

CONCEPTO DE PRIMEROS AUXILIOS.

Los primeros auxilios son todas aquellas medidas o actuaciones que realiza el auxiliador, en el mismo lugar donde ha ocurrido el accidente y con material prácticamente improvisado, hasta la llegada de personal especializado. Los primeros auxilios no son tratamientos médicos. Son acciones de emergencia para reducir los efectos de las lesiones y estabilizar el estado del accidentado. Y esto último es lo que le concede la importancia a los primeros auxilios, de esta primera actuación va a depender en gran medida el estado general y posterior evolución del herido. Así mismo, son una obligación moral.

PRINCIPIOS EN LA ACTUACIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS.

PRINCIPIOS BÁSICOS.

Todo socorrista en sus actuaciones debe conocer y aplicar siempre en este orden los siguientes principios básicos:

1º. **PROTEGER**, en primer lugar, a él mismo y después a la víctima. Podemos evitar nuevos accidentes, si señalizamos el lugar del accidente. SÓLO si hay peligro para el accidentado se le desplazará, manteniendo recto el eje cabeza-cuello-tronco.

2º. **AVISAR**, es decir dar el SOS, indicando: el número y estado aparente de los heridos, si existen factores que pueden agravar el accidente (caídas de postes eléctricos) y el lugar exacto dónde se ha producido el accidente. Saber que de la información que nosotros demos, va a depender tanto la cantidad como la calidad de medios humanos y materiales, que allí nos lleguen.

3º. **SOCORRER**. Esta es la finalidad principal de los primeros auxilios, pero para hacerlo correctamente previamente hace falta realizar la evaluación del herido.

PRINCIPIOS GENERALES

Primero: Estar tranquilo, pero actuar rápidamente.– Con tranquilidad se da confianza a la víctima y a aquellos que se encuentren cerca. Los testigos suelen tener miedo, con frecuencia pánico o están sobreexcitados. El auxiliador ha de dar ejemplo mostrando su tranquilidad.

Segundo: Hacer una composición de lugar.– Cuando se llega al lugar del accidente no se debe comenzar a actuar curando al primer herido que se encuentre. Pueden haber otros heridos más graves y que, por tanto, necesiten atenderse en primer lugar. Hacer, pues, un rápido examen del lugar. Debe intentarse saber si existen heridos ocultos.

Hay que darse cuenta también de las posibles fuentes de peligros que aún existan: amenaza de derrumbamiento, ruptura de canalizaciones de gas o de agua, fuego, etc.

Tercero: Mover al herido con gran precaución.– Jamás se cambiará de sitio al accidentado antes de cerciorarse de su estado y haberle proporcionado los primeros cuidados. Además, un herido grave, no debe ser movilizado excepto por estas tres razones: 1) para poderle aplicar los primeros auxilios; 2) evitar el agravamiento de sus heridas; y 3) protegerle de un nuevo accidente.

Cuarto: Examinar bien al herido.– Investigar si respira, si tiene pulso, si está consciente, si sangra, si tiene

una fractura, si presenta quemaduras, si ha perdido el conocimiento. Estar bien seguros de no haber dejado escapar nada.

Quinto: No hacer más que lo indispensable.– Si se intentan hacer demasiadas cosas, se retrasará el traslado de la víctima. El papel del auxiliador no es el de reemplazar a los servicios sanitarios, sino que se ha de limitar a proporcionar aquellas medidas estrictamente necesarias para un correcto transporte del herido.

Sexto: Mantener al herido caliente.– Evitar, no obstante, un calor excesivo, manteniéndole a una agradable temperatura. Si hace frío, todo el cuerpo debe ser calentado; para ello lo mejor será envolverlo en una manta.

Séptimo: No dar jamás de beber a una persona inconsciente.– En este estado no podrá tragar y existirá peligro de ahogarla al penetrar el líquido en las vías aéreas. Si la víctima conserva la conciencia y no presenta una herida profunda en el vientre, se le puede dar de beber, lentamente, y solo a pequeños sorbos. No darle alcohol, es preferible café o té caliente, sobre todo si hace frío.

Octavo: Tranquilizar a la víctima.– El accidentado tiene miedo. Hay que hablarle ya que está angustiado; el curso de su vida se ha visto truncado bruscamente y padece por los que le acompañan o por su familia. Hay que tranquilizarle, calmar sus temores y levantarle el ánimo. Hay que decirle que hay gente cerca que se ocupa de él, que los servicios de urgencias han sido avisados y que vendrán pronto. No se le debe dejar ver su herida.

Noveno: No dejar nunca solo al accidentado.– El estado del mismo puede gravarse en un corto espacio de tiempo.

AHOGADOS, OBSTRUCCIÓN DE LA VIDA AEREA: MANIOBRA DE HEIMLICH.

AHOGADOS

Ahogamiento por asfixia o por inmersión, se produce porque un medio líquido obstruye el paso del aire al interior de la vías aéreas. Hay dos clases de ahogamientos:

Ahogamiento seco: Se produce un espasmo de la glotis por laringoespasmo, por lo que el agua no llega al interior del árbol bronquial; también se denomina ahogamiento blanco, por el aspecto pálido de la víctima.

Ahogamiento húmedo: Hay aspiración de líquido a los pulmones tras la fase inicial de laringoespasmo, por estímulos de la hipoxia y la hipercapnia en el centro respiratorio de la Inspiración; se denomina ahogamiento azul y representa el auténtico cuadro de asfixia por inmersión.

Por otro lado, según el medio en que se produzca, la inmersión puede ser por:

Agua de mar, que es hipertónica, lo que provoca paso de líquido hacia los bronquios y los alvéolos, dificultando el intercambio gaseoso, llegando a la muerte por asfixia, hipoxia, acidosis y edema pulmonar.

Agua dulce, que es hipotónica y pasa rápidamente desde el alvéolo al torrente circulatoria, produciendo hipervolemia y hemólisis, lo que ocasiona la muerte por fibrilación ventricular, hipoxia y edema pulmonar.

Ahogamiento en piscinas, que es igual al del agua dulce, con el agravante del cloro que produce acción tóxica en la pared alveolar.

Ahogamiento en aguas contaminadas, que presenta dos problemas añadidos; la contaminación bacteriana y la química.

En cualquier caso, el principal acontecimiento tras la inmersión es la hipoxemia arterial.

Inicialmente, tras la inmersión total en el agua, la víctima presa del pánico inhibe su respiración mientras lucha y se agita violentamente. La agitación poco a poco desaparece mientras pequeñas cantidades de aire salen de los pulmones y de la misma forma grandes cantidades de líquido son tragadas y aspiradas. Los vómitos están frecuentemente asociados en relación a la ingestión de gran cantidad de líquido. Finalmente desaparecen todos los reflejos de la vía aérea y el agua penetra pasivamente en la tráquea, sucumbiendo y produciéndose la parada cardíaca. Pero como anteriormente hemos descrito, existe el ahogamiento seco, en el que el laringoespasma no permite la entrada de líquido y la muerte se produce por ausencia de ventilación e hipoxia.

En todos los ahogados se produce, en mayor o menor intensidad, un cierto grado de hipotermia, que en cierta forma protege al cerebro de la hipoxia; esto es importante, ya que no se debe abandonar la reanimación de un ahogado basándose en su frialdad.

En ocasiones, el traumatismo suele ser el acontecimiento principal que precipita la Inmersión; a menudo coexisten lesiones cervicales y torácicas, que no son advertidas y conducen a consecuencias desastrosas.

VALORACION, SOPORTE y ESTABILIZACION.

- SACAR DEL MEDIO ACUÁTICO
- PERMEABILIZAR VÍA AÉREA
- INICIAR VENTILACIÓN/ OXIGENACIÓN
- SI P.C.R., INICIAR R.C.P.
- MONITORIZACIÓN E.C.G.
- CONTROL SEGMENTO CERVICAL
- CUIDAR LA HIPOTERMIA

Lo más importante es extraer a la víctima del lugar del ahogamiento e iniciar prontamente las medidas de reanimación.

La asfixia es el primer determinante de la mortalidad tanto temprana como tardía. Por tanto, el primer objetivo en la resucitación es corregir la hipoxemia y establecer la circulación ya en el lugar del accidente.

Se deben iniciar las medidas tendentes a la ventilación pulmonar, mediante la respiración boca–boca o la administración de altas concentraciones de oxígeno, si se dispone de él, incluso en los pacientes conscientes y sin aparente dificultad respiratoria.

Si no se aprecia latido cardíaco o pulso carotídeo, se debe pasar a una reanimación cardiopulmonar básica completa.

Recordar que los vómitos pueden tener lugar en más del 50% de los ahogados durante la resucitación.

Es primordial la adecuada limpieza de la vía aérea antes de proceder a la ventilación y el manejo del paciente como si existiera lesión de la columna cervical.

También es muy importante tener en cuenta que en presencia de hipotermia, el tiempo convencional de límite de resucitación (30 minutos) debe ser ignorado hasta que la temperatura central supere los 30° C. En niños los límites con respecto a la resucitación todavía son más prolongados. Las víctimas de ahogamiento que presentan hipotermia severa deben ser sometidos a una rápida y continuada reanimación hasta que se logre actividad cardíaca. La hipotermia hace extremadamente irritable el miocardio, por lo que es necesario en ocasiones, múltiples choques para revertir la fibrilación hasta que la temperatura alcance los 33–35° C. Por

todo ello, la monitorización electrocardiográfica es necesaria durante el calentamiento.

Las **maniobras para drenar el líquido de** los pulmones son ineficaces y potencialmente peligrosas; **deberán ser abandonadas** porque pueden provocar el vómito o la aspiración.

OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA POR UN OBJETO.

Cuando un objeto compromete la permeabilidad de la vía aérea compromete la vida. En la reanimación cardiopulmonar veremos la forma de abrir las vías en el caso de una víctima supuestamente inconsciente, donde será la propia lengua del accidentado la que impedirá el paso del aire. En este caso, va a ser un objeto el que va a entorpecer el paso del aire hacia los pulmones, pudiendo la víctima estar consciente o no.

Antes de continuar, recordemos por un momento la anatomía de las vías respiratorias. Estas se dividen en dos partes: vías respiratorias altas y bajas. La boca, nariz , faringe y laringe constituyen las vías respiratorias altas. Traquea, bronquios y bronquiolos las vías bajas. Habitualmente las obstrucciones se localizan en las vías altas con lo que obstrucción es total. Una vez que el objeto pasa de la traquea, la obstrucción es parcial pues el objeto suele alojarse en el bronquio derecho, permitiendo la ventilación del izquierdo.

La obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño suele ir acompañada por el estado de conciencia de la víctima y la ingestión accidental de un cuerpo, bien comida u otros objetos, causa de la asfixia. Si estamos presentes observaremos como la víctima lleva sus manos al cuello, signo universal de atragantamiento y asfixia. Si no estuviéramos presentes en el preciso momento del atragantamiento la observación del lugar puede darnos una pista de vital importancia.

NIÑO < 4 Años

En un niño menor de un año realizaremos la MANIOBRA DE HEIMLICH adecuada a esta edad . Le colocaremos a horcajadas en el antebrazo del auxiliador, quién le dará cuatro golpes entre los omóplatos; en caso de fracaso, girar al niño sobre la espalda, con la cabeza baja y efectuar cuatro apretones sobre la parte anterior del tórax, en mitad del esternón.

NIÑO > 4 Años y ADULTOS

En un niño grande o en un adulto, realizaremos la MANIOBRA DE HEIMLICH para estas edades. Esta maniobra pretende desalojar cualquier obstáculo de las vías aéreas mediante un brusco aumento de presión intra torácica. La maniobra de Heimlich tiene diversas modalidades según esté la víctima de pie o acostada.

* Si la víctima está DE PIE: el socorrista se colocará detrás de ella, colocando los brazos por debajo de los de la víctima. Seguidamente cerrará la mano alrededor del dedo pulgar en forma de puño, lo colocará horizontalmente con el dorso de la mano hacia arriba y el pulgar justo por debajo del esternón. La otra mano la colocará sobre el otro extremo del puño. En esta posición tirará bruscamente hacia él comprimiendo el abdomen en sentido ascendente varias veces seguidas.

* Si la víctima está SENTADA: el socorrista se colocará detrás de ella con las rodillas flexionadas para estar a la altura más correcta, y procederá como en el caso anterior.

* Si la víctima está EN EL SUELO: el auxiliador lo estira boca arriba, colocándose a horcajadas sobre sus muslos, con la palma de la mano encima del ombligo y la otra mano sobre la primera. De esta forma comprimirá hacia abajo y hacia la cabeza bruscamente varias veces. El auxiliador ha de colocar la cabeza de la víctima ladeada para facilitar la salida de objetos.

En todos los casos las maniobras pueden repetirse varias veces seguidas y acompañándose de la búsqueda y retirada de objetos de la boca.

Si todo esto no fuera suficiente o la víctima permaneciera inconsciente o tomara una coloración violeta practicaríamos varias insuflaciones con la intención de alojar el posible objeto en las vías bajas permitiendo una ventilación parcial. Si tras extraer el cuerpo extraño no respirara practicaríamos la R.C.P.

REANIMACIÓN CARDIO-PULMONAR (RCP).

La RCP es el conjunto de maniobras encaminadas a revertir una parada cardio-respiratoria, evitando que se produzca la muerte biológica por lesión irreversible de los órganos vitales (cerebro). Pretendemos obtener un flujo sanguíneo suficiente para evitar la muerte cerebral.

El conjunto de maniobra denominadas como RCP pueden dividirse en tres grupos:

1º.- RCP Básica: No requieren medios especiales y puede ser realizada por cualquier persona debidamente preparada.

A- Permeabilidad de la vía aérea

B- Respiración boca a boca

C- Masaje cardiaco

2º.- RCP Avanzada: Requiere medios especiales y es realizada exclusivamente por personal sanitario.

a) Uso de drogas, líquidos de infusión intravenosa, etc..

b) Monitorización del electrocardiograma.

c) Desfibrilación.

3º.- RCP en cuidados intensivos: Orientada a la recuperación cerebral.

a) Evaluación del paciente y de su función cerebral.

b) Cuidados intensivos.

CUANDO NO REALIZAR LA R.C.P.

- Cuando la muerte sea evidente. Por ejemplo: fractura craneal con salida de masa encefálica.

- Evolución terminal del paciente (medio hospitalario).

- Cuando se sepa que han pasado más de diez minutos desde la parada cardiaca, a excepción de niños, ahogados, electrocutados y accidentados hipotérmicos.

CUANDO SUSPENDER LA R.C.P.

- Cuando se obtenga respiración y circulación espontánea.

- Enfermedad irreversible e incurable confirmada (medio hospitalario).

– Confirmación de haber iniciado la R.C.P. diez minutos después de la parada a excepción de niños, ahogados, electrocutados y accidentados hipotérmicos.

LIPOTIMIA O DESMAYO:

Es la pérdida momentánea del conocimiento, que la mayoría de las veces es producida por un descenso de la tensión arterial. Es decir, la lipotimia se produce porque no le llega suficiente sangre al cerebro.

Antes del desmayo aparecen signos de: falta de fuerza, sensación de pérdida de conocimiento, malestar, vértigo, náuseas o vómitos, visión borrosa, zumbidos de oídos, palidez y sudoración fría.

Actuación:

- acostarle y elevarle las piernas (para favorecer el riego sanguíneo cerebral),
- aflojarle la ropa: cinturón, corbatas, etc,
- si está inconsciente: NO darle NADA de beber,
- si no se recupera: traslado urgente.

EPILEPSIA

La epilepsia puede definirse como un trastorno transitorio de la conciencia o de la función motriz, sensitiva o vegetativa, con o sin pérdida de la consciencia.

El cuadro clínico se caracteriza por la aparición repetida de crisis cerebrales que van acompañadas de espasmos generalizados (convulsiones) o limitados, o bien cursan sin espasmos. Estos ataques suelen ir acompañados de amnesia (pérdida de memoria), relajación de esfínteres y mucha salivación.

Actuación:

- dejar al paciente donde está, mejor echado,
- despejar la zona en la que se encuentra el sujeto de objetos con los que pudiera hacerse daño (mesas, sillas, etc),
- NO sujetarlo si tiene movimientos convulsivos,
- si ya tiene la boca cerrada, NO intentar colocar un objeto entre sus dientes,
- NO darle de beber,
- NO trasladarlo en pleno ataque,
- NO intentar la respiración artificial y
- si se trata de un paciente que NUNCA ha padecido ataques epilépticos, trasladarlo a un centro médico finalizada la crisis.

HERIDAS.

Se pueden presentar dos tipos de heridas: las cerradas o contusiones (cardenal) y las abiertas, en las que existe rotura de la piel.

Las heridas se van a caracterizar por la aparición de dolor, que dependerá fundamentalmente de la zona afectada y de la extensión de la herida; o de hemorragia.

Actuación:

- lavarse las manos,

- cortar la hemorragia (como veremos posteriormente),
- limpiar la herida con agua y jabón o con agua oxigenada, intentando extraer todos los cuerpos extraños que puedan hallarse en la herida,
- vendar la herida, mediante vendas, apósitos, y si no se dispone de ellos, con trozos de toallas, sábanas, procurando que estén lo más limpios posible,
- dependiendo de la gravedad de la herida así como del grado de suciedad, se le trasladará o no al centro médico.

MORDEDURA DE SERPIENTE

Las mordeduras de serpientes en estas latitudes climáticas no son venenosas, a menos que se trate de una víbora. Éstas son poco agresivas y no muerden, a menos que se las moleste o pise.

El veneno es inoculado a la herida mediante los colmillos que son huecos, extendiéndose rápidamente por el organismo. Estos colmillos pueden ser fijos o retráctiles.

PICADURAS DE ABEJA O DE AVISPA.

- Si el aguijón permanece en la piel (abeja sobre todo), retirarlo con unas pinzas pequeñas (como las de depilar, por ejemplo) y poner sobre la picadura una compresa con amoníaco rebajado, hielo o vinagre. Si la región afectada se hincha mucho o está muy dolorida, llevar al sujeto al médico.
- Una picadura en la boca o garganta de una persona alérgica puede dificultar la entrada de aire en los pulmones como consecuencia del edema. En estos casos puede ser útil el hacer chupar un cubito de hielo al accidentado durante el traslado urgente al centro hospitalario.
- En los casos graves, se deben vigilar las posibles alteraciones que se produzcan en las constantes vitales.

HEMORRAGIAS Y SHOCK HIPOVOLÉMICO.

Se habla de hemorragia cuando se produce una salida de sangre fuera de los vasos sanguíneos como consecuencia de la rotura de los mismos, en cualquier parte del cuerpo.

Según sea o no visible la salida de la sangre, las hemorragias pueden ser: externas (vemos salir la sangre de la herida) o internas (no vemos salir sangre).

Actuación (hemorragia externa):

- aflojar la ropa,
- averiguar de dónde sale la sangre, quitando la ropa y limpiando la sangre o suciedad,
- comprimir directamente la herida con un paño limpio, y elevar el miembro afecto (si la hemorragia se produce en el brazo o la pierna).
- si no cesa, buscar y comprimir la arteria de referencia,

- excepcionalmente, si la vida del paciente está en peligro, debe colocarse un torniquete.

El Shock

La pérdida abundante de sangre (no siempre visible), el frío, el miedo, golpes recibidos durante el accidente y ciertas enfermedades, en particular las cardíacas, repercutirán en la circulación sanguínea.

En cualquiera de estas situaciones el herido puede estar pálido, tener frío, sus extremidades se enfrían (pies, manos, orejas, nariz); está angustiado, tiene sed. La presión sanguínea se reduce en las arterias, el corazón late más deprisa y con menos fuerza; el pulso radial es débil y rápido (más de 100 latidos/ minuto), imposible o muy difícil de palpar: es el SHOCK (también conocido como choque o colapso).

Se define el shock como un estado de insuficiencia circulatoria periférica aguda causada por la alteración de la regulación circulatoria o pérdida de líquido circulante. Los signos y síntomas van a ser:

- la víctima está **pálida** (observar sobre todo la mucosa del interior de los labios y el interior del párpado inferior);
- tiene **frío**, las extremidades se han **enfriado** (manos, pies, orejas, nariz) y puede tiritar;
- el **pulso está acelerado** y es **difícil de localizar** a nivel de las pequeñas arterias; si no se encuentra en la muñeca hay que buscarlo en el cuello (carótida), o en la ingle si la víctima va poco vestida.

La observación de un solo signo de los mencionados anteriormente debe hacernos actuar.

Actuación:

- tumbar a la víctima en posición horizontal (de espaldas si está consciente, o en PLS si está inconsciente); en esta posición la sangre circula mejor y puede aportar oxígeno al cerebro;
- elevar las piernas al herido echado de espaldas;
- buscar una hemorragia externa (oculta a veces por la ropa, sobre todo en invierno o tiempo frío) y detenerla;
- interrogar al herido o a los presentes (un golpe, incluso poco violento, puede provocar una hemorragia interna); la víctima puede verse afectada por una enfermedad cardíaca y sufrir dolor torácico;
- arropar a la víctima y evitar cualquier movimiento;
- avisar a los servicios sanitarios, pues el tratamiento del shock necesita cuidados médicos especializados. El transporte debe hacerse bajo vigilancia médica;
- la colocación del herido en la camilla y el transporte del mismo deberán hacerse siempre con la víctima en posición horizontal.

INTOXICACIÓN POR GASES.

Una persona puede envenenarse al inhalar algún tipo de gas tóxico de los cuales, existen diferentes especies provenientes cada una de diferentes fuentes.

Actuación:

- tomar medidas de precaución como, por ejemplo, portar máscaras con aporte de oxígeno, no llevar cerillas,
- ventilar la estancia, si es posible, nada más llegar,
- llevar al intoxicado a un ambiente donde pueda respirar aire fresco y desvestirle,
- acostar al accidentado sobre un lado (decúbito lateral), con el tronco elevado unos 45°, y mantenerle en reposo absoluto,
- si se posee equipo de administración de oxígeno, administrarlo al 100% y a alto flujo,
- taparle con una manta,
- si parada respiratoria, efectuar respiración artificial,
- trasladar al accidentado al centro médico más cercano.

QUEMADURAS.

Las quemaduras pueden ser producidas por el fuego, líquidos calientes, productos cáustico, electricidad y por el sol.

Podemos clasificar las quemaduras según su profundidad, en tres tipos:

- **primer grado:** muy superficiales (sólo enrojecimiento),
- **segundo grado:** aparecen ampollas en la piel, y
- **tercer grado:** existe destrucción de los tejidos y la piel está carbonizada.

Primer grado

- refrescar inmediatamente la quemadura con agua a una temperatura de entre 10 y 20 grados centígrados.
- beber abundantes líquidos si esta es muy extensa, caso de las producidas por el sol durante el verano.

Segundo grado

Existe peligro de infección si la ampolla revienta al convertirse en una puerta de entrada para los microorganismos. Siempre se ha de lavar la zona afectada con abundante agua durante al menos 5 minutos, posteriormente, según el estado de las ampollas se actuará de una u otra manera.

Ampolla intacta: poner antiséptico sobre ella y cubrir con paño limpio o compresa estéril.

Ampolla rota: tratar como una herida. Lavarse las manos, aplicar antiséptico, recortar con una tijera limpia (a ser posible estéril) la piel muerta e impregnar nuevamente con antiséptico. Colocar una cinta adhesiva o tiritas para evitar el dolor y la infección.

Tercer grado

- apagar las llamas al accidentado, con lo que se tenga a mano: mantas, tierra, o tirándose al suelo y revolcarse,
- lavar la zona afectada con abundante agua durante al menos 5 minutos,

- NO retirar los restos de ropa,
- NO se deben reventar las ampollas que aparezcan,
- NO dar pomadas de ningún tipo,
- envolver la parte afectada con un paño limpio, toallas o sábanas, humedecidos en suero, agua oxigenada o agua,
- trasladar al paciente con urgencia hasta un centro hospitalario.

INSOLACIÓN (GOLPE DE CALOR)

Podemos definir la **insolación** como, la respuesta del organismo a una agresión producida por el calor. La causa principal es la acción directa y prolongada del sol sobre el organismo.

Actuación:

- colocarle a la sombra,
- mantenerle con la cabeza elevada,
- aplicarle paños mojados con agua fría por todo el cuerpo
- darle a beber agua en pequeños sorbos, si está consciente.
- restituir pérdidas con suero oral, que prepararemos añadiendo a un litro de agua una cucharada de bicarbonato y una de sal.

ESGUINCES O TORCEDURAS.

Se produce un esguince o torcedura cuando los ligamentos que unen una articulación se rompen o alargan, debido a un movimiento anormal.

Como consecuencia la articulación se hincha y los movimientos son muy dolorosos.

Actuación:

- elevar el miembro afecto y aplicar hielo,
- vendaje para reducir la movilidad de la articulación,
- acudir a un centro sanitario.

LUXACIÓN O DISLOCACIÓN.

Se produce una luxación cuando los huesos que forman una articulación se desplazan de su posición normal.

Como consecuencia se produce dolor, inflamación y deformación en la parte afectada, quedando la movilidad de la articulación reducida y anormal.

Actuación:

- inmovilizar la zona afectada, con ayuda de ramas de árboles, pañuelos, trozos de tela,
- NUNCA intentar colocar los huesos en su posición normal,
- traslado urgente a un centro hospitalario.

FRACTURAS.

Una fractura es la rotura de un hueso, pudiendo ser:

- **Abiertas:** cuando existe una herida porque el hueso roto ha rasgado la piel, y

- **Cerradas:** cuando no existe herida.

Las fracturas se reconocen por presencia de dolor intenso, imposibilidad de mover el miembro afectado, deformidad de la forma y hematoma en la zona afectada. Cuando se sospecha que puede haber fractura, debe actuarse como si se tuviera la seguridad de que dicha fractura existe.

Actuación:

- inmovilizar el miembro afectado (abarcando las articulaciones superior e inferior a la fractura producida), usando tablillas, cartones, pañuelos, vendas, etc,
- NO mover la región afectada porque podemos producir complicaciones,
- NO intentar colocar correctamente los huesos, ya que los fragmentos óseos podrían provocar desgarros,
- NO colocar las inmovilizaciones demasiado apretadas,
- además en *fracturas abiertas*:
- si existe hemorragia, intentar cortarla,
- colocar un apósito sobre la herida, lo más limpio posible, teniendo presente que la herida se debe manipular lo menos posible,
- NUNCA se deben aplicar sobre la herida productos desinfectantes, ya que podrían dañar el hueso.

TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO.

El traumatismo craneoencefálico (T.C.E.) es la lesión combinada del cuero cabelludo, del cráneo y del cerebro. Su importancia radica en que no sólo es la lesión que con mayor frecuencia se produce en los accidentes de tráfico, sino también la más grave.

En un herido que ha sufrido un T.C.E., es posible observar:

- LESIONES Y HERIDAS EN LA CABEZA, LA CARA O EL CUELLO, lesiones éstas que se caracterizan por un abundante sangrado.
- HEMORRAGIAS EXTERIORIZADAS, es decir hemorragias que tienen un origen interno, pero que se manifiestan externamente (la sangre sale al exterior). Pueden aparecer otorragias (salida de líquido por el oído) y/ o epistaxis (salida de líquido por la nariz).
- INCONSCIENCIA. La actitud correcta del auxiliador ante un herido inconsciente será: averiguar cuál es su estado respiratorio y circulatorio, valorando así la necesidad de practicar la maniobra de RCP (el ABC).
- HEMATOMA PERIORBITARIO. Hematoma (cardenal) alrededor de uno o ambos ojos.

En un caso de T.C.E. no debemos mover al herido, sobre todo si se encuentra inconsciente, por el riesgo de lesiones en la columna vertebral cervical. Y se debe sospechar que existe una lesión vertebral-medular si: está inconsciente y tiene señales de golpes en la cabeza, es pasajero o conductor de una motocicleta o ciclomotor, o manifiesta en algún momento no sentir o poder mover alguna parte de su cuerpo.

Actuación:

- inmovilizar la lesión del cuello,
- si hubiese vómitos, colocarle en posición lateral, siempre con la columna cervical inmovilizada,
- si lleva casco, no retirárselo ni permitir que alguien lo haga, salvo que se encuentre en parada cardiorrespiratoria, y siendo imprescindible para reanimarlo.

INMOVILIZACIONES

La inmovilización tiene como fin evitar movimientos a nivel de la lesión (efecto antiálgico y relajante muscular) así como corregir el desplazamiento de los fragmentos, de una forma definitiva o temporal.

Existen dos tipos de inmovilización: interna y externa. Únicamente nos vamos a ocupar de la segunda, ya que la primera es la que los traumatólogos realizan en el quirófano.

Para realizar una inmovilización externa, en primeros auxilios, podemos utilizar materiales tales como: mantas, pañuelos, toallas, vendas, tablas de madera, palos, ramas de árboles, etc. Es decir, todo aquello que tengamos a mano y que creamos que puede sernos útil.

CÓMO INMOVILIZAR:

A. TRAUMATISMO DE COLUMNA (a cualquier nivel):

- evitar lateralizaciones, rotaciones, y flexo extensiones,
- colocar la cabeza en posición neutral, manteniendo en todo momento una ligera tracción,
- colocarle un collarín cervical homologado o de construcción propia (con periódicos, cartón, cordones, cinturones, etc),
- moverle en bloque,
- poner hielo sobre la zona contusionada.

B. TRAUMATISMOS DE HOMBRO, CODO Y BRAZO:

- colocarle un cabestrillo con un pañuelo o similar,
- inmovilizar el brazo, pegándolo al cuerpo (con otro pañuelo),
- poner hielo sobre la zona contusionada.

C. TRAUMATISMOS DE ANTEBRAZO, MUÑECA O MANO:

- poner el brazo en cabestrillo con la mano algo más elevada que el codo,
- poner hielo sobre la zona contusionada.

D. TRAUMATISMOS DE CADERA Y MIEMBROS INFERIORES

- inmovilizar el miembro afecto, uniéndolo al contralateral,
- a ser posible, transportar el miembro elevado,
- poner hielo sobre la zona contusionada.

TRANSPORTE

Antes de realizar cualquier maniobra de movilización a un accidentado se han de tener presente siempre dos consideraciones:

- Nunca se moverá un herido cuando sólo haya un auxiliador. Al menos se precisarán dos auxiliadores para mover adecuadamente a un herido.
- Al herido hay que moverle como si fuese un bloque rígido. Es decir, hay que impedir el movimiento voluntario de sus articulaciones. Evitar toda flexión o torsión, transportándolo siempre recto como un poste,

a fin de proteger su médula espinal en caso de fractura de la columna vertebral.

Uno de los mejores métodos para la correcta movilización de un accidentado (en ausencia de material de movilización especial: camilla de tijera, colchón de vacío, etc), es el denominado de "**auxiliadores alternos**", ya que es de los que más seguridad dan. Pueden intervenir tres o más auxiliadores, precisándose que la víctima esté en decúbito supino (acostado boca arriba).

Los socorristas se colocarán de rodillas a los lados del herido y procederán así:

- Un auxiliador colocará sus manos debajo de la cabeza–cuello y espalda de la víctima;
- Otro colocado al mismo lado del anterior, pondrá sus manos debajo de los glúteos y rodillas;
- El tercero, se colocará al lado opuesto y sujetará la espalda y los muslos;
- Enlazarán sus manos.
- Y a la vez, levantarán con suavidad a la víctima, cuando uno de ellos lo indique con su voz.

RETIRADA DEL CASCO.

La gran eficacia preventiva del casco en los accidentes, no resta el peligro que supone su retirada por personal inexperto. Este peligro es el de producir en los accidentados con lesión en columna vertebral, una parálisis definitiva. No debe retirarse cuando ello suponga más peligro que el no quitarlo, es decir:

- si los socorristas no están entrenados en la técnica,
 - si sólo hay un socorrista,
 - si no se puede retirar por el método que describiremos,
 - si el accidentado está consciente, respira sin dificultad y se sospecha lesión de la columna vertebral.
- En este caso, el casco no se retirará hasta la realización de un estudio radiológico en el hospital.

El casco debe retirarse cuando el accidentado se encuentre en parada cardio–respiratoria, y siendo imprescindible para reanimarlo (según las características del mismo: integral).

Si el socorrista no retira el casco tiene que:

- tranquilizar al accidentado,
- decirle que no mueva el cuello,
- abrir la visera del casco, para facilitarle la respiración,
- colocarle un collarín cervical (homologado o de construcción propia) y
- colocarle un rodillo de tela debajo del cuello, sin moverlo.

Para iniciar la retirada del casco, es preciso que la víctima esté situada en el suelo en decúbito supino y con la cabeza, cuello y tronco alineados. Si para lograr esta posición debemos moverle, un socorrista deberá fijar manualmente la columna cervical.