



Jazmin Guadalupe Ruiz García

Dr. Erick Antonio Flores Gutiérrez

Trauma tórax y abdomen

Técnicas quirúrgicas básicas

6° “A”

Comitán de Domínguez Chiapas a 26 de mayo de 2025.

Neumotorax

a tensión

Se desarrolla cuando se filtra aire a través de una "válvula unidireccional" desde el pulmón o a través de la pared torácica.



Epidemiología

- Ocurre 1-2% de los neumotórax
- Mas frecuente en hombres



Causa más común

ventilación con presión positiva en pacientes con lesión pleural visceral



Signos y síntomas

- Dolor torácico
- Desviación traqueal hacia el lado opuesto
- Disnea
- Ausencia unilateral de ruido respiratorio
- Taquipnea
- Distensión de venas en el cuello
- Dificultad respiratoria
- Cianosis
- Taquicardia
- Hipotensión



Diagnóstico

CLINICO

El tto no debe demorarse por la espera de confirmación radiológica



Tratamiento



Descompresión inmediata con aguja gruesa o catéter 12 o 14 G

Neumotorax

abierto

Apertura de la pared torácica con intercambio entre presión torácica y atmosférica. El aire entra a tórax a través de defecto impidiendo la adecuada expansión.



Epidemiología

- 43% por accidente automovilísticos
- 29% por suicidios
- 22% por homicidios



Signos y síntomas

- Dolor
- Dificultad para respirar
- Taquipnea
- Ruidos respiratorios disminuidos
- Timpanico a percusión



Diagnóstico

Clinico + antecedente de trauma penetrante



Causa más común

Lesión por herida penetrante del tórax



INICIAL

Aposito semioclusivo

DEFINITIVO

Toracostomia en tubo alejado de lesión

Tratamiento



Hemotorax

masivo

Es la acumulación rápida de >1500 ML de sangre o de $1/3$ o más de la volemia del paciente en la actividad torácica.



Epidemiología

- Causa significativa de morbilidad y mortalidad
- A nivel global un promedio 25%



Causa más común

Herida penetrante con lesión de vasos sistémicos o hiliares, también x trauma cerrado.



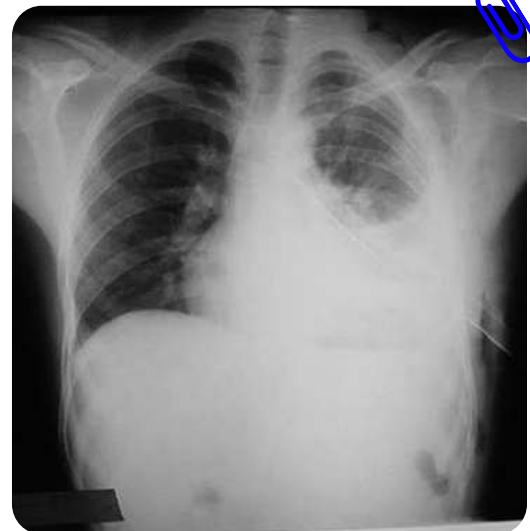
Signos y síntomas

- Hipotensión
- Abolición de los ruidos respiratorios
- Matidez a la percusión
- Venas del cuello aplanadas
- Shock hipovolemico



Diagnóstico

Clinico
Confirmación con Rx



Tratamiento

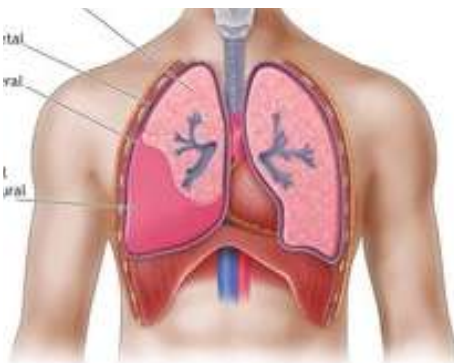


INICIAL

Reposición de vol + descompresión con sonda endopleural

DEFINITIVO

Toracostomia si hay evacuación de sangre >1500 o >200 ML/hrs en 2 a 4 hrs.



Hemotorax

Es la acumulación rápida de <1500 ML de sangre drenada en el tubo torácico.

- <50% de hematocrito en líquido pleural.



Epidemiología

- Ocurre 13% a 65% de px con trauma
- Más común en hombres jóvenes



Causa más común

1. Laceración pulmonar
2. Lesión de vasos intercostales



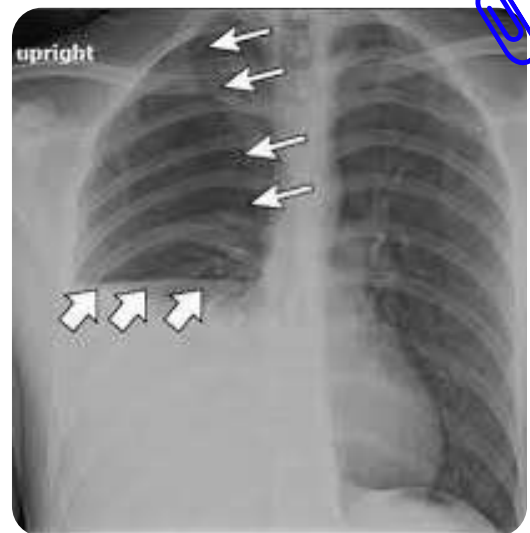
Signos y síntomas

- Disminución del murmullo vesicular en el hemitorax afectado.
- Matidez a la percusión.
- Signo de Traube



Diagnóstico

Busqueda en Rx
Confirmación x toracocentesis



Tratamiento



DEFINITIVO

Sonda pleurostomia de gran calibre

TAPONAMIENTO *cardíaco*

Compresión del corazón por la acumulación de líquido en el saco pericárdico con deterioro hemodinámico.

Signos y síntomas

TRÍADA DE BECK

Taponamiento cardíaco



HIPOTENSIÓN



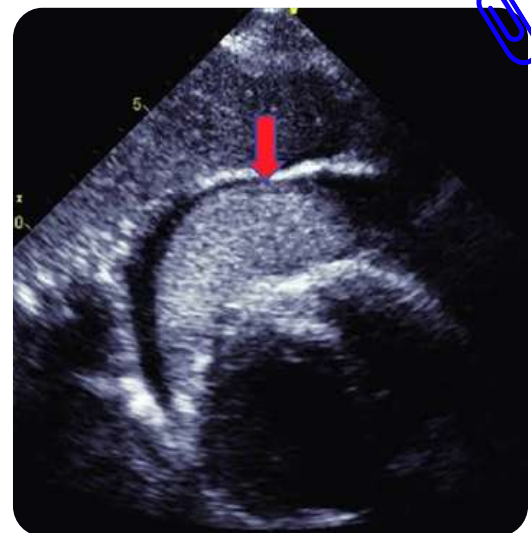
RUIDOS CARDÍACOS APAGADOS/DISMINUIDOS



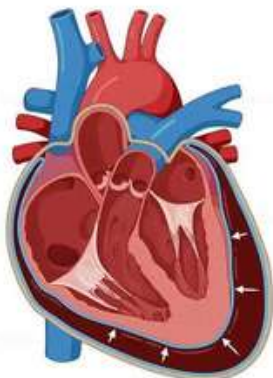
INGURGITACIÓN YUGULAR

Diagnóstico

Clinico
Confirmación USG FAST



Tratamiento



INICIAL

Percardiocentesis

DEFINITIVO

Pericardiotomia con toracostomía anterolateral izquierda

TÓRAX

inestable

Cuando un segmento de la pared torácica no tiene continuidad ósea con el resto de la caja torácica.

Fx costales (2 o + costillas adyacentes)



Signos y síntomas

- Mov de tórax asimétrico y desordenado
- Ventilación superficial
- Dolor torácico a la palpación/respiración
- Crepitaciones a la palpación
- Equimosis



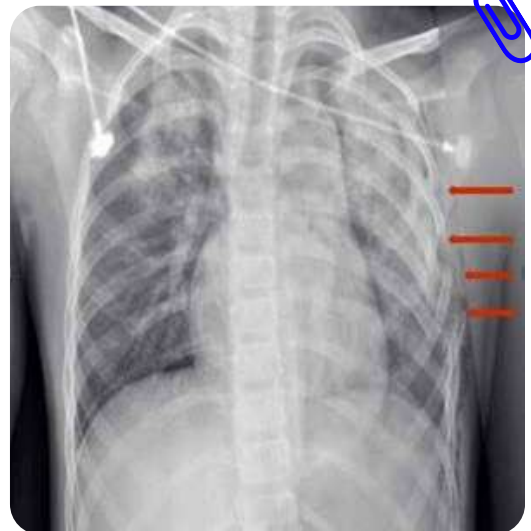
Diagnóstico

Clinico
Confirmación por Rx



Causa más común

Trauma asociado a múltiples fracturas costales



Tratamiento



Deformidad de la pared torácica



Hipoventilación

Neumonía

INICIAL

- Oxígeno suplementario
- Analgesia
- Puede requerir intubación

DEFINITIVO

Puede requerir fijación de las fracturas

Neumotórax *simple*

consecuencia de la entrada de aire al espacio virtual entre la pleura visceral y la parietal.



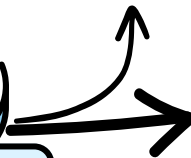
Signos y síntomas

- Ruidos respiratorios disminuidos en el lado afectado.
- Hiperresonancia a la percusión.
- Timpanismo



Diagnóstico

Clinico
Confirmación por Rx



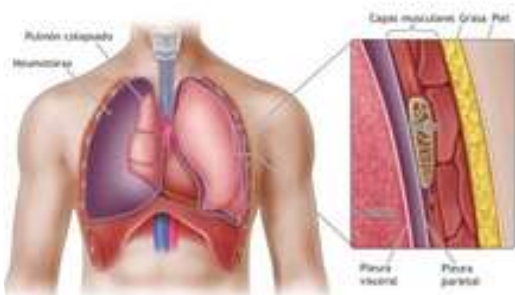
Tratamiento

INICIAL

- Descompresión torácica

DEFINITIVO

colocación de un tubo de tórax en el 5º espacio intercostal delante a la línea axilar media.



Simple. El neumotórax es el resultado de la entrada de aire en el espacio virtual entre la pleura vis

Lesión DEL ARBOL

traqueobronqueal

Lesión de la tráquea o de un bronquio mayor es inusual.
Ocurren a <2,54 cm (1 pulgada) de la Carina.



Epidemiología

- La mayoría de los px muere en el lugar del accidente
- Hospital: alto índice de mortalidad



Causa más común

- Desceleración rápida x trauma cerrado
- Lesiones x explosión



Signos y síntomas

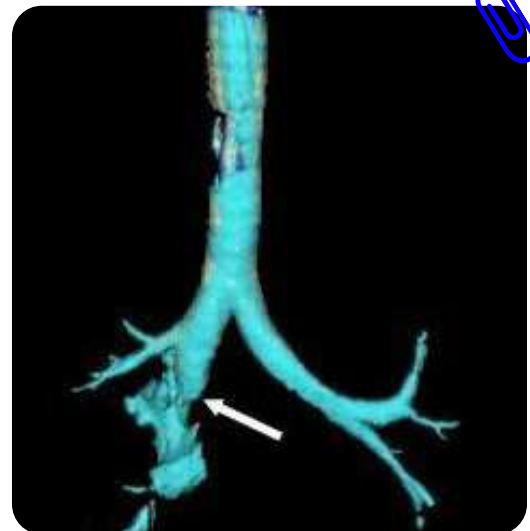
- Hemoptisis
- Enfisema subcutáneo cervical
- Neumotorax hipertensivo
- Cianosis



Diagnóstico



Clinico
Confirmación por broncoscopia



Tratamiento



INICIAL

- Colocación de VA definitiva

DEFINITIVO

Px inestables: Intervención quirúrgica
Px estables: puede posponerse hasta resolución de inflamación aguda y edema.



RUPTURA ESOFÁGICA

por trauma

Ruptura lineal en el esófago inferior, permitiendo una fuga hacia el mediastino.



Epidemiología

- 5 lesiones por año
- Representa 1% de lesiones traumáticas
- + Frecuente hombres jóvenes



Causa más común

- Lesiones penetrantes



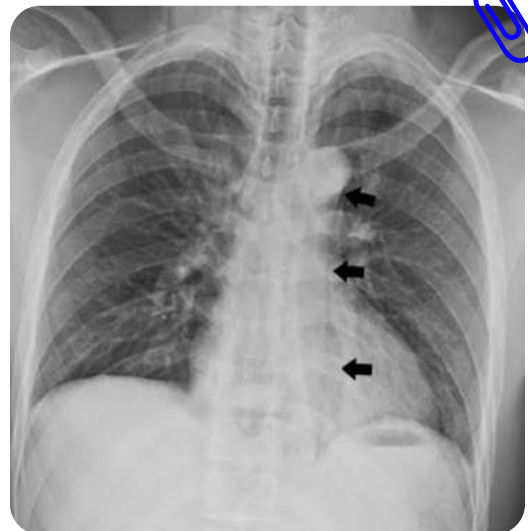
Signos y síntomas

- Neumotorax o hemotorax izquierdo sin fractura de costilla
- Dolor o shock desproporcionado a la lesión aparente.



Diagnóstico

- Rx de tórax: presencia de aire en mediastino
- Cofirmatorio: TAC de contraste y/o endoscopia alta

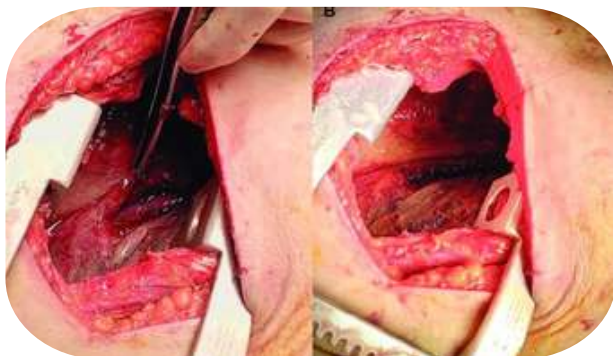


Tratamiento



DEFINITIVO

- Drenaje amplio del espacio plural y mediastino, con reparación en la lesión.



RUPTURA TRAUMÁTICA

de la aorta

Daño a la pared del vaso o ruptura del vaso, la sangre puede escapar al mediastino.



Epidemiología

- Causa común de muerte súbita
- 10% al 20% de los px sobreviven.



Causa más común

- Lesiones penetrantes
- Caídas de gran altura
- Accidentes de tránsito



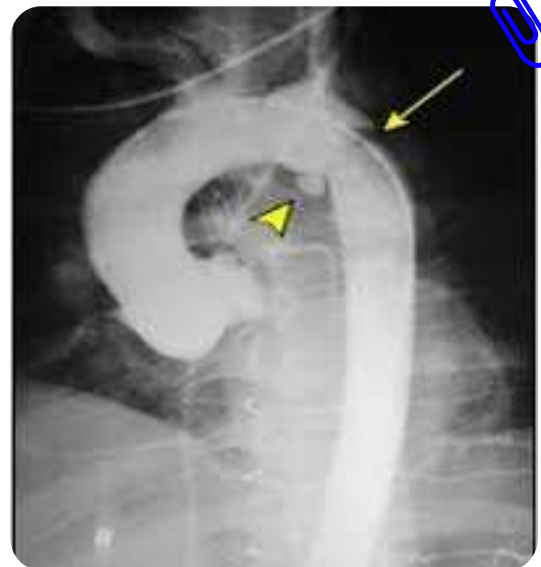
Signos y síntomas

- Hipotensión persistente
- Dolor torácico



Diagnóstico

- Rx de tórax: signos ensanchamiento del mediastino, obliteración del botón aortico, desviación de la tráquea a la derecha.
- Cofirmatorio: angiotomografía



Tratamiento



DEFINITIVO

- Drenaje amplio del espacio plural y mediastino, con reparación en la lesión.

Control de la TA

TRAUMA CERRADO

de abdomen

Trauma causado por fuerzas de carácter contuso sobre el abdomen, de manera sostenida o momentánea



Epidemiología

- 1 era causa de muerte joven
- 4 ta causa de muerte global
- 50% debido a hemorragia no controlada



Causa más común

- Compresión
- Desaceleración
- Cizallamiento

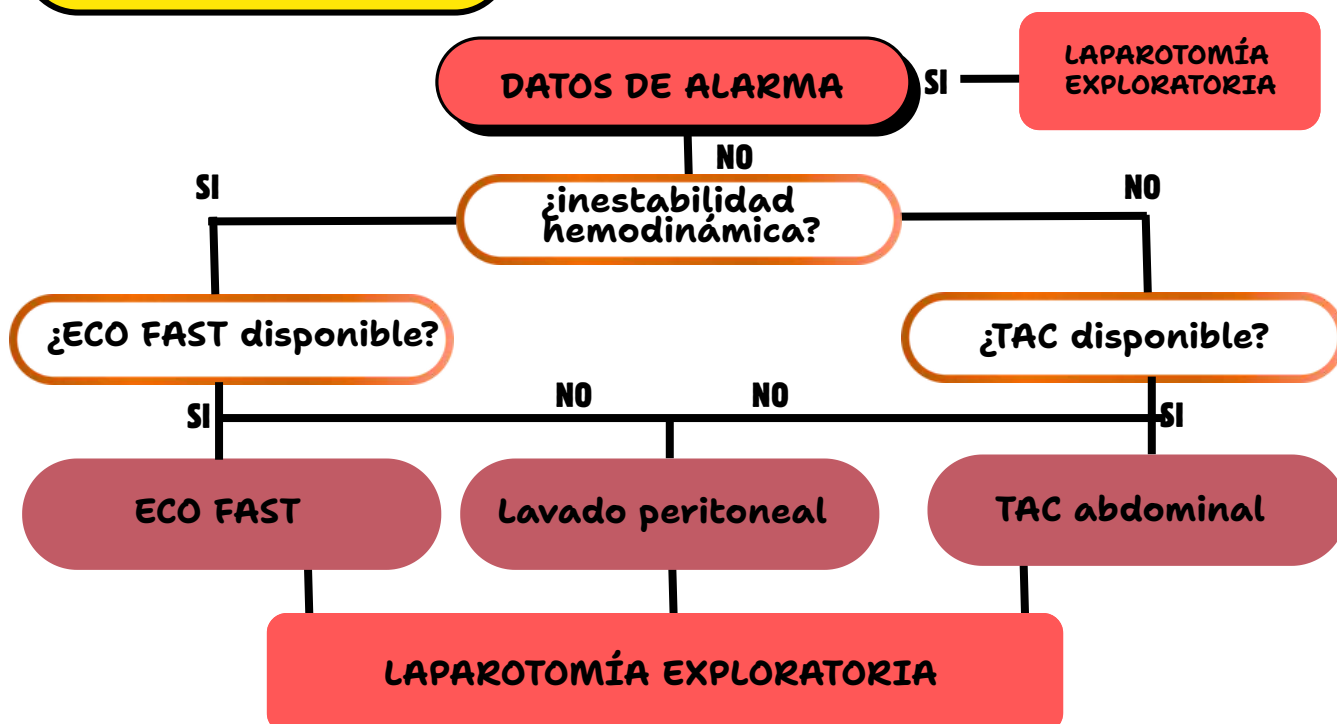


Organos afectados

- Bazo 40-55%
- Hígado 35-45%
- Retroperitoneal 15%
- Intestino delgado 5-10%



Abordaje Dx y Tx



TRAUMA PENETRANTE

de abdomen

Lesión en la que la pared abdominal ha sido penetrada, creando una herida abierta que puede exponer órganos internos.



Organos afectados

ARMA BLANCA

- Hígado 40%
- Intestino delgado 30%
- Diagrama 20%
- Colón 15%



Organos afectados

ARMA DE FUEGO

- Intestino delgado 50%
- Colón 40%
- Hígado 30%
- Estructuras vasculares abdominales 25%



Causa más común

- Arma blanca
- Arma de fuego



Abordaje Dx y Tx

ARMA BLANCA

DATOS DE ALARMA

SI

LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA

NO

¿inestabilidad hemodinámica?

SI

NO

¿ECO FAST disponible?

¿TAC disponible?

SI

NO

NO

SI

ECO FAST

Lavado peritoneal

TAC abdominal

LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA

Lesiones ABDOMINALES

específicas

PANCREÁTICA

Consecuencia de un golpe directo que comprime al páncreas contra la columna vertebral.



Epidemiología

- Se asocia a altas tasas de movilidad y mortalidad
- 90% de px tienen + lesiones



Causa más común

- Trauma penetrante
- Trauma cerrado

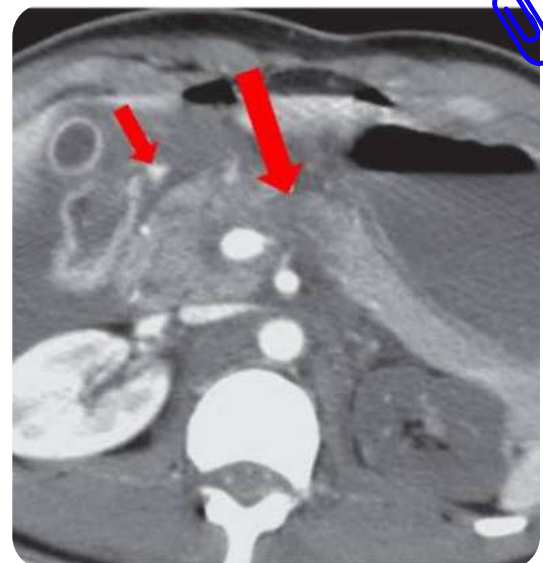
Dolor abdominal sup

TRIADA



Leucocitosis

Aмиласа sérica elevada



Diagnóstico

TAC de doble contraste

GRADO	Características de lesión pancreática
I	Hematoma menor Contusión sin lesión ductal Laceración superficial sin lesión ductal
II	Hematoma mayor Contusión sin lesión ductal Laceración mayor sin lesión ductal ni pérdida de tejido glandular
III	Transección distal (a izquierda de vena mesentérica superior) O lesión del parénquima con lesión ductal
IV	Transección proximal (a derecha de vena mesentérica superior) O lesión del parénquima con compromiso de la ampolla de Vater
V	Ruptura masiva de la cabeza del páncreas



Tratamiento



- Laparotomía exploratoria

Lesiones ABDOMINALES

específicas

ESPLÉNICO

Lesión al bazo, se lesiona con más frecuencia en el trauma abdominal cerrado, por su fragilidad y ubicación.



Epidemiología

- Se asocia a altas tasas de movilidad y mortalidad



Causa más común

- Trauma cerrado
- Lesiones iatrogénicas



Signos y síntomas

- Irritación peritoneal
- Dolor abdominal generalizado
- Signo de Kehr
- Signo Ballance
- Equimosis y contusiones en hipocondrio izq
- Hipotensión
- Taquicardia



Diagnóstico

- USG FAST
- TAC helicoidal



Tratamiento



- Laparotomía exploratoria
- Esplenectomía parcial o total

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

Lesiones ABDOMINALES

específicas

DUODENAL

Paciente involucrados en colisiones vehiculares con impacto frontal y golpes directos al abdomen.



Epidemiología

- conductores sin cinturón
- Golpe con manubrio de bicicleta



Causa más común

- Trauma penetrante
- Trauma cerrado



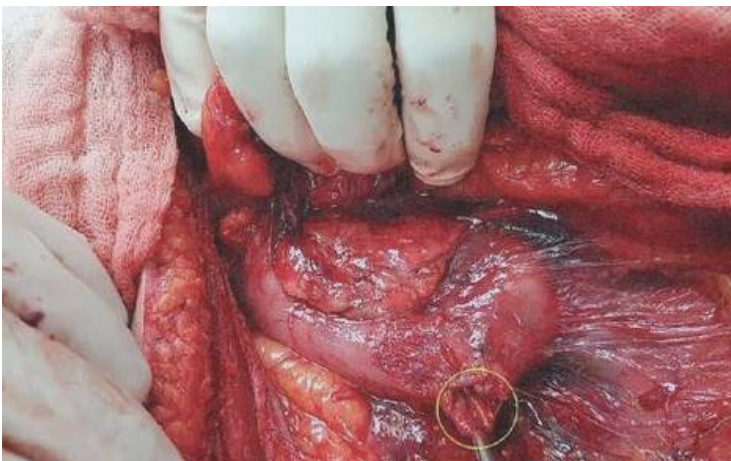
Signos y síntomas

- Aspiración gástrico sanguinolento
- Aire retroperitoneal en rx abdominal



Diagnóstico

- TAC de doble contraste



Tratamiento



- Laparotomía exploratoria

Lesiones ABDOMINALES

específicas

UROGENITAL

Las contusiones, hematomas y las equimosis del dorso o el flanco son marcadores de lesiones renales.



Epidemiología

- Mas frecuente en hombres
- Riñon es el órgano más afectado



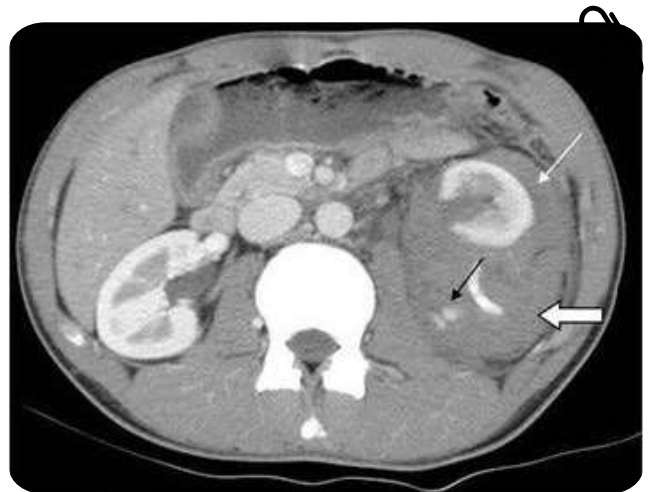
Causa más común

- Trauma penetrante
- Trauma cerrado
- Iatrogenico



Signos y síntomas

- Hematuria macroscópica
- Dolor
- Distension abdominal



Diagnóstico

- Pielografía IV
- TAC
- Arteriografía renal



Tratamiento



- asociado a fx pélvicas anteriores

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>