



MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

AÑO 2022



MEDIWORK
MEDICINA DEL TRABAJO

Índice

PRIMEROS AUXILIOS: ¿QUÉ SON?	1
PAUTAS GENERALES DE ACTUACIÓN	2
VERIFICACIÓN ESTADO CONSCIENCIA	4
R.C.P: ¿QUÉ ES?	5
R.C.P: TÉCNICA	8
EL DEA Y SU USO	9
PRIMEROS AUXILIOS: ESCENARIOS POSIBLES	11
Persona inconsciente/consciente que respira	11
Convulsiones y lipotimias	13
Persona inconsciente/consciente que respira	11
Hemorragia	14
Shock	16
Traumatismos cerrados	17
Fracturas desplazadas/expuestas/luxaciones	17
Amputaciones	21
Quemaduras	22
Cuerpo extraño	24
Insolación/ golpe de calor	25
Electrocución	26
Ofidismo	27



**MANUAL DE PRIMEROS
AUXILIOS | 2022**

Índice

BOTIQUÍN DE EMERGENCIA

30

BIBLIOGRAFÍA

32



**MANUAL DE PRIMEROS
AUXILIOS | 2022**

Alvear 688 | Concordia, Entre Ríos
| Tel: 0345-4221000 |
Web: www.mediwork.com.ar |
E-mail: mediwork@meidiwork.com.ar

¿QUÉ SON LOS PRIMEROS AUXILIOS?

Es lo que se debe hacer para **ayudar o asistir, a una o varias personas, que han sufrido algún problema de salud fuera del ámbito HOSPITALARIO**, con el objetivo de mejorar o evitar que empeore su condición de salud hasta que llegue el servicio médico, quien será el encargado de asistirlos a partir de ese momento.

Los primeros auxilios son de suma importancia, ya que la evolución favorable o desfavorable de una persona, en muchos casos, va depender de lo que se haga en forma inmediata, por lo que las acciones que se realicen en ese instante pueden ser más importante que las efectuadas posteriormente por los profesionales de la salud, por eso se lo llaman a esos minutos “Tiempo u hora de oro”.

Generalmente cuando ocurren estas situaciones, no hay un profesional de la salud (Médico, paramédico, enfermero, entre otros) y el tiempo que demoren los Servicios de Emergencias Médicas (SEM) en llegar, dependerá de factores, tales como distancia, tránsito, accesibilidad, etc. Por lo tanto, los primeros auxilios, lo tienen que llevar adelante las personas presentes o cercanas al lugar del suceso.

No sabemos cuándo, dónde, ni con quién nos tocará asumir la condición de AUXILIADOR, por ser quizás el único o uno de los pocos que lo podamos llevar a cabo.

No es fácil, es una situación angustiante, en la que nuestra inseguridad podrá paralizarnos o llevarnos a tomar decisiones erróneas de cómo actuar. Es por ello, que tener un conocimiento previo y el participar en simulacros, nos hará sentir mucho más capaces y seguros a la hora de actuar frente a un hecho indeseado donde se vea afectado un ser querido, compañero de trabajo y hasta un desconocido.

Este manual y nuestras capacitaciones, intentan justamente eso, transmitir *CONOCIMIENTO* para poder actuar en el ámbito extra hospitalario, previo a la llegada de los Médicos o Paramédicos.

Si bien este manual está destinado al ámbito laboral por nuestra función de Médicos del Trabajo, pero puede ser aplicable a todos.



MANUAL DE PRIMEROS
AUXILIOS | 2022





PAUTAS GENERALES DE ACTUACIÓN

Ante una EMERGENCIA, que haya P.A.S (PAS con S y no con Z)

PREVENIR – AVISAR - SOCORRER

Basándonos en la premisa de no causar más daño del ya existente, el primer paso de estas pautas es **PREVENIR**, que le da la primera letra a la sigla PAS.

Primero YO, soy muy importante porque estoy sano, en condiciones de **AYUDAR**, y mucho más si estoy **CAPACITADO** para hacerlo. Pero también es importante evitar que haya otras víctimas.

Ejemplo: Accidente en una vía transitada, lo primero que hay que hacer es cortar el tránsito, ya que puedo o pueden ser embestidas las demás personas.

En peligro de derrumbes, peligro de explosión, incendios, descarga eléctrica, **PRIMERO SE DEBEN NEUTRALIZAR ESOS PELIGROS.**

Si nos encontramos con una víctima, y no sabemos qué le pasó, primero debemos asegurarnos que no hay riesgo para sí mismo, debido a que si nos convertimos en otra víctima, **AGRAVAMOS LA SITUACION!**

AVISAR

Es pedir AUXILIO, avisar al Servicio Médico de Emergencias, podemos hacerlo nosotros mismos si estamos solos u ordenar a alguien que llame.

Es muy importante dar información precisa y evitar que la ansiedad nos haga cometer errores tales como indicar mal la ubicación. No debemos cortar la llamada hasta que no lo indiquen los del servicio de Emergencias.

En caso de encontrarnos solos, realizar la comunicación a través de un MANOS LIBRE, lo que permitirá ocuparnos al mismo tiempo de la víctima. **NO ABANDONE LA VICTIMA** si no es estrictamente necesario, en este caso, que sea lo más breve posible.

Si está solo, **GRITE PIDIENDO AYUDA.**

En los SERVICIOS DE EMERGENCIAS MEDICAS las llamadas son atendidos por operadores, que ni bien reciben el pedido y el LUGAR, ya activan el envío del móvil. Por eso, lo primero es **AVISAR** que hay una **EMERGENCIA y el LUGAR**, esto es suficiente para que envíen el móvil, si por algún motivo se interrumpe la comunicación, seguramente un móvil ya estará viajando hacia el lugar.

LUGAR: es la dirección exacta, si estamos en una Ciudad (Calle y N°) o intersección de calles, si estamos en alguna autopista o ruta, indicar el Km y otras referencias que se usen habitualmente para ubicar el lugar, lo mismo en un pueblo, por ejemplo 500 metros al norte del almacén, etc.

Luego, en lo posible dar más detalles, como si hay una persona inconsciente, que no respira o respira mal, N° de víctimas, si hay personas capacitadas para asistir. Generalmente los Operadores están capacitados para dar instrucciones y dar contención por esa vía, por eso de no ser necesario o que le operador se lo indique, **NO CORTE LA COMUNICACIÓN!**

PAUTAS GENERALES DE ACTUACIÓN

Ante una EMERGENCIA, que haya P.A.S (PAS con S y no con Z)

Es muy importante que estemos preparados para AVISAR, tener agendado los números de Emergencias Públicas o Privadas de acuerdo al lugar dónde nos encontremos, ya sea nuestro domicilio, vía pública, trabajo, etc. deben estar siempre visibles o al alcance.

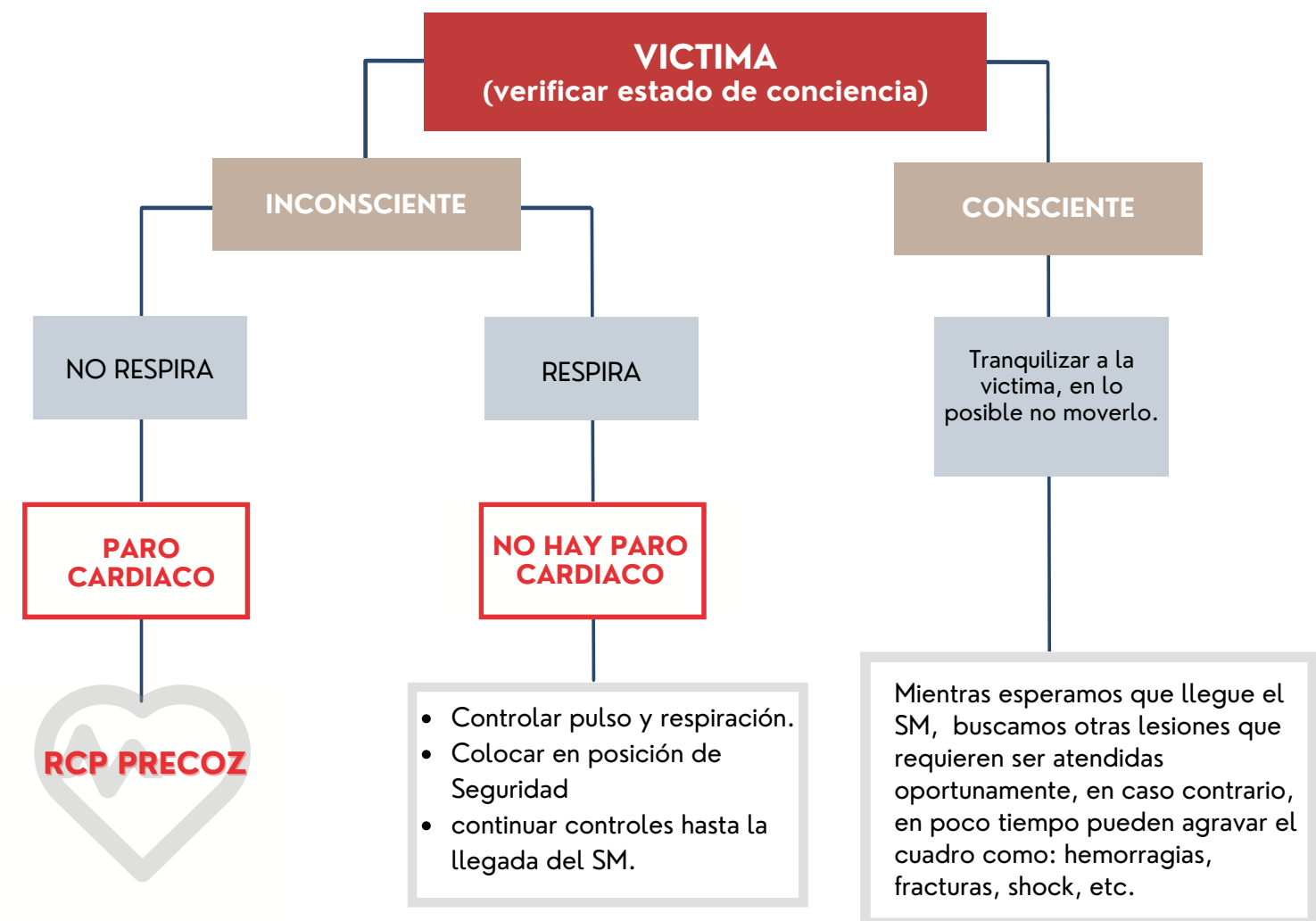


SOCORRER

Si nos encontramos con una persona que se descompensa ante nuestra presencia o directamente nos encontramos con una persona descompensada y desconocemos que le pasó y hace cuánto tiempo se encuentra en ese estado, lo primero que debemos hacer, es VERIFICAR si es seguro acercarnos a la víctima.

Si no es estrictamente necesario, no movilice a la Víctima, no intente pararlo o sentarlo, acérquese usted, arrodillándose si está en el piso o adaptando su postura al lugar de la víctima para comenzar las primeras verificaciones.

Luego **actuar de acuerdo al siguiente esquema:**





¿CÓMO SABEMOS SI UNA PERSONA ESTÁ CONSCIENTE O INCONSCIENTE?

Lo primero que tenemos que verificar es el **estado de CONSCIENCIA**:

Para ello, lo debemos estimular sacudiéndolo de los hombros, gritándole o aplicando algún estímulo doloroso con un pellizco, pinchazo, apretar con los nudillos de los dedos sobre el esternón, etc. Si no hay ningún tipo de respuesta, esta **INCONSCIENTE**.

No es necesario que sea una respuesta verbal o coherente, una mínima respuesta como un gesto de dolor, movimiento para alejarse del estímulo, ya es suficiente que para demostrar que hay una mínima conexión, por lo tanto, está **CONSCIENTE**.

Y si está consciente, significa que su corazón está bombeando sangre al cerebro, por lo que DESCARTAMOS UN PARO CARDIACO.

En cambio, si está inconsciente, debemos saber si respira.

¿CÓMO SABEMOS SI UNA PERSONA INCONSCIENTE RESPIRA?

En primer lugar, tenemos que **ABRIR LA VIA AÉREA**, porque cuando una persona esta inconsciente se relaja toda la musculatura y entre ellos, los músculos de la lengua, donde ésta actúa como una obstrucción de la vía aérea.

Lo primero que debemos hacer con la persona en decúbito dorsal (Boca arriba, con la espalda apoyada en el piso) es colocar una mano en la frente y otra en el mentón,

extendemos la cabeza hacia atrás como lo indica la imagen, de esta forma llevamos la lengua hacia arriba dejando libre la vía aérea. Esto por si solo, puede restablecer la respiración de una persona que está inconsciente y **EVITAR UN PARO**, si aún su corazón está funcionando.



Con la vía aérea abierta, manteniéndola en esa posición, se **BUSCA** la respiración. Para ello, debemos acercar nuestra mejilla u oído a la boca de la persona y miramos el pecho, de esta forma tenemos **TRES SENTIDOS** para detectarla: **Vista**: Miramos al pecho si hay movimientos. **Oído**: escuchamos si sale por su boca el sonido de la respiración. **Tacto**: percibimos en nuestra mejilla la salida de aire.

Realizando esto, podremos saber **SI RESPIRA O NO RESPIRA** en menos de diez segundos.



R.C.P (Reanimación cardiopulmonar) básica

Luego de verificar estado de inconsciencia y que no respira, se da la siguiente situación: INCONSCIENCIA + NO RESPIRA = **PARO CARDIORESPIRATORIO**.

Por lo que debemos comenzar inmediatamente con las maniobras de R.C.P.

¿QUÉ ES EL R.C.P?






Es la maniobra que puede y debe realizar cualquier persona ajena al servicio de salud, ante un paro cardiorrespiratorio extra hospitalario. Puede realizarse en el lugar que ocurre, con una mínima capacitación previa y solamente utilizando sus manos, hasta que llegue el Servicio de Emergencias Médicas.

Capacitación que es la que intentaremos darle en este curso.

Esta técnica se actualiza cada 5 años por la Asociación Americana del Corazón, la última es del año 2020, así que, si alguno de los participantes ya ha recibido alguna capacitación previa, encontrará algunos cambios con las anteriores (2015, 2010, 2005).

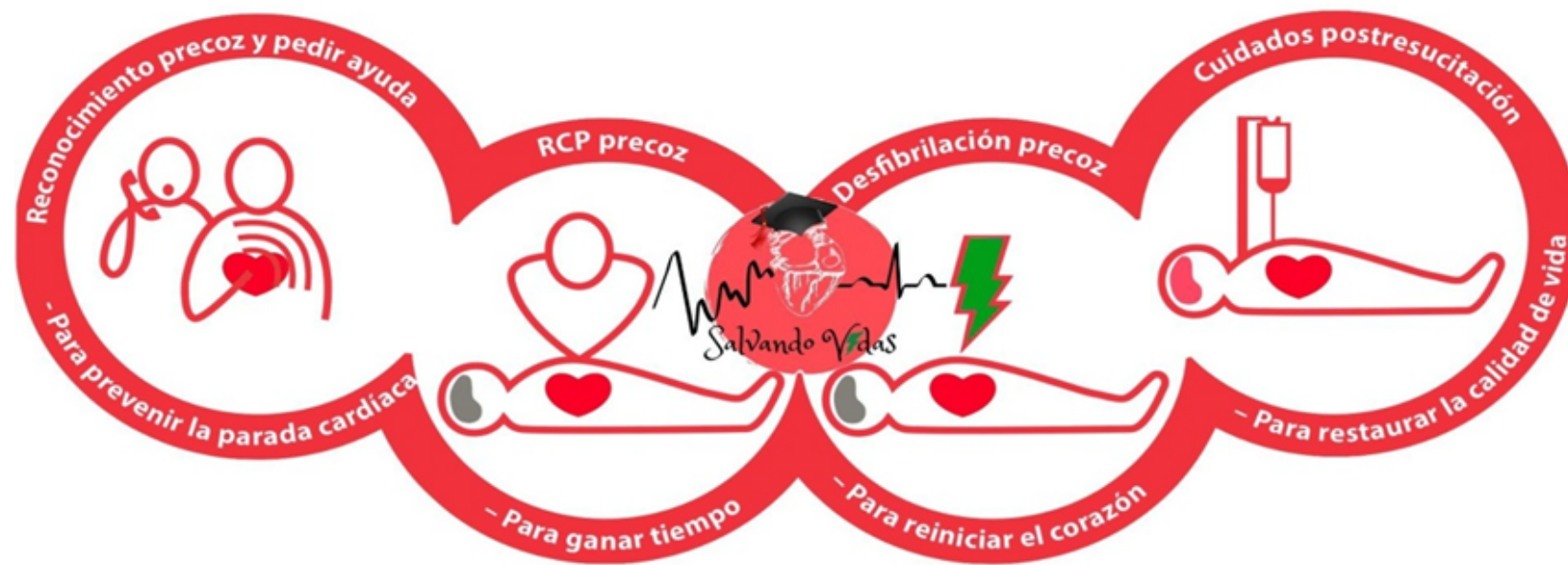
¿POR QUÉ ES IMPORTANTE APRENDERLO?

PORQUE UN PARO CARDIO RESPIRATORIO ES LA PRINCIPAL CAUSA DE MUERTE EN EL MUNDO Y ACONTECE EN UN 70% FUERA DEL ÁMBITO HOSPITALARIO.

-  La R,C,P es una maniobra de Primeros Auxilios que se emplea cuando una persona está sufriendo un Paro Cardio-Respiratorio y su corazón ha dejado de bombear.
-  Una R.C.P eficaz permite que 1 de cada 3 personas salven su vida y el único que puede lograrlo es quien está a su lado y sabe cómo hacerlo.
-  La R.C.P y la Desfibrilación son acciones complementarias que favorecen a la recuperación de las víctimas.
-  Una R.C.P eficaz y una desfibrilación temprana aumenta exponencialmente el porcentaje de sobrevivida.
-  Armar un Espacio Cardio Asistido en su empresa será algo ampliamente reconocido por su comunidad y le permitirá salvar vidas.



En la RCP 2020 se habla de CADENA DE SUPERVIVENCIA, que son una serie de pasos, que se lo asemeja a eslabones de una cadena que hay que transcurrir en forma sucesiva, en perfecta coordinación entre sí, para lograr el objetivo que es nada menos QUE SALVAR VIDA.



Como vemos en la imagen, esta cadena cuenta con cuatro eslabones, donde todos los eslabones son importantes, si falla uno solo, la cadena se corta y no se puede lograr el objetivo.

Ustedes como personas ajenas al sistema de salud, les podría tocar participar en alguno o en todos de los tres primeros eslabones. En el tercero, en caso de contar con un D.E.A. (Desfibrilador Externo Automático) Mas adelante hablaremos del DEA.

El éxito también va depender de la causa del PARO CARDIACO, muchas veces son causas irreversibles como un infarto masivo, entre otras, y ahí hagamos lo que hagamos, no podremos recuperar a la víctima. Pero nosotros, en ese momento lo desconocemos y debemos intentarlo SIEMPRE. Muchas veces se trata de causas totalmente momentáneas y reversibles, mucho más en personas que hasta en ese instante se encontraban haciendo una vida normal.

No sabemos cuándo y con quién la vida nos pondrá a actuar en cualquiera de estos tres primeros ESLABONES, sin elegirlo, ni desearlo.

Por eso es conveniente que todos participen, como ustedes lo están haciendo ahora, y seguramente si alguna vez les toca, tendrán en claro lo que deben hacer y se van a sentir más seguros de cómo actuar.

Continuado con el concepto de **CADENA**, nos vamos a situar en el primer eslabón:

PRIMER ESLABON: Reconocimiento precoz y pedir ayuda.

Si está consciente, es porque su corazón está funcionando y sus neuronas recibiendo oxígeno, NO HAY PARO CARDIACO.

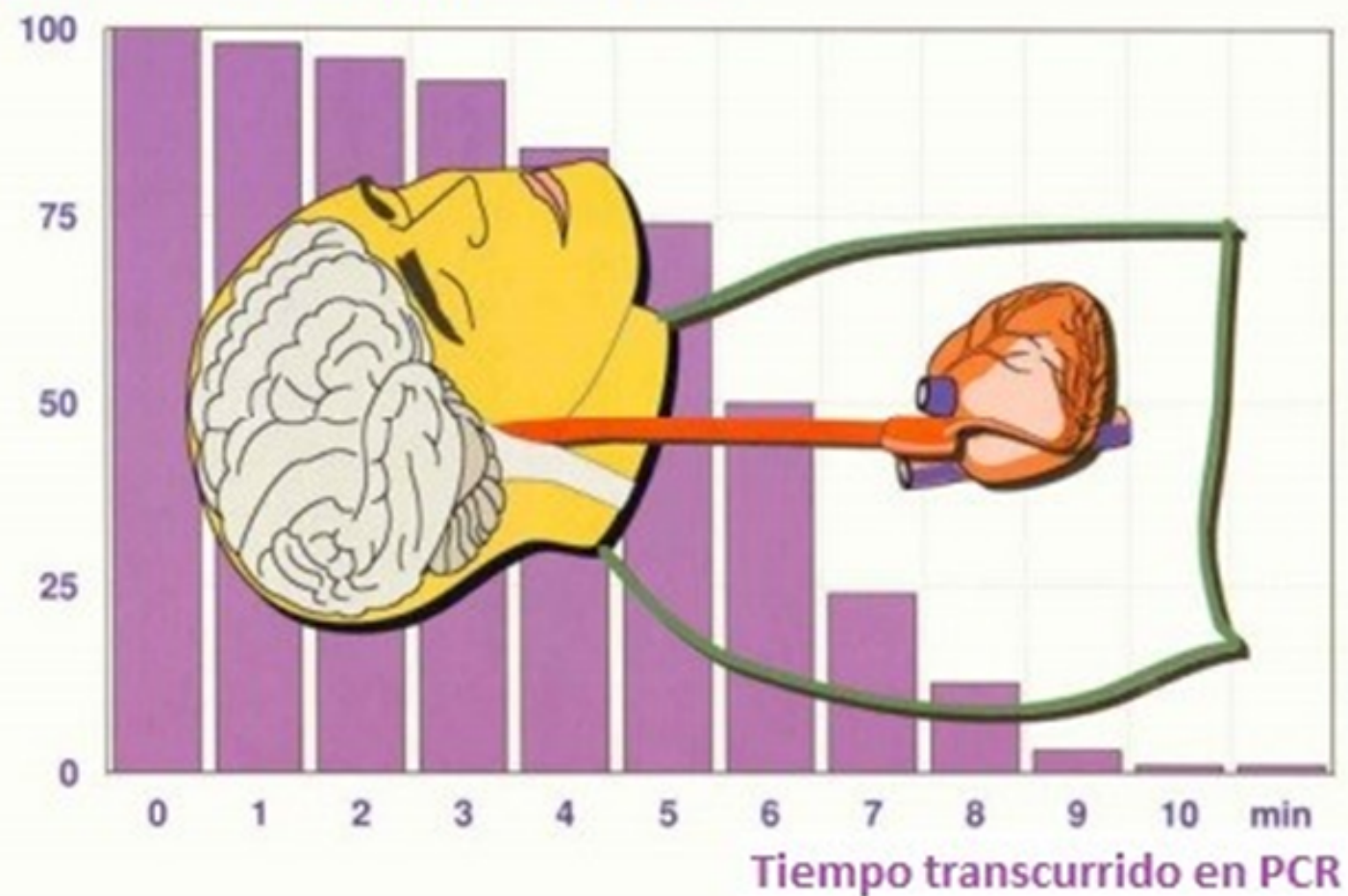
En cambio, si no está CONSCIENTE, debemos verificar inmediatamente si RESPIRA. Si NO RESPIRA y está INCONCIETE es equivalente a PARO CARDIACO y debemos comenzar con la REANIMACION en forma inmediata. Si aún mantenemos la comunicación, o hay otras personas para ayudar, pedir que busquen un DEA, si hay en el lugar o en la cercanía.

SEGUNDO ESLABON: RCP precoz

El objetivo de la reanimación de un paro cardiaco es preservar las neuronas que son las células más importantes y las más sensibles, debido a que dejan de funcionar inmediatamente ante la falta de llegada de sangre. Esto inicialmente no es irreversible, pero si en un mínimo tiempo no se restablece, vendrá la muerte que si es IRREVERSIBLE.

Se debe **iniciar con RCP inmediatamente**, una vez que confirmamos QUE ESTA **INCONCIENTE Y NO RESPIRA.**

Probabilidad de supervivencia en %



¿Cuánto es ese TIEMPO para comenzar a reanimar?: Como se muestra en la imagen, si en 10 minutos no se hace nada, morirán lentamente todas las neuronas, lo que significa que el restablecimiento de la consciencia será imposible, otros tejidos del organismo pueden tolerar más tiempo, luego de ese tiempo, se podría recuperar la función, pero NO la CONSCIENCIA. Todos conoceremos algún caso que luego de un paro cardíaco han quedado con una vida vegetativa (Vivos pero desconectados del mundo exterior) como secuela.

La RCP en el adulto comienza con compresiones torácica, sin ninguna interrupción, luego explicaremos la técnica, de esta forma vamos a lograr un mínimo de circulación, sin importar cuanto oxígeno haya en esa sangre.

Intentamos reemplazar la función de corazón con nuestras manos, por supuesto que con las compresiones se logra hacer circular un volumen muy inferior al que bombea el corazón cuando funciona, pero esto puede ser suficiente para mantener vivas a las neuronas más allá de diez minutos y darle tiempo a que llegue el equipo médico con un desfibrilador o que llegue otra persona con un D.E.A. (Desfibrilador Externo Automático).

Con eso las neuronas prolongan su vida, pero no es suficiente para restablecer la función, por lo tanto, la persona no va recuperar la consciencia con solo RCP, ni el corazón va a empezar a funcionar, ya que los paros cardíacos se producen por FIBRILACIÓN VENTRICULAR.

La única forma de revertir esa fibrilación es con un desfibrilador, que aplica una corriente eléctrica que intenta resetear el ritmo eléctrico normal.

Por lo tanto, con la RCP solo intentamos mantener viva a las neuronas y ganar tiempo, se debe iniciar en forma inmediata y continuar sin interrupción hasta la llegada del desfibrilador.

El éxito de la RCP, depende de la premura con que se comience.



TÉCNICA DE LA R.C.P

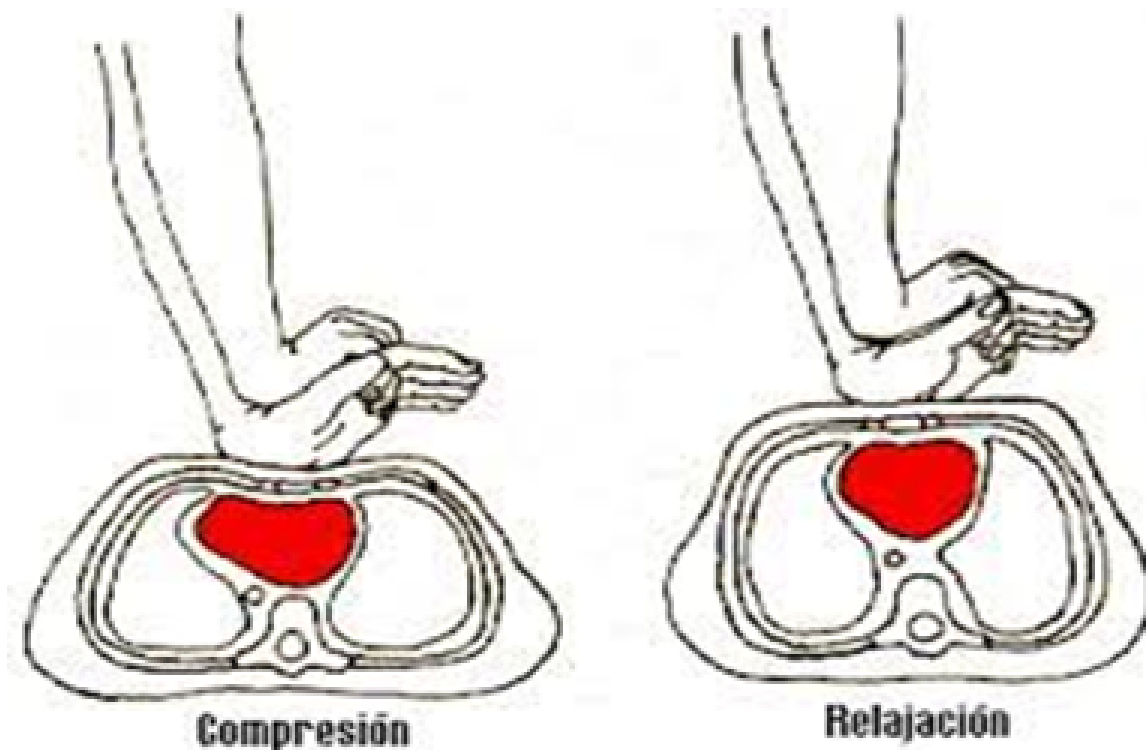
Deben ser compresiones fuertes, rápidas y sin interrupción.

Fuertes: Debe lograr hundir el pecho en 5 y 7 cm.

Rápidas: 120 por minutos

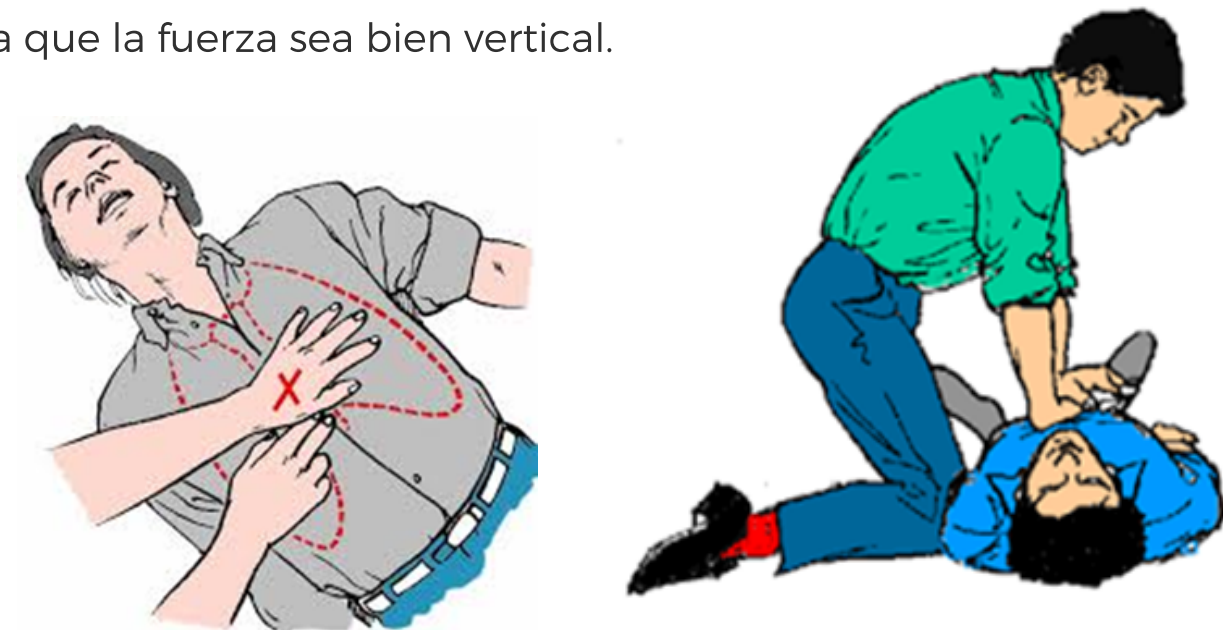
Ininterrumpidas: No parar.

El reanimador debe colocarse de rodilla a un costado del pecho de la víctima, que debe estar boca arriba sobre un piso duro, se debe apoyar solo el talón de una mano sobre el esternón y la otra entrelazada por encima levantando el resto de la palma y los dedos del pecho, para que la fuerza sea aplicada solamente sobre el esternón bien vertical, para poder apretar el corazón entre el esternón y la columna vertebral.



La posición de las manos debe ser de dos través dedo por encima de la punta (Apéndice xifoides) donde se unen las costillas inferiores. Si lo hacemos más abajo vamos a comprimir el estómago.

Los codos deben estar bien extendidos y hacer fuerza con los hombros (transmitir todo el peso de nuestro cuerpo a través de nuestros brazos, para poder lograr hundir bien el pecho). Los hombros y los brazos tienen que estar en la misma línea del esternón de la víctima, para que la fuerza sea bien vertical.



Otro detalle muy importante, luego de cada compresión hay que interrumpir totalmente la presión sobre el pecho, de manera que el corazón pueda re-expandirse totalmente y volver a llenarse con la mayor cantidad de sangre posible.

Como podrán suponer, esta maniobra es muy agotadora, por lo que requiere que haya varios reanimadores que se vayan reemplazando en forma coordinada.



Para ello, el reemplazante se debe arrodillar del otro lado y hablarse entre sí o puede haber un tercero que coordine.

Los cambios deben ser antes que el reanimador se agote, porque esto hace que la fuerza y el ritmo disminuya, y como consecuencia un bombeo insuficiente.

De aquí la importancia de que todos reciban capacitación en RCP.

Como verán a diferencia de las capacitaciones anteriores, no se aplica respiración boca a boca, ya que ahora se prefiere dar prioridad a las compresiones y solo se aplica la respiración, cuando hay personas muy entrenadas (en este caso se debe aplicar dos respiraciones cada treinta compresiones).

Hay algunos ritmos musicales que se pueden utilizar para lograr la frecuencia de 120 compresiones por minuto (canción MACARENA, STAYIN' ALIVE de Bee Gees, entre otras). Seguir esos ritmos, nos servirá de ayuda para mantener la frecuencia necesaria para que la RCP sea efectiva.

Además, para lograr una compresión efectiva, es necesario que al realizarla se alcance una profundidad de 6 cm o más de la caja torácica. La misma tiene capacidad para expandirse y no para retraerse, es rígida, por lo que se necesita una fuerza y peso considerable. Seguramente provocará fracturas a nivel de cartílagos postales, sobre todo en una persona de edad avanzada, donde los cartílagos están totalmente osificados teniendo menor elasticidad que en un adulto joven, pero esta secuela y otras que la RCP puede provocar, tienen solución si hay sobrevida.

TERCER ESLABON: Desfibrilación precoz.

Si disponemos de un **DEA (Desfibrilador externo automático)**, también podemos participar en este ESLABON, y es una gran ventaja, en caso contrario, DEBEMOS CONTINUAR CON LA RCP, hasta que llegue el Servicio Médico de Emergencia con un DESFIBRILADOR, que seguramente tendrá una demora de minutos en el mejor de los casos.

EL DEA Y SU USO

Es un aparato muy pequeño que una vez conectado a la víctima a través de dos electrodos tipo parches autoadhesivos, toma el control de la situación y comienza a dar indicaciones por un audio de voz, hace el diagnóstico de la fibrilación y aplica la descarga necesaria para lograr la desfibrilación.

Es muy fácil de accionar, hay muchas marcas, pero son todos muy parecidos. Generalmente al abrir la tapa donde se encuentran los parches, se enciende y comienza a emitir ordenes: **1) CONTINUE CON LA RCP Y COLOQUE LOS ELECTRODOS DONDE LE INDICA LA IMAGEN** (Hay una imagen muy clara, son solamente dos, se retira un adhesivo y se pega en el tórax)





Una vez conectada indica **2) NO TOQUE AL PACIENTE** (Espera registrar la fibrilación, son muy pocos segundos que se debe suspender la RCP. Si continuaran nuestras manos en contacto con la víctima, le transmitiríamos nuestra propia señal y confundiría el diagnóstico).

Luego de muy pocos segundos nos dirá **3) CONTINUE LA RCP**, mientras prepara la descarga si corresponde. A los pocos segundos nos dirá **4) NO TOQUE AL PACIENTE, SE APLICARÁ UNA DESCARGA.**

Aquí es muy importante evitar todo tipo de contacto, la descarga podría alcanzar al Reanimador y podría ser muy dañino.

Es necesario advertir que en la descarga, que es muy breve, se produce un sacudón en la víctima e inmediatamente emitirá la orden **CONTINUE CON LA RCP**, luego de unos segundos solicitará que no se toque para registrar si la víctima ha recuperado el ritmo cardíaco o continúa fibrilado.

Si continúa fibrilado indicará continuar con RCP mientras prepara una nueva descarga. Si el corazón recuperó su ritmo debemos controlar los pulsos (Carotideo o Femoral), si no los percibimos, continuamos con la RCP, para ayudar al corazón, en muchos casos luego de un paro tarda algún tiempo para lograr un bombeo efectivo.

Existen DEA automáticos y semiautomáticos

Los SEMIAUTOMÁTICO necesita que el reanimador presione el BOTÓN DE DESCARGA, cuando el DEA lo ordena "PRESIONESELEL BOTÓN DE DESCARGA" (DEA AMARILLO) en cambio los AUTOMÁTICOS no es necesario, lo hace el DEA (DEA ROJO).

La mayoría de los DEA que hay en nuestro país son AUTOMÁTICOS, esta aclaración la hacemos porque muchos videos que hay en YouTube son con DEA SEMIAUTOMÁTICO y puede generar alguna confusión

Es importante tener **conocimiento de la ubicación** de los DEA en su zona. Generalmente se encuentran en un lugar perfectamente identificado por carteles dentro de una caja metálica con una alarma que suena ante la apertura de la puerta, para evitar su hurto.



CUARTO ESLABÓN: Cuidados pos resucitación

Si los tres eslabones anteriores fueron exitosos, la víctima debe continuar con atención INTRAHOSPITALARIA, donde los profesionales deberán continuar con los tratamientos y estudios.

También es muy importante poder determinar las causas que provocaron el PARO CARDÍACO, para evitar futuras repeticiones y lograr un tratamiento definitivo.

Como vemos todos los ESLABONES son necesarios, si uno falta, se hace mal o a destiempo, la cadena se corta y el objetivo de salvar vida, neuronas, corazones NO SE OBTIENE.



PRIMEROS AUXILIOS

Ahora continuando con PRIMEROS AUXILIOS vamos a ocuparnos de otras situaciones menos URGENTES Y DRAMATICAS, como un paro cardiaco, pero no por ello, menos importantes. Estas suelen ser un poco más frecuentes y seguramente alguna vez ya lo hayamos experimentado o nos toque experimentarlo.

POSIBLES ESCENARIOS

PERSONA CONSCIENTE/INCONSCIENTE Y RESPIRA:

No mover de lugar a la persona, de no ser estrictamente necesario por seguridad para la víctima y socorristas (peligro de derrumbe, explosión, incendios, gases contaminantes, etc.).

Tranquilicemos a la víctima, si ésta intenta levantarse, comuníquese que usted ha recibido capacitación, que el SEM está en camino, pregúntele qué pasó (nombre, edad, domicilio, teléfonos de familiares, enfermedades que padece, etc.). Esto no dará una orientación de su ubicación temporo-espacial.

Puede que no lo recuerde, que hable y no escuche, que hable mal, es decir, en forma incoherente, que no se le entienda, que solamente responda a estímulos dolorosos, etc.

Aquí también procuremos la pronta llegada del SEM, no lo abandonemos, controlemos la **RESPIRACION y CONCIENCIA.**

Busquemos otras LESIONES como, HERIDAS, HEMORRAGIAS, FRACTURAS, QUEMADURAS, SHOCK, ETC. Y aplique los PRIMEROS AUXILIOS como lo explicaremos a lo largo de este manual

Movilización y traslado de paciente traumatizado: lo más conveniente es colocarlo en decúbito lateral para evitar que se aspire con secreciones, sangre o vómitos. Pero si sufrió un traumatismo o no lo sabemos, debemos suponer que puede existir una fractura en la columna vertebral y con su movilización haya un desplazamiento que lesione la medula espinal, por lo tanto, **debemos proteger la columna vertebral en toda su extensión.**

Para ello, **movilizarlo en bloque:** cabeza, cuello, tórax, abdomen y pelvis. También es necesario que los sectores del cuerpo mencionados se mantengan en la misma línea, para esto, no intentar levantarlo de los miembros superiores e inferiores, porque formaría un arco.

Entre dos auxiliares deben realizar la maniobra, uno se coloca en forma paralela a la víctima, por encima de la cabeza, y el otro perpendicular al costado, hacia el lado que se va a rotar.

Este último, coloca una mano en el costado opuesto de la víctima a nivel del hombro y la otra a nivel de la cadera, en el costado opuesto a ese auxiliar. De esa forma muy bien coordinada, procederán a su rotación, para colocarlo en decúbito lateral. (De costado)

Si hay más auxiliares, un tercero rota los miembros inferiores, como vemos en la imagen.





Cuando **hay un solo auxiliador para rotar**, se debe hacer la **posición lateral de seguridad**: con la víctima mirando hacia arriba (Decúbito dorsal), el auxiliador se ubica perpendicular a la víctima, del lado hacia donde se la va a rotar, por otro lado el miembro superior (del lado hacia donde se va a rotar) debe quedar apoyado en el piso, con el codo flexionado 90° de manera que la mano quede a la altura de la cabeza, luego se flexiona la rodilla opuesta, de manera que quede apoyada la planta del pie y la rodilla forme un ángulo de 90°.

A continuación, se toma el miembro superior opuesto y se lleva la mano a la mejilla opuesta (El dorso de la mano enfrentando la mejilla), manteniendo la víctima en esa posición, el auxiliador toma el hombro y rodilla opuesta con cada mano y tracciona hacia su lado, para rotar.



POSICIÓN LATERAL DE SEGURIDAD PLS



Una vez en esa posición, se toma el pie que ahora está más arriba, se extiende la rodilla y se apoya el pie sobre el suelo, evitando que rote hacia la posición decúbito ventral (boca abajo).

Momento del traslado: Durante el traslado también hay que preservar la columna vertebral, evitando rotaciones y flexiones, para ello se debe **inmovilizar el cuello** con un collar de Philadelphia (Férula para cuello), si disponemos, o en su defecto una sábana o toalla grade, arrollada tipo chorizo, con el que abrazamos el cuello tipo collar. Tanto el collar, como el chorizo de tela, se deben pasar por debajo de cuello, del lado de la nuca, moviendo el cuello con cuidado y también fijando adelante, para evitar que el mentón se acerque al pecho. Un auxiliador debería fijar la cabeza, mientras otro pasa el collar.





Luego se usa una férula para columna, que son de madera o plástico rígido, en su defecto se puede usar una tabla o la hoja de una puerta.

Se debe poner en decúbito lateral como lo explicamos anteriormente, se coloca la férula del lado de la espalda y luego se vuelve a la posición boca arriba ya sobre la férula.

Se fija a la víctima con cinturón sobre la férula, de esa forma ya se lo puede trasladar.



CONVULSIONES Y LIPOTIMIAS:

Las convulsiones y lipotimias son dos causas frecuentes de pérdida transitoria de la consciencia, pero en ambos casos no hay compromisos de la respiración y circulación.

Las convulsiones son contracciones involuntarias de los músculos, acompañado de pérdida de la conciencia en forma transitoria.

Sus causas pueden ser varias, como hipoglucemias (bajadas de azúcar), fiebre, traumatismos, accidentes cerebrovasculares, tumores, ingestión de ciertos tóxicos, etc. o corresponder a una enfermedad llamada Epilepsia. En este último caso generalmente hay antecedentes de episodios similares y se deba al abandono del tratamiento, ingestión de bebidas alcohólicas o que el tratamiento actual sea insuficiente, como ocurre en los niños que el aumento de peso obliga a una actualización permanente de la dosis.

Estos ataques son repentinos y alarmantes, lo principal durante una convulsión es evitar que la persona que lo sufre se haga daño.

¿Cómo actuar?

Es importante recordar la hora del comienzo del ataque.

1. Si se prevé la caída, intentar suavizar la caída.
2. Cuando la persona está en el suelo, despejar la zona de objetos peligrosos y de testigos.
3. No moverla salvo peligro inminente.
4. Si es posible, se debe proteger la cabeza con algo blando (Almohada, almohadón, prenda, etc.) y se aflojan las prendas del cuello para asegurar la respiración.



5. No intenta frenar sus movimientos, ni colocar nada en la boca.
6. Después de la crisis, abrir la vía aérea y comprobar la respiración, si respira se coloca en la posición lateral de seguridad.
7. Anotar el tiempo que lleva desde el inicio.

En las convulsiones febriles que se da en los niños, una vez que pase la crisis se debe bajar la fiebre con antitérmicos y medios físicos (paños humedecidos en agua tibia o baños tibios).

Lipotimias o desmayos: Se pierde la conciencia transitoriamente por una llegada insuficiente de sangre y por ende, oxígeno a las neuronas, la persona pierde la conciencia y cae al piso. Generalmente son reacciones neurovegetativas, consecuencia por estar de pie y quieto durante mucho tiempo, emociones (Ver sangre, aplicación de inyectables, sufrir dolores intensos), días de mucho calor, regímenes dietéticos no adecuados, etc.

Por la gravedad, el cerebro al estar más alto, no recibe la irrigación que necesita, y al caer queda en el mismo nivel del resto del cuerpo, mejorando pronto la llegada de sangre y comienza nuevamente a recuperar la conciencia. Aquí la piel, aunque puede estar húmeda, está fría y pálida.

¿Qué podemos hacer?

1. Si se está a tiempo, intentar suavizar la caída.
2. No levantarlo, salvo que sea estrictamente necesario.

3. Eleve sus miembros inferiores por encima de la cabeza para mejorar la irrigación sanguínea.
4. En todo momento la víctima debe recibir aire fresco, abrir ventanas, despejar la zona, abanicarla, etc.
5. Cuando la persona comienza a recuperarse hay que tranquilizarla y no apurarse a reincorporarla.

Si cuando comienza a recuperarse vuelve a desvanecerse, volver a la misma posición.

HEMORRAGIA:

Una **HEMORRAGIA O SANGRADO** a través de una herida es una amenaza para la vida de la víctima y debe controlarse inmediatamente.

Si tiene que usar las manos al descubierto para controlar una hemorragia lávese inmediatamente.

De ser posible, use una barrera entre usted y la víctima (Guantes, vendas, etc.) para evitar el riesgo de infección.

Los propósitos de los PRIMEROS AUXILIOS EN UNA HEMORRAGIA son:

1. **DETENER LA HEMORRAGIA.**
2. **EVITAR LA INFECCIÓN.**
3. **EVITAR EL SHOCK.**



Hay dos tipos de Hemorragias: Internas y externas.

Las **hemorragias internas** pueden ocurrir cuando se rompen los vasos sanguíneos dentro del cuerpo, a menudo esto aparece como una contusión, hematoma, equimosis, etc. No observamos la sangre, pero pronto comienzan a manifestarse los signos del Shock.

La **hemorragia externa** aparece con heridas abiertas donde se ha cortado la piel y la sangre se derrama hacia el exterior.

Cuando hay un sangrado importante la **prioridad es detener la hemorragia**, dejando en manos especializadas el lavado y desinfección de la herida, de la siguiente manera:

1 Para hacer **PRESIÓN DIRECTA SOBRE LA HERIDA**, debe colocar una barrera de protección entre usted y la herida, tal como guantes de goma o nylon, vendas esterilizadas etc., ejerciendo presión directa buscamos colapsar los vasos rotos que están sangrando.



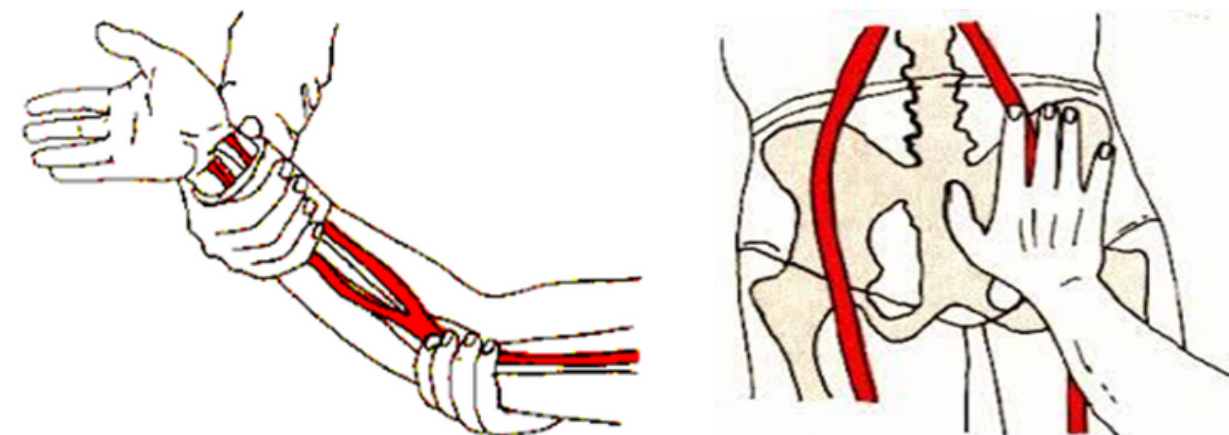
2 Eleve la parte del cuerpo donde está la herida, por encima del nivel de corazón, siempre que no haya fractura o le produzca mucho dolor a la víctima.

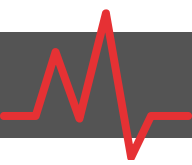
Si las vendas están empapadas, no las cambie porque sangrará más, agregue otras vendas adicionales encima y continúe haciendo compresión.

3 Si no cede la hemorragia, ejerza presión sobre el **PUNTO DE PRESIÓN** correspondiente. Existen cuatro PUNTOS DE PRESIÓN para controlar las hemorragias de los miembros, son la **arteria humeral** para miembros superiores y la **arteria femoral** para los miembros inferiores.

En el caso de una hemorragia en mano o antebrazo, hay que hacer presión sobre el lado interno del brazo, tratando de comprimir la arteria humeral contra el hueso (Húmero), lo que permite disminuir o suprimir el flujo sanguíneo para la parte más distal del miembro. Use el pulpejo de los dedos índice, medio, anular y meñique para aplicar la presión sobre la arteria (se debe percibir el latido) mientras que el dedo pulgar, se afirma en la cara externa del brazo. (A modo de pinza)

Para los miembros inferiores se debe ejercer presión sobre la arteria femoral en la parte media del pliegue inguinal (Primero localizamos el latido o pulso Femoral), mientras con una mano ejercemos presión directa sobre la herida y elevamos el miembro, con la otra ejercemos presión sobre el punto de presión correspondiente.





4 Cuando haya controlado la hemorragia coloque un vendaje compresivo.

Comience aplicando vendas adicionales sobre la herida y luego aplique una venda arrollada sobre el miembro. Comience asegurando el extremo de la venda, luego de vueltas ajustadas alrededor del miembro usando vueltas sobrepuestas, cubriendo la totalidad de las vendas, luego ate el otro extremo de la venda sobre la herida.

Controle que la venda no esté demasiado ajustada tomando el pulso y controlando el color y la temperatura de los dedos. Si no palpo pulsos distales a la herida y los dedos están fríos y amoratados, significa que la venda está demasiado ajustada.



SHOCK:

El shock es una falla del Sistema Cardiovascular por no circular suficiente sangre en el interior de sus vasos sanguíneos y no poder abastecer los órganos vitales.

Los signos del shock son palidez, sudoración, frialdad de la piel a pesar de estar transpirando, respiración rápida, pulsos muy débiles o directamente no perceptibles, inquietud, confusión, deterioro del estado de conciencia.

Los PRIMEROS AUXILIOS EN UNA HEMORRAGIA, es también dar atención al SHOCK.

¿Qué debemos hacer en el shock?

- 1 Frenar o disminuir la pérdida de sangre (Hemorragia)
- 2 Acostar a la persona con sobreelevación de miembros inferiores.
- 3 Cubrir con una manta para evitar la pérdida de calor.
- 4 Insistir con la llegada de SEM, quien deberá reponer los líquidos por vía endovenosa.

En heridas pequeñas, cuando el sangrado es escaso, aquí vamos a priorizar la prevención de infecciones, ya no hay necesidad de traslado inmediato.

Para ello lavar la herida y las zonas periféricas con agua y jabón blanco, en caso de usar alguna solución desinfectante, siempre en heridas deben ser soluciones acuosas como agua oxigenada a 10 volúmenes, iodo povidona, pero si tenemos dudas, el agua y jabón es lo más seguro. Luego concurrir algún centro asistencial con el certificado de vacunación antitetánica, poder verificar si requiere algún refuerzo.



TRAUMATISMOS CERRADOS:

Los traumatismos cerrados de distintas partes del cuerpo, son muy frecuente en el trabajo, estos pueden ser simples como contusiones, esguinces, fracturas simples o más severas como las fracturas desplazadas, fracturas expuestas, luxaciones, etc.

Es muy importante lo que se haga en los primeros minutos, de ello va a depender la evolución y tiempo de recuperación de estas lesiones.

Si luego de reconocer el lugar, reconocimiento primario y secundario, estamos seguros que no hay riesgos para la vida de la víctima, sin desplazar al traumatizado realizamos una inspección de la zona afectada.

Podemos encontrarnos con las siguientes lesiones:

- **CONTUSIONES SIMPLES:** Es un golpe directo sobre un miembro (machucón), la piel está intacta, puede ponerse roja, caliente al principio y luego va tomando un color amoratado y comienza a inflamarse la zona (chichón). El accidentado manifiesta dolor en la zona, que aumenta con la compresión o movilización. Ejemplos, los clásicos martillazos en dedos, golpes con objetos en piernas o muslos etc.



- **ESGUINCES O TORCEDURAS:** Son traumatismos muy frecuentes, por torceduras de una articulación produciendo la distensión o roturas de los ligamentos que unen a los huesos que se articulan. Las más comunes son tobillos, rodillas, muñecas, dedos, etc. Inmediatamente de su producción aparece dolor, impotencia para mover la articulación, la región se comienza a hinchar, se pone roja caliente, que va aumentando con el correr de las horas.



- **FRACTURAS INCOMPLETAS:** Estas puede ser como cualquiera de las lesiones anteriores, por golpes directos o torceduras, aquí el hueso sufre una lesión o fractura que no alcanza la totalidad del hueso y no hay desplazamiento de fragmentos del hueso afectado, por lo tanto, no hay deformidad de la zona, si la inflamación, gran dolor, pero la zona está estable. Estas fracturas solo se diagnostican por radiografías y deben ser tratadas inicialmente como las contusiones y esguinces.



¿Qué debemos hacer ante un traumatismo cerrado?:

Hielo en la zona: Aplicar a través una tela o un plástico, nunca en forma directa, 20 minutos cada 2 hs. (Son muy útiles los refrigerantes para conservar vacunas, que siempre es bueno mantenerlos en el congelador). No usar hielo seco, ni aerosoles.

Elevar la zona afectada: Colocar un apoyo para que la zona afectada quede más elevada que el resto del cuerpo.

Reposo de la zona o inmovilización: Si bien se pueden realizar vendajes, es preferible que si el auxiliador no tiene experiencia, no hacerlo. Es suficiente con no utilizar la zona (no apoyar o mover la articulación). Al no haber fracturas desplazadas, no es necesario la inmovilización. El dolor ya de por sí provoca una inmovilización voluntaria.

Luego de realizar esto, se pondrá en **contacto con el Servicio Médico**, para coordinar el traslado a un Centro Asistencial en las próximas horas o al día siguiente.

Estas medidas son de gran utilidad en el periodo inicial y lugar del accidente para la evolución de la lesión.

Por eso queremos hacer hincapié en estas medidas, que pueden ser realizadas en el momento inmediato al accidente y en el lugar del siniestro por cualquier persona entrenada.

Si consideramos que este tipo de accidentes son los más frecuentes en toda actividad laboral vale la pena aprender estos conceptos.

Inmediatamente a un golpe, torcedura, quemadura, etc. se rompen pequeños vasos de la zona, por donde comienza a escapar hacia los tejidos sangre al igual que otras sustancias que provocan más inflamación y sobre todo dolor. Este proceso continúa durante varias horas posteriores al traumatismo y luego lleva mucho tiempo en que la zona se restablezca a la normalidad.

El hielo es un potente analgésico y antiinflamatorio, frenando esa pérdida de líquido de los vasos y por lo tanto aliviando la inflamación y el dolor.

Es muy frecuente que luego de estos traumatismos, se traslade inmediatamente al accidentado a un Centro Asistencial, entre traslado, espera de atención, realización de radiografías, etc. pasan varias horas y cuando se le prescribe un tratamiento ya la inflamación está instalada, llevando luego mucho tiempo en la recuperación a pesar de las medidas terapéuticas indicadas. Estas medidas terapéuticas seguramente serán, hielo, sobre elevación de la zona, antiinflamatorios y en algunos casos una inmovilización con vendaje o yeso.

Como se verá, no hay ninguna urgencia para realizar el traslado inmediato a un Centro Asistencial, conviene en estas lesiones dejar al Accidentado en un lugar cómodo, acostado con el miembro sobre elevado, aplicación de hielo, se le puede suministrar algún analgésico e incluso se lo puede trasladar hasta su hogar donde continuará con estas medidas. Y luego de unas horas o al día siguiente, una vez que se hayan comunicado con el Centro Asistencial o Servicio Médico Externo de la Empresa, a los fines de coordinar una atención rápida, se trasladará al accidentado. La inmovilización aún en las fracturas, se puede hacer el día siguiente o posterior.

FRACTURAS DESPLAZADAS/EXPUESTAS/LUXACIONES:

Estos **traumatismos son más severos** y **requieren ser trasladados en forma precoz**.

FRACTURAS DESPLAZADAS: En este caso la fractura ha sido completa y los distintos fragmentos del hueso se han desplazados, lo que se manifiesta con una deformidad en la zona, muchas veces apreciable a simple vista o cuando el accidentado o el auxiliador intenta movilizar la zona, son muy dolorosas y mucho más cuando se mueve la zona.



FRACTURAS EXPUESTAS: En estas, además de desplazarse los fragmentos, perforan la piel y saliendo a través de ella. Otras veces perfora la piel y vuelve a penetrar apreciándose solamente la herida.



LUXACIÓN: Es cuando en una articulación alguno de los huesos que se articulan, se han salido de lugar y no puede regresar al lugar. Esto provoca un gran dolor, deformidad en la zona y una imposibilidad de mover la articulación. (Bloqueo)



Los **primeros auxilios para estos traumatismos**, son como siempre, el reconocimiento del lugar, luego el primario y si en el secundario nos encontramos con algunas de estas lesiones, comenzamos la asistencia para el traslado.

Inmovilizar la zona: El objetivo es que la zona afectada quede fija para evitar movimientos de los fragmentos óseos, lo que aumenta el dolor y la gravedad de la lesión. Para tal fin se pueden utilizar trozos de maderas a cada lado del miembro y con una venda, envolver en forma circular para mantener el miembro unido en un solo bloque. Se deberá tener la precaución de no ajustar demasiado el vendaje para no comprometer la circulación. Esto último se debe controlar mediante el pulso y temperatura en el extremo distal del miembro. (La parte más alejada del miembro. Por ejemplo pie en miembro inferior y mano en miembro superior.)



En la actualidad se cuentan con **FÉRULAS INFLABLES**, diseñadas para las distintas partes de los miembros, tobillo, pie, antebrazo, etc. Generalmente están provistas de cierres que facilita su colocación en la zona afectada y luego por medio de unas boquillas, el auxiliador las infla con la boca, con lo que adopta la forma anatómica en forma estable, facilitando el traslado del accidentado. Es importante siempre a esta insuflación hacerla con la boca y no utilizar otro medio, como podría ser un inflador o compresor; de esta manera se corre el riesgo de exceder la presión y provocar un daño aún mayor.

Una vez lograda la firmeza deseada en la zona se retira la boquilla y una válvula mantiene la presión, una vez en el Centro Asistencial se vuelve introducir la boquilla, la férula se desinfla y se puede liberar el miembro.

Es importante que el auxiliador lleve consigo la boquilla, para poder desinflar la férula sin dañarla, ya que son REUTILIZABLES.

Hoy en día hay férulas rígidas para distintas partes de cuerpo y en algunos casos son más convenientes, porque no hay riesgo de causar isquemia por compresión, como las inflables. Sobre todo, cuando hay traslados a mucha distancia o demoras en ser admitidos en algunos Hospitales.

Por eso, recomendamos cuando se usan las inflables una vez que el paciente está en la camilla durante el traslado, disminuir la presión de inflado.

Consideramos que uno o dos juegos de estas FÉRULAS INFLABLES, hoy en día no deben faltar del botiquín de Emergencia en todo lugar de trabajo, y la CAPACITACIÓN de uno/a o dos empleados por sección para el manejo de este material.





AMPUTACIONES:

¿Qué debemos hacer ante una situación donde se haya producido una amputación?

Se da cuando hay un desprendimiento traumático del extremo distal de una parte del cuerpo. Por ejemplo: dedo, mano, antebrazo, etc.

1. Eleve la parte lesionada por encima del corazón.
2. Hacer presión sobre la herida con fuerza durante 5-10 minutos para que cese la hemorragia, siempre colocando sobre la herida gasas, apósitos, un pañuelo y si estos se empapan con la sangre no retirarlos sino aplicar nuevos encima y continuar la presión sobre estos. Recordar usar siempre una barrera entre la sangre y la piel de auxiliador, como guantes de látex, nylon, etc. y si se ha tomado contacto con la sangre, lavarse con agua y jabón lo antes posible.
3. Si no se controla la hemorragia se puede intentar comprimir los puntos arteriales: se palpa el pulso en la zona afectada y ahí se hace presión intensa con los dedos o con el puño.
4. Si el sangrado no cesa, entonces no quedará más remedio que aplicar un torniquete.

Para realizarlo, sigue estos pasos.

a) La venda no debe tener menos de 5 cm. de ancho.

b) Coloque la venda por encima de la arteria que debe ser comprimida. Si hay alguna articulación en el trayecto, sitúe el torniquete por encima de ella.

c) De dos vueltas a la venda, procurando que quede tensa.

d) Coloque un palo sobre la venda y sujételo haciendo un nudo. Vaya dando vueltas hasta que cese la hemorragia

e) El torniquete debe ser aflojado cada 15-20 minutos hasta llegar a un centro médico.

5. Envuelva la parte amputada en apósitos fríos y hielo. Colóquela dentro de una bolsa de plástico y envíela junto con la víctima al hospital, en ocasiones, gracias a la microcirugía, se puede reimplantar el miembro amputado.
6. Vigile constantemente, durante el traslado, la aparición de signos de shock o de hemorragias.
7. Si la hemorragia dura más de 30 minutos acuda al centro médico más cercano.

QUEMADURAS:

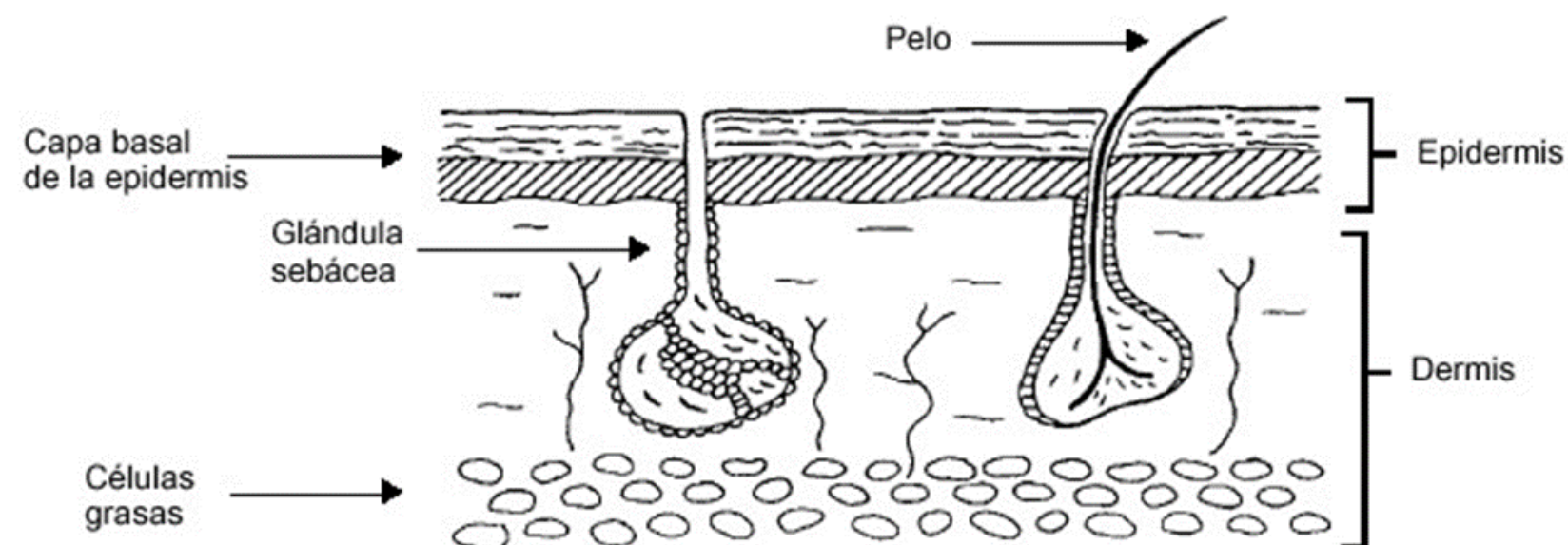
La quemadura es una lesión provocada por el contacto del calor con los tejidos (piel, músculo, hueso etc.). El contacto con el calor puede ser a través de sólidos, líquidos, vapores a altas temperaturas, descargas eléctricas, radiaciones, (Infrarrojas, ultravioletas) o por el fuego mismo generalmente en forma accidental.

También por el contacto con algunas sustancias químicas como ácidos o álcalis fuertes (ácido clorhídrico, soda cáustica, cal viva, etc.).

Los tejidos humanos pueden tolerar temperaturas de hasta 40 ° C. Temperaturas por encima, provocan alteraciones sobre todo en las proteínas provocando la muerte de las células.

La piel al ser el órgano más extenso y externo de todos, es el más afectado, pero también pueden verse afectados otros tejidos como mucosas de la boca, nariz, ojos, etc.

La piel consta de dos capas, una externa, epidermis y otra más profunda, la dermis.



Las quemaduras **se clasifican por su profundidad y por su extensión:**

Por su **profundidad** se clasifican en: De 1er., 2do. Y 3er. Grado.

TIPO A (Primer grado): Cuando solo afectan la parte más externa o epidermis de la piel, se manifiestan por un enrojecimiento de la zona (ERITEMA) y dolor. Por ejemplo por la exposición a rayos infrarrojos o ultravioletas del sol, soldaduras eléctricas sin protección, vapores calientes. Etc.

Tipo AB (Segundo grado): En las superficiales, se afectan las dos capas de la piel (Epidermis y dermis) son muy dolorosas y aparecen las AMPOLLAS O FLICTENAS, lesiones características de este tipo de quemadura, puede aparecer en forma inmediata o a las pocas horas, según la intensidad del calor. Ejemplo: Líquidos o sólidos muy calientes.

Profundas: Escaras parciales por exposición al fuego de corta duración.

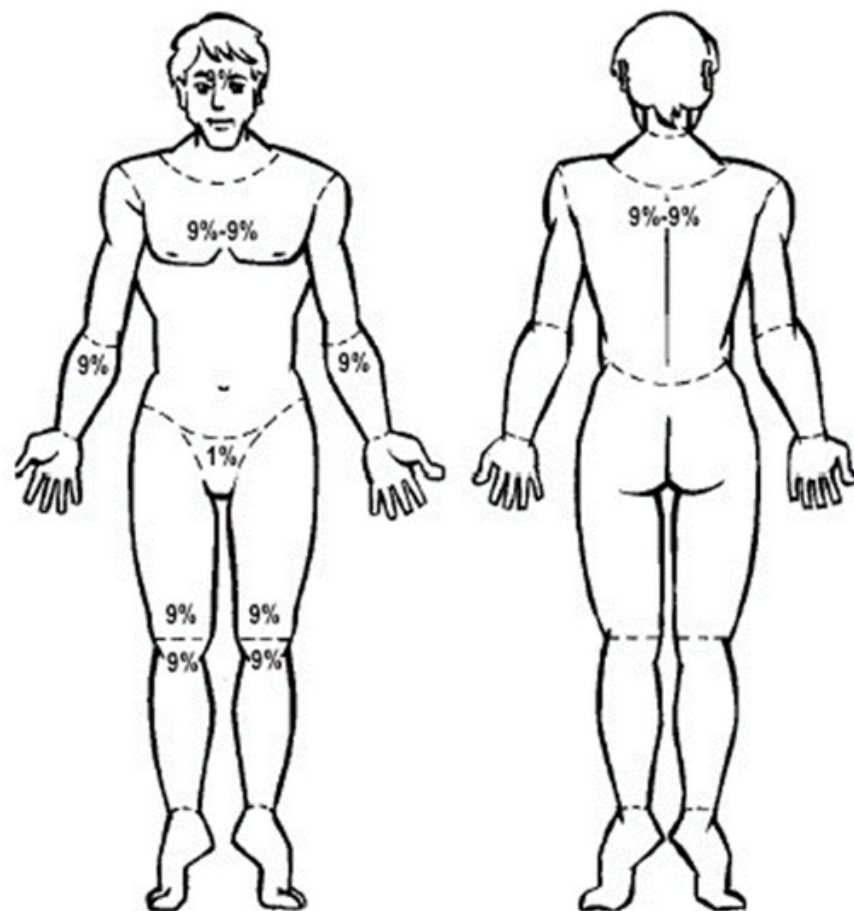
Tipo B (Tercer grado): Cuando sobrepasa en profundidad más allá de la piel, alcanzando músculos, huesos, etc. son muy graves, pueden no doler o doler muy poco al destruirse las fibras nerviosas encargadas de la sensibilidad, que se encuentran en la parte más profunda de la piel.

Aquí las lesiones características son unas costras llamadas, ESCARAS COMPLETAS. Aparecen como consecuencia de una exposición sostenida al fuego o eléctricas.

La otra forma de clasificar o evaluar la severidad de una quemadura, es por su **extensión**. Una quemadura puede ser de primer grado (Muy superficial) pero si afecta una gran superficie corporal, puede poner en peligro la vida de la víctima. Esto se debe a que la piel es un órgano muy importante, sirve entre otras cosas, para regular la temperatura, evitar pérdidas de líquidos hacia el exterior, como barrera a la penetración de microbios o sustancias dañinas para el organismo, etc.

Una forma bastante usada para estimar la superficie afectada, es la llamada "Regla del 9" que consiste en dividir la superficie en secciones de una superficie del 9 % y que coincide con regiones anatómicas, como podemos observar en el siguiente esquema.

Otra forma práctica, sobre todo cuando no son superficies muy extensas, es considerar la superficie de la palma de la mano como el 1 % del total.



¿QUÉ HACER ANTE UN QUEMADO?

1. Primero como en todo accidente, hacemos todos los Principios Básicos del Plan de Emergencia. Aquí es **importante interrumpir la acción del calor**, si es posible, retirando a la víctima del lugar, descartar la inhalación de tóxicos como monóxido de carbono, contactos con conductores eléctricos o tóxicos derramados, etc. Evaluar otras lesiones como fracturas, hemorragias, etc. a igual, que su respiración. Evaluar pulso, estado de conciencia, signos de shock, etc.
2. Luego si nos abocamos a la quemadura en sí.
 - Refrescar la zona con abundante agua refrigerada o de la canilla durante 20 a 30 minutos, esto calma el dolor, frena la inflamación, tranquiliza a la víctima, elimina sustancias químicas o microbios de la zona.
 - Retirar prendas, joyas.
 - Cubrir la zona con gasas o paños húmedos y envolverlos con un vendaje flojo. Si se trata de un miembro mantenerlo más elevado que el resto del cuerpo.
 - Trasladar al Centro Asistencial.

LO QUE NUNCA SE DEBE HACER EN QUEMADURAS.

- No aplicar ninguna sustancia sobre la zona, como pomadas, desinfectantes, pasta dental, etc. ¡SOLO AGUA!
- No dar por boca ningún analgésico, antibiótico, alcohol. ¡NADA!
- No retirar prendas que estén pegadas a la piel quemada.
- No romper las ampollas.
- No enfriar demasiado al quemado solo enfriar la zona afectada.
- No demorar el traslado al centro asistencial.

QUEMADURAS QUIMICAS:

Cuando se produjo el contacto con alguna sustancia irritante sobre la piel o los ojos (por ejemplo: soda cáustica, ácido clorhídrico, ácido muriático, cal viva, lavandina o cualquier otra sustancia desconocida), se debe hacer lo siguiente:

1. Retirar las prendas impregnadas con la sustancia.
2. Lavar con abundante agua preferentemente limpia y fresca durante 20 a 30 minutos. Si se dispone de ducha, lo aconsejable es retirar todas las prendas y colocarse debajo de la ducha, tomando la precaución que la zona del cuerpo que ha tomado contacto con la sustancia, quede más declive que el resto, para evitar que el agua desparrame la sustancia por el resto del cuerpo. Si la sustancia ha penetrado en un ojo, es importante mantener el ojo abierto de manera que el agua penetre y arrastre la sustancia, esto inicialmente provoca molestias, pero inmediatamente producirá un gran alivio.
3. Luego de haber finalizado el lavado, trasladar al centro asistencial, pero teniendo la precaución de no usar la ropa u otros objetos (reloj, anteojos, calzado, etc.) que pueda estar contaminado con la sustancia.

Las sustancias al continuar en la piel o en contacto a través de las prendas continúan quemando, por lo que es fundamental remover lo más que se pueda y lo antes posible.

Lo mismo sirve para sustancias tóxicas, como insecticidas, herbicidas, hidrocarburos, etc. que penetran al organismo a través de la piel, pudiendo ser irritante. ANTE LA DUDA, REALIZAR ESTAS TRES MEDIDAS.

CUERPO EXTRAÑO:

Este es un accidente bastante frecuente en la actividad laboral o fuera de ella, por acción del viento o porque son disparados por alguna máquina y accidentalmente penetran por la comisura palpebral (entre los dos párpados).

Esto produce inmediatamente una sensación muy molesta, ardor, lagrimeo, enrojecimiento, las molestias aumentan con la luz y dificultan mantener el ojo abierto.

El cuerpo extraño puede ser muy pequeño que lo hace prácticamente invisible, pueden ser varias partículas (polvo) o tener un tamaño que nos permite ver su ubicación y extraerlos.

¿Qué debemos hacer?

1. Evitar el refregado del ojo. Esto puede provocar lesiones importantes, aumenta la irritación.
2. Lavarse bien las manos con agua y jabón.
3. Colocar a la víctima, sentado mirando hacia la luz, inclinando la cabeza hacia atrás.
4. Separe ambos párpados tratando de alejarlos del globo ocular, con mucha suavidad, solicitando a la víctima que mueva lentamente la mirada hacia un lado, al otro, arriba, abajo, intentando localizar la partícula.
5. Si localizo el cuerpo extraño, solicitarle que mantenga el ojo fijo y con el borde de un pañuelo, gasa, cotonete, etc.,

intentar que la partícula se adhiera y extraerlo, si no pudo extraerlo o no lo localizo, se debe realizar un lavaje ocular, inclinado la cabeza hacia el lado del ojo lesionado y derrame agua limpia, suero fisiológico con una jeringa, una jarra, o una ducha suave en el ángulo interno del ojo, de manera que el agua se desplace hacia el borde externo y de esa forma arrastre la partícula. En muchos lugares de trabajo, se disponen de unos dispositivos llamados lava ojos que son de gran utilidad.

6. Si aún luego del lavaje persisten las molestias o no se pudo extraer el cuerpo extraño, ocluir el ojo con una gasa y trasladar al Centro Asistencial.



INSOLACIÓN/ GOLPE DE CALOR:

Se trata de un cuadro clínico que aparece cuando la persona ha estado expuesta al sol por un tiempo prolongado o en lugares muy calurosos. Es aún más grave cuanto mayor sea la intensidad de la actividad física realizada en el lugar y momento de la exposición.

Síntomas

- Cara congestionada, dolor de cabeza, sensación de agotamiento, sensación de sed, calambres musculares intermitentes en extremidades y abdomen.
- En la insolación hay sudoración abundante y en el golpe de calor, la sudoración cesa y la piel está seca, caliente y enrojecida.
- También suelen presentarse mareos, náuseas, vómitos, pulso fuerte e irregular. Respiración acelerada y ruidosa.
- Temperatura corporal elevada.

¿Qué debemos hacer?:

1. Trasladar a la persona a un lugar fresco a la sombra y ventilado.
2. Aplicar compresas frías en nuca, cara y pecho. (Nunca sumergir a la persona en agua fría, ya que el descenso brusco de la temperatura corporal puede ser perjudicial)



3. Darle de beber agua fresca de a pequeños sorbos, pero en forma lenta y continua. También puede ser agua mineral o con sales de rehidratación oral (preparar un sobre en un litro de agua).

Una solución similar se logra en forma casera de la siguiente manera: En un litro de agua, una cucharita chica de sal, seis cucharitas chicas de azúcar y una cucharada sopera de jugo de limón o pomelo.

4. Mantener acostado o semisentado con los miembros inferiores sobre elevados.

Siempre es aconsejable que sea visto por un médico para vigilar su evolución.



ELECTROCUCIÓN:

Los accidentes eléctricos pueden tener consecuencias muy variables, que van desde lesiones mínimas hasta provocar la muerte inmediata o secuelas muy severas.

Estos resultados van a depender de factores técnicos: como la intensidad de la corriente, tiempo de exposición, recorrido de la corriente, naturaleza de la corriente, etc. y factores propios de la víctima, como humedad, espesor, suciedad, y grosor de la piel.

Las lesiones más frecuentes que provoca la electrocución son los siguientes:

1. A nivel local: quemaduras, destrucción muscular, trombosis vascular, gangrena.
2. A nivel general: parada cardíaca, asfixia, quemaduras internas, contracciones musculares intensas, afectación neurológica y renal.

¿Qué debemos hacer?:

- 1.No toque a la persona mientras esté en contacto con la corriente eléctrica.
- 2.Interrumpa la corriente desconectando el fusible.
- 3.Si no se puede interrumpir la corriente eléctrica: No toque la piel de la persona, permanezca sobre algún material seco y aislante (alfombra, periódicos, madera etc.) y con un palo o una silla empuje a la persona lejos de la fuente de electricidad.
- 4.Envuelva los pies de la persona con una toalla seca o una sábana.
- 5.Si la persona respira, colóquelo en posición lateral de seguridad.
- 6.Si no respira o no tiene pulso, inicie las maniobras de reanimación básica.



OFIDISMO:

Se denomina ofidismo al envenenamiento, emponzoñamiento o accidente ofídico causado por una mordedura de serpiente y la secreción inoculada.

Los ofidios causantes de problemas que requieran atención médica en la provincia de Entre Ríos son tres, pero la especie más frecuentemente encontrada es la **Yarará** o Bothrops Alternatus o Yarará Grande o Víbora de la Cruz. En segundo lugar, está la **Coral** o Micrurus y tercera la **Cascabel** o Crotalus Terríficus.

Las **Culebras** son incapaces de producir la muerte en el ser humano, por lo tanto, no se debe aplicar suero antiofídico para las mordeduras de éstas.



Cascabel



Yarará



Coral

Falsa coral



Culebra (región E. Ríos)



El accidente ofídico ocurre cuando la persona está muy cerca de la serpiente, aproximadamente 50 cm. y esta se siente amenazada y se enrosca u como un resorte salta hacia la víctima, mordiéndolo con sus dos colmillos inyectando su veneno y vuelve a su posición en fracción de segundos.

Esta mordedura provoca un dolor intenso, nunca una persona puede ser picado y no darse cuenta, generalmente quedan los dos orificios de la mordedura que continúan sangrando por la acción anticoagulante del veneno, luego aparecen pequeños hematomas e inflamación de la zona.



Lesión de pocos minutos de evolución



Lesión con varias horas de evolución

El veneno, sobre todo de la yarará, actúa a nivel local produciendo la muerte de los tejidos, en la sangre actúa como anticoagulante alargando los tiempos de coagulación, también sobre el sistema nervioso provocando la muerte de la persona o dejando graves secuelas, dependiendo de tipos de serpiente, tamaño del animal, peso de la persona y del tratamiento realizado.

El tratamiento específico consiste en la aplicación del suero antiofídico lo antes que sea posible y en dosis adecuada.

Este tratamiento siempre debe aplicarse bajo la supervisión profesional y en una institución, por tratarse de un suero de origen equino, proteínas de otra especie pudiendo provocar una reacción inmediata y que, de no ser tratada inmediatamente con los medios adecuados, puede provocar la muerte de la víctima, por lo que desaconsejamos tener suero antiofídico en el botiquín de emergencias, en el lugar de trabajo, campamentos, etc.

En la actualidad el suero antiofídico, vienen en forma liofilizado (En forma de polvo, que se prepara previo a la aplicación) esto hace que no requiera mantener la cadena de frío y un mayor tiempo de conservación del medicamento.

No obstante, esto es conveniente mantener en un lugar de temperatura estable, limpio y protegido de la luz, siempre controlar la fecha de vencimiento.

Se debe aplicar por vía endovenosa con suero en goteos rápido, en una sola vez toda la dosis calculada y lo antes que sea posible.



Además del tratamiento con suero se deber realizar otros tratamientos complementarios con antibióticos, antiinflamatorios, inmunización antitetánica, curaciones y en caso de ser necesario tratamiento quirúrgico de las lesiones.

¿Qué debemos hacer ante una picadura?

- Trasladar lo antes que se posible a una institución de salud.
- Es recomendable que la persona no camine ni corra, porque la actividad muscular acelera la incorporación del veneno a la sangre.
- Tranquilizar a víctima y no dar nada por boca. (Bebidas, alimentos, ni medicamentos)
- No hacer medidas heroicas como ligaduras, cortes, succiones, cauterizaciones, ni se detenga a realizar lavado y curación de la herida.
- Comunicar a la institución que está siendo trasladado, una persona picada por serpiente y en caso de contar con suero antiofídica, llévelo.

En el caso de tratarse de una Accidente en el Trabajo comunicarse con nuestro servicio, para coordinar el traslado a una institución prestadora de la ART y aportar el suero por si la institución no cuenta con el mismo. (Nuestra institución MEDIWORK, dispone de varias dosis que están disponibles para todo quien lo requiera.)



BOTIQUIN DE EMERGENCIA

A continuación, se detallan los elementos que deberían tenerse en cuenta a la hora de armar los botiquines en nuestros lugares de trabajo:

- Guantes de Látex (Sin esterilizar) Mínimo 5 Pares.
- Paquetes de Gazas Grandes o Apósitos (Preferentemente estériles) mínimos 10 (Diez)
- Vendas de Cambric de 10 cm. De ancho. Mínimo 4 (Cuarto)
- Un trozo de tela grande (Preferentemente una sábana)
- Rollo de tela adhesiva 1 (uno)
- Agua Oxigenada 10 volúmenes 1 frasco con tapa a rosca de 500 cc.
- Yodo Povidona (Pervinox o similar) 1 frasco de 100 cc.
- Tijera para cortar las prendas del accidentado en caso de ser necesario.
- Jabón (Preferentemente líquido)
- Toalla de tela o papel
- Bolsas de Plástica para recolectar el material utilizado. Mínimo 2 (Dos)
- Saché de Solución fisiológica o agua destilada 1(unos)
- Listado de Teléfonos de los Servicios de Emergencia Estatal y Privado con convenio con el ART.
- Barbijos y protectores oculares para quien brinda los primeros Auxilios.

- Un juego de férulas inflables o maleables para las distintas partes del cuerpo.
- Una tabla de inmovilización espinal.
- Una férula o collar para inmovilizar cuello.
- Lava ojo.
- Opcional: A considerar en cada Empresa, incorporar un DEA (Desfibrilador Externo Automático).

El **DEA**, es un equipo de tecnología sanitaria que mediante la aplicación de un pulso de corriente continua al corazón, busca restablecer el ritmo cardiaco de una víctima de paro cardiorrespiratorio causado por fibrilación ventricular. Este equipo está diseñado para ser utilizado sin mayor preparación ni conocimiento previo, además de que indica paso a paso el procedimiento para realizar una desfibrilación exitosa y segura para el paciente y el socorrista. Su mantenimiento es sencillo dado que realiza un autoanálisis de componentes y circuitos al momento de encenderlo con la finalidad de asegurar su correcto funcionamiento y dependiendo del modelo y marca realiza un autoanálisis semanal. Posee ventajas como son la fácil detección de ritmo cardiaco, desfibrilación automática segura, alta velocidad de operación, entre otras.



BOTIQUÍN DE EMERGENCIA

Todos estos elementos **deberán estar contenidos en un maletín**, fácil de transportar, liviano y protegido del polvo, altas temperaturas, golpes, etc.

Es conveniente mantenerlo dentro de una bolsa de nylon herméticamente cerrada.

Puede ser de utilidad para su transporte un carro o carretilla con dos ruedas que pueda transportar el maletín y tabla espinal en forma conjunta.

La ubicación del BOTIQUÍN DE EMERGENCIA deberá ser estratégicamente seleccionada con el objetivo de ser accesible en la forma más rápida posible a todos los lugares de trabajo.

Deberá además estar bien señalizado.

Designar y capacitar a una o más personas como responsable del botiquín, que serán los encargados del control en forma regular del estado de su contenido, reemplazo de los materiales vencidos y reposición de los elementos utilizados.

Estas personas serán los encargados ante una emergencia de concurrir al lugar del siniestro con el botiquín y tomar el comando de la situación. Para ello deberán estar capacitados previamente y continuar esta capacitación en forma periódica.

Como ven no somos partidarios de incorporar en el BOTIQUÍN DE EMERGENCIA, ninguna medicación (Droga, fármaco, etc.) por las siguientes razones:

- Toda medicación y mucho más en un accidentado deben ser indicada por un Médico.
- Una medicación mal suministrada puede llegar a empeorar la situación, más aún en una persona lesionada.
- En una persona accidentada no es conveniente suministrar medicación por vía oral (Por boca), puede provocar vómitos, aspiraciones de vías aéreas, etc.
- Una medicación por vía oral, aún bien indicada es muy poco el beneficio que obtendríamos.
- La medicación es generalmente utilizada ante cualquier síntoma, en forma inadecuada, generando adicciones que genera un acceso frecuente al botiquín llevando a un deterioro y desabastecimiento, que en la emergencia real vamos a lamentar.



BIBLIOGRAFÍA

- Guías de la American Heart Association (A.H.A.) del 2020 para RCP y ACE (Atención Cardiovascular de Emergencias).
- <https://www.reanimar.com.ar>
- Manual Primeros Auxilios Mediwork 2016

Redacción: Dr. Miguel Orlando Canale - Medico del Trabajo N° 3577 -Mat. Prov. 6669