



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD VERACRUZANA
CAMPUS MINATITLÁN



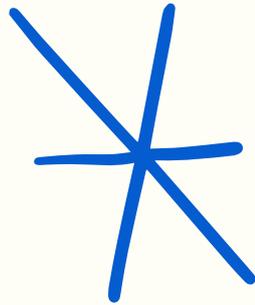
GUÍA DE PRIMEROS AUXILIOS:

6 ACCIONES PARA RESPONDER A EMERGENCIAS

Coordinación de SUB - UGIR de la
Faculta de Medicina de la Universidad
Veracruzana Campus Minatitlán

Dr. Oscar Armando Hernandez Martínez
MPSS. María Fernanda Rojas Jáuregui

Basado en el "Manual de 6 acciones para salvar una vida" de Cruz
Roja Mexicana.



Índice

<i>Prólogo</i>	3
<i>CAPITULO 1</i>	4
EVALUACION DE LA ESCENA.....	5
Activación del servicio médico de urgencias:	8
Evaluación inicial:	9
<i>CAPITULO 2</i>	13
SOPORTE BÁSICO DE VIDA	14
Reanimación cardiopulmonar:.....	17
<i>CAPITULO 3</i>	22
MANEJO INICIAL DE LAS HEMORRAGIAS:.....	23
Estado de shock:.....	25
<i>CAPITULO 4</i>	28
MANEJO INICIAL DE LAS HERIDAS Y LAS QUEMADURAS:	29
Manejo inicial de las quemaduras:.....	34
Lesiones por congelamiento:	35
<i>CAPITULO 5</i>	36
MANEJO INICIAL DE LAS LESIONES MUSCULO - ESQUELETICAS.....	37
Fracturas:	38
Luxaciones y esguinces:	39
Situaciones Especiales:	40
<i>CAPITULO 6</i>	42
MOVILIZACIÓN Y TRASLADO DE LESIONADOS:.....	43
Tipos de camillas:	44
Reglas de seguridad para el auxiliador durante los levantamientos:.....	45

Reglas de seguridad para el lesionado durante los levantamientos:	45
Tipos de levantamientos:.....	45
Movimientos por 1 solo elemento:	45
Movimientos por 2 elementos:	46
Movimientos por 3 elementos:	47
Movimientos específicos:	48
<i>ANEXO</i>.....	50
BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS.....	51

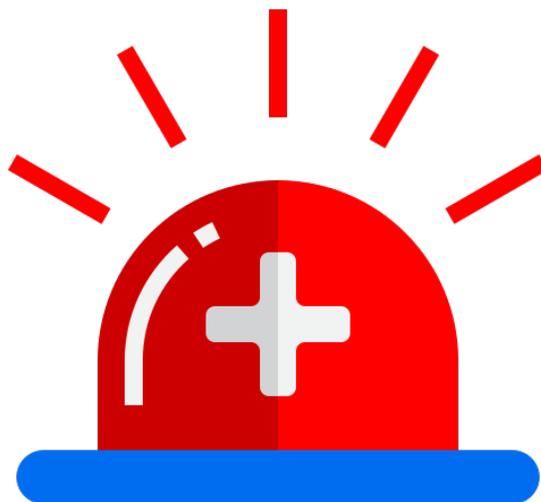
Prólogo

En nuestra sociedad actual, es crucial estar preparados para hacer frente a emergencias. Muchos accidentes podrían evitarse, y cuando ocurren, saber qué hacer en el momento adecuado puede marcar la diferencia. Por tanto, la formación teórica y práctica en primeros auxilios es fundamental tanto para los individuos como para la comunidad en general.

Lamentablemente, diversos factores contribuyen al aumento de accidentes y lesiones en la actualidad. La sobrepoblación en las ciudades, el avance tecnológico de vehículos más potentes pero también más vulnerables, la falta de capacitación en la industria y la educación vial deficiente tanto para conductores como para peatones, junto con el aumento del consumo de alcohol y la creciente violencia social, han incrementado tanto el número como la gravedad de los accidentes, resultando en mayores costos por lesiones permanentes y discapacidades.

Las lesiones causadas por accidentes pueden ser diversas y complejas, desde abrasiones simples hasta daños en múltiples tejidos del cuerpo. Por lo tanto, es crucial proporcionar evaluación y atención primaria de manera inteligente y eficiente, priorizando las necesidades individuales del paciente antes de su traslado. Esto subraya la importancia de una formación de primeros auxilios de alta calidad para aquellos que brindan asistencia inicial, con el objetivo de mejorar la calidad y la capacidad de supervivencia de los pacientes, actuando siempre con la premisa de no empeorar la situación del paciente.

El curso ----- surge como respuesta a la necesidad de conocer y aplicar seis acciones básicas y esenciales en caso de accidente, con el fin de fomentar una cultura de prevención de accidentes y atención médica prehospitalaria profesional en nuestra sociedad.



CAPITULO 1

Evaluación inicial y activación del servicio médico de urgencia.

OBJETIVOS:

- Comprender las acciones primordiales a ejecutar en caso de un accidente.
- Reconocer los procedimientos a seguir al evaluar la escena del incidente.
- Familiarizarse con el proceso de activación del servicio médico de urgencia.
- Reconocer cuándo y dónde entran en acción los primeros intervinientes.
- Valorar la significancia de proporcionar una atención inicial rápida al paciente y su tratamiento.



EVALUACION DE LA ESCENA

Conceptos básicos:

- **Accidente:**

Un accidente se define como cualquier situación inesperada pero evitable que pone en peligro la vida de una o más personas, requiriendo una respuesta inmediata para resolver o minimizar el daño.

- **Primeros Auxilios:**

Los primeros auxilios son las primeras medidas de atención que recibe una persona que ha sufrido un accidente. Estas acciones tienen como objetivo salvar vidas y prevenir lesiones adicionales. A menudo, son proporcionadas por personas civiles con conocimientos básicos, pero son fundamentales para la supervivencia del paciente.



- **La escena:**

La escena se refiere al entorno al que nos enfrentamos al acudir a un incidente, y es crucial considerar que este entorno puede presentar diversas variantes. Algunas de estas pueden convertir el evento en peligroso, sorpresivo o incluso superar nuestras expectativas, mientras que otras pueden ofrecer un escenario seguro que nos permite dedicar más tiempo a la evaluación del paciente.

Un aspecto clave al evaluar la escena es analizar el tipo de situación que se presenta desde el momento del accidente hasta la llegada de la ayuda. Esto nos permite prepararnos tanto física como mentalmente, y elaborar un plan de acción.

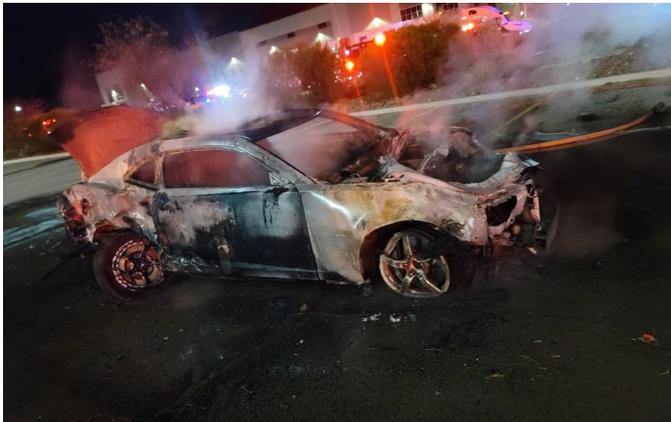
Es importante tener en cuenta que, aunque realicemos una valoración inicial de la situación, la escena siempre se considera como un evento dinámico. Es decir, Dependiendo de las condiciones y circunstancias que puedan surgir de manera repentina, es crucial enfocar nuestra atención en llevar a cabo una evaluación sistematizada de la escena. Esto nos permite estar preparados para cambiar nuestro enfoque de actuación en cualquier

momento. Si no seguimos estos procedimientos de manera sistemática, corremos el riesgo de poner en peligro nuestra propia seguridad o de convertir un evento seguro en uno inseguro. Además, existe el riesgo de encontrarnos con más pacientes de los esperados, incluyéndonos a nosotros mismos.

Antes de examinar el orden o sistema que utilizaremos para evaluar la escena de un accidente, es importante comprender dos puntos fundamentales. Primero, un interrogatorio exhaustivo por parte del socorrista al llegar a la escena puede representar hasta el 90% del tratamiento para el paciente. Esto significa que mientras más preguntemos y conozcamos sobre lo que sucedió antes del accidente, incluso los factores mínimos que podrían haber contribuido al evento, mejor preparados estaremos para intervenir en el cuidado del paciente, tanto en términos de primeros auxilios como de atención hospitalaria posterior. El tratamiento en una sala de emergencias depende en gran medida del tratamiento previo y de la historia del paciente recopilada por los socorristas.

Cuando llegamos a una escena, puede haber distracciones que dificulten nuestra concentración, como la presencia de sangre, personas, gritos o el sonido de las sirenas. Sin embargo, mediante nuestros sentidos, podemos identificar aspectos o pistas que no son evidentes pero que desempeñan un papel crucial tanto en el desarrollo del accidente como en la prevención de un segundo accidente potencial.

Es fundamental recordar que al prestar ayuda en una escena de accidente, debemos utilizar todos nuestros sentidos y capacidad de análisis para identificar cualquier peligro potencial



para nosotros, el paciente y quienes nos rodean. Los accidentes pueden ocurrir en cualquier momento y lugar, y su magnitud está influenciada por múltiples factores. Al identificar estos factores, podemos reducir o evitar el riesgo de que ocurran accidentes, aunque algunos factores, como el clima o la hora del día, son imposibles de modificar.

Entre los principales factores que intervienen en un accidente se encuentra el factor humano. Este se relaciona directamente con la conducta humana, ya que cualquier acción errónea o imprudente puede desencadenar un accidente. Además, las decisiones humanas pueden estar influenciadas por factores físicos como el cansancio o enfermedades. La falsa sensación de seguridad también puede ser peligrosa, como se demostró en un estudio que reveló que los camiones vuelcan con frecuencia en carreteras rectas y condiciones climáticas favorables. Por otro lado, las condiciones climáticas adversas pueden exigir una mayor concentración, lo que a su vez puede reducir el número de accidentes.

Otro factor relevante es el desconocimiento o pérdida del factor ordinario. Un ejemplo de esto es el reciente accidente de tren en el que el conductor, a pesar de ser experimentado, no redujo la velocidad a tiempo al aproximarse a una estación desconocida. La falta de familiaridad con el entorno y las señales resultó en un trágico accidente que cobró la vida de varias personas, incluido el propio conductor.

Es crucial comprender estos factores para poder prevenir accidentes y actuar de manera adecuada en situaciones de emergencia.

El factor de riesgo comprende aquellos elementos que, en conjunto, convierten un entorno en una escena insegura que puede propiciar un accidente. No es necesario que varios factores se combinen para que ocurra un accidente, como se ilustra en el ejemplo de caminar con seguridad sobre superficies resbaladizas, pero resbalar debido a una pequeña mancha de aceite en el suelo.

Al evaluar una escena, independientemente del tipo de emergencia, es esencial identificar todas las pistas que puedan proporcionar información sobre la situación y la magnitud del incidente. Esto podría incluir una fila de vehículos en un accidente de tráfico, una columna de humo, olor a combustible, señales de automovilistas en contraflujo, o la cantidad de vehículos de emergencia presentes en el lugar, lo cual también refleja la magnitud del incidente.

Además de estos puntos, hay tres elementos esenciales que deben identificarse en una escena:

1. El número de víctimas.
2. Los peligros potenciales.
3. La seguridad del entorno.



Esto nos permite comprender la situación con mayor claridad y determinar la acción adecuada a seguir. En situaciones caóticas, como la presencia de múltiples víctimas o de materiales peligrosos desconocidos, es fundamental seguir un sistema de clasificación por prioridades y solicitar ayuda profesional lo antes posible. Es crucial no acercarse al lugar para auxiliar a ningún lesionado y esperar la llegada del personal capacitado.

La identificación de los peligros potenciales es crucial en la evaluación inicial, ya que nos permite prevenir lesiones graves tanto para las víctimas como para nosotros mismos.

Existen dos tipos de riesgo o peligro según su momento de aparición: los peligros presentes y los peligros potenciales. Los primeros están presentes al momento en que llegamos a la escena de un accidente y requieren corrección para poder acercarnos a los lesionados, mientras que los segundos son aquellos que podrían ocurrir en cualquier momento, siendo estos últimos de mayor importancia.

Un elemento esencial en la identificación de la seguridad de la escena es el método de aseguramiento del escenario. Esto se refiere a la acción que se realiza tras identificar un peligro presente o potencial con el objetivo de aumentar la seguridad de manera parcial o definitiva. Este método implica una acción precisa y previamente analizada que mejora el entorno de trabajo. Sin embargo, hay situaciones en las cuales este método o acción solo puede ser llevado a cabo por profesionales, y el auxiliador debe esperar hasta que esto suceda.

Para no olvidar estos conceptos de seguridad, se utiliza la regla de los tres "YO". Aunque pueda interpretarse como un enfoque personalista, representa la base de nuestras acciones de seguridad. Esta regla consiste en recordar que, en cuestiones de seguridad en una escena peligrosa: "yo primero, yo durante y yo después". Es importante recordar que no se debe ingresar a ningún escenario si este es peligroso. Si tiene la capacidad de asegurar la escena o cuenta con el equipo adicional y está entrenado para hacerlo, hágalo lo antes posible. De lo contrario, solicite ayuda a quienes puedan hacerlo.

Activación del servicio médico de urgencias:

El Sistema Médico de Urgencias (SMU) es una estructura diseñada para atender cualquier emergencia dentro de una comunidad, una región o un país. Este sistema está integrado por profesionales de la atención prehospitalaria, desde socorristas hasta técnicos especializados en diversas áreas, como rescate en estructuras colapsadas o proveedores de soporte avanzado de vida, así como médicos y otros profesionales de la salud.

En México el SMU se encuentra organizado por un centro de emergencias 911 o C4 que se encarga de coordinar la atención de emergencias de cualquier tipo, ya sea, poliacas, pasando por accidente, hasta desastres naturales. Este centro organiza instituciones gubernamentales y no gubernamentales como las siguientes:

1. Cruz Roja Mexicana.
2. Dirección de Seguridad Pública y Tránsito del Estado.
3. Policías Municipales.
4. Dirección de Protección Civil del Estado.
5. Direcciones de Protección Civil Municipales.
6. Cuerpos de Bomberos.
7. Hospitales y ambulancias privadas.



El primer contacto del Sistema Médico de Urgencias (SMU) con una víctima generalmente lo realizan los testigos que activan el SMU al llamar al número de emergencia 911. Aunque existen otros números de emergencia, el 911 puede atender cualquier contingencia. Es vital activar el SMU ante una emergencia, ya que los equipos, vehículos y personal adecuado son fundamentales para la supervivencia o reducción de las secuelas de una víctima. No se debe perder tiempo dudando en activar este sistema o trasladando a la víctima por cuenta propia,

ya que una situación controlable puede volverse desastrosa en cuestión de minutos. Por ejemplo, una persona con dolor torácico puede sufrir un paro cardíaco en cualquier momento, y aunque se tenga entrenamiento, no se podrá hacer mucho por ella en un automóvil.



Al llamar al 911, es importante proporcionar información clave, como su nombre, número de teléfono desde el cual realiza la llamada, dirección de la emergencia con referencias útiles, tipo de emergencia, número de lesionados y si hay alguien en la escena aplicando primeros auxilios. Es esencial seguir todas las instrucciones del

operador y no colgar hasta que se indique. Además, se debe proporcionar referencias del lugar y, si es posible, asegurarse de que alguien espere en un lugar visible. Si usted no realiza la llamada, es importante asegurarse de que se haya realizado correctamente.

Recuerde proporcionar al llamar:

1. Su nombre
2. Número de teléfono desde el cual llama
3. Dirección de la emergencia con referencias útiles
4. Tipo de emergencia
5. Número de lesionados
6. Si hay alguien en la escena aplicando primeros auxilios



Evaluación inicial:

La evaluación inicial tiene como objetivo identificar y tratar las lesiones y condiciones que representan un peligro inmediato para la vida de la persona lesionada. Una vez que hemos evaluado la urgencia y nos hemos ubicado fuera de situaciones que nos pongan en peligro, es el momento de abordar a nuestro paciente.



La evaluación inicial es una manera fácil, rápida y eficiente de valorar el estado de la víctima y establecer la prioridad de la urgencia en ese momento y lugar. Nos enfocaremos principalmente en el sistema respiratorio, cardíaco y neurológico, cuyo análisis determinará la atención que debemos brindar.

La evaluación primaria comienza por establecer un panorama general del estado respiratorio, hemodinámico y neurológico del paciente, así como reconocer grandes hemorragias o deformidades. Mediante preguntas simples como "¿Recuerda lo que sucedió?" o "¿Cuál es su nombre?", al mismo tiempo que brindamos un estímulo tocando al paciente sobre los hombros y efectuando una pequeña sacudida, obtendremos información sobre el estado de la vía aérea, la capacidad respiratoria, la circulación periférica y el estado de conciencia. Simultáneamente, observaremos hemorragias y/o deformidades visibles.



Inmediatamente después, se realizará una evaluación prioritaria y jerarquizada denominada A, B, C, donde cada letra significa:

- A. Vía aérea con control de la columna cervical.
- B. Buena ventilación.
- C. Circulación y hemorragias.

A. Vía aérea y control de la columna cervical



La vía aérea se refiere a los conductos naturales del organismo por donde pasa el aire necesario para la respiración. Es crucial examinar la vía aérea para verificar su permeabilidad y asegurarse de que no haya factores que puedan obstruirla. Las primeras maniobras que deben realizarse son aquellas que permiten despejar la vía aérea, como la subluxación de la mandíbula y la elevación del mentón. Posteriormente, se debe proteger la vía aérea eliminando cualquier objeto extraño que pueda obstruirla y aspirando cualquier líquido presente. Esto previene que la lengua caiga hacia atrás y obstruya el paso de aire, una situación común en pacientes con pérdida del estado de alerta.

B. Ventilación

El simple hecho de tener una vía aérea permeable no garantiza una ventilación adecuada. Por lo tanto, es necesario evaluar la función respiratoria y corregir cualquier alteración que pueda presentarse. Para ello, se utiliza una técnica que nos permite evaluar la presencia de la respiración y sus características. Esta técnica se denomina VOS (ver, oír, sentir), donde observamos la expansión del tórax en cada respiración, sentimos el aire exhalado por la víctima en nuestras mejillas y escuchamos la salida de aire a través de las vías respiratorias del paciente. Esta maniobra debe realizarse durante al menos 10 segundos.



C. Circulación



Cómo tomar el pulso

La tercera prioridad es evaluar el sistema circulatorio. En una primera aproximación, se debe prestar atención a los puntos sangrantes, la cantidad de sangre perdida y, sobre todo, a la presencia o ausencia de pulso en la víctima.

Es fundamental destacar que el pulso se identifica colocando la yema de los dedos índice y medio sobre la parte central del cuello y desplazándolos dos centímetros hacia cualquiera de los lados, preferiblemente del mismo lado del paciente en el que usted se encuentra. Nunca se debe verificar el pulso con el dedo pulgar, ya que podría sentir su propio pulso debido a la presencia de vasos sanguíneos, lo que podría llevar a una interpretación incorrecta.

Al seguir estos sencillos pasos de la evaluación inicial, podrá identificar los aspectos más importantes que determinarán si el paciente está respirando y tiene pulso, signos vitales necesarios para la vida y el funcionamiento adecuado del organismo. En caso de no identificar estos signos vitales, será necesario considerar las posibles causas que contribuyan a ello.

Recuerde los pasos de la Evaluación Inicial:

1. Asegurar la escena, identificar la situación y asegurar la seguridad.
2. Activar el Servicio Médico de Urgencia.
3. Evaluar el estado de conciencia.
4. Identificar la respiración y el pulso con la técnica VOS.
5. Abrir la vía aérea con la técnica frente-mentón.
6. Buscar la ventilación e identificar sus características.
7. Identificar la presencia de pulso y hemorragias visibles.
8. Realizar una reevaluación hasta que llegue la ayuda especializada.

CAPITULO 2

Soporte Básico de Vida

OBJETIVOS :

- Familiarizarse con los procedimientos de la Evaluación Primaria, que implican la identificación y tratamiento inicial de las amenazas inmediatas para la vida del paciente durante una emergencia médica.
- Reconocer la importancia y el significado del ABC, que se centra en la Vía Aérea, la Respiración y la Circulación, aspectos cruciales para evaluar la gravedad de la situación y priorizar la atención en emergencias.
- Aprender y aplicar la técnica del VOS (VER, OIR, SENTIR), que consiste en observar, escuchar y sentir los signos vitales del paciente para evaluar su estado y determinar la necesidad de intervención urgente.
- Entender y reconocer la técnica de desobstrucción de la vía aérea, que comprende maniobras para eliminar obstrucciones y garantizar una vía respiratoria despejada, como la elevación del mentón y la sublucación de la mandíbula.
- Identificar los pasos y la aplicación de la Cadena de Supervivencia, un conjunto de acciones secuenciales diseñadas para maximizar las posibilidades de supervivencia en una emergencia médica, desde la detección temprana hasta la atención avanzada y la rehabilitación.
- Conocer y reconocer la técnica de la Reanimación Cardiopulmonar Básica (RCP), que comprende un conjunto de maniobras de emergencia para mantener la circulación y la oxigenación en una persona con paro cardíaco o respiratorio.
- Comprender y apreciar la importancia de la desfibrilación temprana, que es crucial para restablecer el ritmo cardíaco normal en casos de paro cardíaco repentino, ya que aumenta significativamente las posibilidades de supervivencia.
- Familiarizarse y aplicar la técnica de desfibrilación utilizando Desfibriladores Externos Automáticos (AEDs), dispositivos portátiles que administran un choque eléctrico controlado y que pueden ser utilizados por personal no médico bajo instrucciones guiadas.

SOPORTE BÁSICO DE VIDA

Introducción:

En los últimos tiempos, ha surgido un creciente interés en el uso de desfibriladores por parte de los primeros respondedores que acuden al lugar donde se presume que una víctima ha sufrido un paro cardíaco. Esto se debe a que el uso de este dispositivo se integra en un sistema de respuesta ante emergencias cardíacas conocido como "cadena de supervivencia", cuyo objetivo es prevenir la muerte y mejorar la calidad de vida de quienes experimentan un paro cardíaco en cualquier entorno.

Los componentes esenciales de esta cadena de supervivencia son: acceso rápido (a través de una llamada de emergencia), inicio precoz de la reanimación cardiopulmonar, desfibrilación temprana y soporte vital avanzado. Cada uno de estos pasos desempeña un papel crucial, y si alguno de ellos se omite durante una emergencia cardíaca, las posibilidades de supervivencia del paciente y su posterior recuperación pueden disminuir significativamente.



Evaluación de la víctima:

Al evaluar a la víctima, una vez que se ha asegurado la escena y se ha determinado que es segura, el primer respondedor puede acercarse para brindar asistencia. Si la víctima está tendida en el suelo, el primer respondedor se arrodillará a un lado, a la altura de los hombros de la persona, y le dará palmadas suaves mientras le pregunta si se encuentra bien. Dependiendo de la respuesta, se tomarán las medidas adecuadas. Si la víctima está consciente y responde, se le solicitará permiso para brindar ayuda, se le tranquilizará y se solicitará asistencia médica mientras se proporciona cualquier información relevante obtenida durante la evaluación.

Cuando una persona está inconsciente, es probable que su vía aérea se obstruya con la lengua, lo que puede ser fatal si no se trata adecuadamente. Esta situación ha llevado a casos de muerte en entornos prehospitalarios debido a la falta de apertura de la vía aérea de manera oportuna. A menudo, se cometen errores como intentar aflojar la ropa o revisar los signos vitales, que no abordan la obstrucción de la lengua, que es una condición que

pone en riesgo la vida. Por lo tanto, si encuentra a alguien inconsciente, es crucial activar el Sistema Médico de Urgencias (SMU) de inmediato.

Después de asegurarse de no mover a la víctima, el siguiente paso es verificar si está respirando. Esto se puede hacer colocando la oreja cerca de la boca y la nariz de la víctima durante unos diez segundos para detectar cualquier signo de respiración. Si no hay signos de respiración, usted o alguien cercano debe llamar al SMU para obtener ayuda, asegurándose de que la llamada se realice correctamente.



Desobstrucción de la vía aérea:

Cuando la vía aérea está obstruida, la vida de la persona está en peligro. En la Reanimación Cardiopulmonar (RCP), se enseña cómo despejar las vías respiratorias en el caso de una persona inconsciente, donde la propia lengua del individuo puede bloquear el paso del aire. Las vías respiratorias se dividen en superiores e inferiores, con la boca, la nariz, la faringe y la laringe formando las superiores, y la tráquea, los bronquios y los bronquiolos formando las inferiores. Habitualmente, las obstrucciones se encuentran en las vías respiratorias superiores, lo que puede obstruir completamente el paso del aire. Si un objeto pasa a las vías respiratorias inferiores, la obstrucción es parcial, ya que generalmente se aloja en el bronquio derecho, lo que permite la ventilación del izquierdo.

Cuando una vía aérea se obstruye con un objeto extraño, como comida u otros objetos, puede causar asfixia. Es común observar que la víctima se agarre el cuello, un gesto universal de atragantamiento y asfixia. Si no estamos presentes en el momento del atragantamiento, observar el entorno puede proporcionar pistas importantes, como encontrar a un niño desmayado junto a un objeto potencialmente peligroso, como un bote de canicas.

Niño mayor a 1 año y adultos:

Para abordar esta situación en niños mayores de 1 año y adultos, se utiliza la "Maniobra de Heimlich", diseñada para despejar las vías respiratorias al aumentar bruscamente la presión en el tórax. Esta maniobra varía según la posición de la víctima.



Si la víctima está de pie, el auxiliador se posiciona detrás de ella, colocando una pierna entre las de la víctima y sus brazos por debajo de los de la víctima, sin presionar las costillas. Luego, el auxiliador cierra su mano alrededor del dedo pulgar en forma de puño, con el dorso hacia arriba y el pulgar justo debajo del esternón. La otra mano se coloca sobre el otro extremo del puño, y luego se tira hacia arriba y hacia adentro, comprimiendo el abdomen en sentido ascendente varias veces seguidas.



Si la víctima está sentada, el auxiliador se coloca detrás de ella con las rodillas flexionadas para estar a la altura adecuada, y procede de la misma manera que en el caso anterior.



Si la víctima está en el suelo, el auxiliador debe estirla boca arriba y colocarse a un lado de ella. Aplicará la misma técnica que en la Reanimación Cardiopulmonar (RCP), realizando 30 compresiones torácicas seguidas de la revisión de la cavidad oral y la administración de dos insuflaciones. Es importante que el auxiliador incline la cabeza de la víctima hacia un lado para facilitar la expulsión de objetos.

Estas maniobras pueden repetirse varias veces hasta que el objeto sea expulsado o hasta que llegue personal capacitado para tomar el relevo. Si una persona se está asfixiando con un cuerpo extraño y está sola, puede intentar presionar su propio abdomen de la misma manera que lo haría con otra persona, o buscar ayuda de alguien cercano. También puede intentar aplicarse la "Maniobra de Heimlich" presionando su abdomen contra objetos sobresalientes, como sillas o barandales.



Reanimación cardiopulmonar:



1 MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.

La Reanimación Cardiopulmonar (RCP) consiste en una serie de procedimientos diseñados para proporcionar una fuente artificial de oxigenación mediante la ventilación boca a boca o boca a nariz. Además, se asegura un adecuado paso de aire a través de las vías respiratorias altas mediante una posición adecuada de la cabeza y el cuello, así como la extracción de cualquier material extraño de la boca y las vías respiratorias.

La Reanimación Cardiopulmonar (RCP) implica realizar compresiones rítmicas en el tórax con el objetivo de generar un flujo sanguíneo adecuado para irrigar órganos vitales como el cerebro, corazón, riñones, pulmones, etc., hasta que se restablezca la circulación normal o hasta que la víctima fallezca. Estas maniobras pueden ser llevadas a cabo en cualquier lugar y momento por cualquier persona que esté familiarizada con el procedimiento, sin necesidad de contar con equipo médico especializado.

Es crucial comenzar la RCP de manera inmediata en caso de suspensión de las funciones vitales, ya sea paro cardíaco o paro respiratorio, independientemente de la causa subyacente. La RCP básica debe iniciarse de inmediato y acompañarse siempre de una llamada de emergencia para que profesionales capacitados en reanimación lleguen al lugar lo antes posible y brinden apoyo avanzado, facilitando el traslado del paciente a un hospital.

Aunque los equipos médicos especializados y el entrenamiento avanzado son valiosos, su utilidad se maximiza cuando se proporciona atención inmediata en el lugar del incidente y se activa el Sistema Médico de Urgencias sin demora.

El primer paso en la RCP es confirmar si el paciente está experimentando un paro respiratorio o un paro cardíaco. En el caso del paro respiratorio, la víctima no respira pero aún tiene pulso, aunque este puede ser débil o lento. En el caso del paro cardíaco, la víctima no tiene latido cardíaco ni pulso, a pesar de que pueda haber algunas respiraciones anormales que suenen como "ronquidos" intermitentes. Ante cualquiera de estas situaciones, es crucial iniciar la RCP de forma INMEDIATA.

Una vez que se ha identificado la posibilidad de un paro cardiorrespiratorio, es crucial interactuar con la víctima y verificar su estado preguntándole: "¿está usted bien?" Si no hay respuesta, es fundamental solicitar ayuda de manera rápida y sencilla. Si hay otras personas presentes, se debe pedir a alguien que active el Sistema Médico de Urgencias (SMU) mientras se inicia la Reanimación Cardiopulmonar (RCP). En caso de estar solo, se debe solicitar ayuda antes de comenzar la reanimación.

Antes de iniciar la RCP, es esencial colocar a la víctima en una posición adecuada, especialmente si ha sufrido una caída, accidente o lesión traumática. Se debe tener precaución para evitar lesiones en la columna vertebral, especialmente a nivel del cuello. La víctima debe estar en una superficie dura y plana para facilitar la efectividad de la RCP, con la cabeza alineada con el torso y el resto del cuerpo, y los brazos a los lados del paciente.

Si la víctima presenta signos de respiración o actividad cardíaca y responde a las preguntas, incluso si lo hace de manera incoherente, es preferible no moverla y dejarla en una posición de recuperación.

El ABC de la reanimación comprende tres pasos fundamentales en la RCP:

- A. Abrir la vía aérea: Este paso se enfoca en asegurar que la vía respiratoria esté abierta y despejada para permitir el flujo de aire hacia los pulmones. La lengua caída es una causa común de obstrucción, por lo que levantar la mandíbula es esencial para facilitar la respiración. La maniobra de extensión de la cabeza-elevación del mentón es una técnica manual que ayuda a abrir la vía aérea, pero debe evitarse en casos de traumatismos graves en la cabeza o la columna cervical.
- B. Buscar y mantener la respiración: Una vez que la vía aérea está abierta, se verifica la ventilación observando el movimiento del tórax, escuchando los sonidos de la respiración y sintiendo el flujo de aire en el oído. Si no hay evidencia de respiración, se procede con la ventilación artificial. Si hay pulso pero no respiración, se continúa con la ventilación hasta que llegue ayuda, evitando las compresiones torácicas en pacientes con pulso, ya que esto puede ser peligroso.
- C. Circulación: Este paso implica realizar compresiones torácicas externas para mantener el flujo sanguíneo, comprimiendo el corazón entre el esternón y las vértebras. Es crucial conocer la ubicación precisa, la fuerza necesaria y la técnica adecuada para evitar lesiones al paciente. Si hay un objeto obstruyendo la vía aérea, se puede realizar la maniobra de Heimlich para expulsarlo.

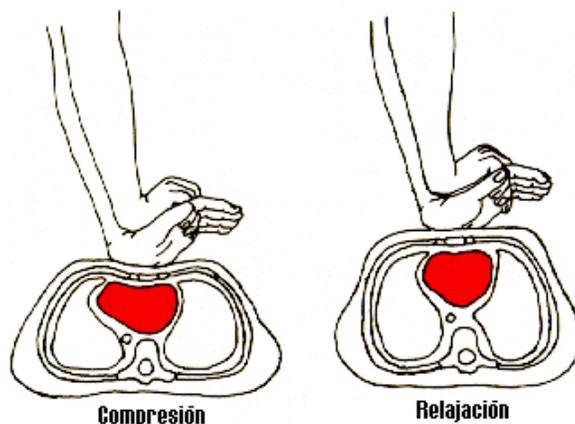


Es importante recordar que estos pasos son esenciales para la RCP y deben llevarse a cabo de manera adecuada para maximizar las posibilidades de supervivencia de la víctima.

Durante las maniobras de RCP, es crucial aplicar las compresiones cardíacas de manera precisa, ya que una compresión adecuada solo puede generar entre un 30% y un 40% del flujo sanguíneo de un corazón sano. Es esencial conocer la técnica correcta, ya que las compresiones mal ejecutadas pueden resultar en un flujo ineficaz del 10% al 20%, insuficiente para irrigar adecuadamente los órganos vitales.

Para ubicar el punto de compresión, el rescatador debe utilizar sus dedos índice y medio para encontrar el borde inferior de las costillas, seguirlo hasta el punto medio del tórax donde se une con el esternón. Coloca los dos dedos en este punto y coloca el talón de la mano contralateral encima, lo que servirá como guía para iniciar las compresiones. Es crucial mantener esta ubicación precisa durante todo el proceso para evitar lesiones, como fracturas costales.

Las compresiones se realizan con los brazos totalmente extendidos, los hombros del rescatador alineados sobre las manos colocadas en el sitio de compresión. Se deben realizar compresiones hacia abajo, aprovechando el peso del rescatador. La profundidad de la compresión debe ser de 3.5 a 5 cm en adultos y un tercio de la profundidad del tórax en niños y bebés.



Después de cada compresión, se permite que el tórax se expanda completamente liberando la presión ejercida. Se debe mantener un ritmo continuo y evitar retirar las manos del sitio de compresión para mantener el punto de apoyo constante. Si se escuchan sonidos de fracturas o luxaciones, se debe continuar con la RCP sin tenerlos en cuenta.

En adultos y niños mayores de 1 año, se inicia con 30 compresiones seguidas de 2 insuflaciones, repitiendo este ciclo durante 5 veces (2 minutos) antes de reevaluar a la víctima. En bebés menores de 1 año, se realizan 5 compresiones seguidas de una ventilación durante 5 ciclos, utilizando solo dos dedos entre las tetillas del bebé. Todas las ventilaciones deben durar un segundo.

Si se dispone de un Desfibrilador Automático Externo (DAE), se debe utilizar hasta completar el primer ciclo de 5 repeticiones. La mayoría de los DAE pueden usarse en personas mayores de 1 año mediante botones o parches que reducen la energía descargada.

Se interrumpe la RCP cuando la víctima se recupera, el rescatador está extremadamente fatigado, es reemplazado por personal más capacitado, ha pasado demasiado tiempo sin respuesta o la seguridad del reanimador está en peligro.

Cuando NO llevar a cabo la RCP:

- Cuando haya señales evidentes de muerte, como rigor mortis o descomposición.
- En casos de traumatismos graves evidentes, como la decapitación.
- Si existe una orden previa de no reanimación.
- Cuando el paro cardíaco sea consecuencia de una enfermedad terminal.
- En situaciones de desastres con múltiples víctimas.

Desfibrilador Automático Externo (DAE):



El DAE es un dispositivo que permite a personas sin entrenamiento proporcionar terapia eléctrica al corazón para aumentar las posibilidades de supervivencia en caso de paro cardíaco. Además, asiste al auxiliador en la RCP y alerta si la víctima se recupera del paro cardíaco. Desde 1997, se han documentado experiencias clínicas y estudios que respaldan la eficacia y seguridad del DAE. En 2000, fue autorizado para uso público por la American Heart Association y la Food and Drug Administration de EE. UU.

Uso del DAE en la actualidad:

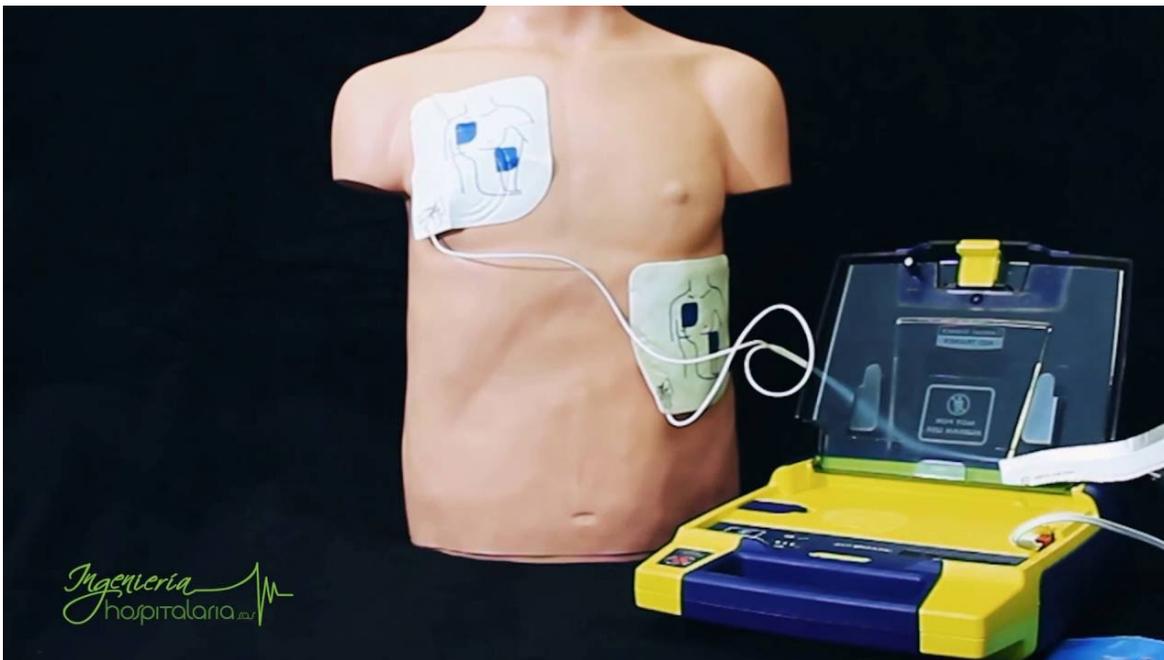
En los últimos años, ha habido un aumento en su uso en programas de desfibrilación temprana en diversos lugares, como sistemas de emergencia, departamentos de policía, casinos, aeropuertos y aviones comerciales. La AHA, el ERC y la SEMIUC respaldan la desfibrilación temprana por personal capacitado. Se reconocen cuatro niveles de uso público del DAE, desde profesionales de emergencia hasta primeros respondientes no tradicionales, como guardaespaldas y personal de seguridad.

- Nivel 1: Desfibrilación realizada por profesionales de emergencias, como personal de ambulancias, bomberos y policías, en situaciones de emergencia.
- Nivel 2: Desfibrilación efectuada por primeros respondedores no tradicionales, como guardaespaldas, personal de seguridad y tripulación de vuelo en aerolíneas.

- Nivel 3: Desfibrilación llevada a cabo por ciudadanos que han recibido capacitación en su uso, generalmente como parte de programas que involucran a familiares con alto riesgo de muerte súbita.
- Nivel 4: Desfibrilación realizada por cualquier ciudadano, sin requerir entrenamiento previo.

Es esencial enfocarse en optimizar al máximo el nivel uno de desfibrilación como objetivo a corto plazo, para luego avanzar hacia los demás niveles y garantizar una respuesta eficaz en emergencias cardíacas lo más rápido posible.

Algunas aerolíneas han implementado programas de desfibrilación semiautomática en vuelo. Esto debería ser adoptado en todo el mundo, ya que actualmente estos programas se limitan a potencias y países desarrollados.



CAPITULO 3

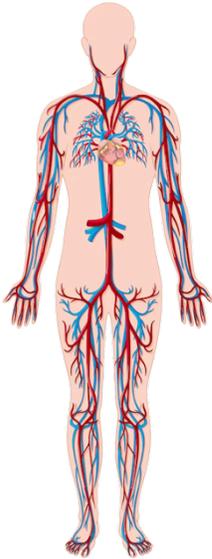
Manejo inicial de las hemorragias y el estado de shock

OBJETIVOS:

- Identificar los distintos tipos de hemorragias que pueden ocurrir.
- Ofrecer tratamiento apropiado y puntual.
- Identificar el estado de shock como una posible complicación de la hemorragia.
- Familiarizarse con las indicaciones y contraindicaciones del tratamiento.
- Entender los riesgos asociados con el tratamiento.

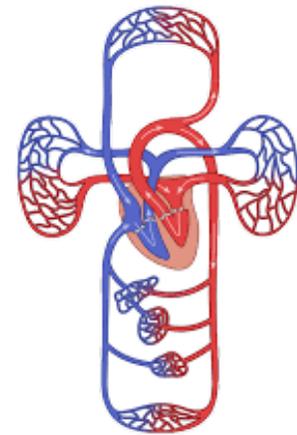


MANEJO INICIAL DE LAS HEMORRAGIAS:



El primer paso para mantener la vida de una persona implica garantizar que los órganos reciban un adecuado flujo sanguíneo. Los vasos sanguíneos, como las arterias, venas y capilares, son los conductos encargados de llevar la sangre por todo el cuerpo. Cuando uno de estos vasos se rompe o sufre una lesión, puede producirse una hemorragia, que es la pérdida de sangre fuera de su lugar habitual.

La hemorragia se define como la interrupción de la integridad de los vasos sanguíneos que resulta en la salida de sangre hacia un espacio diferente al que la contiene. Para controlar esta pérdida de sangre, el cuerpo activa diversos mecanismos, como la migración y agregación de plaquetas alrededor del vaso lesionado para formar un coágulo que detiene el sangrado. Sin embargo, este proceso solo es efectivo en hemorragias de pequeña magnitud y controlables.



Las hemorragias pueden ser causadas por diversos factores, siendo los traumas o golpes que lesionan los vasos sanguíneos los más comunes. Es crucial determinar el origen y la dirección del sangrado, clasificando las hemorragias en internas y externas.

- Hemorragia Interna: Provocada por el sangrado resultante de una lesión directa en un órgano dentro de una cavidad del cuerpo, como el abdomen o el cráneo, debido a un traumatismo. Estas hemorragias suelen requerir tratamiento quirúrgico y son un desafío para los primeros auxilios, ya que su control es limitado fuera del entorno hospitalario.
- Hemorragia Externa: Ocurre cuando la sangre sale del cuerpo debido a una lesión directa en un vaso sanguíneo y es visible en su totalidad. Estas hemorragias suelen ser el resultado de cortaduras o golpes en la piel y los tejidos. Aunque son más fáciles de controlar que las internas, pueden ser peligrosas si no se manejan adecuadamente.

Dentro de las hemorragias externas, se pueden clasificar según el tipo de vaso sanguíneo afectado, como venoso, arterial o capilar.

El manejo inicial de las hemorragias implica reconocer y clasificar los distintos tipos de hemorragias, así como aplicar métodos adecuados de contención. Las hemorragias se dividen en arterial, venosa, capilar y mixta.

- Hemorragia Arterial: Se caracteriza por tener un color rojo brillante debido a la presencia de oxígeno. La sangre fluye de manera abundante e intermitente, coincidiendo con los

latidos del corazón. Esta hemorragia puede ser potencialmente grave debido al flujo fuerte y constante de sangre.

- Hemorragia Venosa: La sangre venosa es de color oscuro debido a la presencia de dióxido de carbono y otros productos de desecho. Esta hemorragia presenta un flujo continuo y pausado. Aunque suele ser más fácil de controlar que la arterial, puede ser peligrosa si la lesión del vaso es importante.
- Hemorragia Capilar: Proviene de los pequeños vasos sanguíneos en la piel y se caracteriza por ser escasa. Generalmente, es fácil de controlar.



CAPILAR



VENOSA



ARTERIAL

Es importante evaluar diversos factores para determinar la gravedad de la hemorragia, como el tipo y tamaño del vaso afectado, la dirección del flujo sanguíneo, la cantidad de sangre perdida, la edad y el estado físico del paciente.

Antes de aplicar cualquier método de contención de la hemorragia, es fundamental seguir el protocolo de evaluación inicial del paciente, asegurando la permeabilidad de la vía respiratoria, la ventilación y el pulso. Además, se debe utilizar equipo de protección personal para evitar el contacto directo con la sangre y prevenir la transmisión de enfermedades.



Aplique presión directa sobre la herida con apósito



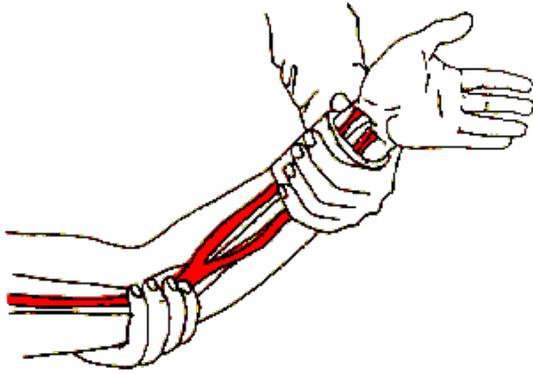
Aplique un apósito más si es necesario



Sostenga el apósito con un vendaje compresivo



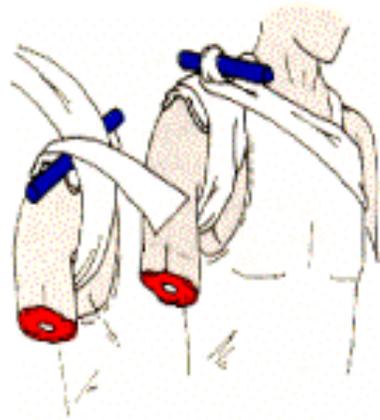
Para controlar la hemorragia, se debe colocar al paciente en una posición cómoda que facilite el control del sangrado y ejercer presión directa sobre el sitio afectado con una gasa o apósito limpio y seco. Es crucial mantener la presión sobre el área afectada indefinidamente y reemplazar el apósito si se empapa de sangre, sin retirar el anterior para evitar la eliminación del coágulo formado.



Si la presión directa sobre la hemorragia no es suficiente para detenerla, se puede recurrir a elevar el miembro afectado por encima del nivel del corazón, lo que reduce el flujo sanguíneo y favorece la coagulación, acelerando así el proceso de detención del sangrado. En caso de que estas medidas no sean efectivas y la hemorragia persista, o si no es posible aplicar presión directa sobre el sitio afectado, se puede recurrir a ejercer presión indirecta sobre el vaso sanguíneo más cercano al área lesionada para disminuir el flujo sanguíneo.

Es fundamental mantener al paciente calmado y en reposo, ya que esto reduce la frecuencia cardíaca y, por lo tanto, el flujo sanguíneo hacia los tejidos, lo que ayuda a controlar la hemorragia.

Es importante destacar que el uso de torniquetes debe ser muy limitado y reservado como último recurso en circunstancias muy específicas, como en casos de amputación parcial o total de un miembro. Esto se debe a las graves consecuencias que puede tener, como la muerte del tejido debido a la falta de flujo sanguíneo controlado.



El traslado del paciente a un centro hospitalario debe comenzar lo antes posible para continuar con el tratamiento adecuado. En el caso de las hemorragias internas, que ocurren dentro del cuerpo, el enfoque del tratamiento se centra en el cuidado básico y la evaluación inicial para estabilizar al paciente y trasladarlo rápidamente a un centro médico donde pueda recibir atención especializada.

Es esencial detener el sangrado y prevenir complicaciones graves, como el shock, mientras se mantiene al paciente lo más calmado posible y se minimiza su conciencia sobre la lesión.

Estado de shock:

El estado de choque se define como una disfunción grave y generalizada del flujo sanguíneo hacia los tejidos, lo cual puede llevar a un mal funcionamiento del organismo y, en última instancia, a la muerte del individuo si no se trata a tiempo. El tipo más común de shock es el shock hipovolémico o hemorrágico, causado por una gran pérdida de sangre debido a una hemorragia.



Esta disminución significativa del flujo sanguíneo puede llevar al fallo de ciertos órganos y tejidos que son muy susceptibles a este fenómeno. Entre estos órganos se encuentran el cerebro, el corazón, los pulmones y los riñones. El tiempo durante el cual los órganos pueden mantener sus funciones antes de que se produzca un fallo total se conoce como "tiempo de isquemia".

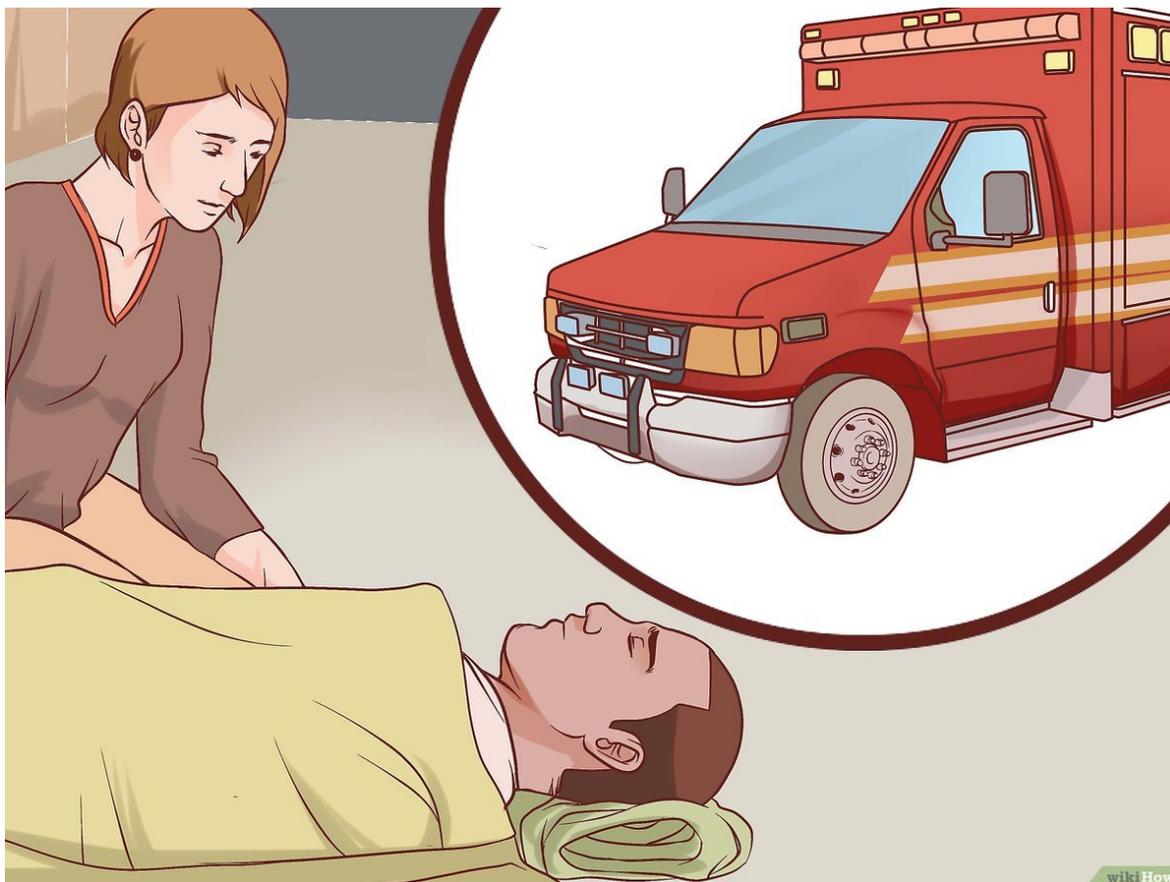
ORGANO	TIEMPO DE ISQUEMIA
Corazón y pulmones	4-6 minutos
Riñones, hígado y aparato digestivo	45-90 minutos

Los signos y síntomas del estado de shock incluyen alteración del comportamiento y del estado de conciencia, ansiedad, piel pálida o azulada, sudoración profusa, taquicardia, respiración rápida y superficial, pérdida de temperatura corporal, pulso rápido y débil, dilatación de las pupilas y disminución de la producción de orina, así como disminución de la presión arterial.

El tratamiento de emergencia del estado de shock tiene como objetivo principal detener, mitigar o evitar en la medida de lo posible la causa de la disminución del flujo sanguíneo a los órganos y tejidos. Esto requiere identificar la causa subyacente y trasladar al paciente a un centro hospitalario lo antes posible.

Los pasos a seguir para tratar a un paciente en estado de shock incluyen realizar una evaluación inicial y brindar cuidado del ABC, activar el servicio médico de urgencia, mantener una vía aérea permeable y una adecuada respiración, controlar las hemorragias evidentes, elevar los pies del paciente por encima del nivel de la cabeza en posición de Trendelenburg, cubrir al paciente para evitar la pérdida de temperatura, intentar mantener al paciente consciente y facilitar un traslado rápido al hospital.

Es fundamental recordar que el estado de shock es una condición extremadamente grave que puede resultar en la muerte inminente del paciente si no se trata de manera oportuna. Los primeros respondientes tienen un papel crucial en garantizar que el paciente reciba atención médica definitiva lo más pronto posible al ser trasladado al hospital.



CAPITULO 4

Manejo inicial de las heridas y las quemaduras

OBJETIVOS:

- Entender la clasificación clínica de las heridas.
- Reconocer las heridas especiales y su manejo inicial.
- Familiarizarse con la clasificación de quemaduras según el agente causal.
- Comprender la clasificación de quemaduras según su profundidad.
- Conocer la clasificación de quemaduras según su extensión utilizando la regla de los 9.
- Identificar los factores que hacen que una quemadura sea potencialmente grave.
- Proporcionar el tratamiento adecuado para las quemaduras y conocer las prácticas prohibidas.



MANEJO INICIAL DE LAS HERIDAS Y LAS QUEMADURAS:

Las heridas se definen como la pérdida de continuidad en una sección de la piel, con o sin afectación de tejidos subyacentes. En cuanto a su clasificación:

- **Lacerantes:**

Provocadas por instrumentos romos con superficie plana, bordes irregulares y propensión al desgarramiento. Se manifiestan con síntomas como dolor, hemorragia y enrojecimiento, también conocidas como heridas superficiales.

- **Contusas:**

Ocasionadas por golpes con objetos de forma irregular, dejando bordes tanto regulares como irregulares. Sus signos clínicos incluyen dolor, calor, enrojecimiento, hemorragia, deformidad y pérdida de función. En algunos casos, pueden estar asociadas a fracturas.

- **Punzantes:**

Producidas por instrumentos con punta, lo que resulta en bordes irregulares. Los síntomas típicos son dolor, calor, enrojecimiento, hinchazón, pérdida de función y hemorragia interna y externa.

- **Abrasivas:**

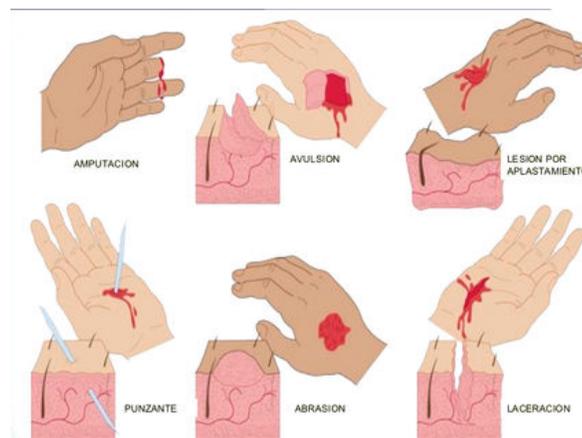
Estas heridas resultan de la fricción y se caracterizan por tener bordes irregulares. Los síntomas incluyen dolor, calor, enrojecimiento, hinchazón y hemorragia capilar.

- **Avulsiones:**

Se producen cuando la piel y los tejidos son desgarrados debido a un traumatismo, como mordeduras o atrapamiento en maquinaria. Además de los síntomas mencionados, pueden presentar hemorragia interna y externa, así como un estado de shock.

- **Mixtas:**

Son heridas que combinan dos o más de los tipos mencionados anteriormente.



- Por proyectil de arma de fuego:

Estas heridas son causadas por el impacto y la quemadura del proyectil de un arma de fuego al pasar a través de los tejidos. Tienen un orificio de entrada pequeño, redondeado y limpio, mientras que la salida es de mayor tamaño. La hemorragia depende del vaso afectado, pudiendo haber fracturas o perforaciones viscerales.



- Heridas especiales:

Son aquellas que, debido a su ubicación, representan un riesgo para la vida del paciente o pueden resultar en la pérdida parcial o total de un miembro. Un ejemplo es la herida penetrante en el tórax, que puede afectar la función respiratoria o cardiovascular.



- Heridas penetrantes de abdomen:

Estas heridas ocurren cuando un objeto penetra en la cavidad abdominal, representando un peligro debido al riesgo de lesiones en órganos internos y hemorragia interna. Pueden involucrar exposición de vísceras o no.

- Heridas doble penetrante:

Se refiere a lesiones que afectan dos cavidades simultáneamente, generalmente la torácica y abdominal.

- Amputaciones: Este término se utiliza para describir la pérdida total o parcial de un segmento corporal.



- **Quemadura:**

Una quemadura se produce cuando el cuerpo es agredido por la acción del calor o el frío. Pueden ser causadas por diversos agentes físicos u otros, no solo por el fuego o altas temperaturas. Los agentes más comunes incluyen:

Agentes físicos:

- Calor seco (llamas).
- Calor húmedo (vapor o líquidos).
- Objetos incandescentes.
- Fricción.
- Electricidad.
- Congelación.

Agentes químicos:

- Ácidos.
- Alcalis.
- Sustancias corrosivas.

Agentes radioactivos:

- Rayos X.
- Rayos ultravioleta.

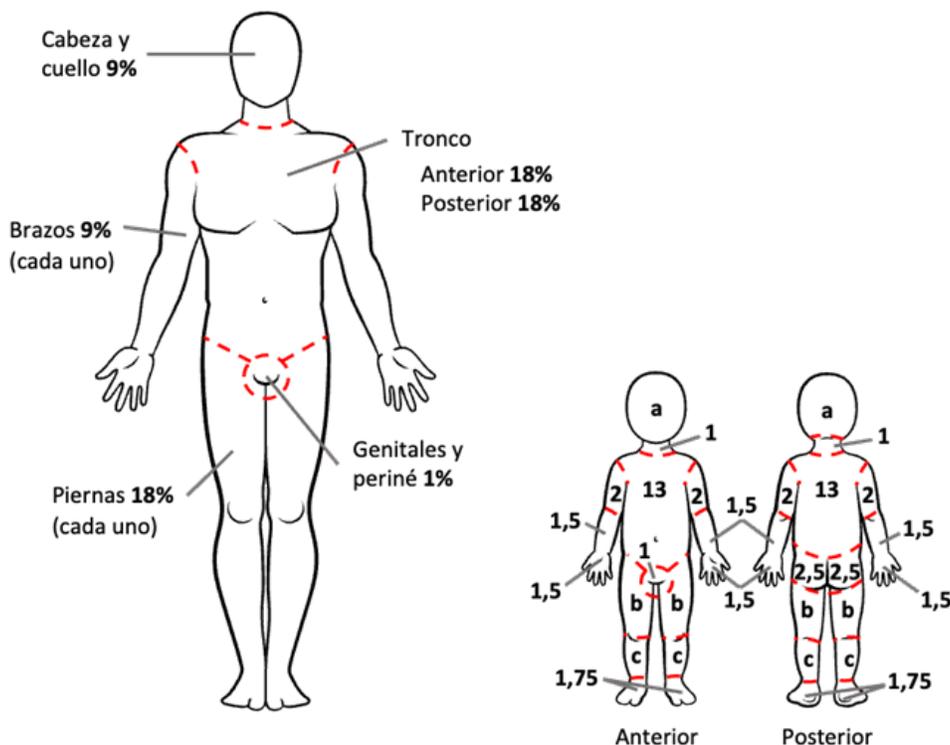
Al evaluar a un paciente con quemaduras, es esencial determinar su gravedad considerando varios factores, como la edad del paciente y el porcentaje de superficie corporal afectada. Las personas en los extremos de la vida que sufren quemaduras en gran parte de su cuerpo tienen un alto riesgo de morir debido a las quemaduras o sus complicaciones directas.

La Regla de los Nueves es una forma de cuantificar la extensión de una quemadura según la superficie corporal afectada. Esta regla asigna un porcentaje estándar a cada parte anatómica del cuerpo, cuya suma determina el área quemada total. Es importante tener en cuenta que estos porcentajes varían entre adultos y niños.

Según la Regla de los Nueves, la palma cerrada de la mano del paciente representa el 1% de su superficie corporal, lo que permite una estimación rápida del área quemada en quemaduras pequeñas o en la escena del accidente. Para quemaduras extensas, se divide el cuerpo en áreas del 9% cada una, que incluyen la cabeza y el cuello, el tórax, el abdomen, la espalda superior, la espalda inferior, los glúteos, cada muslo, cada pierna y cada extremidad superior. El área del periné completa el 1% restante de la superficie corporal total.

Aunque la "Regla de los Nueve" es útil en adultos, tiende a sobreestimar la extensión de las quemaduras en niños. En los niños, la cabeza y el cuello representan una proporción mayor de la superficie total del cuerpo, llegando a más del 21% en infantes y recién nacidos. Para obtener una precisión mayor y más reproducible, es necesario determinar la extensión de

la superficie corporal quemada en niños y hasta los 15 años de edad utilizando la tabla de Lund y Browder.



El diagnóstico preciso de la profundidad de una quemadura es un proceso clínico que depende de la experiencia del examinador. Sin embargo, muchas quemaduras pueden presentar un aspecto inicial dudoso que requiere varios días para definirse. Estas quemaduras, conocidas como quemaduras de espesor indefinido o indeterminado, especialmente aquellas de segundo grado profundo, a menudo se confunden con quemaduras de tercer grado.

Las quemaduras son heridas tridimensionales, lo que significa que presentan extensión, profundidad y características en el mismo plano. Además, se pueden agregar otras dimensiones, como antecedentes patológicos del paciente (como trastornos psiquiátricos, desnutrición y condiciones socioeconómicas desfavorables, como la pobreza y la privación social, que se consideran factores predisponentes).

Cuando se combinan la extensión, profundidad y antecedentes patológicos, se genera una condición patológica con múltiples dimensiones. La gravedad y el pronóstico dependerán de la interacción de estas tres variables en un individuo específico.

Las quemaduras en base a su profundidad:

Las quemaduras epidérmicas, también conocidas como de primer grado, afectan solo la capa más externa de la piel, la epidermis. No hay ruptura de la continuidad de la piel, lo que significa que su capacidad protectora antimicrobiana permanece intacta. Estas quemaduras se manifiestan como áreas enrojecidas y dolorosas, y suelen curarse espontáneamente en tres a cinco días sin dejar secuelas. Son típicamente causadas por exposición prolongada a los rayos ultravioleta del sol (UVA o UVB) o por una breve exposición a una llama.

Las quemaduras dérmicas, también conocidas como de segundo grado, afectan tanto la epidermis como la dermis. Aunque se denominan quemaduras de espesor parcial, conservan elementos viables que permiten la regeneración del epitelio. En este tipo de quemaduras, la regeneración es posible a partir del epitelio, lo que facilita su curación.

Las quemaduras de tercer grado, o de espesor total, son fácilmente identificables. Suelen ser causadas por exposición prolongada a líquidos muy calientes, llamas, electricidad y diversos agentes químicos fuertes. Estas quemaduras tienen un aspecto blanco o cetrino, carbonizado, y presentan una textura correosa o apergamizada. Además, no se experimenta dolor en estas lesiones.

Si se evalúan tempranamente, en las primeras horas, las quemaduras de tercer grado pueden presentar un olor a "carne quemada". La piel afectada pierde su elasticidad, lo que puede requerir escarotomías en áreas críticas o circulares para evitar la acumulación de tensión en los tejidos y reducir la irrigación sanguínea comprometida.

Tipos de Quemaduras y tiempo de curación

▶ Epidérmica o de primer grado		
	Curación	Agente causal
	Espontánea 4-5 días No cicatriz	Sol Fogonazo menor Líquido
▶ Dérmica superficial o de segundo grado superficial		
	Espontánea 8-10 días No cicatriz (si no se infecta)	Líquidos calientes Llama Exposición a sustancias químicas diluidas
▶ Dérmica profunda o de segundo grado profundo		
	Curación lenta (3 semanas o más) Sí cicatriz Pérdida de vello Puede precisar cirugía	Líquidos calientes Llama Exposición prolongada a sustancias químicas
▶ Espesor total o de tercer y cuarto grado		
	Necesidad de cirugía Sí cicatriz	Líquidos calientes Llama Contacto prolongado a sólidos calientes Electricidad Sustancias química

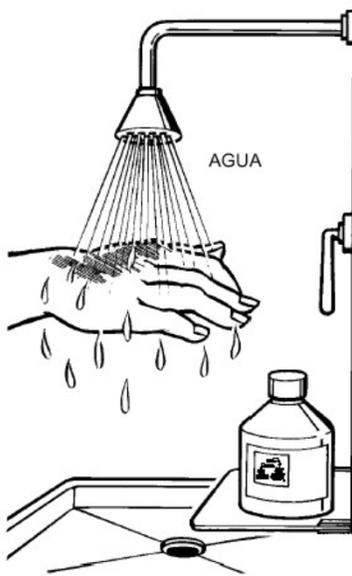

ASOCIACION MEXICANA DE DIABETES.

Pérez Boluda, M. a. T., Martínez Torreblanca, F., Pérez Santos, L., & Cañadas Núñez, F. (2019). Guía de práctica clínica para el cuidado de personas que sufren quemaduras. guías de práctica clínica, 4(4), 27-34. https://portal.guiasalud.es/vj-p-content/uploads/2019/01/GPC_485_Quemados_Junta_Andalucia_completa.pdf
 Paredes, D. G. (2020). Quemaduras: Manejo Inicial y Tratamiento. Quemaduras. Recuperado 2 de septiembre de 2020, de <http://www.colmedica.com.ar/files/Quemaduras.pdf>

Este tipo de quemadura no tiene capacidad de regeneración y se comporta como tejido necrótico completamente desvitalizado, lo que hace necesaria su remoción total mediante desbridamiento quirúrgico. Las secuelas más significativas después de quemaduras de tercer grado incluyen problemas estéticos y funcionales, amputaciones y pérdida de órganos.

Existen ciertas lesiones por quemaduras que se consideran potencialmente críticas, como aquellas complicadas con lesiones en el tracto respiratorio, quemaduras en la cara, quemaduras que afectan más del 30% de la superficie corporal, independientemente de su grado, quemaduras de tercer grado que abarcan más del 10% de la superficie corporal, quemaduras por sustancias cáusticas agresivas, quemaduras eléctricas, quemaduras asociadas con otras lesiones como fracturas, y quemaduras en pacientes muy jóvenes, muy mayores o con enfermedades subyacentes graves. Quemaduras en las manos, pies y genitales, debido al riesgo de pérdida de función e incapacidad para el autocuidado.

Manejo inicial de las quemaduras:



- Activar los servicios médicos de urgencia.
 - Detener el proceso de la quemadura, ya sea térmica o química.
 - Priorizar la atención en las vías respiratorias, la respiración y la circulación.
 - Enjuagar la parte afectada bajo un chorro de agua durante al menos 15 minutos, o más si persiste el dolor.
 - Colocar al paciente en una posición cómoda, evitando el contacto de la quemadura con cualquier objeto.
 - Retirar joyas, relojes, cinturones, etc., antes de que la zona se inflame.
 - Cubrir el área quemada con apósitos estériles o un paño limpio.
 - Realizar ajustes para quemaduras en la cara.
 - Inmovilizar las extremidades gravemente afectadas.
- Administrar tratamiento preventivo para el estado de shock.
 - Administrar líquidos a los pacientes conscientes.
 - Reevaluar las vías respiratorias, la respiración y la circulación.
 - Trasladar a la víctima a un lugar adecuado para recibir atención médica especializada.

Prohibiciones:

- No retirar ningún objeto que quede adherido a una quemadura.
- No aplicar lociones, ungüentos ni grasas a la lesión.
- No romper las ampollas.
- No quitar la piel desprendida.
- Evitar tocar el área lesionada.
- No permitir el contacto piel con piel en la zona afectada.

Lesiones por congelamiento:

Estas lesiones son causadas por la exposición a bajas temperaturas, que congela los tejidos, especialmente aquellos distales al centro del cuerpo, como las manos y los pies. En casos graves, pueden provocar gangrena y muerte celular, así como descenso en la temperatura corporal e hipotermia.

**Tratamiento de urgencia:**

- Activar los servicios médicos de urgencia.
- Colocar a la víctima en un lugar cálido y protegido de la intemperie.
- Aflojar la ropa y retirar la que esté mojada.
- Recalentar de manera inmediata las partes afectadas mediante la aplicación de calor.
- Administrar reanimación en caso de ser necesario.
- Trasladar a la víctima a un hospital para recibir atención médica especializada.

CAPITULO 5

Manejo inicial de las lesiones músculo – esqueléticas

OBJETIVOS:

- Reconocer las diversas categorías de lesiones musculoesqueléticas.
- Familiarizarse con los conceptos de fractura y los factores que las causan.
- Distinguir entre los diferentes tipos de fracturas y su clasificación correspondiente.
- Identificar los signos clínicos asociados a las fracturas.
- Comprender las indicaciones y técnicas para la inmovilización adecuada.
- Conocer los peligros derivados de una aplicación inadecuada del tratamiento.



MANEJO INICIAL DE LAS LESIONES MUSCULO - ESQUELETICAS

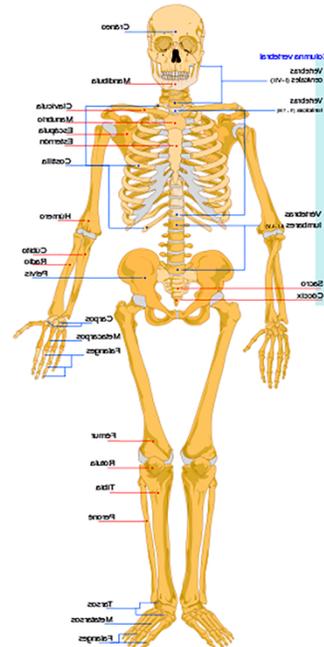
El sistema osteomuscular incluye los huesos, las articulaciones y los músculos, desempeñando varias funciones esenciales:

1. Proporcionar soporte al cuerpo, manteniéndolo en posición vertical.
2. Permitir el movimiento y desplazamiento a través de la acción coordinada de músculos y articulaciones.
3. Proteger los órganos internos vitales, como el cráneo, la columna vertebral y la caja torácica.

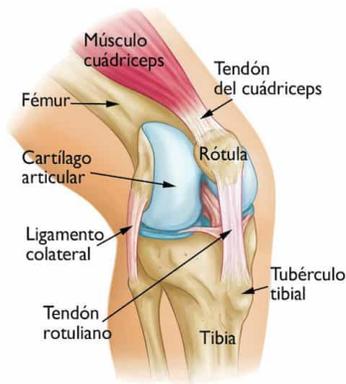
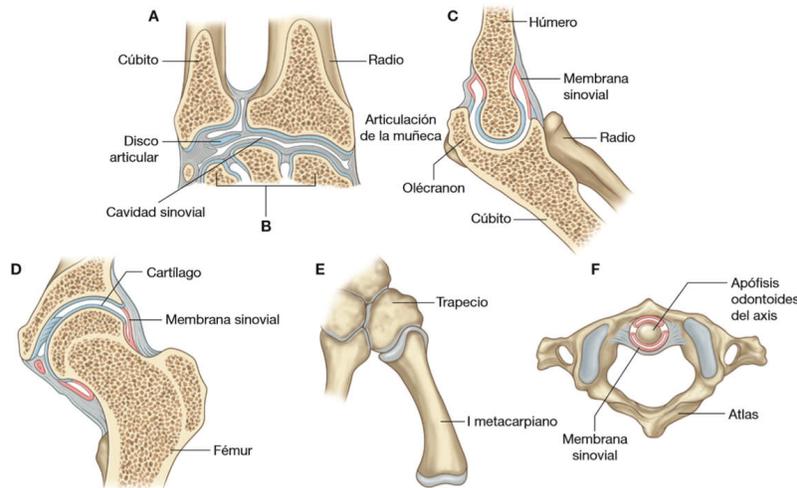
Los huesos, compuestos por un tejido duro, son los componentes estructurales rígidos y pasivos del sistema. Actúan como las estructuras de soporte del cuerpo y son fundamentales para el movimiento, ya que actúan como palancas. Además, albergan la médula ósea, que es responsable de la producción y almacenamiento de sustancias esenciales como el calcio, el fósforo y los glóbulos rojos.

El esqueleto humano se puede dividir en siete partes principales:

1. Cráneo y cara.
2. Columna vertebral.
3. Caja torácica, que incluye el esternón y las doce pares de costillas.
4. Cintura escapular, que comprende la clavícula y los omóplatos.
5. Extremidad superior, que consiste en el húmero, el cúbito, el radio, los huesos del carpo y las falanges.
6. Cintura pélvica, compuesta por el íleon, el isquion y el pubis (hueso coxal).
7. Extremidad inferior, que incluye el fémur, la tibia, el peroné, los huesos del tarso y las falanges.



Las articulaciones son puntos de unión entre los huesos y pueden ser clasificadas en fijas (como las del cráneo), semimóviles (como las de la columna) y móviles (como las de los codos, rodillas y dedos). Cada articulación consiste en dos huesos adyacentes, cubiertos por cartílagos en los extremos, y está rodeada por una cápsula que contiene un revestimiento interior sinovial y otro externo conjuntivo-ligamentoso. Estas estructuras permiten el movimiento de un segmento óseo en relación con el contiguo.



Los músculos son los componentes activos y contráctiles del sistema, responsables de generar los movimientos. Actúan como el motor del sistema musculoesquelético, proporcionando la energía necesaria para que las palancas y articulaciones formadas por los huesos funcionen adecuadamente.

Los tendones, similares a cables, conectan los músculos con los huesos, transmitiendo la energía producida en el tejido muscular hasta el punto de inserción en el hueso.

Los traumatismos osteoarticulares pueden ocurrir debido a dos mecanismos principales:

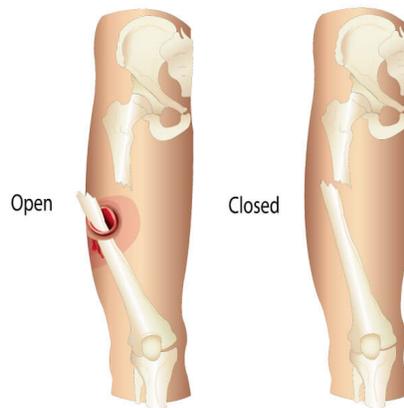
- Traumatismos directos, que son los más comunes, provocados por un impacto directo contra un objeto sólido o una superficie dura.
- Traumatismos indirectos, donde la lesión ocurre a distancia debido a la aplicación de fuerza de palanca sobre un hueso largo o a movimientos bruscos de hiperextensión o hiperflexión.

Las lesiones resultantes de estos mecanismos incluyen fracturas, luxaciones y esguinces, principalmente.

Fracturas:

Una fractura se refiere a la ruptura de un hueso o a la discontinuidad del tejido óseo, también conocida como fisura. Los mecanismos que pueden causar fracturas pueden ser de dos tipos: directos, que ocurren justo en el punto de impacto del traumatismo, e indirectos, que causan la fractura a distancia del punto de impacto. Aunque hay varios tipos de fracturas, desde el punto de vista del socorrismo, no es relevante distinguirlas, ya que los síntomas comunes y el diagnóstico diferencial se realizan a través de estudios radiológicos. Sin embargo, en términos generales, las fracturas se pueden clasificar en abiertas o

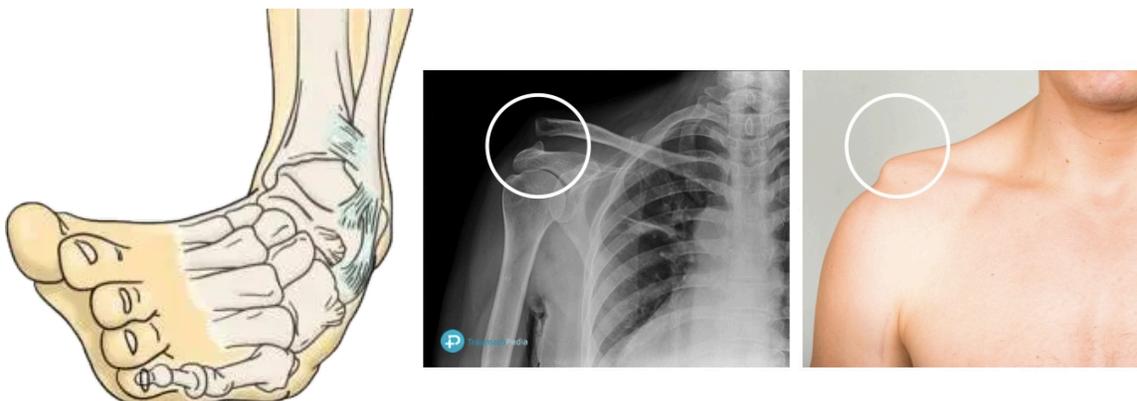
complicadas, donde el hueso fracturado rompe la piel, y cerradas o simples, donde no hay herida externa.



Los signos y síntomas que pueden indicar la presencia de una fractura incluyen dolor intenso que aumenta con la palpación, incapacidad para mover la extremidad afectada, hinchazón, moretones, deformidad visible y, en algunos casos, acortamiento de la extremidad. También pueden presentarse síntomas generales como taquicardia y palidez debido a la hemorragia o al dolor.

Luxaciones y esguinces:

Las luxaciones y los esguinces son lesiones articulares que pueden ocurrir debido a una distensión de los ligamentos o a la salida de un hueso de su cavidad natural. Los síntomas comunes incluyen dolor, hinchazón y moretones, con la movilidad conservada pero dolorosa en el caso de un esguince, mientras que en una luxación no hay movilidad y puede haber deformidad visible.



En el manejo inicial, es importante inmovilizar la zona afectada y evitar intentar colocar los huesos en su posición normal, especialmente en el caso de una luxación. Se debe trasladar al paciente a un hospital para recibir atención médica adecuada. En el caso de una fractura, se debe evitar cualquier movimiento y realizar una evaluación primaria de los signos vitales,

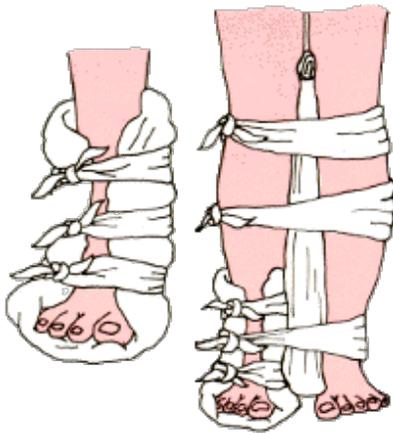
seguida de una evaluación secundaria para identificar cualquier deformidad, acortamiento o comparación de extremidades. Se debe aplicar apósitos estériles en el caso de una fractura abierta, seguido de inmovilización y evacuación del paciente mientras se controlan las constantes vitales y se vigila el estado de la fractura.

Hay múltiples razones para inmovilizar una fractura. Al evitar el movimiento del hueso y la articulación, logramos varios objetivos importantes:

1. Prevenir o reducir las complicaciones causadas por lesiones en estructuras cercanas, como los músculos, los nervios y los vasos sanguíneos.
2. Evitar cambios en la estructura de la fractura, como la transformación de una fractura incompleta a completa o de una fractura cerrada a abierta.
3. Reducir el dolor asociado a la fractura.
4. Prevenir el shock debido al trauma.

Para inmovilizar una fractura de manera efectiva, es importante seguir ciertas recomendaciones:

- Tranquilizar al paciente y explicarle cualquier procedimiento que se vaya a realizar.
- Retirar cualquier objeto que pueda comprimir la zona afectada cuando se produzca inflamación, como anillos o pulseras.



- Utilizar material rígido, como férulas, o material flexible que pueda cumplir la función de inmovilización, como pañuelos triangulares.
 - Acolchar las férulas improvisadas con materiales blandos, como maderas o trozos de tela.
 - Inmovilizar la articulación por encima y por debajo del punto de fractura.
 - Posicionar la extremidad en una posición funcional, si es posible, y mantener los dedos visibles durante la inmovilización.
 - Nunca intentar realinear una fractura (no colocar el hueso en su posición).
- Siempre trasladar al paciente a un centro hospitalario.

Situaciones Especiales:

Fractura de Cráneo:

Los traumatismos craneoencefálicos pueden afectar diferentes componentes de la caja craneal, desde el cuero cabelludo hasta la masa encefálica. Las fracturas del cráneo son resultado de impactos severos en la cabeza, que causan la rotura del hueso y posiblemente una lesión cerebral.



Lesión de la Columna Vertebral:

La columna vertebral protege la médula espinal, y las lesiones pueden afectar solo los huesos o también la médula, con síntomas distintos en cada caso. Los mecanismos de lesión pueden ser directos, causando daño en el punto de impacto, o indirectos, con lesiones a distancia debido a movimientos bruscos. Las lesiones varían según el desplazamiento de los fragmentos óseos, con riesgo de lesiones nerviosas por compresión o sección de la médula espinal.

El tratamiento para estas lesiones, brindado por un primer respondedor, es limitado, ya que ambas requieren atención especializada y oportuna. Una acción inadecuada puede agravarlas, por lo que el enfoque en el ABC y el traslado del paciente a un centro hospitalario mediante servicios médicos de urgencia son fundamentales.



CAPITULO 6

Movilización y traslado de lesionados

OBJETIVOS:

- Entender la relevancia de realizar traslados adecuados de pacientes.
- Reconocer las diversas técnicas de levantamiento.
- Familiarizarse con las normativas y protocolos aplicables en los levantamientos.
- Ejecutar diferentes métodos de movilización sin la necesidad de dispositivos especializados.



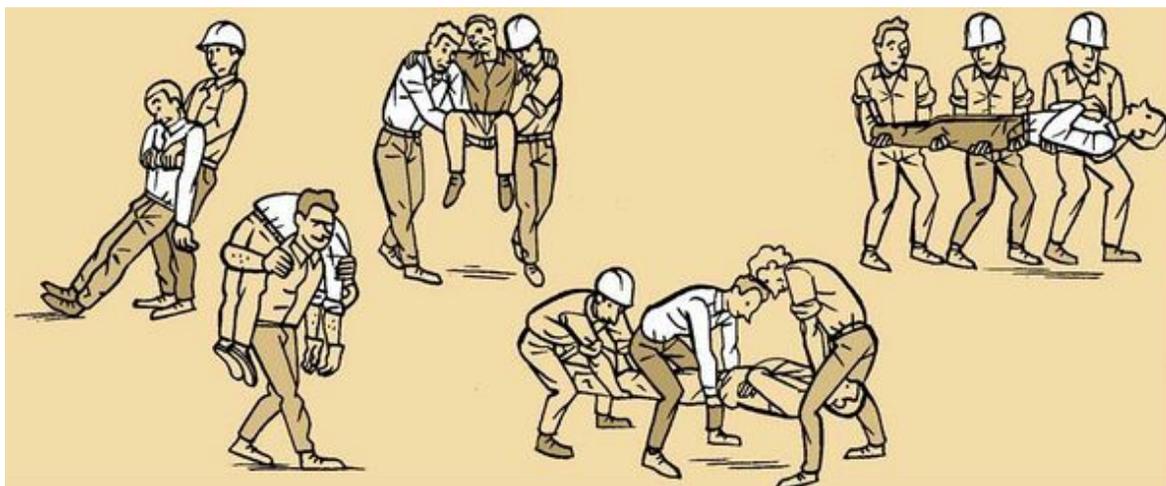
MOVILIZACIÓN Y TRASLADO DE LESIONADOS:

En situaciones de emergencia, es fundamental contar con la capacidad para movilizar a un paciente de manera adecuada, siempre que la situación lo requiera o la seguridad del paciente y del rescatador estén en riesgo debido a algún peligro presente en el entorno. Sin embargo, es esencial tener en cuenta que si el paciente ha sufrido lesiones graves, especialmente en el sistema músculo-esquelético o como resultado de un traumatismo de alta energía, es preferible evitar su traslado y dejar esta tarea en manos de profesionales. Esto se debe a que un traslado inadecuado podría empeorar su condición.

La movilización, en este contexto, se refiere al conjunto de técnicas y procedimientos estandarizados que llevan a cabo los primeros respondientes con el fin de trasladar a una persona desde el lugar del accidente a un sitio seguro o designado para recibir tratamiento temporal o definitivo. Estas técnicas se conocen específicamente como levantamientos.

Existen varios tipos de levantamientos según la persona y los dispositivos disponibles:

- Levantamientos manuales: Son aquellos realizados únicamente por personas sin la ayuda de dispositivos específicos.
- Levantamientos mecánicos: Se llevan a cabo con la asistencia de dispositivos especiales, como camillas principalmente.
- Levantamientos improvisados: Se realizan cuando no se cuenta con dispositivos auxiliares, como camillas, utilizando en su lugar elementos improvisados disponibles en el entorno.



Para asegurar que las técnicas de movilización se apliquen de manera segura y sin causar daño físico al lesionado ni al primer respondiente, es fundamental tener en cuenta las reglas básicas de los levantamientos:

1. **Evaluación previa:** Antes de realizar cualquier movilización, es crucial evaluar la situación y las lesiones del paciente para determinar el mejor enfoque y evitar empeorar su condición.

2. **Comunicación efectiva:** Establecer una comunicación clara entre los miembros del equipo de rescate es esencial para coordinar el levantamiento de manera adecuada y evitar errores.

3. **Posición adecuada:** Asegúrate de que el paciente esté en una posición segura y cómoda antes de iniciar cualquier movimiento. Si es necesario, endereza su cuerpo para evitar lesiones adicionales.

4. **Coordinación en el levantamiento:** Si se requiere un levantamiento manual, es importante que todos los rescatadores trabajen juntos de manera coordinada para evitar movimientos bruscos y lesiones adicionales.

5. **Utilización de técnicas apropiadas:** Emplea técnicas de levantamiento adecuadas según la situación y las lesiones del paciente. Esto puede incluir técnicas como el levantamiento en bloque o el uso de dispositivos de movilización.

6. **Protección de la columna vertebral:** Si existe la posibilidad de una lesión en la columna vertebral, es crucial mantener la alineación adecuada del cuello y la columna durante el levantamiento para prevenir daños adicionales.

7. **Evitar movimientos bruscos:** Durante la movilización, evita realizar movimientos bruscos que puedan aumentar el dolor o empeorar las lesiones del paciente.

Siguiendo estas reglas básicas de los levantamientos, se puede realizar una movilización segura y efectiva del paciente, minimizando el riesgo de lesiones adicionales tanto para el paciente como para el personal de rescate.

Tipos de camillas:

- Camilla marina o de lona
- Camilla militar
- Camilla de ambulancia o carro camilla
- Tabla espinal
- Canastilla o camilla de rescate y evacuación

Camilla marina o de lona



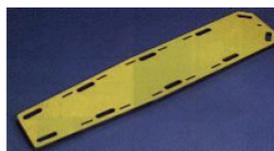
Camilla militar



Camilla de ambulancia o carro camilla



Tabla espinal



Canastilla o camilla de rescate y evacuación



Reglas de seguridad para el auxiliador durante los levantamientos:

1. Distribuir el peso del lesionado para evitar lesiones musculares.
2. Quitarse objetos que puedan estorbar en las manos para garantizar un agarre firme.
3. Estar bien fajados para evitar lesiones en la zona lumbar.
4. Amarrarse las agujetas para asegurar la estabilidad al mover al paciente.
5. Subirse las mangas de la camisa o sweater para evitar restricciones en el movimiento de los brazos.
6. Levantar el peso con las piernas y mantener el tronco recto para proteger la espalda y la cintura.
7. En pendientes y declives, bajar al paciente con los pies por delante para mantener el control y evitar caídas.

Reglas de seguridad para el lesionado durante los levantamientos:

1. Brindar los Primeros Auxilios antes y durante el traslado para garantizar su estabilidad.
2. Evaluar los signos vitales cada 3 ó 5 minutos para monitorear su estado de salud.
3. Adecuar el transporte o levantamiento según el tipo de lesión para evitar complicaciones.

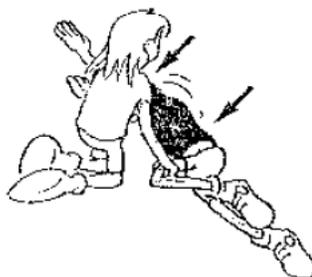
Los tipos de movimientos se realizarán de acuerdo con la situación del lesionado y su cooperación:

- Inconsciente o consciente.
- Si coopera parcialmente.
- Si coopera totalmente.

Tipos de levantamientos:

Movimientos por 1 solo elemento:

- **Levantamiento de cuna:** Se utiliza para trasladar a una persona más ligera que el auxiliador, sosteniéndola debajo de las rodillas y alrededor de la espalda.
- **Movimientos de boca abajo a boca arriba:** Se emplean para colocar a un lesionado en decúbito dorsal de manera cuidadosa, especialmente en casos de fracturas.



- **Levantamiento de fardo:** Se utiliza para evacuar rápidamente a un lesionado en situaciones de peligro inminente, requiriendo que el paramédico sea al menos tan corpulento como la víctima. Estas medidas de levantamiento se aplican considerando siempre las lesiones del paciente y la seguridad tanto del auxiliador como del propio paciente. En primer lugar, el paramédico se posiciona frente a la víctima y la sujeta por las axilas, elevándola hasta que quede de rodillas. Luego, el brazo izquierdo del paramédico rodea el muslo izquierdo de la víctima, apoyando el peso del tronco sobre su espalda. Finalmente, el paramédico se pone de pie y ajusta la posición de la víctima para que su peso quede equilibrado sobre sus hombros. Mientras tanto, con su brazo izquierdo, el paramédico sujeta el antebrazo izquierdo de la víctima, dejando un brazo libre.



Movimientos por 2 elementos:

- **Transporte con una silla:**
 - **Con un asistente en cada lado.** Se utiliza para movilizar a una persona consciente en espacios reducidos donde sería difícil maniobrar con una camilla. Para subir y bajar escaleras, se puede emplear esta técnica colocando a la persona sentada en una silla con respaldo, siempre orientada mirando hacia abajo.



- **Silla de pulso.** Esta opción es adecuada para personas que no tienen fracturas pero que podrían perder el conocimiento en cualquier momento.



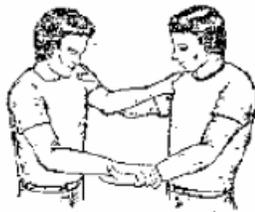
- **Muleta humana.** Se emplea para ayudar a levantar y trasladar a pacientes ligeramente intoxicados por inhalación. Esta técnica puede ser realizada por uno o dos socorristas, dependiendo de diversos factores como el peso del paciente y el espacio disponible.

- **Sillas de mano:**

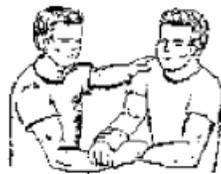
A. Silla de dos manos con respaldo parcial. Para mover a una persona consciente.

B. Silla de tres manos. Diseñada para personas conscientes de mayor peso.

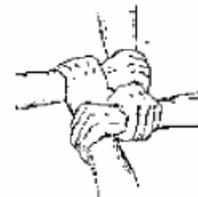
C. Silla de cuatro manos. Utilizada para trasladar a personas conscientes y demasiado pesadas que no presentan fracturas.



Con dos manos.



Con tres manos.



Con cuatro manos.

Movimientos por 3 elementos:

Levantamiento en línea: Esta técnica es útil cuando solo se puede acceder a la víctima por un lado y existe la posibilidad de fracturas en costillas y extremidades exclusivamente. Los socorristas se arrodillan a un lado de la víctima y colocan sus manos por debajo de ella. Uno de los socorristas sostiene la cabeza y la parte superior de la espalda, mientras que otro sujeta la parte baja de la espalda y los muslos. Un tercer socorrista sostiene las piernas por debajo de las rodillas. Cuando el socorrista que está a cargo da la orden, levantan a la víctima y la colocan sobre sus rodillas al mismo tiempo. Luego, una cuarta persona desliza una camilla debajo de la víctima, y cuando lo indica el socorrista a cargo, todos la depositan en la camilla al unísono.



Levantamiento de puente: Esta técnica se utiliza en lugares sumamente estrechos donde es imposible que los auxiliares se coloquen a los lados, pero aún así es posible desplazar una camilla. Los socorristas se colocan agachados con las piernas abiertas sobre la víctima. Uno de ellos sujeta la cabeza y la parte superior de la espalda, otro las caderas, y un tercero las piernas por debajo de las rodillas. Cuando el socorrista a cargo da la orden, levantan a la víctima. Luego, una cuarta persona coloca la camilla debajo de la víctima.



Levantamiento sincronizado: En este método, los paramédicos depositan simultáneamente a la víctima en la camilla.



Levantamiento por oposición: Este enfoque se emplea cuando la víctima está en posición lateral y puede tener fracturas en costillas y extremidades. Proporciona una mejor distribución del peso del lesionado.

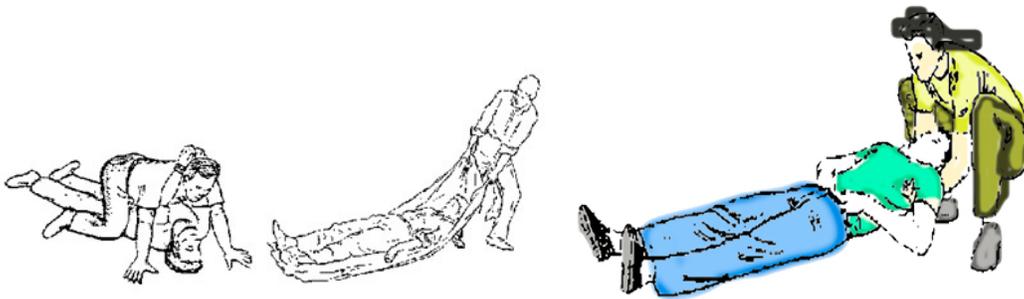
Movimientos específicos:

- **Levantamiento para lesiones craneales:** Realizado por cuatro socorristas, similar al levantamiento de puente, pero con un quinto socorrista dedicado a sostener y estabilizar el cráneo y la columna cervical.
- **Levantamiento para lesiones pélvicas:** Llevado a cabo por seis socorristas, es una variante del



levantamiento en fila, con los que están a nivel de la pelvis cruzando sus manos y dedos sobre las crestas ilíacas.

- **Levantamiento para lesiones de columna:** Realizado por ocho socorristas, es una combinación del levantamiento en línea con dos socorristas adicionales, uno sosteniendo la cabeza y otro los pies, aplicando una tracción ligera. Los socorristas insertan solo los dedos de cada mano para evitar ejercer presión sobre la columna vertebral.
- **Levantamiento con oposición:** Utilizado para víctimas con flancos libres y posibles fracturas en costillas y extremidades. Este método distribuye de manera más equitativa el peso del lesionado.
- **Arrastres de víctimas:** Estos métodos son útiles en situaciones de rescate e incendios, especialmente cuando es necesario mover a una víctima pesada o en lugares estrechos y de difícil acceso. Se pueden emplear diferentes técnicas de arrastre según la situación.



- **Medios improvisados:** Los primeros auxilios se centran en utilizar los recursos disponibles en cualquier situación dada. La efectividad de una intervención puede depender en gran medida de cómo se utilicen estos recursos y de la correcta aplicación de las técnicas aprendidas. Es fundamental aprovechar al máximo los medios improvisados disponibles en el momento para brindar la mejor atención posible a la víctima.

BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS

El botiquín de primeros auxilios es un recurso fundamental para aquellos que proporcionan asistencia inicial, ya que contiene los elementos esenciales para atender de manera efectiva a víctimas de accidentes o enfermedades repentinas, lo que en muchos casos puede ser crucial para salvar vidas. Es importante que el botiquín esté presente en cualquier lugar donde haya una concentración de personas.

Tipos de botiquines:

La configuración del botiquín dependerá del tipo de actividad que se realice en el lugar donde se encuentre. Se pueden identificar los siguientes tipos de botiquines:

- Botiquín personal
- Botiquín industrial o de trabajo
- Botiquín doméstico
- Botiquín escolar
- Botiquín para vehículos
- Botiquín profesional

Características esenciales:

Independientemente del tipo, el botiquín debe ser fácil de transportar, con un peso adecuado para que cualquier persona pueda llevarlo consigo. Debe estar colocado en un lugar visible y cercano para un acceso rápido en caso de emergencia. Debe estar identificado claramente y ser exclusivamente utilizado para situaciones de emergencia. Además, debe contener una lista detallada de su contenido y no estar sellado con candados u otros dispositivos de seguridad.

Cuidados especiales recomendados:

- El botiquín no debe estar al alcance de los niños, pero estos deben conocer su ubicación y propósito.
- Debe almacenarse en un lugar seco y protegido de la luz solar directa.
- Los contenidos deben estar en recipientes cerrados y etiquetados, preferiblemente de plástico.
- Se debe asegurar que el instrumental esté limpio y, de ser posible, estéril.
- Debe protegerse de la lluvia y otras condiciones climáticas adversas.
- El material debe estar limpio, ordenado y etiquetado.

Componentes de un botiquín:

Los elementos esenciales de un botiquín se pueden agrupar en las siguientes categorías:

- Antisépticos
- Material de curación
- Instrumental y elementos adicionales
- Medicamentos

Antisépticos:

Los antisépticos son sustancias diseñadas para prevenir infecciones al inhibir el crecimiento de gérmenes comúnmente presentes en las lesiones. Su presentación en sobres individuales con paños húmedos impregnados facilita su transporte y manejo.

- **Clorhexidina:**

Es un agente bactericida efectivo contra bacterias grampositivas y gramnegativas. Se utiliza para desinfectar quemaduras, heridas y material limpio. No debe aplicarse en personas con hipersensibilidad a esta solución ni en áreas extensas. Se encuentra disponible en sobres con toallitas impregnadas de clorhexidina.

- **Alcohol:**

Se emplea para desinfectar instrumentos médicos como termómetros, pinzas y tijeras, así como para limpiar la piel antes de una inyección. Sin embargo, no se recomienda su uso directamente en heridas, ya que puede irritar los tejidos.

- **Suero fisiológico o salino:**

Se utiliza para limpiar o lavar heridas y quemaduras, así como descongestionante nasal. Se presenta en bolsas de diferentes capacidades o en frascos goteros plásticos. En caso de no estar disponible, se puede utilizar agua estéril como sustituto.

- **Jabón:**

Ya sea en formato de barra o líquido, se utiliza para lavar las manos, heridas y materiales.

Material de curación:

Este material es esencial en un botiquín de primeros auxilios y se emplea para controlar hemorragias, limpiar y cubrir heridas o quemaduras, así como para prevenir la contaminación e infección.

- **Gasas:**

Se recomiendan las gasas individuales estériles, usualmente en paquetes de 7.5 cm x 7.5 cm, adecuadas para tratar una lesión. Cada paquete está sellado en una cobertura estéril y se utiliza para limpiar y cubrir heridas, así como para detener hemorragias.

- **Compresas:**

Son porciones de gasa estéril de tamaño suficiente (aproximadamente 38 a 40 cm) para extenderse más allá del borde de la herida o quemadura. También son útiles para controlar hemorragias.

- **Apósitos:**

Estas almohadillas de gasa y algodón estéril y absorbente vienen en varios tamaños, adecuados para cubrir diferentes tipos de lesiones. Para los ojos, se utilizan tamaños más pequeños. Si no se dispone de apósitos individuales, se pueden elaborar con gasa,

asegurándose de que todos los bordes queden hacia el interior para evitar que las hebras entren en contacto con la herida.

- **Vendas:**

Es esencial contar con vendas en rollo y triangulares, incluyendo vendas elásticas y de gasas de diferentes tamaños (1, 2, 3 pulgadas).

- **Curitas:**

Son útiles para cubrir cortes o heridas pequeñas.

- **Aplicadores:**

Conocidos como copitos, se emplean para extraer cuerpos extraños de los ojos, limpiar heridas donde no es posible con gasa y aplicar antisépticos en cavidades.

- **Abatelenguas:**

En primeros auxilios se utilizan para inmovilizar fracturas o luxaciones en los dedos de las manos.

- **Microporo:**

Se usa para fijar gasas, apósitos y vendas, así como para cerrar los bordes de las heridas. Se dispone en diferentes medidas de esparadrapo, preferiblemente hipoalergénico.

- **Algodón:**

Se utiliza para forrar tablillas, improvisar apósitos y desinfectar el instrumental, pero nunca debe aplicarse directamente sobre una herida abierta.

Instrumental y elementos adicionales:

Incluyen tapabocas, guantes desechables, pinzas, tijeras, cuchillas, termómetro oral, ganchos de nodriza, lupa, linterna, libreta y lápiz, caja de fósforos o encendedor, lista de teléfonos de emergencia, gotero y manual o folleto de primeros auxilios.

Otras cosas útiles:

Pañuelos desechables, toallitas húmedas, manta térmica, bolsas de plástico, vasos desechables, cucharas y aguja e hilo.

Medicamentos:

El uso de medicamentos en el botiquín estará determinado por el criterio del médico responsable del botiquín o del servicio médico de urgencia, y su administración será responsabilidad exclusiva de dicho profesional.

Botiquín para el coche:

En este tipo de botiquín, se deben incluir pastillas contra el mareo, además de un extintor (de polvo químico o halon) y triángulos de señalización de peligro.

Botiquín empresarial:

La cantidad de elementos en estos botiquines estará relacionada con el número de personas que trabajen en el lugar y los riesgos ocupacionales asociados. Tanto en empresas como en centros deportivos, donde la frecuencia de accidentes es alta, suele haber un lugar designado para la prestación de primeros auxilios, generalmente a cargo de profesionales. Además de los elementos indispensables, se recomienda contar con:

- Camillas
- Equipo de oxígeno
- Material para sutura
- Cánulas orofaríngeas
- Dispositivo de bolsa-válvula-mascarilla
- Jeringas y agujas hipodérmicas
- férulas para inmovilización de fracturas
- Pinzas hemostáticas
- Collares cervicales
- Compresas frías y calientes, bolsas de agua caliente o hielo
- Dispositivo succionador
- Cubeta para esterilizar instrumentos
- Estetoscopio
- Esfingomanómetro