

Trauma Abdominal: Guía Clínica Integral

El trauma abdominal representa uno de los desafíos diagnósticos más complejos en medicina de urgencias, abarcando toda lesión de órganos contenidos en la cavidad peritoneal, retroperitoneo o pelvis secundaria a mecanismos cerrados o penetrantes. Esta condición constituye una causa importante de morbimortalidad en pacientes politraumatizados, especialmente en población joven involucrada en accidentes de tránsito, atropellamientos y agresiones con armas blancas o de fuego.

El abdomen representa un reto diagnóstico particular porque muchas lesiones son inicialmente paucisintomáticas y pueden pasar desapercibidas hasta que el paciente experimenta descompensación hemodinámica. La mortalidad se relaciona directamente con la gravedad hemodinámica inicial, la demora en el diagnóstico, el sangrado masivo no controlado y las lesiones asociadas como trauma craneoencefálico, torácico o pélvico.



Epidemiología y Órganos Más Afectados

Trauma Cerrado

En mecanismos cerrados por desaceleración, golpe directo o compresión, los órganos más frecuentemente lesionados son:

- Bazo (órgano sólido más afectado)
- Hígado (segunda víscera más comprometida)
- Desgarros mesentéricos
- Roturas intestinales por contragolpe

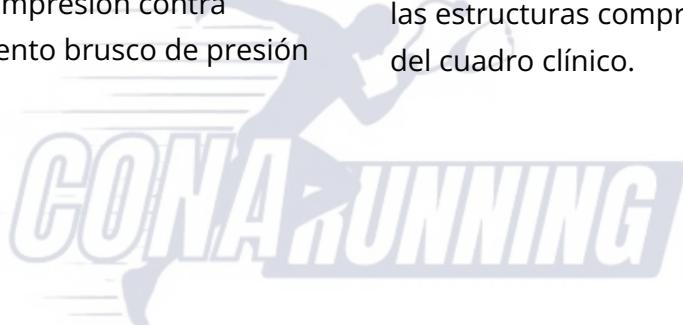
Estos mecanismos producen lesiones por desaceleración súbita, compresión contra estructuras óseas o aumento brusco de presión intraabdominal.

Trauma Penetrante

En lesiones por arma blanca o de fuego, la distribución de órganos afectados cambia significativamente:

- Intestino delgado (más frecuente)
- Colon
- Hígado
- Estómago
- Grandes vasos abdominales

La trayectoria del proyectil o arma determina las estructuras comprometidas y la gravedad del cuadro clínico.



Clasificación Fundamental para el Manejo

La clasificación del trauma abdominal es esencial para determinar la estrategia terapéutica. Existen tres sistemas de clasificación que se complementan y guían las decisiones clínicas en la sala de urgencias.



Según Mecanismo

Cerrado: Contusiones por desaceleración, golpe directo, compresión (cinturón de seguridad)

Penetrante: Arma blanca (cuchillo, puñal) o arma de fuego (alta/baja velocidad, escopeta)



Según Localización

Intraperitoneal: Hígado, bazo, estómago, intestino

Retroperitoneo: Páncreas, duodeno, riñones, aorta, cava, pelvis



Según Estado Hemodinámico

Inestable: Hipotensión, taquicardia, piel fría, necesidad de reanimación masiva → candidato a laparotomía urgente

Estable: Permite estudio exhaustivo por imágenes y manejo selectivo

- Punto Clave:** El objetivo en urgencias no es siempre identificar el órgano exacto lesionado, sino decidir si el paciente requiere o no laparotomía exploradora inmediata.

Evaluación Inicial y Examen Físico

La evaluación del trauma abdominal sigue estrictamente el enfoque ATLS, priorizando el ABC (vía aérea, respiración, circulación) antes de abordar específicamente el abdomen. Esta secuencia sistemática es fundamental para no pasar por alto lesiones que comprometan inmediatamente la vida del paciente.

01

Inspección

Búsqueda de equimosis, heridas penetrantes, signo del cinturón de seguridad, distensión abdominal, evisceración de contenido

02

Palpación

Evaluación de dolor localizado o difuso, presencia de defensa muscular voluntaria o involuntaria, rigidez de pared abdominal

03

Percusión

Identificación de dolor a la percusión, matidez sugerente de hemoperitoneo, timpanismo por neumoperitoneo

04

Auscultación

Presencia o ausencia de ruidos intestinales, soplos vasculares anormales

La exploración física abdominal puede ser poco confiable en pacientes inconscientes o sedados, intoxicados con alcohol o drogas, y en aquellos con trauma craneoencefálico grave o lesiones medulares. Por ello se requiere apoyo de métodos auxiliares para detectar hemoperitoneo o lesiones viscerales.

Métodos Diagnósticos: FAST y Tomografía

Ecografía FAST

La ecografía enfocada en trauma (Focused Assessment with Sonography for Trauma) es el método de elección en el paciente inestable. Busca líquido libre intraperitoneal en cuatro ventanas:

- Espacio perihepático (Morrison)
- Espacio periesplénico
- Pelvis (fondo de saco de Douglas)
- Pericardio

Ventajas: Rápida, repetible, no invasiva, realizable junto a la cama del paciente

Limitaciones: No identifica bien lesiones de víscera hueca ni retroperitoneales, no cuantifica con precisión la hemorragia

Interpretación: Si hay líquido libre y no se identifica otra fuente de sangrado en paciente inestable, se indica laparotomía inmediata



Tomografía Computarizada

En pacientes hemodinámicamente estables, la TC con contraste es el estudio más útil y completo. Permite:

- Cuantificar el daño en órganos sólidos (hígado, bazo, riñones) con escalas de gradación
- Identificar hematomas retroperitoneales y su extensión
- Detectar lesiones pancreáticas y duodenales
- Evidenciar neumoperitoneo, extravasación activa de contraste, colecciones líquidas

Es fundamental para decidir entre manejo no operatorio (observación, UTI, embolización) y cirugía.

Criterios de Laparotomía en Trauma Abdominal

La decisión de realizar laparotomía es el punto crítico en el manejo del trauma abdominal. El objetivo fundamental es identificar qué pacientes requieren exploración quirúrgica inmediata versus aquellos que pueden manejarse conservadoramente.

Laparotomía Inmediata



- Hipotensión persistente pese a reanimación con evidencia de hemoperitoneo
- Signos claros de peritonitis (defensa, rebote, rigidez)
- Evisceración de asas u omento en trauma penetrante
- Hemorragia gastrointestinal masiva tras trauma
- Lesión penetrante con trayectoria inequívoca que atraviesa cavidad peritoneal

Laparotomía Diferida/Urgente



- Deterioro hemodinámico después de periodo de estabilidad
- Hallazgos en TAC de extravasación activa de contraste
- Afectación masiva de víscera hueca
- Lesiones pancreáticas complejas que no permiten manejo conservador



Cirugía de Control de Daños

En pacientes con shock profundo: control rápido de hemorragia y contaminación, empaquetamiento, cierre temporal de pared y reoperación una vez corregida la coagulopatía e hipotermia

Manejo No Operatorio de Órganos Sólidos

El tratamiento no operatorio ha revolucionado el manejo del trauma cerrado de hígado y bazo, permitiendo preservar órganos y evitar cirugías innecesarias en pacientes seleccionados adecuadamente.

		
<h2>Requisitos Básicos</h2> <ul style="list-style-type: none">• Paciente hemodinámicamente estable o estabilizable• Acceso inmediato a quirófano si se descompensa• Monitoreo intensivo continuo• TAC inicial que permita graduar la lesión• Equipo quirúrgico disponible 24/7	<h2>Trauma Hepático</h2> <p>El hígado es uno de los órganos más lesionados en trauma cerrado. La mayoría de laceraciones grado I-III pueden manejarse con:</p> <ul style="list-style-type: none">• Observación estrecha en UTI• Reposo relativo• Controles seriados de laboratorio• Imágenes de seguimiento <p>La cirugía queda reservada para hemorragia masiva, lesiones de venas hepáticas o vena cava, y fracaso del manejo conservador.</p>	<h2>Trauma Esplénico</h2> <p>El bazo es el principal órgano lesionado en trauma cerrado. En pacientes jóvenes estables se intenta preservarlo por su rol inmunológico mediante:</p> <ul style="list-style-type: none">• Observación clínica estricta• Embolización de arteria esplénica en centros especializados <p>La esplenectomía se indica en inestabilidad hemodinámica, rotura masiva o múltiples lesiones asociadas. Es clave la vacunación posterior contra neumococo, meningococo y Haemophilus.</p>

Lesiones de Víscera Hueca y Retroperitoneo

Intestino Delgado y Colon

Las lesiones de víscera hueca son más frecuentes en trauma penetrante, aunque también ocurren en desaceleración cerrada. El signo clínico cardinal es la aparición progresiva de peritonitis, aunque puede manifestarse tarde, lo que representa un desafío diagnóstico importante.

Hallazgos en Tomografía

- Neumoperitoneo (aire libre intraperitoneal)
- Aire libre retroperitoneal
- Engrosamiento de asas intestinales
- Extravasación de contraste oral
- Líquido libre sin lesión de órgano sólido

Manejo: Quirúrgico mediante sutura primaria o resección-anastomosis. En colon gravemente contaminado puede requerirse colostomía de protección.

Páncreas y Duodeno

Asociados a golpes directos en epigastrio ("contra el volante" o manubrio de bicicleta). El diagnóstico es particularmente difícil.

Estudios clave:

- TAC con contraste (estudio inicial)
- CPRE en casos seleccionados
- Amilasa sérica elevada (inespecífica)

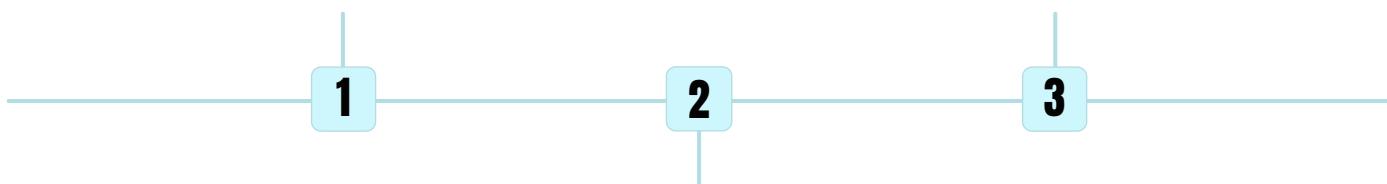
Lesiones que comprometen el conducto pancreático o duodenales grandes exigen cirugía: drenaje, resección segmentaria, exclusión pilórica.

Zona 1 (Medial)

Hematomas centrales, grandes vasos. En trauma penetrante casi siempre se exploran quirúrgicamente

Zona 3 (Pélvis)

Hematomas pélvicos. Requieren evaluación cuidadosa, frecuentemente manejo no operatorio



Zona 2 (Flancos)

Región renal. Manejo más selectivo apoyado en angiografía/embolización

Integración con Trauma Torácico y Pélvico

El trauma abdominal raramente ocurre de forma aislada. La evaluación integral del paciente politraumatizado requiere considerar las interrelaciones entre diferentes regiones anatómicas y priorizar intervenciones según la gravedad de cada lesión.

Trauma Torácico Asociado

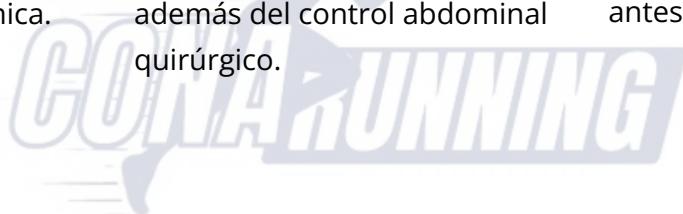
Las fracturas de costillas inferiores (8-12) frecuentemente se acompañan de lesión hepática o esplénica por su proximidad anatómica. La coexistencia de hemotórax masivo, contusión pulmonar y hemoperitoneo obliga a priorizar intervenciones según la fuente principal de inestabilidad hemodinámica.

Fracturas de Pelvis

Las fracturas pélvicas y hematomas retroperitoneales son fuentes mayores de hemorragia que pueden coexistir con lesiones intraabdominales. Frecuentemente requieren empaquetamiento pélvico, fijación externa ortopédica y embolización angiográfica además del control abdominal quirúrgico.

Priorización de Intervenciones

En el paciente con trauma multisistémico, la decisión de qué lesión abordar primero depende de la inestabilidad hemodinámica, la respuesta a la reanimación y los hallazgos en estudios de imagen. El enfoque de control de daños permite estabilizar al paciente antes de cirugías definitivas.



Para el Examen y la Práctica

Clasificación Fundamental

Siempre diferenciar **cerrado vs penetrante** y **estable vs inestable**. Esta clasificación marca casi siempre la conducta terapéutica inicial y determina si se requiere laparotomía urgente o se puede realizar estudio por imágenes.

Decisión Quirúrgica

Paciente inestable + hemoperitoneo (FAST positivo) → pensar en **laparotomía urgente**, más que en estudios que demoren la intervención. El tiempo es crítico en estos casos.

Manejo de Órganos Sólidos

En trauma cerrado de hígado y bazo, el **manejo no operatorio es estándar** en pacientes estables. La esplenectomía sigue siendo frecuente en pacientes inestables, pero siempre considerar preservación esplénica cuando sea posible.

Lavado Peritoneal Diagnóstico

Aunque es una herramienta de segundo plano en la era moderna, el LPD puede aparecer en preguntas teóricas. Conocer sus criterios de positividad e indicaciones clásicas sigue siendo relevante para exámenes.

Lesiones que Escapan al Diagnóstico

Las lesiones de víscera hueca y retroperitoneales son las que más frecuentemente se escapan al diagnóstico inicial. Los exámenes insisten en signos indirectos en TAC, aparición tardía de peritonitis y necesidad de observación estrecha.

Visión Integral del Politrauma

No olvidar la interrelación con cirugía de control de daños, trauma de tórax y pelvis. La importancia de la reanimación hemodinámica temprana y agresiva es fundamental para mejorar el pronóstico del paciente.