

OPE TCAE
CASTILLA LA MANCHA
URGENCIAS Y EMERGENCIAS
TEMA 27 CONVOCATORIA



@chenchoplacabo

COMENZAMOS





URGENCIA

“Es la aparición fortuita de un problema de etiología diversa y de gravedad variable, que genera la consciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto o de sus allegados (OMS)”

“Como la patología cuya evolución es lenta y no necesariamente mortal, pero que debe ser atendida en 6 horas como máximo, para evitar complicaciones mayores (OMS)”



@chenchoplacabo



EMERGENCIA

“Aquel caso en que la falta de asistencia conduciría a la muerte en minutos (OMS)”

“Aquella situación urgente que pone en peligro inmediato la vida del paciente o la función de un órgano American Medical Association (AMA)”

15 MINUTE



"VALORACIÓN PRIMARIA"



"EXANGUINACIÓN"
Control Hemorragia
exanguinante,
masiva o grave

A

"Airway maintenance"
Mantenimiento vía
aérea e inmovilización
de columna cervical

B

"Breathing"
Respiración y
ventilación

C

"Circulation"
Circulación con
control de la
hemorragia no
exanguinante

D

"Disability"
Valoración
primaria estado
neurológico

E

"Expposure"
"Environmental
control"
Exposición/control
ambiental

Hemorragia exteriorizada

Es aquella hemorragia que, aunque se produce en el interior del organismo, se "exterioriza" a través de un orificio natural del cuerpo.



"VALORACIÓN SECUNDARIA"

Objetivo: Identificar lesiones no identificadas durante la evaluación primaria y que son potencialmente letales.

Examen exhaustivo por órganos y sistemas
(Desde la Cabeza a los pies)



Mediante: **Inspección-Palpación-Percusión-Auscultación**

Para realizar la Anamnesis correctamente,
se recomienda seguir el acrónimo **"SAMPLE"**

S A M P L E

Signos y síntomas

Alergias

Medicación

Patología

Última Ingesta

Eventos previos



"VALORACIÓN DE LA ESCENA DE LAS VÍCTIMAS"

P

PROTEGER

La primera persona que llega al lugar del accidente debe explorar el entorno y evitar el riesgo que ponga en peligro a la víctima o víctimas

a

AVISAR

Avisar al teléfono de emergencia para informar del tipo de accidente que se ha producido y explicar con detalle todos los datos que se pidan

S

SOCORRER

Socorrer e intentar tranquilizar a la víctima o víctimas para aplicar los protocolos de primeros auxilios más adecuados en cada caso

"SECUENCIA DE INTUBACIÓN RÁPIDA"

Preoxigenación

Inducción Sedación

Relajante Muscular

Intubación

"MANIOBRA SELICK"

Truco "sello"



Ayuda a la ventilación
Sella el esófago para ocluir el
reflujo gástrico

"Fuerza sobre el Cartilago
Cricoides para comprimir
tráquea"



"MANIOBRA BURP"

Ayuda a la Intubación
¡Mejora visualización!

"Presión sobre cartilago
tiroides en tres direcciones"
Atrás-Arriba-Derecha





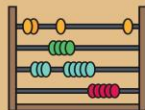
@chenchoplabebo

"PULSO CAROTÍDEO"



Truco: Carotídeo = Cuello
Cuello 6 letras = > 60 mmHg

"PULSO FEMORAL"



Truco: ¡Cuenta! Femoral
7 letras = > 70mmHg

"PULSO RADIAL"



Truco: Radial asociamos con
radio y esta con
"Emisoras" = 8 letras =
> 80mmHg

Apertura de Ojos

Criterio	Observado	Clasificación	Puntuación
Abre antes del estímulo	✓	Espontánea	4
Tras decir o gritar la orden	✓	Al sonido	3
Tras estímulo en la punta del dedo	✓	A la presión	2
No abre los ojos, no hay factor que interfiera	✓	Ninguna	1
Cerrados por un factor a nivel local	✓	No valorable	NV

Respuesta Verbal

Criterio	Observado	Clasificación	Puntuación
Da correctamente el nombre, lugar y fecha	✓	Orientado	5
No está orientado pero se comunica coherentemente	✓	Confuso	4
Palabras sueltas inteligibles	✓	Palabras	3
Solo gemidos, quejidos	✓	Sonidos	2
No se oye respuesta, no hay factor que interfiera	✓	Ninguna	1
Existe factor que interfiere en la comunicación	✓	No valorable	NV

Mejor respuesta motora

Criterio	Observado	Clasificación	Puntuación
Obedece la orden con ambos lados	✓	Obedece comandos	6
LLeva la mano por encima de la clavícula al estimularle el cuello	✓	Localiza	5
Dobla brazo sobre codo rápidamente, pero las características no son anormales	✓	Flexión normal	4
Dobla el brazo sobre el codo, características predominantemente anormales	✓	Flexión anormal	3
Extiende el brazo	✓	Extensión	2
No hay movimiento en brazos ni piernas. No hay factor que interfiera	✓	Ninguna	1
Parálisis u otro factor limitante	✓	No valorable	NV

@chenchoplabebo

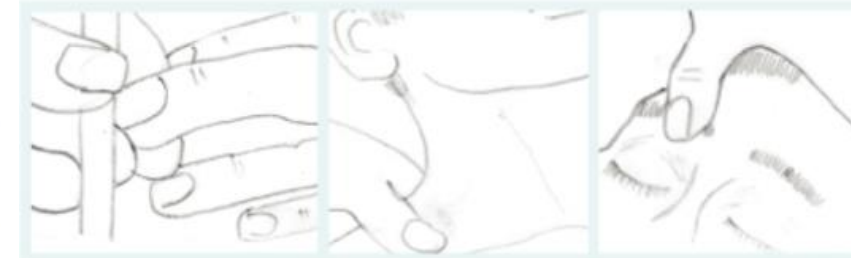
Glasgow

Lugares Para Estimulación Física

Presión en la punta del dedo

Pellizco en trapecio

Arco supraorbital



Características de las Respuestas Flexoras

Modificado con el permiso de Van Der Naalt 2004
Ned Tijdschr Geneeskd

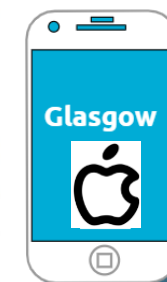
Flexión anormal

Estereotipo lento
Brazo sobre el pecho
Antebrazo rotado
Pulgar apretado
Pierna extendida



Flexión Normal

Rápida
Variable
Brazo lejos del cuerpo



RECUERDA => MOV_645

**TCE GRAVE
8 LETRAS
≤ 8**

MOTORA: 6 LETRAS = 6 PUNTOS.

OJOS: 4 LETRAS = 4 PUNTOS.

VERBAL: "V" NUMERO ROMANO 5 PUNTOS.

**TCE GRAVE
8 LETRAS
≤ 8**

Trastornos cuantitativos de la consciencia

Lipotimia: mareo transitorio sin pérdida de consciencia; se produce una disminución del flujo sanguíneo cerebral por disminución de la TA, emociones, exposiciones a fuentes de calor, etc.

Cursa con falta de fuerza, malestar, náuseas o vómitos, visión borrosa, zumbidos de oídos, palidez, sudoración fría, respiración y latidos débiles pero perceptibles.

Se recomienda tumbar al paciente, elevarle las piernas (para favorecer el riego sanguíneo cerebral) y aflojarle la ropa (cinturón, corbatas, etc.). Si no se recupera, no debe darse bebida y hay que trasladarlo a un centro hospitalario.

Transitorios: el paciente permanece con algún grado de inconsciencia por un período de corta duración.

Síncope: pérdida de conocimiento repentina, breve y reversible. La causa es la disminución del riego sanguíneo cerebral, más intenso o prolongado que en la lipotimia.

Puede ser de origen cardiovascular, metabólico, neurológico o psicológico.

Además de los síntomas de la lipotimia, se acompaña de relajación de esfínteres e hipotensión.

Se recomienda:

- Comprobar la respiración e inspeccionar las vías respiratorias.
- Elevar los pies por encima del nivel del corazón.
- Aflojar las ropas apretadas.
- Mantener al paciente acostado al menos 10 a 15 minutos.
- Si la persona vomita, se la debe girar hacia un lado para evitar el ahogamiento por aspiración.
- Avisar al número de emergencias 112.

Prolongados: el paciente permanece con algún grado de inconsciencia por un período prolongado de tiempo que puede ir desde horas hasta días.

Obnubilación: el sujeto permanece adormilado y sale de él ante estímulos fuertes de tipo sonoro o lumínico. Responde correctamente a órdenes complejas, pero con lentitud o dificultad de concentración.

Estupor: supone un grado más avanzado y puede manifestarse desde un estado en el cual la persona reacciona con estímulos como ruidos, luz fuerte, sacudidas, etc., hasta uno en el que no reacciona más que a estímulos dolorosos, por ejemplo pinchazos o pellizcos.

Coma: es el más grave de los problemas de la consciencia. Se acompaña de abolición de la sensibilidad y motilidad voluntaria, y no existe respuesta ni siquiera a estímulos dolorosos.

Glasgow

Puntuación	Estado de la consciencia
15 puntos (valor máximo)	Nivel de consciencia normal.
De 9 a 13 puntos	Disminución moderada del nivel de consciencia.
8 o menos puntos	Disminución severa del nivel de consciencia (requiere intubación).
3 puntos (valor mínimo)	Coma profundo.

Decorticación



Es el daño cerebral que produce una deficiencia o anulación de la comunicación entre el cerebro y la médula espinal. Es un signo grave, pero más favorable que la descerebración.

Descerebración



Es una lesión cerebral severa a nivel del tronco encefálico.

Trauma Score Revisado (TSR)

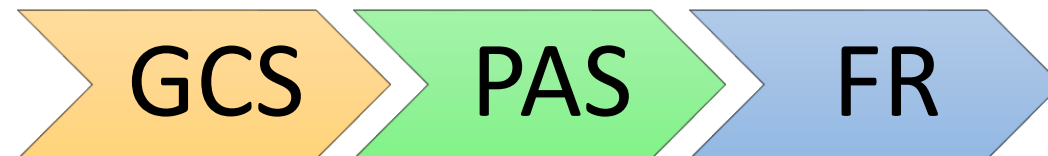
TRAUMA SCORE REVISADO (RTS)

Champion HR, Sacco WJ, Copes WS. A revision of the trauma score. J Trauma 1989; 29: 623-629.

GCS	TAS (mm Hg)	FR (rpm)	Puntuación
13-15	>89	10-29	4
9-12	76-89	>29	3
6-8	50-75	6-9	2
4-5	1-49	1-5	1
3	0	0	0

GCS: Escala del coma de Glasgow. **TAS:** presión arterial sistólica. **FR:** frecuencia respiratoria.
Se suma la puntuación de cada uno de ellos, si el total es <12, la supervivencia es <90%.

3 VARIABLES



"PUPILAS"

Tamaño	Mióticas	<2 mm
	Midriáticas	>5 mm 
	Medias	Entre 2 y 5 mm
Reactividad	Reactivas	Se contraen a la luz
	Arreactivas	No responden a la luz
	Perezosas	Responden lentamente
Comparación	Isocóricas	Similares en simetría
	Anisocóricas	Diferentes en simetría
	Discóricas	Amorfas en simetría



ISOCÓRICAS



DISCÓRICAS



ANISOCÓRICAS



@chenchoplacabo

"TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO"



TCE LEVE

Glasgow 13-15



TCE MODERADO

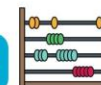
Glasgow 9-12



TCE GRAVE

Glasgow ≤ 8

Truco: 8 letras



PPC (Presión Perfusión Cerebral) = $T_{Am} - P_{IC}$Valores < 60 ocasionan daños cerebrales irreversibles

IMPORTANT

"TRIADA DE CUSHING"

"Mi Primo (cousin): ¡BRAHImovic está DEPRE"

BRAdicardia
HIpertensión

DEPREsión Respiratoria



¡Hipotensión arterial es un indicador de mal pronóstico en la evolución TCE!

¡No Glucosados ni Ringer Lactato (Puede aumentar edema cerebral)!

¡AntiTredelburg!

¡Signos de Herniación!

Tríada de Cushing + Midriasis arreactiva unilateral como bilateral

Evitar Hipotermia



@chenchoplacabo

"MANTA TÉRMICA"



"Hipotermia"
La plateada interna aprovecha el poco calor del cuerpo y la dorada capta la luz del y transmite calor.

"Golpe de Calor"
Refleja la luz de los rayos y no deja entrar calor ¡Baja la Temperatura!

Collarín cervical

Para inmovilizar la columna cervical se colocará antes de movilizar al paciente hasta descartar lesiones en ese nivel. Para su colocación, son necesarias dos personas: una estabiliza manualmente la columna cervical mientras la otra adapta y fija el collarín con el dispositivo de cierre.

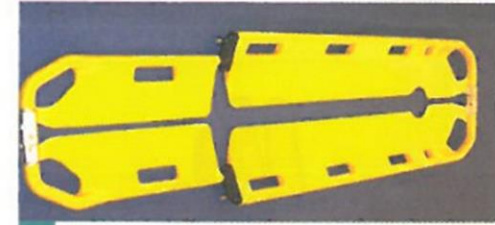
31 Collarín cervical.



Camilla de cuchara o de tijera

Es de un aluminio ligero que se separa en dos mitades, longitudinalmente, ajustable en su longitud para adaptarla al tamaño del paciente. Para su colocación, se sitúa cada una de las mitades a cada lado del paciente. Se tracciona al paciente ligeramente hacia cada lado, lo justo para colocar cada mitad de la camilla bajo el paciente, uniendo las dos partes y ajustando los cierres.

32 Camilla de cuchara.



Colchón de vacío

Envoltura herméticamente cerrada, rellena de partículas esféricas de un material sintético ligero. Dispone de unas asas laterales y una válvula a la que se acopla una bomba de vacío que, al extraer el aire del colchón, se adapta a la anatomía del paciente, por lo que adquiere una gran rigidez que lo inmoviliza totalmente.

Dispositivo de salvamento de Kendrick (Ferno-Ked)

Dispositivo semirrígido reforzado en su interior con bandas metálicas. Se coloca a modo de chaleco en la espalda del paciente, ajustándose mediante correas al tronco, cabeza e ingles. Permite movilizar el tronco y la cabeza en un solo movimiento para trasladar al paciente desde donde esté hasta una camilla sin riesgos

33 Ferno-Ked.



Férulas

Sistemas para mantener la alineación de los miembros superiores o inferiores, inmovilizándolos y asegurando su fijación. Pueden ser:

- Neumáticas hinchables: se colocan alrededor del miembro lesionado una vez alineado y se hinchan para que adquieran consistencia, fijándolas con velcro o cremalleras.
- Neumáticas de vacío: parecidas a las anteriores, pero adquieren consistencia al extraer aire de estas con una bomba, en lugar de introducirlo.
- Férulas rígidas: pueden ser de materiales rígidos y acolchados. Deben abarcar las articulaciones proximal y distal a la fractura, fijándolas con vendas.

34 Férula de vacío.



"TRAUMATISMO TORÁCICO"

NEUMOTÓRAX ABIERTO

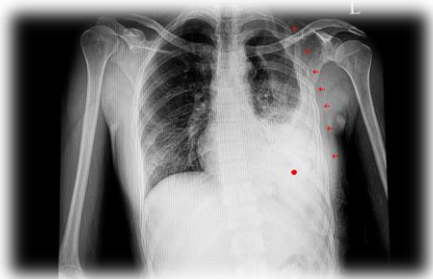
Comunicación espacio pleural con el exterior

Clínica similar al cerrado

"Traumatopnea"



Tto con apósito semioclusivo hasta Toracostomía



@chenchoplabebo

NEUMOTÓRAX CERRADO

Aumento de aire a presión en la cavidad torácica

"TRIADA DE GALLIARD"



Aumento sonoridad Pulmonar
Disminución murmullo vesicular
Ausencia vibraciones vocales

Te encuentras a Bisbal en un accidente con un Neumotórax a tensión y eres super Fan.

Y claro le sale un GALLO (Triada Galliard)

-No puede vibrar la cuerdas vocales.
-Tiene un pulmón colapsado (menos murmullo vesicular).
-Y si le das un golpe en el pecho para decirle venga tu puedes suena timpánico porque tiene aire (Aumento de la sonoridad pulmonar)

Tráquea desviada lado contrario
Ingurgitación yugular
Enfisema Subcutáneo

Punción 2º espacio intercostal línea media clavicular

VOLET COSTAL

FX costales múltiples
Insuf. Respiratoria

Movimientos Paradójicos del tórax

Dolor torácico severo si consciente

Intubación y ventilación mecánica controlada
Analgesia



@enfermeria_estudiantes

HEMOTÓRAX

Sangre en espacio pleural

Masivo si
> 1500 ml o salida de más 200 ml hora durante las 4 horas siguientes

Sonido mate
Hipoxia
Hipotensión
Shock

Aporte cristaloides y sangre
Asegurar vía aérea y O2

Drenaje torácico en 5º espacio intercostal línea media axilar



TAPONAMIENTO CARDIACO

Derrame pericárdico de gran tamaño que comprime al corazón y no puede realizar su función

"TRIADA DE BECK"



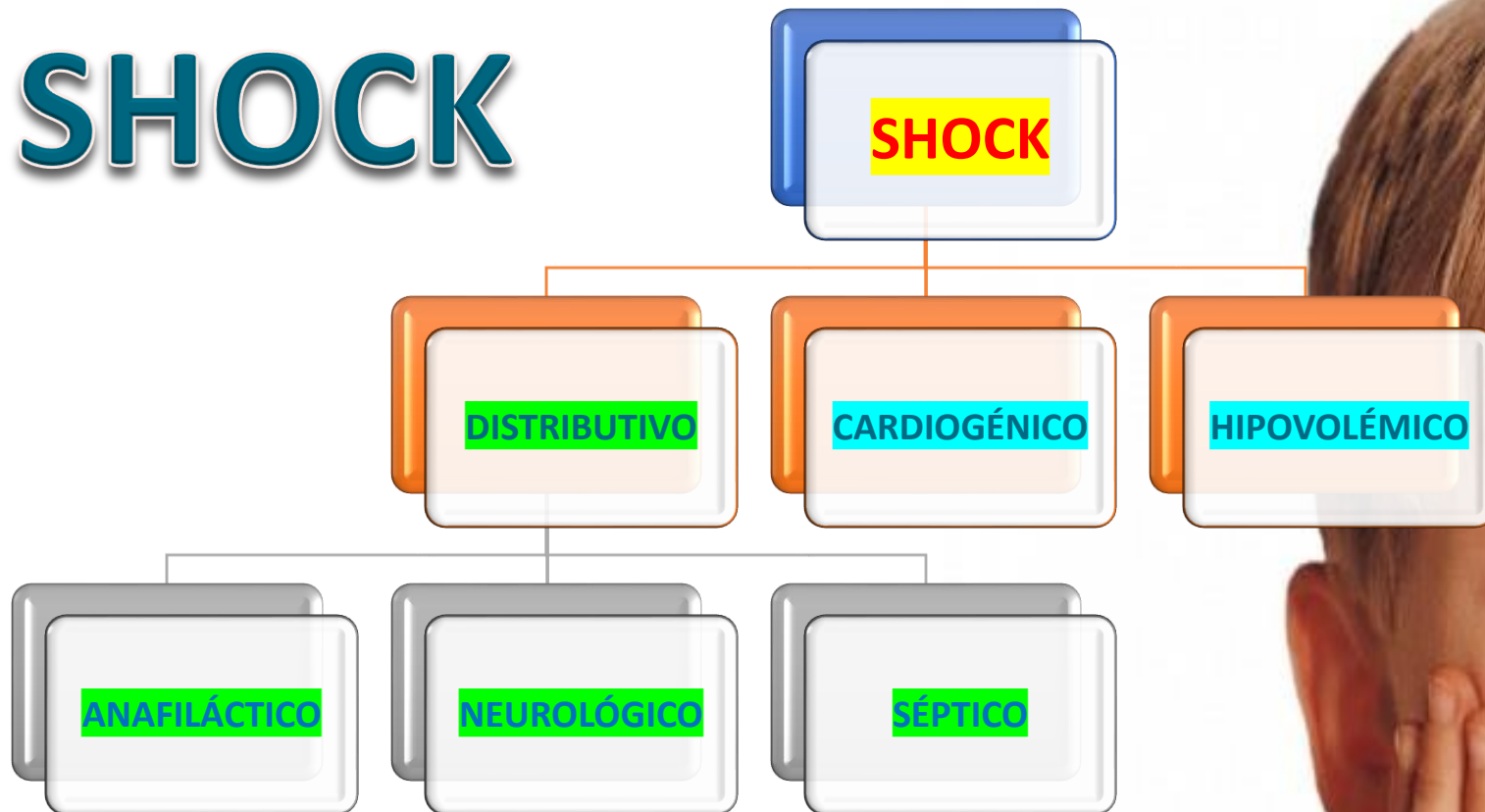
Ruidos cardiacos apagados
Ingurgitación yugular
Hipotensión arterial

BE la C (Corazón) K, de esta forma lo asociamos Taponamiento cardiaco

Después cogemos BE (bebe) bebiendo biberón y al acabar le entra Hipo (Hipotensión arterial) y empezará a a llorar y (ruidos cardiacos apagados porque no podremos oírlos) y Se le hinchará la yugular de tanto llorar (Ingurgitación Yugular)

Signo de Kussmaul
Pulso paradójico
Pericardiocentesis

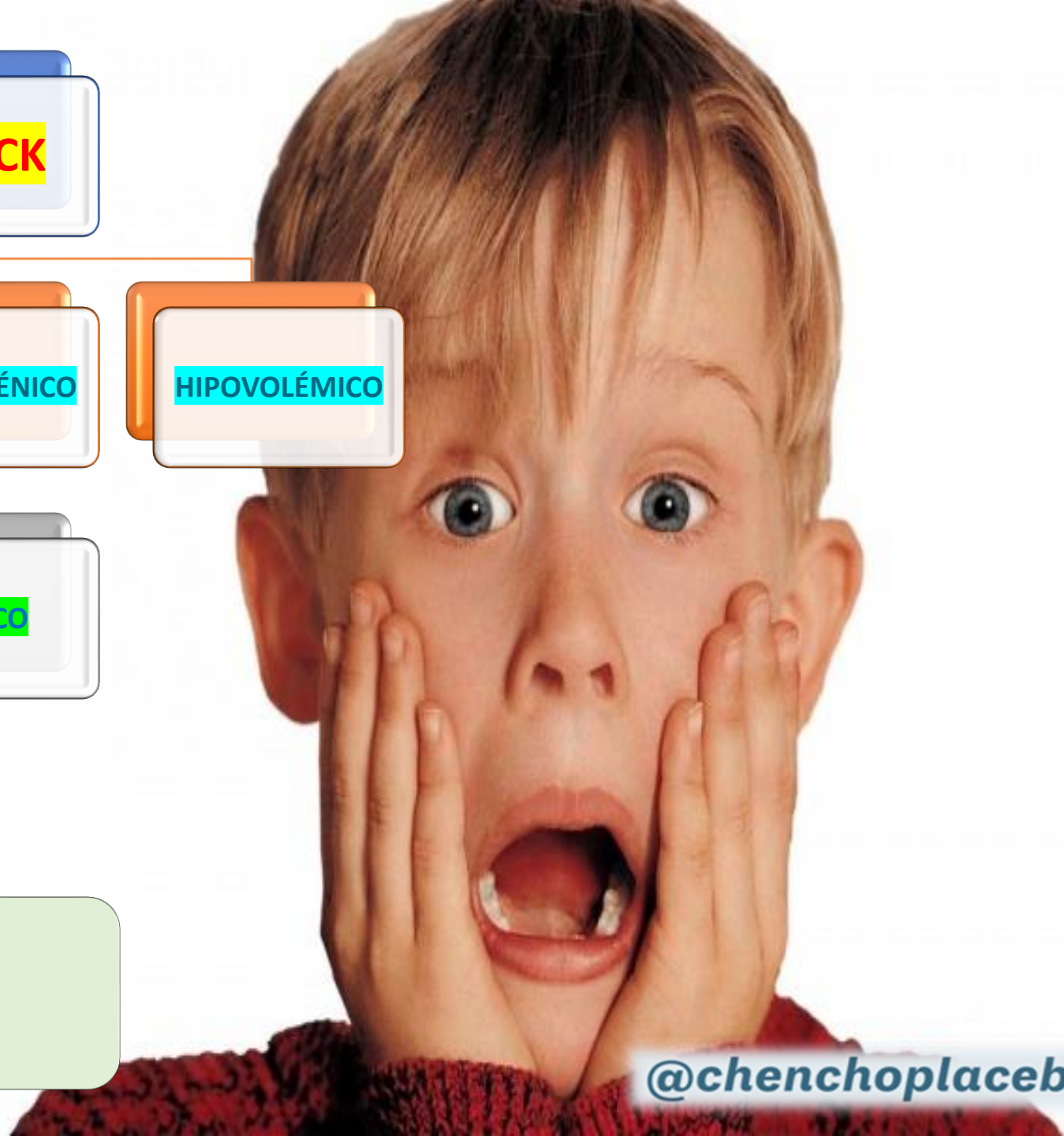
SHOCK



SE PRODUCIRÁ POR MALA DISTRIBUCIÓN DEL VOLUMEN SANGUÍNEO CIRCULANTE.

"LOS LÍQUIDOS ESTÁN DONDE NO DEBEN"

SÍNTOMAS MÁS COMUNES
HIPOTENSIÓN ARTERIAL Y OLIGURIA
ALTERACIÓN NERUROLÓGICA
ACIDOSIS METABÓLICA



"TIPOS DE SHOCK"

@chenchoplabebo

CARDIOGÉNICO

Fallo bomba cardiaca

< GC < Contractibilidad
< TAs 80-90mmHg

Sintomatología de
Insuficiencia Cardiaca

Causas

IAM, valvulopatías,
miocardiopatías, fármacos
que deprimen
contractibilidad,
taquiarritmias o
bradiarritmias

Tratar la causa, O2,
reposición de líquidos
(Cuidado), drogas
vasopresoras y
dispositivos de asistencia
circulatoria



OBSTRUCTIVO

Obstrucción flujo
sanguíneo

< GC < Contractibilidad
< TAs

"Triada de Beck"
(Hipotensión, ingurgitación
yugular y ruidos cardiacos
apagados)

Causas

Taponamiento cardiaco
Neumotórax a tensión
Embolismo pulmonar
masivo

Tratar la causa, O2,
reposición de líquidos
(cuidado)

Pericardiocentesis
(Taponamiento cardiaco)
Toracocentesis
(Neumotórax a tensión)
Fibrinólisis
(TEP)

HIPOVOLÉMICO

Descenso brusco
volumen sanguíneo
< GC < Contractibilidad
< TAs

Grado 1

Pérdida sangre 750 ml
Perdida 15% volemia
100pxm / 14-20rpm
TA normal

Diuresis 30ml/h

Grado 2

Pérdida sangre 750-1500 ml
Perdida 15-30% volemia
100pxm / 20-30rpm
TA disminuida

Diuresis 20-30ml/h

Grado 3

Pérdida sangre 1500-2000 ml
Perdida 30-40% volemia
120pxm / 30-40rpm
TA disminuida

Diuresis 5-10ml/h

Grado 4

Pérdida sangre ≥ 2000 ml
Perdida $\geq 40\%$ volemia
>140pxm / 35rpm
TA disminuida

Diuresis insignificante

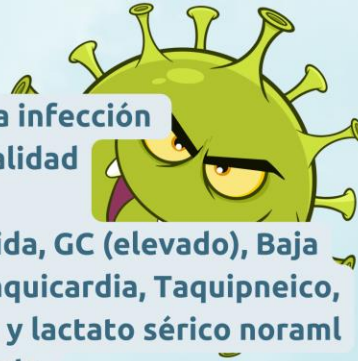


DISTRIBUTIVO

¡DISTRIBUCIÓN ANORMAL DEL VOLUMEN!

"SÉPTICO"

Respuesta descontrolada a una infección
Mas habitual y alta mortalidad



Fase Hiperdinámica: $T^a > 38^\circ$, piel enrojecida, GC (elevado), Baja resistencias vasculares (vasodilatación), Taquicardia, Taquipneico, TAs normal y TAd baja, Ansiedad-Agitación y lactato sérico normal o ligeramente aumentado.



Fase Hipodinámica: $>36,5-37^\circ$, piel fría, pálida, GC disminuido, Taquicardia, respiraciones rápidas y superficiales, hipotensión, somnolencia-coma y lactato sérico aumentado.

"NEUROLÓGICO"

< TAs debido a lesión medular (lesiones por encima de T6)

Hipotensión / Bradicardia

Piel seca y caliente pero con Hipotermia

Uso de vasopresores y atropina

Si por encima de T6 noradrenalina o dopamina

"ANAFILÁCTICO"

Reacción hipersensibilidad

Liberación de Histamina aumenta permeabilidad capilar y se produce broncoconstricción, reacciones cutáneas, vasodilatación y angioedema

¡ADRENALINA!



@chenchoplacebo

"QUEMADURAS"

SON LESIONES QUE AFECTAN A LA PIEL Y A OTROS TEJIDOS COMO CONSECUENCIA DE LA ACCIÓN, DIRECTA O INDIRECTA, DEL CALOR SOBRE EL ORGANISMO. LAS QUEMADURAS PUEDEN PRODUCIRSE TAMBIÉN POR POR LA ACCIÓN DEL FRÍO, DE ELECTRICIDAD, DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y POR RADIACIÓN.

¡CUIDADOS!

Es importante que los grandes quemados permanezcan en un ambiente cálido (de unos 30°C) para evitar la aparición de hipotermia severa.

Las áreas quemadas serán descubiertas y lavadas con una solución antiséptica, las ampollas presentes que no afecten áreas articulares o sean zonas de presión, pueden dejarse intactas. Se realizará desbridamiento de tejidos necróticos.

Las áreas afectadas pueden dejarse al aire (cura expositiva) o ser cubiertas mediante apósitos impregnados en agentes de acción tópica y ferulizadas (cura oclusiva). Facial y Genital (curas expositivas) y zonas articulares (curas oclusivas)

Elevar miembros afectados para evitar edemas y favorecer retorno venoso.

NO agentes tópicos en superficiales o de escasa extensión

SNG a quemaduras > 25% SCT para evitar nauseas, vómitos, íleo o úlcera curling.

¡CUIDADOS!

Profilaxis antitetánica sistemática en grandes quemados. Sedación y analgesia.

NO ATB sistémico como profilaxis

Enfriar la zona con sueros o material específicos para este uso

CLASIFICACIÓN QUEMADURAS

PRIMER GRADO O ERITEMA

- Epidérmica o Superficial

Afectación superficial, solo de la epidermis. Se produce un enrojecimiento de la piel con leve inflamación. Son muy dolorosas. Al presionar sobre ellas, se blanquean y la molestia aumenta. No producen flictenas ni exudado, curan espontáneamente en 5 días y no dejan secuelas en la piel. Las más frecuentes son las quemaduras por exposición

1

SEGUNDO GRADO SUPERFICIAL

- Dérmica Superficial

Afectación de la epidermis y de la dermis superficial (papilar con folículo piloso conservado). Aparecen flictenas por el edema subyacente. Se blanquean al presionar sobre ellas. Son dolorosas, exudativas e hiperémicas si se retira la flictena. Epiteliza espontáneamente en 8 o 10 días, aunque pueden quedar cicatrices mínimas (despigmentación).

2S

- Dérmica Profunda

Afectación de la epidermis, de la dermis superficial y de la dermis profunda (dermis papilar y dermis reticular). Aparecen flictenas o ampollas rotas.

Es de color blanquecino. Se presenta con hipoalgesia por destrucción de las terminaciones nerviosas. No blanqueo a la palpación. Folículos pilosos dañados. Reepitelización puede retrasarse hasta los 21-28 días; posibilidad de que sea necesario el tratamiento quirúrgico (injertos autólogos o heterólogos). Pueden quedar cicatrices hipertróficas.

2P

3

- Todas las capas de la piel afectadas.

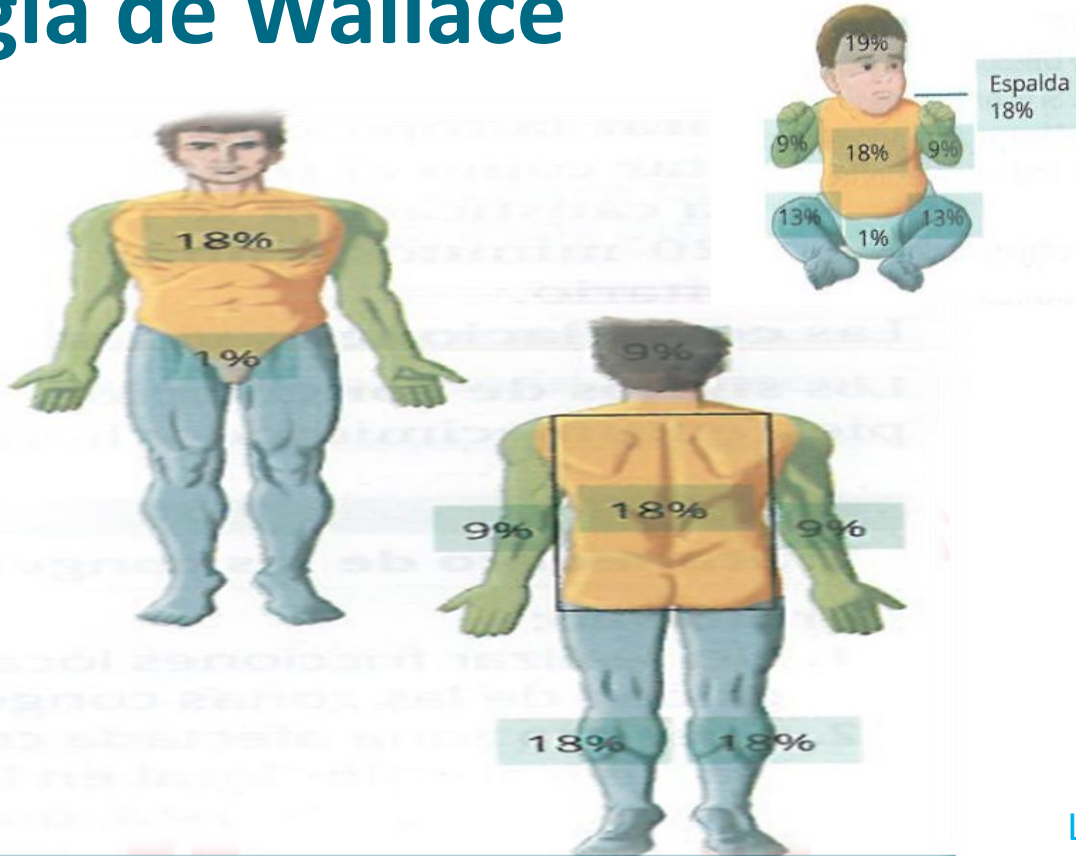
Destrucción del espesor total de la piel, que puede llegar a planos musculares. En este caso, no dolor ni sensibilidad por la destrucción de las terminaciones nerviosas; tampoco hay ampollas ni exudado. Se forma una escara apergaminada de color blanquecino, amarillento o negro. Requiere tratamiento quirúrgico e incluso amputación.

SEGUNDO GRADO PROFUNDA

TERCER GRADO O ESPESOR TOTAL



Regla de Wallace



Cabeza y cuello	9%
Tronco anterior	18%
Tronco posterior	18%
Extremidad superior (9 × 2)	18%
Extremidad inferior (18 × 2)	36%
Área genital	1%

La Regla de Wallace no debe usarse en niños, ya que sus proporciones corporales van cambiando con la edad, **por este motivo en niños se usa el Nomograma de Lund y Browder** para el cálculo de la SCQ aunque ocasionalmente, y para aumentar la precisión del cálculo de SCQ, también puede aplicarse en adultos



FÓRMULA DE PARKLAND

$$4 \text{ ml} \times \text{kg de peso} \times \% \text{ SCQ} = \text{ml en 24 horas}$$

El resultado obtenido se divide entre 2. Administrándolo de la siguiente manera:

La primera mitad se infunde en las primeras 8 horas (desde que se produce la quemadura).

La otra mitad se perfunde en las siguientes 16 horas.

Paciente de 70 kg con 35% = 9800 ml
4900ml en 8h
4900ml en 16h

@chenchoplabebo

FÓRMULA DE BROOKE

$$2 \text{ ml} \times \text{kg de peso} \times \% \text{ SCQ} = \text{ml en 24 horas}$$

Paciente de 70 kg con 35% =
4900 ml



"CRITERIOS DE INGRESO UNIDAD DE QUEMADOS"

Quemaduras > 20% grado II-III, en cualquier edad.

Quemaduras > 10% grado II-III, en <10 años y > 50 años.

Quemaduras químicas y eléctricas.

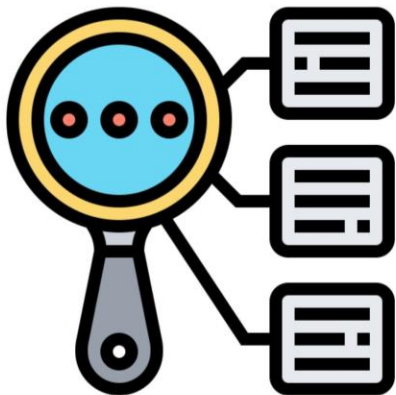
Quemaduras en zonas críticas (cabeza, genitales, articulaciones...).

Quemaduras con lesiones asociadas: inhalación, lesiones traumatológicas.

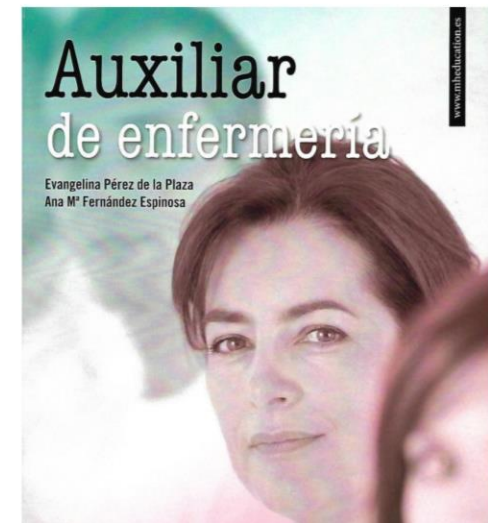
Quemaduras en pacientes con Diabetes mellitus, EPOC, inmunodepresión.



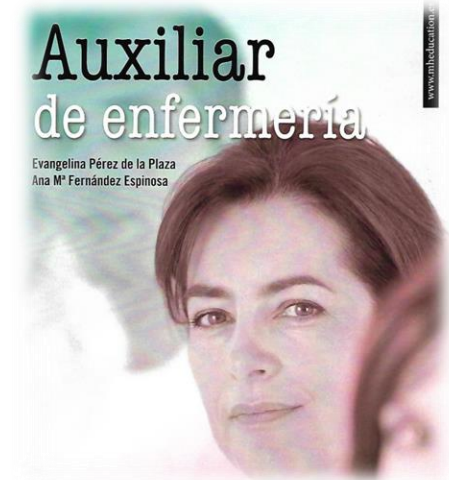
"CLASIFICACIÓN QUEMADURAS"



Leves	De 1º y 2º grado Afectan < del 10 %
Graves	De 1º y 2º grado Adultos: afectan 10-30 % Niños y personas mayores: 10 %
	De 3º grado Afectan 2 %
Muy graves	De cualquier grado Afectan > 30 %



Leves	De 1º y 2º grado Afectan < del 10 %
Graves	De 1º y 2º grado Adultos: afectan 10-30 % Niños y personas mayores: 10 %
	De 3º grado Afectan 2 %
Muy graves	De cualquier grado Afectan > 30 %

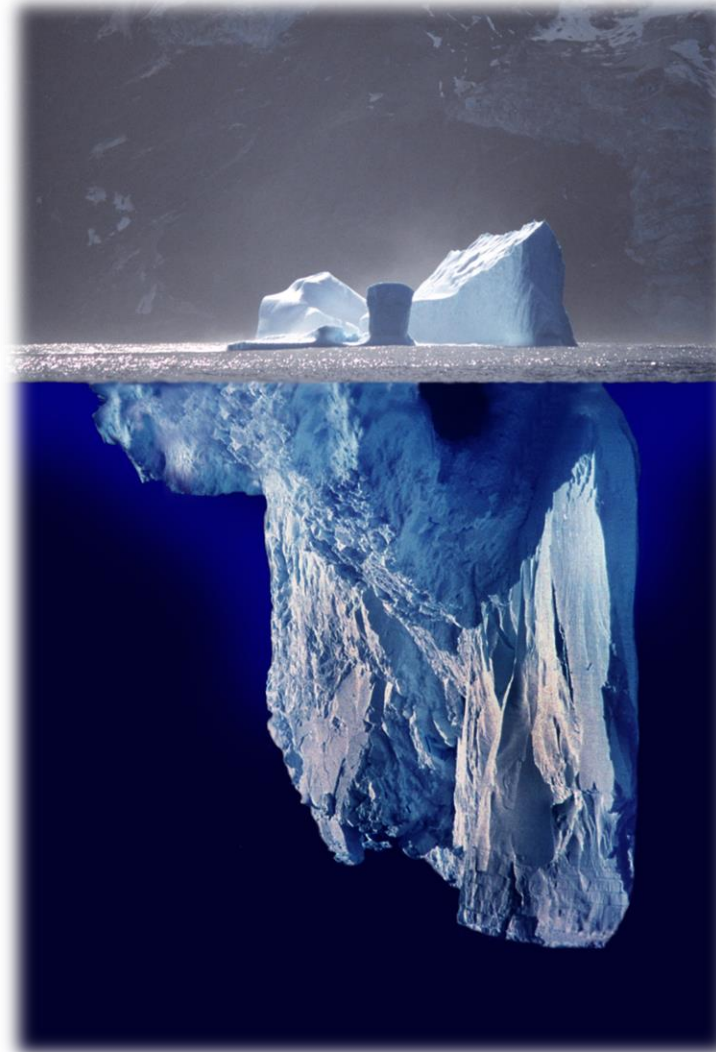


"AMERICAN BURN ASSOCIATION"

Gravedad	Criterios	Lugar de tratamiento recomendado
Leve	<ul style="list-style-type: none"> • Espesor parcial • Menor del 15% de la SCT • No afectación de ojos ni oídos 	Servicio de Urgencias; ambulatorio
Moderada	<ul style="list-style-type: none"> • Espesor parcial 15-25% de la SCT • Espesor completo menor del 10% de la SCT, sin afectación de manos, cara, pies o genitales 	Hospital general; aunque puede ser tratado ambulatoriamente
Grave	<ul style="list-style-type: none"> • Espesor parcial mayor del 25% de la SCT • Espesor completo del 10% de la SCT • Lesiones eléctricas verdaderas • Lesiones en manos, cara, pies o genitales • Complicaciones por inhalación, fracturas u otros traumatismos concomitantes • Pacientes de alto riesgo 	Unidad de quemados de un hospital, centro de quemados. Las quemaduras sensoriales y fototraumatismos (aquellas que afectan a ojos y oídos) deben ser tratadas en unidades de Oftalmología y Otolología ya que tienen tratamientos específicos

“ESCAROTOMÍA”

**INCISIÓN EN EL TEJIDO MUERTO Y
ADENTRO DE LA CAPA DE GRASA QUE SE
ENCUENTRA DEBAJO. ESTA CIRUGÍA
AYUDA A ALIVIAR PRESIÓN CAUSADA
POR INFLAMACIÓN Y MEJORA EL FLUJO
DE SANGRE.**



“FASCIOTOMÍA”

**PRESIÓN CAUSADA POR LOS
MÚSCULOS INFLAMADOS A CAUSA DE
LA QUEMADURA ES LIBERADA POR LOS
MÉDICOS.**



"OTROS TIPOS QUEMADURAS"



ELÉCTRICA

Siempre consideradas Graves

Tejido afectado mucho mayor de lo que parece externamente (efecto iceberg)

Huesos y tejidos adyacentes son siempre los + lesionados

Producen grandes áreas de necrosis y grandes alteraciones en órganos

Cuidado similar a las térmicas

Alto voltaje/Bajo voltaje



QUÍMICAS

Ácidos: (sulfúrico y nítrico) provocan necrosis por coagulación. Destrucción de tejidos

Álcalis: (sosa cáustica) causan necrosis por licuefacción (más lesiva que el ácido) Destrucción más lenta pero progresiva (72 horas)

Lavar la zona con solución neutra 20-30' (+ en álcalis) Si partículas sólidas daremos ducha y luego retirar de ropa. Si sustancias líquidas primero retirar ropa y luego lavado intenso. Algunas sustancias tienen antídotos. Si flictenas si desbridar



INHALACIÓN

Pueden provocar asfixia, síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) y muerte

Signos: Quemaduras faciales, pérdida de vello nasal, laringe eritematosa y esputo carbonáceo

¡Valorar intubación orotraqueal e incluso ventilación mecánica!

@chenchoplabebo

5 SISTEMAS QUE SALVAN VIDAS CONCEPTOS ESENCIALES

GUÍAS
2021



1. SENSIBILIZAR A LA POBLACIÓN EN RCP Y DESFIBRILACIÓN

- Entrenar a tantos ciudadanos como sea posible.
- Comprometerse con el día mundial de la Parada Cardíaca.
- Desarrollar políticas y sistemas nuevos e innovadores que salven más vidas.

2. UTILIZAR LAS TECNOLOGÍAS PARA INVOLUCRAR A LAS COMUNIDADES

- Desarrollar tecnologías para avisar a primeros intervinientes de una parada cardíaca a través de apps de smartphones / mensajes de texto.
- Impulsar comunidades de primeros intervinientes para ayudar a salvar vidas.
- Establecer mapas y compartir la localización de los desfibriladores de acceso público.

3. LOS NIÑOS SALVAN VIDAS

- Enseñar a todos los alumnos a hacer RCP usando "comprueba, llama y comprime".
- Hacer que los niños enseñen a sus padres y familiares cómo hacer RCP.

4. CENTROS HOSPITALARIOS DE REFERENCIA

- Cuando sea posible, trasladar a los pacientes con una parada cardíaca extrahospitalaria a un hospital de referencia útil.

5. ASISTENCIA TELEFÓNICA DURANTE RCP

- Proporcionar asistencia telefónica en una PCR para personas que no respondan y con respiración anormal o ausente.
- Trabajar con el personal telefónico para controlar y mejorar continuamente la RCP asistida por teléfono.

5 SVB- GUÍAS 2021 CONCEPTOS ESENCIALES



1. RECONOCER PRECOZMENTE LA PARADA CARDIACA E INICIAR LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP)

2. ALERTAR A LOS SERVICIOS DE EMERGENCIAS

3. COMENZAR LAS COMPRESIONES TORÁCICAS

4. CONSEGUIR UN DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTIZADO (DEA)

5. APRENDER REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR



EUROPEAN
RESUSCITATION
COUNCIL

Soporte Vital Básico

Compresiones torácicas de alta calidad

- Inicie las compresiones torácicas lo antes posible.
- Realice las compresiones en la mitad inferior del esternón ("en el centro del pecho").
- Comprima hasta una profundidad de al menos 5 cm pero no más de 6 cm.
- Comprima el tórax a un ritmo de 100-120 min⁻¹ con el menor número de interrupciones posible.
- Deje que el tórax se reexpanda completamente después de cada compresión; no permanezca apoyado en el tórax.
- Realice las compresiones torácicas sobre una superficie firme siempre que sea posible.

Inconsciente con respiración ausente o anormal

Llame al Servicio de Emergencias

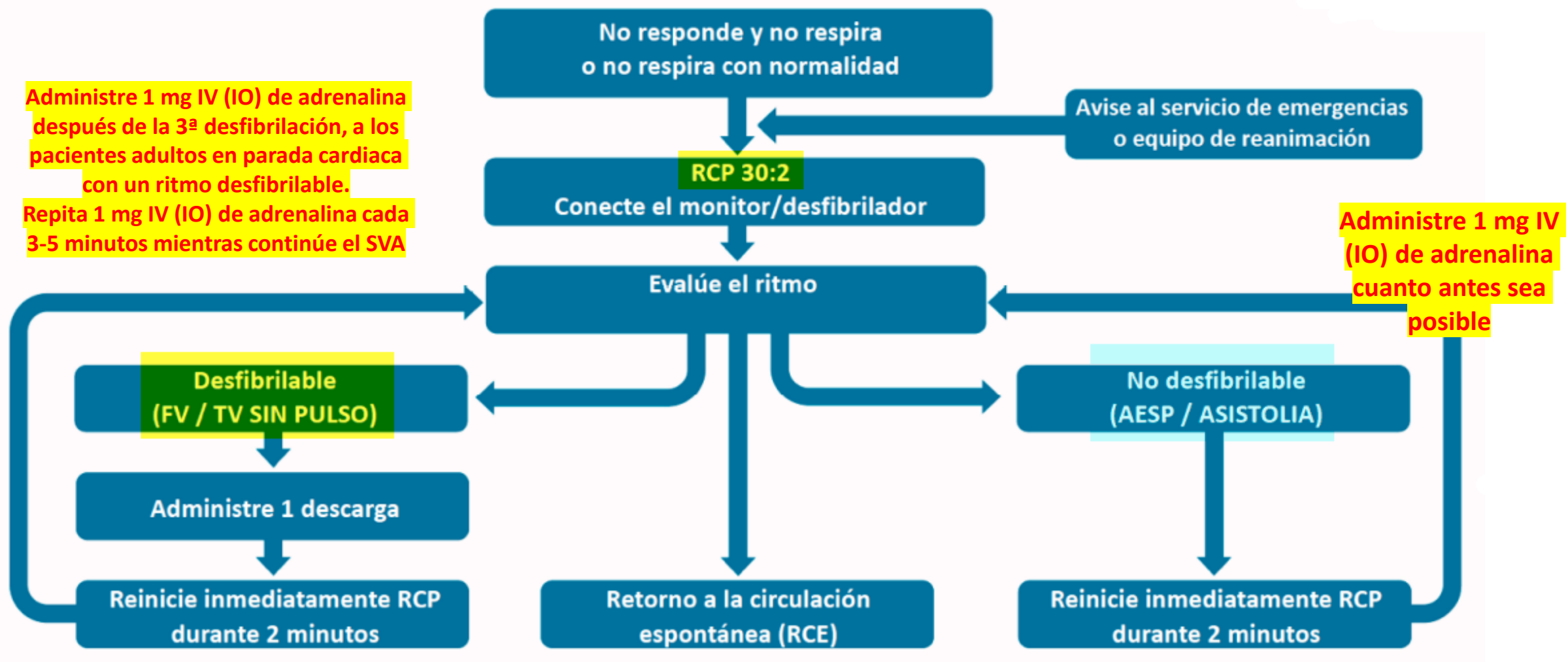
Dé 30 compresiones torácicas

Dé 2 ventilaciones de rescate

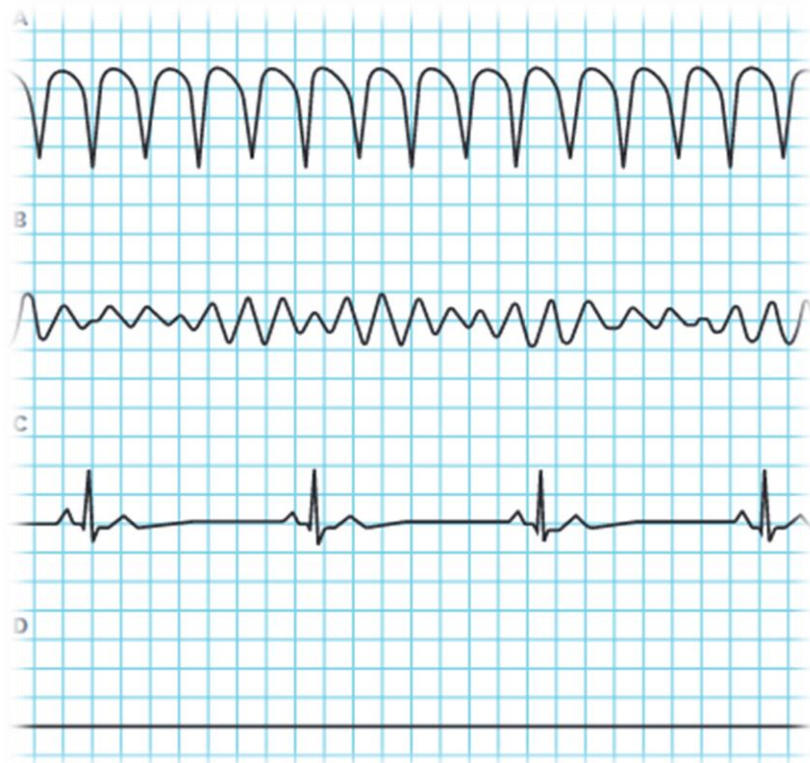
Continúe RCP 30:2

En cuanto llegue el DEA, enciéndalo y siga sus instrucciones

Soporte Vital Avanzado



REMEMBER!



Taquicardia ventricular sin pulso (TVSP) se trata de un ritmo rápido, regular (a excepción de la torsión de puntas), con QRS ancho.

Fibrilación ventricular (FV) ritmo caótico, en el que no se pueden identificar ondas.

Actividad eléctrica sin pulso (AESP) se trata de cualquier ritmo organizado que se ve en el monitor, pero que no genera pulso palpable (antes se denominaba disociación electromecánica).

Asistolia: línea isoelectrica.





"FRIKADAS SOPORTE VITAL AVANZADO"



Solo se debería considerar dar hasta **3 descargas consecutivas** si la fibrilación ventricular / taquicardia ventricular sin pulso (FV / TVSP) inicial se produce **durante una parada cardiaca presenciada y hay un desfibrilador al alcance inmediatamente**, por ejemplo, durante el cateterismo cardíaco o en un área de cuidados intensivos.

Durante la RCP administre la máxima fracción inspiratoria de oxígeno posible. La **ventilación ha de durar alrededor de un segundo**, hasta conseguir una elevación visible del tórax.

Una vez insertado un tubo traqueal o un dispositivo supraglótico (DSG), ventile los pulmones a una frecuencia de **10 min** y continúe las compresiones torácicas **sin hacer pausas** durante las ventilaciones.



Fármacos Vasopresores

Administre 1 mg IV (IO) de adrenalina lo antes posible, a los pacientes adultos en parada cardiaca con un ritmo no desfibrilable

Administre 1 mg IV (IO) de adrenalina después de la 3ª desfibrilación, a los pacientes adultos en parada cardiaca con un ritmo desfibrilable. Repetir 1m cada 3-5 minutos mientras se continúe con SVA

Administre 300 mg IV (IO) de amiodarona a los pacientes adultos en parada cardiaca en FV / TVSP después de la tercera descarga.
Administre dosis adicional de 150 mg IV (IO) de amiodarona a los pacientes adultos en parada cardiaca en FV / TVSP después 5ª descarga.
Se puede utilizar 100 mg IV (IO) de lidocaína, como alternativa a la amiodarona, tras 5ª 50 mg de lidocaína



"FRIKADAS SOPORTE VITAL AVANZADO"

Administrar trombolítico si se sospecha de embolismo pulmonar



¿Cuánto tiempo de RCP tras trombolítico

10 20 60

Considere mantener la **RCP** durante **60-90 minutos** tras la administración de un trombolítico.

Capnógrafo



Correcta posición tubo traqueal durante RCP / Para controlar calidad RCP
RCE (Recuperación circulatoria espontánea) si aumento significativo CO2 al final espiración

Confirma correcta colocación tubo endotraqueal. NO descarta intubación selectiva de Bronquio

Por debajo de 15 mmHg deberemos valorar calidad de las compresiones torácicas
Si ascenso brusco a valores 35-45 mmHg buen indicador RCE pero no el definitivo

Soporte Vital Avanzado

Realice compresiones torácicas de alta calidad y

- Administre oxígeno
- Utilice capnografía con forma de onda
- **Compresiones continuadas si vía aérea asegurada**
- Minimice las interrupciones de las compresiones
- **Acceso intravenoso o intraóseo**
- **Administre adrenalina cada 3-5 minutos**
- **Administre amiodarona tras 3 descargas**
- Identifique y trate las causas reversibles

Identifique y trate las causas reversibles

- Hipoxia
- Hipovolemia
- Hipo-/hiperpotasemia/metabólicas
- Hipotermia/Hipertermia
- Trombosis – coronaria o pulmonar
- Neumotórax a tensión
- Taponamiento cardíaco
- Tóxicos

Considere el **uso de ecografía** para identificar las causas reversibles

Considerar

- **Angiografía coronaria percutánea e ICP**
- Compresiones torácicas mecánicas para facilitar la transferencia/tratamiento
- **RCP extracorpórea**

Tras RCE

- Utilice el abordaje ABCDE
- Busque una SpO₂ de 94-98% y una PCO₂ normal
- ECG de 12 derivaciones
- Identifique y trate las causas
- Control específico de la temperatura

Cuidados Post Reanimación

Vía aérea y ventilación

- Mantener SpO₂ 94-98%
- Dispositivo avanzado de vía aérea
- Capnografía de onda
- Ventilar para normocapnia

Circulación

- ECG de 12 derivaciones
- Obtener un acceso venoso definitivo
- Objetivo de TA sistólica > 100 mmHg
- Fluidoterapia para restaurar normovolemia
- Monitorización intraarterial de la presión arterial
- Considerar el uso de inotropos/vasopresores para mantener TA objetivo

Control de Temperatura

- Mantener temperatura constante (32°C-36°C)
- Sedación, control de temblores

Manejo en UCI

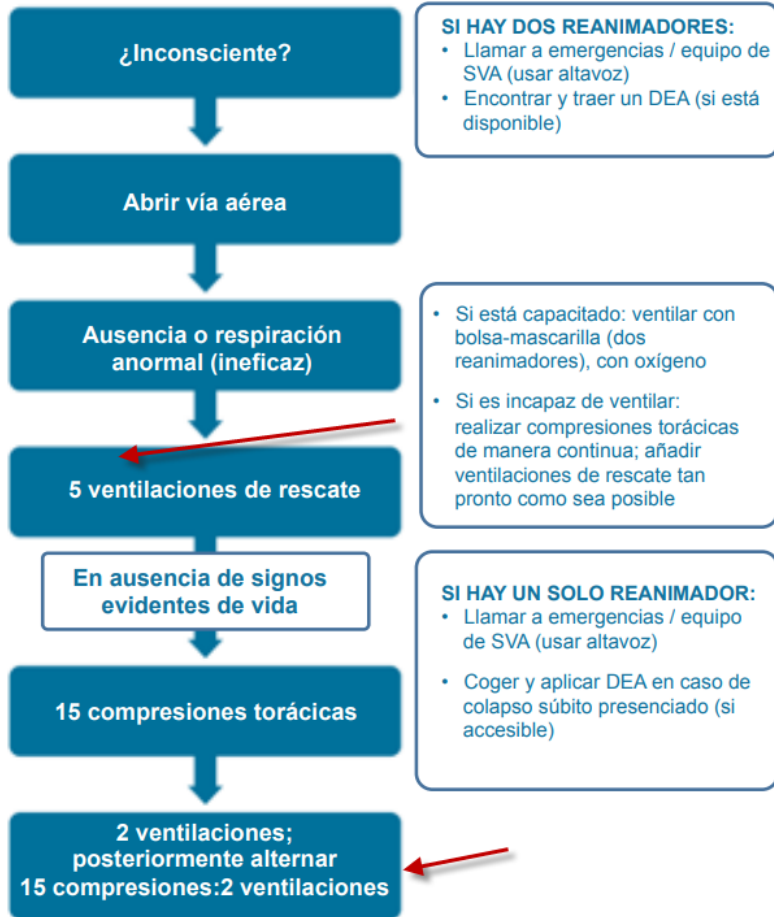
- Control de temperatura: mantener temperatura constante 32°C-36°C durante ≥ 24 horas; prevenir la aparición de fiebre durante al menos 72 horas
- Mantener normocapnia y normoxemia; ventilación protectora
- Evitar la hipotensión
- Ecocardiografía
- Mantener euglucemia
- Diagnosticar/manejar eventos comiciales (EEG, sedación, fármacos antiepilépticos)
- Demorar valoraciones pronósticas hasta pasadas 72 h



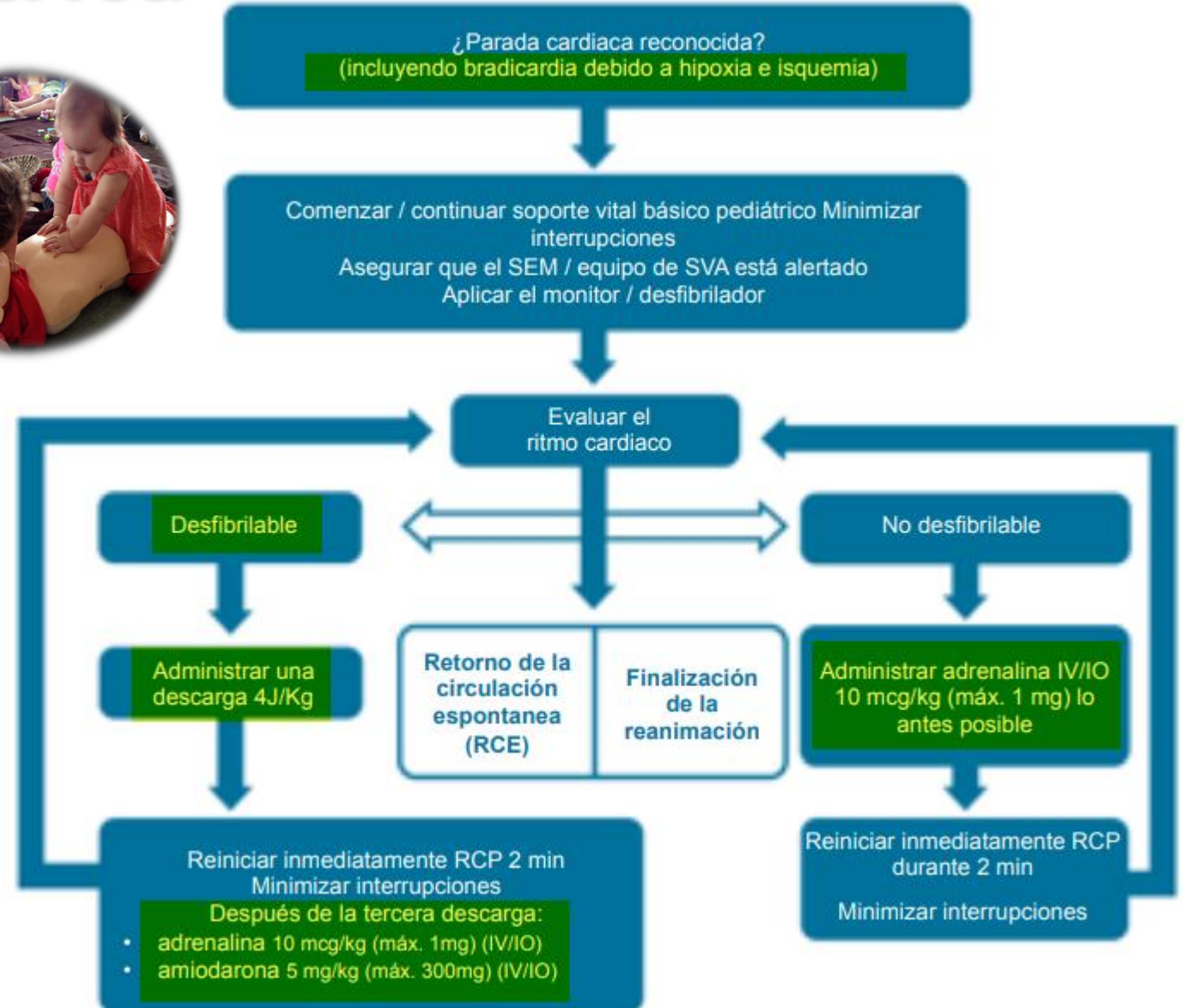
Reanimación Pediátrica



¿SEGURIDAD? PEDIR AYUDA



¿SEGURIDAD? PEDIR AYUDA



RITMOS DESFIBRILABLES EN NIÑOS

Inmediatamente después de la tercera descarga, administrar adrenalina (10 mcg/kg, máximo 1 mg) y amiodarona (5 mg/kg, máximo 300 mg) IV / IO. La lidocaína IV (1 mg / kg) puede ser utilizada como una alternativa a la amiodarona por reanimadores competentes en su uso.

Administrar una segunda dosis de adrenalina (10 mcg/ kg, máx. 1 mg) y amiodarona (5 mg/kg, máx. 150 mg) después de la quinta descarga si el niño todavía tiene un ritmo desfibrilable. Una vez administrada, la adrenalina debe repetirse cada 3-5 minutos.

IMPORTANT

DURANTE LA RCP:

- Asegurar la calidad de la RCP: frecuencia, profundidad, descompresión
- Ventilar con bolsa y mascarilla con oxígeno al 100% (mejor por dos personas)
- Evitar hiperventilación
- Acceso vascular (intravenoso, intraóseo)
- Una vez administrada la adrenalina, repetirla cada 3-5 min
- Administrar bolo de 5-10 ml de SF tras cada administración de fármaco
- Repetir amiodarona 5 mg/kg (max 150mg) después de la 5ª descarga
- Valorar aislar la vía aérea de forma avanzada y utilizar capnografía (si competente)
- Tras intubación traqueal mantener compresiones torácicas continuas. Ventilar a una frecuencia de 25 (<1a), 20 (1-8a), 15 (8-12a), 10 (>12a) respiraciones por minuto
- Considerar dosis creciente de descarga (max 8J/(kg)-max 360J) en el caso de fibrilación ventricular y taquicardia ventricular sin pulso refractarias (≥ 6 descargas)

OBSTRUCCIÓN VÍA AÉREA POR CUERPO EXTRAÑO (OVACE) ADULTO

OBSTRUCCIÓN SEVERA VÍA AÉREA

(TOS INEFECTIVA)

INCONSCIENTE
(INICIAR RCP)

CONSCIENTE
(5 Golpes
interescapulares)
(5 compresiones
abdominales
Maniobra Heimlich)



OBSTRUCCIÓN LIGERA VÍA AÉREA

(TOS EFECTIVA)

ANIMAR A TOSER
(Valorar si se
deteriora o si
revierte la
obstrucción)

Si el niño todavía está consciente, pero tiene una tos ineficaz, dar golpes en la espalda. Si los golpes en la espalda no solucionan la OVACE, dar compresiones torácicas a los lactantes o compresiones abdominales a los niños (maniobra de Heimlich). Si el cuerpo extraño no ha sido expulsado y la víctima aún está consciente, continúe la secuencia de golpes en la espalda y compresiones torácicas (para lactantes) o abdominales (para niños). No abandonar al niño.

Si el niño con OVACE está o pierde el conocimiento, continúe de acuerdo con el algoritmo de SVB pediátrico. Los reanimadores competentes deben considerar el uso de pinzas de Magill para extraer un cuerpo extraño.

- Colocamos al bebé en decúbito supino, abrir vía aérea, 5 ventilaciones e iniciar RCP.



Fig. 22.10. a) Colocamos al bebé consciente en decúbito prono y b) al bebé inconsciente en decúbito supino.

"HERIDAS"

DOLOR / HEMORRAGIA / SEPARACIÓN BORDES HERIDA



SON SOLUCIONES DE CONTINUIDAD (ROTURA O INTERRUPCIÓN) DE LA SUPERFICIE DE LA PIEL, DE LAS MUCOSAS O DE UN ÓRGANO, PRODUCIDA POR TRAUMATISMOS



Tipos de herida según su profundidad

- Superficiales — Solo afectan a la piel
- Profundas — Traspasan el tejido celular subcutáneo
- Perforantes — Atraviesan el cuerpo
- Penetrantes — Alcanzan el interior de alguna cavidad corporal



Abrasiones y contusiones	Erosiones de la piel causadas por fricción; son irregulares, poco sangrantes y se infectan con facilidad.
Laceraciones	Son muy irregulares, sangrantes e infectables con facilidad. Pueden quedar colgajos que afectan al cuero cabelludo.
Punzantes	Causadas por objetos puntiagudos, suelen ser pequeñas y profundas.
Cortantes o incisivas	Se producen por objetos afilados, presentan bordes limpios y regulares y son muy sangrantes (no suelen infectarse).
Contusas	Producidas por objetos romos o sin filo; presentan bordes y sangrado irregular.
Mixtas	Pueden ser punzocortantes o incisocontusas.
Avulsiones	Presentan desgarros y destrucción de tejido.

Tratamiento de las heridas leves

Descripción: una herida leve es la discontinuidad de un tejido causada por un traumatismo.

Materiales: jabón, guantes estériles, agua, gasas, suero fisiológico, antiséptico no colorante y esparadrapo.

Protocolo:

1. Lavarse las manos con agua y jabón y ponerse guantes estériles. Usar material de curas estéril.
2. Detener la hemorragia si la hubiera.
3. Limpiar la herida con agua y jabón, de dentro hacia fuera. Si la herida es profunda o está sucia, utilizar suero fisiológico a chorro para su limpieza por arrastre.
4. Aplicar un antiséptico no colorante (clorhexidina) para poder controlar cualquier signo de infección.
5. Si la separación de bordes es importante, la herida necesitará sutura, realizada por un facultativo.
6. Si la herida se mantiene en un entorno limpio hay que dejarla descubierta, ya que así se favorece la cicatrización. En ambientes contaminados, con riesgo de infección, tapar la herida con apósito estéril.

Observaciones:

- Se recomienda acudir al médico para administrar una dosis de recuerdo de la vacuna contra el tétanos si no se está al día en su vacunación.
- No utilizar directamente sobre la herida elementos agresivos ni que puedan dejar restos como alcohol, algodón, yodo, polvos o pomadas con antibióticos.

Tratamiento de las heridas graves

Descripción: una herida grave es la discontinuidad de un tejido causada por un traumatismo, acompañada de infección, hemorragia intensa y trayecto profundo. Las heridas graves requieren la asistencia de un especialista.

Materiales: jabón, guantes estériles, agua, gasas, vaselina estéril, suero fisiológico, antiséptico no colorante, esparadrapo y vendas.

Protocolo:

1. Evaluar la situación general según se ha visto anteriormente.
2. Detener la hemorragia para evitar complicaciones.
3. Cubrir la herida con un apósito estéril.
4. Evacuar al paciente en la posición adecuada, controlando sus constantes vitales.
5. No extraer cuerpos extraños alojados. Realizar un vendaje alrededor de ellos para evitar que se muevan y causen daños mayores.

Observaciones: trasladar al herido lo más rápido posible a un centro sanitario.

Heridas con cuerpos extraños en el globo ocular: son heridas extremadamente complicadas por las consecuencias que pueden acarrear. La **actitud** en estos casos debe ser:



1 No intentar retirar el cuerpo extraño ni curar el ojo, pues los movimientos reflejos del ojo agravarían la situación.

2 Envolver el cuerpo extraño con gasas estériles para que no se mueva ni cause más lesiones.

3 Vendar los dos ojos. El movimiento de los ojos es simétrico y, si se deja el ojo sano destapado, al moverlo para mirar, se moverá el ojo lesionado agravando la situación.

4 Trasladar lo antes posible al herido a un centro sanitario.

Amputaciones traumáticas: se trata de la pérdida parcial o total de algún miembro como consecuencia de un traumatismo. La **actuación** en estos casos consistirá en:

1 Controlar la hemorragia en la zona de la amputación por los medios anteriormente descritos, incluido el torniquete si fuera necesario.

2 Introducir la parte amputada en una bolsa con hielo, cubierta con paños lo más limpios posible (si es posible estériles), para que el miembro no tenga contacto directo con el hielo.

3 Trasladar lo más rápidamente posible al lesionado junto con el miembro a un centro sanitario. Cuanto antes se realice el reimplante, más posibilidad de éxito tendrá.



Cuidados del segmento amputado: Se ha de lavar con suero fisiológico y cubrir la herida con apósitos estériles humedecidos. Se introducirá el miembro en una bolsa estanca, la cual, a su vez, se insertará en otra bolsa con hielo mezclado con agua o con hielo picado. El segmento amputado se debe conservar bajo isquemia fría a 4 °C hasta 4-12 horas, según el tipo y la localización anatómica de la lesión.

"HEMORRAGIAS"

CAPILAR / VENOSA / ARTERIAL

CUALQUIER SALIDA DE SANGRE FUERA DE LOS VASOS SANGUÍNEOS DEBIDA A UNA ROTURA ACCIDENTAL O ESPONTÁNEA, COMO CONSECUENCIA DE TRAUMATISMO, HERIDA O ENFERMEDAD PREVIA



- **Hemorragia capilar:** la sangre procede de la red capilar. Es la más frecuente y la **menos grave**. Los capilares tienen **poca presión** y la sangre fluye muy lentamente. Se denomina **hemorragia en sábana**.
- **Hemorragia venosa:** el sangrado procede de una o varias venas lesionadas. La sangre **fluye de forma continua** y es de **color rojo oscuro**.
- **Hemorragia arterial:** el sangrado procede de una o varias arterias lesionadas. Es la **más grave**, ya que debido a la presión arterial el **flujo** de sangre es **más intenso**. La sangre es de **color rojo brillante** y suele salir intermitentemente **coincidiendo con el pulso**.

INTERNAS

NO salen al exterior

Paciente presentará signos Shock

- Tranquilizar herido
- Control signos vitales
- Tratar lesiones

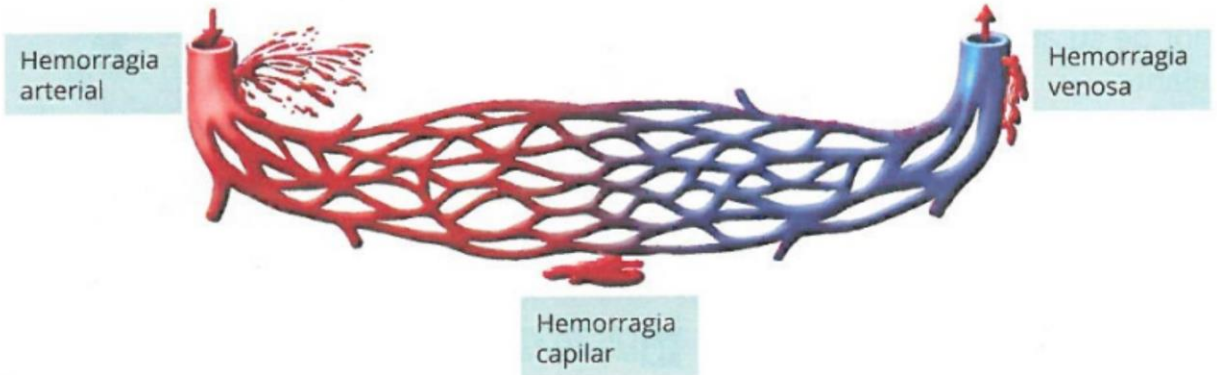
Aflojar todo lo que comprima

¡Trendelenburg!
(cabeza más baja que pies)

Exteriorizada

SI sale al exterior

- RECTORRAGIA
- HEMATEMESIS
- HEMOPTISIS
- EPISTAXIS
- OTORRAGIA
- METRRORRAGIA
- HEMATURIA



"TORNIQUETE"

SI es exanguinante lo proximal posible cercana a la raíz del miembro y si tenemos localizado el punto sangrante, se pondrá 5-7 cm por encima de ese lugar.

ESGUINCES Y LUXACIONES

Esguinces

Concepto

Distensión, desgarro o rotura de un ligamento

Clasificación

- **Grado I. Distensión** sin rotura o rotura de menos del 5%.

Mínima limitación del paciente. Tratamiento conservador

- **Grado II. Rotura parcial.** Pérdida de la estabilidad articular. Tratamiento conservador con férula de yeso

- **Grado III. Rotura total.** Impotencia funcional. Tratamiento quirúrgico

Luxaciones

Concepto

Separación de las superficies articulares con rotura total o parcial de la capsula y ligamentos

Clasificación

- **Subluxación.** Separación parcial de las superficies articulares

- **Luxación.** Separación total de las superficies articulares.

Clínica

Dolor, pérdida del eje anatómico e impotencia funcional

Tratamiento

Reducción de la luxación e inmovilización

ESGUINCE

Clasificación de los esguinces

TIPO	CARACTERÍSTICAS	SÍNTOMAS	TRATAMIENTO
Grado I	Distensión ligamentosa sin rotura o rotura de menos de 5% de las fibras ligamentosas	<ul style="list-style-type: none">• Dolor• Mínima limitación funcional del paciente	Conservador. Vendaje funcional, reposo, frío y antiinflamatorios
Grado II	Rotura parcial del ligamento	<ul style="list-style-type: none">• Dolor moderado• Inflamación• Hematoma de la zona• Pérdida parcial de la estabilidad articular	Conservador. Férula de yeso
Grado III	Rotura total del ligamento	<ul style="list-style-type: none">• Incremento de la intensidad de los síntomas• Importante hematoma en la zona• Impotencia funcional	Quirúrgico

SEGÚN ESPESOR

Completas

Incompletas: tallo verde,
fisuras.



Incompleta

Completa

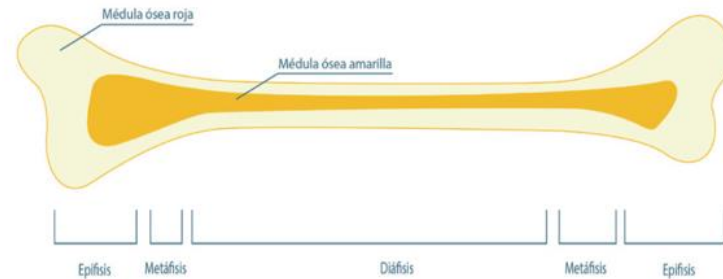
SEGÚN COMPROMISO DE OTROS ELEMENTOS

Simple.

Complicada o compleja.

SEGÚN UBICACIÓN

Epifisiaria.
Metafisiaria.
Diafisiaria.



- **Transversales.** La línea de fractura es perpendicular al eje mayor del hueso.
- **Longitudinales.** La línea de fractura es paralela al eje mayor del hueso.
- **Oblicuas.** La línea de la fractura forma un ángulo con el eje longitudinal del hueso.
- **Espiroideas.** La línea de la fractura recorre la longitud del hueso en forma de espiral.
- **Bifocal.** Dos líneas de fracturas con varios fragmentos óseos.
- **Conminuta.** Existen múltiples líneas de fracturas con más de dos fragmentos óseos en el foco de la fractura.
- **En tallo verde (niños).** Características en niños, debido que los huesos en crecimiento tienen una mayor elasticidad de la cortical. La línea de la fractura es incompleta, afecta sólo a una de las corticales del hueso.

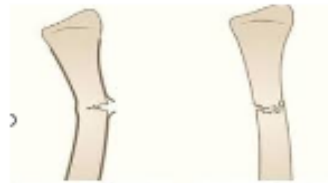
Clasificación Fracturas



SEGÚN ESPESOR

Completas

Incompletas: tallo verde,
fisuras.



Incompleta

Completa

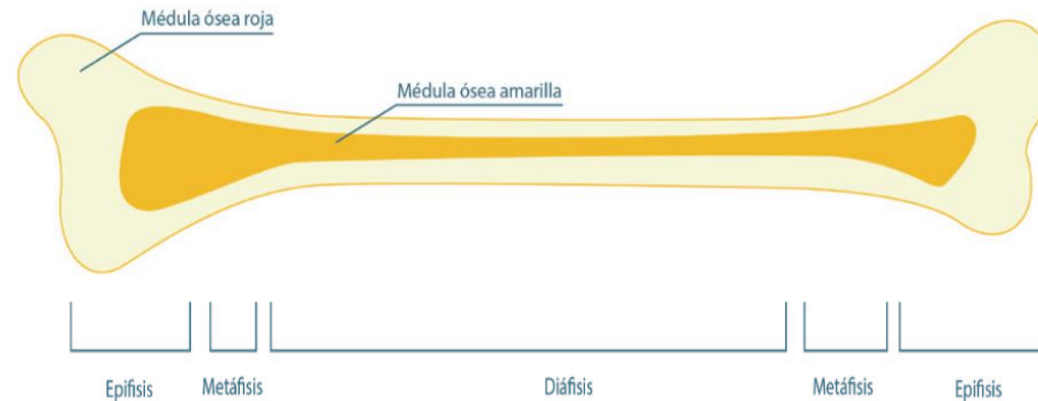
SEGÚN COMPROMISO DE OTROS ELEMENTOS

Simple.

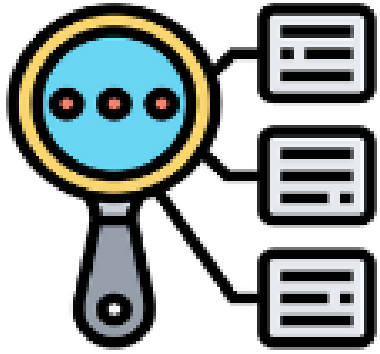
Complicada o compleja.

SEGÚN UBICACIÓN

Epifisaria.
Metafisaria.
Diafisaria.



Clasificación



SEGÚN MECANISMO

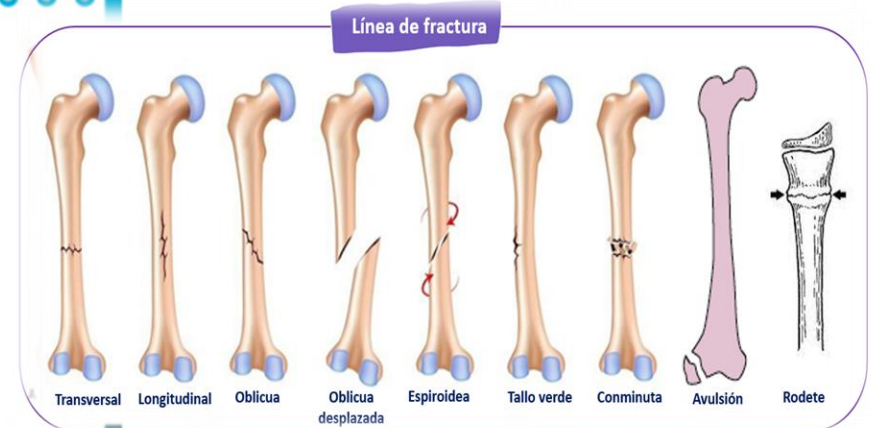
- Directo
- Indirecto: **torsión, cizallamiento.**

SEGÚN EJE LONGITUDINAL

- Acabalgamiento.
- Diástasis.
- Rotación o decalaje.

SEGÚN TRAZADO

- Transversales.
- Longitudinales.
- En tallo verde.
- Espiroideas u oblicuas.
- Conminuta.



SEGÚN DISPOSICIÓN DE LOS FRAGMENTOS

- Desplazada.
- No desplazada.



Clasificación

SEGÚN MECANISMO DE PRODUCCIÓN

- De alto impacto.
- Patológicas: osteoporosis, tumores.
- Por estrés o fatiga: traumatismos repetidos

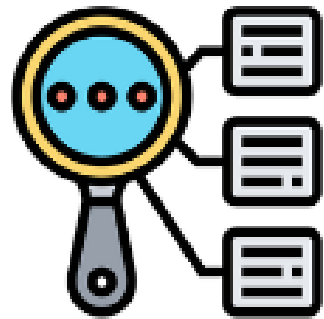
SEGÚN EXPOSICIÓN DEL HUESO

Cerrada

Abierta



Fractura abierta Fractura cerrada



SEGÚN ANGULACIÓN

- Plano anterior: valgus o varus.
- Plano sagital: recurvatum o antecurvatum

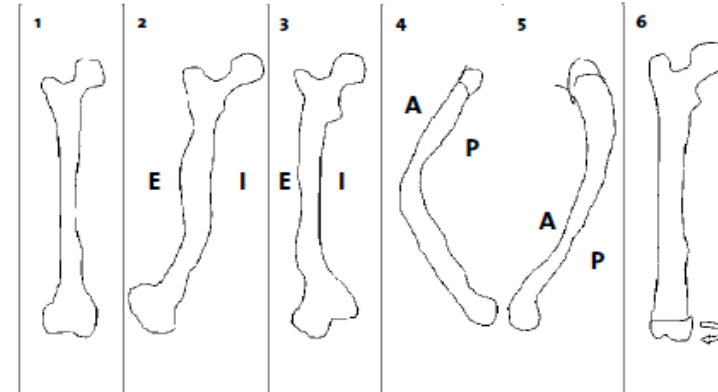


Fig. N° 7.

Desviaciones en el eje óseo.

1. Hueso normal.
 2. Valgo.
 3. Varo.
 4. Antecurvatum.
 5. Recurvatum.
 6. Rotación.
- E: externo.
I: interno.
A: anterior.
P: posterior.

FRACTURAS. CLASIFICACIÓN

Según etiología

- Patológicas o por insuficiencia
- Por estrés o fatiga

Compromiso estructuras

- Simple
- Compleja

Mecanismo producción

- Directo
- Indirecto

Localización

- Metafisaria
- Epifisaria
- Diafisaria

Espesor

- Completa
- Incompleta

Disposición fragmentos

- **No desplazada.**
- **Desplazada.**
- Cabalgada. El segmento más proximal está al lado del más distal en paralelo
- Diástasis. Fragmentos separados por fuerza extrínseca o interposición de tejido blando
- Rotación o decalaje. El eje del fragmento distal diferente del eje del fragmento proximal
- Impactación o telescopaje. Los extremos de la fractura penetran uno dentro del otro

REPARACIÓN DE FRACTURAS



FACTORES

- Edad
- Grado de traumatismo
- Vascularización
- Separación de los fragmentos
- Situación articular de la fractura
- Inmovilización
- Infección
- Tratamientos (corticoides)

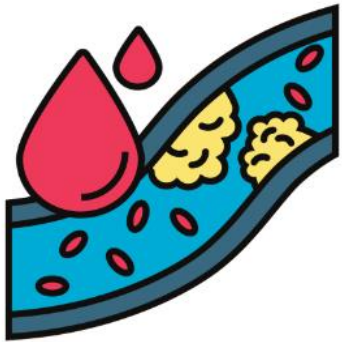
ARTROPLASTIA DE CADERA



MEDIDAS TRAS CIRUGÍA

- ✓ Mantener la cadera en extensión o con una ligera flexión.
- ✓ Colocar la pierna elevada.
- ✓ Realizar deambulacion temprana y asistida tras la cirugía (24-48 horas).
- ✓ Usar una silla de alza en el retrete para evitar la flexión de más de 90°.
- ✓ Dormir en decúbito supino con una almohada entre las piernas para mantener abducción.
- ✓ Acostarse y levantarse de la cama por el lado de la extremidad operada para evitar la rotación interna.
- ✓ No cruzar las piernas. No atarse los zapatos ni vestirse solo. Utilizar muletas. Ponerse de pie con la pierna sana.

Complicaciones



Complicaciones

EMBOLIA GRASA

Gotas de grasa---->torrente venoso---->capilares finos-----
->taponan la circulación distal

Afectación pulmonar con disnea, agitación súbita, cianosis y tos con expectoración sanguinolenta

Prevención: la inmovilización precoz de la fractura

Síndrome de la embolia grasa (triada): disnea, confusión mental y petequias

SÍNDROME COMPARTIMENTAL

Aumento de la presión-----
--> disminución de la perfusión tisular-----> isquemia de los tejidos (músculos y nervios)---
---->**contractura isquémica de Volkman**

Síntomas: dolor, parestesis, palidez, presión, parálisis, ausencia de pulso

PSEUDOARTROSIS

Incapacidad completa de la consolidación por fracaso definitivo de la osteogénesis

Radiográficamente se observa radiotransparencia de la zona de la fractura

Puede ser o no dolorosa

Hipertrófica: se forma un callo exuberante en la periferia del trazo

Atrófica: no existen signos de formación de callo

SISTEMA DE INMOVILIZACIÓN

Yeso

- Buscar de signos de presión
- Vigilar aparición de edema, palidez, frialdad de los dedos y sensación de hormigueo
- Mantener las extremidades en alto
- Valorar que el yeso no quede hueco pasados unos días
- Movilización de los dedos
- No debe introducir ningún objeto punzante en la escayola

Tracción cutánea

- Mantener las cuerdas siempre en el canal de las poleas, en dirección longitudinal del hueso
- El peso siempre debe estar libre
- Vigilar y prevenir la aparición de UPP
- El talón siempre debe estar al aire
- Mantener la alineación del miembro
- Detección precoz de complicaciones

Tracción esquelética

- Limpiar los orificios de entrada y salida
- Vigilar la aparición de signos de infección

Tracción Buck

- Tratamiento a corto plazo (48-72 h)
- Peso máximo de tracción 3,5 kg.
- Contraindicada en caso de heridas en la a cubrir
- Se debe rasurar la zona
- Vigilar la tolerancia de la piel a la tracción
- Observar si el vendaje está flojo o demasiado apretado
- Proteger las prominencias óseas
- La venda debe quedar sin pliegues ni arrugas

SISTEMA DE INMOVILIZACIÓN

Fijaciones

- **Interna.** Unión quirúrgica interna con material metálico
- **Externa.** Dispositivo por fuera de la piel

Cuidados

- Limpieza diaria de la inserción del clavo
- Vigilar signos de infección
- Valorar pulsos, sensibilidad y coloración
- Realizar movimiento isométricos e isotónicos

Órtesis

Concepto. Dispositivo externo que sirve para alinear, reforzar, corregir y estabilizar alguna parte del cuerpo y ayudar en el tratamiento de otras patologías

Clasificación

- Estabilizadoras o estáticas
- Funcionales o dinámicas
- Correctoras.
- Protectoras.



Férulas

Dispositivo externo, rígido y semiestable que se utiliza para inmovilizar una extremidad
Tratamiento de fracturas y luxaciones



VENDAJES

Funciones

- Fijar el material de cura
- Producir compresión sobre una herida o en patología venosa
- Limitar el movimiento
- Mantener fijas las férulas
- Efectuar tracciones continuas

Posiciones funcionales

- Hombro. El brazo en abducción y rotación interna y codo en 90°
- Codo. Flexión de 90° y muñeca en posición neutra
- Muñeca. Ligera extensión. 30°
- Dedos de la mano. Metacarpofalángicas en flexión de $50-60^\circ$ e interfalángicas a 30°
- Rodilla. Flexión de 15 a 20°
- Tobillo. de 90°

Cuidados

- La parte que se venda en posición funcional
- La dirección de la venda es de izquierda a derecha
- Se inicia en la parte distal.
- La venda debe quedar perfectamente adaptada
- Dejar descubierto el final de la extremidad
- Cubrir como mínimo 5 cm del borde de las heridas
- No vendar las articulaciones en extensión
- No debe estar muy comprimido
- Cubrir prominencias óseas con algodón
- Mover zonas distales
- Mantener el vendaje limpio y seco

Vendajes

Posiciones funcionales

- **Hombro:** el brazo se mantiene en adducción en rotación interna y con el codo flexionado a 90°.
- **Codo:** flexión de 90° y la muñeca en posición neutra.
- **Dedos de la mano:** metacarpofalángicas en ligera flexión de 50-60° e interfalángicas en flexión de 30°.
- **Tobillo:** en posición de 90°.
- **Muñeca:** ligera extensión (30°).
- **Rodilla:** flexión de 15 a 20°.



" MUÑECA DE FAMOSA SE DIRIGE AL PORTAL " = 30 LETRAS = 30 GRADOS

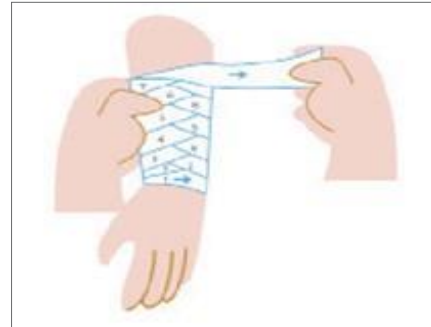


" SANDWICH RODILLA " = 15 LETRAS = 15 GRADOS

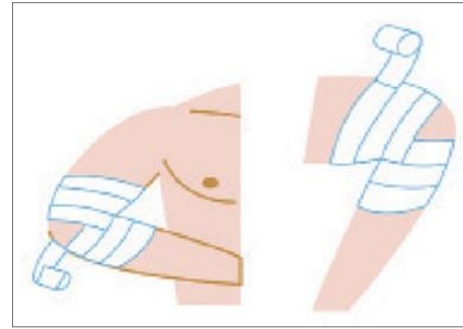
VENDAJES



En espiral



En espiga



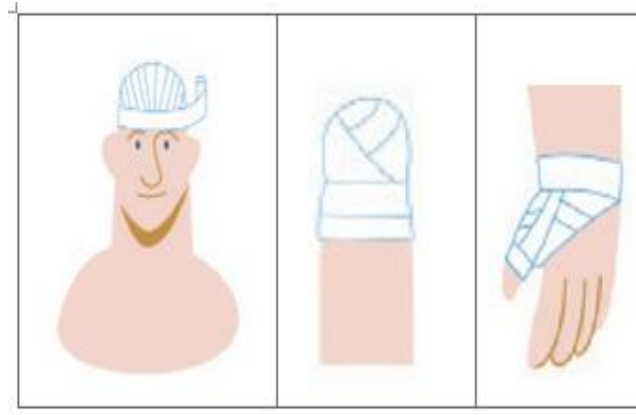
En ocho



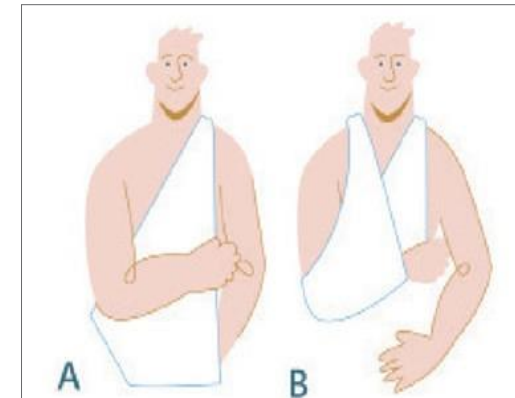
Cadera



Velpeu



Recurrente



Cabestrillo

VENDAJE FUNCIONAL

Concepto

Mantiene, estabiliza, supe y refuerza cualquier estructura anatómica.

Limita el movimiento que produce dolor o lesión, pero conserva el resto.

Indicaciones

- Prevención y tratamiento de accidentes capsulo-ligamentosos
- Afectaciones tendinosas
- Lesiones musculares

Procedimiento

- Articulación en posición funcional media
- Evitar arrugas en el vendaje, sobre todo en zonas articulares y de apoyo.
- Evitar compresiones en el tendón de Aquiles, el hueco poplíteo, los rebordes óseos y las regiones de flexo-extensión

Ventajas

- Mejor cicatrización.
- Menor trastorno propioceptivo.
- Menor atrofia muscular.
- Menor tiempo de recuperación.

Contraindicaciones

- Fracturas.
- Luxaciones no reducidas
- Edemas importantes.
- Rosarios varicosos.
- Afectación dermatológica intensa
- Fragilidad o heridas cutáneas
- Quemaduras
- Alergia a los materiales

EPISTAXIS

Concepto

Hemorragia nasal

Etiología

- Cuerpo extraño
- Uso excesivo de aerosoles nasales
- Consumo de drogas
- Rinitis alérgicas
- Tumores
- Malformaciones anatómicas
- Sequedad de las mucosas.
- Medicamentos (AAS o AINE)
- Hipertensión arterial

Epidemiología

Niños y jóvenes. Epistaxis anterior.

Plexo de Kiesselbach

Ancianos. Epistaxis posterior.

Arteria esfenopalatina

Tratamiento

- Tranquilizar al paciente
- Colocar sentado y cabeza hacia delante
- Realizar compresión directa en la parte blanda de la nariz 10-15 minutos
- Aplicar compresas con hielo
- Introducir parcialmente una gasa en la coana y continuar la presión directa

Si no cede

- Vasoconstrictor. En adultos y niños de más de 6 años → Oximetaxolina



EPISTAXIS. TAPONAMIENTO NASAL ANTERIOR

Técnica

- Sentar la paciente a 90 grados
- Sonarse la nariz o realizar aspirado nasal
- Abrir la coana con rinoscopia
- El taponamiento puede realizarse con gasa de borde, material hemostático reabsorbible o esponjas deshidratadas
- Se suelen introducir impregnados en muciporina. En caso de Merocel[®] se inyecta SSF y esperar 15 minutos
- Revisar orofaringe para descartar sangrado posterior
- Retirar a las 48-72 horas

Cuidados

- Reposo relativo y evitar maniobras de Valsalva
- Evitar la exposición al sol y al calor
- Explicar al paciente que la aparición de manchado e incluso goteo son normales
- Revisar orofaringe para descartar sangrado posterior.
- Retirar a las 48-72 horas
- Después de la retirada del taponamiento evitar sonarse la nariz durante 24 horas



EPISTAXIS POSTERIOR

Taponamiento nasal posterior

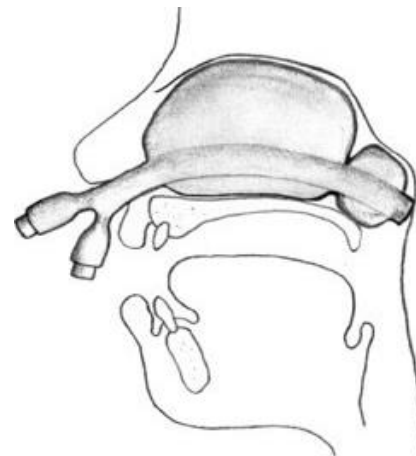
- El paciente debe permanecer ingresado por riesgo de alteración de función respiratoria
- Monitorizar frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, ritmo y frecuencia cardíaca y nivel de consciencia del paciente
- El taponamiento debe mantenerse mínimo 3 días
- Administración de analgésicos antes de la extracción
- Después de la extracción limpiar las fosas nasales y lubricarlas con pomada oleosa

Cirugía

- Ligadura de la arteria maxilar interna a través de una incisión de Caldwell-Luc

Cuidados post intervención

- Evitar sonarse la nariz y realizar actividades físicas intensas durante 4-6 semanas
- Estornudar con la boca abierta
- Evitar el uso de AAS o AINES



"CARBÓN ACTIVO"

Reduce en alto porcentaje la absorción del tóxico 90% aprox si es administrado en las 2 primeras horas de la ingesta tóxica

Sustancias no absorbibles por el carbón activado

Sustancias no absorbibles por el carbón activado

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Ácido bórico• Ácidos minerales• Alcalis• Arsénico• Bario• Cromo• Cesio• Etanol, metanol y otros alcoholes y glicoles• Etilenglicol y otros glicoles• Hierro | <ul style="list-style-type: none">• Hidróxido potásico• Hidróxido sódico• Yodo• Litio• Metales pesados (níquel, plomo, mercurio y otros)• N-metilcarbamato• Derivados del petróleo• Potasio• Tobramicina (gotas oftálmicas) |
|--|---|

Dosis: Adultos (25-50g) Niños (1g/kg)

¡Contraindicado!

Ingesta cáusticos o riesgo de hemorragia digestiva alta o perforación

¡Si a embarazadas!

Se llena frasco con 250 cc de agua y se agitará, se vuelve a llenar hasta raya marcada y agitar de nuevo 1-2 minutos (solución homogénea)

V.O o por SNG

Si sonda Faucher pinzar y retirar y si Levin pinzar 2h y después en declive

"ANTÍDOTOS"

IMPORTANT

Anticolinesterásicos

Nos acordaremos de la rima y pondremos ¡Atropina!



Antidepresivos Tricíclicos

Dejar el Triciclo y coger Bici o el CAR
¡BICARbonato!



Anticoagulantes (Cumarínicos)

Vitamina K (Fitomenadiona)

Betabloqueantes



El otro día me comí un plato de Judía y me empecé a sentir por la tarde betabloqueado y de repente me tuve que ir corriendo al WC y me desbloquee por me me volví un Cagón
¡Glucagón!

Benzodiazepinas

Flumazenilo

Adultos (0,3mg) Niños (0,01 mg/Kg)

Heparina

¡Hepa eres un Pro!
¡PROtamina!



Metahemoglobinizantes

Meta se en el globo y veré tu el cielo
¡Azul de metileno!



Isoniazida

¡Piridoxina (Vitamina B6)!

Metotrexato

¡Folinato de calcio!

Opiáceos

¡Naloxona!

Adultos 0,4 mg (máx. 4 mg)
Niños 0,1 mg/kg (máx, 2mg)

Paracetamol

¡N-acetilcisteína!

Parasimpaticomiméticos

Estaremos relajados
¡Pues poner Atropina para alegrarle la vida!

Antieméticos

¡Biperideno!

Anticolinérgicos

Si estamos sin Energy
¡Pues iremos al FISIO=Fisostigmina!



@chenchoplabebo