

APUNTES DE PRIMEROS AUXÍLIOS.CEP CORDOBA. FEBRERO 2010.

Javier Fonseca, Gabriel Jiménez, Inmaculada Molina, José C Llamas

PRIMEROS AUXÍLIOS	Pg.
1.- PROBLEMAS RESPIRATORIOS: DISNEA	1
• OBSTRUCCIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS	2
• DIFICULTADES RESPIRATORIAS POR HUMO O INHALACION TÓXICA	2
• ASMA	3
2.-TRAUMATISMOS:	4
1.- HERIDAS	5
2.- HEMORRAGIAS	6
3.- CONTUSIONES	7
4- LOS TRAUMATISMOS ARTICULARES	8
5.- FRACTURAS	8
6.- TRAUMATISMO DE CRANEAL Y COLUMNA CERVICAL	10
3.- QUEMADURA	12
4.- ALTERACIONES NEUROLÓGICAS	13
• HIPOGLUCEMIA	13
• CONVULSIONES	16
• ANSIEDAD	18

PROBLEMAS RESPIRATORIOS: DISNEA

La ventilación pulmonar, que consiste en la entrada y salida de aire en los pulmones, se realiza merced a los movimientos respiratorios de inspiración y espiración que suelen ser de 12 a 20 veces por minuto, en una persona adulta en condiciones normales, inhalando una cantidad aproximada de 500 cm³ en cada inspiración. La respiración la realizamos de forma automática e inconsciente, sin necesidad de que intervenga la voluntad.

Se defina como Disnea aquella percepción de dificultad respiratoria que presenta al paciente. Las causas de Disnea pueden ser múltiples, siendo las más frecuentes en el entorno docente:

- Obstrucción de las vías respiratorias por cuerpos extraños.
- Empobrecimiento del aire: por ejemplo incendio con abundante humo
- Enfermedades pulmonares como asma o reacciones alérgicas.
- Dificultad para realizar movimientos respiratorios (aplastamientos, fuertes golpes o [heridas en el tórax](#)).

Cualquiera de las causas indicadas, de persistir, podrían provocar la parada respiratoria, haciéndose necesario realizar la maniobra de reanimación pulmonar, denominada boca a boca, cuyo tratamiento y técnica se desarrolla en el tema de la Reanimación Cardiopulmonar ([RCP](#)).

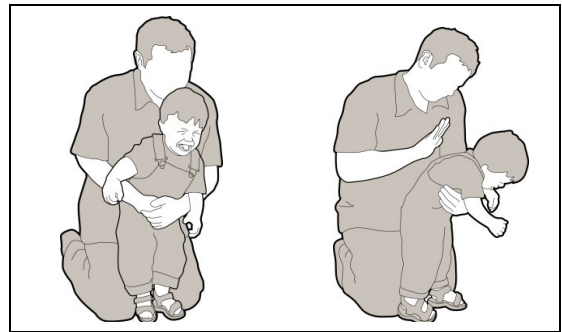
Si el cerebro no recibe oxígeno (anoxia) con prontitud, se pueden destruir el 60% de sus funciones en 4 minutos (muerte clínica) y cerca del 100% a los 10 minutos (muerte cerebral o biológica).

I) OBSTRUCCIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS

Entre las diversas causas que pueden producir dificultad respiratoria (disnea) e incluso la parada respiratoria (apnea), las más comunes suelen ser las obstrucciones de las vías aéreas o respiratorias. Nuestra actuación va a depender del estado de conciencia y de la capacidad de tos del paciente:

1.- **Pacientes conscientes con tos eficaz:** ANIMARLE A TOSER SIN REALIZAR NINGUNA OTRA MANIOBRA.

2.- **Pacientes conscientes con tos INEFICAZ O IMPOSIBILIDAD PARA TOSER:** Informarle que le vamos a ayudar y realizar 5 golpes interescapulares seguidos de 5 compresiones abdominales (Heimlich).



3.- **Pacientes INCONSCIENTES:**

- Activar sistema de emergencias 061
- Abrir vía aérea mediante maniobra frente mentón.
- Realizar una revisión visual rápida de cavidad oral. Si vemos cuerpo extraño y consideramos que es fácilmente extraíble procederemos a extraerlo con dedo a modo De gancho. NUNCA URGAR SIN VER NI INTENTAR EXTRAER OBJETOS MUY PROFUNDOS YA QUE SOLO CONSEGUIREMOS IMPACTARLOS MÁS EN VÍA AÉREA.
- Comprobar si respira y si no lo hace intentaremos dar 2 ventilaciones.
- Iniciar maniobras de RCP (compresiones torácicas (30) seguidas de ventilaciones (2))

II) DIFICULTADES RESPIRATORIAS POR HUMO O INHALACION TÓXICA:

En un incendio es habitual que se desprendan grandes cantidades de humo que pueden provocar disnea o la asfixia de las personas que lo inhalen. Tanto si hemos de realizar nuestra labor en un incendio como si hemos de rescatar a una víctima, tomaremos primero unas simples medidas de autoprotección:

- Si existen puertas, debemos calarlas para que permanezcan abiertas.
- Activar los cortacorrientes para impedir el riesgo de electrocución.
- Penetrar en la zona protegiendo la boca y nariz con un pañuelo triangular húmedo.
- Prevenir explosiones o derrumbamientos.
- Las personas que intervengan en el rescate deberán formar una cadena en los puntos estratégicos.
- Retirar a las víctimas cogiéndolas por debajo de los brazos.

Puede que la víctima se encuentre en un foso, cueva u otro lugar falto de aire o con emanaciones tóxicas. Es habitual que también el rescatador sucumba al ayudar a la víctima si no se toma una precaución mínima: NO entrar en estos lugares si se encuentra

solo; es conveniente que alguien sujete el extremo de una cuerda agarrada a la cintura del rescatador. Esto servirá para sacarle inmediatamente en caso necesario.

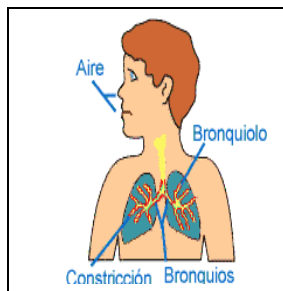
También son causa de disnea o asfixia: monóxido de carbono emanado por la deficiente combustión (tufo) de estufas o de los braseros picón o por la combustión de motores de explosión en locales cerrados.; Emanaciones de gas (el gas doméstico lleva añadido un producto que provoca un fuerte y característico olor con el fin de detectar alguna fuga).

Todos estos envenenamientos van produciendo un sueño lento que, de persistir, provocará la muerte. Aplicar los mismos cuidados descritos para las intoxicaciones por humo.

Ante sospecha de disnea o asfixia por inhalación de gas tóxico:

- Retirar a la persona de ambiente tóxico, EXTEREMANDO EL RESCATADOR SU AUTOPROTECCIÓN O ESPERANDO A EQUIPOS DE RESCATE
- Situarla en un lugar alejado de peligro donde pueda respirar aire fresco.
- Controlar las constantes vitales.
- Asegurar la [permeabilidad](#) de las vías aéreas.
- Si no respira, realizaremos la respiración artificial ([RCP](#)).
- Si permanece inconsciente o ha respirado sustancias tóxicas, trasladar urgente a un centro asistencial.
- Reevaluar periódicamente y mantener el calor corporal.

III) ASMA



El asma es una enfermedad crónica que afecta al aparato respiratorio. En ella se produce una inflamación de los conductos que llevan el aire a los pulmones debido a la irritación que producen [ciertos estímulos](#) como el polen, la contaminación, el humo, las emociones, la risa, el ejercicio, algunas medicinas, etc... ESTO DA LUGAR A UNA SERIA DE SÍNTOMAS SIENDO EL MAS ALARMANTE LA DIFICULTAD PARA RESPIRAR, aunque pueden aparecer

otros síntomas como:

- [síntomas de sibilancias \(silbidos\)](#)
- [tos](#)
- [dificultad respiratoria](#)
- [sensación de presión en el pecho](#)

Cuatro cosas que pueden hacer los padres y educadores para reducir el riesgo de asma al inicio del colegio

- 1.-Asegurar que el niño está con la medicación preventiva adecuada. Si no ha tomado medicación durante el verano, consultar con pediatra al inicio escolar.
- 2.-Constatar que las condiciones del colegio son las óptimas para la asistencia a clase de un niño-adolescente con asma.
- 3.-Prevenir el asma inducido por el ejercicio.

En caso de que vuestro hijo presente síntomas con el deporte, o con los juegos intensos podéis prevenirlo haciendo medidas de higiene deportivo y con medicación antes del ejercicio. Las medidas de higiene deportiva son:

- Medicación antes del ejercicio : salbutamol (ventolin®) o terbutalina preferentemente administrados 20 minutos antes del deporte.
- Realizar precalentamiento antes del ejercicio
- Evitar los cambios de ambiente entre reposos-deporte-reposo. No pasar de ambiente frío a ambiente cálido y viceversa
- Seleccionar el deporte que menos asma provoque al niño-adolescente , aunque en principio puede y debe practicar el que más le guste
- No realizar deporte durante una crisis de asma activa
- Permitir a los niños ducharse y cambiarse de ropa tras la gimnasia

Tratamiento de la crisis asmática:



- Dejarlo en **reposo** y **no agobiarlo**, **no hacerle hablar innecesariamente**.
 - Si es debido a pólenes, llevarlo a habitación cerrada; si por el contrario es debido a ácaros, debemos llevarlo a espacio abierto bien ventilado.
 - **Aflojar ropa que le oprima.**
- Estos pacientes suelen disponer de **sprays** con efecto broncodilatador, se los deben aplicar e incluso le ayudaremos a ello.
 - Si no mejoría **Alertar 061**

TRAUMATISMOS:

Se considera traumatismo, en general, cualquier agresión que sufre el organismo a consecuencia de la acción de agentes físicos o mecánicos.

Los traumatismos, según la zona afectada se clasifican en:

- 1.- **Heridas:** Generalmente afectan a la piel y al músculo.
- 2.- **Hemorragias**
- 3.- **Contusiones**
- 4.- **Traumatismos articulares:** afectan a las articulaciones:
 - **Esguinces.**
 - **Luxaciones.**
- 5.- **Fracturas:**
 - **Completas.**
 - **Incompletas o fisuras.**
 - **Múltiples.**
 - **Polifracturas.**
 - **Abiertas.**
 - **Cerradas.**
 - **Conminuta.**
- 6.- **Traumatismo Craneal y/o columna vertebral.**

1.- HERIDAS:

Toda pérdida de continuidad en la piel, secundaria a un traumatismo. Como consecuencia de la agresión de este tejido existe riesgo de infección y posibilidad de lesiones en órganos o tejidos adyacentes: músculos, nervios, vasos sanguíneos, etc.

Las heridas pueden ser graves en función de una o varias de estas características:

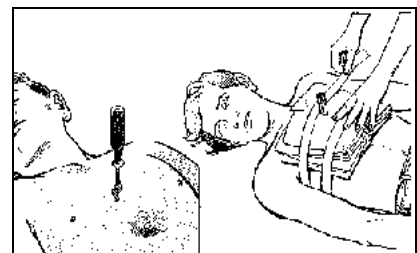
- Profundidad.
- Extensión.
- Localización.
- Suciedad evidente, cuerpos extraños o signos de infección.

Primeros auxilios en caso de heridas leves:

- Cohibir la hemorragia (en su caso). La mayoría de los sangrados son venosos o capilares, controlándose con compresión directa sobre el punto sangrante. Si la gasa que estamos empleando se empapa, nunca se retira, ya que arrastraríamos el inicio de coagulo que se está formando; pondríamos una segunda gasa sobre esta y continuaríamos con la presión
- Desinfección del material de curas.
- Desinfección de las manos del socorrista.
- Limpieza de la herida: ideal limpieza por arrastre mediante chorro de agua o suero. Se puede utilizar agua oxigenada o preferible agua y jabón, limpiando desde el centro a la periferia. Si la herida es profunda, utilizar suero fisiológico para su limpieza.
- Si la separación de bordes es importante, la herida necesitará sutura por un facultativo. Si no es así, pincelar con un antiséptico y dejar al aire. Si sangra, colocar un vendaje compresivo (gasas sujetas con venda no muy apretada).
 - NO UTILIZAR directamente sobre la herida: alcohol, algodón, yodo, polvos o pomadas con antibióticos.

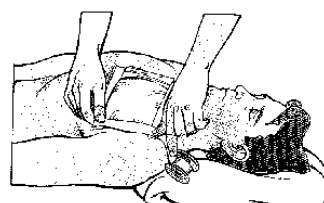
Primeros auxilios en caso de heridas graves:

- Ante sangrado pulsátil, sospechar que sea producido una lesión de arteria. Es muy importante que informemos de este hecho al equipo sanitario, En estos casos vigilar coloración y temperatura distal de la extremidad para informar posteriormente.
- Si al arteria o vena afectadas es de gran calibre o la herida de gran extensión podría llegar a producirse shock. Colocar al paciente en decúbito, con extremidades elevadas, fundamentalmente la extremidad donde se encuentra la herida.
- Cubrir la herida con un apósito estéril y procurar el traslado en la posición adecuada, controlando las constantes vitales.
- NO extraer cuerpos extraños enclavados. Fijarlos para evitar que se muevan durante el traslado y causen nuevos daños en su interior.



Casos con heridas especiales

Existen casos especiales de heridas como:



A- Heridas en tórax: Neumotórax abierto:

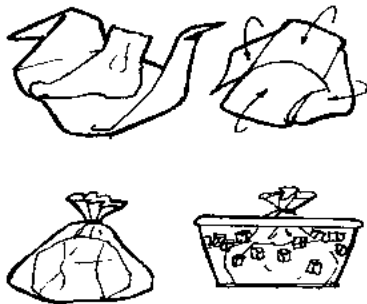
Se produce una comunicación de la cavidad pleural con el exterior lo que origina entrada de aire desde el exterior en cada respiración, y provoca un dolor intenso y dificultad respiratoria.

B - Heridas perforantes en abdomen: las complicaciones más frecuentes suelen ser:

- Hemorragia interna.
- Perforación del tubo digestivo
- Salida de asas intestinales



C - Amputaciones traumáticas:



Son la pérdida de algún miembro, o parte de él, como consecuencia de un traumatismo. En estos casos suele actuar un acto reflejo de constricción de los vasos sanguíneos, lo que en muchas ocasiones aun existiendo sangrado, este es de menor intensidad de lo esperado, previniéndose que el paciente presente shock hipovolemico.

2.- HEMORRAGIAS

La hemorragia es la salida de sangre de los vasos sanguíneos como consecuencia de la rotura de los mismos. Es de gran importancia que identifiquemos procedencia:

- **Arteriales:** color rojo vivo, sale a borbotones.
- **Venosas:** color rojo oscuro, sale de forma continua.
- **Capilares:** sale en sábana.

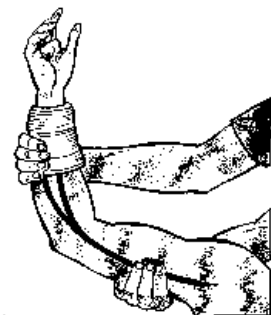
La gravedad de la hemorragia depende:

- Velocidad con que se pierde la sangre.
- Volumen sanguíneo perdido.
- Edad, estado psíquico, etc.



Primeros auxilios en caso de hemorragias externas:

- Asegurar la permeabilidad de las vías aéreas.
- Valoración de respiración y circulación.
- Aconsejar y ayudar a tumbar a la víctima en prevención de lipotimia.
- Presión directa en la herida con apósitos.
- Elevación del miembro afectado.
- Si no cesa la hemorragia, compresión arterial.



- EN ÚLTIMO EXTREMO: **torniquete**, con indicación de la hora de aplicación. SOLO SE APLICA CUANDO NO PODEMOS CONTROLAR HEMORRAGIA MAEIANTE PRESIN DIRECTA DE HERIDA NO CON VENDAJE COMPRESIVO..

El torniquete ha de aplicarse entre la herida y el corazón. Una vez aplicado, debe quitarse sólo en presencia de un facultativo. No debe emplearse, a ser posible, cuerda, alambre u otros objetos finos que puedan "cortar" al comprimir; lo usual es utilizar un pañuelo triangular plegado o algo similar con suficiente anchura (5 cm. aproximadamente.).

HEMORRAGIAS POR ORIFICIOS NATURALES:

Otorragia: salida de sangre por el oído.

- Posición lateral de seguridad sobre el oído sangrante.
- Almohadillado bajo la cabeza.
- Traslado en posición lateral de seguridad, sobre el oído sangrante, con paciente correctamente inmovilizado.
- NO taponar

Epistaxis: salida de sangre por la nariz .

- Dejar en reposo, sentado en ambiente NO caluroso
- Compresión manual de la fosa sangrante con cabeza inclinada.
- Taponamiento anterior mediante una gasa empapada en agua oxigenada.
- Si no se controla hemorragia, traslado para valoración facultativa.

ATENCION: Tras un fuerte traumatismo en la cabeza, puede haber signos de hemorragia por la nariz, por un oído o ambos; formarse un acúmulo de sangre o líquido transparente en las zonas alrededor de los ojos o algunos de estos signos simultáneamente. Si esto ocurre, no confundir con hemorragias aisladas. Esto es más grave: puede tratarse de una fractura de cráneo.

3.- CONTUSIONES:

Es la lesión producida por la fuerza mecánica que se produce sin romper la piel y puede producir **magulladuras o aplastamientos** u ocultar otras graves lesiones internas.

Se clasifican por su importancia en:

- **Contusión simple:** es la agresión en su grado mínimo provocando un enrojecimiento de la piel, sin mayores complicaciones.
- **Primer grado o equimosis:** es la rotura de pequeños vasos que da lugar a acúmulos de sangre (cardenal) que se sitúan en la dermis.
- **Segundo grado o hematoma:** la sangre, extravasada en mayor cantidad, se acumula en el tejido celular subcutáneo (chichón).
- **Tercer grado:** muerte de los tejidos profundos. Al cabo de un tiempo, los tejidos profundos de la piel mueren por falta de aporte nutritivo.

» **Primeros auxilios en caso de contusiones:**

- Inmovilizar la zona afectada y elevarla.
- Aplicar frío local mediante compresas de agua fría o hielo (envuelto en un paño o bolsa para que no toque directamente en la piel).
- NO pinchar los hematomas.
- Se originan gran hematoma o la contusión afecta órganos importantes (periocular, cuello, genital..etc) consultar con facultativo.

4- LOS TRAUMATISMOS ARTICULARES

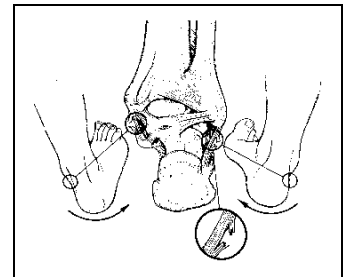
Evidentemente son los traumatismos que provocan lesiones en las articulaciones óseas o en los elementos que las componen:

a) Esguince:

Separación momentánea de las superficies articulares, que producen la distensión de los ligamentos.

Síntomas:

- Dolor intenso.
- Inflamación de la zona.
- Impotencia funcional más o menos manifiesta;



Primeros auxilios en caso de esguince:

- Inmovilizar la articulación afectada mediante un vendaje compresivo.
- Elevar el miembro afectado y mantenerlo en reposo.
- Aplicar frío local.
- Valoración de la lesión por personal facultativo.

b) Luxación:

Separación permanente de las superficies articulares. Sus síntomas son:

1. Dolor muy agudo.
2. Deformidad (comparar con el miembro sano), debida a la pérdida de las relaciones normales de la articulación.
3. Impotencia funcional muy manifiesta.

Primeros auxilios en caso de luxaciones:

- Inmovilizar la articulación afectada tal y como se encuentre. MUY IMPORTANTE ALMOHADILLAR TODOS LOS HUECOS PARA IMPEDIR QUE DURANTE EL TRASLADO SE PRODUZCAN MOVIMIENTOS DE LA ARTICULACION LESIONADA.
- NO reducir la luxación.
- Traslado a un centro sanitario para su reducción y tratamiento definitivo por personal facultativo.

5.- FRACTURAS:

Es la pérdida de continuidad en el hueso. Pueden ser con herida o sin ella:

- **Cerradas:** la piel permanece intacta (no hay herida).
- **Abiertas:** originan rotura de la piel (hay herida próxima al foco de la fractura).

Con desplazamiento de los fragmentos:

- **Alineadas:** los fragmentos óseos no se han movido.
- **Desplazadas:** los fragmentos óseos se desvían por las tensiones musculares.

Síntomas:

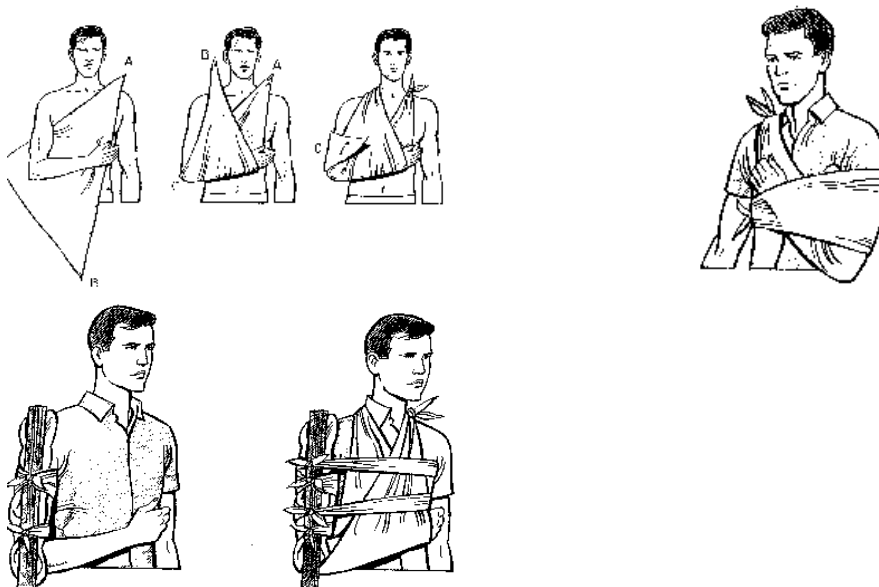
- Dolor que aumenta con la movilización de la zona.
- Deformidad, desdibujo, acortamiento, etc.
- Inflamación, hematoma.
- Impotencia funcional dependiendo del tipo de fractura producida.
- En caso de fractura abierta puede aparecer sangrado más o menos importante y salida de extremo óseo.

» Primeros auxilios en caso de fracturas:

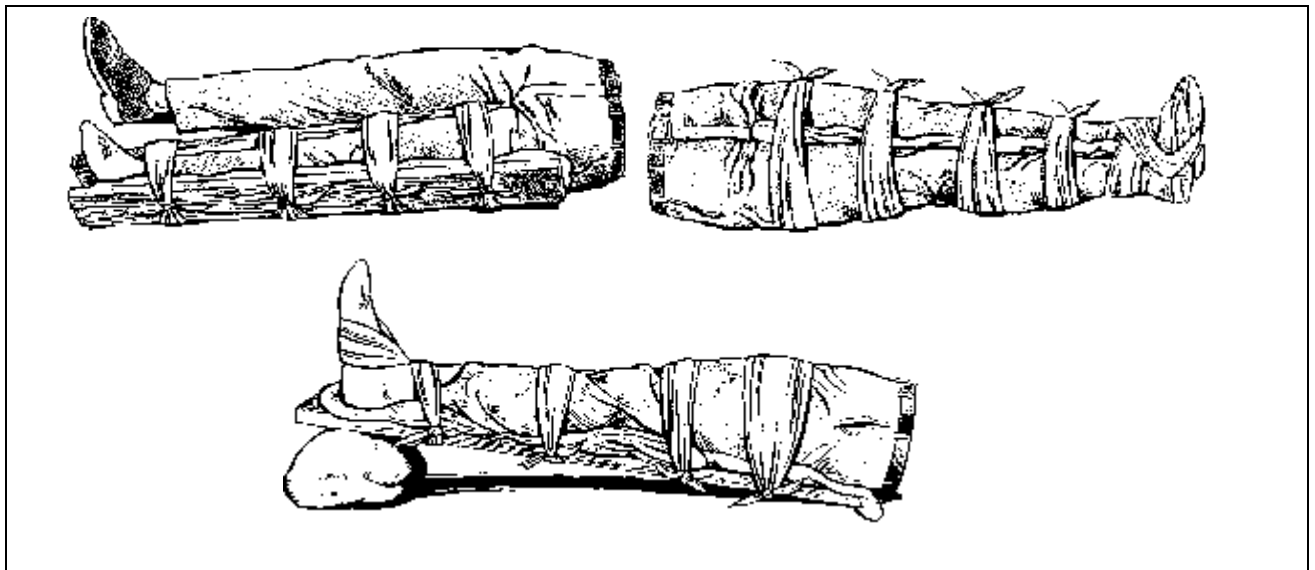
- NO movilizar al accidentado si no es absolutamente necesario (riesgo de incendio, etc.) para evitar agravar la fractura. LA INMOVILIZACION ES EL PRINCIPAL ANALGÉSICO
- Retirar anillos, pulseras y relojes (en caso de afectar la extremidad superior).
- Explorar la movilidad, sensibilidad y pulso dístales.
- Inmovilizar el foco de la fractura (sin reducirla), incluyendo las articulaciones adyacentes, con férulas rígidas, evitando siempre movimientos bruscos de la zona afectada o moviéndola, de ser necesario, en bloque y bajo tracción.
- Activar sistema de urgencias-emergencias 061
- Cubrir la herida con apósitos estériles en el caso de las fracturas abiertas, antes de proceder a su inmovilización y cohibir la hemorragia (en su caso).

Principales inmovilizaciones

- En la extremidad superior:



- En la tibia y peroné:



- De fémur:



6.- TRAUMATISMO DE CRANEAL Y COLUMNA CERVICAL

Son especialmente importantes, ya que dependiendo de su intensidad, pueden afectar al Sistema Nervioso Central localizado en la cavidad craneal o médula espinal localizada en el interior de la columna vertebral

Dependiendo de cómo se ha producido (impactos de gran energía SIEMPRE AVISAR SANITARIO) y síntomas acompañantes, podremos solucionarlos por nuestros medios o pedir ayuda.

Debemos activar a sistema de :EMERGENCIAS 061 cuando:

Caída de gran altura.

Caída de "culo" con intensidad importante.

Contusión directa en cabeza o columna vertebral de gran intensidad

- Alteración del estado de consciencia.
- Sensación de hormigueo en extremidades o pérdida de fuerza o sensibilidad.
- Salida de sangre o líquido transparente (cefalorraquídeo) por los orificios naturales (oídos, nariz).
- Aparición de hematomas periorbitarios o en apófisis mastoides.

- Alteraciones en el tamaño y simetría de las pupilas.
- Presencia de vómitos.
- Dolores de cabeza.

Primeros auxilios:

- NO mover al paciente salvo necesidad imperiosa.
- Tranquilizar.
- Preguntar sobre dolor, hormigueo, alteraciones en la sensibilidad o fuerza.

Ante necesidad de mover, Manipular con sumo cuidado a la víctima, manteniendo en bloque el eje cabeza-cuello-tronco (se precisan varias personas).

- Mantener la permeabilidad de la vía aérea, con control de la columna cervical.
- Si sospechamos daño encuello pedirle que no gire no flexione el cuello. Es útil poner ropa doblada en laterales de cabeza para impedir que gire.
- Vigilar las constantes vitales con frecuencia.
- Traslado urgente a un centro sanitario, en posición lateral de seguridad, si la víctima está inconsciente (esta maniobra requiere mucha destreza y hay que realizarla entre varias personas).

VOLTEO DEL PACIENTE QUE ESTÁ BOCA ABAJO (DECUBITO PRONO)

Con frecuencia, los pacientes traumatizados se encuentran en posturas que dificultan la valoración de la vía aérea y respiración, por lo que debemos ponerlos lo denominado "posición de RCP" es decir en decúbito supino (boca arriba)



Generalmente se gira hacia el lado opuesto a la dirección de la cabeza, con ello evitamos en primer lugar arrastrar la cara del paciente sobre el suelo y en segundo lugar le hiperextensión de la cabeza.

En medida de lo posible debemos intentar alinear los miembros inferiores teniendo precaución ya que pueden existir fracturas.

El paciente va a girar sobre un eje uno de cuyos extremos es el miembro superior colocado en elevación por encima de la cabeza y el otro el miembro inferior correspondiente.

Uno de los rescatadores sujetará la cabeza teniendo presente la colocación de las manos, para evitar cruces peligrosos de las mismas al rotar al apaciente.

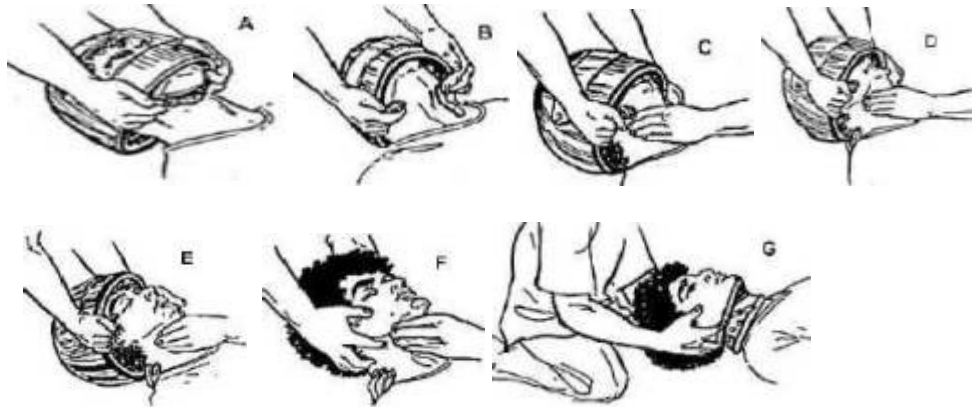
- Los demás rescatadores se colocarán en el lado sobre el que se va a realizar el giro.
- El segundo sujetará el hombro y pelvis contrarios a lado por el que se va a girar.
- Un tercero por ese mismo lado hará girar al paciente cogiendo por la cadera y rodilla
- Si hubiera un cuarto el segundo cogería por hombro y cadera el tercero por cadera y medio muslo y el cuarto por rodilla y pierna.

Inicialmente lo pasamos a decúbito lateral y luego lo giramos de forma lenta se deja en decúbito supino. A continuación colocar miembro superior alineado y pegado al tronco.

RETIRADA DEL CASCO

Solo retirar por personal entrenado o en caso de necesidad vital (por ejem. En paciente inconsciente que no respira y debemos ventilarlo).

Imprescindible dos rescatadores. El principal problema para su retirada es el paso de la nariz tras el puente anterior del propio casco junto con la parte occipital.



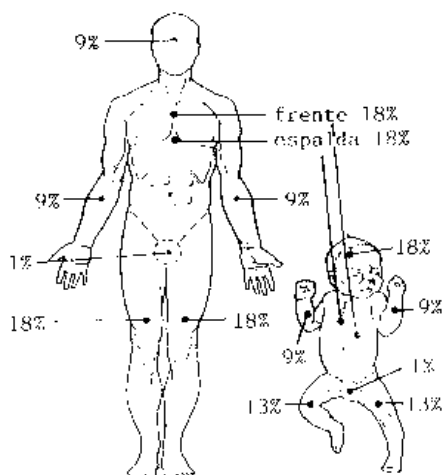
MOVILIZACIÓN EN BANDEJA

Levantamiento en bloque con al menos tres rescatadores:

- El primero sujetará cabeza y cuello.
- Dos o tres en línea cogen el tronco y miembros inferiores.
- Si hace un levantamiento en tres tiempos; el primero lleva al paciente desde el suelo hasta la rodilla levantada de los rescatadores donde se descansa, el segundo de la posición de rodillas hasta la de pie, el tercero acerca al paciente al tronco de los rescatadores para así trasladarse sin esfuerzo hasta la camilla de transporte.



QUEMADURA



Es toda lesión producida por el calor en cualquiera de sus formas. Los factores que determinan la gravedad de una quemadura son:

- **Profundidad**
- **Extensión**
- **Localización**
- **Edad.**
- **Riesgos de infección:**

Según la profundidad se clasifican en tres grados:

- **Primer grado o eritema:** es el enrojecimiento de la piel. Afecta a la epidermis.
- **Segundo grado:** afecta a la epidermis y dermis. Aparecen ampollas.
- **Tercer grado:** afecta a la hipodermis, dermis y epidermis y pueden afectar a músculos, nervios, vasos sanguíneos, etc. Se caracteriza por una **escara** de color negruzco o castaño oscuro. No son dolorosas, por la destrucción de las terminaciones nerviosas del dolor.

Por su extensión puede existir gravedad. Una forma rápida de calcular la superficie quemada, consiste en utilizar como unidad de medida la palma de la mano de la víctima, que equivale al 1% de su superficie corporal.

Consideraremos grave a toda aquella quemadura que afecte a más del 1% de la superficie corporal, excepto si es de primer grado.

Primeros auxilios en caso de quemaduras:

- Valorar el estado general de la víctima y asegurar las **constantes vitales**.
- Enfriar la quemadura inmediatamente, poniendo la zona afectada bajo un chorro de agua fría abundante, por lo menos durante 10 minutos o incluso más, si no desaparece el dolor. En caso de quemaduras químicas, ampliar el intervalo a 15 ó 20 minutos. Cubrir la zona afectada con apósitos estériles o en su defecto trapos muy limpios (sábanas, fundas de almohadas, etc.) y humedecidos.
- NO aplicar cremas, pomadas o cualquier otro medicamento o producto.
- NO quitar, como norma general, la ropa a la víctima, sobre todo si está adherida a la piel. Solamente quitaremos la ropa en caso de que esté impregnada en productos cáusticos o hirvientes.
- NO dar nada de beber. Si tiene sed, humedeced sus labios.
- NO pinchar las ampollas.
- Retirar los anillos, relojes, pulseras, etc.
- Si la persona está ardiendo, impedir que corra. Apagar las llamas cubriéndola con una manta o similar, o haciéndola rodar en el suelo.
- Si la quemadura es extensa, prevenir la aparición del **shock**.
- Trasladar a la víctima a un centro especializado cuanto antes. Allí se valorará, entre otras cosas la administración de líquidos.

ALTERACIONES NEUROLÓGICAS,

HIPOGLUCEMIA:

Naturaleza, causas, tipos, tratamiento, prevención

La DM es una condición permanente que requiere del autocuidado, las 24 horas del día. La persona responsable de este autocuidado es la persona con DM. Una parte esencial del autocuidado es la inyección de la insulina (DM1 y DM2) o la toma de otro

medicamento (DM2) para controlar los niveles de azúcar en la sangre. Idealmente, los niveles de azúcar en la sangre deberían estar entre 70 mg/dL y 100 mg/dL, pero mantenerlos en este rango de valores requiere de mucha educación y experiencia, de éxitos y de fracasos. Hay dos efectos secundarios tanto de las insulinas como de los medicamentos orales que se emplean en el automanejo de la DM: la hiperglucemia y la hipoglucemia. Estas condiciones anormales se consideran las complicaciones agudas o inmediatas del tratamiento actual de la DM. Son complicaciones que se presentan a corto plazo.

En la hiperglucemia, los niveles de glucosa en la sangre están elevados, pero con elevaciones mínimas o moderadas es frecuente que no haya síntomas o signos inmediatos como consecuencia de la hiperglucemia. Con niveles de glucosa sanguínea por debajo de 70 mg/dL, sin embargo, casi siempre se presentan síntomas y signos que indican que algo no está bien. La hiperglucemia crónica y la hipoglucemia prolongada pueden dañar el cuerpo. Por lo tanto, la prevención y el tratamiento de la hipoglucemia y la hiperglucemia también son responsabilidades esenciales de la persona con DM.

El Educador en Diabetes Certificado proporciona la educación práctica en el manejo de la DM. Esta educación facilita la toma de responsabilidad al ampliar el conocimiento y la comprensión de la condición, su tratamiento y su automanejo. El médico, el Educador en Diabetes Certificado y la propia experiencia individual de la persona con DM contribuyen a la capacidad de autocuidarse con acierto y facilidad.

Conceptos:

La presencia de azúcar (en la forma de glucosa) en la sangre se llama "glucemia."

La glucemia se mide al cuantificar la cantidad de glucosa (en miligramos) en cada decilitro de sangre (abreviado "mg/dL").

La hipoglucemia refleja niveles de azúcar en la sangre que son más bajos que el mínimo normal, que es de 70 mg/dL de sangre. Este nivel de glucosa sanguínea representa la hipoglucemia clínica, porque es preciso proporcionar o autoproporcionar tratamiento cuando el medidor casero de glucosa indica 70 mg/dL ó menos.

Los niveles entre 70 mg/dL y 100 mg/dL representan los comúnmente encontrados entre las personas sin DM. Cada persona con DM1 ó DM2 tiene que tomar una decisión: .

La mejor casi exclusiva manera de saber con confianza el nivel de azúcar en la sangre es con el uso del medidor casero de glucosa, que es una herramienta indispensable para cada persona con DM, sea DM1 (que usa insulina) o DM2 (mientras que controla la glucemia con antidiabéticos orales).

TODO episodio de hipoglucemia (leve o severa, con o sin síntomas) requiere de tratamiento inmediato. Si en el momento no es posible usar el medidor de glucosa para verificar la glucemia, pero hay síntomas o signos de hipoglucemia, se debe aplicar el tratamiento para la hipoglucemia y medir la glucemia lo antes posible, para verificar la presencia de la hipoglucemia y para verificar la eficacia del tratamiento proporcionado.

Es más fácil que el uso de la insulina pueda provocar la hipoglucemia. La mayoría de los antidiabéticos orales también pueden provocar la hipoglucemia, sobretodo si se toman en combinación o con la insulina.

Causas de la hipoglucemia

En términos generales, la hipoglucemia resulta de 2 factores: un exceso de insulina activa en el cuerpo y una respuesta fisiológica correctiva que es imperfecta.

Si la dosis de insulina (o medicamento oral) es demasiado grande para la alimentación ingerida, puede haber un episodio de hipoglucemia.

Si la cantidad de actividad física es mayor a la prevista, la cantidad de insulina o medicamento oral presente en el cuerpo puede resultar excesiva y un episodio de hipoglucemia puede iniciarse.

Si una persona con DM1 ó DM2 toma la insulina o el medicamento oral y luego decide no comer en las siguientes horas, puede presentarse un episodio de hipoglucemia. La manera más confiable de saber si un episodio de hipoglucemia está inminente es utilizar el medidor casero de glucosa.

¿Cómo detectar la hipoglucemia?

Hay dos maneras de detectar la hipoglucemia:

- 1) la presencia de los síntomas y/o signos y
- 2) el uso del medidor casero de glucosa

Síntomas y/o signos que dan la alarma de que los niveles de glucemia están bajos:

Siempre sospechar ante alteraciones de conducta de causa injustificada.

Los síntomas indican que el cerebro no tiene suficiente energía para funcionar normalmente.

El afectado suele presentar:

- Irritabilidad, incoordinación del lenguaje
- Sudoración, sensación de mareo, palpitaciones, ansiedad, hambre, nerviosismo, dificultad para concentración en casos más extremos somnolencia e incluso coma.

Los niveles de glucemia que provocan todos estos síntomas y/o signos no son fijos ni estáticos ni predecibles. Son dinámicos y varían de persona en persona, de día en día y con relación a la frecuencia reciente de hipoglucemia e hiperglucemia antecedentes.

La persona con diabetes se suelen conocer e identifican habitualmente los síntomas de hipoglucemia, siendo capaces de autotratarse (en la hipoglucemia leve y moderada) o puede ser incapaz de autotratarse (en la hipoglucemia moderada y severa). Si es capaz de reconocer la hipoglucemia y tratarla, es importante que no demore en autotratarse...la glucemia sigue bajando mientras que no se trata y finalmente la persona con DM podría llegar a ser incapaz de autotratarse la hipoglucemia (por desmayarse o entrar en un estado mental alterado o en coma).

¿Cuál es el tratamiento de la hipoglucemia?

Las metas generales del tratamiento de la hipoglucemia son:

1. Medir la glucosa con el medidor de glucosa antes y después del tratamiento.
2. Suspender cualquier actividad física.
3. Responder a la hipoglucemia racional y disciplinadamente: no subtratar ni sobretratar la hipoglucemia.

- La glucosa es el azúcar absorbido con más rapidez. Se debe ingerir azúcar inmediatamente, el cual aportaremos agua azucarada(1 vaso de agua con una cucharada de azúcar) o 100 ml de zumo natural o piña o bien tomando un caramelo o alimento dulce.
 - A continuación tomar unas galletas o pan.
 - Si detectamos mejoría, esperamos unos minutos y volvemos a medir glucemia.
 - Si siguen presentes los síntomas y/o signos y el medidor de glucosa indica 70 mg/dL ó menos, repetir la ingesta antes citada.
4. Si existe alteración del nivel de conciencia o el paciente no colabora, no dar nada por boca por peligro de atragantamiento (podríamos poner unos granos de azúcar en reborde gingival, es decir detrás de labio inferior y delante de dientes).
- Colocar en PLS.
 - Si el paciente dispone de GLUCGÖN, deberíamos saber aplicarlo ya que hipoglucemias externas mantenidas pueden dejar secuelas a nivel cerebral.
 - El Glucagon tarda entre 8-18 minutos en revertir la inconciencia. Su médico o Educador en Diabetes Certificado puede enseñarle las indicaciones y el uso del Glucagon.

Después de una hipoglucemia moderada o severa, puede ser necesario descansar 15 - 45 minutos. A veces los síntomas y/o signos tardarán en desaparecer, aun cuando la glucemia se haya vuelto a lo normal (entre 70 - 100 mg/dL)

Después de un episodio de hipoglucemia, es vital no regresar a una actividad peligrosa (manejar, utilizar herramientas eléctricas, nadar) hasta que hayan desaparecido totalmente los síntomas y/o signos y cualquier malestar asociado al episodio de hipoglucemia.

JAMÁS dejar a un niño solo cuando tenga hipoglucemia; puede perder la conciencia y/o accidentarse seria o fatalmente.

CONVULSIONES:

Se denominan Convulsiones, las contracciones involuntarias de un grupo o grupos musculares, como respuesta a la descarga a normal y excesiva de una población neuronal de la corteza cerebral.



Existen diferentes tipos de convulsiones, dependiendo del área afectada, pudiendo ser:

- ☞ **Parciales o focales.** Cuando se afecta un grupo de neuronas de una parte del hemisferio cerebral, dando como respuesta la afectación de una zona localizada del cuerpo
- ☞ **Generalizadas.** Afectan a la totalidad del cuerpo y el síntoma inicial suele ser una alteración de la conciencia.
- ☞ La presentación de crisis epilépticas más frecuente son las contracciones tónico-clónicas generalizadas, afectando por tanto a la totalidad del cuerpo y acompañándose de una alteración del nivel de conciencia.

- ☞ Las causas de convulsiones son múltiples, siendo la epilepsia la causa más frecuente en el adulto y las convulsiones febriles en el niño hasta los 6 años de vida.

CAUSAS FRECUENTES DE CONVULSIONES:

- ☞ Epilepsia
- ☞ Fiebre
- ☞ Hipóxia
- ☞ Hipoglucemia
- ☞ TCE
- ☞ ACVA
- ☞ Intoxicación o depravación ética
- ☞ Intoxicación por diferentes drogas
- ☞ Golpe de Calor

Las crisis epilépticas generalizadas suelen tener la siguiente presentación:

- ☞ En la mayoría de los casos los pacientes se notan "raros" segundos antes de producirse la crisis, percibiendo malestar, destellos oculares, aumento de salivación..etc. Estos síntomas previos se conocen como **Aura epiléptica**.
- ☞ acto seguido se produce una pérdida de conciencia y del tono muscular con caída del individuo al suelo, seguido de sacudidas de todos los grupos musculares. En ocasiones, debido a una contracción brusca de la musculatura laringea, la crisis se precede de un ruido gutural o un grito. En ocasiones la contracción afecta a los músculos torácicos, pudiendo presentar apnea durante unos segundos
- ☞ Durante la crisis se suele producir una relajación involuntaria de esfínteres orinándose y defecándose el paciente.
- ☞ Se produce un aumento de la secreción salival. Es lo que los profanos denominan "echar espuma"
- ☞ La duración de este periodo de convulsiones es variable, pudiendo ser de segundos a minutos. En el caso que dure más de 20 minutos o que sean varias crisis seguidas pero sin llegar a recuperar la conciencia entre ellas, se denomina **estatus epiléptico** y se trata de una emergencia sanitaria.

Una vez remiten las contracciones, el paciente entra en una fase de sueño, denominada **estado poscrítico**, que dura unos minutos y del que despiertan sin recordar nada de lo sucedido

Actuación de urgencia:

a) Durante la crisis:

- Retirar todos los objetos con los que se pueda golpear.
- Colocar almohada o manta bajo la cabeza para evitar lesiones secundarias a golpes contra el suelo.
- Aflojar ropas y cinturones.
- No agarrar para impedir que convulsione.

- No meter nada en boca ni abrir la misma para evitar mordida. Es un error pensar que puede obstruirse la vía aérea por su propia lengua, ya que esto solo puede ocurrir en el periodo postcrítico, en el cual se produce una relajación de toda la musculatura.
- Esperar a que ceda la crisis. En caso de ser muy prolongada (status epiléptico), contactar con el centro coordinador solicitando Equipo de emergencias o personal sanitario.
- Recoger información sobre antecedentes, ingesta de tóxicos, enfermedades previas, fiebre..etc
- En el caso de convulsiones febriles infantiles, quitar ropa al niño y poner paños de agua tibia en frente, nuca, flexuras de codos y rodillas.
- Si es paciente conocido y tiene prescrito Diacepam intra rectal (Stesolid) y disponemos de él, debemos aplicarlo

b) en el periodo postcrítico:

- valorar ventilación y circulación, eliminando restos de alimento o cuerpos extraños de cavidad bucal. Aspiración de secreciones en caso de vómitos
- colocarlo en posición lateral de seguridad
- abrigar.
- Cuando vaya recuperando conciencia, tranquilizarlo presentándonos y explicándole lo sucedido.
- Ante pacientes de Epilepsia NO CONOCIDA o en los casos en que se prolonga la recuperación del nivel de conciencia, activar sistema de emergencias 061.

ANSIEDAD

INTRODUCCIÓN:

En situaciones de gran ansiedad hay personas que hacen un mal control de su ventilación presentando respiraciones rápidas superficiales y entre cortadas (hiperventilación) lo que da lugar a una eliminación excesiva del dióxido de carbono sanguíneo lo que se traduce en sensación de mareo, "hormiguillas" en todo el cuerpo y agarrotamiento de pequeñas articulaciones (dedos de manos, pies..etc.). En ocasiones refieren dolor de cabeza, palpitaciones y pueden llegar a presentar desvanecimiento e incluso remedar una convulsión (son típicos los movimientos de cabeza hacia los lados y "sacudidas pélvicas" o de cintura escapular), aunque suelen responder a estímulos táctiles; coma histérico o simulación. (a diferencia de las pérdidas de conciencia "reales", suelen ocurrir en presencia de otras personas y en situaciones de conflicto emocional; No suelen tener caída brusca al suelo, si intentamos abrir ojos notaremos resistencia a dicha apertura, si pellizcamos brazo notaremos que retira...etc.).

QUE DEBEMOS HACER:

Si está con crisis de ansiedad:

Llevar a sitio tranquilo (evitar espectadores).

Acompañar solo 1 o 2 personas de confianza que le transmitan tranquilidad y apoyo. No abrumar con preguntas o "apoyo excesivo"

Ofrecer infusión tranquilizante (Tila, Valeriana).

Hablar, razonar e intentar buscar soluciones o dar apoyo a la situación, nunca restándole importancia o reprimiendo.

Si está hiperventilando:

Retirar de zona de conflicto (si es que existía), acompañada de 1 o 2 personas de confianza de confianza que le hablan tranquilamente explicándole que debe respirar de forma más tranquila y profunda (como si inflase un globo). El acompañante respirará tranquila y profundamente pidiéndole a la persona afectada que lo haga a su mismo ritmo y forma.

Si presenta hormigueo y agarrotamiento de dedos de mano, mareos..etc., le ofreceremos una bolsa para que respire dentro de ella, permitiendo que cada pocas respiraciones tome aire ambiente (retirando la cara de la bolsa).

ALERTAR 061

SI se ha desvanecido:

Estimular para reconocer nivel de conciencia.

Apertura de vía aérea y comprobar respiración (detenerse unos segundos ya que en ocasiones hacen apneas voluntarias).

Intentar poner en PLS, aunque con frecuencia detectaremos resistencia.

Dejar a la persona afectada con uno o dos acompañantes de confianza, los cuales le hablarán tranquilamente (evitar reproches, enfados o angustias) dándole confianza y explicándole que se le va a ayudar.

ALERTAR 061; aportando la mayor información posible.