

TÉCNICO GUÍA EN EL MEDIO NATURAL Y DE TIEMPO LIBRE

Socorrismo en el medio natural



B2. APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE SVB y PPAA

Socorristismo en el medio natural

CONTENIDOS

1 OVACE

Protocolos frente a obstrucción de vía aérea, víctima consciente y víctima inconsciente

2 RCP

Fundamentos de la resucitación cardiopulmonar (RCPB)

3 INSTRUMENTOS Y MÉTODOS

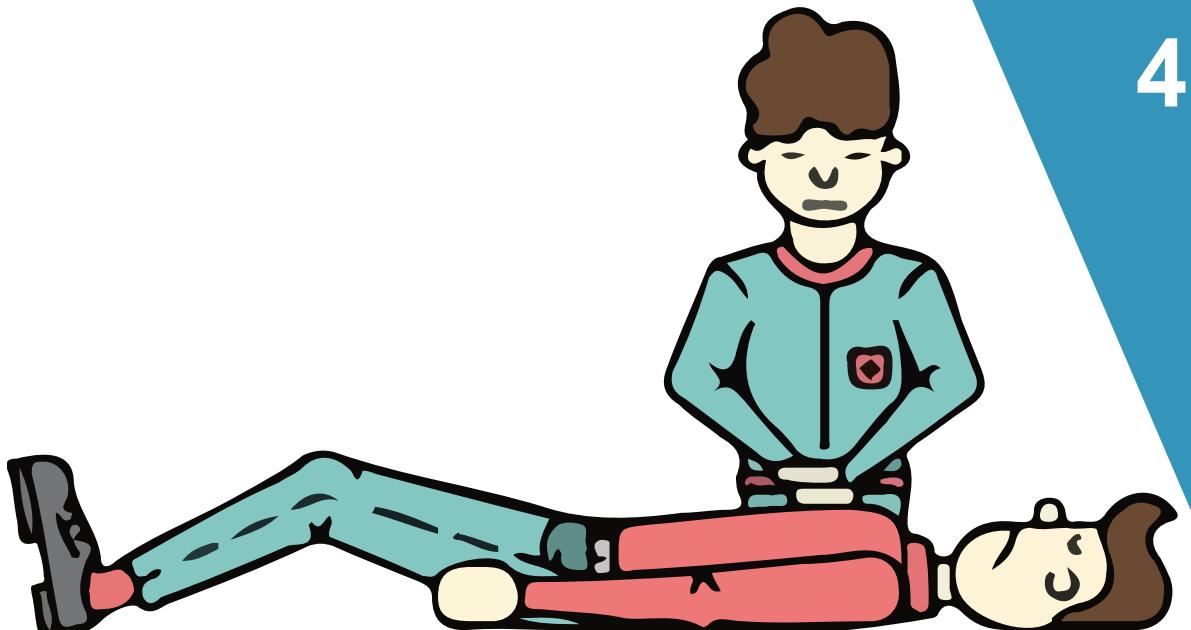
Técnicas básicas

4 PCR's y DESA

Actuación frente a parada respiratoria y parada cardiorrespiratoria: Masaje, desfibrilación externa semiautomática. Accesorios de apoyo a la ventilación y oxigenoterapia

5 RCP EN DISTINTOS CONTEXTOS

Protocolos de RCP en diferentes situaciones y frente a distintos perfiles de accidentado



CONTENIDOS

6 EMERGENCIAS FRECUENTES

Atención inicial a emergencias más frecuentes. Pautas de intervención en la aplicación de los primeros auxilios.

Pautas para la no intervención

7 VALORACIÓN DEL ACCIDENTADO

Valoración primaria y secundaria del accidentado.
Detección de lesiones, enfermedades y traumatismos.
Causas, síntomas y signos

8 TIPOS DE LESIONES

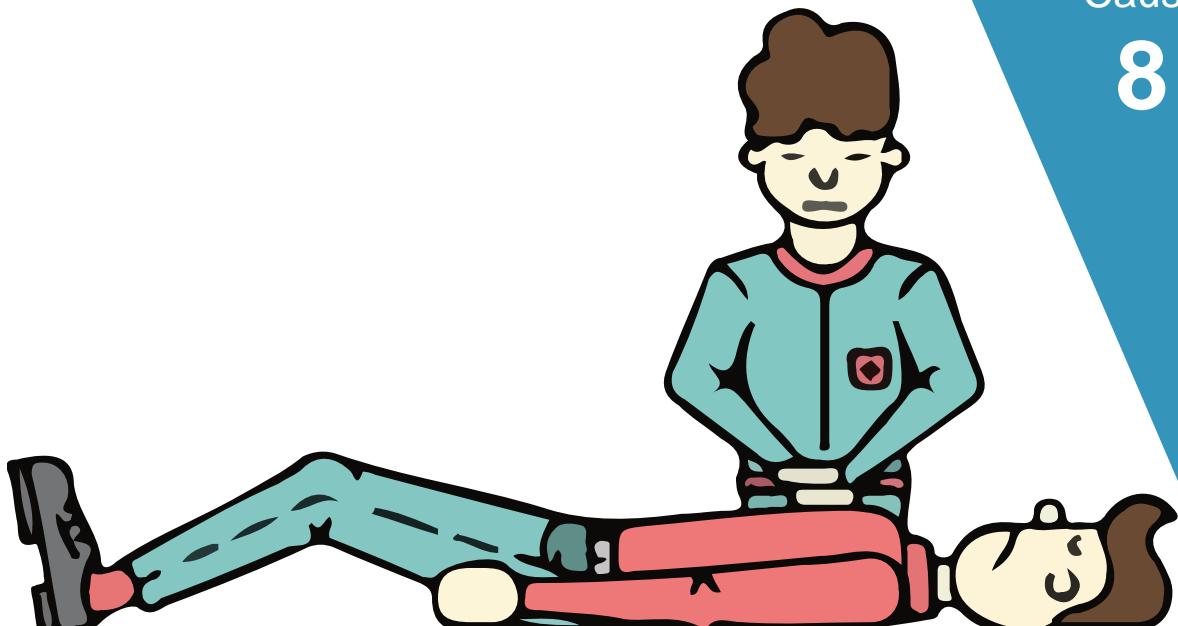
Clasificación, síntomas, signos y tratamiento básico

9 OTRAS URGENCIAS

Otras situaciones de emergencia

10 INTERVENCIÓN EN EL MEDIO ACUÁTICO

Intervención prehospitalaria en accidentes en el medio acuático: Intervención en función del grado de ahogamiento, intervención ante lesionados medulares



8. LESIONES



8.1 ANATOMÍA

- Planos y Ejes Anatómicos
- Huesos
- Músculos
- Articulaciones y sus movimientos

8.2 LESIONES DEL APARATO LOCOMOTOR

- Fracturas Óseas
- Lesiones Músculo-Tendinosas
- Lesiones Articulares

8.3 LESIONES NO RELACIONADAS CON EL APARATO LOCOMOTOR

- Hemorragias
- Traumatismos / Contusiones
- Heridas

8.4 OTRAS URGENCIAS

- Quemaduras
- Alergias
- Diabetes
- Convulsiones
- Ahogamiento
- Intoxicaciones
- Deshidrataciones
- Cuerpos extraños en piel, ojos, oídos...
- Afectaciones de la piel
- Complicaciones térmicas
 - Por calor
 - Por frío



EJES Y PLANOS

PLANOS

'Panel' imaginario que divide al cuerpo en 2 mitades.

SAGITAL: en lado derecho e izquierdo

FRONTAL: en parte anterior y posterior

HORIZONTAL: en parte de arriba y de abajo

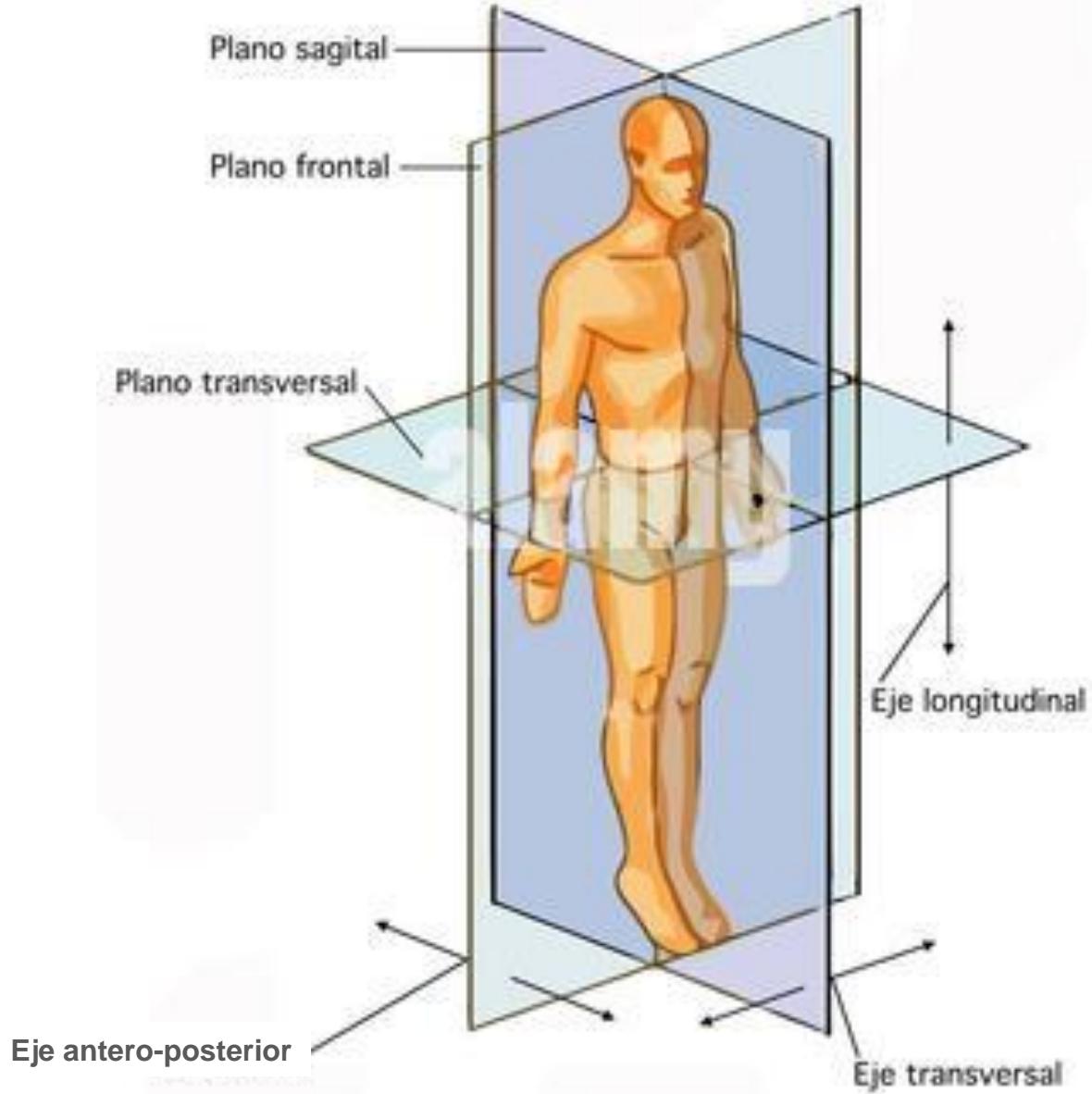
EJES

Línea imaginaria que atraviesa el cuerpo y sobre la que gira el cuerpo.

LONGITUDINAL: de la cabeza a los pies

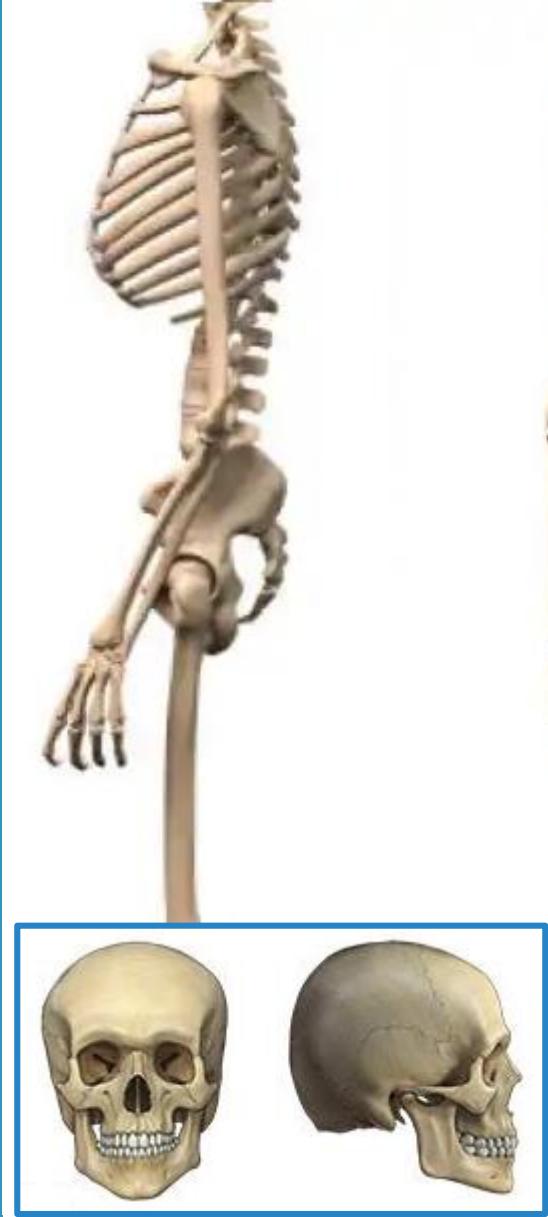
ANTERO-POSTERIOR: de alante a atrás

TRANSVERSAL: de lado a lado



VISTA LATERAL/ ANTERIOR

- Clavícula (1)
- Esternón (2)
- Costillas (3)
- Húmero (4)
- Radio (5)
- Cúbito (6)
- Falanges (7)
- Pelvis (8)
- Fémur (9)
- Rótula (10)
- Tibia (11)
- Peroné (12)
- Craneo (13)



HUESOS



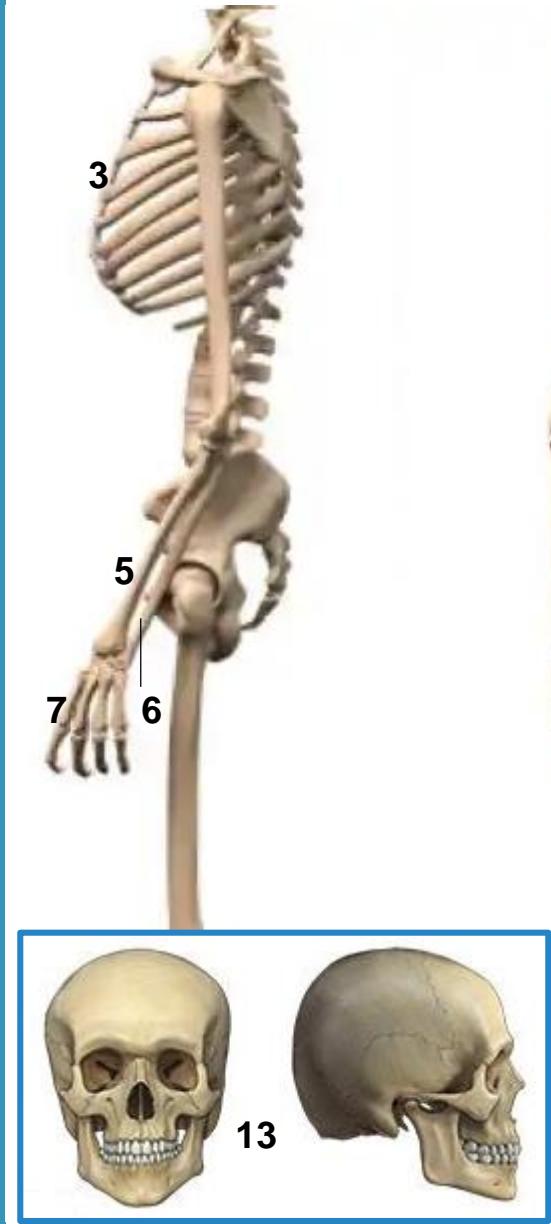
HUESOS

VISTA POSTERIOR

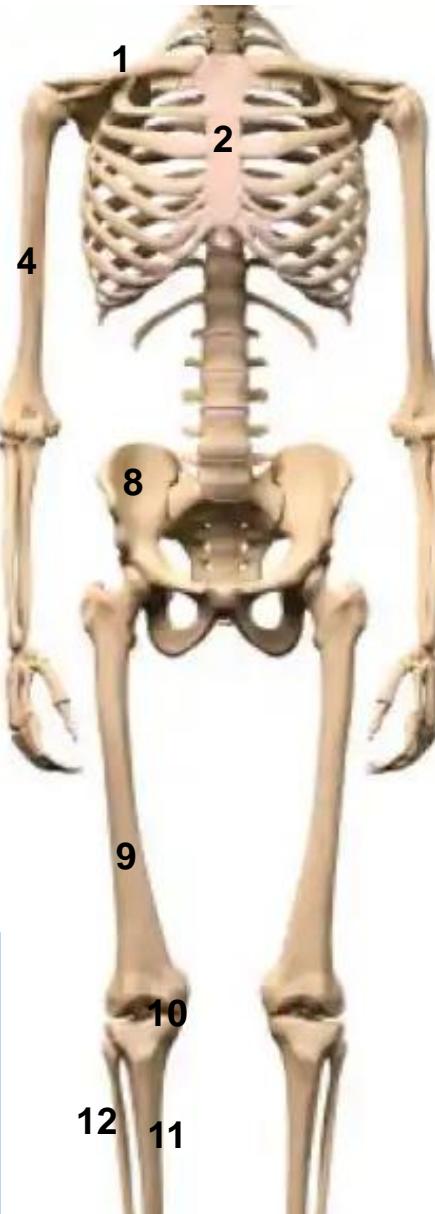
- Escápula (1)
- Columna Vertebral
 - Cervicales (2)
 - Dorsales (3)
 - Lumbares (4)
 - Sacro (5)
- Astrágalo (6)
- Calcáneo (7)
- Metatarsos (8)

VISTA LATERAL/ ANTERIOR

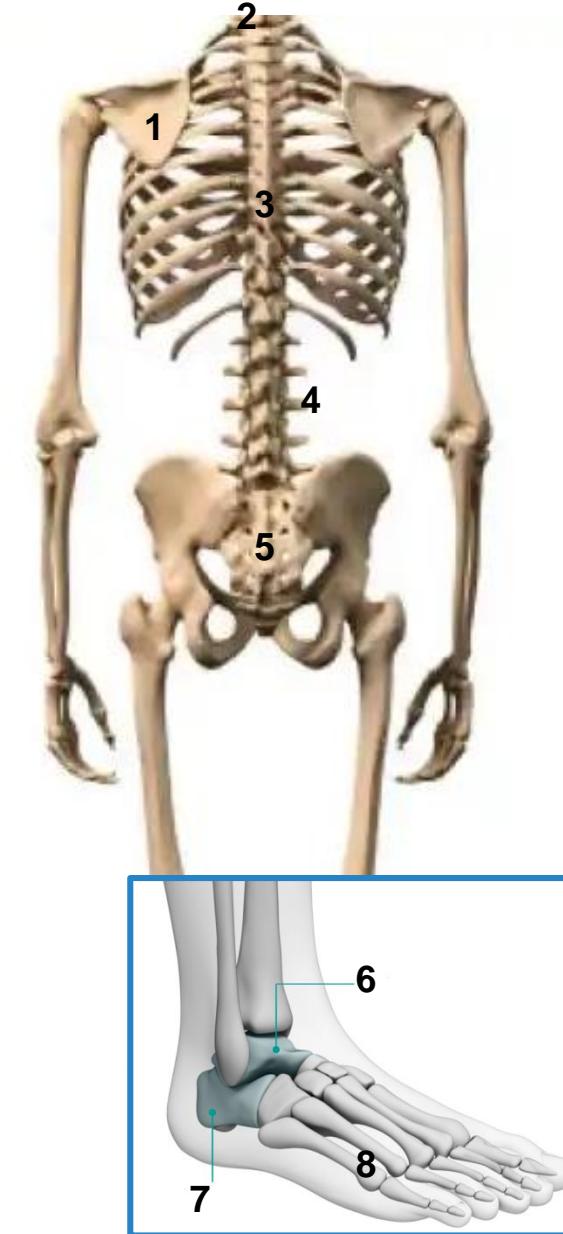
- Clavícula (1)
- Esternón (2)
- Costillas (3)
- Húmero (4)
- Radio (5)
- Cúbito (6)
- Falanges (7)
- Pelvis (8)
- Fémur (9)
- Rótula (10)
- Tibia (11)
- Peroné (12)
- Craneo (13)



HUESOS



HUESOS



- # VISTA POSTERIOR
- Escápula (1)
 - Columna Vertebral
 - Cervicales (2)
 - Dorsales (3)
 - Lumbares (4)
 - Sacro (5)
 - Astrágalo (6)
 - Calcáneo (7)
 - Metatarsos (8)

VISTA ANTERIOR

- Esternocleidomastoideo (1)
- Deltoides (2)
- Pectoral Mayor (3)
- Bíceps braquial (4)
- Supinador Largo (5)
- Serrato anterior (6)
- Recto del Abdomen (7)
- Oblícuo (8)
- Psoas (9)
- Cuádriceps
 - Recto Anterior (10)
 - Vasto Interno (11)
 - Vasto Externo (12)
 - Crural (13)
- Sartorio (14)
- Aductor (15)
- Tibial anterior (16)



MÚSCULOS



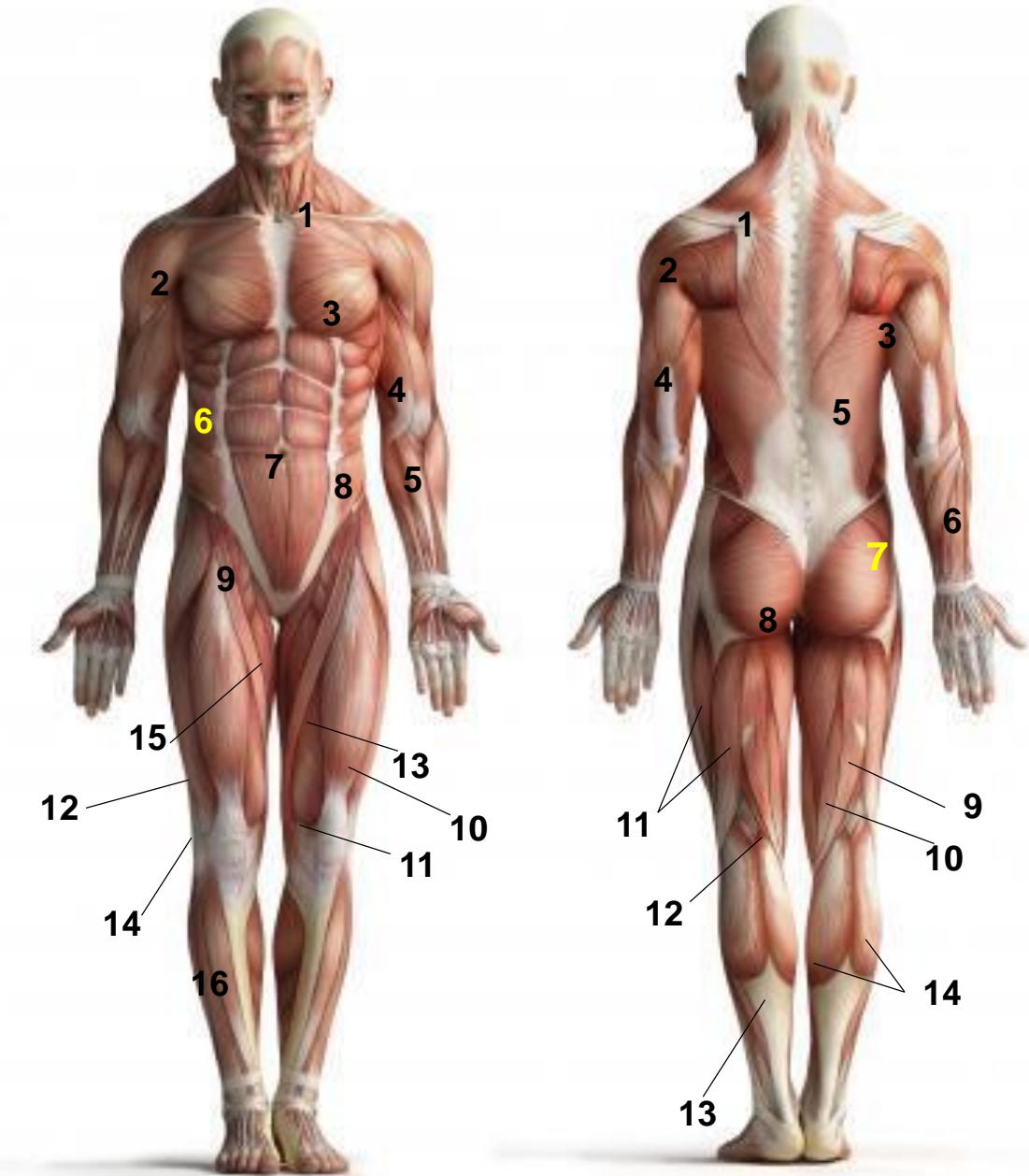
VISTA POSTERIOR

- Trapecio (1)
- Deltoides (posterior) (2)
- Infraespinoso (3)
- Tríceps (4)
- Dorsal Ancho (5)
- Cubital posterior (6)
- Glúteo Medio (7)
- Glúteo Mayor (8)
- Isquisurales
 - Semitendinoso (9)
 - Semimembranoso (10)
 - Bíceps femoral (11)
- Poplít eo (12)
- Sóleo (13)
- Gemelos (14)

MÚSCULOS

VISTA ANTERIOR

- Esternocleidomastoideo (1)
- Deltoides (2)
- Pectoral Mayor (3)
- Bíceps braquial (4)
- Supinador Largo (5)
- Serrato anterior (6)
- Recto del Abdomen (7)
- Oblícuo (8)
- Psoas (9)
- Cuádriceps
 - Recto Anterior (10)
 - Vasto Interno (11)
 - Vasto Externo (12)
 - Crural (13)
- Sartorio (14)
- Aductor (15)
- Tibial anterior (16)



MÚSCULOS



VISTA POSTERIOR

- Trapecio (1)
- Deltoides (posterior) (2)
- Infraespinoso (3)
- Tríceps (4)
- Dorsal Ancho (5)
- Cubital posterior (6)
- Glúteo Medio (7)
- Glúteo Mayor (8)
- Isquisurales
 - Semitendinoso (9)
 - Semimembranoso (10)
 - Bíceps femoral (11)
- Poplítico (12)
- Sóleo (13)
- Gemelos (14)

MÚSCULOS

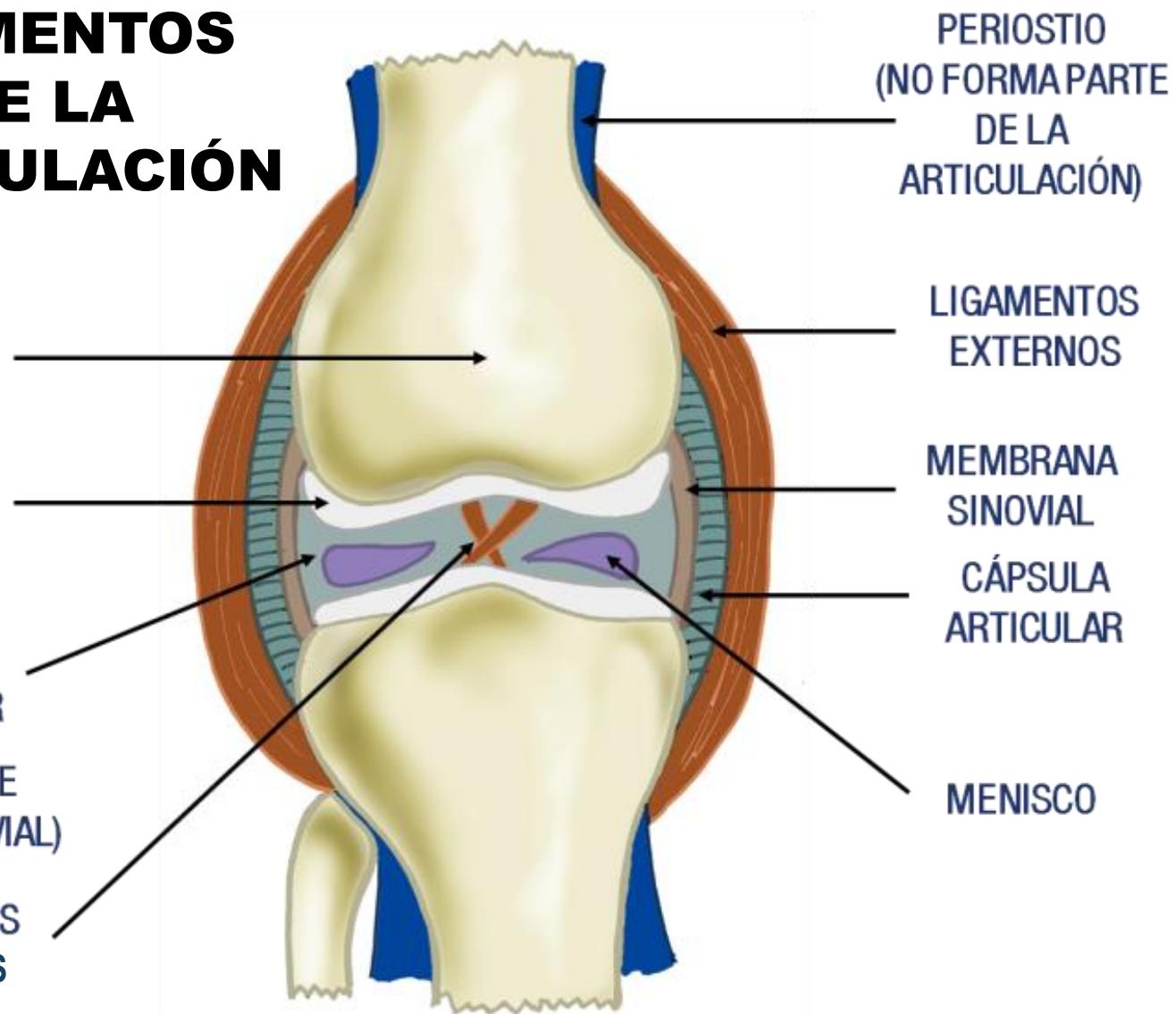
ELEMENTOS DE LA ARTICULACIÓN

EXTREMO ÓSEO

CARTÍLAGO ARTICULAR

CAVIDAD ARTICULAR
(RELLENA DE LÍQUIDO SINOVIAL)

LIGAMENTOS CRUZADOS

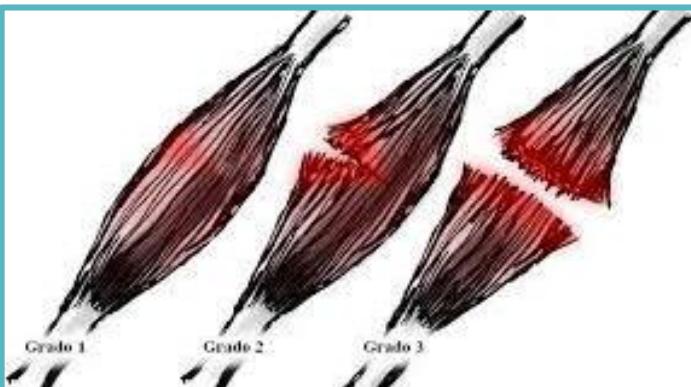


MOVIMIENTOS ARTICULARES

- FLEXIÓN: disminuye el ángulo articular
- EXTENSIÓN: aumenta el ángulo articular
- ADDUCCIÓN: la extremidad se acerca al plano sagital
- ABDUCCIÓN: la extremidad se aleja del plano sagital
- ROTACIÓN INTERNA: movimiento del segmento alrededor de su eje longitudinal hacia dentro
- ROTACIÓN EXTERNA: movimiento del segmento alrededor de su eje longitudinal hacia fuera
- PRONACIÓN:
- SUPINACIÓN:
- CIRCUNDUCCIÓN: movimiento combinado de flexión/ extensión y adducción/abducción.



Lesiones del Aparato Locomotor



FRACTURAS ÓSEAS

- **Definición:** Perdida de continuidad del tejido óseo
- **Tipos:** ABIERTA, la piel circundante se ha roto. CERRADA, la piel sigue intacta. Con/Sin desplazamiento. Con/Sin complicaciones.
- Las fracturas por sobrecarga se relacionan con la aplicación de cargas repetidas durante largos periodos.
- **Tratamiento:** inmovilizar, aplicar frío y retirar objetos (anillos, pulseras, reloj...).

LESIONES MÚSCULO-TENDINOSAS

- **Definición:** roturas o desgarros de las fibras musculares y/o tendinosas.
- **Tipos:** Grado 1-2, afecta a algunas fibras, en mayor nº y sintomatología en el 2º Grado. Grado 3, afecta a todas las fibras con interrupción total.
- **Otras:** Tendinitis, Entesitis, Bursitis, son inflamaciones del tendon, de las inserciones tendinosas o de la bolsa serosa, respectivamente.
- **Tratamiento:** reposo, frío, analgésicos y en algunas ocasiones, cirugía

LESIONES ARTICULARES

- **Esguince:** rotura total o parcial de las fibras ligamentosas.
- **Tipos:** Grado 1-2, afecta a algunas fibras, en mayor nº y sintomatología en el 2º Grado. Grado 3, afecta a todas las fibras con interrupción total.
- **Luxación / Subluxación:** Separación total / parcial de las superficies articulares. Supone la rotura de la cápsula articular y de algunos de los ligamentos.
- **Lesiones Meniscales :** I hope and I believe that this Template will your Time, Money and Reputation.
- **Tratamiento:** Inmovilización, elevación, reposo y aplicación de frío. En las luxaciones, no tratar de reducirlas.

Lesiones NO del Aparato Locomotor



HEMORRAGIAS



<https://www.youtube.com/watch?v=GPZ2Ru1RaAc>

- **Definición:** Salida de sangre de los vasos sanguíneos
- **Tipos:** Externa, sale por la herida al exterior. Interna, se queda alojada dentro del organismo. Exteriorizada por los orificios naturales
- **Tratamiento:** EXTERNAS → presión directa sobre la herida, elevación, vendaje compresivo. INTERNAS → evaluar y reevaluar el estado hasta que llegue la asistencia. Colocar en posición Anti-Shock. EXTERIORIZADAS → NO tamponar la salida de la sangre. Inclinarse hacia delante y presionar la zonas blandas, aplicar frío (Epistaxis).

TRAUMATISMOS / CONTUSIONES



<https://www.youtube.com/watch?v=aFd035OcLzy>

- **Definición:** choques violentos de objetos contra la piel, sin llegar a romperla.
- **Tipos:** Grado 1 → afectan zonas superficiales y pequeños capilares. Producen cardenales. Grado 2 → afectan vasos mayores, con hematomas . Grado 3 → producen necrosis en la zona por falta de riego, que está fría, dura e inflamada.
- **Tratamiento:** Grado 1 → reposo y compresas frías. Grado 2 → inmovilización y frío local. Grado 3 → inmovilizar, elevar y trasladar a hospital.

HERIDAS



<https://www.youtube.com/watch?v=RfdXjnITWUY>

- **Definición:** pérdida de continuidad en los tejidos de la piel.
- **Tipos:** INCISAS → producidas por una hoja afilada, predomina la longitud a la profundidad. CONTUSAS → producidas por un golpe obtuso . PUNZANTES → producidas por objetos alargados y puntiagudos, predomina la profundidad a la longitud. SCALP → o colgajo, presentan un fragmento de piel uno al resto de la superficie cutánea. ABRASIONES → producidas por fricción, similar a una quemadura. AVULSIONES → se arranca total o parcialmente los tejidos
- **Tratamiento:** contener la hemorragia, limpiar con agua y jabón, y una gasa, de dentro a fuera. Finalmente, cubrir con una gasa estéril.

9. OTRAS URGENCIAS (I)

QUEMADURAS



<https://www.youtube.com/watch?v=e3l9vORPqvs>

Definición: lesiones producidas por el calor, que destruyen el tejido.
Tipos: 1º Grado → afecta a epidermis, enrojeciendo la zona. Hay que enfriar e hidratar la piel. 2º Grado → afecta a la epidermis y dermis. Mucho dolor y ampollas. Se enfria e hidrata la zona, y NO se pinchan las ampollas. 3º Grado → destruyen la epidermis y la dermis. No duelen, ya que se destruyen las terminaciones nerviosas. Requieren tratamiento quirúrgico.

¿Regla de Wallace/Regla de los 9?

1

CONVULSIONES



https://www.youtube.com/watch?v=r4Uj5BU40aw



<https://www.youtube.com/watch?v=8E7cAIW2DAc>



ALERGIAS



<https://www.youtube.com/watch?v=O7ds1sWRoQg>



DIABETES



9. OTRAS URGENCIAS (II)

¿Signos y Síntomas?
¿Tratamiento?

CUERPOS EXTRAÑOS EN PIEL, OJOS, OÍDOS...

Definición: presencia de un objeto externo en alguno de los orificios corporales, o incrustado en la piel, de forma traumática o desconocida.

Tratamiento: la extracción de cuerpos extraños en la piel u orificios puede suponer un peligro (ejemplo, en hemorragias grandes, sacar el objeto). Puede agravarse la situación.

2

DESHIDRATACIONES

Definición: afección causada por la pérdida de demasiado líquido corporal.

Signos/Síntomas: sequedad en boca, fossa nasals y piel, fatiga y debilidad, irritabilidad, mareos o dolores de cabeza.

ALTERACIONES DE LA TERMORREGULACIÓN

Insolación → exposición prolongada a temperaturas elevadas

Golpe de calor → fallo multiorgánico por un defecto en la termorregulación del organismo

AFECTACIONES DE LA PIEL

ERITEMA SOLAR: enrojecimiento de la pieles que produce calor, picazón y a veces vertigo, náuseas y ampollas.

MICOSIS: Infección por hongos en la piel. Generalmente en el pie, ingles o axilas. El contagio se suele dar en duchas y piscinas.

INTOXICACIONES

Definición: lesión o muerte debida a tragar, inhalar tocar o inyectarse medicamentos, sustancias químicas, venenos o gases.

Signos / Síntomas: depende de la sustancia. Cambio en las pupilas, taquicardias o bradicardias, aceleración o ritmo respiratorio lento, somnolencia, hiperactividad, vómitos, etc...

Tratamiento: alerta a las emergencias sanitaria y traslado a los centros hospitalarios.



9. OTRAS URGENCIAS (III)

COMPLICACIONES TÉRMICAS

Como complemento al apartado 'Quemaduras':

Por calor: Térmicas / Eléctricas / Químicas / Radioactivas

Por frío: Congelación, afecta a las partes distales del cuerpo (dedos de pies y manos). Hipotermia, disminuye la temperatura central del organismo

URGENCIAS MATERNO-INFANTILES

Aplicación del soporte vital básico (SVB).

ACCIDENTES DE TRÁFICO

Aplicar el protocolo PAS y realizar un Triaje.

3

TRAUMATISMOS CRANEOENCEFÁLICOS

Definición: impacto que se produce en la cabeza.

Tipos: Cerrado, no rompe el cráneo. Abierto, sí lo rompe.

Signos / Síntomas: pueden producir una commoción cerebral (VER PROTOCOLO). Mareo, aturdimiento, pérdida de conocimiento.

Tratamiento: mantener la cabeza alineada con la columna, evitar movimientos y vigilar los signos vitales. Traslado hospitalario realizado por expertos.

10. INTERVENCIÓN AHOGAMIENTOS 0-3

EN EL MEDIO ACUÁTICO

AHOGAMIENTO DE GRADO 0

SOCORRISTA: Actúa de inmediato, con material y lo saca del medio acuático

ACCIDENTADO: Consciente, orientado, colaborador, sin tos y una Frecuencia Respiratoria (FR) normal.

TRATAMIENTO: Tranquilizar, evitar hipotermia y normalizar. No require atención médica.

AHOGAMIENTO DE GRADO 1

SOCORRISTA: Actúa de inmediato, con material y lo controla rápido

ACCIDENTADO: Consciente, pero desorientado, NO colabora. Habla pero la respiración es rápida y superficial, fruto de una pequeña aspiración de agua.

TRATAMIENTO: Oxígeno vía cánula nasal

AHOGAMIENTO DE GRADO 2

SOCORRISTA: Actúa de igual manera, siguiendo la cadena asistencial y comprobando la permeabilidad de la vía aérea.

ACCIDENTADO: Igual que en el Grado 1, pero hay tos y espuma por la boca (escasa) fruto de una aspiración de agua que afecta a ambos pulmones.

TRATAMIENTO: Oxígeno vía cánula nasal y hospitalización

0-3

AHOGAMIENTO DE GRADO 3

SOCORRISTA: Actúa de igual manera que en pasos anteriores.

ACCIDENTADO: Echa espuma por la boca, aunque no siempre, y la FR es elevada y superficial.

TRATAMIENTO: Aplicar oxígeno y colocar en PLS. Prevención de hipotermia y traslado a hospital (GRAVE).

10. INTERVENCIÓN AHOGAMIENTOS 4-6 EN EL MEDIO ACUÁTICO

AHOGAMIENTO DE GRADO 4

SOCORRISTA: detecta al bañista inmóvil en el agua y sigue cadena de supervivencia.

ACCIDENTADO: mucha espuma por la boca, FR muy elevada y superficial, sin pulso radial pero sí carotídeo.

TRATAMIENTO: Aplicar oxígeno y colocar en PLS. Prevención de hipotermia y traslado a hospital (GRAVE). Puede entrar en parada cardiorrespiratoria.

AHOGAMIENTO DE GRADO 5

SOCORRISTA: detecta al bañista inmóvil en el agua y sigue cadena de supervivencia.

ACCIDENTADO: Inconsciente y no respira.

TRATAMIENTO: APPLICAR 5 VENTILACIONES de rescate DENTRO DEL AGUA y sacarlo. Fuera, si no tiene pulso radial pero sí carotídeo, seguir con ventilación boca-boca (12-30).

AHOGAMIENTO DE GRADO 6

SOCORRISTA: detecta al bañista inmóvil en el agua y sigue cadena de supervivencia.

ACCIDENTADO: Inconsciente y no respira.

TRATAMIENTO: APPLICAR 5 VENTILACIONES de rescate DENTRO DEL AGUA y sacarlo. Fuera, si no tiene pulso radial ni carotídeo, aplicar RCP 30:2.

4-6

POSIBLES LESIONES MEDURALES

SOCORRISTA: necesita apoyo humano y material para la extracción (tablero espinal).

ACTUACIÓN (INICIO): Socorrista en agua, inmoviliza la columna a nivel cervical. Socorrista en tierra, coloca el tablero por detrás de la víctima. Cambio de funciones de socorristas

ACTUACIÓN (FIN): Cambio de funciones de socorristas. En tierra se hace control cervical, y en agua, se acabar de empujar el tablero fuera del agua.

