



Curso CEFIE 2024 Módulo:7

ABC del Trauma

**CAPÍTULO DE ENFERMERÍA SOCIEDAD ARGENTINA DE
EMERGENCIAS**

**Curso “COMPETENCIAS DE ENFERMERÍA PARA LA
FORMACION
INTEGRAL EN EMERGENCIAS”**

www.sae-emergencias.org.ar



Curso CEFIE 2024 Módulo: TEMARIO DEL MODULO

- Definiciones, fisiopatología y generalidades del Trauma en el adulto.
- Cinemática del Trauma.
- Atención inicial del paciente traumatizado en el ámbito prehospitalario. Ejercicio interactivo.
- Preparación, triage, revisión primaria y reanimación. Ejercicio interactivo.
- Revisión secundaria, estudios auxiliares y cuidados definitivos. Ejercicio interactivo.
- Paciente adulto quemado. Generalidades .
- Actuación de enfermería en la Atención inicial del paciente quemado. Caso clínico. Ejercicio interactivo.
- **Generalidades y Diferencias niño - adulto.**
- Atención inicial del paciente politraumatizado pediátrico (PPP). Generalidades.
- Actuación de enfermería en la atención inicial del PPP. Caso clínico. Ejercicio interactivo para fijación de conocimiento.
- Atención inicial del niño quemado. Generalidades.
- Actuación de enfermería en atención inicial del paciente quemado prehospitalario. Caso clínico. Ejercicio interactivo. para fijación de conocimiento.
- Actuación de enfermería en atención inicial del paciente quemado en el SE. Caso clínico. Ejercicio interactivo.



Curso CEFIE 2024 Módulo 7

Tema 8 : Generalidades y Diferencias en el trauma entre el niño – adulto. Atención inicial del paciente politraumatizado pediátrico Disertante: Dr. Fernando Huaier

**Jefe de Unidad de Guardia - Departamento de Urgencias
Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez**

www.sae-emergencias.org.ar

TRAUMA - LESION

DAÑO FISICO AL ORGANISMO CAUSADO POR UN

INTERCAMBIO DE ENERGIA (MECANICA, TERMICA, QUIMICA,

RADIANTE O DE CUALQUIER OTRO TIPO), QUE SUPERA SU

TOLERANCIA (OMS)

CLASIFICACION DEL TRAUMA



MARCO CONTEXTUAL

ALGUNAS CIFRAS

LESIONES EN NIÑOS

- Las lesiones no intencionales constituyen la primer causa de muerte en niños mayores de 1 año.



LESIONES EN CHICOS

Cada año entre 20 a 25 % de todos los niños sufrirán una lesión lo suficientemente severa para requerir atención médica, pérdida escolar o reposo en cama.



LESIONES EN CHICOS

**VEHICULOS A
MOTOR**

CAÍDAS

DOMÉSTICOS

Recreativos

Escolares

Laborales

85%

COLISIONES VEHICULO MOTOR

- Es la principal causa de muerte en personas de 1 a 34 años.
- El 15% de los fallecidos son niños.



FASES DE LA ATENCION DEL TRAUMATIZADO



PREHOSPITALARIA

Pretratamiento (desde el incidente hasta la llegada del auxilio)

Tratamiento



HOSPITALARIA

Departamento de Urgencia

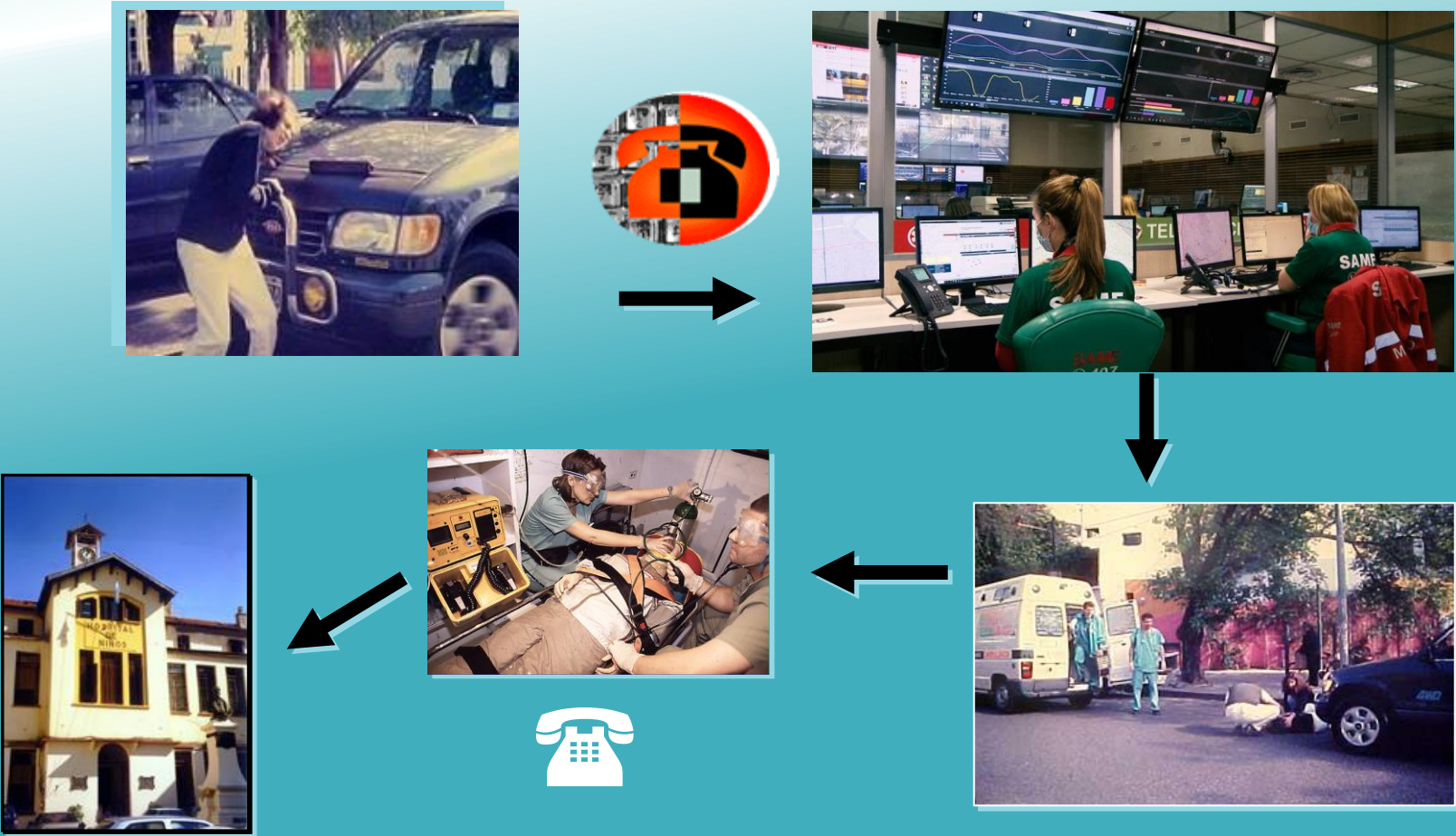
Cirugía

Unidad de Cuidados Intensivos



CONVALESCENCIA

FASE PREHOSPITALARIA



FASE HOSPITALARIA



DEPARTAMENTO DE URGENCIA

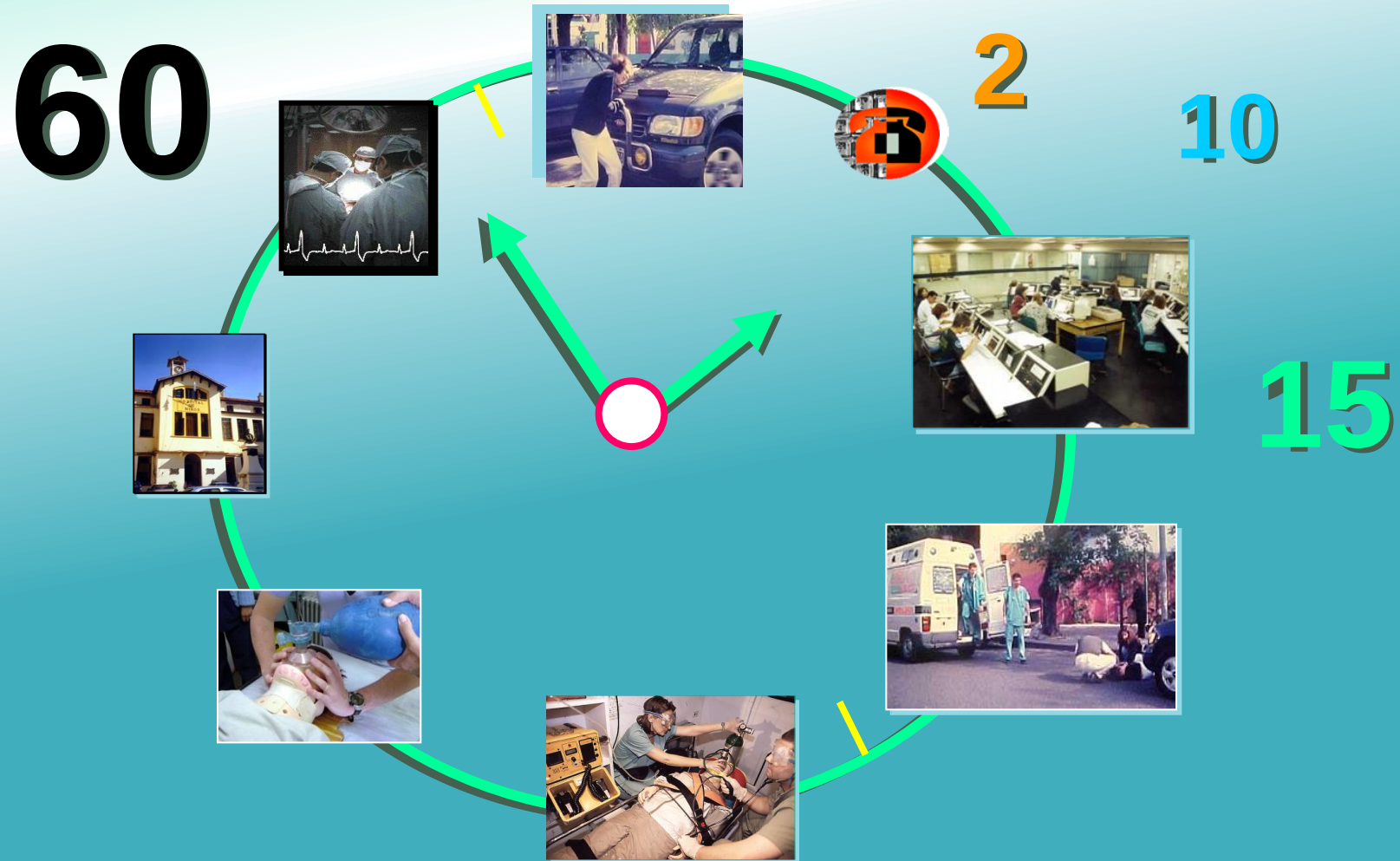


QUIROFANO



UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

EL TRAUMA ES UNA ENFERMEDAD TIEMPO DEPENDIENTE



EVALUACION INICIAL

- A . Vía Aérea permeable con control de la columna cervical
- B . Respiración: Ventilación y Oxigenación
- C . Circulación con control de las hemorragias externas
- D . Déficit neurológico
- E . Exposición corporal completa (prevención y tratamiento de la hipotermia)

VIA AEREA



CAUSAS DE PCR EN LOS PRIMEROS MINUTOS

- OBSTRUCCION DE LA VIA AEREA
- MALA VENTILACION
- Pérdida masiva de sangre
- Daño cerebral grave

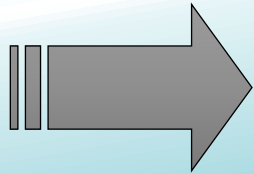
} A

VIA AEREA : LOS 10 MANDAMIENTOS



1. **TRATE PRIMERO LO QUE MATA PRIMERO**
2. **NO HAGA MAS DAÑO QUE EL QUE YA HA SUFRIDO LA VICTIMA**
3. **LOS PACIENTES TRAUMATIZADOS ESTAN HIPOXICOS HASTA QUE SE DEMUESTRE LO CONTRARIO**
4. **LOS PACIENTES TRAUMATIZADOS TIENEN UNA LESIÓN CERVICAL HASTA QUE SE DEMUESTRE LO CONTRARIO**
5. **ROSADO ES BUENO , AZUL ES MALO**
6. **PRIMERO SOPLO, DESPUES PINCHO, POR ULTIMO CORTO**
7. **SI NO SOLUCIONAMOS EL PROBLEMA DE LA VIA AEREA TODO LO DEMAS, YA NO ES PROBLEMA**
8. **LA EVALUACION DE LA CONCIENCIA TAMBIEN EVALUA LA V. AEREA**
9. **PARA REALIZAR UNA BUENA EVALUACION MIRE, ESCUCHE Y SIENTA**
10. **EL CORRECTO BOLSEO A PRESION POSITIVA SALVA MUCHAS VIDAS**

VIA AEREA: EVALUACION INICIAL DEL TRAUMATIZADO PEDIATRICO



PRIMERO LO PRIMERO

Evaluación de la vía aérea

Control manual de la columna cervical

Evaluación del nivel de conciencia



LA CAUSA MAS FRECUENTE DE MUERTES EVITABLES ES LA OBSTRUCCION DE LA V.A

VIA AEREA EXPEDITA



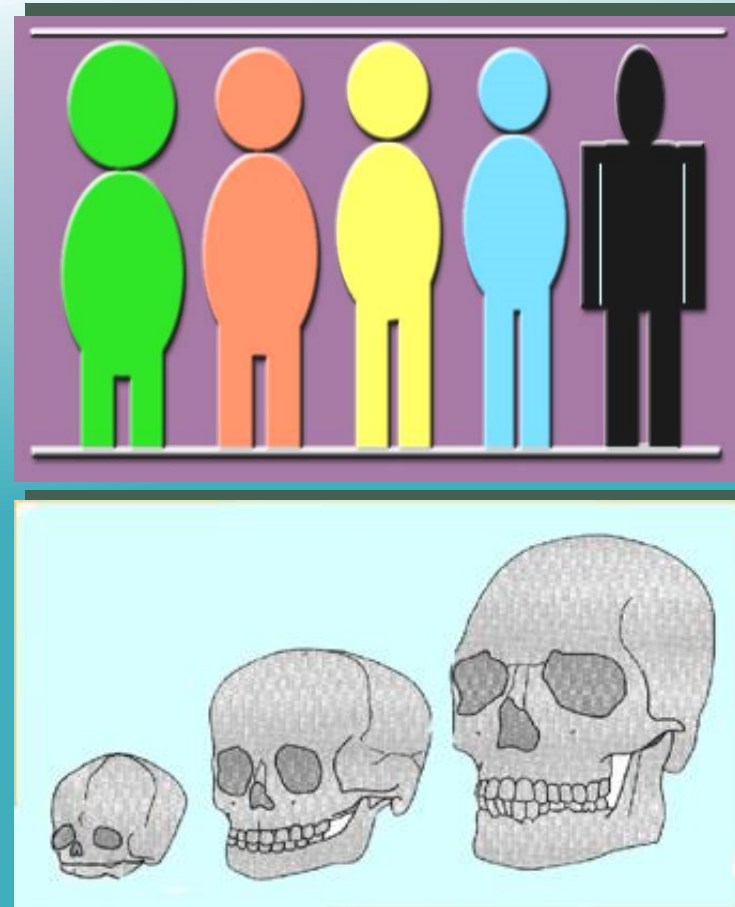
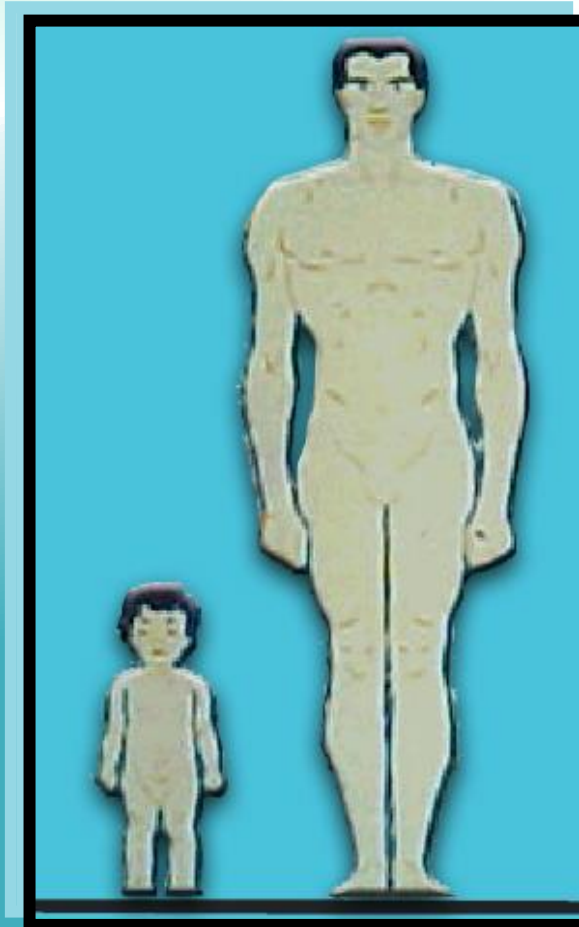
VIA AEREA OCLUIDA



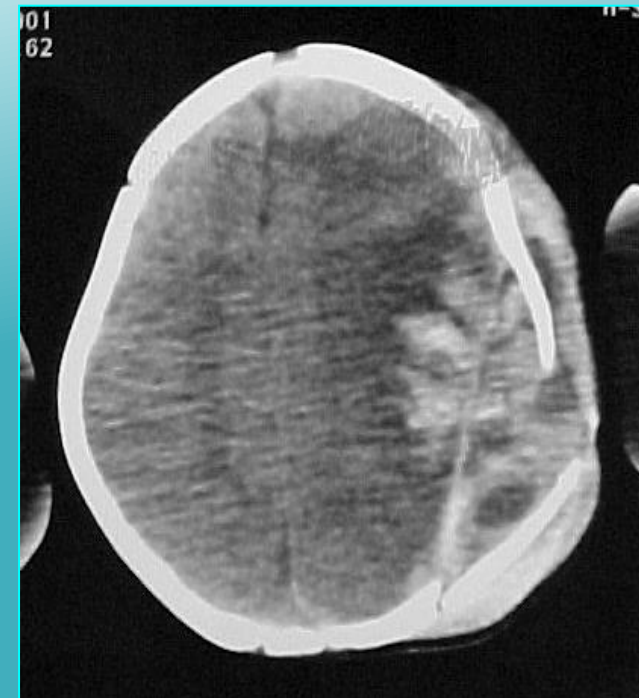
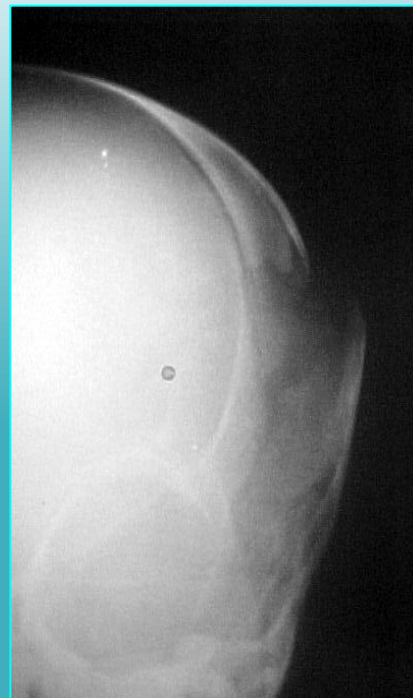
VIA AEREA CERRADA



CABEZA: DIFERENCIAS ANATOMICAS



INCREMENTO DEL PESO EN FUNCION DE LA DESACELERACION



CABEZA Y VIA AEREA DIFERENCIAS ANATOMICAS

- Más grande y con < soporte muscular
- Cintura escapular poco desarrollada
- Laringe corta anterior y cefálica
- El ángulo de la glotis es más agudo
- Macroglosia relativa – amígdalas grandes
- Fácil obstrucción de la vía aérea
- Intubación más dificultosa
- TEC frecuente
- Intubación bronquial derecha frecuente
- El punto más angosto se sitúa a nivel del M. Cricoideo



DIFERENCIAS FISIOLÓGICAS

- Los lactantes < de 6 meses son respiradores nasales
- Tienen más laringoespasma
- Su estructura es más colapsable

DIFERENCIAS FISIOLÓGICAS

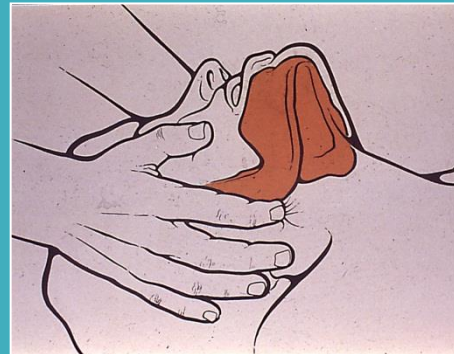
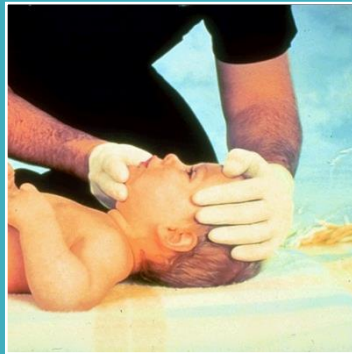
- Los lactantes < de 6 meses son respiradores nasales
- Tienen más laringoespasma
- Su estructura es más colapsable



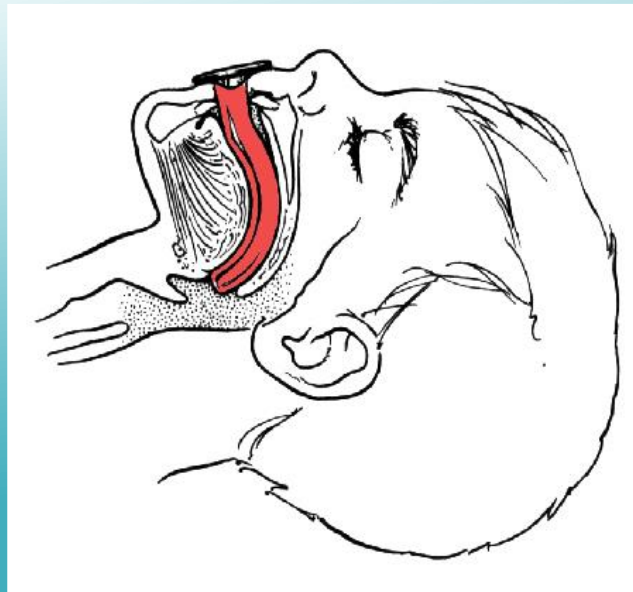
VIA AEREA

MANIOBRAS BASICAS

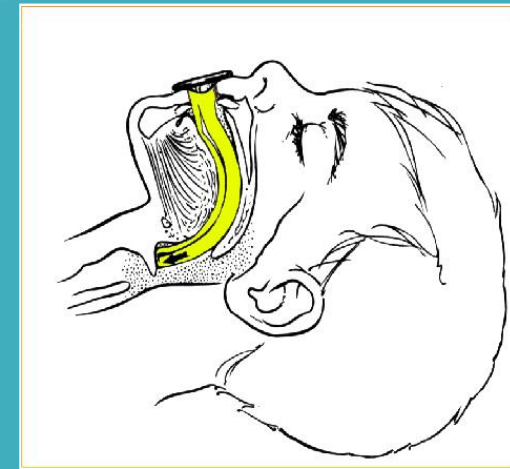
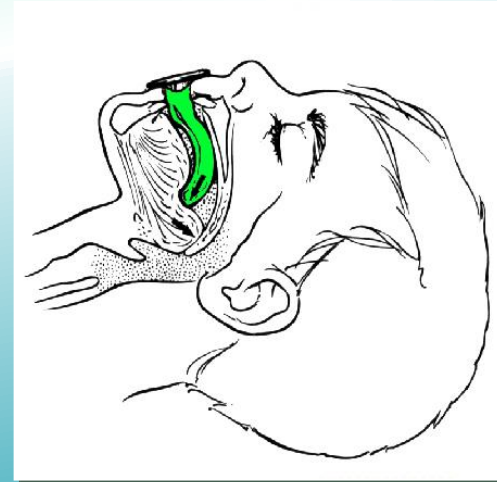
- A. No extensión cervical (en todo TEC hay un TRM potencial)**
- B. Luxación anterior de la mandíbula**
- B. Apertura bucal y extracción de cuerpos extraños.**
- C. Maniobra de Sellick (presión cricoidea)**
- D. Cánula: Orofaríngea-Nasofaríngea**



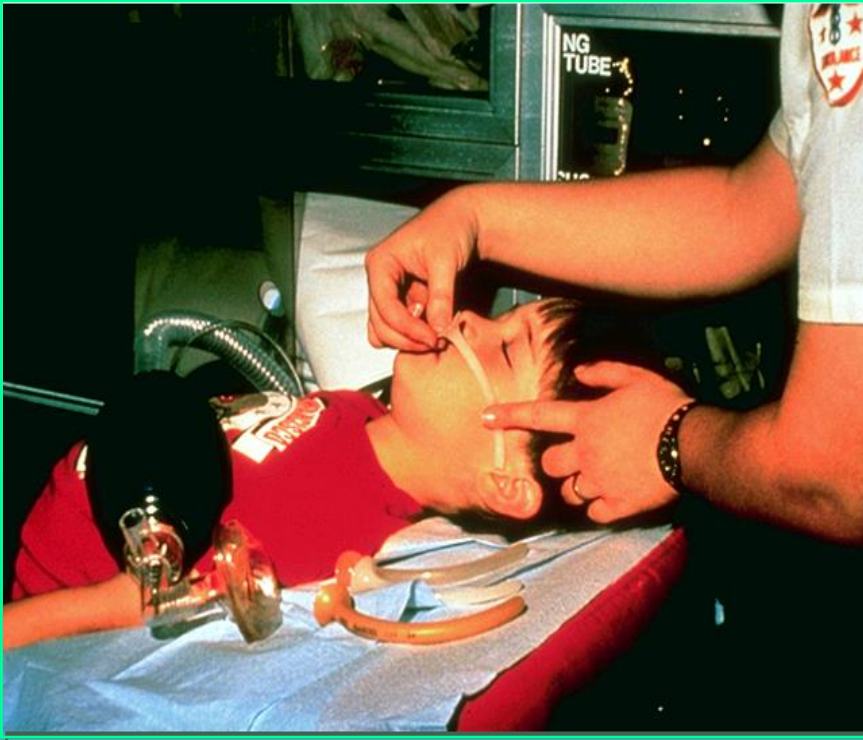
CANULAS O-F



**PACIENTE INCONSCIENTE
CON RESPIRACION ESPONTANEA**

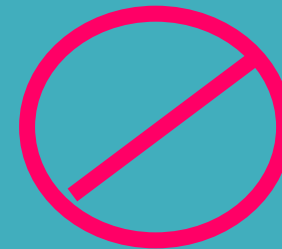


CANULAS NASO FARINGEA



CONTRAINDICACIONES

1. FRACTURA BASE DE CRÁNEO
2. PERDIDA LCR
3. COAGULOPATÍA



VIA AEREA

MANIOBRAS AVANZADAS

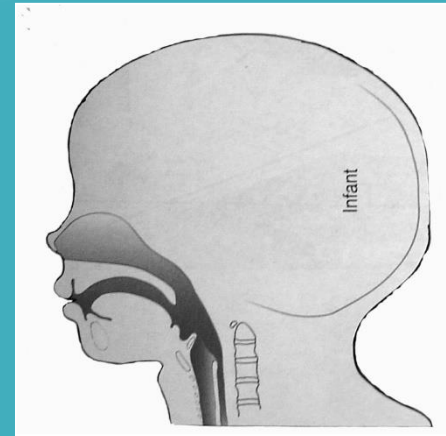
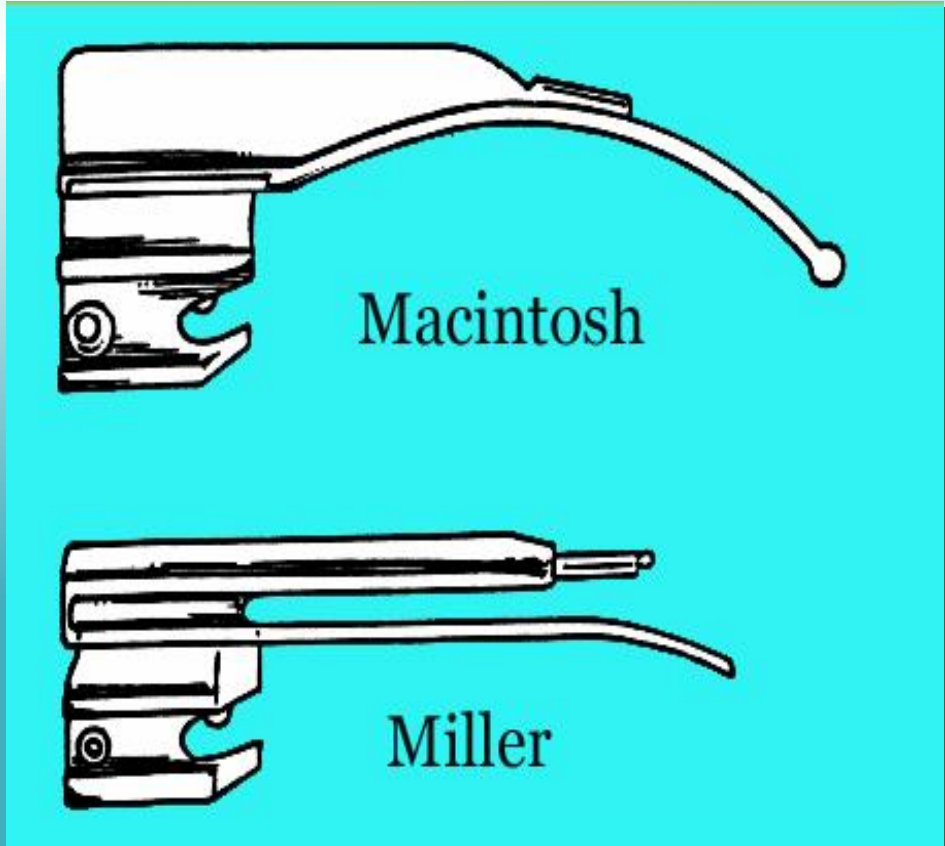
1. Intubación: orotraqueal / nasotraqueal
2. Punción cricotiroides y ventilación con alto flujo
 O_2
3. Cricotiroidotomía
4. Punción transtraqueal
5. Traqueostomía

INDICACIONES DE INTUBACION

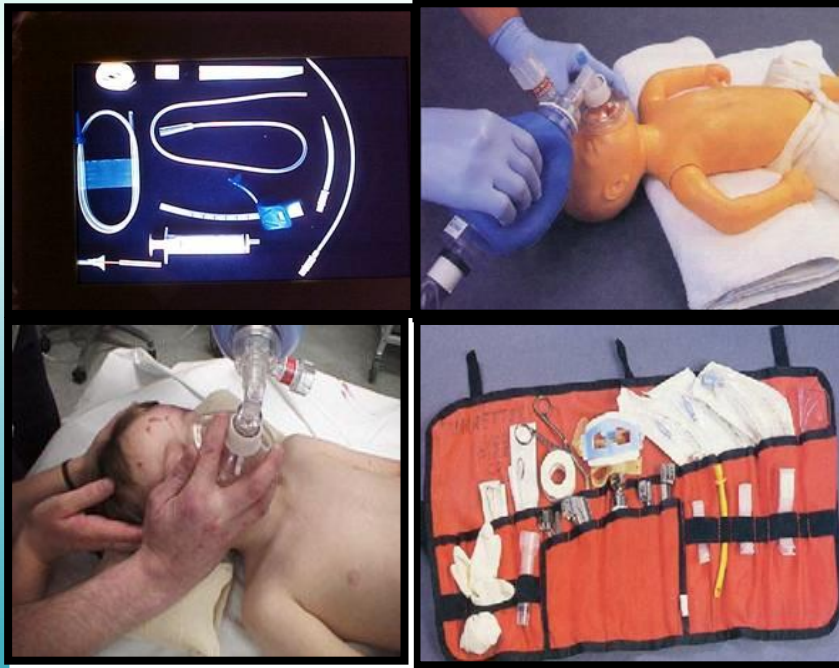
1. Imposibilidad de mantener abierta la V.A. espontáneamente.
2. V.A. obstruida.
3. Inestabilidad cardiorrespiratoria
4. $SCG \leq 8$
5. Actividad convulsiva sostenida
6. Paciente quemado con compromiso de V.A
7. Traumatismo facial, cervical y o laríngeo



RAMAS DE LARINGOSCOPIOS



MATERIALES ADECUADOS



Tamaño de tubo adecuado
0.5 mas chico y 0.5 más grande
Meñique - narina

< de 8 años TET sin manguito

Confirmar ubicación del tubo
Auscultación pulmonar
Ver expansión simétrica
Que se empañe el tubo
Capnografía

Asegurar el tubo

RESPIRACION

OXIGENACION VENTILACION

B

RESPIRACION: VENTILACION Y OXIGENACION

Ventilación

Boca a boca

Boca a máscara

Manual con bolsa Resucitadora

Manual con tubo en “T”

Bolsa con mezcla enriquecida

Oxigenación

Cánulas nasales

Máscaras con efecto Venturi

Tubo en “T”

Bolsa con mezcla
enriquecida

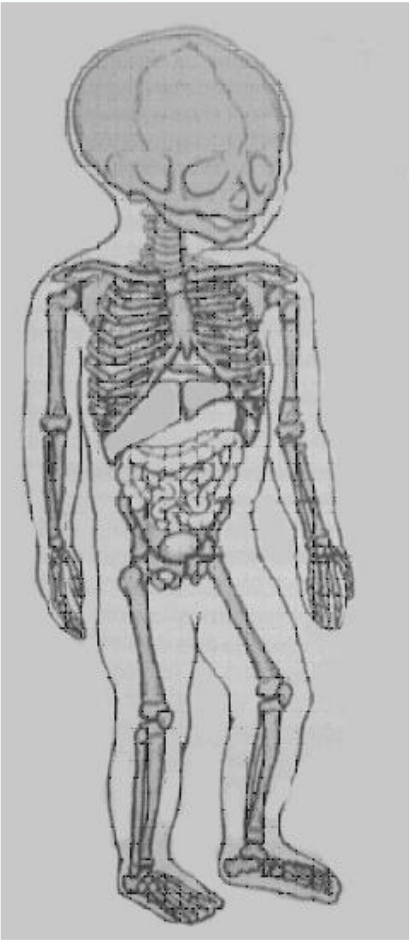
Aspiración adecuada

Nasotraqueal

Orotraqueal



TORAX PEDIATRICO



- Jaula torácica corta y ancha, elástica y flexible
- Costillas y articulaciones laxas
- Tórax móvil
- Con fracturas, pensar en alta absorción de E.C.
- Lesiones sin fracturas ni estigmas cutáneos
- Considerar contusión pulmonar y cardíaca
- HTX / NTX frecuentes

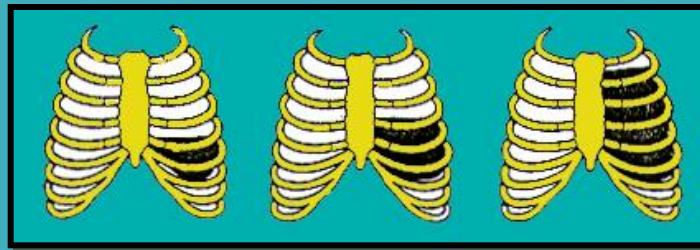
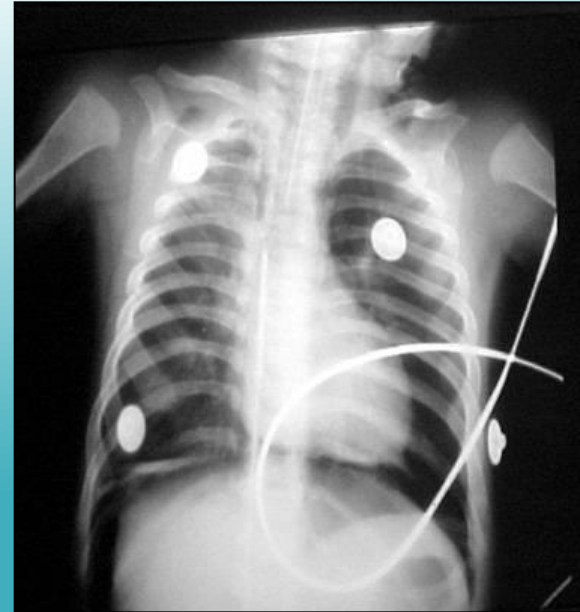
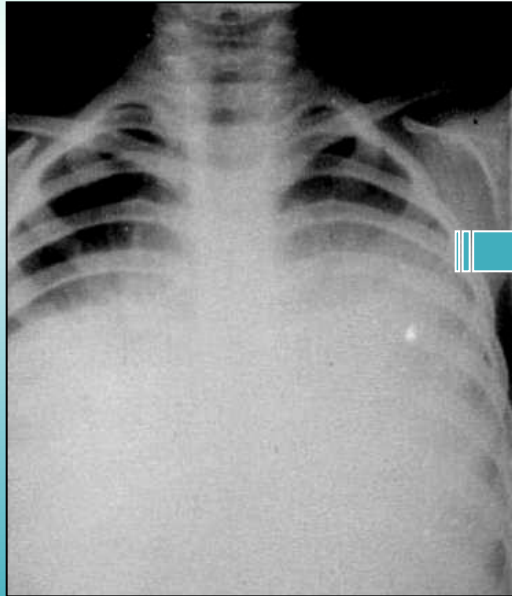
LESIONES TORACICAS ADULTOS VS. NIÑOS

LESIONES	ADULTOS	NIÑOS
FRACTURAS COSTALES	++++	++
TORAX MOVIL	++	+ -
CONTUSION PULMONAR	++	++++
LESION GRANDES VASOS	++	+ -
L. TRAQUEOBRONQUICA	+	++
LESION EXTERNA	++	+

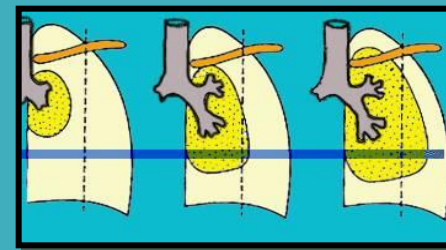
DIFERENCIAS ANATOMICAS ADULTOS VS. NIÑOS

	ADULTOS	NIÑOS
JAULA TORACICA	RIGIDA	MUY FLEXIBLE
MEDIASTINO	POCO MOVIL	MUY MOVIL
DILATACION GASTRICA	++	++++
VIA AEREA	FACIL	DIFICULTOSA
ACCESO V. A	FACIL	DIFICULTOSA
OBSTRUCCION V.A	INFRECUENTE	FRECUENTE

LESIONES MAS FRECUENTES

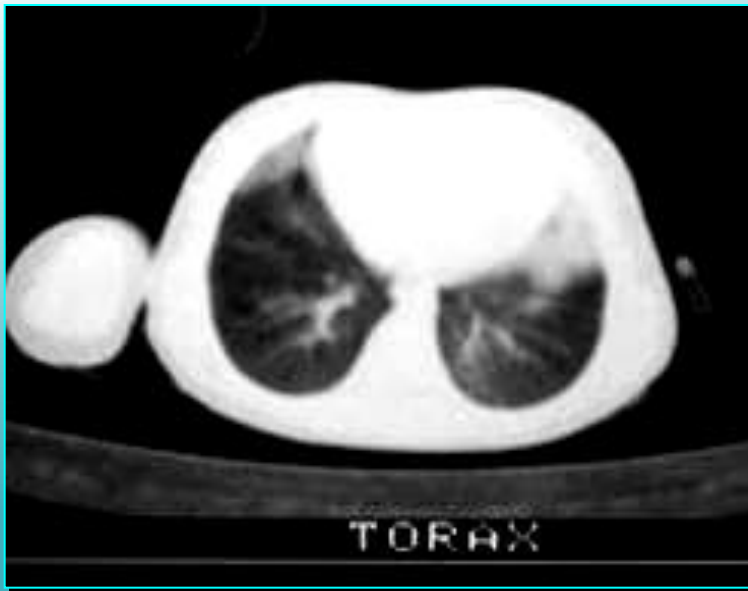


Hemotórax

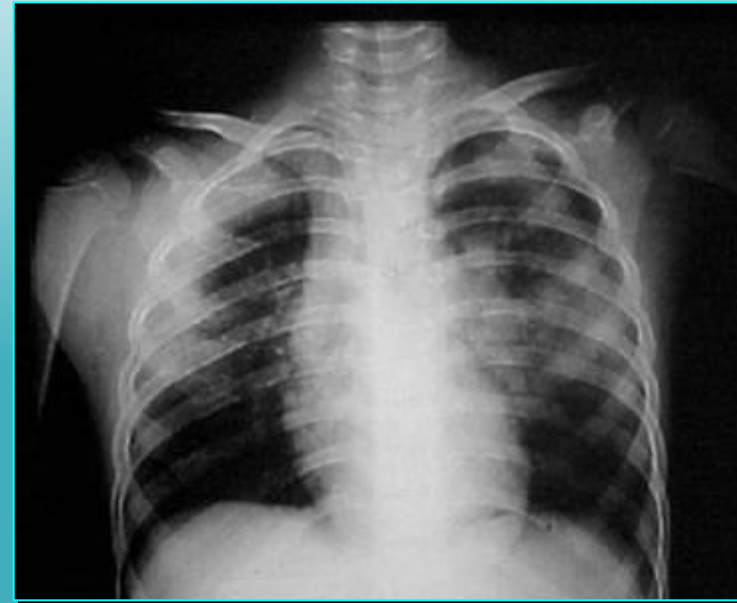


Neumotórax

GRAVES LESIONES ORGANICAS SIN FRACTURAS COSTALES

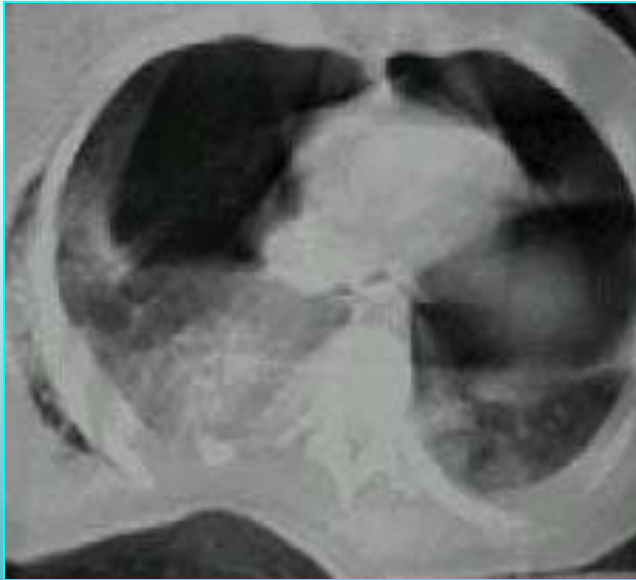


**TC: CONTUSION
PULMONAR Y CARDIACA**

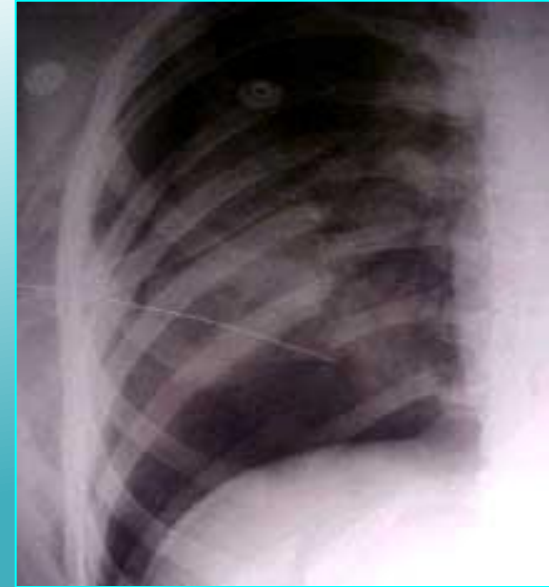


**RX: CONTUSION
PULMONAR**

FRACTURAS COSTALES



**TC: CONTUSION
PULMONAR**



RX: FX COSTALES



TENGA PRESENTE

El 90% de las maniobras salvadoras de vida en esta etapa se relacionan con la aspiración y drenaje de la cavidad pleural



CIRCULACION CON CONTROL DE LOS SANGRADOS



¿QUE HAGO EN EL C ?

Evitar sangrado externo (compresión)

No movilizar elementos penetrados
(solidarizarlos)

Estabilizar fracturas (ferulados)

Calmar dolor

Colocación de vías y SNG

Solicitar análisis de sangre



NO OLVIDE SOLICITAR

Grupo y Factor - Alcohol y drogas (eventual)

Prueba de embarazo (eventual)

Hemograma

Gases en sangre para evaluar el proceso de reanimación

Acido Láctico para evaluar progresos en la reanimación

ETIOLOGIAS SINDROMES DEL SHOCK

SHOCK

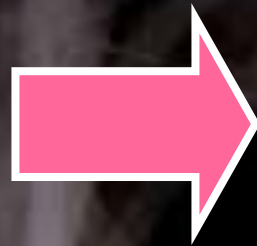


Los pacientes traumatizados pueden sufrir tres tipos de shock: Hipovolémico, Neurogénico y Mixto (shock traumático).

SHOCK TRAUMATICO

SE ASOCIA A LESIONES GRAVES

La HEMORRAGIA es el componente principal.

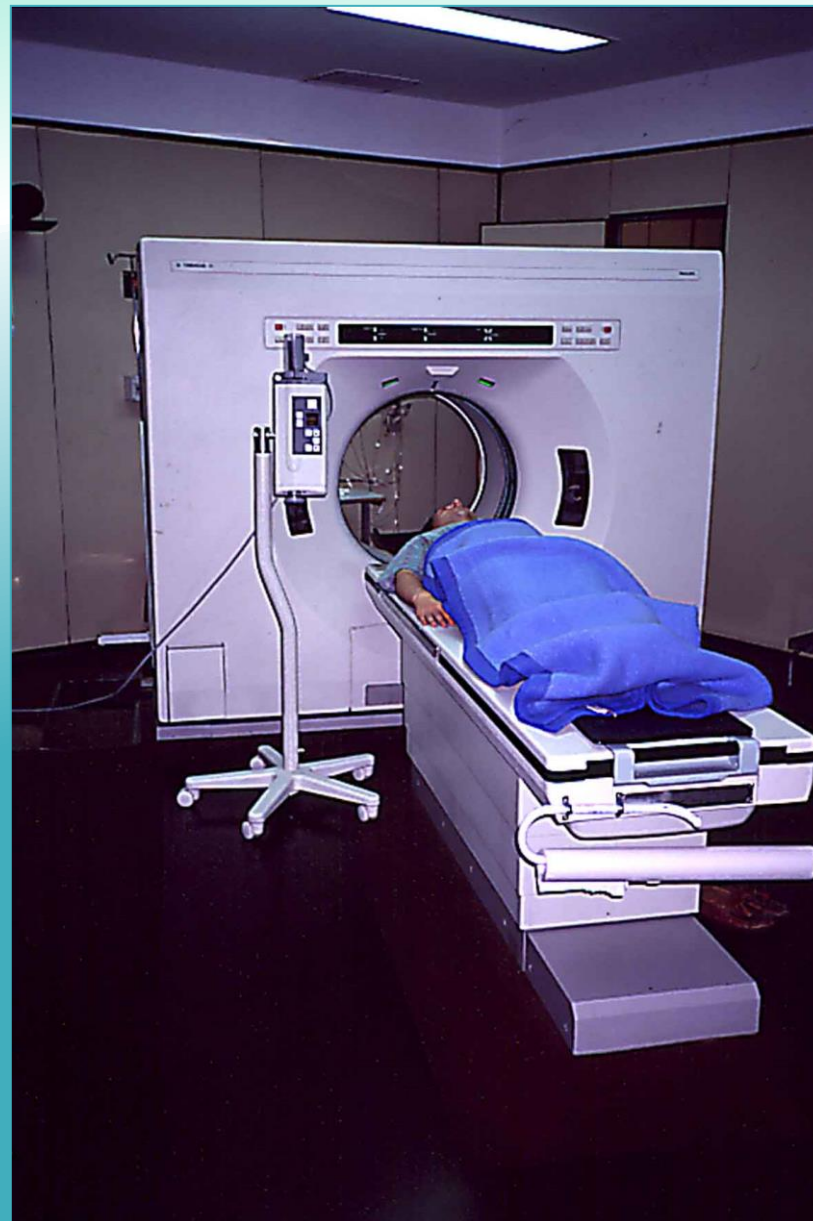


SINDROME DE CORAZON VACIO





ECOGRAFIA CON METODO FAST





SHOCK HIPOVOLEMICO

DE BAJO VOLUMEN O DE HIPOVOLEMIA ABSOLUTA

PARAMETROS VITALES NORMALES

EDAD	PULSO	PAS	FR	DIURESIS ML/KG/H
R.N	95-145	60-90	30-60	2
LACTANTE	125-170	75-100	30-60	2
1ra INFANCIA	70-160	80-110	22-40	1
2 da INFANCIA	70-110	85-120	18-30	1
ADOLESCENTE	55-100	95-140	12-16	0,5

TRATAMIENTO DE LA EMERGENCIA HEMODINAMICA

“BASES DE TRATAMIENTO”

- 1- Control de Hemorragias: Manejo y tratamiento
- 2- Reposición del volumen intravascular

MANEJO CLINICO Y QUIRURGICO

TASA DE SANGRADO E INDICACION DE CIRUGIA

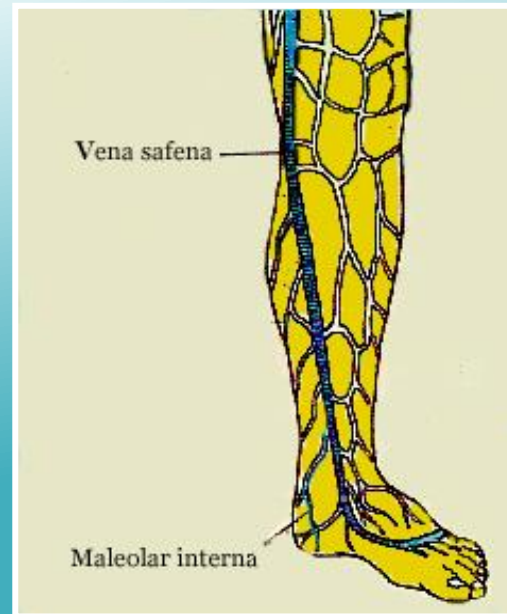
- Ritmo de pérdida del 5 % de la volemia x hora, x 4 hs.
- Una pérdida > al 30 % de la volemia durante 24 horas
- Pérdidas > al 50 % de la volemia en 72 horas.

**LA VOLEMIA DE UN NIÑO ESTA CALCULADA ENTRE
60 A 80 ML/KG O UN 8 A 9% DEL PESO CORPORAL TOTAL**

*Fiorentino JA, Neira PO: En Trauma: Prioridades Cap. Trauma Pediátrico.
Interamenocana, 2002.*

UTILICE 2 VIAS CORTAS Y GRUESAS

PREFERENTEMENTE EN VENAS ANTEBRAQUIALES



- Recuerde la regla 3:1
- Tener presente el algoritmo de venopunturas y la vía intraósea

ACCESOS VASCULARES

Vía Venosa Periférica

Canalización Venosa

Infusión Intraósea



DEFICIT NEUROLOGICO EXPOSICION CORPORAL COMPLETA PREVENCION Y TRATAMIENTO DE LA HIPOTERMIA

D

EVALUACION NEUROLOGICA

1

Alerta

Palabra

Dolor

No responde

2

M.E.N.

a) Escala coma Glasgow

b) Tamaño de pupilas

c) Foco neurológico SM

ESCALA DE COMA DE GLASGOW- MODIFICADA

**Apertura
ocular**

**Respuesta
verbal**

**Respuesta
motora**

RESPUESTA DEL PACIENTE	PUNTUACION
Espontánea	4
A la voz	3
Al dolor	2
Ninguna	1
Orientada-sonríe-sigue obj. - interactúa	5
Confusa-llora pero es consolable	4
Inadecuada-difícilmente consolable	3
Incomprensible-inconsolable-agitado	2
Ninguna	1
Obedece ordenes verbales	6
Localización del sitio de dolor	5
Reflejo de retracción	4
Flexión, por decorticación	3
Extensión, por descerebración	2
Ninguna	1

REVISION SECUNDARIA. Evaluación Detallada

1. Valoración de cabeza a pies (dedos y tubos por todos lados)
2. Examen de deformaciones de contornos, laceraciones, abrasiones, contusiones, excoriaciones, hematomas.



REVISION SECUNDARIA

Evaluación Detallada

VALORACION DE LA CABEZA

- Fluidos / Sangre por oídos y nariz
- Palpación de fontanela (si la tiene)
- Diámetro y respuesta pupilar
- Contusiones, etc.



REVISION SECUNDARIA

Evaluación Detallada

VALORACION DE CUELLO

- Sensibilidad de Columna cervical
- Venas del cuello (difícil acceso)
- Tráquea (difícil acceso)
- Laceraciones o heridas (salida de aire, saliva o sangre)
- Enfisema subcutáneo



REVISION SECUNDARIA

Evaluación Detallada

VALORACION TORACICA

- Expansión simétrica torácica
- Sonidos ventilatorios
- Cuerpos extraños (no extraer, solidarizar al cuerpo)



REVISION SECUNDARIA

Evaluación Detallada

VALORACION ABDOMINAL

- Distensión
- Tenso o Blando (dilatación gástrica, globo vesical)
- Contusiones – Estigmas cutáneos
- Sensibilidad o Defensa
- Colocación de SNG u Orogástrica
- Cuerpos extraños (no extraer, solidarizar al cuerpo)



REVISION SECUNDARIA

Evaluación Detallada

VALORACION ABDOMINAL

- Cuerpos extraños (no extraer, solidarizar al cuerpo)
- Los mismos se retiran en quirófano

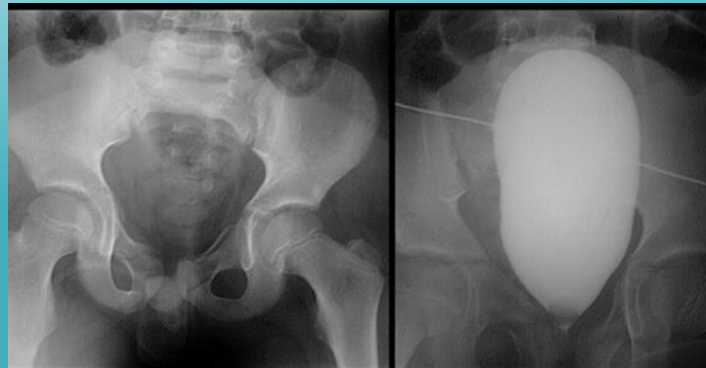


REVISION SECUNDARIA

Evaluación Detallada

VALORACION DE LA PELVIS

- Crepitación
- Inestabilidad
- Dolor
- Tacto rectal
- Sonda vesical (contraindicaciones)



REVISION SECUNDARIA

Evaluación Detallada

VALORACION DE LA PELVIS



- Estudios complementarios
- Sangrados externos en fracturas expuestas

REVISION SECUNDARIA

Evaluación Detallada

VALORACION DE EXTREMIDADES

- Fracturas
- Pulso
- Motor
- Sensibilidad



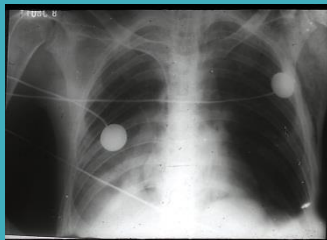
TRIAGE RADIOGRAFICO



COLUMNA CERVICAL



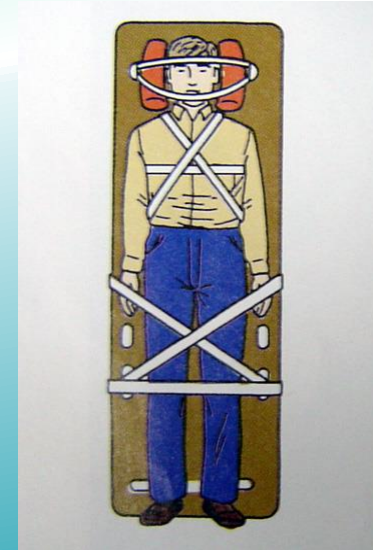
PELVIS FRENTE



TORAX FRENTE

¿COMO DEBO EMPAQUETAR?

- Vía Aérea: Use O₂ con BVM, si no es efectiva TET
- Control Espinal con soportes laterales
- Coloque siempre el collar cervical
- REVISE EL DORSO
- Aplique dispositivo de inmovilización espinal



REVISE EL DORSO



CATEGORIZACION

INDICE DE TRAUMA PEDIATRICO

COMPONENTE	2	1	- 1
VIA AEREA	Permeable	Sostenible	A.R.M.
CONCIENCIA	vigil	Obnubilado	Coma
T.A.S	> 90 mmHg	50 - 90 mmHg	< 50 mmHg
PESO	> 20 kgs	10 - 20 kgs	< 10 kgs
FRACTURAS	no	Única cerrada	Múltiples o expuesta
HERIDAS	no	menor	Mayor o penetrada

CATEGORIZACION VICTIMAS MULTIPLES

C.R.A.M.P.

- C** **Circulación**
- R** **Respiración**
- A** **Abdomen**
- M** **Respuesta Motora**
- P** **Palabra**

CONCLUSIONES FINALES





¡ NO IMPROVISE !

**Trabaje teniendo en
cuenta las normas
sugeridas**

HIPOXIA
HIPOTERMIA
HIPOVOLEMIA



TRABAJO EN EQUIPO



**Cualquier consulta ingrese al campus virtual y
coloque su pregunta en el foro**

Muchas gracias.