



PRINCIPIOS
BASICOS EN
PRIMEROS
AUXILIOS PARA
POLICIAS LOCALES.
VOLUMEN 2

REALIZADO POR: ANGEL FERNANDEZ RODRIGUEZ.

Contenido

2.- TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO.	4
2.1 TIPOS DE TCE.	4
2.2 NORMAS BASICAS PARA UN MANEJO DEL TCE.	4
3.- HERIDAS. TIPOS.	6
SINTOMAS.	6
HERIDAS SUPERFICIALES O DE CARÁCTER MENOR.	6
3.3 HERIDAS PROFUNDAS.	7
4.- LESIONES EN HUESOS Y ARTICULACIONES.	8
4.1 LUXACIONES.	8
4.2 ESGUINCES.	9
4.2.1 CLASIFICACION DE LOS ESGUINCES.	10
4.3 FRACTURAS.	11
4.3.1. SINTOMAS.	11
4.3.2 CASOS ESPECIALES DE FRACTURAS.	12
FRACTURA DE COLUMNA VERTEBRAL.	12
FRACTURAS DE CRANEO.	13
FRACTURAS DE LA MANDIBULA.	13
FRACTURA DE CLAVICULA.	13
FRACTURA DE BRAZO.	13
FRACTURA DE CODO.	13
5.- VENDAJES.	14
5.1 VENDAS.	14
5.1 TIPOS DE VENDAJES.	15
5.2 VENDAJES DE ALGUNAS PARTES DEL CUERPO.	16
6. HEMORRAGIAS EXTERNAS.	18
6.1 MEDIDAS GENERALES AL ACTUAR CON UNA HEMORRAGIA EXTERNA.	18
6.2 MEDIDAS PARA INTENTAR CORTAR EL SANGRADO.	19
6.3 CONTROL Y COMPRESION ARTERIAL DIRECTA.	19
6.4 EPISTAXIS.	20
6.5 USO DEL TORNIQUETE	20
7. HEMORRAGIAS INTERNAS.	21
8.- BIBLIOGRAFIA.	22

INTRODUCCION.

Los primeros auxilios son aquellas medidas o actuaciones que realiza una persona en el mismo lugar donde ocurre un accidente hasta la llegada de personal especializado.

No son tratamientos médicos; son acciones de emergencia para reducir los efectos de una lesión y estabilizar el estado de una persona accidentada hasta la llegada de ayuda especializada.

De esta primera actuación va a depender la posterior evolución de la persona herida. Además, los primeros auxilios constituyen una obligación moral. La urgencia, por inesperada, genera angustia cuando no sabemos qué hacer. Estas medidas no requieren conocimientos profundos, ni instrumental médico, sino sencillos conocimientos y la decisión de llevarlos a cabo. Cualquier persona puede aprender esta técnica en pocos minutos.

En esta segunda parte, sobre cuestiones básicas de los primeros auxilios aplicados a la Policía Local, analizaremos algo tan fundamental como puede ser el botiquín que todo Policía debería portar, los tipos de hemorragias que nos podemos encontrar, los diferentes tipos de traumatismos craneoencefálicos, tan presentes en los accidentes de circulación cuando uno de los vehículos implicados es un ciclomotor o motocicleta o, las diferentes fracturas.

Los nuevos escenarios, casuística y los avances en cuanto al conocimiento de la aplicación de las diversas técnicas, siguen optimizando periódicamente una mejor respuesta para la salvaguarda de la vida humana, para personal no sanitario. Sin duda hemos de esforzarnos y trabajar en pro del mantenimiento de nuestra competencia sobre la salvaguarda de la vida humana. Una necesidad periódica y permanente de formación.

1.- EL BOTIQUIN POLICIAL.

Un botiquín es el conjunto de instrumentos, curas o medicamentos que son necesarios para socorrer en primera instancia las urgencias más frecuentes. Tiene que estar suficientemente preparado para atender cualquier accidente o síntoma menor que pueda aparecer repentinamente. Es imprescindible tanto en las propias Jefaturas como en los vehículos policiales puesto que en cualquier turno de trabajo nos podemos encontrar en mitad de una intervención auxiliando a una persona.

Como ayuda o complemento de los componentes principales que ya señalaremos se puede incluir en el botiquín un libro de primeros auxilios y aunque el servicio 112 atiende todo tipo de emergencias, es conveniente tener a mano algunos teléfonos sobre información de urgencias específicas, como por ejemplo el número del servicio de información toxicológica o teléfonos de información sobre el reciente virus COVID-19.

Es muy importante que el botiquín esté siempre actualizado y que no contenga elementos ya caducados. Así evitaremos su uso equivocado por nosotros mismos o por otros compañeros/as. Los criterios de elaboración de los mismos están ligados al lugar donde ejercemos nuestra labor, realizarla en una capital o municipio con una población media-alta donde la posibilidad de encontrar farmacias de guardia y centros médicos es bastante alta o vivir en un municipio con poca población, donde ocurre todo lo contrario es un factor muy importante.

Cuando un miembro de las Fuerzas y Cuerpos de seguridad se forma en el tema de primeros auxilios, lo primero que generalmente suele hacer es buscar los puntos o lugares donde se encuentran los botiquines. Con un poco de suerte en la Jefatura donde trabaja, existirán dichos puntos (en la propia base operativa o en los distintos vehículos policiales), pero en caso contrario es obligatorio que los Policías empiecen a acostumbrarse a llevar consigo material sanitario básico y así mismo formarse para saber utilizarlo. Aquellos/as compañeros que muestren burla en este tema, es probable que no se haya visto (todavía) en una actuación donde cada segundo cuenta, bien por falta de tiempo en la calle o desconocimiento del tema. El primero/a que puede necesitarlo es el propio compañero/a que tenemos al lado y en otro caso el mismo agente que los porta.

Por todo ello vamos a comentar lo mínimo posible basándonos en los conocimientos de las actuaciones de los Policías de España, las recomendaciones establecidas sobre primeros auxilios, en el TECC-LEO (curso orientado para las FFCCS, con hincapié en supuestos reales y en práctica de habilidades) así como en mi propia experiencia.

En un botiquín táctico, podemos llevar infinidad de cosas, pero a la hora de la verdad (sin menospreciar las habituales quemaduras, fracturas, asfixias...etc.) son dos las emergencias vitales que se puede encontrar un Policía en la calle, y en las que su rápida intervención puede marcar una delgada línea entre la vida y la muerte antes de la llegada de los equipos sanitarios: un paro cardiorrespiratorio o "RCP" (siendo potencialmente mortal, si no se realizan las maniobras de reanimación de forma inminente y carecemos de un equipo desfibrilador en nuestra Jefatura) o una hemorragia evidente.

Con un curso básico de primeros auxilios, RCP y uso del DESA (desfibriladores) cualquier Policía sabría atender las emergencias más usuales como los producidos por atragantamiento, inconsciencias, hipoglucemias o bajadas de azúcar, diversas quemaduras, traumatismos...etc., pero también es muy importante que el Policía reciba formación sobre el control de hemorragias en el entorno que le rodea, mediante presiones directas mediante apósitos, sobre la herida o mediante un torniquete en hemorragias externas incontrolables y potencialmente mortales.

Una vez aclarado este punto, la primera recomendación para cualquier Policía que se encuentre o bien prestando servicio en la calle o bien en la Sala de Jefatura, sería la de portar cinco simples artículos:

✓ **GUANTES:**

Los cuales siempre que sea posible deberán ser de nitrilo.



✓ **POCKET MASK:**

Mascarilla para realizar el “boca-boca” en el caso de una RCP



✓ **TORNIQUETES:**

Hay multitud de elementos que causan hemorragias graves y el torniquete es una garantía de poder salvar muchas vidas en una primera instancia. Siempre es recomendable portar dos torniquetes (puede darse el caso de más de una hemorragia)



✓ **VENDA ELASTICA:**



✓ **AGENTE S HEMOSTATICOS:**

Apósitos diseñados para realizar una rápida coagulación sanguínea en heridas que impliquen hemorragias arteriales.



Todo este material deberá estar siempre a mano, si es posible al alcance de ambas, porque si una de nuestras manos queda inutilizada en mitad de una intervención (como una caída, algún corte, quemadura o herida por arma) podremos acceder a nuestro botiquín con la mano sana y acceder a cualquiera de los elementos anteriormente mencionados. Si es posible el torniquete debe ir en nuestro cinturón, con algún tipo de funda rígida (*FIG2) y en caso de portar chaleco (anti-traumas, pinchazos, balas....etc.) debe estar al alcance de ambas manos.

*FIG2



El resto del material lo podremos transportar de diversos modos, por ejemplo mediante fundas, riñoneras tácticas o mochilas de tela de pequeño tamaño, que ocupan muy poco y pueden acoplarse al cinturón sin mayor problema (normalmente en la parte trasera o en un lateral) o fundas de tipo “muslera” bien fijadas y con un sistema de “quitado rápido” por, si tuviésemos que aplicarnos un torniquete en esa misma pierna. Lo ideal sería llevar todo el material encima pero no somos soldados desplegados en una zona de conflicto, y no es viable portar una mochila tan cargada durante todos los servicios que realizamos, por lo tanto tendremos que hacer una selección de lo más importante dejando el resto, o el material duplicado si hubiese algún botiquín en nuestro vehículo o bien en el maletero confiando que tengamos acceso al mismo cuando sea necesario.

2.- TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO.

Un traumatismo craneoencefálico (TCE) puede abarcar desde un traumatismo leve a un traumatismo en el cráneo que tenga una repercusión neurológica (disminución de la conciencia, síntomas focales neurológicos o amnesia postraumática). La incidencia es mayor entre los hombres, con una relación hombre/mujer de tres a uno. Las causas más frecuentes son los accidentes de tráfico seguido, de las caídas.

Las lesiones pueden producirse por varios mecanismos, pero son principalmente dos:

- Heridas penetrantes en el cráneo.
- Por un aceleración - desaceleración que lesiona los tejidos en el lugar del impacto o en el polo opuesto (lesión por contragolpe).

Según la localización y el mecanismo de producción se pueden producir diferentes tipos de lesiones, como hemorragias o lesión axonal difusa (daño cerebral difuso).

2.1 TIPOS DE TCE.

Se habla de TCE abierto cuando el interior del cráneo contacta con el exterior. Es cerrado cuando no hay dicho contacto. Son ejemplos de TCE abierto las fracturas de la base del cráneo que se abren a las vaciedades aéreas craneales, las heridas penetrantes y las fracturas abiertas de la bóveda craneal.

Atendiendo a su gravedad el TCE se clasifica en:

Leves → El herido no presenta síntomas en el momento de la actuación policial o solo aqueja una leve cefalea, mareo u otros síntomas menores.

Moderado → Existe una alteración del nivel de consciencia, confusión, presencia de alteraciones en la sensibilidad o en la fuerza.

Grave → El herido presenta un tipo de coma o muy bajo nivel de consciencia.

2.2 NORMAS BASICAS PARA UN MANEJO DEL TCE.

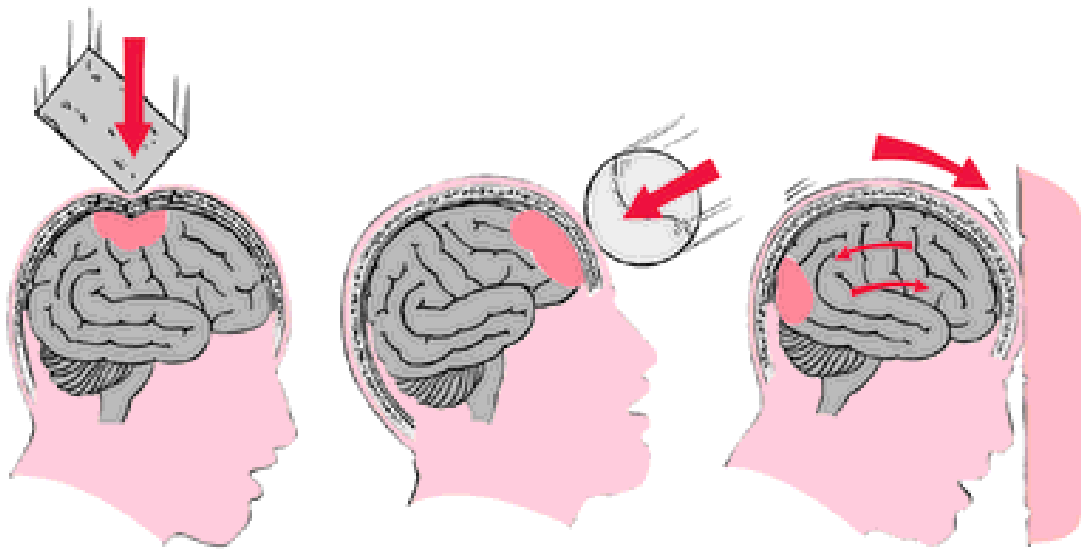
Exploración general inicial: Es fundamental valorar la presencia de problemas que precisen una actuación terapéutica inmediata. Primeramente lo que hay que intentar realizar es asegurar la permeabilidad de la vía aérea, garantizando una respiración eficaz y buena situación hemodinámica.

- Ante la mínima sospecha de una lesión vertebral-modular, debemos extremar las medidas encaminadas a inmovilizar las partes móviles de la columna vertebral (en bloque).
- Todo aquel TCE que presente algún síntoma acompañante (cefalea, mareo, convulsión, disminución del nivel de consciencia, pérdida de memoria o fuerza, alteración en la sensibilidad...) o que haya sido intenso necesita una valoración por un médico.

- Si el TCE ha sido intenso y tras la valoración hospitalaria es dado de alta, se debe verificar cada dos horas durante las siguientes 24 horas, que el herido está orientado, puede mover las cuatro extremidades y puede hablar. En caso de cefalea persistente y progresiva, vómitos, visión doble, dificultad para caminar, etc... se debe solicitar una consulta médica urgente para volver a ser evaluado.

RECUERDE.

Como primer interviniente en la mayoría de accidentes de circulación o requerimientos por caídas, no se debe confiar en la normalidad de la exploración o la ausencia de síntomas en los primeros momentos tras sufrir el TCE. Es de especial importancia en el caso de actuaciones con personas de edad avanzada así como con personas bajo los síntomas de alcohol, hasta la llegada de los servicios médicos.



Diferentes tipos de TCE, por golpes o caídas.

3.- HERIDAS. TIPOS.

Las heridas son un tipo de lesión por rotura de la piel. Existen tres causas principales:

1. Golpes.
2. Incisiones o cortes.
3. Abrasiones (nudillos despellejados al golpear una superficial dura o roces contra el suelo en caídas de ciclomotor por ejemplo.)

SINTOMAS.

- Evidencia de una herida: existe un corte limpio, rozadura, lesión abrupta...
- Dolor, que puede ser importante (en el caso de la rozadura es similar al de una quemadura).
- Casi seguro habrá hemorragia, de intensidad variable en función de los vasos sanguíneos dañados.
- Si la herida es profunda se observara una separación entre los bordes de la misma.

Según la gravedad de la herida, los primeros auxilios realizados en el lugar de los hechos por los servicios médicos, al ser requeridos, deberían ser suficientes o , por el contrario, será necesario un traslado al Hospital más cercano para unos cuidados mas específicos.

HERIDAS SUPERFICIALES O DE CARÁCTER MENOR.

Los cortes, rozaduras o heridas menores no suelen requerir atención hospitalaria. Es esencial sin embargo prevenir o tratar adecuadamente la infección u otras complicaciones de las mismas. A continuación se indican unos cuantos pasaos a seguir en el control de heridas menores:

- Mantener la herida limpia: lavando la zona de la herida con agua y jabón, quitando toda la suciedad de los bordes (con una gasa si se dispone de ella).
- Al perder la protección de la piel, la herida se puede infectar, de modo que después hay que limpiar con antisépticos locales.
- A continuación debe cubrirse la herida con un vendaje protector si la herida es muy pequeña, no será necesario, a menos que sea en la cara en cuyo caso se deja al aire con una simple capa de antiséptico.
- Si sangra aplicaremos presión con un apósito seco o empapado en algún producto hemostático, y vendaremos la zona.

3.3 HERIDAS PROFUNDAS.

Como primer interviniente lo primero que debemos realizar cuando lleguemos a una actuación y nos percatemos que estamos ante una herida con un corte profundo, es solicitar de forma URGENTE los servicios médicos.

En caso de hemorragia abundante:

- Debemos intentar mantener la zona herida a una altura superior a la del corazón, hasta la llegada de los servicios médicos.
- Usar si poseemos vendas elásticas con cierta presión.
- Si es necesario y portamos, usaremos torniquete.
- Si no es suficiente, comprimiremos la vena o arteria para disminuir la hemorragia hasta que los servicios médicos acudan al lugar. Usaremos una gasa o cualquier material similar que esté limpio.

En caso de herida abdominal abierta:

- Si existe un órgano salido, empujelo suavemente hacia dentro de la cavidad.
- Taparemos la herida con una cubierta húmeda y la sostendremos firmemente con una venda (el vendaje debe ser firme, pero no ajustado). El objetivo es parar la hemorragia.

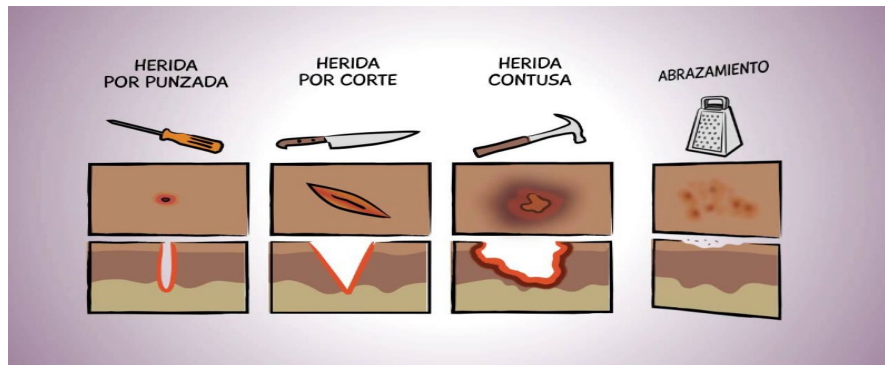
En caso de herida profunda en el pecho:

- Intentaremos evitar que el aire entre a través de la herida (si lo hace, el pulmón se puede colapsar, es decir, queda comprimido y la respiración sería imposible).
- Sostendremos con firmeza una gasa sobre la herida. Puede usarse un cinturón alrededor del tórax para mantener la herida cerrada. Tenga cuidado de poner la venda alrededor del tórax lo suficientemente ajustada para que no interfiera con la respiración normal.
- En una herida por arma blanca en el tórax o en el abdomen, si la víctima lleva clavada el arma, NO debemos quitarla. Si lo hacemos podríamos dañar más estructuras o provocar un sangrado aún mayor. Esperaremos la llegada al lugar de los servicios médicos de urgencia.

RECUERDE.

Si es preciso limpiar la herida, lo realizaremos con una gasa (no de algodón puesto que este suelta “pelillos” en la herida, para después usar antisépticos locales.

En caso de hemorragia abundante, comprimiremos la vena o arteria para intentar disminuir la hemorragia hasta la llegada de los servicios sanitarios mediante una gasa o en su defecto un trozo de tela o similar que esté limpio. Si se tiene conocimientos sobre el uso de torniquetes podríamos usarlo



4.- LESIONES EN HUESOS Y ARTICULACIONES.

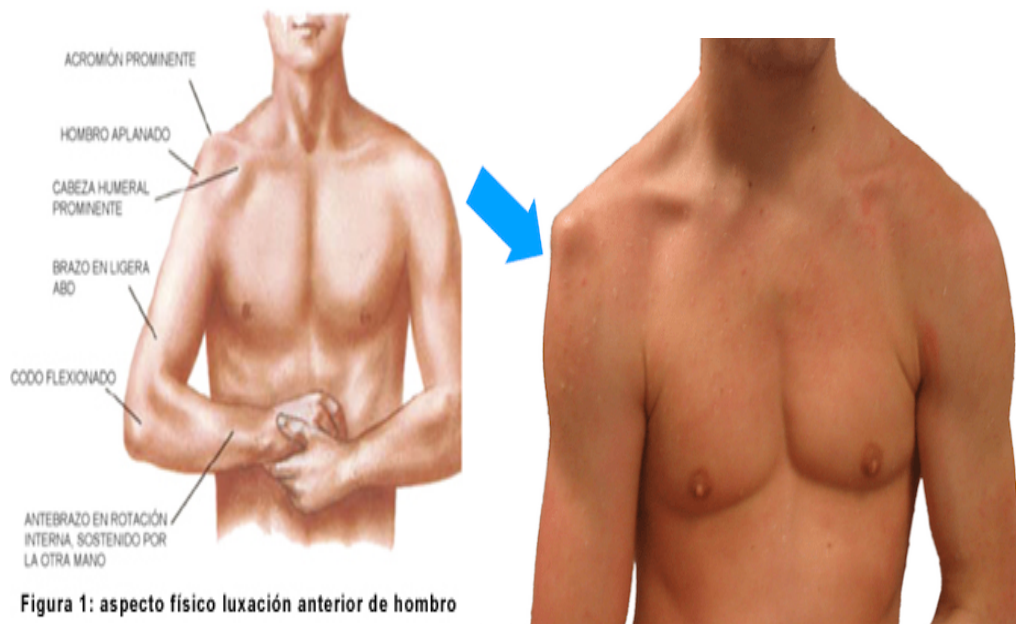
4.1 LUXACIONES.

Una luxación es una lesión traumática de una articulación, en la cual se desenganchan totalmente las superficies articulares. En una subluxación, no se desenganchan completamente las superficies articulares.

Desde el primer momento, existe un dolor muy intenso, con sensación de un desgarro profundo y mareo (por el dolor). Posteriormente el dolor tiende a disminuir de intensidad pero se exagera violentamente al menor intento de movilizar la articulación. Se genera un espasmo muscular intenso e invencible, que hace imposible todo intento de volver a colocar correctamente la articulación. La articulación afectada no puede realizar de manera normal su función, por lo que el movimiento resulta imposible. Debido a que los huesos están mal colocados y por la inflamación, aumenta considerablemente el volumen de la zona afectada.

Mientras acuden los servicios médicos al lugar de los hechos debemos intentar inmovilizar de forma adecuada la articulación, manteniendo el miembro afectado en la posición menos dolorosa para el accidentado, intentado apoyarla en elementos blandos tipo almohadas (si es posible por algún vecino) o mediante ropa.

La reducción de cualquier luxación debe ser realizada con carácter de urgencia, por lo que debemos solicitar la presencia de los servicios médicos en el lugar con la mayor celeridad posible.



4.2 ESGUINCES.

Los esguinces son lesiones muy comunes en nuestra sociedad y generalmente se suelen dar actuaciones en nuestro trabajo de este tipo cuando por ejemplo, una persona tropieza con una baldosa en mal estado en el acerado.

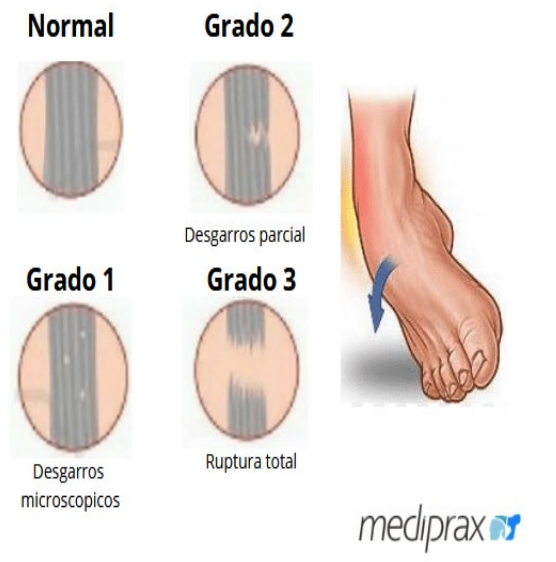
Es una torcedura o distensión de una articulación (sin luxación) que puede llegar a la rotura de algún ligamento o fibras musculares próximas. Se produce por un mecanismo agudo e indirecto (no hay traumatismo directo sobre la articulación) que provoca la distensión de los ligamentos, sobrepasando sus límites funcionales.

Favorecen la aparición de esguinces la actividad física, el bajo tono muscular, alteraciones anatómicas (cojera), el tipo de calzado o el estado de la vía pública.

Los síntomas que presentan los esguinces son:

- Dolor tanto en la palpación como en el movimiento de la zona afectada.
- Tumefacción (inflamación).
- Contracturas debido al dolor.
- Incapacidad para realizar ciertos movimientos.
- Inestabilidad articular (la articulación no está “sujeta”) en el esguince de tipo 2º y 3º grado.
- Puede llegar a afectar a otras estructuras que se encuentran cerca de la articulación, como los tendones, huesos, nervios o vasos sanguíneos, dependiendo de la gravedad del esguince. Hay hematoma cuando se produce la rotura de vasos sanguíneos.

4.2.1 CLASIFICACION DE LOS ESGUINCES.

<p><u>1º GRADO.</u> Una discreta distensión de la articulación provoca pequeños traumatismos en el ligamento. La estabilidad de la articulación se mantiene prácticamente integra.</p> <p><u>2º GRADO.</u> Se produce un mayor estiramiento de las fibras, produciéndose rotura parcial del ligamento. Al permanecer indemnes algunas fibras persiste cierto grado de estabilidad.</p> <p><u>3º GRADO.</u> Hay rotura total del ligamento. Se produce inestabilidad articular total</p>	 <p>Normal</p> <p>Grado 1 Desgarros microscopicos</p> <p>Grado 2 Desgarros parcial</p> <p>Grado 3 Ruptura total</p> <p>mediprax</p>
--	---

- Los primeros auxilios ante un requerimiento por un caída o similar en la que sospechemos la existencia de un esguince, son importantes para evitar la inflamación, el dolor y un empeoramiento del daño ya producido hasta la llegada de los servicios médicos o el traslado del accidentado/a.
- Si es posible, colocaremos hielo o similar en la zona afectada para tratar de disminuir la inflamación. El hielo debe ir envuelto en una bolsa o trapo para que no esté en contacto directo con la piel. En la colocación de dicho hielo controlaremos un tiempo no superior a 20 minutos.
- Intentaremos si es posible colocar un vendaje de contención flexible, pero no elástico para contener la inflamación.
- Intentaremos colocar el miembro en una posición de declive (45º por encima de la horizontal).
- Reposar la zona afectada, no apoyándola o movilizándola la articulación dañada.

4.3 FRACTURAS.

Las fracturas consisten en la ruptura total o parcial de un hueso, por lo general a causa de un golpe fuerte o una caída violenta.

Existen los siguientes tipos de fracturas:

Transversal → cuando el trayecto de la **fractura** es perpendicular al eje mayor del hueso. Suele ser provocada por un golpe directo

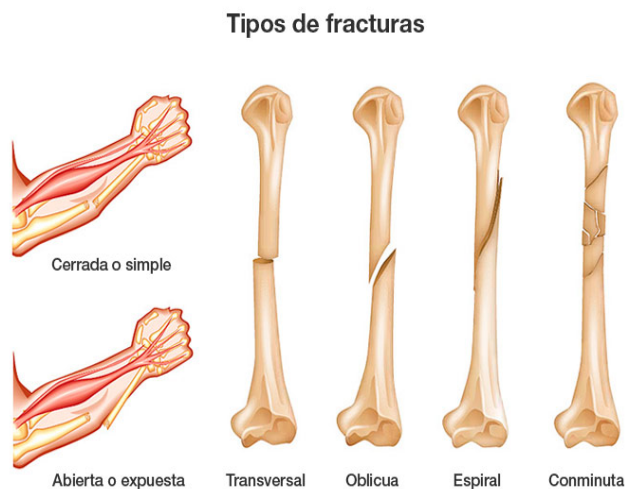
Oblicua → es una rotura del hueso en forma inclinada. Son causadas por traumatismos directos (un gran impacto o gran peso en el hueso) o indirectos (mediante algún mecanismo de flexión del hueso). El no desplazamiento de la fractura significa que los extremos fracturados son están separados uno del otro.

Espiral → Es una fractura dispuesta alrededor del eje del hueso

Conminuta → Cuando hay dos o más fragmentos óseos.

Cerrada o simple → Cuando solo se produce a ruptura del hueso, quedando intactos los tejidos blandos como la piel.

Abierta o Expuesta → Cuando hay solución de continuidad en la piel, es decir, el hueso rompe musculo o piel, y se presenta al ambiente a través de una herida.



4.3.1. SINTOMAS.

- Cuando solo se presenta un dolor continuo, los riesgos de existir una fractura son menores. El dolor suele ser muy intenso, tanto en reposo como con los movimientos o la palpación.
- Existe una incapacidad funcional puesto que la región fracturada no puede moverse porque origina dolor intenso.
- Existe una deformidad ya que hay una alteración en la forma externa de la región lesionada por angulación o acortamiento ocasionados por la desviación de los fragmentos del hueso roto.
- Espasmo muscular alrededor del punto de la lesión.
- Tinte azulado de la piel en el sitio de la lesión días después del trauma (debido al derrame producido por la rotura de vasos sanguíneos)

- Crepitación palpable al rozar entre si los fragmentos del hueso. A veces también es audible sin palpar (ruido similar al pisar nieve).

Es importante proporcionar los primeros auxilios al accidentado hasta la llegada de los servicios sanitarios al lugar, cuando nos encontramos en una actuación una fractura de este tipo.

No debemos modificar la posición en la que se encuentra el miembro afectado, porque pueden generar daños mayores como ruptura de vasos sanguíneos, venas y otros tejidos, causando un gran dolor y una posible hemorragia.

Si se presenta hemorragia, intentaremos levantar el miembro lesionado después de inmovilizarlo y trataremos de hacer presión sobre la arteria que corresponda a la zona (en una fractura de pelvis o fémur puede existir la presencia de una pérdida considerable de sangre).

En caso de fractura abierta, atenderemos la herida y la cubriremos con material limpio y estéril.

Después de realizar inmovilización, vigiaremos la temperatura del miembro afectado, su color y la hinchazón. Controlaremos el pulso por debajo del área inmovilizada. Si el miembro se enfría, se pondrá de color azulado o el pulso desaparecerá (o debilita), aflojaremos la inmovilización.

4.3.2 CASOS ESPECIALES DE FRACTURAS.

FRACTURA DE COLUMNA VERTEBRAL.

Existe una sospecha de fractura de columna vertebral cuando después de un traumatismo el síntoma más notorio es el dolor en el cuello o la espalda. Si la medula espinal se ha lesionado se presenta disminución de la sensibilidad, hormigueo o disminución de la fuerza en alguna parte del cuerpo (sobre todo en miembros superiores o inferiores). Una fractura vertebral se puede desplazar, estrechando y anulando el canal medular, seccionar la medula y provocar una parálisis por debajo de la lesión.

Los factores más importantes al tratar con estas fracturas son los de proteger e inmovilizar, para no causar aún más daños a la víctima. Antes de ser trasladado por los servicios médicos al accidentado, controlaremos otras emergencias como las dificultades respiratorias u la hemorragia.

Las fracturas de cuello es un tipo de fractura de columna vertebral especialmente frecuente. Se suele dar en accidentes de circulación.

FRACTURAS DE CRANEO.

Normalmente existe pérdida total o parcial del conocimiento, pulso rápido y débil o sumamente lento, pupilas dilatadas o desiguales, pérdida de sangre por los oídos, boca o nariz, alteración de la respiración, vómitos u otros signos que muestran afectación de los huesos del cráneo o del cerebro.

Es precisa la evacuación por el personal sanitario a un centro médico.

FRACTURAS DE LA MANDIBULA.

Le pediremos a la víctima del accidente que cierre la boca, tratando de que los dientes inferiores hagan contacto con los superiores.

FRACTURA DE CLAVICULA.

Colocaremos el brazo sobre el pecho, con la mano en dirección contraria al hombro lesionado. Pondremos un cabestrillo si es posible utilizando lo que tengamos a mano (cinturón, corbata, camisa....).

FRACTURA DE BRAZO.

Flexionaremos el antebrazo sobre el pecho. Colocaremos un trozo de algodón o tela doblada debajo de la axila, para protegerla. Pondremos el material que utilizara para inmovilizar en la parte externa del brazo. Amarre en la parte superior e inferior de la fractura. Sostenga el antebrazo con un cabestrillo.

FRACTURA DE CODO.

Inmovilice la fractura en la posición que encontró la fractura. Si el brazo esta flexionado coloque un cabestrillo. Si esta en extensión coloque férulas.

RECUERDE.

La localización más frecuente de:

- ✓ Los esguinces → Articulación del tobillo, articulación de los dedos de la mano, columna cervical y articulación de la rodilla.
- ✓ Las luxaciones → El hombro con una diferencia enorme.
- ✓ Las fracturas → El antebrazo.

5.- VENDAJES.

Los vendajes son las ligaduras o procedimientos hechos con tiras de lienzo u otros materiales con el fin de envolver una extremidad u otras partes del cuerpo humano lesionadas. Las vendas varían en el tamaño u en la calidad del material, las más utilizadas son las vendas de gasa orillada, de gasa kling, de muselina, elástica y enyesada.

En primeros auxilios se utilizan especialmente para las heridas, hemorragias, fracturas, esguinces y luxaciones.

El vendaje se utiliza para:

- Sujetar apósitos.
- Presionar para cortar una hemorragia.
- Fijar entablillados.
- Fijar articulaciones.

5.1 VENDAS.

De rollo → existen diferentes materiales como algodón, elástico, semielástico y otros como la venda de yeso. Según la zona lesionada, se usará distinto tamaño: venda angosta se utilizaría para envolver una mano o una muñeca, mediana para un brazo o tobillo y ancha para la pierna.



Triangular → Como su nombre indica, su forma es de triángulo. Generalmente son de tela resistente y su tamaño varía de acuerdo con el sitio que vaya a vendarse. La venda triangular tiene múltiples usos: con ella se pueden realizar vendajes en diferentes partes del cuerpo utilizándola como cabestrillo, doblado o extendido.



5.1 TIPOS DE VENDAJES.

Cabestrillo.

Se utiliza para sostener la mano, brazo o antebrazo en caso de heridas, quemaduras, fracturas, esguinces y luxaciones.

El procedimiento consistirá en colocar el antebrazo de la víctima ligeramente oblicuo, es decir que la mano quede más alta que el codo. Desde detrás de la víctima coloque la venda triangular extendida. Lleve el extremo interior de la venda hacia el hombro lesionado. Amarre los dos extremos de la venda con un nudo hacia un lado del cuello (del lado lesionado) y deje los dedos descubiertos para controlar el color y la temperatura.

Vendaje espiral.

Se utiliza generalmente en extremidades. Se usa para sujetar gasa, apósitos o férulas y para inmovilización en brazo, antebrazo, mano, muslo y pierna.

Para ello se emplea una venda elástica o semielástica, porque puede adaptarse a la zona que se a vendar, evite vendar una articulación en extensión, porque al doblarlo dificulta su movimiento. De ser posible, que no cubra los dedos de las manos o de los pies.

Los vendajes deben ser aplicados con una tensión homogénea, ni muy intensa ni muy débil. El accidentado bajo ninguna circunstancia debe sentir hormigueo en los dedos, notarlo frío o apreciar un cambio de coloración en los mismos.

El extremo final de la venda se puede sujetar por distintos sistemas:

- Con un imperdible o esparadrapo.
- Cortando la venda por la mitad y uniendo los extremos mediante un nudo.
- Doblando la venda hacia atrás en dirección opuesta a la que se llevaba. Cuando se llega al punto en el que se ha realizado el doblaje, se hace un nudo con el cabo suelto de la venda.
- Utilizando un gancho especial para ese fin.

Vendaje espiral con dobléz.

Se utiliza el antebrazo o pierna. Se inicia con dos vueltas circulares para fijar el vendaje, se dirige la venda hacia arriba como si se tratara de un espiral. Se coloca el pulgar encima de la venda, se dobla esta y se dirige hacia abajo y detrás. Se da la vuelta al miembro y se repite la maniobra anterior, se termina el vendaje mediante dos circulares.

Vendaje circular.

Se usa para fijar el extremo inicial y final de una inmovilización, para fijar un apósito (en la frente, miembros superiores e inferiores), para controlar hemorragias y para iniciar y/o finalizar un vendaje. Se superpone la venda de forma que tape completamente la anterior.

5.2 VENDAJES DE ALGUNAS PARTES DEL CUERPO.

Vendaje para codo o rodilla.

Con la articulación semiflexionada, se efectúan dos vueltas circulares en el centro de esta, para posteriormente, proseguir con cruzados en 8, alternos sobre brazo y antebrazo, o pierna y muslo.

Al realizar este tipo de vendaje no se debe inmovilizar totalmente la articulación.

Vendaje para tobillo o pie.

Se comienza con dos circulares a nivel de tobillo. Luego se procede a efectuar varias vueltas en 8 que abarquen alternativamente pie y tobillo, remontando de la parte distal hacia la proximal, para terminar con dos vueltas circulares a la altura del tobillo y la fijación de la venda.

Vendaje para mano y dedos.

Se inicia este vendaje haciendo dar dos vueltas circulares al nivel de la muñeca. Se lleva la venda hacia el dedo, donde se efectúan 2 recurrentes, que son fijadas con dos circulares a nivel del dedo. Para terminar la operación, varias espirales en 8 entre el dedo y la muñeca, para finalmente acabar con dos circulares de fijación al nivel de la muñeca.

Vendaje para pie.

Recibe el nombre de “zapatilla”. Este vendaje no debe apretarse excesivamente (se dejan descubiertos los dedos para controlar la circulación sanguínea). Se inicia en el talón dando dos vueltas circulares siguiendo el reborde del pie, al llegar al 5º dedo (dedo pequeño), se dirige la venda hacia abajo por debajo de los dedos para hacerla salir a nivel del pulgar. A partir de aquí se lleva hacia el talón. Al que se rodea para dirigirse de nuevo al quinto dedo. De esta forma, se va ascendiendo por el pie dando vueltas en forma de ocho y se termina mediante dos vueltas circulares a la altura del tobillo.

Vendaje para el ojo.

Primero se protege el ojo con un apósito. Después se dan dos vueltas circulares en la frente sujetando el borde superior del apósito y se desciende la venda hacia el ojo afectado. Tapar este y pasarla por debajo de la oreja del

mismo lado. Repetir esta maniobra tantas veces como sea necesario para tapar completamente el ojo.

Vendaje para la cabeza.

Para efectuarlo se precisan de dos vendas. Se inicia efectuando una vuelta circular en sentido horizontal alrededor de la cabeza. Se coloca el cabo proximal de la otra venda a la altura de la frente u se dirige la venda hacia atrás, siguiendo la línea media de la bóveda craneana hasta encontrarse al nivel de la otra venda. Se vuelve a efectuar una circular con esta venda de modo que quede aprisionando el cabo inicial de la segunda venda, así como la venda que se ha deslizado hacia atrás. De esta forma se van efectuando vueltas recurrentes con la segunda venda, que se fijan mediante vueltas circulares con la otra venda. Se termina con otras dos vueltas circulares.

RECUERDE.

- ✓ El vendaje se utiliza para: sujetar apósitos, presionar para cortar una hemorragia, y fijar entablillados y articulaciones. En una extremidad se utiliza generalmente el vendaje en espiral. En otras partes del cuerpo (cabeza, manos, articulaciones...) la técnica cambia.
- ✓ La ejecución del vendaje en espiral es: colocar la zona a vendar cómoda para el agente interviniente, y cubrir con algodón los salientes óseos y las cavidades naturales. La zona afectada se colocara en la posición en la que debe quedar una vez vendada. El vendaje se iniciara, con la venda ligeramente oblicua al eje de la extremidad, dando dos vueltas circulares perpendiculares al eje (entre las que se introducirá el inicio de la venda). La venda cubre después 2/3 partes de la vuelta anterior y se sitúa oblicua al eje de la extremidad. Siempre iniciara el vendaje por la parte distal, dirigiéndose hacia la raíz del miembro. E vendaje deber ser aplicado con una tensión homogénea. El vendaje se termina también con dos vueltas circulares.

6. HEMORRAGIAS EXTERNAS.

Una hemorragia como su propio nombre indica es la pérdida de sangre debida a rupturas en la pared de los vasos sanguíneos (por traumatismos, heridas, etc..). Las rupturas de vasos del cuello o de los miembros pueden ocasionar una hemorragia severa y llevar a la muerte al paciente en 1 o 3 minutos.

En la hemorragia externa el sangrado se produce hacia el exterior, pudiendo precisarse perfectamente al ver la sangre. Las causas son múltiples, cualquiera capaz de producir un traumatismo externo y provocar la ruptura de un vaso sanguíneo que vierte su contenido a la exterior, como accidentes de tráfico, caídas, puñetazos, heridas por armas o fracturas.

Dependen fundamentalmente del tipo de hemorragia y de la cantidad de sangre perdida. El primer signo es la hemorragia. Si el sangrado es importante observaremos las siguientes características:

- Piel pálida y sudorosa.
- Temperatura por debajo de lo normal.
- Pulso rápido e irregular.
- Desmayo (sensación de mareo, disminución del nivel de consciencia, incluso pudiendo llegar a la pérdida de esta).
- Deshidratación, debido a la pérdida de sangre.
- Respiración fuerte o rápida.
- Estado de ansiedad.
- Shock, es decir, el flujo sanguíneo bajo dentro de los vasos hace que la tensión arterial sea muy baja y por tanto los órganos vitales (corazón, riñón, hígado...) que necesitan un importante aporte de sangre, pueden dejar de realizar adecuadamente su función.

Como primeros intervinientes en la mayoría de accidentes de tráfico, debemos acentuar el aviso de los servicios médicos, para que se personen al lugar con la mayor celeridad posible, indicando si fuese posible la cantidad de sangre perdida por la víctima (si es abundante o no) así como si el sangrado procede del cuello, tórax o abdomen.

6.1 MEDIDAS GENERALES AL ACTUAR CON UNA HEMORRAGIA EXTERNA.

- Tranquilizar a la víctima lesionada y intentar abrigo.
- Comprobar constantemente los signos vitales del lesionado/a.
- Intentar tumbar al lesionado/a, si es posible, la cabeza debe estar más abajo que el tronco o las piernas, para aumentar el flujo sanguíneo al cerebro. Si la herida se encuentra en una extremidad, conviene elevar el sitio de sangrado para disminuir el flujo sanguíneo.
- Si está muy afectado levantar los miembros inferiores.
- No darle nada por vía oral.

6.2 MEDIDAS PARA INTENTAR CORTAR EL SANGRADO.

Compresión local.

Es el método más práctico para detener una hemorragia: se cubre la herida con una gasa o tela limpia y se hace una compresión con la mano de manera firme u sostenida. Manteniendo la presión hasta que pare el sangrado y cuando este pare, envolver la herida con un vendaje compresivo. Si continua sangrando, pondremos más gasa u tela limpia sin quitar la anterior y continuaremos presionando.

Si el sangrado no para con la presión directa, podemos intentar la compresión arterial directa en el vaso que irriga la zona lesionada, primeramente localizando por palpación el pulso de la arteria correspondiente y después ejercer una compresión firme y constante con los dedos o con el puño.

Torniquete.

Si la hemorragia se debe a amputación o trituración de la extremidad se deberá colocar un torniquete. Vigilaremos el torniquete constantemente hasta la llegada de los servicios médicos.

6.3 CONTROL Y COMPRESION ARTERIAL DIRECTA.

Hemorragia en la frente o en la cabeza.

Si nos encontramos ante una hemorragia en la frente, la presión se ejercerá sobre la arteria que pasa delante de la oreja (arteria temporal), si por el contrario se trata de una hemorragia en la mejilla, trataremos de cortarla haciendo presión sobre la arteria que pasa sobre la depresión lateral de la mandíbula (arteria facial).

Hemorragia en el cuello.

La presión se ejercerá sobre la arteria carótida, situada en los laterales de la tráquea, entre esta y el musculo llamado esternocleidomastoideo (está situado a continuación de la tráquea), presionando en dirección hacia la nuez

Hemorragia por debajo del brazo o en las manos.

La presión se ejercerá sobre la arteria humeral, localizada en la parte anterior del brazo.

Hemorragia en el muslo y en la pierna.

Se detiene presionando la arteria femoral, que se localiza a la altura de la ingle



6.4 EPISTAXIS.

La epistaxis es la hemorragia nasal provocada por el rompimiento de los vasos sanguíneos que riegan la mucosa nasal. La causa más frecuente del sangrado nasal, es el traumatismo nasal (peleas o caídas). Normalmente son fáciles de detener ya que se localizan en la zona anterior de la nariz y no tienen apenas significación, aunque hay ocasiones, debidas a alteraciones de la coagulación o hipertensión arterial que se pueden complicar.

- ✓ Debemos sentar a la persona con la cabeza inclinada hacia delante sobre un recipiente. Es fundamental que la víctima respire por la boca y evite tragar sangre.
- ✓ Comprimiremos ligeramente las aletas nasales hacia el tabique de la nariz durante al menos diez minutos. Si la hemorragia no cesa, volveremos a comprimir otros diez minutos o la llegada de los servicios médicos al lugar.
- ✓ Si dicha hemorragia no cesa, colocaremos una gasa empapada en agua oxigenada u otra sustancia que sea vasoconstrictora, en la fosa nasal que sangra, introduciéndola poco a poco.
- ✓ Si es posible aplicaremos frio local sobre sobre el lado que sangra, en cuello o nuca.

6.5 USO DEL TORNIQUETE

El torniquete es un medio utilizado para obstruir el paso de sangre hacia una extremidad a través de la presión. Se debe utilizar como último recurso o en casos de amputación o una pérdida de sangre muy abundante difícil de detener.

Consiste en una banda o cinta ancha, que al apretar comprime los vasos sanguíneos.

Para hacer presión se enrolla una palanca a los extremos anulados y se dan vueltas. Se aplica una presión suficiente para hacer desaparecer el pulso arterial en la zona implicada. Si la presión arterial es muy fuerte, las paredes arteriales pueden traumatizarse y si el tiempo es muy largo ocasionara la muerte por los tejidos de la extremidad, pero debemos tener presente que siempre es aconsejable perder una extremidad que perder la vida ante un accidente de circulación por ejemplo.

7. HEMORRAGIAS INTERNAS.

Estamos ante una hemorragia de tipo interna, cuando el sangrado se produce pero queda oculto dentro del propio organismo. No es visualizado por el ojo humano, por lo que puede pasar inadvertido y puede traer graves consecuencias, bien porque está lesionado un órgano vital (abdomen, cerebro, pulmón) o porque el sangrado es muy difícil de cortar, que no resulta accesible.

Se debe sospechar ante todo traumatismo de contusión o un fuerte impacto, sobre todo si se produce en la región abdominal o ante un traumatismo craneoencefálico con pérdida de conocimiento, pérdida de fuerza o sensibilidad, vomito, convulsión o mareo intenso.

Los principales síntomas que observamos al encontrarnos ante una hemorragia interna son los siguientes:

- ✓ Sangrado por los oídos (frecuente en accidentes de tráfico en ciclomotores) nariz, recto, vagina, vómitos o esputos con sangre.
- ✓ Contusión en el cuello, cabeza, tórax o abdomen.
- ✓ Heridas que han penetrado en el cráneo, tórax o abdomen.
- ✓ Traumatismo con dolor abdominal intenso.
- ✓ Piel fría, pálida y sudorosa.
- ✓ Respiración rápida y superficial, pulso rápido y débil, sensación de intranquilidad, posible pérdida de conciencia.
- ✓ Shock.

Desgraciadamente es poco lo que podemos hacer como primer intervinientes si nos encontramos ante una actuación así, por tanto lo más importante es sospechar que estamos ante una hemorragia interna y comunicarlo inmediatamente a los servicios médicos para su celeridad hasta el lugar de los hechos, controlando de forma ininterrumpida los signos vitales (respiración y pulso).

En estos casos NO se puede dar al accidentado ninguna clase de líquidos, por un posible riesgo de sangrado dentro del abdomen.

Hay determinadas personas que deben tener precauciones especiales debido a que tienen facilidad para sangrar, bien porque tomen medicamentos de tipo anticoagulante como el llamado "Sintrom", que impiden una correcta anticoagulación, o bien porque tengan una enfermedad, como la hemofilia o la cirrosis, en la que la coagulación no es la adecuada. Estas personas deben tener cuidado con los traumatismos y tomar una serie de medidas especiales en el caso de un sangrado. Es un dato importante a tener en cuenta cuando tenemos una actuación en accidentes de tráfico o caídas.

8.- BIBLIOGRAFIA.

Soler, R. (2006). Traumatismo del Cuello.

Skeet, M. (1991). *Urgencias y Primeros Auxilios*

Real Academia Española, (2010).

Cruz Roja Española. (2011)

Solé Gómez D, Moliné Marco JL. NTP 458: Primeros auxilios en la empresa: organización. Instituto Nacionalde Seguridad e Higiene en el Trabajo.

R.D. 486/1997, de 14 de abril (B.O.E. nº 97, de 23 de abril) sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Cruz Roja Española. Primers Auxilis Bàsics. 2 ed. Madrid: Cruz Roja Española.; 2009

Curso de Primeros Auxilios. Sociedad de Prevención de Asepeyo. 2010.

Wikipedia.

Fuentes propias del Autor.