



Resucitación en Pacientes con Trauma Múltiple

Juan A. González MD, FACEP

Director

Programa Medicina de Emergencia

Objetivos

- **Discutir epidemiología de trauma**
- **Mencionar aspectos que debe tener todo hospital que reciba pacientes con trauma múltiple**
- **Describir manejo inicial del paciente politraumatizado**

Objetivos

- **Mencionar condiciones que pueden poner en peligro la vida**
- **Discutir diferencias entre el paciente pediátrico y el adulto**
- **Describir procedimientos de emergencia utilizados en la resucitación**

Trauma

- **Principal causa de muerte primeras cuatro décadas**
- **Principal causa de muerte e incapacidad pediátrica**
- **40 % presupuesto de Salud**

Muertes por Trauma

- **No intencional - 32%**
- **AVM - 31%**
- **Suicidio - 21%**
- **Homicidios - 14%**
- **Desconocido - 2%**

Distribución Tri-modal de las Muertes por Trauma

- **Primer pico**
 - segundos a minutos
- **Segundo pico**
 - minutos a horas
- **Tercer pico**
 - días a semanas

Conceptos Claves

Manejo del Paciente

Trauma Múltiple

- **Tratar primero a lo más amenazante a la vida**
- **Carencia de diagnóstico no debe impedir aplicar tratamiento indicado**
- **Historial detallado no es esencial para comenzar la evaluación**

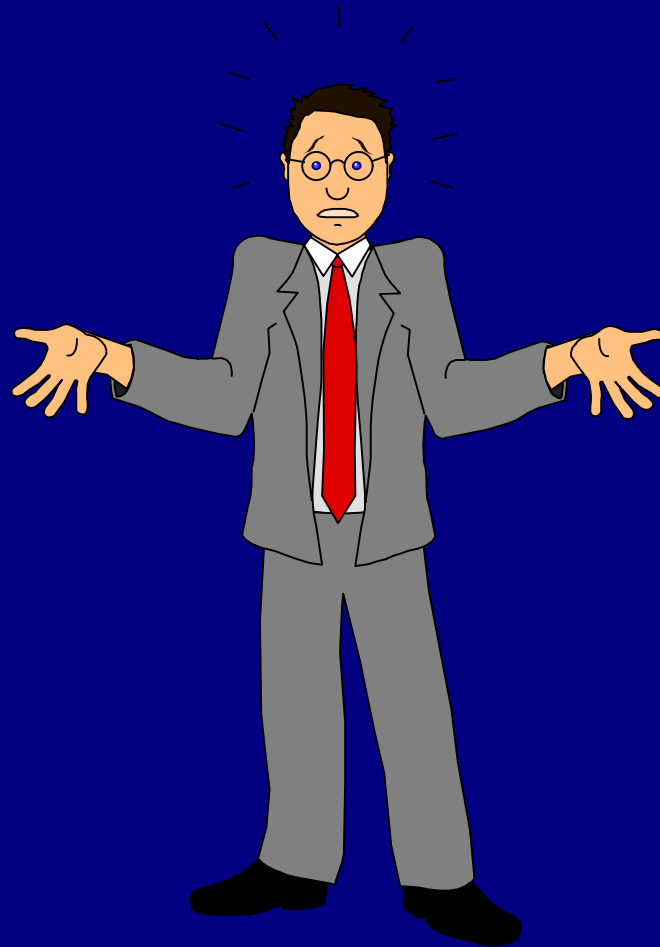
¿Estoy preparado para recibir y manejar un paciente con trauma múltiple?

“Golden hour”

Hora de vida

El tiempo es vida

¿Qué sé yo?



Aspectos que Debe Tener Todo Hospital que Reciba Pacientes con Trauma

- Comunicación con el sistema pre-hospitalario**
- Personal debidamente entrenado**
- Área de recibo adecuada disponible**
- Material necesario disponibles y organizado**

Aspectos que Debe Tener todo Hospital que Reciba Pacientes con Trauma

- **Capacidad de monitoreo apropiado**
- **Sistema para llamar personal médico adicional**
- **Mecanismo de pronta respuesta del laboratorio y rayos-x**
- **Acuerdo para transferir pacientes a un Centro de Trauma**

Manejo Inicial del Paciente con Trauma Múltiple

- **“Triage” (Sorteo)**
- **Sondeo primario (A,B,C,D,E)**
- **Resucitación**
- **Sondeo secundario**
- **Cuidado definitivo**

“Triage” (Sorteo)

- **Sorteo pacientes de acuerdo a necesidades y recursos disponibles**
- **Sorteo pacientes en el campo de acuerdo a necesidades al Hospital más cercano con capacidad para manejarlo**

Situaciones de “Triage”

- # pacientes y severidad de sus condiciones no sobrepasan las capacidades
- # pacientes y/o severidad de sus condiciones sobrepasan las capacidades

Sondeo Primario

- **A - vía aérea, control cervical**
- **B - respiración, ventilación**
- **C - circulación, control sangrado**
- **D - incapacidad, neurológico**
- **E - exposición, control ambiental**

A - Vía Aérea

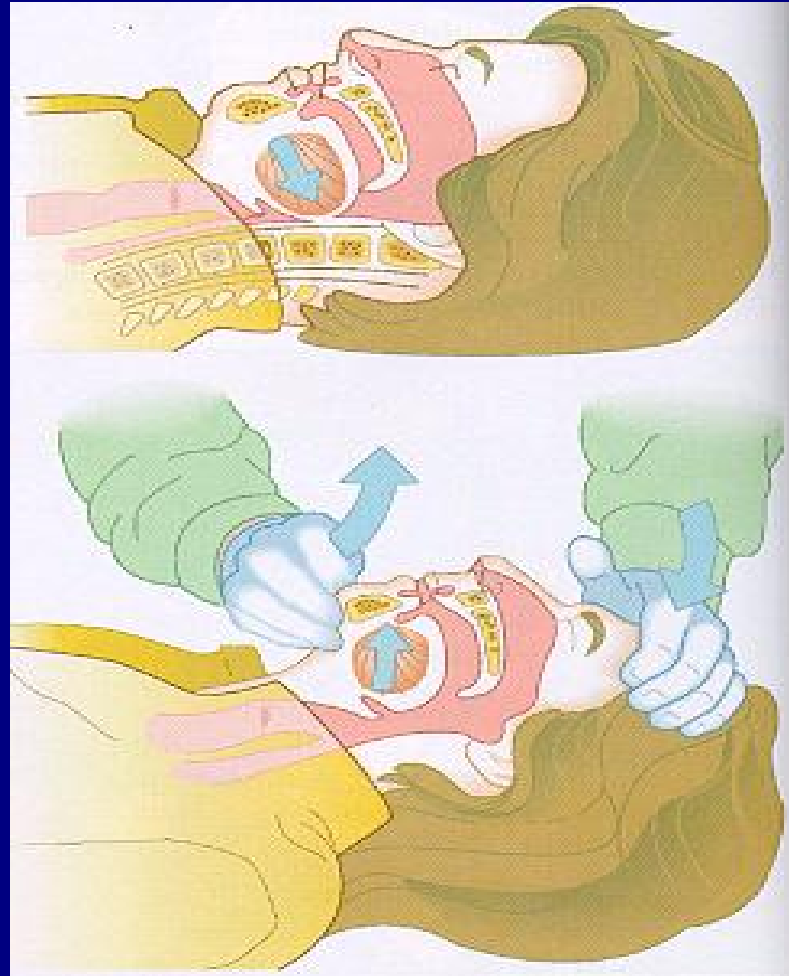
- **Primero asegurar patencia**
- **Sondeo inicial debe incluir inspección : cuerpos extraños, fx.**

Asuma daño cervical en todos especialmente en: desorientados y trauma sobre las clavículas

Manejo de la Vía Aérea

- “Jaw Thrust”
- “Head Tilt - Chin Lift” - NO
- Todo paciente oxígeno
- Intubación
- Coniotomía

“Chin Lift”



“Chin Lift”



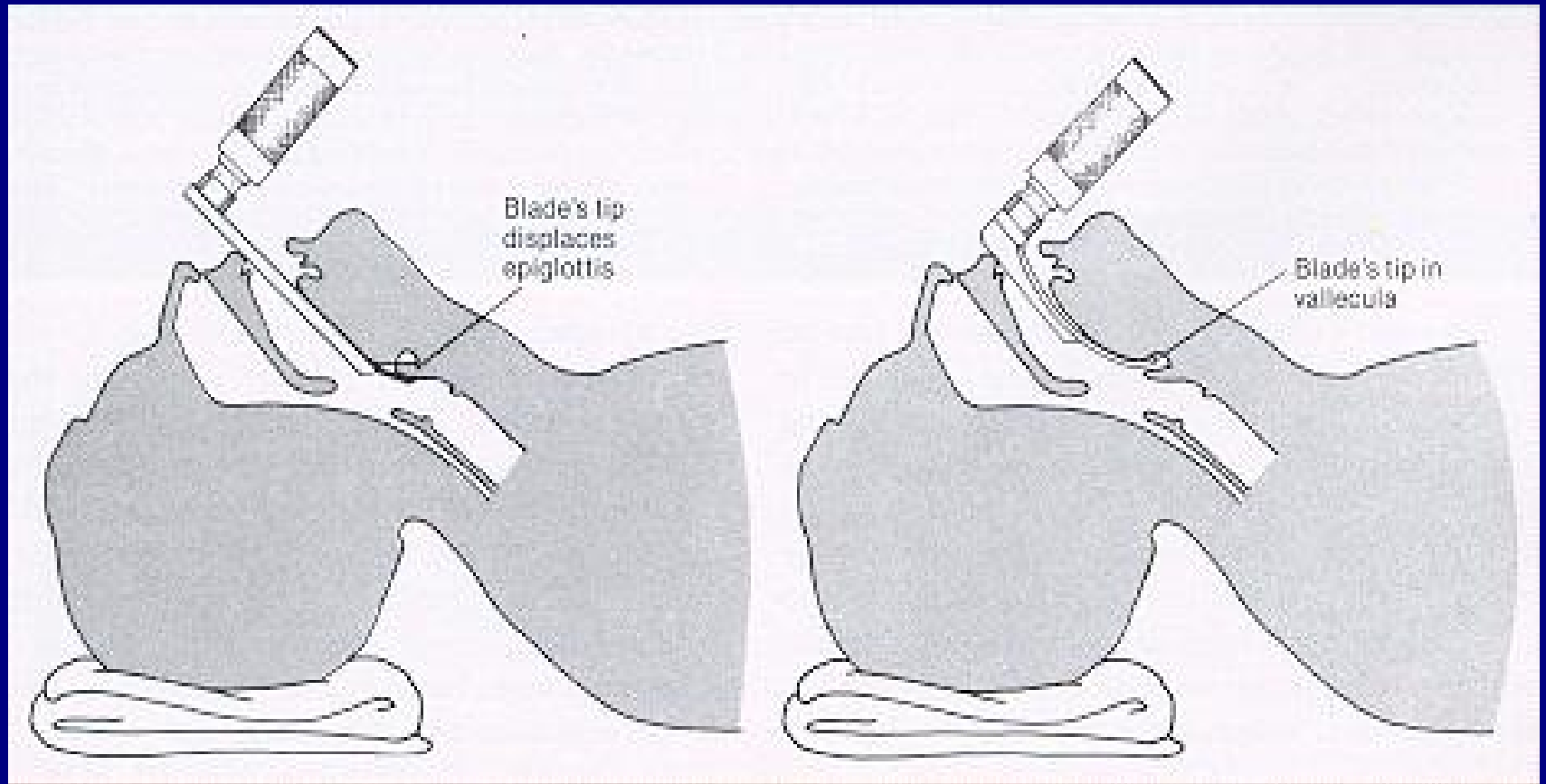
“Jaw Thrust”



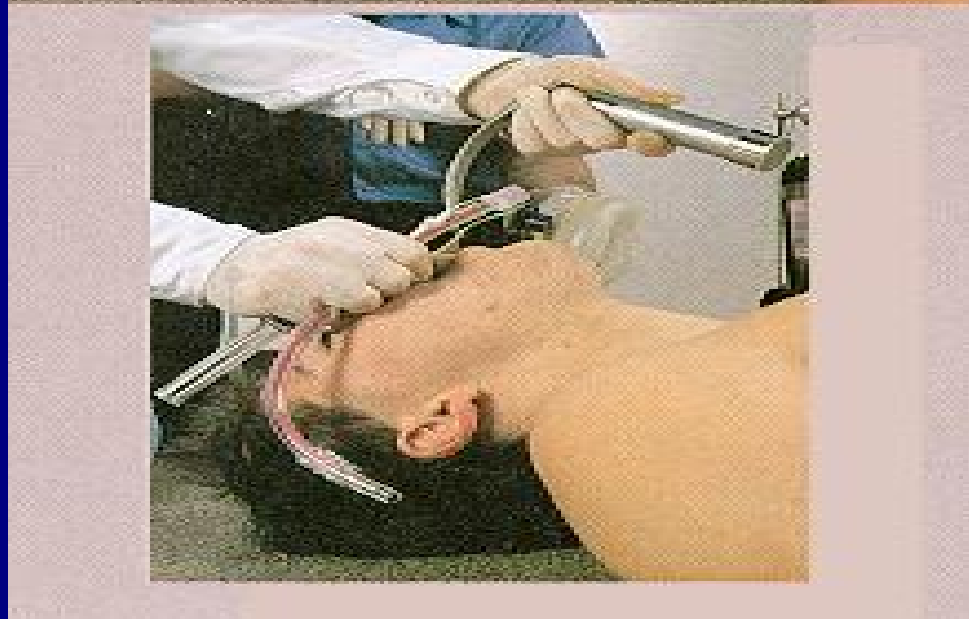
Ventilación con Resucitador Manual



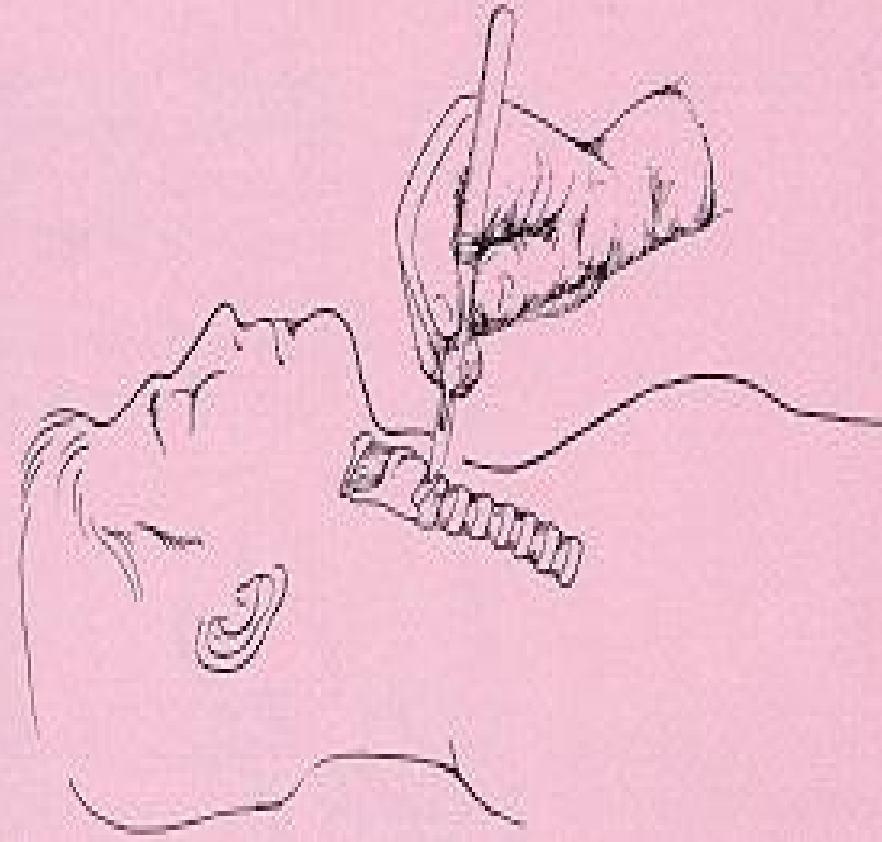
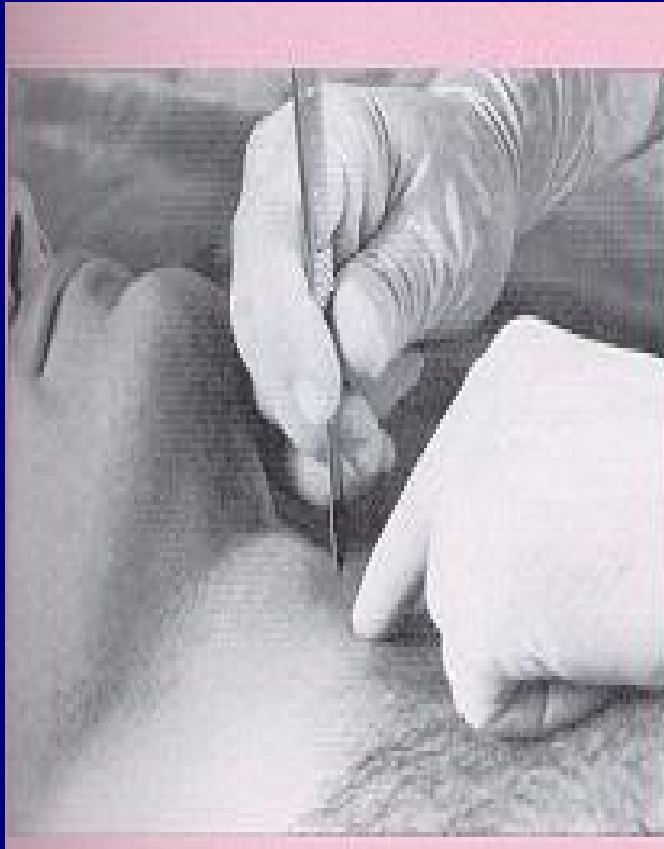
Intubación Endotraqueal



Intubación Endotraqueal



Coniomiomía



Ventilación Percutánea Transtraqueal



Paciente Inmovilizado



Diferencias entre la Vía Aérea del Niño y del Adulto

- más pequeña
- lengua más grande
- laringe más alta
- epiglotis corta estrecha
- laringe en forma de abanico
- cartílago cricoide parte más angosta (< 10 años)
- < 8 años no intubación nasotraqueal

B - Respiración, Ventilación

- **Inspección**
- **Auscultación**

Condiciones que Pueden Impedir la Ventilación

- **Pneumotórax a tensión**
- **Pecho batiente**
- **Hemotórax**
- **Contusión pulmonar**

Trauma al Pecho en Niños

- Trauma serio raro
- Caja torácica bien flexible
- Trauma severo sin evidencia y/o fx.
- Fx. costillas raras, trauma severo

C - Circulación y Control de Hemorragia

- **Hemorragia causa más común muerte**
- **Hipotensión - hipovolemia**
- **Hemorragia externa - controlar con presión**
- **Hemostatos, torniquetes contraindicados**

“Shock”

- **Perfusión y oxigenación inadecuada**
- **Signos tempranos: taquicardia, vasoconstricción cutánea**
- **Sudoración fría, taquicardia**
- **Hct. y presión sistólica -no confiable**

Manejo de “Shock”

- **2 angio #16 extremidades superiores, intraósea**
- **Sacar muestras de sangre**
- **R/L 2 - 3 litros, 20 cc/kg**
- **Sangre O neg. o tipo específica**
- **Vasopresores, esteroides y bicarbonato contraindicados**

Arritmias en Trauma

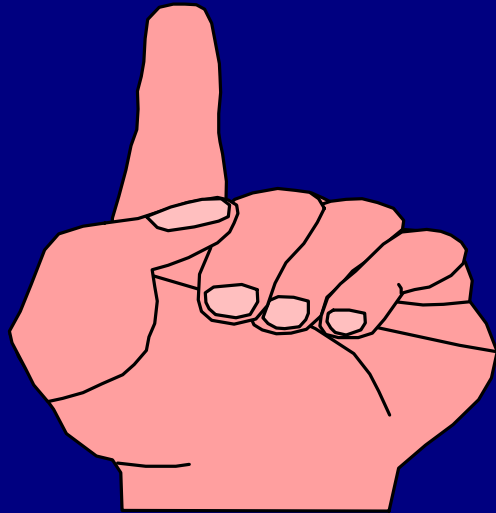
Múltiple

- Contusión cardíaca - taquicardia, fib. atrial, PVC's, cambios S-T
- DEM - tamponada, pneumotórax a tensión, hipovolemia
- PVC's, bradicardia, aberrancia - hipoxia, hipoperfusión

D - Incapacidad, Neurológico

- **Establecer estado de conciencia, tamaño y reacción pupilar**
- **A - alerta**
- **V - estímulos verbales**
- **P - estímulos de dolor**
- **U - no responde**

**Estados de conciencia
alterada secundarios a
alcohol y drogas es un
diagnóstico de exclusión**



E - Exposición, Control Ambiental

- **Desvestir al paciente**
- **Proteger de hipotermia**

Sondeo Secundario

- **Luego del sondeo primario y la resucitación**
- **Examen de pies a cabeza**
- **Examen neurológico completo incluyendo GCS**
- **Dedos y tubos en todo orificio**

Catéteres

- **Urinario**
 - examen genital y rectal
- **Contraindicaciones**
 - sangre en el meato
 - hematoma en el escroto
 - próstata alta o no puede palparse

Catéteres

- **Gástrico**
 - reduce distensión gástrica
 - reduce riesgo aspiración
- **Contraindicaciones**
 - sospecha ruptura placa cribiforme

Monitoreo

- Pulso, ritmo (EKG)
- Presión sanguínea
- Respiración
- Oximetría de pulso
- Gases arteriales

**Obtenerse tan pronto sea posible
luego del sondeo primario**

Radiografías

- **Lateral de cuello**
- **Pecho**
- **pelvis antero - posterior**

**Deben ser portables y tomadas en el
área de resucitación**

Espina Cervical de Adulto



Dislocación C6 - C7



Diferencias entre la Espina Cervical del Niño y el Adulto

- **Prominencia occipital predispone a flexión del cuello**
- **Mayor elasticidad y movilidad**
- **Fx. vértebras son raras**
- **Daño cervical es menos común**
- **> aceleración - desceleración**

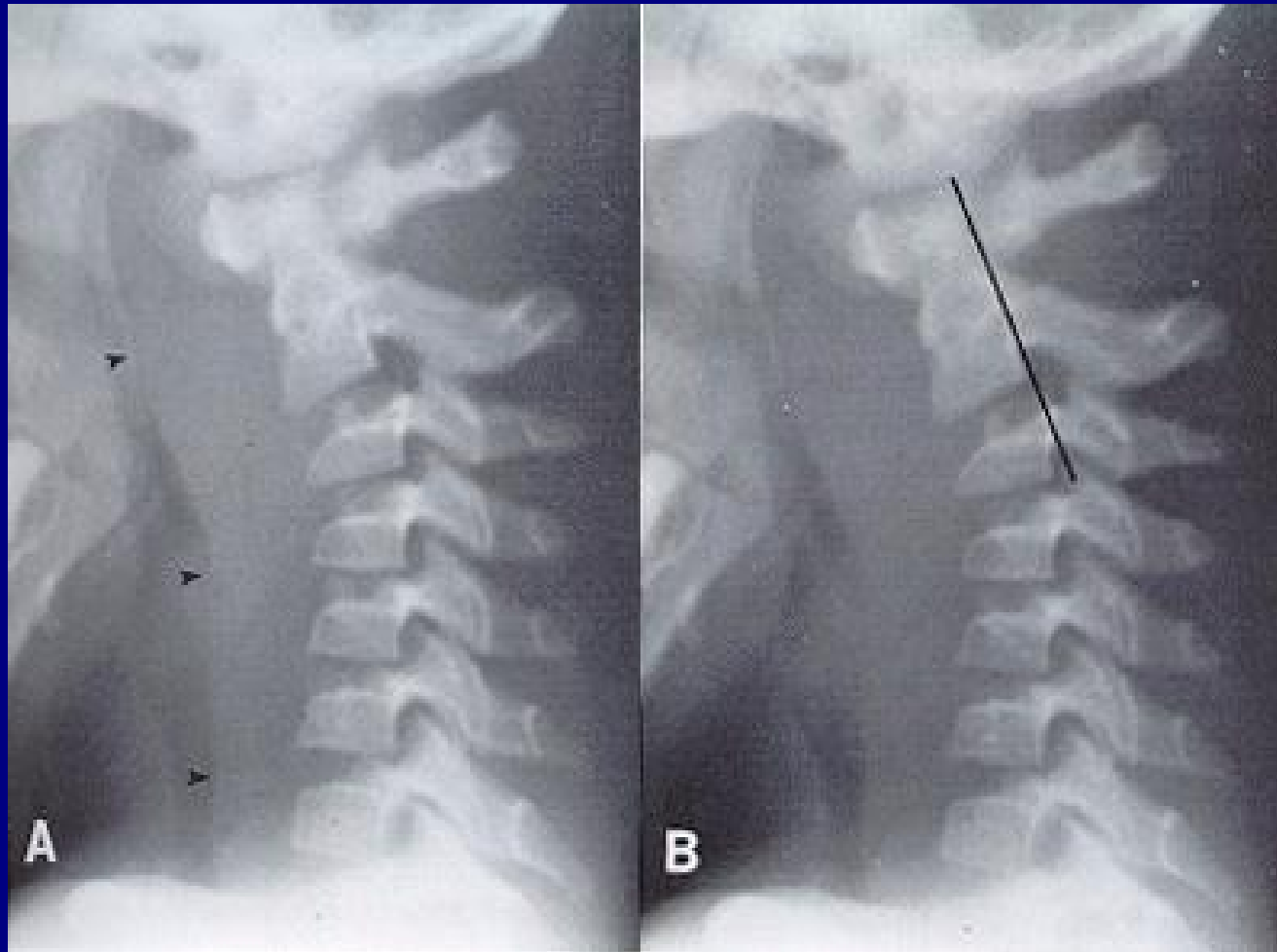
Diferencias entre la Espina Cervical del Niño y el Adulto

- **Infantes - pre-escolar - dislocaciones cráneo - C1, C1-C2**
- **Escolar - dislocaciones C5 - C7**
- **Lateral de cuello no descarta daño**
- **SCIWORA**

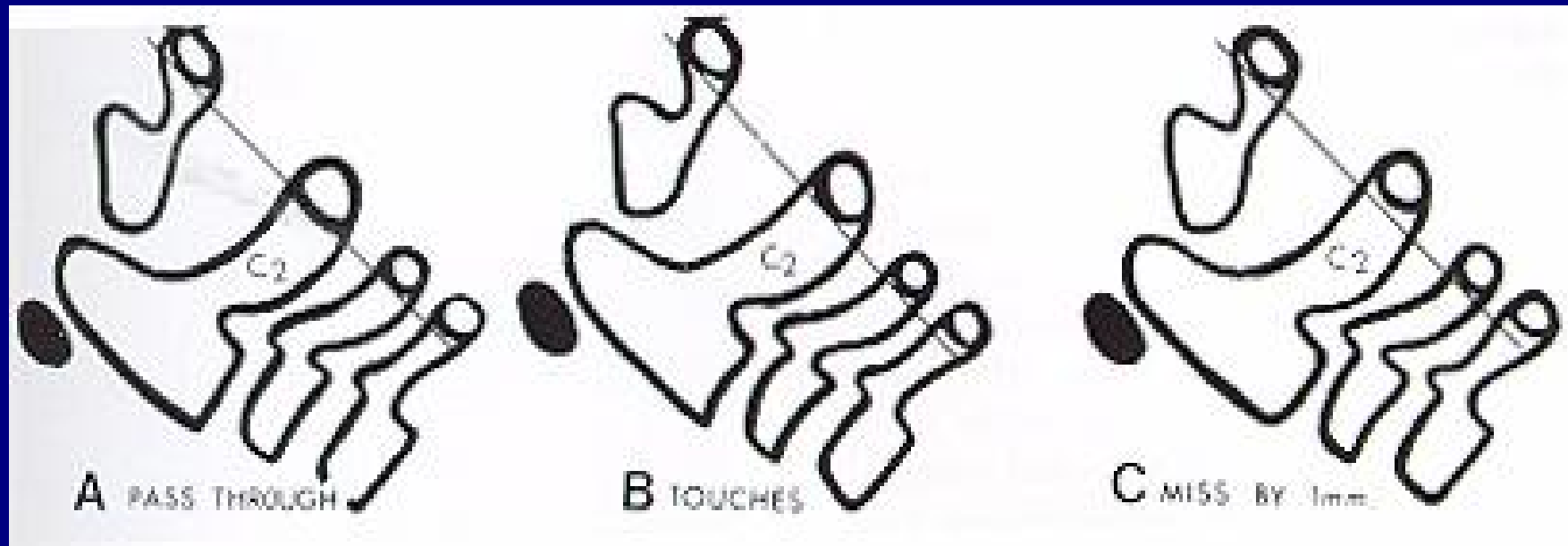
Espina Cervical Pediátrica



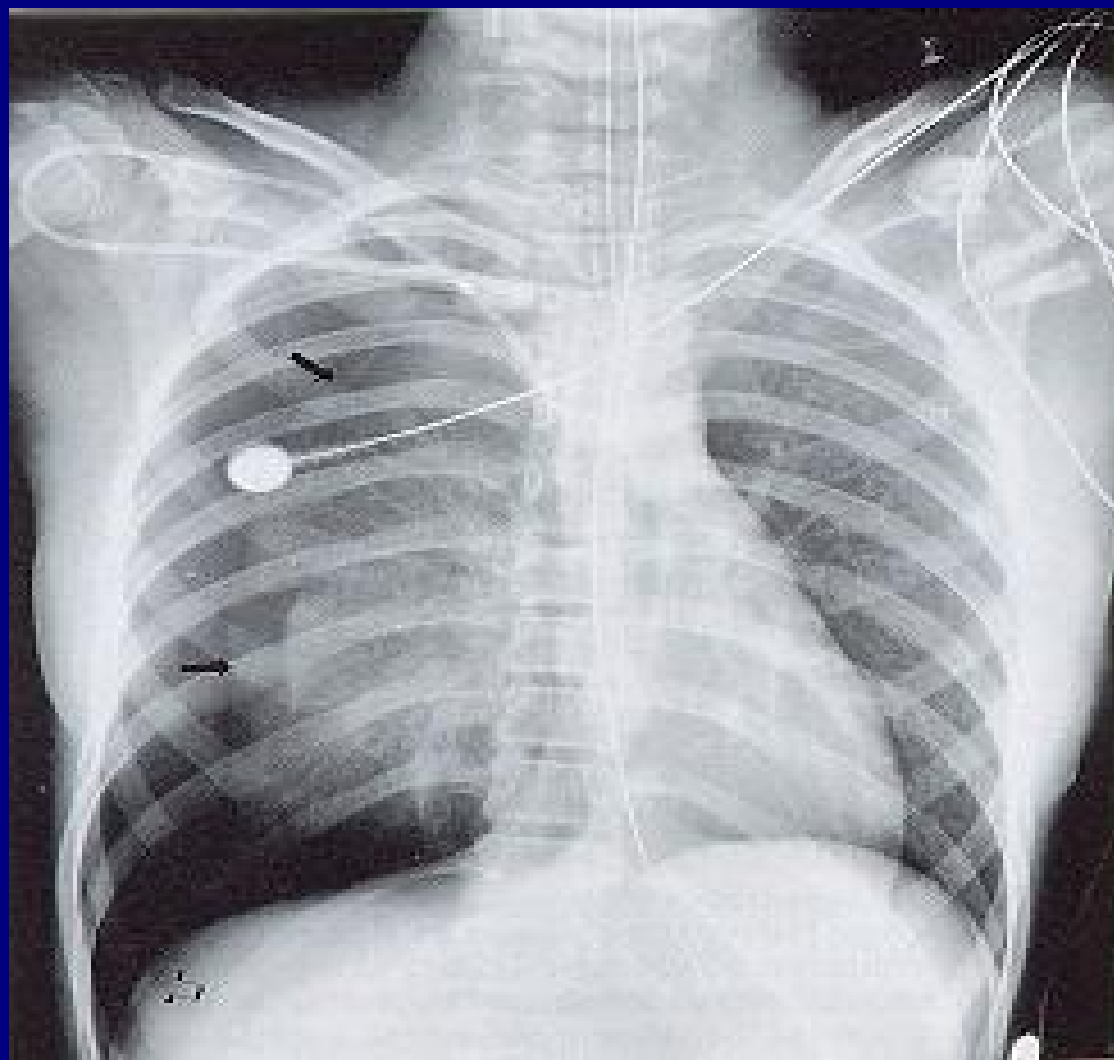
Pseudosubluxación C2 - C3



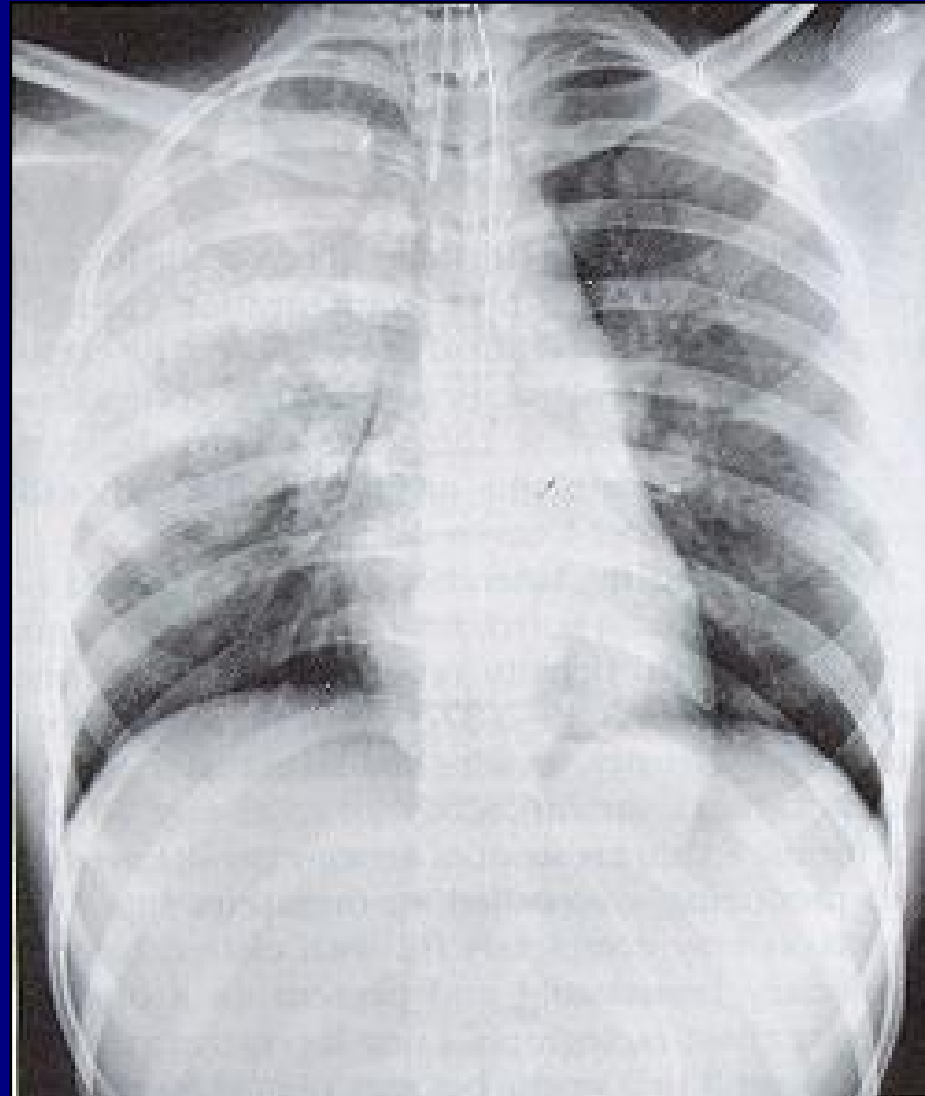
Línea Espinolaminar



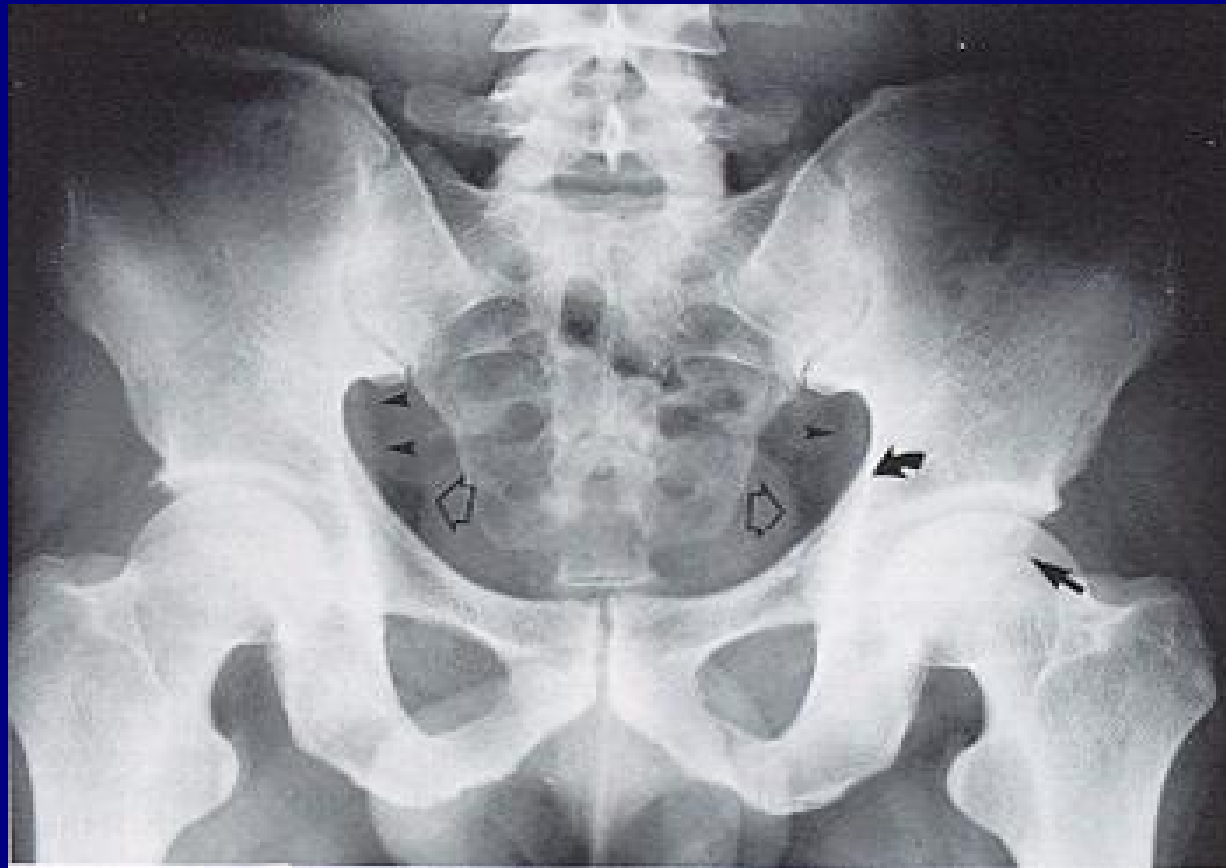
Pneumotórax



Contusión Pulmonar



Pelvis Normal



Fractura de Pelvis



Resumen

- **Principal causa de muerte primeras cuatro décadas**
- **Principal causa de muerte e incapacidad pediátrica**
- **Distribución de muertes es tri - modal**

Resumen

Conceptos claves

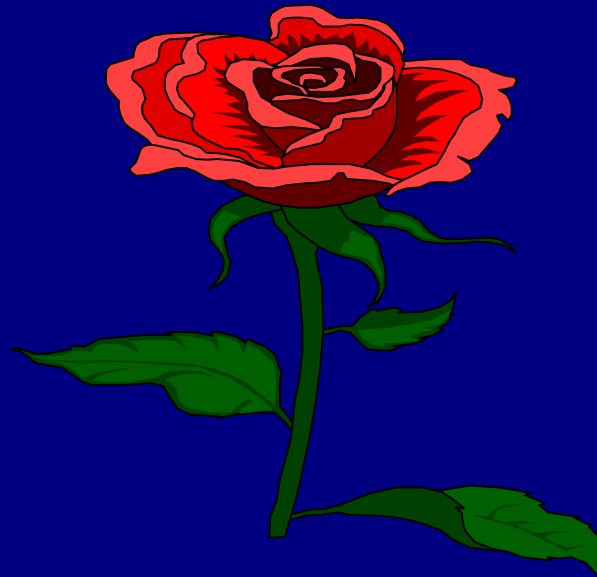
- **Dar tratamiento primero a lo más amenazante a la vida**
- **Carencia de un diagnóstico nunca debe impedir aplicar el tratamiento indicado**
- **Historial detallado no es esencial para comenzar la evaluación**

Resumen

- **Tener todo anticipado**
- **“Triage”, A - B - C - D - E**
- **Estados de conciencia alterada secundarios a alcohol y drogas**
diagnóstico de exclusión
- **Niños no son iguales a adultos**



**Si no Vives para Servir
no Sirves para Vivir**

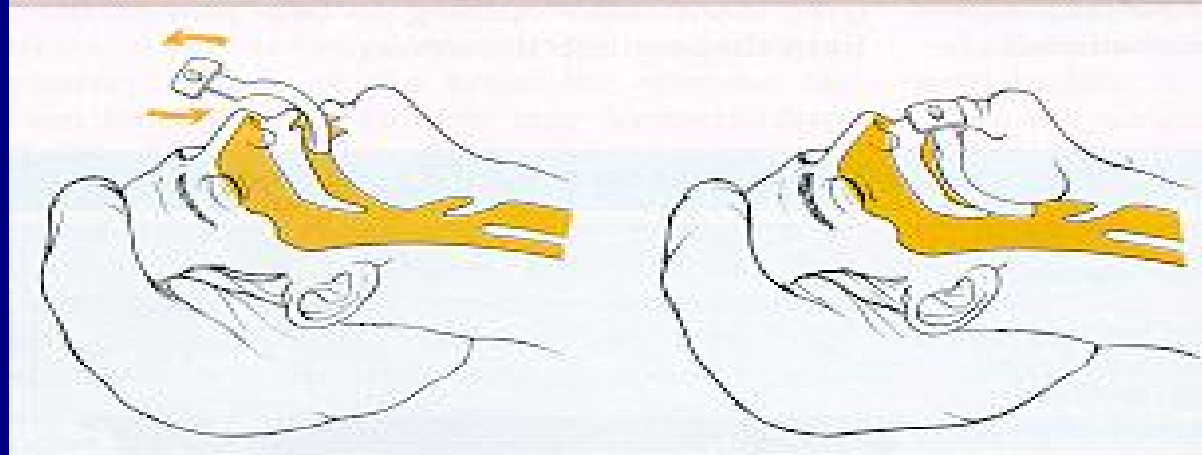


Resucitación Pediátrica

Fallas más Comunes

- **Abrir y mantener la vía aérea**
- **Resucitación inadecuada con líquidos en el paciente con trauma a la cabeza**
- **Reconocer y tratar hemorragias internas**

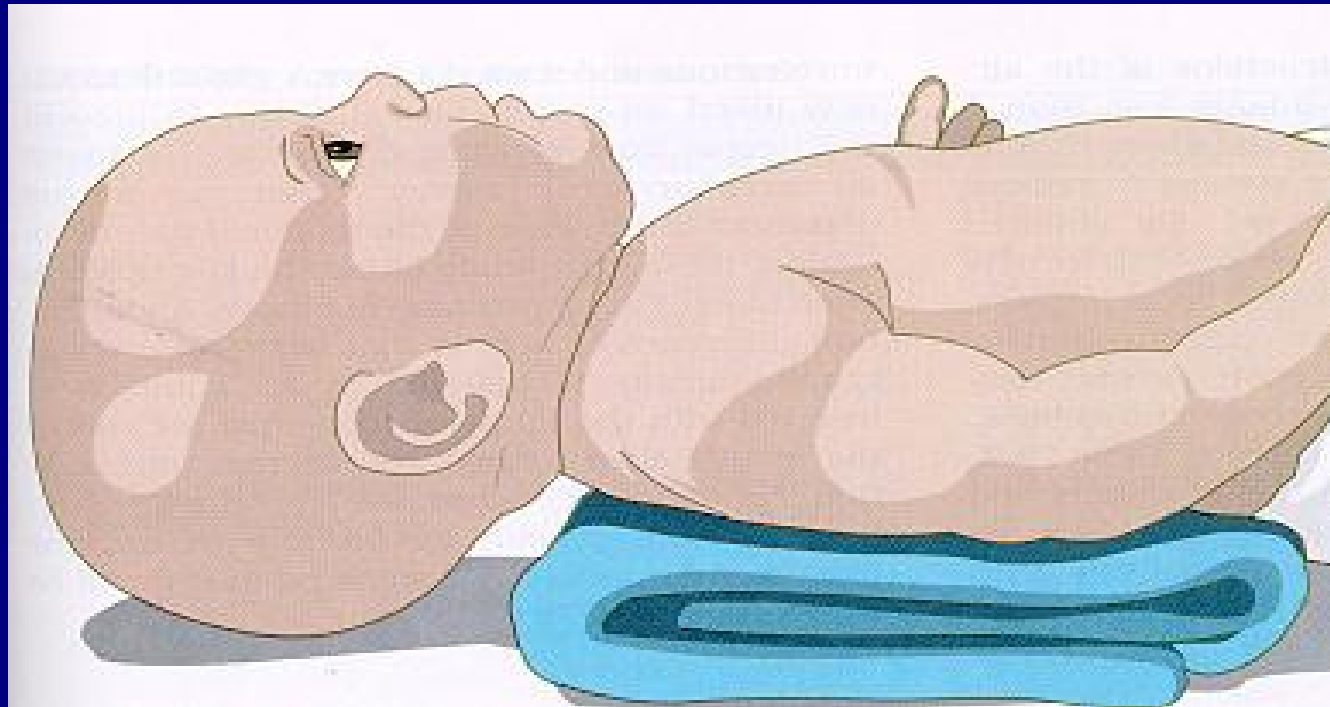
“Airway” Oral



Paciente Inmovilizado



Prominencia Occipital en el Paciente Pediátrico



Coniotomía

