendaje el lesionado debe estar sentado, siempre que sea posible. Se dobla la base del pañuelo hacia dentro unos 4 ó 5 cm. y se sostiene con los dedos por la base doblada, de forma que las palmas de las manos queden hacia arriba pinzando el pañuelo. Se coloca este sobre la cabeza del lesionado con la base sobre la frente y por encima de las cejas, y con el vértice hacia el centro de la espalda. Sosteniendo con firmeza el pañuelo en esta forma, se deslizan las manos por la base doblada llevando ambos extremos del pañuelo hacia atrás, se rodea la cabeza por encima de las orejas y se cruzan las puntas

sobre el vértice a la altura de la nuca. Manteniendo presionado el vendaje se llevan las puntas hacia el frente, donde se anudan firmemente.



#### Vendaje ancho de cráneo

Con una mano se hace presión sobre la cabeza y con la otra se tira fuertemente el vértice hacia abajo. Por último, se introduce este en el cinturón formado alrededor de la cabeza por la base doblada del pañuelo

#### -Cabestrillo ancho

Se hace un nudo en el vértice del pañuelo y se dobla este tomándolo por las puntas; después se llevan estas hacia arriba y se introduce el nudo en el dobléz. Seguidamente se coloca el antebrazo del miembro lesionado, de manera que descansa en el dobléz y que el codo tope con el nudo. Una punta del pañuelo se pasa sobre el hombro del miembro lesionado, la otra sobre el hombro opuesto y se anudan sobre la nuca. Para dejar libre los dedos del miembro lesionado se practica un dobléz hacia adentro, en la base del pañuelo



Fig. a, b, c, d Cabestrillo ancho

#### -Ancho del hombro (vendaje combinado)

Se realiza con dos pañuelos triangulares, uno abierto y el otro doblado en forma de corbata. Con el vértice del pañuelo abierto se dan dos vueltas a la parte media del pañuelo doblado, para unir ambos pañuelos.

Se coloca la pieza confeccionada sobre el hombro lesionado aproximando la zona de unión de los pañuelos a la base del cuello y sosteniéndolos en esta posición. Se toman ambos extremos de la corbata y se llevan a la axila del lado opuesto donde se anudan por delante o por detrás, para evitar que el nudo quede en la axila y moleste al herido. Para facilitar el vendaje, el herido mantendrá la mano del lado lesionado sobre la cadera.

Se dobla hacia dentro la base del pañuelo hasta que quede por encima del codo, se cruzan los extremos por debajo del brazo y se llevan a la cara dorsal de este,

se vuelven a cruzar en la parte más baja del vendaje y se anudan en la parte externa del brazo.



Vendaje ancho del hombro.

-Ancho del tórax

Se utiliza cuando hay quemaduras. Se toma un pañuelo triangular abierto por el vértice, se coloca sobre la clavícula sobrepasándola 4 ó 5 cm. hacia la espalda, se toman los extremos y se anudan en el extremo hacia donde está el vértice dejando un sobrante en el extremo que pasa por debajo del lugar donde se encuentra el vértice, este sobrante se anuda posteriormente al vértice.



Fig. Vendaje ancho de tórax.

-Ancho de la mano

Se toma el pañuelo triangular de manera que la base quede dirigida hacia el lesionado. Este apoya la palma de la mano sobre el pañuelo sostenido por el sanitario, cuidando que la muñeca quede al nivel de la base. Se dobla el vértice sobre la cara dorsal de la mano del lesionado y se tira suavemente hasta que se adapte a esta. Se retira la mano que sostiene la del lesionado, se toman ambas puntas, se cruzan sobre la cara dorsal de la mano, se rodea la muñeca y se termina realizado el nudo en el dorso de ésta.



Vendaje ancho de la mano.

### **Vendajes estrechos**

-Vendaje del ojo: monóculo

Para aplicar este vendaje se utilizan dos pañuelos triangulares doblados en forma de corbata.

Se cubre el ojo lesionado con apósito pequeño. Se sitúa una corbata oblicuamente sobre la cabeza, de manera que una punta cuelgue por delante del ojo sano y la otra sobre la espalda, hacia el lado del ojo lesionado. Se pasa circularmente la otra corbata por ambos ojos, hasta llevar los extremos hacia atrás, por encima de las orejas y cruzarlo sobre el occipital. Manteniendo una tracción moderada se llevan las puntas hacia la frente para anudarlas sobre el ojo sano



Vendaje del ojo: monóculo.

A continuación se toma la punta delantera de la otra corbata y se ejerce una ligera tracción hacia arriba, hasta dejar descubierto el ojo sano. Sin dejar de hacer tracción se toma la otra punta y se anudan ambas.

-Circular de la cabeza

Se utiliza en heridas de la frente y del cuero cabelludo, se coloca el apósito sobre la herida, se cubre con la parte de la corbata, se llevan los extremos hacia atrás, se cruzan y se dirigen hacia delante donde se anudan. Este vendaje circular puede hacerse en el brazo, antebrazo, tórax, abdomen, muslo y piernas, los procedimientos son los mismos y solo cambiará el segundo calificativo del vendaje; ejemplo: Circular de tórax, etc.



Vendaje circular de la cabeza.

**-Cruzado de la cara**

Se utiliza en heridas de la región temporal, mejilla y mentón. Se coloca el apósito y se fija con la parte media de la corbata, esta pasa por debajo del maxilar inferior y a la altura del temporal se cruzan los extremos en ángulo recto, un extremo pasa alrededor de la frente y el otro alrededor del occipital para que se encuentren sobre el temporal del lado opuesto donde se anudan

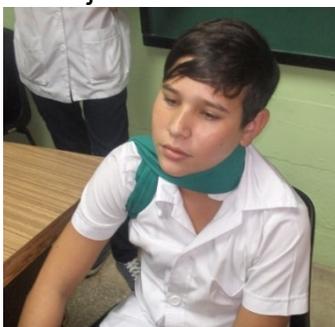


Vendaje cruzado de la cara.

**Vendajes en ocho:** El pañuelo se utiliza en forma triangular.

**-Vendaje en ocho del cuello**

Se coloca la parte central de la corbata sobre el apósito, en la región lateral del cuello lesionado y tomando las puntas se ejerce una ligera tracción y se cruzan sobre el hombro del lado opuesto a la lesión. La punta que queda por delante se pasa por debajo de la axila y la otra se lleva hacia atrás, para anudar ambas en la parte posterior del hombro, con lo cual se completa la forma en ocho del vendaje



Vendaje en ocho del cuello.

**-Vendaje en ocho de la nuca**

Se utiliza en heridas de la región de la nuca, se coloca el apósito sobre la herida, se fija con la parte media de la corbata, llevando los extremos hacia delante

cruzándolos en la extremidad inferior del cuello y pasando cada extremo por debajo de las axilas hasta que se encuentren en la espalda donde se anudan.



Vendaje en ocho de la nuca.

-Vendaje en ocho del codo y la rodilla

Para realizar este vendaje se flexiona ligeramente el miembro lesionado, se cubre la herida con un apósito y sobre este se coloca la parte media del pañuelo en corbata y se cruzan ambos extremos sobre la flexura. Manteniendo la tracción se cruza diagonalmente una punta sobre el borde superior del apósito y la otra sobre el borde inferior de dicho apósito. Por último, se anudan las puntas.

-Vendaje en ocho de la mano

Se utiliza el pañuelo triangular doblado en forma de corbata. Se coloca el apósito sobre la herida en palma de la mano, colocándose el pañuelo sobre él, dejando caer las dos puntas, cruzándolas sobre la palma de la mano y finalmente atándolas a la altura de la muñeca.

### **Resumen:**

Los vendajes con pañuelos triangulares tienen extraordinaria importancia en la prestación de los primeros auxilios, auto asistencia y asistencia mutua, estos nos permiten salvar vidas, evitarle complicaciones y secuelas a los lesionados.

### **Cuestionario:**

- 1.- ¿Qué es un vendaje con pañuelos triangulares?
- 2.- ¿Cómo se clasifican los vendajes con pañuelos triangulares?
- 3.- Mencione y ejecute los vendajes anchos
- 4.- Mencione y ejecute los vendajes estrechos.
- 5.- Mencione y ejecute los vendajes estrechos.
- 6.- Mencione y ejecute los vendajes en ocho.
- 7.- ¿Qué importancia tienen los vendajes con pañuelos triangulares?

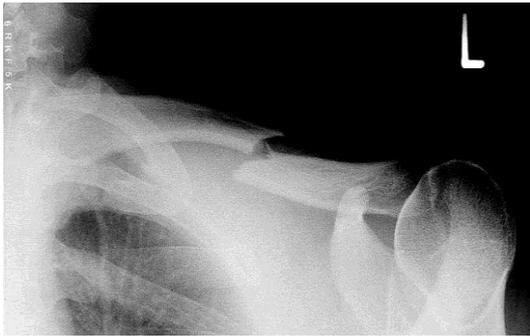
### **3.7 Fracturas, luxaciones y esguinces.**

#### **Definición:**

-Fractura

Rotura parcial o total de un hueso a consecuencia de golpe o caída. Estas pueden ser:

- ✓ Simples o cerrada.
- ✓ Expuestas o abiertas.



#### -Luxación

Separación brusca de las superficies articulares, ocasionando intenso dolor e impotencia funcional.

#### -Esguince

Torcedura articular traumática que origina una distensión o rotura completa ligamentoso y tendones.

#### -Inmovilización

Es la limitación de los movimientos del miembro o segmentos afectados, es una medida indispensable para aliviar el dolor.

#### Zonas de fracturas más frecuentes:

- ✓ Cráneo (huesos del cráneo, mandíbula)
- ✓ Extremidades (inferiores y superiores)
- ✓ Tórax (clavícula, costillas, columna)

#### Importancia de la inmovilización:

- Alivia el dolor.
- Ayuda a la hemostasia, facilitando la formación de un coágulo a nivel de la lesión.
- Evita movimientos de los fragmentos del hueso fracturado y por tanto complicaciones. (fractura cerrada se pueda convertir en abierta, lesiones vasculares o nerviosas)
- Facilita la evacuación o traslado del lesionado.

#### Conducta a seguir para la inmovilización:

- Forrar las tablillas con espuma de goma, huata, tela o hierba para proteger las partes blandas y las eminencias óseas.
- Colocar almohadillas y realizar vendaje en ocho sobre las articulaciones evitando la compresión de los vasos y nervios.
- Inmovilizar la articulación proximal y distal de las diáfisis fracturadas.
- Inmovilizar las articulaciones en posición funcional.
- Aplicar la venda con la tensión requerida, ni tan apretada que cause compresión del miembro,, ni tan floja que permita el movimiento de las partes lesionadas.
- Si existe herida, tratarla antes de inmovilizar.

### Principales inmovilizaciones.

1. Miembros superiores.
2. Clavícula
3. Miembros inferiores.
4. Mandíbula.
5. Columna cervical, dorso lumbar, sacra y pelvis.

### Miembros superiores

Las lesiones del hombro, el brazo, el codo y el antebrazo, se une el brazo al tórax. Se inmoviliza el codo en ángulo recto o algo flexionado, pendiente del cuello, para lo cual se utilizan diferentes medios:

1. Dos pañuelos triangulares o dos tiras largas de tela. Un pañuelo se coloca en cabestrillo y el otro fija el brazo al tórax y se anuda fuertemente al lado contrario. (Vendaje en cabestrillo con seguro).



Vendaje en cabestrillo con seguro.

### Miembros inferiores

Para inmovilizar los miembros inferiores por el **método de adosamiento**, también se utilizan diversos medios:

1. Unión de un miembro con el otro. Se rellena con hierba, tela o gasa, el espacio entre el miembro lesionado y el sano en especial al nivel de las rodillas y los tobillos, para proteger las eminencias óseas. Se fijan ambos miembros por medio de pañuelos triangulares uno al nivel de los muslos y el otro, por encima de los tobillos que halan fuertemente. También se puede emplear para este objetivo, el cinto del lesionado.



Inmovilización de un miembro con el otro.

### Mandíbula

En caso de fractura de mandíbula, se inmoviliza esta con vendaje entrecruzado, pero sin retraerla para evitar la caída de la lengua, por lo cual es preferible utilizar el vendaje entrecruzado alto, o sea, con los circulares verticales que pasan por la frente y el occipucio. Se hacen circulares horizontales que vayan del mentón al occipucio.



Inmovilización de la mandíbula.

### Columna cervical

Si el lesionado presenta dolor o incapacidad para mover el cuello o si mantiene una posición anormal de la cabeza, debe sospecharse la existencia de una fractura de columna cervical. Se evacua en camilla, después de colocar preferiblemente un plano resistente (tabla o yagua)

Entre el afectado y la camilla, y de inmovilizar la cabeza por medio de rollos gruesos de ropa situados a ambos lados y atados con un pañuelo triangular al plano resistente

### Columna dorso lumbar

En fracturas de columna dorso lumbar, por lo general, la médula está lesionada y se puede apreciar la parálisis de los miembros inferiores. En estos casos se mantiene tranquilo al lesionado, sin moverlo hasta el momento de su evacuación, la cual se efectuará en decúbito supino, sobre un plano duro (puerta o tabla); con un rollo de ropa, capa o frazada en la curvatura de la región lumbar.

Si no se pudiera obtener el plano duro y resistente para realizar la evacuación en dicha forma, entonces se hará en camilla en decúbito prono, con la cara de lado y con el rollo de frazada, capa o hierba situado debajo de la parte superior

del tórax, con la finalidad de mantener la columna en hiper extensión. La manipulación de estos lesionados debe hacerse con cuidado. También puede utilizarse el transporte en bloque para su evacuación.

### Pelvis

Cuando existe una fractura de la pelvis, el afectado es incapaz de sentarse o ponerse de pie y se aqueja de intenso dolor. Generalmente, se acompaña de lesiones de los órganos abdominales y el lesionado suele presentar shock intenso.

Hay que manipular al afectado con mucho cuidado y evacuarlo en decúbito supino, sobre un plano duro.

Se procede a vendar entre sí los tobillos y las rodillas para mantener los miembros juntos. Se flexionan las rodillas en la posición que resulte menos dolorosa al lesionado, y se coloca debajo de ellas un rollo de ropa, frazada o hierva. Con cintos o vendas se fija el afectado a la camilla por cuatro lugares. Por los tobillos, por encima de la rodilla, por la cadera y por las axilas.

### Inmovilización de tobillo

Se utiliza cuando se produce una lesión de tobillo, fundamentalmente un esguince, para ello no se quita la bota, pues la misma sirve de soporte, (férula), se le aflojan los cordones para dejar un espacio a la posible inflamación, se pasa el pañuelo en forma de corbata por delante del tacón, se llevan los extremos hacia atrás y hacia la parte superior de la bota cruzándolos por encima del talón, se llevan hacia delante al nivel del tobillo, cruzándolos sobre el empeine, se llevan ambas puntas hacia abajo y atrás pasándolas por dentro de la primera vuelta, entre el pañuelo y la bota, traemos de nuevo las puntas hacia delante donde ejercemos una fuerte presión y anudamos.



Vendaje inmovilizador para esguince de tobillo.

## Resumen:

Las Fracturas, luxaciones y esguinces son afecciones muy frecuentes en la vida cotidiana de los ciudadanos y la conducta a seguir es inmovilizar las mismas lo que permite aliviar el dolor, evitar complicaciones, favorecer la hemostasia y facilitar su traslado.

## Cuestionario:

- 1.- ¿Qué es una fractura?
2. ¿Qué es una luxación?
3. ¿Qué es un esguince?
4. Exponga la conducta a seguir ante estas afecciones.
5. Diga que es una inmovilización y su importancia.
6. Mencione los principios de la inmovilización.
- 6.- Realice la inmovilización de la mandíbula con pañuelos triangulares.
- 7.- Ejecute la inmovilización de miembros superiores por adosamiento con pañuelos triangulares.
- 8.- Ejecute la inmovilización de miembros inferiores por adosamiento con pañuelos triangulares
- 10.- Ejecute la inmovilización de tobillo con pañuelos triangulares.

## 3.8 Higiene personal

**Definición: Higiene**, sinónimo de salubridad, limpieza, aseo, parte de la medicina que estudia la conservación de la salud y los medios de prevenir y evitar las enfermedades.

Según OMS: "la salud es el estado de bienestar físico, social, mental y su armonía con el entorno.

La higiene abarca diferentes aspectos y factores que pueden influir positiva o negativamente en la salud siendo por ello necesaria dividirla para su mejor estudio en:

- Higiene del Agua
- Higiene de la Alimentación
- Higiene del Aire
- **Higiene Personal**
- Higiene de la Marcha
- Higiene Escolar
- Saneamiento Ambiental

### Higiene personal.

Conjunto de hábitos que practica el individuo en relación con su persona, con el objetivo de evitar enfermedades y desarrollar una adecuada convivencia social.

Aspectos de la higiene personal:

- El agua
- La alimentación.

- El aire y ventilación.
- La postura corporal.
- El ejercicio físico.
- El sueño.
- El aseo personal.

En situaciones de desastres las medidas higiénicas –sanitaria y antiepidémicas tienen una connotación particular, especialmente el relacionado con el aseo personal.

#### Aseo personal

Comprende todos aquellos cuidados y limpieza de las diferentes partes del cuerpo y en dependencia del agua y el tiempo disponible puede ser.

1. Aseo parcial: lavado de las partes del cuerpo más importantes para evitar enfermedades de transmisión digestiva o de piel y mucosa. En este caso priorizando:
  - Manos.
  - Cara.
  - Axilas.
  - Pies.
  - Genitales.
2. Aseo completo: Baño.

La piel es un órgano que cubre nuestro cuerpo, es eliminador de excreciones, un sistema de defensa contra los agentes físicos del medio y regulador de la temperatura del cuerpo.

Medidas higiénico sanitarias y antiepidémicas relacionadas con el aseo personal.

- Adecuado lavado de las manos.
- Corte correcto de las uñas de las manos y los pies.
- Aseo del cabello.
- Baño diario.
- Mantener los ojos limpios y sin secreciones.
- Adecuada higiene bucodental.
- Uso correcto del vestuario.
- No utilizar la ropa de cama, toallas u otros medios de aseo ajenos
- Evitar la estrechez del calzado.

#### Resumen:

La Higiene Personal incorpora la práctica de hábitos en los estudiantes, que les permite evitar enfermedades y desarrollar una adecuada convivencia social. Es importante el dominio de las medidas higiénico – sanitarias y antiepidémicas, en situaciones no habituales y desastres, para el cuidado de la salud.

### **Cuestionario:**

1. Diga el concepto de higiene personal.
2. Mencione los aspectos que contempla la higiene personal.
3. Mencione las medidas higiénico – epidemiológicas relacionadas con la higiene personal a tener presente en desastres.
4. Relacionado con el aseo personal enumere los elementos a tener presente.

### **3.9 Calidad sanitaria del agua y los alimentos**

**Definición: Agua**, es una sustancia natural muy abundante en la tierra, cuya molécula está formada por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno (H<sub>2</sub>O). Es esencial para la supervivencia de todas las formas conocidas de vida, como toda materia, ni se crea ni se destruye, se transforma.

Se desarrolla un ciclo en la naturaleza al que denominamos “ciclo del agua”, que no es más que la circulación constante del agua por el planeta en un ciclo continuo de evaporación, condensación, precipitación y desplazamiento hacia el mar. En la naturaleza se encuentra en sus tres estados físicos: líquido fundamentalmente en los océanos, sólido (hielo en los glaciares, icebergs y casquetes polares) y vapor (invisible) en el aire.

El hombre necesita alrededor de 2,5 litros diarios de agua; variando su cantidad función del nivel de actividad, la temperatura, la humedad y otros factores del medio. La mayor parte de esta agua entra al organismo por la comida o bebidas, y se elimina a través de la orina, las heces, en forma de sudor, o en forma de vapor de agua, por exhalación del aliento. Una persona enferma, o expuesta directamente a fuentes de calor, perderá mucho más líquido, por lo que sus necesidades de consumo también aumentarán.

El agua no solo desempeña un papel de vital importancia en las actividades de la población, sino que es además, un factor indispensable para el mantenimiento de la salud, y para ello se hace necesario conocer la importancia fisiológica, sanitaria y médica que tiene el agua.

#### **Importancia fisiológica:**

El cuerpo humano está compuesto entre un 55 % y un 78 % de agua, sin la cual no sería posible la vida, todos los órganos y tejidos la necesitan para su funcionamiento.

#### **Importancia médico- sanitaria:**

El agua se necesita con buena calidad, para crear y mantener hábitos higiénicos importantes para la salud, de no ser así, podría llevar tarde o temprano a la aparición y propagación de enfermedades.

Ejemplo:

- Enfermedades de transmisión hídrica (Enfermedades Diarreicas Agudas, entre ellas: Cólera, Hepatitis infecciosa, Parasitismo intestinal)

En épocas de calor o en centros laborales que trabajen a altas temperaturas, si no se tiene un adecuado consumo de la cantidad de agua, se puede producir deshidratación, principalmente a través de la sudoración.

Medidas que garanticen el empleo y conservación adecuada del agua en calidad y cantidad:

Ellas se refieren a la Fuente, la transportación, el almacenamiento y consumo.

-En la fuente:

- Tiene que estar protegida y con certificación de calidad.
- Evitar contaminación de las fuentes de abasto.
- No derramamiento de sustancias peligrosas en el terreno

-La transportación:

- En depósitos adecuados (herméticos, no utilizados en la transportación de otros productos y exentos de olores y suciedad).

-El almacenamiento:

- Limpieza de los depósitos de almacenamiento.
- Tratamiento físico-químico del agua de ser necesario.
- Alejado de sustancias peligrosas y contaminantes.

-El consumo:

- Utilización de métodos de desinfección (hervir y / o clorar el agua de consumo).
- Uso racional.
- Cantidad necesaria para la limpieza, fregado de los utensilios de cocina y aseo personal.
- Eliminar las posibles causas de contaminación.
- Calidad sanitaria para su consumo y la elaboración de alimentos.

## **Desinfección**

Acción de destruir los agentes patógenos fuera del organismo o de los animales, por medios físicos o químicos.

### **Tipos de desinfección:**

- Desinfección Profiláctica: Tiene carácter preventivo. Se realiza sistemáticamente sin que hayan aparecido enfermedades aisladas o brotes de estas.
- Desinfección Concurrente: Se realiza sobre las excreciones, los desechos sólidos, objetos y utensilios que procedan de un enfermo infeccioso o que

hayan estado en contacto con él, durante el período de transmisibilidad de la enfermedad.

- Desinfección Terminal: Se efectúa con la finalidad de eliminar del medio ambiente los agentes patógenos contagiosos, provenientes de los enfermos y se realiza en la habitación, ropas, objetos y utensilios que hayan sido utilizados por un enfermo infeccioso, luego de que el mismo ha abandonado el lugar.

#### **Métodos de desinfección del Agua:**

- Físico: Procedimientos que nos permiten destruir los agentes infecciosos con el empleo de diversos medios, como:
  - ✓ Ebullición: se logra hirviendo el agua durante 10-15 minutos. Es eficaz y de fácil ejecución.
  - ✓ Luz solar: a través de exposición a la misma, del agua en depósitos abiertos, que estén protegidos o transparentes.
  - ✓ Filtrado: a través de materiales absorbentes (arena, gravilla, carbón)
- Químico: Son aquellos en los que se utilizan sustancias químicas para eliminar los microorganismos patógenos, empleándose habitualmente:
  - ✓ Hipoclorito de Calcio
  - ✓ Hipoclorito de Sodio
  - ✓ Yodo
  - ✓ Algunos ácidos de origen natural (cítricos, vinagre)

El empleo de cloro es la forma más extendida de desinfección del agua a nivel mundial, tanto para las grandes ciudades, como para zonas rurales.

Ventajas de la Cloración del Agua:

- Eficaz
- En dosis adecuadas no altera el color, sabor y olor del agua, ni su composición química.
- No es perjudicial para la salud.
- Tiene acción residual
- Es de aplicación fácil, segura y relativamente económica.

El agua tiene un significado extraordinario para la vida; tanto del hombre, los animales, las plantas, las industrias y la agricultura.

#### **Definición de Alimentación:**

Proceso por el cual se procuran los nutrientes necesarios para mantener la vida, es instintivo, educable, influenciado y dependiente de factores sociales, económicos y culturales.

Nutrición:

Conjunto de procesos por los cuales el organismo digiere, asimila y transforma los nutrientes contenidos en los alimentos, con el fin de obtener energías para construir y reparar las estructuras corporales y regular los procesos metabólicos. Al hablar sobre la higiene de los alimentos, debemos tener en cuenta los aspectos fisiológicos, psicológicos y sanitarios de los mismos.

#### Aspecto fisiológico:

Asegurar con la dieta las demandas calóricas y nutricionales del organismo, considerando el nivel de actividad del individuo.

#### Aspecto Psicológico:

Consiste en hacer del acto de alimentarse una actividad placentera, sobretodo si se socializa.

#### Aspecto Sanitario:

Consiste en el cumplimiento de normas o exigencias higiénico sanitarias durante la elaboración, manipulación, distribución y consumo de alimentos, que de no cumplirse, pueden convertirse en vías productoras de enfermedades.

#### Medidas para la conservación de los alimentos:

Ellas se refieren al origen, la transportación, el almacenamiento, manipulación elaboración y consumo.

##### -Al origen:

- Tiene que estar protegido adecuadamente y apto para el consumo.
- Evitar contaminación de las fuentes de riego y abasto.
- No derramamiento de sustancias peligrosas en el terreno

##### -La transportación:

- En depósitos adecuados (no utilizados en la transportación de otros productos y exentos de olores y suciedad).

##### -El almacenamiento:

- Limpieza de los depósitos de almacenamiento.
- Temperatura y humedad adecuada según el producto.
- Alejado de sustancias peligrosas y contaminantes.
- Libre de vectores y roedores.

##### -Manipuladores y Manipulación

- Control médico periódico.
- Lavado de las manos antes de manipular los productos.
- Usar correctamente el uniforme, bata sanitaria, pañuelo, gorro y naso buco.
- No uso de prendas ni uñas largas.
- Pelado y afeitado.
- No permitir presencia de personal ajeno en área de elaboración de alimentos.
- Evacuación lo antes posible de los desperdicios de área de elaboración.
- Fregado adecuado de los utensilios de cocina y comedor.
- Los alimentos deben servirse con los medios adecuados.

##### -Elaboración

- Los alimentos enlatados: sus depósitos no deben estar abombados, ni con pérdidas de esmalte, ni perforados.

- Impedir el entrecruzamiento de alimentos elaborados con los desperdicios, residuales o vajilla sucia.
- Tener en cuenta la fecha de vencimiento del producto.
- Realizar la cocción en plazos y temperaturas adecuados
- Mantener tapados los alimentos elaborados.

**-Consumo**

- Lavado de manos antes de ingerir los alimentos
- Empleo de utensilios adecuados y limpios.
- Consumir en el plazo establecido para cada producto.

**Resumen:**

El agua y los alimentos tienen un significado extraordinario en el mantenimiento de la vida. Se hace necesario conocer su importancia fisiológica, sanitaria y médica.

**Cuestionario.**

1. Diga 5 medidas que nos garanticen el empleo y conservación adecuada del agua.
2. ¿Cuáles son los métodos de desinfección del Agua? Explique uno de ellos.
3. Mencione las ventajas de la Cloración del Agua.
4. Enumere 5 medidas a tener en cuenta para una adecuada conservación de los alimentos.
5. Mencione las medidas que deben cumplir los manipuladores de alimentos.

**3.10 Fitoterapia (utilidad de las plantas medicinales)**

**Definición:** Plantas reconocidas científica o popularmente, con propiedades curativas utilizadas en el tratamiento de enfermedades, otras con fines comerciales, en la elaboración de productos farmacéuticos e industriales.

**Fitofármacos:** Del vocablo griego phyton = plantas, phármacon = droga. Por tanto, es el medicamento que se extrae del reino vegetal en cualquiera de sus formas para prevenir, paliar, y curar; cualquier enfermedad.

**Materia Prima:** Droga o producto natural destinado a la extracción de principios activos.

**Fármaco:** Es todo principio activo para la elaboración de un medicamento

**Medicamento:** Es el producto terminado, que una dosis determinada sirve para prevenir, paliar, o curar una enfermedad

## General y particular de la clase



Formas farmacéuticas basadas en el uso de extractos

- ✓ Infusiones.
- ✓ Decocción.
- ✓ Tisanas.
- ✓ Digestión.

Principales Plantas Medicinales empleadas en los fitofármacos

- Analgésicos: Mango, anamú.
- Antidiarreico: Guayaba, manzanilla, palo campeche.
- Antiasmático: Caña.
- Antiinflamatorio: Ají guagauo, ají.
- Antiamebiano: Escoba amarga. santa, sábila.
- Antihelmíntico: Calabaza , granada
- Antipirético: Yerba de la niña.
- Antiglicemiante: Albahaca morada, amanú, palo caja.
- Antilipemiente: Cebolla, ajo.
- Broncodilatador: Majagua.
- Diurético: Coco, mastuerzo.
- Hepatoprotector: Cúrcuma , sábila.
- Laxante: Higuereta.
- Sedante: Pasiflora, tilo y lechuga.

Algunas de las utilizadas son:

1. Ajo.
2. Ají.
3. Calabaza.
4. Caña santa.

5. Cebolla.
6. Fruta Bomba.
7. Guayaba.
8. Hierba Buena.
9. Limón.
10. Majagua.
11. Manzanilla.
12. Menta
13. Pino macho.
14. Romerillo.
15. Sábila.
16. Salvia.
17. Tilo.

Descripción y principales propiedades medicinales.

1.- Ajo



Nombre Común: Ajo

Parte útil: Los bulbos frescos

Propiedades medicinales reconocidas:

Sistemas:	Acción farmacológica:
Cardio circulatorio	Protector de los pequeños vasos
Respiratorio	Expectorante, antiasmático
Dermatológico	Antifúngico

Formas farmacêuticas: Medicamento vegetal, jarabe, tintura.

Vía de administración. Oral y tópica.

Forma de preparación: Tintura. Triturar ligeramente dientes de ajo pelados y colocarlos en un recipiente de vidrio agregando alcohol hasta cubrirlos totalmente. Dejar reposar de 8 a 10 días al abrigo de la luz. Por vía oral consumir 20 gotas de la tintura de dos a tres veces al día o la decocción obtenida al hervir una cabeza de ajo en medio litro de agua o leche. Como fungicida aplicar la tintura directamente sobre la parte afectada.

## 2.- Ají



Otros nombres comunes: Ají común, pimiento.

Parte útil: Los frutos.

Propiedades medicinales reconocidas:

Sistemas:	Acción farmacológica
Dermatológico.	Anti-inflamatorio

Vía de administración: Tópica

Otros usos: Condimento

## 3.- Calabaza



Nombre común: Calabaza

Parte útil: Semillas

Forma de recolección: Tomar las semillas de frutas bien desarrolladas y maduras. Utilizarlas frescas.

Propiedades medicinales reconocidas:

Sistemas:	Acción farmacológica:
Digestivo.	Antihelmíntico.

Formas farmacéuticas descritas: Medicamento vegetal

Vía de administración: Oral

Otros usos: La masa o pulpa de los frutos es comestible.

Forma de preparación: De 30 a 40 g. de semillas para niños y de 50 a 60 g. para adultos, machacadas y mezcladas con miel o batidas con leche. Debe administrarse un purgante 4 a 5 horas después de la ingestión de las semillas

#### 4.- Caña santa



Nombre común: Caña santa.

Parte útil: Las hojas.

Propiedades medicinales reconocidas:

Sistemas:	Acción farmacológica:
Cardio circulatorio.	Antihipertensivo
Digestivo.	Antiespasmódico
Respiratorio.	Antiasmático.

Formas farmacéuticas descritas: Medicamento vegetal.

Vía de administración: Oral.

Otros usos: Industria alimentaria y de perfumería.

Formas de preparación: Infusión: Verter 1 taza de agua hirviendo sobre una cucharadita de hojas desmenuzadas. Reposar por 10 a 15 min. Colar utilizando un paño o lienzo fino. Beber de 2 a 3 tazas al día.

#### 5.- Cebolla



Localización: Como cultivo comercial o doméstico en todo el territorio nacional.

Partes de la planta que se usan medicinalmente: El bulbo.

Propiedades medicinales reconocidas:(Categorías terapéuticas):

Sistemas:	Acción farmacológica:
Cardio circulatorio.	Protector de los pequeños vasos.

Formas farmacéuticas descritas. Medicamento vegetal.

Vía de administración. Oral.

Formas de administración y dosis: Como cocimiento: Hervir durante 30 min. Cebollas en 2 tazas de agua o leche. Filtrar y endulzar con miel. Beber 1 taza después de cada comida. El jugo se prepara machacando varias cebollas en un colador o trapo limpio y exprimiéndolas para obtener el jugo. Puede usarse puro o con agua, en forma interna o externa.

Otros usos: Es muy apreciada como alimento.

## 6.- Fruta bomba

Otros nombres comunes: Papaya.

Parte útil: Los frutos.

Propiedades medicinales reconocidas.

Sistemas:	Acción farmacológica:
Piel	Antibacteriana.

Formas farmacéuticas descritas: Medicamento vegetal.

Vía de administración: Tópica.

Otros usos: Alimenticios.

Componentes: El fruto es rico en vitaminas (particularmente C y E) y sales minerales (sobre todo potasio).

## 7.- Guayaba

Nombre común: Guayaba.

Parte útil: Las hojas.

Forma de recolección: Cosechar hojas sanas en horas tempranas de la mañana.

Utilizarlas preferentemente frescas.

Propiedades medicinales reconocidas:

Sistemas:	Acción farmacológica:
Digestivo	Anti diarreico

Formas farmacéuticas descritas: Medicamento vegetal.

Vía de administración: Oral.

Otros usos: Los frutos son comestibles y presentan un valor nutritivo de entre 38 y 66 cal/100 g y son más ricos en vitamina C que los cítricos. La madera es dura, pesada y resistente, útil para construir herramientas agrícolas y de todo tipo, talla bien y es buen combustible.

Forma de preparación: Como infusión: Verter sobre 1 cucharadita de hojas secas y desmenuzadas 1 taza de agua en ebullición. Dejar reposar de 10 a 15 min antes de colar. Beber de 3 a 4 tazas al día.

## 8.- Hierba Buena

Parte útil: Follaje.

Propiedades medicinales reconocidas:

Sistemas:	Acción farmacológica:
Respiratorio.	Antiséptico y Antiinflamatorio.

Formas farmacéuticas descritas: Elíxir, emulsión, gotas nasales, ungüento, medicamento vegetal.

Vía de administración: Oral, nasal, tópica.

Otros usos: Utilizada como agente saborizante de alimentos y bebidas.

Forma de preparación: Infusión: Verter 1 taza de agua hirviendo sobre 1 cucharadita del follaje desmenuzado. Reposar 10 o 15 min. Beber 2 o 3 tazas al día.

#### 9.- Limón

Nombre común: Limón.

Partes utilizadas: El jugo, la corteza y las hojas.

Propiedades medicinales reconocidas:

Sistemas:	Acción farmacológica:
Digestivo.	Antiespasmódica.
Cardio circulatorio.	Protector de los pequeños vasos.

Otros usos: condimento, bebidas, alimento y otros

Formas de preparación administración y dosis: Como cocimiento, cortar 1 limón en rodajas y quitarle la cáscara, ponerlo a hervir durante 5 minutos en 3 tazas de agua hasta que se reduzca a 2 tazas, filtrar y beber en ayunas. Como infusión después de cada comida, beber una tacita, preparándola en 1 taza de agua hirviendo con una rodaja de limón con cáscara, dejando en reposo por 5 min endulzar y beber después de las comidas. Como jugo exprimir en ½ vaso de agua el jugo de 3 limones y beber este líquido por las mañanas en ayunas durante 10 días, si se considera necesario aumentar el número de limones cada día. Este jugo también puede usarse para gargarismos y enjuagues.

Forma farmacéutica: Medicamento vegetal (emulsión).

Vías de administración: Oral.

#### 10.- Majagua

Otros nombres comunes: Majagua macho, majagua azul y de majagua.

Parte útil: Las hojas y flores

Propiedades farmacéuticas valoradas experimentalmente. (Categorías Terapéuticas):

Sistemas:	Acción farmacológica:
Respiratorio.	Bronco dilatador.

Vía de administración: Oral.

Otras propiedades atribuidas: Las hojas se utilizan en tratamiento de las hemorroides y desinfectante. La raíz como laxante, las flores como antitumorales.

Preparación: Jarabe, cocimiento

#### 11.- Manzanilla

Nombre común: Manzanilla.

Parte útil: Capullos florales.

Propiedades farmacéuticas reconocidas:

Sistemas:	Acción farmacológica:
Dermatológico.	Antiinflamatorio, Anti fúngico, Anti infeccioso
Nervioso.	Sedante.

Formas farmacéuticas: Cremas y medicamento vegetal.

Otros usos: El aceite esencial en la industria de perfumería y cosméticos, elaboración de champú, jabones y lociones, cremas y aditivos para baños.

Vías de administración: Tópica y oral.

Formas de preparación: Infusión, una cucharadita de los capítulos secos en 1 vaso de agua en ebullición, dejar reposar por 10 o 15 min. Beber ½ vaso de agua 3 veces por día. Para uso tópico agregar 150 g de capítulos secos a 5 L de agua en ebullición, dejar reposar por 10 o 15 min y aplicar como fomento sobre zona afectada de 2 a 3 veces por día. Puede utilizarse en forma de baño.

## 12.- Menta

Otros nombres comunes: Quita dolor, Anís de España, hinojo de anís, salvia americana y polio.

Parte útil: El follaje.

Propiedades farmacéuticas reconocidas:

Sistemas:	Acción farmacológica:
Piel y mucosas.	Anti fúngica, Antibacteriana.

Formas farmacéuticas descritas: Medicamento vegetal.

Preparación y posología: Decocción de 30 a 50 g de follaje fresco por cada litro de agua. Aplicar en las zonas afectadas dos o tres veces al día.

## 13.- Pino macho

Otros nombres comunes: Pino, pino amarillo.

Parte útil: Las hojas

Propiedades medicinales reconocidas.

Sistemas:	Acción farmacológica:
Dermatológico	Anti fúngico.

Formas farmacéuticas descritas: Crema y medicamento vegetal.

Vía de administración: Tópica

Otros usos: La madera se utiliza en la industria de la construcción y de muebles, en la alimentación de cerdos (la corteza interna reducida a polvo), en desodorantes, perfumes y otros productos.

Formas de preparación: Decocción: Utilizar 100 g de hojas por cada ½ L de agua, hervir por 1 min y dejar reposar entre 15 y 20 min. Aplicar sobre partes afectadas.

## 14.- Romerillo

Otros nombres comunes: Romerillo blanco.

Parte útil: Toda la planta.  
Propiedades medicinales reconocidas.

Sistemas:	Acción farmacológica:
Digestivo.	Colerético, anti ulceroso.
Piel y mucosas.	Anti fúngico, antibacteriano.

Formas farmacéuticas descritas: Medicamento vegetal, jarabe, tintura y extracto fluido.

Vía de administración: Oral y tópica.

Otros usos: Reportada como planta melífera y forrajera.

Preparación y posología: Tradicionalmente se utiliza la infusión de las partes aéreas, infusión al 30/1 000 en casos de dolencias agudas, consumir 1 taza cada 4 h, filtrar a través de un paño o lienzo.

#### 15.- Sábila

Nombre común: Sábila.

Parte útil: Las hojas.

Propiedades medicinales reconocidas.

Sistemas:	Acción farmacológica:
Cardio circulatorio.	Antihemorroidal.
Respiratorio.	Antiasmático.
Dermatológico.	Cicatrizante.

Formas farmacéuticas descritas: Jarabe, ungüento, crema y medicamento vegetal.

Vías de administración: Oral, tópica y rectal.

Otros usos: Planta ornamental. Utilizada en la elaboración de productos cosméticos y champú.

Forma de preparación: Para uso tópico, lavar la hoja fresca, pelarla y machacarla para su aplicación directa sobre la piel previamente desinfectada.

#### 16.- Salvia de castilla

Otros nombres comunes: Salvia

Parte útil: Las hojas.

Propiedades medicinales reconocidas. (Categorías terapéuticas):

Sistemas:	Acción farmacológica:
Dermatológico.	Anti infeccioso, anti fúngico, Antiinflamatorio.
Genitourinario.	Antiséptico.

Formas farmacéuticas descritas: Medicamento vegetal, tintura y crema.

Otros usos: Perfumería y cosméticos.

Recomendable el empleo de la infusión de 100 g de hojas en 1 L de agua para enjuagar cabellos y para adicionar el agua de baño (refrescante).

Formas de preparación: Infusión: Vía oral: Agregue de 5 a 10 g de hojas desmenuzadas por cada vaso de agua en ebullición. Ingerir por cucharadas cada contenido del vaso en el día. Para uso externo utilizar de 10 a 15 g de hojas por cada vaso de agua.

17.-Tilo

Otros nombres comunes: Tila, carpintero, te criollo.

Parte útil: Hojas.

Propiedades medicinales reconocidas:

Sistemas:	Acción farmacológica:
Nervioso.	Sedante.

Formas farmacéuticas descritas: Medicamento vegetal

Vía de administración: Oral.

Formas de preparación: Infusión: Verter 1 taza de agua hirviendo sobre 1 cucharadita de hojas desmenuzadas. Dejar reposar de 10 a 15 min. Beber de 2 a 3 tazas al día, de ellas, 1 antes de acostarse.

#### Tabla resumen de las plantas medicinales.

Nombres comunes	Parte útil	Sistema sobre el que actúan	Acción Farmacológica	Vía de administración
Ajo	Bulbo	Cardio circulatorio Respiratorio Dermatológico	Expectorante Antiasmático Antifúngico Protector vascular	Oral y tópica
Ají	Frutos	Dermatológico	Antiinflamatorio	Tópico
Caña santa	Hojas	Cardio circulatorio Digestivo Respiratorio	Antihipertensivo Antiespasmódico Antiasmático	Oral
Calabaza	Semillas	Digestivo	Antiparasitario	Oral
Cebolla	Bulbo	Cardio circulatorio	Protector de los pequeños vasos	Oral
Fruta bomba	Frutos	Piel	Antibacteriana	Tópica
Guayaba	Hojas	Digestivo	Antidiarréico	Oral
Hierba buena	Follaje	Respiratorio	Antiséptico Antiinflamatorio	Oral, nasal tópico
Limón	Jugo, corteza y hojas	Digestivo	Antiespasmódico Cardiocirculatorio Protector de los pequeños vasos	Condimento, bebidas, alimento y otros
Majagua	Hojas y flores	Respiratorio	Broncodilatador Antiasmático	Oral

Manzanilla	Capullos florales y hojas	Dermatológico Nervioso	Antinflamatorio Antifúngico Sedante Antifeccioso	Tópico Oral
Menta	Follaje	Dermatológico Mucosas	Antifúngico Antibacteriana	Tópica
P Pino macho	Hojas	Dermatológico	Antifúngico	Tópica
Sábila	Hojas	Cardiocirculatorio Respiratorio Dermatológico	Antihemorroidal Antiasmático Cicatrizante	Jarabe, ungüento, crema
Salvia de castilla	Hojas	Dermatológico Genitourinario	Antifeccioso Antifúngico Antinflamatorio Antiséptico	Tintura y crema.
Tilo	Hojas	Nervioso	Sedante	Oral

Nota:

Antifúngico (contra hongos)  
Antiespasmódico (contra cólicos)

### Resumen.

Las plantas medicinales tienen propiedades curativas y se encuentran con frecuencia en nuestras comunidades, son utilizadas en el tratamiento de enfermedades, tanto en tiempos normales como en condiciones no habituales, además se emplean con otros fines comerciales y en la elaboración de productos farmacéuticos e industriales.

### Cuestionario.

1. Diga el concepto de plantas medicinales.
2. Enumere las plantas medicinales de nuestro medio que pueden utilizarse con fines curativos.
3. Mencione las vías de administración en que se utilizan las plantas medicinales. Ponga ejemplos.
4. Diga las plantas medicinales que pueden utilizarse como antiinflamatorio.
5. Mencione que plantas medicinales pueden utilizarse como antibacterianas y antisépticas.
6. ¿Qué plantas medicinales pueden utilizarse como antiasmáticos?
7. Diga que plantas medicinales se utilizan con fines dermatológicos.
8. ¿Qué planta se utiliza como antiparasitaria?
9. ¿Para qué puede utilizarse la Manzanilla?
10. ¿Qué propiedades medicinales tiene el limón?
11. ¿En qué sistemas actúa la Caña santa?
12. ¿Qué plantas podemos utilizar como sedantes?

13. ¿Para qué podemos utilizar la Sábila?
14. En caso de una herida que planta utilizaría.