

Protocolo de Atención inicial al trauma pediátrico grave

Revisado: JUNIO DE 2013

C.MIGUEZ. Sección de Urgencias de Pediatría



SaludMadrid

Hospital General Universitario
Gregorio Marañón

 Comunidad de Madrid

MANEJO INICIAL DEL NIÑO POLITRAUMATIZADO grave: **EVALUACION PRIMARIA**

	Valoración	Intervención
A: AEREA	<ol style="list-style-type: none"> Comprobar consciencia Si habla/llora: VA permeable. No respuesta: Apertura VA Apertura de vía aérea Triple maniobra o Elevación mandibular Buscar signos de obstrucción de VA superior Secreciones/sangre → Cuerpo extraño → Comprobar si respira Si no respira: maniobras avanzadas → 	<p style="text-align: center;">SIEMPRE: CONTROL CERVICAL IMANUAL + ADM O2 EN MASCARILLA</p> <p>Colocación Gueduell (si inconsciente)</p> <p>Aspiración (sonda rígida) Extracción de C. extraño</p> <p>Maniobras avanzadas (de + básicas a + avanzadas): previamente valorar si Neumotórax a tensión</p> <ul style="list-style-type: none"> Ventilación con mascarilla Intubación orotraqueal Punción cricotiroides Cricotiroidectomía
B: VENTILACION	<ol style="list-style-type: none"> Inspección <ul style="list-style-type: none"> Valorar desviación tráquea Movimiento anormal tórax y simetría Signos dif respiratoria Contusión/laceración tórax Palpación: valorar escalones, tórax inestable Percusión: timpanismo/mate Auscultación: asimetría, hipoV Identificación Ls con riesgo inminente de muerte <ol style="list-style-type: none"> Neumotoraxa tensión → Hemotorax masivo → Neumotirax abierto → Volet costal → Taponamiento cardiaco → Contusion masiva bilateral → 	<p style="text-align: center;">Tratamiento Ls con riesgo inminente de muerte</p> <ol style="list-style-type: none"> Punción torácica en 2º espacio intercostal espacio medio clavicular Colocación tubo tórax 5º espacio intercostal línea medioaxilar Mecanismo valvular Inmovilizar segmento flotante + presión positiva Pericardiocentesis ángulo costoxifoideo hacia escápula izquierda Intubación.
C: CIRCULACION	<ol style="list-style-type: none"> Valoración de signos de shock <ul style="list-style-type: none"> FC (TC signo + precoz de shock pero muy inespecífico) Pulsos y TA: Límite inferior de P.A.S (p5): Neonato _____ 60 mm Hg Lactante < 1 año ___ 70 mm Hg De 1 a 10 años ___ 70 + (2 x edad en años) > 10 años _____ 90 mm Hg Perfusión de la piel: signos de vasoconstricción (signos precoces de shock) <ul style="list-style-type: none"> Color piel: cianosis, palidez cutánea, sudoración Gradiente térmico Relleno capilar alargado Perfusión cerebral y renal Valoración grado de hemorragia 	<p>Control hemorragia: si sangrado significativo</p> <ul style="list-style-type: none"> Presión directa sobre lugar de sangrado. Si no cede compresión en punto vascular más cercano al área de sangrado. Torniquete: si fracaso del resto. <p>Acceso venoso + Extracción analítica y pruebas cruzadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> VVP (2 si PoliTx grave) IO: si fracaso de VVP: < 8 a: cara anterointerna de tibia proximal y > 8 años: 2 cm x encima de maléolo interno. <p>Reposición de volumen</p> <ul style="list-style-type: none"> Cristaloides: Bolos de SSF 0,9% o Ringer lactato a 20 ml/kg/rápido Coloides Sangre (10ml/kg): si no mejoría tras bolos iv de 60ml/kg
D: NEUROLOGICO	<p>NIVEL DE CONCIENCIA</p> <ol style="list-style-type: none"> Sencilla: Consciente, obnubilado o inconsciente AVPN: <ul style="list-style-type: none"> Consciente Respuesta a orden verbal Respuesta a dolor Inconsciente <p>FUNCIÓN PUPILAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tamaño: Normal entre 1-4 mm Simetría: Si > de 2 mm anisocoria Reactividad 	<ul style="list-style-type: none"> Si Inconsciente: Intubación Si signos de herniación o HTIC: elevación cabecera 30º Administración SSF 3% o Manitol
E: EXPOSICIÓN	<p>Buscar lesiones no vistas que no pueden demorar hasta el 2º examen físico</p>	<p>Exponer al paciente: desvestir Control hipotermia: TAPAR, LUZ INFRAROJOS</p>

5 min

MANEJO INICIAL DEL NIÑO POLITRAUMATIZADO grave: **EVALUACION SECUNDARIA**

	Valoración: Inspección, palpación, percusión, auscultación	Intervención
CABEZA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuero cabelludo: heridas, hundimientos, fx, contusión. ▪ Ojos/orbitas: → Buscar lentillas, ojos de mapache Realización men: mini examen neurológico: Escala de glasgow, Función pupilar, Función motora de los miembros. ▪ Orificios: → Observar: otorragia o epistaxis, salida LCR. ▪ Boca y maxilares: → ▪ Cuerpo extraño, pieza dental, movilidad mandíbula. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extracción de lentillas ▪ Colocación de sonda gástrica (naso y orogástrica) ▪ Retirar c. extraño de boca. ▪ Fijar tubo endotraqueal (si colocado en ABC)
CUELLO	<p>INSPECCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hematomas ▪ Desviaciones de tráquea ▪ Ingurgitación yugular <p>PALPACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presencia de enfisema subcutáneo ▪ Tocar cuidadosamente una a una apófisis espinosas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocación collarín 2. Colocación inmovilizadores laterales 3. Petición de 3 Rx básicas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lat de cuello ▪ AP tórax ▪ Ap pelvis.
TORAX	<p>Inspección:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dificultad respiratoria ▪ ingurgitación yugular ▪ desviación traqueal ▪ asimetría de torax <p>Palpación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ desplazamiento del choque punta cardiaca ▪ posibles fracturas costales ▪ crepitantes ▪ enfisema subcutáneo <p>Percusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ timpanismo ▪ tono mate <p>Auscultación</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ausencia o hipoventilación ▪ tonos cardíacos 	<p>Si neumotórax a tensión: Cambio de punción torácica por tubo de tórax.</p> <p>Colocación de tubo de tórax con sello de agua (si precisa): Zona: 5º espacio intercostal en línea medio axilar.</p>
ABDOMEN Y PELVIS	<p>INSPECCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Distensión(frecuente la de hipocondrio i), equimosis, hematomas, presencia de sangre o heridas ▪ Cuerpos Extraños <p>PALPACIÓN: debe ser blando, depresible, indoloro y sin masas</p> <p>PERCUSIÓN: timpanismo o matidez</p> <p>AUSCULTACIÓN: Ausencia de ruidos hidroaéreos</p>	<p>No retirar y Fijar cuerpos extraños penetrantes.</p> <p>Estabilizar pelvis si inestable.</p>
PERINE Y RECTO	<p>EXPLORACIÓN GENITAL Y PERINEAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ HERIDAS CONTUSAS O PENETRANTES ▪ SIGNOS DE LESIÓN URETRAL: sangre en meato, hematoma pubiano, escrotal o perirrectal, tacto rectal con próstata elevada <p>TACTO RECTAL: VALORAR TONO DEL ESFINTER</p>	<p>Colocación de sonda vesical (si no contraindicación: signos de ls uretral)</p>
EXTREMIDADES	<p>Inspección:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ perfusión ▪ heridas ▪ angulaciones anómalas <p>Palpación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ perfusión distal y pulsos periféricos de todas las ee ▪ relleno capilar ▪ crepitaciones ▪ sensibilidad periférica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sospecha de Fractura con pulso: inmovilización de miembro (2 articulaciones). ▪ Deformidad y ausencia de pulso: Tracción y realineación <ul style="list-style-type: none"> – solo 3 intentos – comprobar pulsos siempre después. ▪ Sospecha de LUXACION: inmovilización en la postura que adopte ▪ Pedir radiografías oportunas AP y LAT. ▪ Cura heridas ▪ Analgesia ▪ Antitetánica
ESPALDA	<p>Inspección:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ hematomas ▪ heridas ▪ cuerpos extraños <p>Palpación de apófisis espinosas</p>	<p>Colocación de tabla espinal</p>

20 min

III- MANEJO INICIAL DEL NIÑO POLITRAUMATIZADO grave: **CATEGORIZACION**

COMPONENTE	CATEGORÍAS		
	2	1	-1
PESO	>20 Kg	10-20 Kg	<10 Kg
Vía aérea	Normal	Sostenible	Insostenible
P.A.S.	>90 mmHg o pulso radial palpable	90-50 mmHg o pulso femoral palpable	<50 mmHg o pulsos ausentes
S.N.C.	Despierto	Obnubilado o pérdida de conocimiento	Coma o descerebrado
Herida	No	Menor	Mayor o penetrante
Fractura	No	Cerrada	Expuesta o múltiple

- IPT igual o mayor a 9 = mortalidad 0%
- IPT menor de 8 = mortalidad 10,1%

IV- MANEJO INICIAL DEL NIÑO POLITRAUMATIZADO grave: anexos

LESIONES TORÁCICAS CON RIESGO INMINENTE DE MUERTE

LESION	SEMIOLOGIA	TRATAMIENTO
NEUMOTORAX A TENSION Acúmulo masivo de aire en cav pleural	I: Asimetría, Dif resp P: Timpanismo del hemitórax afectado P: desplazamiento choque punta cardiaca AP: No ruidos en hemitorax afectado	Punción 2º espacio intercostal línea medioclavicular
NEUMOTORAX ABIERTO Herida > 2/3 de diámetro de tráquea (paso de aire más fácil x herida que x tráquea)	Similar a Neumtorax a tensión + herida en tórax + Traumatopnea	Mecanismo valvular que permita salida de aire e impida entrada
HEMOTORAX MASIVO Sangre en cav pleural > 25% de volemia o > 20ml/kg.	Similar a Neumotórax a tensión pero en percusión: matidez	Punción 5º espacio intercostal línea medioaxilar Reposición volemia
VOLET COSTAL Segmento de pared torácica pierde continuidad con resto	I: Movimiento paradójico de segmento. Dif respiratoria. P: desplazamiento paradójico de segmento flotante. AP: disminución de mv.	Inmovilización segmento flotante. Pr positiva.
TAPONAMIENTO CARDIACO Acúmulo de sangre en pericardio, altera función de la bomba.	I: ingurgitación yugular. AP: ruidos cardiacos apagados Descenso TA. Pulso paradójico Signo de kussmaull	Pericardiocentesis en angulo costoxifoideo izq
CONTUSION PULMONAR BILATERAL MASIVA Ls parenquimatosa hemorrágica	I: Dif respiratoria. AP: disminución de mv.	Intubacion.

GRADOS DE HEMORRAGIA

CATEGORIA	I	II	III	IV
FC (lpm)				
Lactante	< 140	140-160	160-180	>180
Niño	< 120	120-140	140-160	>160
TAS	Normal	Normal	Baja	Muy baja
Pulso	Normal	Disminuído	Disminuído	Ausente
Relleno capilar	Normal	> 2 s	> 2 s	Indetectable
FR (rpm)				
Lactante	30-40	40-50	50-60	> 60/disminuida
Niño	20-30	30-40	40-50	>50/disminuida
Diuresis(ml/kg/h)				
Lactante	>2	1,5-2	0,5-1,5	< 0,5
Niño	>1	0,5-1	0,2-0,5	< 0,2
Nivel de conciencia	Ansioso/Llanto	Intranquilo/ Llanto	Confuso/ Somnoliento	Confuso/ Somnoliento
Volemia perdida	< 15 %	15-25 %	25-40%	> 40 %

<u>ADJUNTOS A LA VALORACION PRIMARIA</u>	<u>ADJUNTOS A LA VALORACION SECUNDARIA</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Analítica sangre • Analítica orina • Radiografías simples • Eco FAST • Sonda gástrica • Sonda vesical 	<ul style="list-style-type: none"> • Rx • Tac craneal • Tac cervical • Tac abdominal • Laparoscopia • Ortopedia