



Jorge Morales Rodríguez

Dr. Erick Antonio Flores Gutiérrez

Trauma de Tórax y Abdomen

Técnicas Quirúrgicas Básicas

Sexto Semestre.

"A"

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 31 de mayo del 2025

TIPO DE TRAUMA TORACICOS	DEFINICIÓN	EPIDEMIOLOGÍA	ETIOLOGÍA	CLÍNICA	DIAGNÓSTICO	TRATAMIENTO
NEUMOTÒRAX SIMPLE	Entrada de aire al espacio pleural por laceración pulmonar, con alteración V/Q con hipoxia e hipercapnia.	Incidencia: <ul style="list-style-type: none"> Hombres de 18-28 casos por cada 100,000 Mujeres oscila entre 1.2-6 casos por cada 100,000. Predominio: <ul style="list-style-type: none"> En hombres de 3:1 Edad: <ul style="list-style-type: none"> 20 a 30 años 	La causa más frecuente en por Fractura Costal	<ul style="list-style-type: none"> Ausencia de ruidos respiratorios. Timpanismo Hiperresonancia a la percusión No existe hipotensión ni distensión yugular 	<ul style="list-style-type: none"> Clínico RX de Tórax <ul style="list-style-type: none"> Radiolúcides en área afectada. Neumotórax menor cuando la separación de pleura en región apical es de es <15cm 	GPC-SS-447-11: <ul style="list-style-type: none"> Considerar neumotórax menor el tratamiento es con alto flujo oxígeno > 15 L / min. Siempre y cuando se mantenga en vigilancia clínica y radiológica. ATLS / GPC-SS-447-11: <ul style="list-style-type: none"> Pleurostomía con sonda endopleural de 28 fr en Sto E.I.C. en línea axilar anterior.
NEUMOTÒRAX A TENSIÓN	Lesión que ocurre cuando se filtra aire a través de una " válvula unidireccional " desde el pulmón o a través de la pared torácica.	Incidencia: <ul style="list-style-type: none"> 7,4 a 18 casos por 100.000 hombres al año Más frecuente en hombres	Uso de ventilación mecánica invasiva en px con lesión pleural visceral.	<ul style="list-style-type: none"> Taquicardia Hipotensión Choque obstructivo Desviación contralateral de la tráquea Ausencia de ruidos respiratorios en hemitórax Timpánico o hiperresonante a la percusión Distensión yugular. 	<ul style="list-style-type: none"> Clínico No requiere una RX de tórax 	Tratamiento inicial: ATLS: Descompresión en Sto E.I.C. en Línea axilar anterior con aguja de 8 cm. GPC-SS-447-11: Realizaría en 2do E.L.C. con catéter 6. 5 cm. Tratamiento definitivo: ATLS: Sonda de Pleurostomía de 28 a 32 fr en 5to E.I.C- LMA o LAA GPC-SS-447-11: Sonda de Pleurostomía de 14 FR Sonda endopleural posterior a la descompresión torácica, en px con neumotórax a tensión en el 5to espacio intercostal línea medio axilar o axilar anterior por encima del reborde costal
NEUMOTÒRAX ABIERTO	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.	Incidencia: <ul style="list-style-type: none"> Hombres de 8-28 casos por cada 100.000 Mujeres 1,2-9,8 casos por 100.000 mujeres 	Herida penetrante del tórax	<ul style="list-style-type: none"> Herida que respira Dolor torácico Timpánico a percusión Hipoxia Hipercapnia 	<ul style="list-style-type: none"> Clínico más antecedente de trauma penetrante 	Tratamiento inicial: ATLS: Válvula unidireccional, Apósito oclusivo en solo 3 lados. Tratamiento definitivo: ATLS: <ul style="list-style-type: none"> Tubo pleural 6to EIC línea media axilar Reparación quirúrgica del defecto.

<p>HEMOTÒRAX</p>	<p>Tipo de derrame pleural el cual se acumula sangre < 1500 ml y generalmente hay > 50% de HTO en liquido pleural.</p>	<p>Incidencia: Se estima que cada año pueden ocurrir hasta 100,000 casos, debido a traumatismos penetrantes o contusos</p> <p>Mortalidad: De 14.4 decesos por 100,000 habitantes, ocupando el 7º lugar a nivel mundial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lesión de vasos intercostales • Lesión de herida penetrante a vasos sistémicos • Trauma cerrado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de mormullo vesicular • Matidez a la percusión 	<ul style="list-style-type: none"> • RX de tórax • Confirmatorio con toracentesis 	<p>Tratamiento definitivo: Sonda Pleurostomía de gran calibre 28-36 fr, en línea axilar anterior del 6to espacio intercostal línea axilar anterior</p>
<p>HEMOTÒRAX MASIVO</p>	<p>Acumulación de sangre > 1500 ml o Drenaje > 200 ml/hora durante 2 a 4 horas, > ½ o más del volumen sanguíneo en la cavidad torácica.</p>	<p>Incidencia: Relativamente baja</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lesión de vasos intercostales • Lesión de herida penetrante a vasos sistémicos • Trauma cerrado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Choque hipovolémico • Venas del cuello aplanadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Clínico 	<p>Tratamiento inicial: ATLS: Reposición de volumen + descompresión con sonda endopleural de 28 a 32 fr en 5to E.I. C LAA</p> <p>GPC-SS-447-11: Iniciar con toracotomía</p> <p>Tratamiento definitivo: Realizar toracotomía si presenta una evacuación de sangre > 1500 ml o > 200 ml / hr en 2 a 4 horas.</p>
<p>TÒRAX INESTABLE</p>	<p>Producto de la fractura de 2 o más costillas adyacentes con alteración en cinética de ventilación.</p>	<p>Incidencia. Aproximadamente el 10-15% de los traumatismos torácicos.</p> <p>Mortalidad: 10-20%</p>	<p>Consecuencia de un trauma asociado a múltiples fracturas costales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor durante movimiento respiratorio • Movimiento asimétrico entre ambos hemitórax • Crepitaciones en área costal 	<ul style="list-style-type: none"> • Clínico • Confirmatorio: RX de tórax 	<p>Tratamiento inicial: ATLS / GPC-SS-447-11:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oxigenación, hidratación y analgesia. • Hipoxemia: Intubación endotraqueal. <p>Tratamiento definitivo: ATLS / GPC-SS-447-11: Quirúrgico - Fijación interna.</p>
<p>TAPONAMIENTO CARDIACO</p>	<p>Acumulación de sangre en cavidad pericárdica que dificulta llenado de cavidades, asociado a un trauma penetrante. Puede presentarse como una</p>	<p>Incidencia: Aproximadamente 2 de cada 10,000 personas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Por traumatismos cerrados o penetrantes • Caídas • Pericarditis • Aneurisma aórtico 	<p>Triada de Beck:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hipotensión arterial • Ingurgitación Yugular • Disminución de ruidos cardiacos 	<ul style="list-style-type: none"> • Inicial: Clínico - Triada de Beck • Confirmatorio: USG FAST 	<p>Tratamiento inicial: ATLS / GPC-SS-447-11: Pericardiocentesis guiada por USG.</p> <p>Tratamiento definitivo: ATLS / GPC-SS-447-11:</p>

	actividad eléctrica sin pulso.		<ul style="list-style-type: none"> • Cirugía cardíaca • IAM 			Toracotomía con ventana pericárdica.
CONTUSIÓN PULMONAR	Es una lesión potencialmente letal más frecuente en el tórax inestable y principal causa de muerte en trauma torácico.	Prevalencia: Entre el 17% y el 70%, según Radiopaedia. Más común en hombres Edad suele ser de 30 años	<ul style="list-style-type: none"> • Traumatismo torácico cerrado o penetrante 	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiencia respiratoria • Disnea • Taquipnea • Hemoptisis • Hipoxemia 	<ul style="list-style-type: none"> • Clínico • RX de tórax: Infiltrados alveolares. 	Tratamiento definitivo: <ul style="list-style-type: none"> • O2 analgesia • Fisioterapia ventilatoria.
LESIÓN DE ÁRBOL TRAQUEOBRONQUEAL	Una lesión de tráquea o bronquial es inusual. Se produce a 1 pulgada de la Carina y en donde bronquio derecho es el más afectado.	Incidencia: De 1-5% de px con trauma torácico Más común en varones menores de 40 años, con una relación varón-mujer de 3:1.	<ul style="list-style-type: none"> • Secundaria a desaceleración rápida en un trauma contundente. • Aplastamiento • Trauma cerrado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hemoptisis • Neumotórax hipertensivo • Enfisema subcutáneo cervical. • Salida de grandes cantidades de aire posterior a la colocación de sonda endopleural 	<ul style="list-style-type: none"> • Clínico • Gold standart es la broncoscopia 	Tratamiento inicial: ATLS: Colocación de vía aérea definitiva, con asistencia endotraqueal con fibra óptica. Tratamiento definitivo: ATLS: <ul style="list-style-type: none"> • Intervención quirúrgica temprana en pacientes estables • Inestables hasta que se resuelva inflamación y edema.
DISECCIÓN AÓRTICA	Diseción asociada a un trauma por desaceleración: caídas de gran altura o accidentes de tránsito. Sitio más frecuente: En el istmo aórtico en la inserción del ligamento arterioso.	Incidencia: De 2.6 a 3.5 por 100,000 personas-año	<ul style="list-style-type: none"> • HAS no controlada • Aterosclerosis • Traumas • Aneurismas 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor torácico agudo • Hipotensión refractaria. 	Inicial: RX de tórax ensanchamiento mediastinal >8 cm, obliteración de botón aórtico, desviación de tráquea o esófago a la derecha. Confirmatorio: Angiotomografía	Tratamiento inicial: <ul style="list-style-type: none"> • Controlar la TA con esmolol meta de < 80 LPM y TAM de 60-70 mmHg • Como alternativa: Nicardipino, Nitroglicerina o Nitroprusiato Tratamiento definitivo: <ul style="list-style-type: none"> • Drenaje amplio del espacio pleura y mediastino, con reparación directa de la lesión.

<p>RUPTURA ESOFÀGICA TRAUMÀTICA</p>	<p>Trauma cerrado con desgarro lineal por aumento de presión intrabdominal hacia el esófago. Suele ser más frecuente por trauma penetrante</p>	<p>Incidencia: Rupturas, es estimada en 0.36 por cada 1000 trauma</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trauma penetrante • Trauma cerrado 	<p>Hemo o Neumotórax izquierdo, sin fracturas costales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Golpe en la parte inferior del esternón o epigastrio con dolor o shock, sin una lesión aparente 	<ul style="list-style-type: none"> • RX de torax Se encuentra aire en mediastino • Confirmatorio Con TAC contrastada o endoscopía. 	<p>Tratamiento definitivo: Drenaje amplio del espacio pleural y mediastino, con reparación directa de la lesión.</p>
--	---	--	---	--	--	---

TRAUMA ABDOMINAL

Traumatismo cerrado

Definición:

Sin solución de continuidad del peritoneo

Epidemiología:

- Principal causa de muerte en personas de 1 a 44 años

Etiología:

- Accidentes vehiculares
- Caídas

órganos afectados

- Bazo 40 – 55 %
- Hígado 35 – 45 %
- Riñón 15 %
- Intestino Delgado 5 – 10 %

¿Estabilidad Hemodinámica?

- **SI** ----- TAC
- **NO**----- USG FATS, En caso que se no se cuente

Lavado peritoneal.



INDICACIONES DE LAPAROTOMIA

- Trauma cerrado **con LP positivo**, > 1 0 0 , 0 0 0 eritrocitos , Leucos >500 o tinción Gram positiva.
- Trauma cerrado **con USG FAST positivo**, presencia de Aire libre en cavidad.
- TAC: con daño a órgano comprobado.
- Aire libre, retroperitoneal o ruptura de hemidiafragma.
- **Datos de peritonitis**
- **Herida por arma de fuego.**
- **Herida por arma blanca más Inestabilidad**
- **Evisceración.**

TRAUMA ABDOMINAL

Traumatismo Abierto/Penetrante

Definición:

Con solución de continuidad del peritoneo que pone en contacto la cavidad abdominal con el exterior

Epidemiología:

- Mayor prevalencia en hombres
- Edad más afectada es de 15 a 45 años

Etiología:

- Por arma blanca
- Por arma de fuego

órganos afectados por arma blanca

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

órganos afectados por herida de arma de fuego:

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



INDICACIONES DE LAPAROTOMIA

- Trauma cerrado con **LP positivo**, > 1 0 0 , 0 0 0 eritrocitos , Leucos >500 o tinción Gram positiva.
- Trauma cerrado con **USG FAST positivo**, presencia de Aire libre en cavidad.
- TAC: con daño a órgano comprobado.
- Aire libre, retroperitoneal o ruptura de hemidiafragma.
- **Datos de peritonitis**
- **Herida por arma de fuego.**
- **Herida por arma blanca más Inestabilidad**
- **Evisceración.**

TRAUMA ABDOMINAL

TIPO DE TRAUMA ABDOMINAL	DEFINICIÓN	EPIDEMIOLOGÍA	ETIOLOGÍA	CLÍNICA	DIAGNÓSTICO	TRATAMIENTO
LESIÓN DE UDENAL	Px con antecedente de impacto frontal o golpe directo de abdomen	Incidencia: Entre el 3 y 5 % de todas las lesiones intrabdominal.	<ul style="list-style-type: none"> Traumatismo penetrante Traumatismo contusos 	<ul style="list-style-type: none"> Aspiración de sangre por SNG Aire en retro peritoneo en tomografía 	<ul style="list-style-type: none"> TAC de doble contraste 	Laparotomía
LESIONES PANCREÁTICA	Px con antecedente de golpe directo en epigástrico.	Incidencia: 10 a 46 casos por cada 100.000 habitantes por año.	<ul style="list-style-type: none"> Trauma Cerrado 	<ul style="list-style-type: none"> Enzimas pancreáticas normales al inicio y posteriormente se elevan 	<ul style="list-style-type: none"> TAC de doble contraste 	Laparotomía
LESIÓN EN BAZO	Órgano más frecuente lesionado en traumatismo penetrantes	Incidencia: Ocupa un 60 % de todas las lesiones intrabdominal.	<ul style="list-style-type: none"> Traumatismo penetrantes 	<ul style="list-style-type: none"> Hemorragia e irritación peritoneal en área esplénica. Signo de Kehr: -Dolor en hombro izquierdo 	<ul style="list-style-type: none"> USG abdominal Tomografía computarizada 	<ul style="list-style-type: none"> CONSERVADOR Si hay inestabilidad hemodinámica: -Laparotomía
LESIONES UROGENITALES	Son contusiones, hematomas, y equimosis que afectan al dorso o flanco	Mayormente en mujeres	<ul style="list-style-type: none"> Traumatismo penetrante Traumatismo contusos 	<ul style="list-style-type: none"> Hematuria macroscópica 	<ul style="list-style-type: none"> Pielografía IV TAC Arteriografía renal 	Laparotomía

REFERENCIAS...

- *GPC de DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL TRAUMATISMO DE TÓRAX EN ADULTOS.*
- *2018. ATLS. Advanced Trauma life support 10 Ed. Chicago, Ill .: AMERICAN COLLEGE of Surgeons. Committee on Trauma.*