



Karla Beatriz Cruz Martínez

Dr. Erick Antonio Flores Gutiérrez

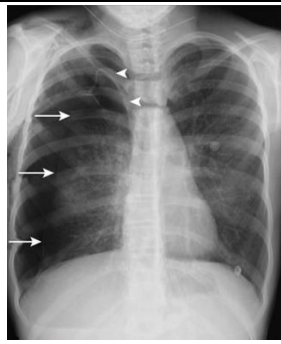
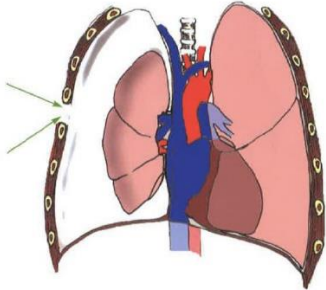
Trauma de tórax y abdomen

Técnicas quirúrgicas básicas

6

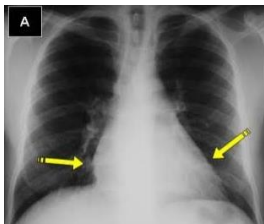
“A”

Comitán de Domínguez Chiapas a 1 de junio de 2025.

	Neumotórax a tensión	Neumotórax simple	Neumotórax abierto
			
Definición	Lesión que ocurre cuando se filtra aire a través de una válvula unidireccional desde el pulmón o a través de la pared torácica	Entrada de aire en el espacio pleural por laceración pulmonar, con alteración V/Q con hipoxia e hipercapnia	Apertura de la pared torácica con intercambio entre presión intratorácica y atmosférica. El aire entra a tórax a través de defecto impidiendo la adecuada expansión
Epidemiología	• Representa 1-2% de los traumatismos torácicos graves • En trauma penetrante (heridas por arma blanca o de fuego), la incidencia aumenta hasta 10-30%	• 15-40% de los traumatismos torácicos • En trauma contuso, hasta 20% de los casos	• Menos común, representa 5-10% de los traumas torácicos graves • Más frecuente en heridas por arma de fuego o explosiones
Etiología	• Trauma penetrante • Barotrauma por ventilación mecánica • Ruptura de bullas enfisematosas	• Fracturas costales • Procedimientos invasivos (toracocentesis) • Enfermedad pulmonar subyacente	• Heridas por arma blanca/fuego • Trauma contuso con fractura costal expuesta • Iatrogénico

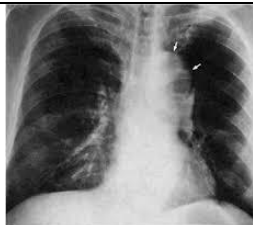
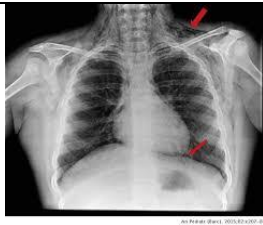
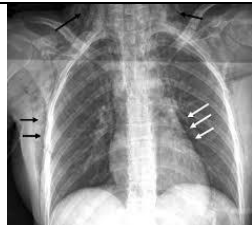
Cuadro clínico		• Taquicardia extrema (≥ 140) • Hipotensión refractaria • Desviación traqueal • Distensión yugular • Cianosis • Ausencia de murmullo vesicular • Hiperresonancia a percusión	• Dolor pleurítico • Disnea leve-moderada • Taquipnea • Disminución unilateral de murmullo vesicular • Estable hemodinámicamente	• Herida torácica con burbujeo • Disnea grave • Hipoxia marcada • Sonido audible de aire entrante • Inestabilidad hemodinámica en casos avanzados
Diagnóstico		• Clínico • Criterios de inestabilidad hemodinámica • FAST pulmonar positivo Confirmación: • Radiografía → desplazamiento mediastínico	• Clínico + Imágenes: • Radiografía PA/lateral → línea pleural • TAC (gold standard) Clasificación: • Menor (< 2 cm) • Mayor (≥ 2 cm o apical completo)	• Examen físico: Inspección: herida torácica penetrante • Auscultación: sonido característico Imágenes: • Radiografía inicial • TAC para evaluar lesiones asociadas
Manejo	Inicial	• Descompresión inmediata con aguja 14G (8 cm) en 5° EIC • Aguja 6.5 cm en 2° EIC LAA	• Oxígeno suplementario (FiO2 alto) • Observación si < 2 c • Sonda pleural 28Fr si > 2 cm o sintomático	• Oxígeno suplementario (FiO2 alto) • Observación si < 2 cm • Sonda pleural 28Fr si > 2 cm o sintomático
	Definitivo	• Tubo de toracostomía 28-32Fr en 5° EIC LAM	Menor (< 2 cm):	Cierre quirúrgico de la herida 2. Toracostomía alejada de la

		• Conexión a sistema de drenaje sellado • Cirugía si fuga aérea persistente	• Alta con control en 24-48h Mayor: • Drenaje pleural 24-72h Recidivante: • Pleurodesis química/cirugía	lesión 3. Antibioticoterapia profiláctica • Reparación primaria en <6h
--	--	--	---	---

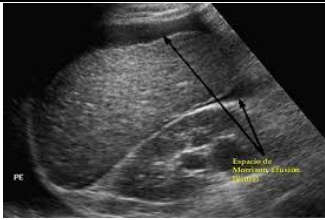
	Hemotórax		Taponamiento cardiaco	Tórax inestable
	Hemotórax	Masivo		
				
Definición	Es un tipo de derrame pleural en el cual se acumula sangre <1500 ml	Acumulación aguda de ≥ 1500 mL de sangre en el espacio pleural o drenaje de >200 mL/h durante 2-4 hrs	Acumulación de sangre en cavidad pericárdica que dificulta llenado de cavidades, asociado a un trauma penetrante	Producto de fractura de 2 o más costillas adyacentes con alteración en cinética de ventilación
Epidemiología	30% de los traumatismos torácicos - En trauma penetrante, hasta 40%	5-10% de los traumas torácicos graves	2% de los traumas torácicos penetrantes (heridas precordiales) - Raro en trauma cerrado (<1%)	10% de los traumas torácicos graves - En adultos mayores con trauma contuso, hasta 20%
Etiología	- Trauma cerrado (fracturas costales) - Heridas penetrantes menores	- Trauma penetrante (arma blanca/fuego) - Lesión de grandes vasos (arteria)	- Heridas precordiales - Iatrogénico (catéteres)	- Trauma de alta energía - Accidentes vehiculares

	• Postoperatorio torácico	intercostal, pulmonar) • Trauma cerrado severo		• Caídas de altura
Cuadro clínico	• Dolor pleurítico • Disminución de murmullo vesicular • Matidez a percusión • Estable hemodinámicamente.	• Hipotensión refractaria (TA <90 mmHg) • Taquicardia (>120 lpm) • Aplanamiento venas yugulares • Palidez • Diaforesis	Tríada de Beck • HA • Ingurgitación yugular • Disminución de ruidos cardiacos Pulsus paradoxus >10 mmHg Taquicardia extrema	• Movimiento asincrónico del tórax • Crepitación ósea • Dolor intenso
Diagnóstico	• Radiografía: velamiento del hemitórax afectado • TAC torácico (gold standard).	Emergencia clínica: • FAST extendido (+ derrame pleural) • No esperar imágenes si inestable • Radiografía portátil (solo si tiempo)	• FAST pericárdico (+) • ECO: derrame pericárdico + colapso diastólico VD • Cateterismo cardíaco (onda y dip-plateau)	• Clínico + Imágenes: Inspección: volet costal • Radiografía: fracturas múltiples • TAC: evaluación de contusión pulmonar asociada

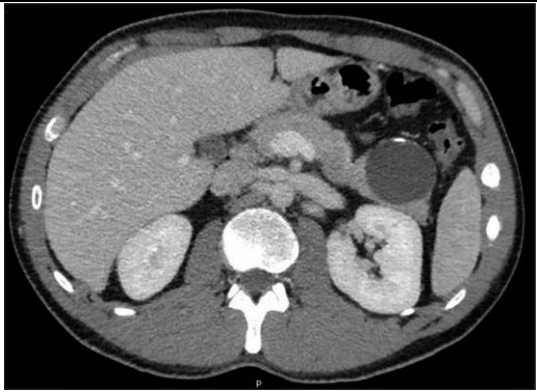
Manejo	Inicial	• Oxigenación • Analgesia • Sonda pleural 28-32 Fr (5° EIC, LAM).	Toracotomía inmediata si: • Inestabilidad hemodinámica • Drenaje inicial >1500 mL • >200 mL/hora por 2-4 h • Reposición agresiva volumen (cristaloides + sangre)	• Pericardiocentesis con aguja 18G (abordaje subxifoideo) • Bolos de cristaloides • Toracotomía de emergencia si inestabilidad persistente	• Intubación selectiva (PEEP) • Analgesia multimodal (epidural preferida) • Ventilación protectora Criterios quirúrgicos: • Fracturas desplazadas • Falla respiratoria
	Definitivo	• Observación si <500 mL • Drenaje pleural prolongado (72 h) • Cirugía si sangrado persistente	Quirúrgico: • Toracotomía emergente (abordaje posterolateral) • Ligadura vascular o reparación parenquimatosa	• Toracotomía con ventana pericárdica • Reparación cardíaca	Quirúrgico: • Osteosíntesis con placas No quirúrgico: • Ventilación mecánica prolongada • Fisioterapia respiratoria agresiva

		Disección traumática de la aorta	Ruptura esofágica por trauma	Lesión de árbol traqueobronquial
				
Definición		Desgarro de la íntima aórtica por fuerzas de deceleración	Perforación esofágica por trauma penetrante/barotrauma	Rotura de tráquea o bronquios principales
Epidemiología		1-2% de traumas cerrados graves. Mortalidad prehospitalaria: 80-90%	• <1% de traumas torácicos • Alta mortalidad si no se trata	0.5-2% de traumas torácicos
Etiología		Deceleración brusca	• Trauma penetrante (armas) • Barotrauma (vómito forzado)	Trauma cerrado (compresión torácica) o penetrante
Cuadro clínico		• Dolor torácico/interscapular • Pseudohipotensión (brazo izquierdo) • Parálisis de extremidades	• Dolor torácico • Enfisema subcutáneo • Neumomediastino • Sepsis tardía	• Disnea • Enfisema subcutáneo • Hemoptisis • Neumotórax masivo
Diagnostico		• Angio-TC (gold standard) • Radiografía: mediastino ensanchado	• TC con contraste oral (extravasación) • Esofagoscopia	• Broncoscopia (confirmación) • TC: neumomediastino.
Manejo	Inicial	• Control de TA (SBP <100 mmHg), evitar anticoagulantes • Reparación quirúrgica/endovascular urgente	• NPO, antibióticos de amplio espectro • Cirugía urgente	• Intubación selectiva (evitar intubación ciega) • Cirugía de urgencia

	Definitivo	• Reparación endovascular (stent) preferido • Cirugía abierta si no disponible	• Reparación primaria o esofagostomía • Drenaje mediastínico	Reconstrucción quirúrgica o resección
--	------------	---	---	---------------------------------------

	Trauma abdominal cerrado	Trauma abdominal abierto/penetrante	Trauma esplénico
			
Definición	Lesión de órganos intraabdominales por fuerzas contusas sin penetración de la pared abdominal	Lesión por penetración de la pared abdominal (arma blanca, arma de fuego, objetos punzantes)	Hematoma o laceración del bazo por trauma
Epidemiología	75% de los traumas abdominales	25% de los traumas abdominales	20-30% de traumas abdominales cerrados
Etiología	• Compresión directa • Desaceleración brusca • Aplastamiento.	• Heridas por arma blanca (cuchillo) • Heridas por arma de fuego • Objetos punzantes	Trauma directo en hipocondrio izquierdo
Cuadro clínico	• Dolor abdominal • Distensión/rigidez • Signo de Kehr (dolor en hombro izquierdo por irritación diafrágica) • Hematuria (si hay trauma renal) • Shock (en sangrados masivos)	• Herida visible en pared abdominal • Evisceración • Dolor localizado o generalizado • Signos de peritonitis	• Dolor en hipocondrio izquierdo • Signo de Kehr (dolor en hombro izquierdo)

Diagnostico		• Ecografía FAST • TC abdominal con contraste (gold standard) • Laparoscopia diagnóstica	• Inspección • FAST • TC con contraste	• TC abdominal con contraste (grado I-V) • FAST positivo
Manejo	Inicial	ABCDE: • Control de hemorragia, vía aérea, ventilación • SBP objetivo: 90 mmHg (shock hemorrágico) o 110 mmHg (TCE asociado)	ABCDE: • Control de hemorragia • Profilaxis antibiótica: Cefalosporinas (ej. cefazolina) + metronidazol si colon afectado • Líquidos/transfusión	• Grado I-III: manejo no quirúrgico (observación) • Grado IV-V: esplenectomía
	Definitivo	• Observación (grado I-III de bazo/hígado/riñón) • Embolización si sangrado activo en TC	• Laparotomía exploratoria • Reparación de vísceras huecas (intestino, estómago) • Resección/anastomosis o colostomía (lesión colónica) • Control vascular (lesiones de vasos grandes)	Embolización arterial (grado I-III) o esplenectomía

		Lesión duodenal	Lesión pancreática
			
Definición		Perforación o contusión duodenal (raro, asociado a trauma de alta energía)	Contusión, laceración o sección pancreática (impacto epigástrico)
Epidemiología		3-5% de traumas abdominales graves	2-5% de traumas abdominales
Etiología		Golpe epigástrico (volante)	Compresión epigástrica contra columna
Cuadro clínico		• Dolor epigástrico • Vómitos • Peritonitis tardía	• Dolor epigástrico • Vómitos • Elevación de amilasa/lipasa
Diagnostico		TC con contraste (extravasación de aire/líquido)	TC abdominal (edema pancreático, solución de continuidad)
Manejo	Inicial	Reparación quirúrgica (duodenostomía o resección)	Drenaje, resección o pancreatectomía distal según gravedad
	Definitivo	Derivación gástrica si hay perforación	Drenaje de abscesos, enzimas pancreáticas si hay insuficiencia

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Colegio Americano de Cirujanos. (2018). ATLS: Soporte vital avanzado en trauma: Manual del estudiante (10.^a ed.). Colegio Americano de Cirujanos

Diagnóstico y Tratamiento del Traumatismo de Tórax. Guía de evidencias y recomendaciones. Guía de Práctica Clínica.

<http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/SS-447-11/ER.pdf>