

# LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Reglamentos • Instrucciones

## Guía de Primeros Auxilios para los Accidentados en el Trabajo

EDICIONES DEL INSTITUTO MEXICANO  
DEL SEGURO SOCIAL, MEXICO, 1967

4

# LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Reglamentos • Instrucciones

## Guía de Primeros Auxilios para los Accidentados en el Trabajo



DEPTO. ASUNTOS INTERNACIONALES  
BIBLIOTECA Y HEMEROTECA

EDICIONES DEL INSTITUTO MEXICANO  
DEL SEGURO SOCIAL. MEXICO, 1967

4

Estudio, redacción e ilustraciones  
del Dr. Salvador Gómez Álvarez,  
Técnico Prevencionista del IMSS.

323✓

14 FEB. 1969

EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO  
SOCIAL EDITA ESTA GUÍA, PARA SU DIS-  
TRIBUCIÓN EN LAS EMPRESAS AFILIADAS  
Y CON EL OBJETO DE COLABORAR EN LA  
APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURI-  
DAD E HIGIENE QUE SON NECESARIAS  
PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE  
TRABAJO Y PROTEGER LA SALUD Y LA  
VIDA DE LOS TRABAJADORES.

## INTRODUCCION

Los primeros auxilios impartidos a los trabajadores cuando han sufrido un accidente pueden significar la diferencia entre la vida o la muerte del lesionado, entre una pronta recuperación o una convalecencia muy prolongada y una incapacidad temporal o una definitiva.

El Reglamento de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo, en su Capítulo IV, establece la obligatoriedad a patrones y trabajadores para que en toda empresa haya un grupo de personas debidamente capacitadas para impartirlos y que, con ello, completen el programa de Seguridad en el Trabajo.

El Instituto Mexicano del Seguro Social, al través de su Departamento de Riesgos Profesionales, ha confeccionado esta Guía y espera que empresarios y trabajadores la usen para adiestrarse en esta importante materia a fin de proteger la salud y la vida de los trabajadores.

**CAPITULO I**  
**BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS**

1. El Botiquín de Primeros Auxilios es lo básico para poder suministrar las técnicas que se describen en el curso de esta Guía.
2. No se hace una descripción pormenorizada por haber sido objeto de otro Manual ya editado por el Instituto Mexicano del Seguro Social y que está a la disposición de empresarios y trabajadores que lo soliciten.
3. Debe consultarse para este objeto, el Manual Especial de Manejo del Botiquín de Primeros Auxilios IMSS.

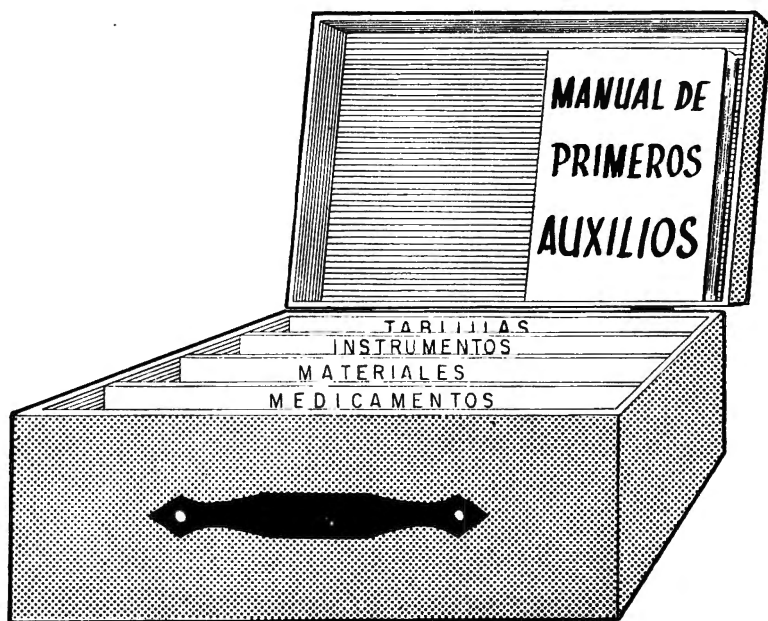


FIG. 1. Botiquín.

4. Recordando que lo primero en primeros auxilios *“es el oxígeno”*.
5. Que *“más vale tener el oxígeno y no necesitarlo, que no tenerlo y necesitarlo”*.



DEPTO. ASUNTOS INTERNACIONALES  
BIBLIOTECA Y HEMEROTECA

## **CAPITULO II**

### **PRIMEROS AUXILIOS A LOS ACCIDENTADOS EN EL TRABAJO**

#### **GENERALIDADES**



### A. Definición:

Los primeros auxilios son los cuidados *inmediatos y temporales* que se suministran a los trabajadores accidentados o que sufran una enfermedad repentina, en tanto se cuente con los "Servicios de Emergencia".

### B. Objeto del entrenamiento:

1. Enseñar al trabajador para que haga lo correcto en el caso de accidente o enfermedad repentina.
2. Evitar que se produzcan complicaciones que agraven el caso.
3. Ganar los primeros minutos siguientes al accidente, para salvar vidas o evitar el dolor por lo menos.
4. Que el trabajador conozca *las causas que motivan el accidente para que las pueda eliminar.*
5. Elevar el nivel cultural del trabajador y mejorar las relaciones humanas.

### C. Lo que se debe hacer:

1. Mantener la calma en todo instante.
2. Hacerse cargo del lesionado y tomar el *mando* de la situación.
3. Localizar las lesiones en el orden siguiente:
  - a) Hemorragia (pérdida de sangre).
  - b) Paro respiratorio (falla de la respiración).
  - c) Paro cardiaco (falta de latido del corazón).
  - d) Huesos rotos o dislocados.
  - e) Heridas (suspendiendo la hemorragia).



- f) Quemaduras (lavar con abundante agua cuando sean producidas por ácidos o sosa cáustica).
  - g) Mordeduras de serpiente o picaduras de alacrán (ligue violentamente el miembro donde esté la mordida o la picadura y coloque hielo sobre dicho sitio).
4. Ordenar que alguna persona llame a los Servicios de Emergencia del IMSS o traslade al lesionado, con el cuidado debido, al puesto de socorro más cercano, suministrando los datos siguientes:
- a) Nombre, dirección y registro patronal de la Empresa.
  - b) Ubicación, forma de llegar más rápidamente y teléfono.
  - c) Lugar exacto del accidente (dentro o fuera del sitio de trabajo).
  - d) Nombre de la víctima y número de afiliación (si es posible).
  - e) Clase de lesión o enfermedad.
  - f) Técnica de Primeros Auxilios que se le esté impartiendo.
  - g) Nombre del trabajador que hace el llamado.
  - h) Nombre de la persona que tomó el mando y la responsabilidad del caso.

#### **D. Deberá:**

- a) Permanecer cerca del lesionado para entregarlo a los ambulantes del Servicio de Emergencia y mostrarles el sitio de la lesión.
- b) Evitar enérgicamente las aglomeraciones innecesarias que molestan a la víctima e impiden el acercamiento de la ambulancia.
- c) Prevenir el estado de shock.
- d) Mantener a la víctima acostada y en reposo.
- e) Mantener la temperatura del cuerpo por medio de cobijas o ropa.

- f) Notifique el accidente a su inmediato superior, quien hará el llamado a los Servicios de Emergencia.
- g) No abandone a la víctima hasta haberla entregado a los ambulantes.

#### **E. Lo que no debe hacerse:**

1. Intentar suministrar primeros auxilios *sin saber lo que debe hacer*.
2. Mover la víctima, a excepción de que corra algún riesgo.
3. Cambiar de posición la parte lesionada (huesos) por el riesgo que se corre de causar mayor daño.
4. Empleo de aceites, tintas o pomadas en las quemaduras.
5. Suministrar líquidos a una víctima inconsciente.
6. Jalonear los dedos o los brazos para reanimar a una víctima inconsciente o asfixiada.
7. Permitir que una víctima inconsciente, al recuperarse, se levante inmediatamente y sea conducida por su propio pie.
8. Olvidar que toda persona lesionada está propensa al shock.
9. Usar el torniquete sin ser absolutamente necesario.
10. Usar bebidas alcohólicas como estimulante o reconfortante.
11. Permitir que el lesionado vea su herida.
12. Asustar a la víctima diciéndole la gravedad de su lesión si es que la hay.
13. Abandonar a un lesionado a sus propios recursos.
14. Permitir que haya aglomeración en los alrededores de la víctima.
15. Olvidar de dar el aviso oportuno al inmediato superior.

## **CAPITULO III**

### **HEMORRAGIAS**

## A. Definición:

1. Hemorragia es toda salida de sangre, pequeña o abundante, producida por una herida.

## B. Clases de heridas:

- a) Escoriaciones superficiales.
- b) Cortantes, de bordos limpios.
- c) Punzantes, producidas por clavos.
- d) Desgarradas o lacerantes, cuando presentan machacaduras.
- e) Penetrantes, cuando penetran en alguna cavidad del cuerpo (cráneo, tórax, abdomen).

## C. Clases de hemorragias:

- a) *Capilar*: cuando es superficial y la sangre sale en capa (raspón). La sola presión con una gasa y el vendaje es suficiente para suspenderla.
- b) *Venosa*: cuando se ha herido una vena y el chorro de sangre sale en forma continua. La presión sostenida en el sitio de salida de la sangre o dentro de la herida y el vendaje compresivo ayudan a suspenderla.
- c) *Arterial*: cuando se ha herido una arteria y el chorro de sangre sale en forma de pulsaciones (a borbotones).

## SUSPENSION DE LAS HEMORRAGIAS ARTERIALES

Para la suspensión de hemorragias *Arteriales* hay tres métodos:

1. La presión sobre la herida que sangra por dentro, o pellizcamiento sostenido de los tejidos de la herida que sangran.

2. Puntos que se han seleccionado en los lugares donde pasa un grueso tronco arterial que alimenta alguna región del cuerpo y están sobre la superficie de un hueso, donde la presión facilita el cierre de la luz de la arteria.

Hay seis puntos de presión clave para suspender hemorragias arteriales que son iguales para ambos lados:

- 1º *Punto temporal*, situado por delante del orificio auditivo externo (agujero del oído).

La presión ejercida con el pulgar sobre este sitio suspende las hemorragias producidas por heridas situadas en la parte más alta de la cabeza (parte de la cabeza con pelo). (FIG. 2.)

- 2º *Punto facial*, situado por dentro del ángulo de la mandíbula o maxilar inferior. La presión ejercida en este lugar con los cuatro dedos; índice, medio, anular y pequeño en forma de garra, suspende las hemorragias producidas por heridas situadas en la cara.

- 3º *Punto carotidial o del cuello*, situado en la parte media y externa del cuello. La presión ejercida igualmente con los cuatro dedos mencionados suspende las hemorragias producidas por heridas situadas en la parte alta del cuello, cara y parte alta de la cabeza. (FIG. 2.)

- 4º *Punto clavicular*, situado en la parte media o interna de la clavícula. La presión ejercida con el pulgar en este sitio profundamente suspende las hemorragias situadas en el hombro y en la axila. (FIG. 2.)

- 5º *Punto del brazo, braquial o humeral*, situado en la parte media e interna del brazo. La presión ejercida en este lugar con los dedos índice, medio, anular y pequeño en forma de apretón suspende las hemorragias producidas por heridas situadas en el brazo, codo, antebrazo, puño, mano y dedos. (FIG. 2.)



## HEMORRAGIAS

(Puntos de presión y torniquete PARA SUSPENDERLAS)

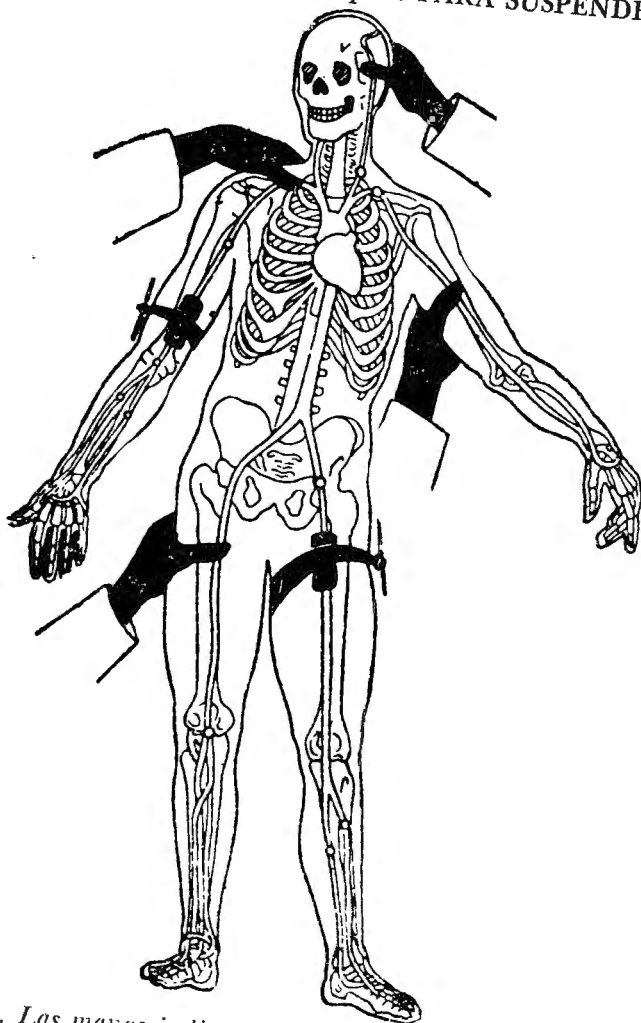


FIG. 2. Las manos indican los puntos donde se debe hacer la presión manual, y las vendas los sitios donde puede aplicarse el torniquete, según la zona donde esté la hemorragia.

6º *Punto femoral o inguinal*, situado en la parte media de la ingle. La presión ejercida en este lugar con los dedos empuñados o con la base de la mano suspende las hemorragias producidas por heridas situadas en el muslo, rodilla, pierna, tobillo, pie y dedos del pie. (FIG. 2.)

### 3. Torniquete

- a) Hay únicamente dos sitios donde se puede aplicar el torniquete: el *brazo* y el *muslo*.
- b) El torniquete se puede hacer con una venda triangular, un pañuelo o una corbata y un pedazo de madera, regla, cuchara o la propia mano. (FIG. 3.)



FIG. 3. Colocación de la venda en corbata alrededor del brazo, para hacer el torniquete.

- c) Dar tantas vueltas al maneral cuantas sean necesarias para cortar la hemorragia.
- d) Fijar el torniquete con otra venda o pañuelo.



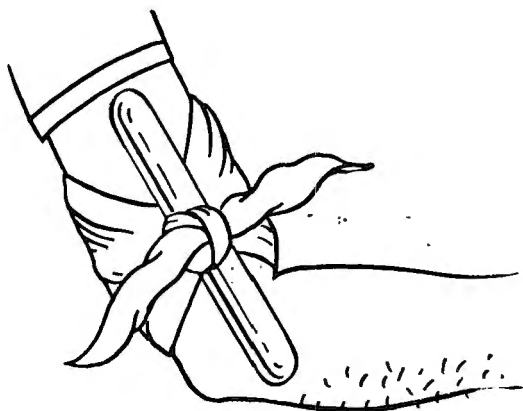


FIG. 4. Colocación del maneral del torniquete.

- e) Aflojarlo cada 14 o 15 minutos en cuanto salga poca sangre y volverlo a apretar.
- f) Para este control es recomendable marcar en la frente o en la ropa de la víctima la hora en que se aplicó el torniquete, e igualmente cada vez que se afloje, por el riesgo que se corre de producir gangrena en el miembro, si no se cumple estrictamente con esta indicación; p.e., 1:15 - 1:30 - 1:45 hs.
- g) Debe saberse que, para obtener un resultado favorable en la suspensión de hemorragias por medio de la presión directa o digital (dedos), debe sostenerse dicha presión más de cinco minutos y haber sentido el pulso de la arteria en el lugar en que se aplique la técnica.
- h) Actualmente es más recomendable comprimir entre índice y pulgar (pellizcando) los bordes de la herida para impedir la salida de sangre.
- i) Para la hemorragia nasal, oprímase la parte blanda de la punta de la nariz del lado que sangra (si se sabe) o en ambas, cuando no sea posible determinarlo.

**CAPITULO IV**  
**VENDAS TRIANGULARES**

**Definición:**

- a) Las vendas triangulares son las que tienen forma triangular como su nombre lo indica y son las más prácticas en primeros auxilios. (FIG. 5.)

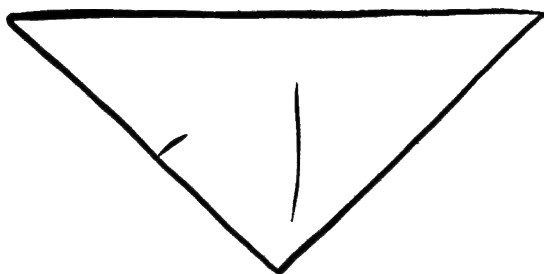


FIG. 5

- b) Doblando por la mitad a lo largo una venda triangular, se hace una venda en forma de corbata ancha. (FIG. 6.)



FIG. 6

- c) Haciendo un doblez más, se obtiene una corbata angosta; ésta es la que corrientemente se usa con más frecuencia en primeros auxilios. (FIG. 7.)

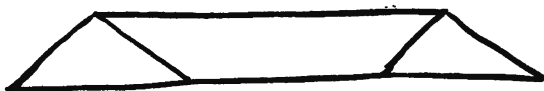


FIG. 7

## VENDAJES



FIG. 8. *Vendaje de una herida en la cabeza o en la cara.*

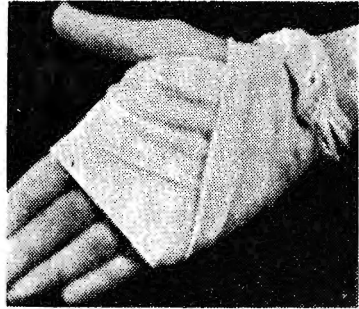


FIG. 10. *Vendaje de una herida en la mano.*

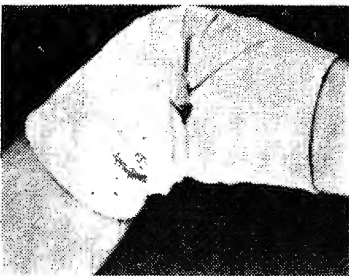


FIG. 9. *Vendaje de una herida de la rodilla.*



FIG. 11. *Vendaje de una herida en el brazo, antebrazo, puño o mano.*

**CAPITULO V**  
**INMOVILIZACION DE FRACTURADOS**

- a) Toda sospecha de fractura (hueso roto) o luxación (dislocación) de un hueso debe **inmovilizarse** en la posición en que se encuentre.
- b) En el caso del miembro superior cuando la flexión del antebrazo en ángulo recto no produce dolor, debe inmovilizarse preferentemente en la forma que indican las figuras.
- c) La sospecha de fractura o dislocación se basará:

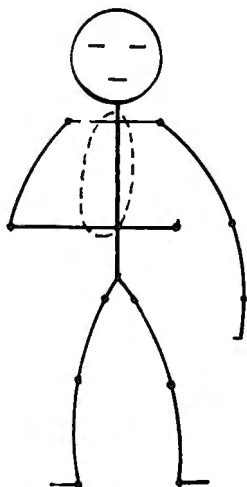


FIG. 12 *Manera de inmovilizar una fractura de la clavícula:* En este caso, el procedimiento debe reducirse únicamente al empleo del llamado cabestrillo.

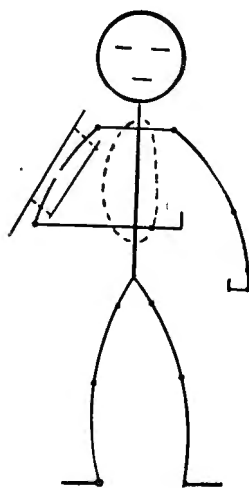


FIG. 13. *Forma de inmovilizar una fractura de brazo:* Tablillas por dentro y por fuera del brazo, fijadas por medio de dos vendas en corbata y cabestrillo.

- 1º En el hecho de haberse sufrido un accidente (traumatismo, golpe, lastimadura).
- 2º En el dolor localizado en el sitio del traumatismo y
- 3º En la deformación o inmovilidad de la parte dañada.

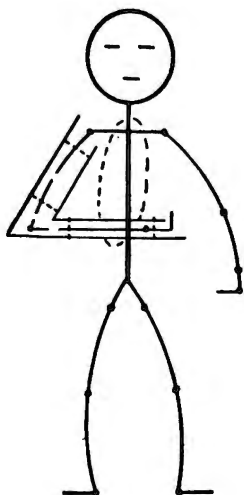


FIG. 14. *Forma de inmovilizar una fractura del codo, antebrazo, puño y mano: Cuatro tablillas en dos escuadras, una abajo y otra arriba, fijadas por medio de cuatro vendas en corbata y cabestrillo.*

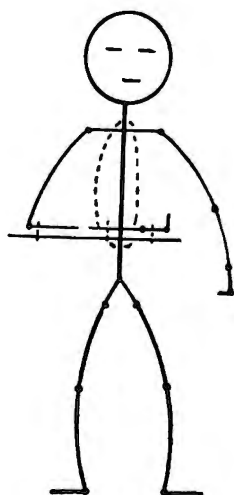


FIG. 15. *Forma de inmovilizar una fractura del antebrazo, puño o mano: Una tablilla abajo y a lo largo del antebrazo, fijada por medio de dos vendas en corbata y cabestrillo.*

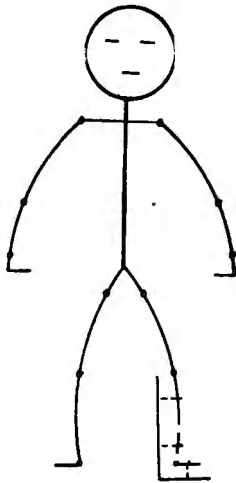


FIG. 16. Forma de inmovilizar una fractura de la pierna o del tobillo: Dos tablillas en forma de escuadra colocadas en la planta del pie y por detrás de la pierna, fijadas con tres vendas en corbata.

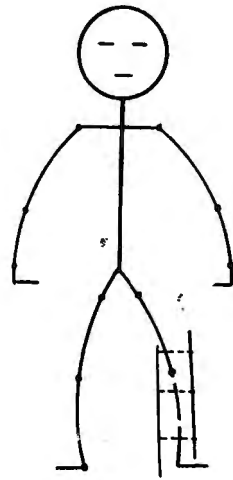


FIG. 17. Forma de inmovilizar una fractura de la rodilla o de la pierna: Dos tablillas, una por dentro y otra por fuera de la pierna, fijadas por medio de tres vendas en corbata.



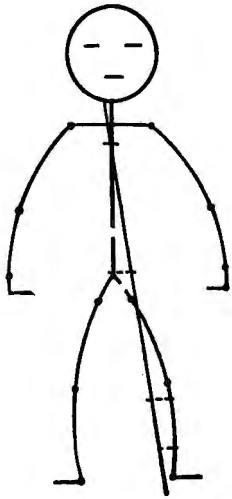


FIG. 18. *Forma de inmovilizar una fractura del muslo o de la cadera:* Una tabla gruesa colocada desde el cuello hasta el talón y fijada por medio de cuatro o cinco vendas en corbata.

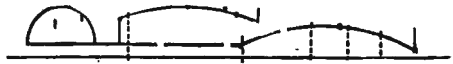


FIG. 19. *Forma de inmovilizar una fractura de la columna, cadera o muslo:* Una tabla gruesa o escalera desde la cabeza hasta los pies, fijada por medio de cinco vendas en corbata.

Nótese que las tablillas deben ser más largas que el miembro que se inmoviliza.

## **CAPITULO VI**

### **ASFIXIA**

1º La asfixia es la suspensión de la respiración, seguida de paro cardíaco.

2º Las causas de la asfixia son:

- a) Ahogamiento.
- b) Intoxicación por inhalación de gases (gaseado).
- c) Electrocutación (descarga o choque eléctrico).
- d) Traumatismo (golpe en el pecho o en el vientre).
- e) Obstrucción de la vía respiratoria (cuerpo que tapa la vía o espasmo que la cierra).

3º En todo caso de asfixia por estas causas, debe suministrarse respiración artificial.

4º Técnica de respiración de "boca a boca":

Abrir el canal respiratorio.

- a) Colocar a la víctima de espaldas y con la cabeza flexionada hacia atrás al máximo (es la manera de hacer que la lengua no tape la vía respiratoria). (FIG. 20.)
- b) Tapar la nariz apretándola entre pulgar e índice izquierdos. (FIG. 21.)
- c) Soplar en la boca del asfixiado dieciséis veces por minuto. (FIG. 21.)

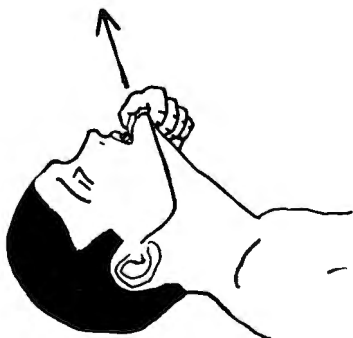


FIG. 20. Colocación correcta del accidentado para abrir el canal respiratorio.



FIG. 21. Respiración artificial: "Boca a boca".

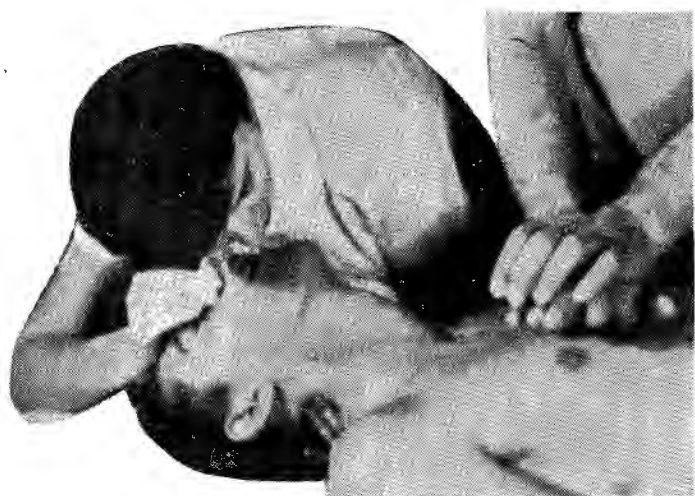


FIG. 22. *Simultáneo masaje del corazón y respiración boca a boca, por dos personas.*



*Técnica de resucitación  
por medio del aparato  
"Ambu".*



*El equipo Ambu consta de  
mascarilla, balón de neo-preno  
y bomba aspirante.*

5º Masaje cardiaco esternal.

- a) Localizar la parte media inferior del esternón (hueso del pecho).
- b) Colocar una mano sobre otra en este sitio. (FIG. 22.)
- c) Comprimir fuertemente sesenta veces por minuto.

6º La suministración simultánea y alternativa de ambas técnicas aseguran la mayor eficiencia y pronta recuperación de los asfixiados. (FIGS. 21 y 22).



**CAPITULO VII**  
**TRANSPORTACION DE LESIONADOS**

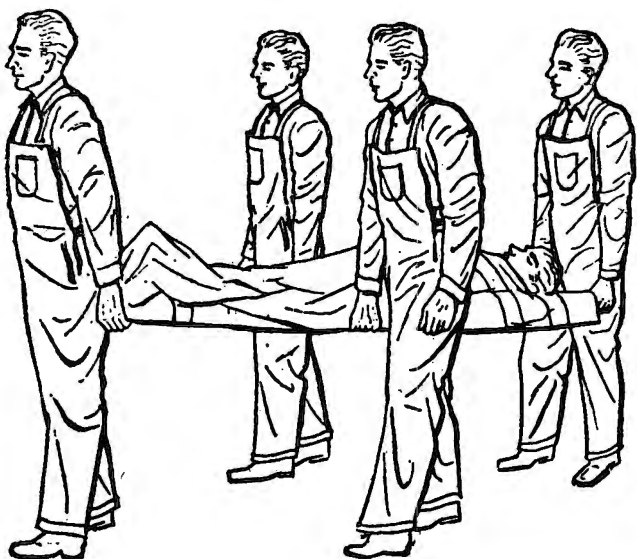
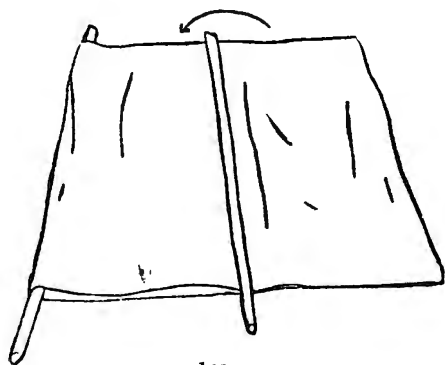
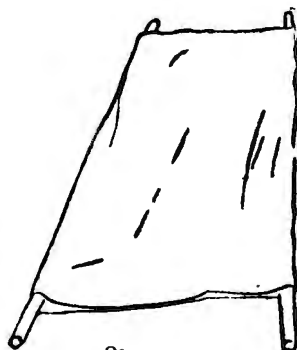


FIG. 23. *Transporte en camilla por 4 trabajadores.*

1º La forma más correcta de transportar a un accidentado, es por medio de la camilla reglamentaria. (FIG. 23.)



1º. paso



2º. paso

FIG. 24. *Camilla improvisada con una cobija y dos pedazos de madera.*



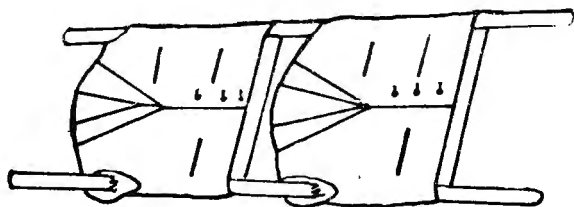


FIG. 25

2º También se puede improvisar con dos sacos con las mangas volteadas para dentro y debidamente abotonados. Por el interior de las mangas se pasarán las tiras de madera como lo indica la figura. (FIG. 25).

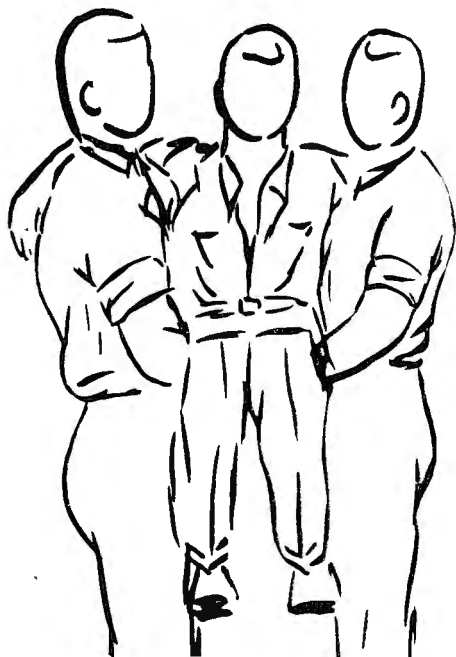


FIG. 26. Transporte por dos trabajadores en silla de manos.

- 4º También se puede transportar a un accidentado, en una silla o en silla de manos, cuando el caso lo permita (fractura de tobillo o pie). (FIG. 26.)
- 5º Igualmente se puede hacer la transportación entre tres o cuatro trabajadores. (FIG. 27.)

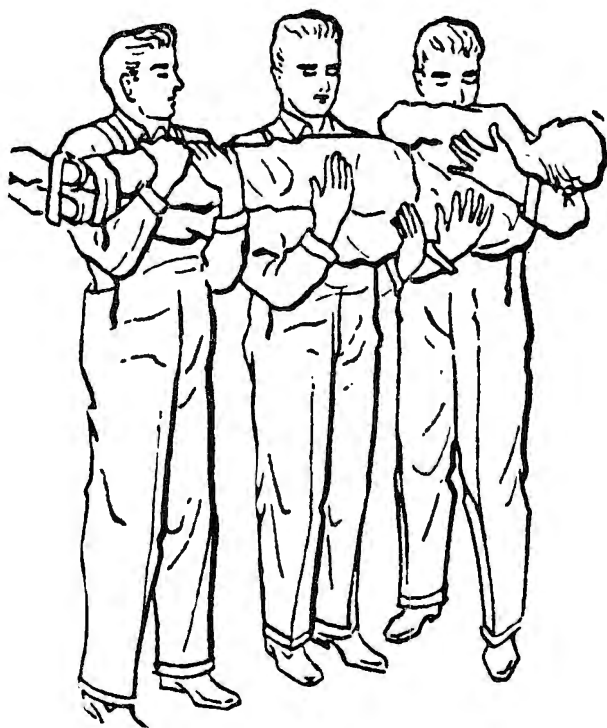


FIG. 27

**CAPITULO VIII**  
**SHOCK TRAUMATICO**

1º En la mayor parte de los casos de accidentados con lesiones extensas o profundas, se puede producir el “estado de shock”.

2º Las causas más frecuentes del shock son:

- a) Dolor intenso.
- b) Hemorragia abundante.
- c) Manejo brusco del accidentado.
- d) Transporte inadecuado.
- e) Exposición prolongada al frío o al calor intenso.
- f) Fatiga.

3º Los signos del shock son:

- 1. Palidez de la cara.
- 2. Sudor frío.
- 3. Dilatación de la pupila.
- 4. Pulso frecuente y muy débil.
- 5. Descenso de la presión.
- 6. Labios y lengua secos.
- 7. Pérdida del conocimiento.
- 8. Respiración muy lenta (con peligro de paro).
- 9. Náuseas.
- 10. Vómito.

4º Cuidados:

- a) Mantener a la víctima acostada horizontalmente y con la cabeza baja (sin almohada).

- b) Abrigarla perfectamente para mantenerle buena temperatura.
- c) Aflojar toda la ropa que le produzca ligadura (corbata, cinturón, ligas).
- d) No darle nada de beber por el riesgo de asfixia, a menos que el médico lo ordene.
- e) Hacer la llamada a los Servicios Médicos de Urgencia y no abandonar a la víctima hasta entregarla al médico.
- f) Si se presenta paro cardiaco, impartirle la técnica de respiración "boca a boca" y masaje cardiaco external.

## **CAPITULO IX**

### **MORDEDURA DE SERPIENTE Y PICADURA DE ALACRAN**

1. Proceder a poner el torniquete, no muy ceñido, un poco arriba del sitio donde estén las huellas de la mordida o picadura.
2. Aplicar hielo en el sitio de la mordedura o del piquete.
3. Conducir a la víctima al puesto de socorro más próximo o hacer el llamado a los Servicios Médicos de Emergencia.
4. Si la víctima se encuentra a una distancia considerable (más de 1 hora), hacer sangrar el sitio de la mordedura por medio de dos heridas (cortadas) en forma de cruz y succionar (chupar) la sangre por medio de una jeringa sin pivote, con un tiraleche o directamente con la boca.

**CAPITULO X**

**QUEMADURAS**



1. Causas de las quemaduras:
  - a) Calor.
  - b) Fuego.
  - c) Electricidad.
  - d) Exposición prolongada al sol.
  - e) Ácidos.
  - f) Sosa, corrosivos.
2. Las partes quemadas por calor, fuego, electricidad o exposición prolongada al sol deben ser lavadas y curadas con una curación humedecida con suero fisiológico (agua de sal al 4%).
3. Las partes quemadas por ácidos y sosa o sustancias corrosivas deben ser lavadas con abundante agua (chorro de agua de la llave) hasta desplazarlos y colocar la curación humedecida con suero fisiológico.
4. Consultar al médico o hacer el llamado a los Servicios Médicos de Urgencia si el caso lo requiere.

**CAPITULO XI**  
**CUERPOS EXTRAÑOS**

1. Los cuerpos extraños que más frecuentemente causan lesión en los ojos en el medio industrial son:
  - a) Cuerpos volantes (rebabas, arenas y pequeñas partículas sólidas).
  - b) Líquidos (salpicaduras).
  - c) Gases (gases que se evaporan).
2. En los casos de rebabas o cuerpos sólidos que se han introducido en uno de los ojos, debe cubrirse con gasa y vendar para evitar que los movimientos de los párpados lo entierren más profundamente y llevarle al oculista para que *él haga la extracción*.
3. En los casos de líquidos irritantes, ácidos o sosa, debe verterse *abundante agua* para desplazar el ácido o el cáustico y que no aumente la extensión de la quemadura con su presencia, en tanto que se consulta al oculista.
4. En los casos de gases, retirar rápidamente al trabajador de la fuente donde se producen dichos gases, en tanto que es conducido el lesionado al oculista quien ordenará lo conveniente.

## **CAPITULO XII**

### **INTOXICACIONES**

Dada la importancia de este capítulo, se elaborará una Guía Especial para uso industrial y que formará también parte de esta colección de Manuales de Seguridad en el Trabajo (Núm. 9).

## I N D I C E

Introducción . . . . .	3
<i>Capítulo I</i> : Botiquín de primeros auxilios . . . . .	5
<i>Capítulo II</i> : Primeros auxilios a los accidentados en el trabajo (Generalidades) . . . . .	9
<i>Capítulo III</i> : Hemorragias . . . . .	15
<i>Capítulo IV</i> : Vendas triangulares . . . . .	23
<i>Capítulo V</i> : Inmovilización de fracturados . . . . .	27
<i>Capítulo VI</i> : Asfixia . . . . .	33
<i>Capítulo VII</i> : Transportación de lesionados . . . . .	39
<i>Capítulo VIII</i> : Shock traumático . . . . .	45
<i>Capítulo IX</i> : Mordedura de serpiente y picadura de ala- crán . . . . .	49
<i>Capítulo X</i> : Quemaduras . . . . .	53
<i>Capítulo XI</i> : Cuerpos extraños . . . . .	57
<i>Capítulo XII</i> : Intoxicaciones . . . . .	61

“Guía de Primeros Auxilios para los Accidentados en el Trabajo” se terminó de imprimir el 1º de noviembre de 1967, en IMPRENTA NUEVO MUNDO, S. A., Calzada del Moral 396, Ixtapalapa, México 13, D. F. Se tiraron 5,000 ejemplares.



SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA  
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS INTERNACIONALES  
BIBLIOTECA Y LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN

Publicado por el Departamento Editorial del



EJEMPLAR \$5.00