



Traumatismos de tórax y abdominales

Nombre del alumno: Jennifer González Santis

Materia: técnicas quirúrgicas

Grado y grupo: 6° D

Nombre del docente: Dr. Flores Gutiérrez Erick Antonio

Neumotorax simple

Definición: Es consecuencia de la entrada de aire al espacio virtual, entre la pleura visceral y la parietal.

Causas: puede ser producto de trauma penetrante y no penetrante (trauma contuso por laceración)

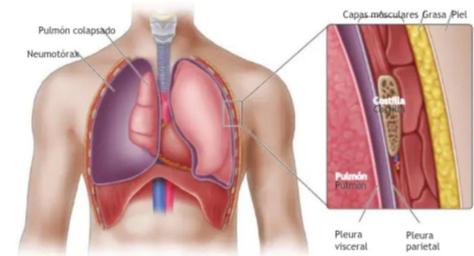
- Fx costal

Examen físico

- Inspección: hematomas, laceraciones y contusiones
- Ruidos respiratorios disminuídos
- Percusión puede demostrar hiperresonancia

Neumotorax menor:

separación de pleura en región apical <1.5 cm o flujo O₂ > 15L/min



Diagnóstico

- Rx de tórax
 - En espiración y de pie ayuda en el dx
 - Radiolucides en área afectada

Tratamiento

- Colocación de tubo en el 5º EIC LMA
- Pleurostomía con sonda endopleural de 28-32 Fr en 5º ECI LAA

Neumotorax a tensión

Definición: se desarrolla cuando se filtra aire a través de una válvula unidireccional desde el pulmón, o a través de la pared torácica.

Causa: VPP invasiva en px con lesión pleural visceral.

Síntomas y signos

- Dolor torácico
- Taquipnea
- Disnea
- Dificultad respiratoria
- Ausencia unilateral de ruidos respiratorios
- Hemitórax elevado, sin movimientos respiratorios
- Distensión de venas del cuello
- Cianosis (manfs. tardía)
- Desviación de la tráquea al lado opuesto de la lesión

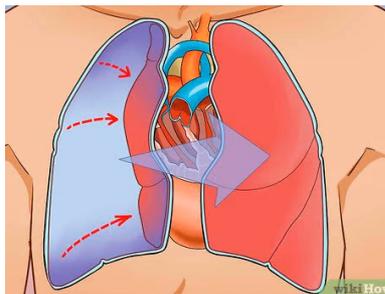
Shock

- Taquicardia e hipotension

Shock obstructivo: es el resultado de una marca disminuida de retorno venoso, que causa una reducción GC.

Diagnóstico

- Clínico + Radiografía
 - Colapso pulmonar
 - Radiolucides
 - Desviación de la



Tratamiento

Inicial

- Descompresión con aguja (cateter), de 8cm en el 5º EIC LAA

Definitivo

- Toracostomía
- Sonda pleurostomia 28

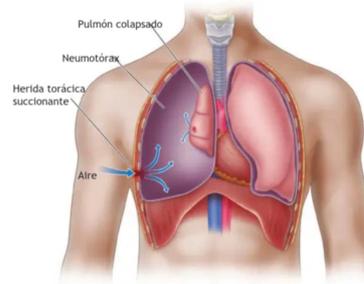
Neumotorax abierto

Definición: apertura de la pared torácica con intercambio entre la presión, intratorácica y atmósfera o lesiones de la pared torácica que quedan abiertas (succionante).

Causa: lesión a consecuencia de una herida penetrante del tórax.

Clínica

- Dolor
- Dificultad para respirar
- Taquipnea
- Ruidos respiratorios disminuidos del lado afectado
- Movimientos ruidosos del aire en la lesión
- Hipoxia e hipercapnia
- Percusión timpánica



Epidemiología

- Incidencia mayor en hombre que en mujeres (3:1)
- Prevalencia en hospitalización oscilan entre 18 y 36/100000

Tratamiento

Inicial

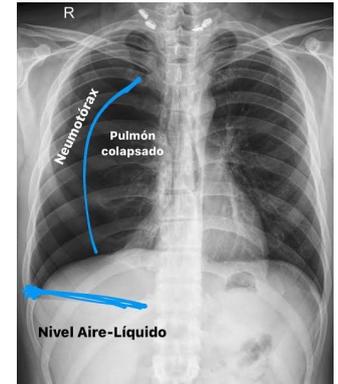
- Apósitos oclusivo estéril solamente por tres de sus lados.

Definitivo

- Tubo pleural 5º EIC LMA

Diagnóstico

- Clínico + antecedentes de la lesión



Hemotórax

Definición: es un tipo de derrame pleural en el cual se acumula sangre <1500 ml en la cavidad pleural.

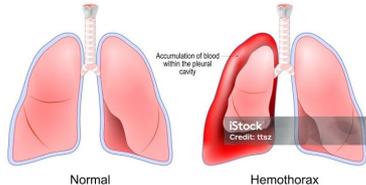
Causa: principalmente, laceración del pulmón, grandes vasos, vasos intercostales, producto de un trauma penetrante o contuso y las fracturas de columna vertebral torácica, están asociadas.

Clínica

- Matidez en la percusión
- Ausencia de murmullo vesicular

Epidemiología

18 a 28/100000 al año en hombres y 1.2 a 6/100000 en mujeres



Diagnóstico

Radiografía

- Posición supina
- Opacidad homogénea

Toracocentesis confirmatorio

Tratamiento

- Tú de tórax de 28-32 Fr en 5º EIC LAA

Hemotórax Masivo

Definición: acumulación de sangre > 1500 o drenaje >200 cc/2-4 h de 1/3 o más de la volemia del paciente en la cavidad torácica.

Causa: herida penetrante, con lesión de vasos, sistémicos o hiliares o consecuencia de un trauma cerrado

Diagnóstico

- Sospechar cuando se asocia a un shock
- Ausencia de ruidos respiratorios
- Matidez a la percusión en hemitórax

Clínica

- Venas del cuello aplanadas
- Hipovolemia severa

Tratamiento

Inicial

- Restitución del volumen sanguíneo
- Descompresión con tubo torácico de 28 a 32 Fr en 5º EIC LMA

Definitivo

- Toracotomía en volumen > 1500 ml o > 200 ml/h por 2-4 hrs
- Requerimiento persistente de transfusión sanguínea

Tórax inestable

Definición: cuando un segmento de la pared torácica, no tiene continuidad ósea con el resto de la caja torácica.

Causa: trauma asociado a múltiples fracturas costales (2 o + costillas, adyacentes, Fx en dos o + partes) o por separación costocondral de una sola costilla del tórax

Contusión pulmonar: es una lesión potencial más frecuente en tórax inestable y principal causa de muerte.

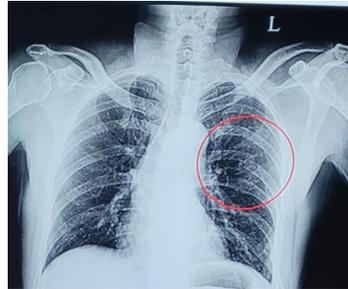
Clínica

Insuficiencia respiratoria

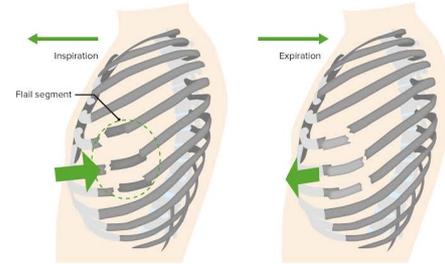
- Disnea, taquicardia, hemoptisis e hipoxemia

Diagnóstico: Rx (infiltrado alveolar)

Tratamiento: O₂, analgesia, fisioterapia



Complicaciones: sobre infección (neumonía)



Diagnóstico

- Palpación de movimientos anormales + crepitación sobre Fx de costilla o cartilago
- Rx atelectasia

Hipoxia significativa

- PaO₂ <60 mmHg o SaO₂ <90%

Tratamiento

- Administración O₂ humidificado
- Ventilación adecuada
- Hidratación (reanimación de líquidos)
- Analgesia
- Intubacion endotraqueal

Lesión del árbol traqueobronquial

Definición: la mayoría de estas lesiones ocurren a menos de 2.54 cm de la Carina, la mayoría de los px mueren en escena, asociadas con un alto índice de mortalidad.

Causa: lesión por explosión, produce lesión severa en interfaces de aire-líquido y trauma penetrante. Produce la aceleración directa o transferencia de lesión cinética con cavitación.

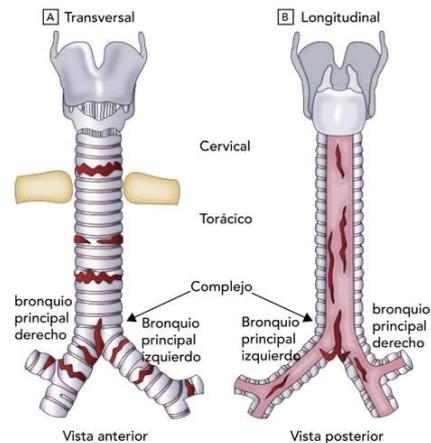
Clínica

- Hemoptisis
- Enfisema subcutáneo cervical (aspiración de burbuja o inchakiento)
- Neumotórax hipertensivo
- Cianosis

Precaución: la intubación puede llegar a causar o empeorar una lesión de tráquea o bronquio proximal

Diagnóstico

- Broncoscopia confirma dx
- Solicita valoración Qx de inmediato



Tratamiento

Inicial

- Colocación de una vía aérea definitiva
- Incubación
- Colocación de un tubo endotraqueal, asistida por fibra óptica

Definitivo

- Tratamiento quirúrgico

Taponamiento cardiaco

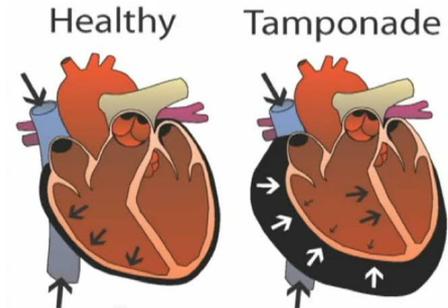
Definición: es la compresión del corazón por la acumulación de líquidos en el saco pericárdico, causa un GC disminuido, debido a la disminución del ingreso de sangre al corazón

Causa: lesiones penetrante por lesiones contusas de los grandes vasos o vasos epicárdicos

Tríada de Beck

- Ingurgitación yugular
- Hipotensión
- Ruidos cardiacos apagados

Signo de Kussmaul: Aumento de presión venosa con la inspiración cuándo él px está respirando espontáneamente.



Diagnóstico

- FAST es preciso 90-95% en presencia de líquido pericárdico
- Ecografía y/o la ventana pericárdica

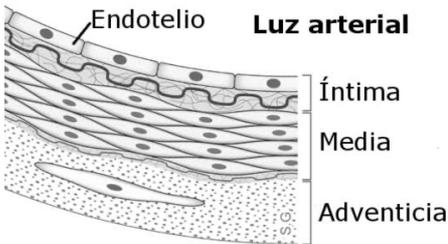
Tratamiento

- Dx de líquido o taponamiento realizar toracotomía o esternotomía
- Líquidos intravenosos, pueden subir la presión venosa y mejorar GC
- Cx no disponible, realizar pericardiocentesis con el uso de un catéter grueso o la técnica de Seldinger.

Diseccción aórtica

Definición: disección asociada a un trauma por desaceleración de caídas de gran altura o accidente de tránsito.

- Sitio más frecuente: Itsmo, aórtico en la inserción del ligamento arterioso



Clínica: dolor torácico agudo+ hipotensión refractaria

Starford A: Qx

Starford B: B-bloqueadores

Diagnóstico

Inicial: Rx torácica

- Ensanchamiento mediastinal >8 cm
- Obliteración de botón aórtico
- Desviación de tráquea o de esófago a la derecha

Tratamiento

Inicial

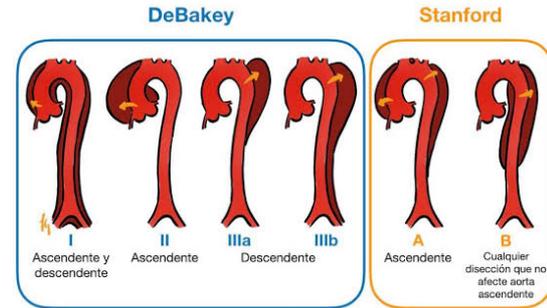
- Controlar TA con esmolol, meta <80 lpm y TAM de 60-70 mmHg

Alternativa

- Nicardipino, nitroglicerina o nitroprusiato

Definitivo

- Drenaje amplio del espacio pleural y mediastínico con reparación directa de la lesión .

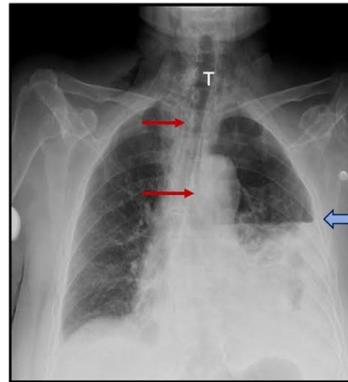
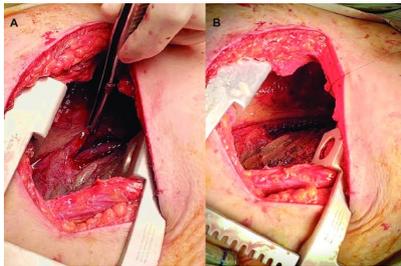


Spotlight: El factor predominante más importante para diseccción aórtica es la hipertensión arterial sistémica

Ruptura esofágica por trauma

Defición: trauma cerrado con desgarramiento lineal por aumento de la presión intraabdominal hacia el esófago

Causa: trauma penetrante



→ Neumomediastino
→ Hidroneumotórax
T: Tráquea; E: Esófago

Diagnóstico

- Rx de tórax: aire en el mediastino
 - Neumomediastino
 - Hidroneumotórax
- TAC contraste (confirmatorio)
- Endoscopia

Tratamiento: definitivo

- Drenaje amplio del espacio pleural y mediastino con reparación directa de la lesión

Complicación: mediastinitis que produce empiema

Clínica

- Se presenta como hemotórax o neumotórax izquierdo, sin fracturas costales
- + golpe en la parte inferior del esternón o epigastrio con dolor o shock

Traumatismo abdominal

Se refiere a cualquier tipo de lesión que afecte el abdomen región del cuerpo que albergue muchos órganos vitales

- Hígado, vaso, riñones, estómago, intestino o vejiga, páncreas y otros del sistema digestivo o urinario

Trauma cerrado

- Epigastrio /hipocondrio derecho
- Bazo (muy debil): 40-55%
- Hígado (más grande cavidad) 35-45%
- Riñones (retroperitoneal): 15%
- Intestino delgado 5-10%

Trauma cerrado

Herida por arma blanca

- Hígado 40%
- Intestino delgado 30%
- Diafragma 20%

Herida por arma de fuego

- Intestino delgado 50%
- Colon 40%
- Hígado 30%

Estabilidad hemodinámica

Si

TAC

Sin disponibilidad

Cualquier estudio (+)

No

USG/FAST

Sin disponibilidad

Lavado peritoneal

Laparotomía

- Trauma cerrado con LP(+) >100000 eritrocitos o leucos >500 tinción de Gram (+)
- Trauma cerrado USG FAST (+)
- TAC daño órgano comprobado
- Aire libre, retroperitoneal o ruptura del hemigrama
- Datos de peritonitis
- Herida por arma de fuego
- Herida por arma blanca + Inestabilidad
- Eviseración

Trauma esplénico

Definición: bazo órgano más afectado en el trauma abdominal cerrado por su fragilidad y localización



ESCALA LESIÓN ESPLÉNICA SIGHT Med AAST

Grado	Descripción
I	Hematoma subcapsular: <10% superficie Desgarro capsular <1cm de profundidad
II	Hematoma subcapsular: 10-50% superficie; intraparenquimatoso: <5cm Desgarro capsular 1-3cm de profundidad sin afectar a los vasos trabeculares
III	Hematoma subcapsular: >50% superficie Intraparenquimatoso >5cm o en expansión 3cm de profundidad que afecta a los vasos trabeculares
IV	Afectación de vasos segmentarios o hilares con desvascularización >25%
V	Avulsión completa Lesión hilar que desvasculariza el bazo

Clínica

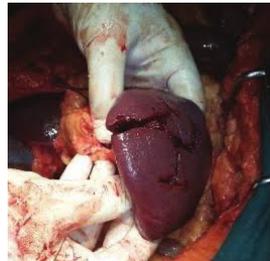
- Hemorragia e irritación peritoneal en área esplénica
- **Signo de Kehr:** dolor en el hombro izquierdo secundario a radiación diafragmática en la ruptura esplénica

Diagnóstico

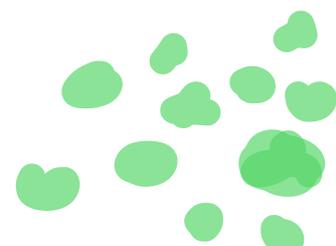
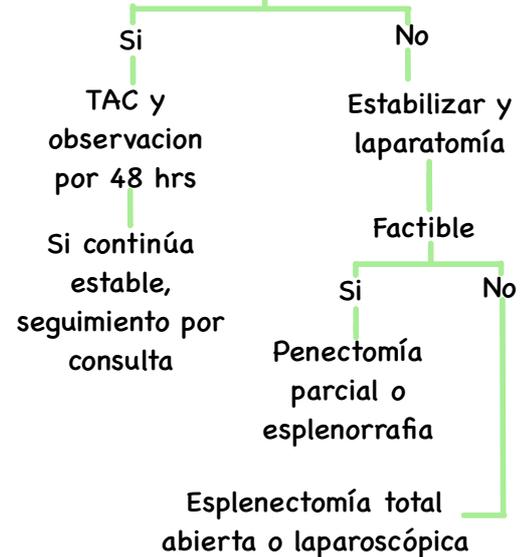
- Ultrasonido abdominal
- TC

Tratamiento

- Conservador: vigilancia y reposo
- Inestabilidad hemodinámica: USG FAST/LPD + Laparotomía



Estabilidad hemodinámica

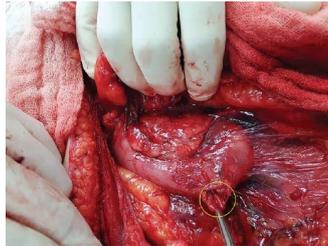


Lesion duodenal

Paciente con antecedentes de impacto frontal o golpe directo de abdomen (manubrio de bicicleta)

Clínica

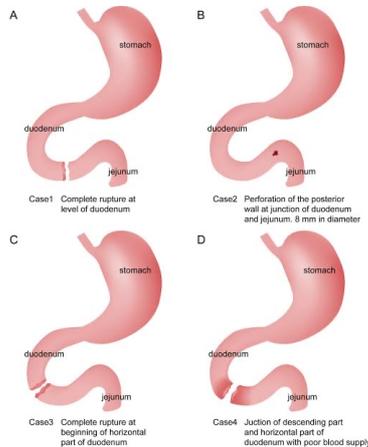
- Aparición de sangre por la sonda nasogástrica
- Aire en retroperitoneo en TC



Diagnóstico

- TAC de doble contraste

Tratamiento: laparotomía

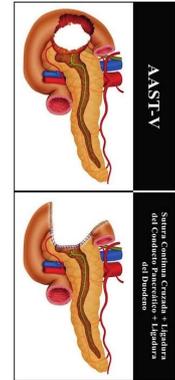


Lesion pancreática

Paciente con antecedentes de golpe directo en epigastrio

Clínica

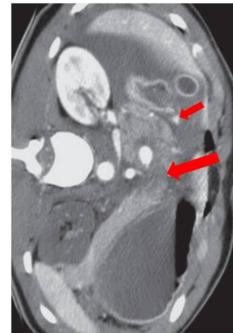
Trauma cerrado con enzimas pancreáticas normales al inicio posterior se elevan



Diagnóstico

- TAC de doble contraste

Tratamiento: laparotomía



Lesión hepática

Definición: lesión del hígado por trauma, cerrado o penetrante, tanto del abdomen como de la parte inferior del tórax derecho

Clasificación

Trauma cerrado

- Compresiva
- Desaceleración

Trauma penetrante

- Arma de fuego
- Arma blanca

❖ Clasificación del trauma (Zeppa):

Grados	Detalles
Grado I	Lesiones que no requieren intervención (sea cual sea el tipo) o aquellas que requieren intervención limitada a un segmento o menos.
Grado II	Requieren intervención en dos o más segmentos.
Grado III	Cualquier traumatismo con lesión vascular yuxta o retrohepática.



Tratamiento

Manejo quirúrgico

- Maniobra pringle
- Balones de taponamiento entre paréntesis sondas, foley)
- Dura selectivo de la arteria hepática
- Desbridamiento de tejido desvitalizado
- Recepción anatómica
- Hepatectomía
- Revascularización hepática

Diagnóstico

- USG FAST
- TAC
- Lavado peritoneal
- Laparoscopia
- RM

Clínica

- Irritación peritoneal
- Dolor en el cuadrante superior derecho
- Pérdida de sangre: bajo el Hto, PA y shock hipovolémico
- Defensa muscular
- Peritonismo
- Aumento de enzimas pancreáticas

Grados	Detalles
Grado I	Simples y que no sangran.
Grado II	Simples y que sangran.
Grado III	Lesión parenquimatosa grave que sangra activamente pero que no requiere oclusión del flujo (maniobra de Pringle) para su control.
Grado IV	Lesión extensa del parénquima que sangra activamente y que requiere maniobra de Pringle para hemostasia.
Grado V	Lesión mayor de las venas hepáticas o de la vena cava inferior.

Grados*	Descripción de la lesión
I Hematoma Laceración	Subcapsular <10% área de superficie. Desgarro capsular, no hemorrágico, <1cm de profundidad parenquimatosa.
II Hematoma Laceración	Subcapsular, no en expansión, 10-50% del área de superficie: intraparenquimatosa, no en expansión, <10 cm diámetro. Desgarro capsular, hemorragia activa; 1-3 cm profundidad parenquimatosa, <10 cm de extensión.
III Hematoma Laceración	Subcapsular, > 50% de área o en expansión; hematoma subcapsular roto con hemorragia activa; hematoma intraparenquimatosa >10 cm o en expansión.>3 cm de profundidad parenquimatosa.
IV Hematoma Laceración	Hematoma intraparenquimatosa roto con hemorragia activa.Rotura parenquimatosa que compromete 25-75% de lóbulo hepático o 1 a 3 segmentos de Couinaud en un solo lóbulo.
V Laceración Vascul	Disrupción del parénquima comprometiendo 75% del lóbulo hepático o > 3 segmentos de Couinaud en lóbulo simple. Lesiones venosas yuxta-hepáticas (es decir, vena cava retrohepática/venas hepáticas mayores).
VI Vascul	Avulsión hepática