

TRAUMA ABDOMINAL

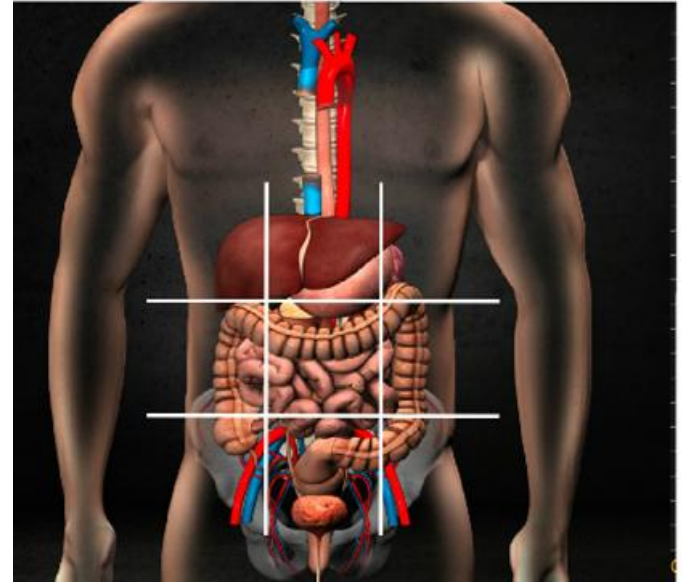
Todo un reto diagnóstico precoz

Elena Sanz Page (R1 Pediatría)
Tutor: Dr. Germán Lloret
5 Octubre 2023, HGUA



Índice

1. Introducción y objetivos
2. Tipos de trauma abdominal
3. Manejo del trauma abdominal
4. Lesión esplénica
5. Lesión hepática
6. Lesión pancreática
7. Caso clínico
8. Conclusiones
9. Bibliografía



Introducción

- El trauma abdominal es la tercera causa de muerte traumática en niños (1º TCE y 2º Trauma torácico)
- Primera causa no reconocible de muerte traumática
- Presente en 6-20% de los accidentes (gravedad variable)

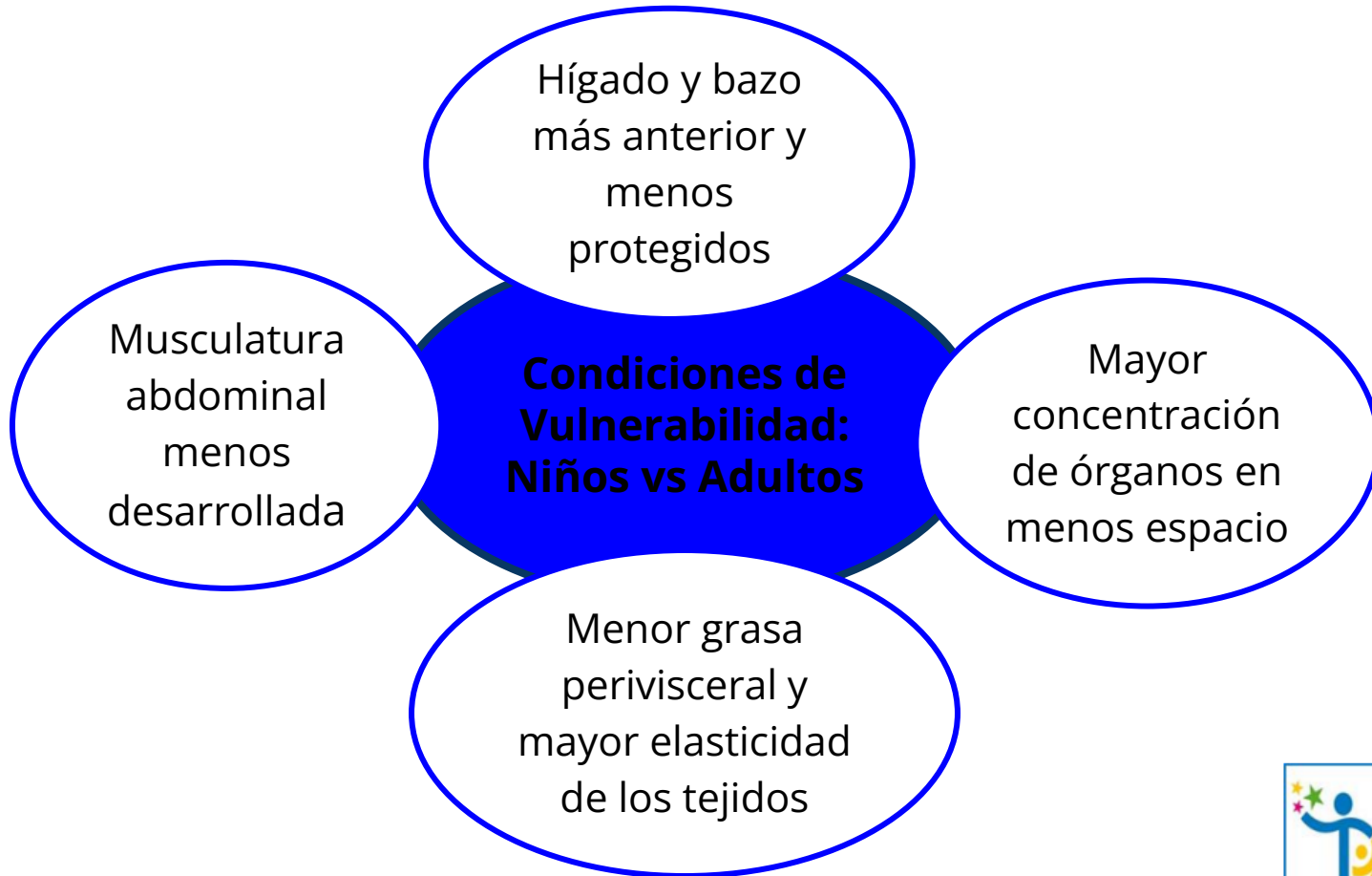
- Lesiones de órganos sólidos son las más frecuentes
(Hígado 38% > Bazo 26% > Páncreas 10% > Aparato GU 3%)

Introducción

- Cuadros fisiopatológicos:
 - A) Hemorragia por lesión de órganos sólidos o vasos sanguíneos
 - B) Peritonitis por perforación de víscera hueca

- Mortalidad:

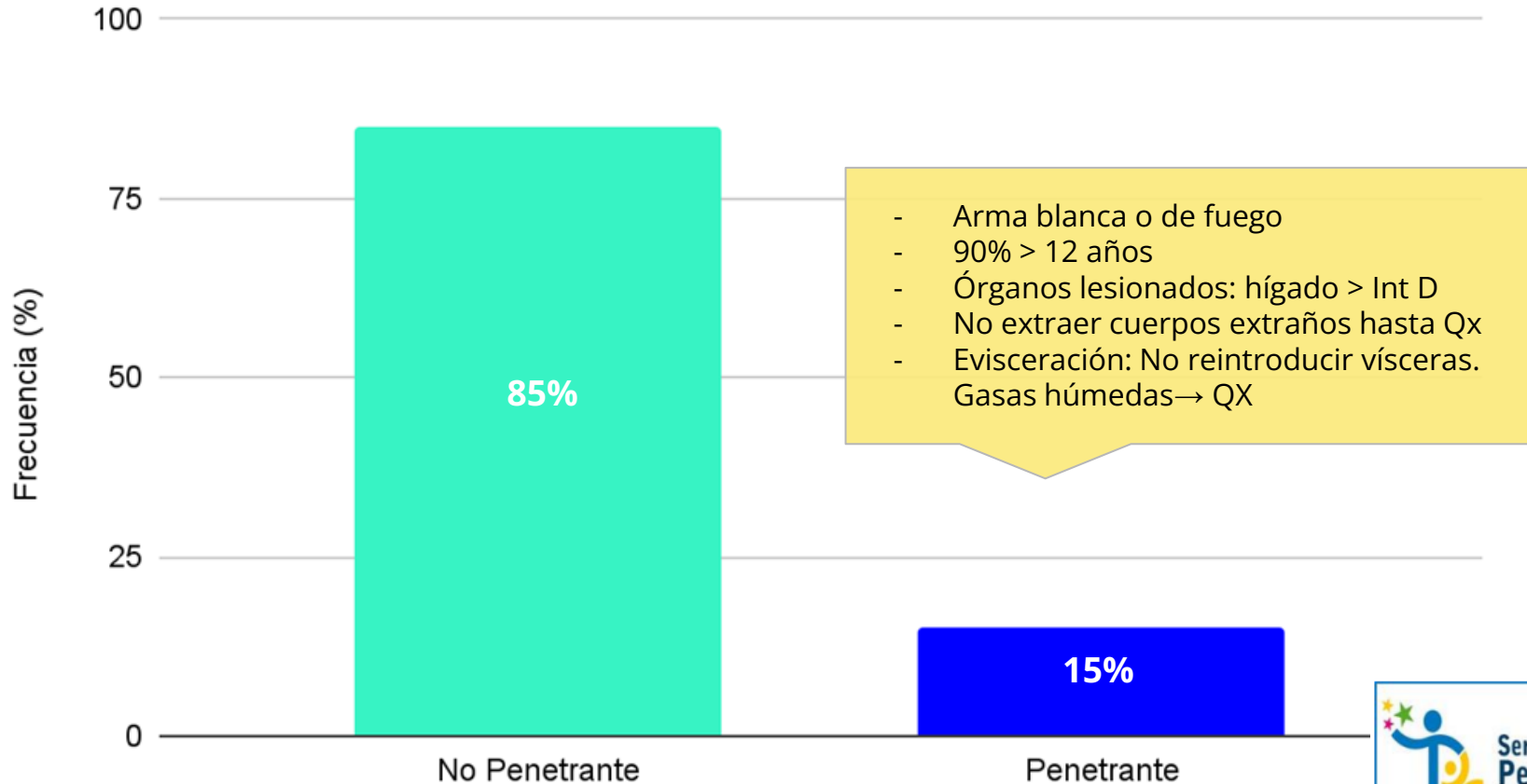




Objetivos

- ★ Aumentar el conocimiento acerca del trauma abdominal y su manejo
- ★ Concienciar a los facultativos de la importancia de un alto índice de sospecha, una anamnesis completa y una exploración física con reevaluación periódica (¿Mismo facultativo?).

Tipos trauma abdominal



Traumatismo cerrado

Ausencia de solución de continuidad de la pared abdominal

Etiología según edad:

- Caídas casuales → Niños < 4 años
- Atropellos → Niños 4-8 años
- Accidentes de tráfico y deportivos → Adolescentes



Órganos lesionados:



Bazo

>



Hígado

>



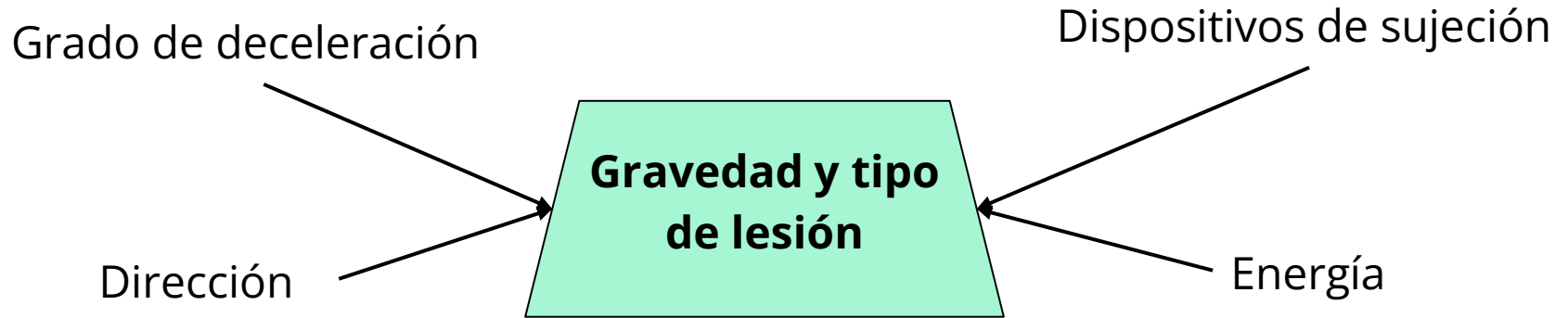
Páncreas

>



Riñón

Traumatismo cerrado



Escalas por órganos desde grado 1
(mínimo) - grado 5 o 6 (masivo)

NO QX salvo inestabilidad
hemodinámica

Traumatismo cerrado

Fuerzas de compresión

Impacto directo o compresión contra otro objeto (cinturón, manillar bicicleta, columna vertebral...)

Rotura de vísceras sólidas

Hematomas subcapsulares

Fuerzas de desaceleración

Cizallamiento entre partes fijas y partes móviles intraabdominales.

Desgarros del ligamento falciforme del hígado

Lesión de la íntima de las arterias → trombosis

Impacto del cinturón de seguridad

Compresión

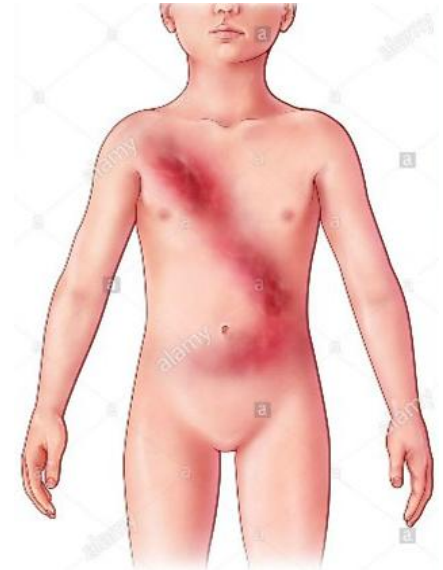
Hiperflexión

Lesiones:

- Avulsión del mesenterio
- Fracturas de vértebras lumbares (fx Chance)
- Lesiones hepáticas, pancreáticas y duodenales.

¿Cómo disminuir el riesgo?

Cinturones en X con cierre central
Uso de sillas homologadas y elevadores



Manejo. Evaluación Primaria

A: Permeabilidad vía aérea y estabilización columna cervical. ¿IOT?

B: Descartar neumotórax a tensión, hemotorax masivo, torax inestable o taponamiento cardíaco

C: Perfusión capilar, FC (primer signo vital que se compromete) → 20ml/kg
Cristaloides (hasta 3 bolos) → si no hay recuperación trasfundir → Cx

D: Escala Glasgow

E

SI INESTABILIDAD
HEMODINÁMICA → QX

Manejo. Evaluación secundaria

Historia clínica

Accidente de tráfico:

Velocidad del vehículo
Tipo de colisión
Tipo de dispositivos de sujeción
Posición de los niños en el coche
Activación del airbag
Otras víctimas...

Caída:

Altura
Superficie de contacto

Atropello:

Talla del niño
Tipo de vehículo (marca, modelo...)

Caida bicicleta:

Pancreatitis traumática: impacto del manillar en epigastrio
¿lugar de impacto y velocidad?



Manejo. Evaluación secundaria

Sondaje vesical (salvo sospecha de lesión uretral)

Exploración física sistemática y minuciosa (EXPLORACIÓN ABDOMINAL)

Inspección:

- Equimosis: marca del cinturón, Signo de Cullen (periumbilical → lesiones pancreáticas), Signo de Turner (flancos → hemorragia retroperitoneal)
- Distensión
- Lesiones penetrantes
- Abrasiones y Laceraciones

TARDIOS

Palpación:

- Sensibilidad
- Dolor (¿peritonitis?)
- Crepitación costal
- Estabilidad pélvica
- Sangrado en meato (trauma vejiga o genitales)
- Tacto rectal (tono → lesión medular o sangrado → lesión víscera hueca)

Percusión:

- Aumento del timpanismo (¿Neumoperitoneo?)
- Signo de Jobert: timpanismo en hipocondrio derecho = lesión víscera hueca

Auscultación:

- Íleo paralítico (líquido libre intraperitoneal)

Dilatación refleja cámara gástrica → Sonda nasogástrica (↓ aspiración y mejora ventilación)

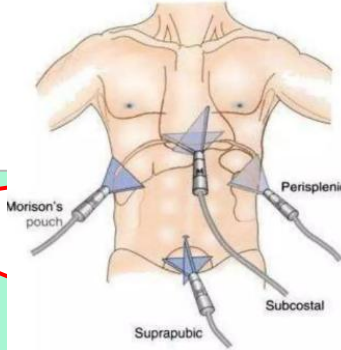
Pruebas

Laboratorio:

- Pruebas cruzadas
- Hemograma: Hemoglobina + Hematocrito
- Glucosa
- Transaminasas ($> \times 10$ veces = lesión hepática)
- Amilasa: Posible lesión pancreática
- Hemostasia
- Orina (sedimento urinario)



Pruebas Imagen



EcoFast: rápido

Inestables

Limitaciones:

- Personal experimentado
- Lesión hígado y bazo isoecogénicas (estructura+colágeno) en fases precoces

Rx Tórax: Obligatoria

Evaluar cavidades pleurales, campos pulmonares, diafragma y neumoperitoneo

Angiografía: si lesión vascular

TAC: Técnica de elección

Estables

Rx Abdomen:

- Neumoperitoneo (lesión víscera hueca)
- Diafragma elevado (hernia diafragmática vs. líquido subfrénico)
- Bazo >tamaño
- Cámara gástrica hacia la derecha
- Borramiento del psoas (hematoma retroperitoneal)
- Localización anómala sonda nasogástrica

Lesión Bazo

Lesión esplénica

- Órgano intraabdominal más lesionado
- Esplenomegalia predispone a rotura ante mínimos traumatismos



Clínica:

- Dolor abdominal difuso
- Sensibilidad en cuadrante superior izquierdo.
- Sangre subfrénica (dolor referido en hombro izquierdo = Signo de Kehr)

Rx abdomen:

- Desplazamiento medial de burbuja gástrica
- Aumento de tamaño

Manejo conservador salvo si inestabilidad

Clasificación de la Asociación Americana de Cirugía del Trauma (AAST)

GRADO	TIPO DE LESIÓN
I	Hematoma subcapsular, < del 10% de la superficie o laceración < de 1cm
II	Hematoma subcapsular, 10-50% de la superficie Hematoma parenquimatoso < de 10 cm Desgarro de 1-3 cm de profundidad y < de 10 cm de longitud
III	Hematoma subcapsular > del 50% de superficie Hematoma parenquimatoso > de 10 cm de profundidad Hematoma subcapsular o parenquimatoso roto Desgarro > de 3cm de profundidad
IV	Desgarro que involucra vasos segmentarios o hiliares con desvascularización mayor del 25% del órgano
V	Estallido esplénico o injuria vascular del hilio

Lesión hepática

- Segundo órgano intraabdominal más lesionado.
- Lesión abdominal fatal más común

- Clínica:
 - Sensibilidad abdominal difusa (hemoperitoneo) sobretodo hipocondrio derecho.
 - Dolor en hombro derecho (ocasional)

- Complicaciones: biliomas, resangrado tardío, abscesos.
- Manejo conservador (90%)

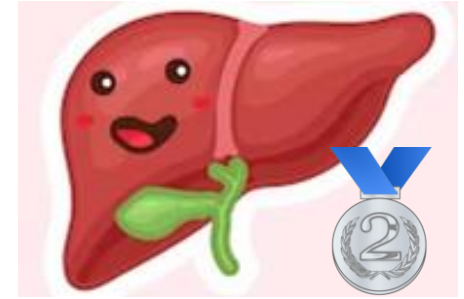


Tabla 3- Escala AAST de lesión de hígado

GRADO	TIPO DE LESIÓN
I	Hematoma subcapsular, < del 10% de la superficie o desgarro parenquimatoso < de 1cm
II	Hematoma subcapsular, 10-50% de la superficie Hematoma parenquimatoso < 5cm Desgarro de 1-3cm sin involucrar vasos trabeculares
III	Hematoma subcapsular > del 50% de superficie Hematoma parenquimatoso > de 5cm de profundidad Hematoma subcapsular o parenquimatoso roto Desgarro > de 3cm que involucra vasos trabeculares
IV	Disrupción del parénquima 25-75% o 1-3 segmentos couinaud del mismo lóbulo
V	Disrupción del parénquima > 75% o más de 3 segmentos couinaud del mismo lóbulo Lesión venosa yuxtahepática (cava retrohepática o vena hepática mayor)
VI	Arrancamiento (avulsión hepática)

Lesión pancreática



Manillar bicicleta

Mecanismo

Golpe en epigastrio (compresión páncreas contra columna)

Clínica:



Difícil diagnóstico
(retroperitoneal)

- Hallazgos inespecíficos
- + lesión hepática o intestinal
- Dolor epigástrico, íleo adinámico y vómitos
- Hiperamilasemia (tarda horas)

Prueba de imagen:

TAC (precisión del 70%) → edema pancreático, dilatación ductal y líquido peripancreático

Complicación: Pseudoquistes

25% Resolución espontánea en 6 semanas
Si ∅ → Drenaje Qx

Manejo conservador

Descompresión nasogástrica
Reposo intestinal

Ruptura de
hematoma

- Esplénicos (meses más tarde)
- Intestinales (48-72h)
→ Peritonitis

Obstrucción
intestinal / íleo

Semanas o años después

Causas:

- Hematoma intestinal
- Adherencias por desgarro en la serosa o mesentérica

Complicaciones generales

Síndrome
compartimental

Fugas biliares
y/o bilioma

Absceso
intraabdominal

CASO CLÍNICO. 1era consulta.

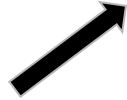


Motivo de consulta: Acude a UPED niño de 5 años por dolor abdominal tipo cólico y vómitos desde hace 4-5 días. Frecuencia deposicional disminuida y consistencia más dura

Exploración física: Normal. Destacan abundantes heces en marco cólico derecho + dolor a la palpación de hipogastrio

Manejo:

~~ENEMA~~



Abundantes heces
en marco cólico

Rx Abdominal



Diagnóstico: "Dolor abdominal secundario a estreñimiento"



Tratamiento: pauta adecuada de Movicol

CASO CLÍNICO. 2nda consulta (2 días después)

Motivo de consulta: persistencia del dolor abdominal y ausencia de deposiciones desde hace >4 días. 3-4 vómitos de contenido alimentario-marronáceo al día y disminución del apetito

Exploración física: Regular estado general, **coloración cetrina** y ojeroso. Eupneico a aire ambiente pero con quejido. TA: 108/76, T:36,1°C, Glucemia 220mg/dL, Cetonemia: 1,7, **FC: 126lat/min** y Sat O2:97%. Abdomen con **defensa activa** a la palpación, doloroso a la palpación generalizada, signos de **irritación peritoneal** y peristaltismo disminuido

¿Peritonitis apendicular?



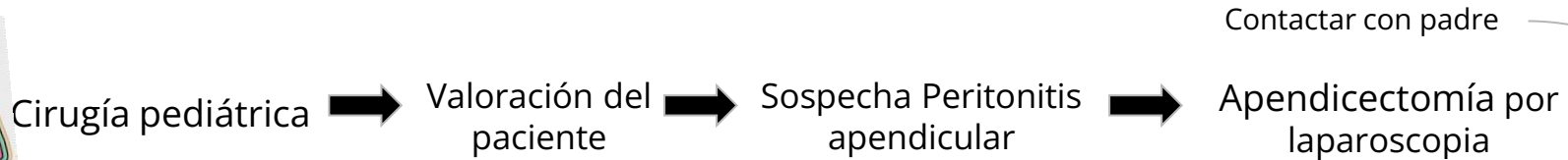
CASO CLÍNICO. 2º consulta (2 días después)



Analítica de sangre: glucemia 280mg/dL, PCR 5,29mg/dL, leucocitos $24,63 \times 10^3$ con 81,2% de neutrófilos. **Amilasa de 3323U/L** (28-100). GOT y GPT normales

RX de tórax y abdomen: Asas fijas en mesogastrio, distensión de la cámara gástrica y presencia de gas distal en recto en comparación con la previa

Ecografía: abundante ascitis difusa de predominio en pelvis de hasta 3 cm con tabiques y debris sugerentes de peritonitis. Asas de delgado y colon paréticas sugestivas de íleo paralítico. En fosa ilíaca derecha parece visualizarse una estructura sugerente de plastrón apendicular. Resto de órganos se evidencias normales visualizando algunos planos del páncreas de tamaño y patrón ecográfico conservados



CASO CLÍNICO.

Apendicectomía:

Apéndice inflamado con apendicolito en interior.
Peritonitis generalizada con líquido turbio amarillento
Asas Int. delgado dilatadas
Meso intestinal edematoso y con fibrina



TC: rotura pancreática

Octreotide

7º día postoperatorio: Dolor y distensión abdominal



TC: persistencia trazo de rotura pancreática
con **pseudoquiste** de 7cm en cola

Drenaje interno transgástrico con prótesis Axios y doble pigtail

CONCLUSIONES



- ★ Las lesiones traumáticas abdominales tienen baja incidencia, pero alta morbimortalidad en la edad pediátrica (lesiones inadvertidas)
- ★ Un alto índice de sospecha del trauma y los hallazgos de las valoraciones primaria y secundaria son cruciales para mejorar los resultados en pacientes con este tipo de lesiones
- ★ Los signos y síntomas son muy variables y pueden evolucionar con el tiempo, por lo que es muy importante la reevaluación continua
- ★ El tratamiento es conservador en la mayoría de los casos, pero hay que estar preparado en caso de inestabilidad para cirugía

Bibliografía

- Morante R, Gómez A, Bordallo M, Lluna J. Traumatismo abdominal. En: Lluna, J. Delgado, M.D. Fernández, V. García, C. Vázquez, J. (eds.). Asistencia Inicial al Trauma Pediátrico. 3º ed. España. Editorial ARAN. 2017. p. 209-230
- Neira, P., & Monteverde, E. TRAUMATISMO DE ABDOMEN EN PEDIATRÍA. Web de la Sociedad Latinoamericana de Cuidados Intensivos Pediátricos. [En línea][Fecha de consulta: 28-09-2023]. Disponible en: <https://slacip.org/manual-slacip/descargas/SECCION-12/12.3-TraumaAbdomen-Final.pdf>
- Sibón A, Quesada MC, Martínez P, Martínez MC, Martínez PM, Vizcaya MA. Rotura de Bazo en dos tiempos. Medicina Forense en imágenes. Cuad Med Forense. 2013. 19(3-4):115-118



TRAUMA ABDOMINAL

Todo un reto diagnóstico precoz

Elena Sanz Page (R1 Pediatría)
Correo-e: al362153@uji.es

