

Ricardo Alonso Guillen Narváez

Dr. Erick Antonio Flores Gutiérrez

Trauma torácico y abdominal

Técnicas quirúrgicas básicas

Sexto semestre

PASIÓN POR EDUCAR

“A”

TRAUMA TORÁCICO

	Lesión del árbol traqueobronquial	Neumotórax simple	Neumotórax a tensión	Neumotórax abierto	Hemotórax masivo	Taponamiento cardíaco	Tórax inestable	Ruptura traumática de aorta	Ruptura Esofágica contusa
Definición	Lesión de la tráquea o de un bronquio principal, cerca de la ocarina, son poco frecuentes aunque son potencialmente graves ya que no son diagnósticas en la evaluación inicial	Consecuencia de la entrada de aire al espacio virtual entre la pleural visceral y la parietal, sin colapso completo del pulmón ni desviación de estructuras mediastínicas	Patología que se caracteriza cuando se filtra a través de una "válvula unidireccional" desde el pulmón o a través de la pared torácica, el cual el aire es forzado al espacio pleural sin vía de escape, teniendo como consecuencia que el mediastino sea desplazado hacia el lado opuesto, disminuyendo el retorno venoso, y comprimido el pulmón contralateral	Lesión penetrante en la que el aire entra y sale del espacio pleural (entre la pared torácica y el pulmón) a través de una herida o abertura en la pared torácica	Acumulación rápida de más de 1500 ml de sangre o de un tercio o más de la volemia del paciente en la cavidad torácica	Compresión del corazón por acumulación del líquido en el saco pericárdico	Proceso que ocurre cuando un segmento de la pared torácica no tiene continuidad ósea con el resto de la caja torácica. Suele ser consecuencia de un trauma asociado a múltiples fracturas costales (2 o más costillas adyacentes, fracturada en dos o más partes)	Lesión grave de la aorta, que tiende a ser la causa más común de muerte súbita secundaria a una colisión vehicular o caídas de grandes alturas	Lesión en el esófago por un impacto o trauma como un golpe o accidente
Características	Causas: - Desaceleración rápida posterior a un trauma cerrado - Lesiones por explosión - Trauma penetrante - Intubación	Puede ser tanto un trauma penetrante o no penetrante - Puede progresar a neumotórax a tensión - Ruidos respiratorios disminuido - A la percusión podemos encontrar hiperresonancia	Causa más común: - VPP en px con lesión pleural visceral	Ruido de succión al respirar	- Venas del cuello pueden estar planas o distendidas - Causado por lesiones a vasos pulmonares, intercostales	- Asociado a lesiones penetrantes - Asociado a lesiones contusas - Se puede desarrollar de manera lenta - Signo de Kussmaul - Ruidos respiratorios bilaterales indican presencia de esta patología	- Tipo: Fractura de 1-2 costillas: Daño a grandes vasos Fractura de 3-8 costillas: Daño a pulmón, corazón, pleura Fractura de 9-12 costillas: Daño a hígado, bazo y riñón	- Control de FC y PA pueden disminuir el riesgo de ruptura - La recuperación es posible si se identifica y repara la lesión con rapidez - Px que sobreviven sufren la creación incompleta del ligamento arterioso de la aorta - Comúnmente los px que sobreviven tienen un hematoma contenido	- Más común en lesiones penetrantes - Puede ser letal sino se identifica -
Clinica	- Hemoptisis - Enfisema subcutáneo - Neumotórax hipertensivo - Cianosis	- Ruidos respiratorios disminuido en el lado afectado - Percusión hipersonante	- Disnea - Taquipnea - Taquicardia - Hipotensión - Desviación traqueal hacia lado opuesto de la lesión - Ausencia de ruidos respiratorios - Cianosis (manifestación tardía)	- Dolor - Dificultad respiratoria - Taquipnea - Ruidos respiratorios disminuido del lado afectado - Movimiento ruidoso del aire a través de la lesión	- Datos de hipotensión o choque - Matidez a la percusión - Ruidos pulmonares a la percusión	- Triada de Beck: Hipotensión Ingurgitación yugular Ruidos cardíacos disminuidos	- Dolor torácico - Disnea - Hipoxia - Movimientos de tórax asimétrico y descoordinado - Crepitación subcutánea sobre el segmento inestable - Equimosis	- Los signos y síntomas generalmente están ausentes - Puede haber TA asimétrica - Se deben tener en cuenta hallazgos radiológicos *Ensanchamiento de mediastino *Obliteración del botón aórtico *Desviación de la tráquea hacia la derecha *Desviación del bronquio principal izquierdo *Depresión del bronquio principal derecho *Desviación del esófago (SNG) hacia la derecha *Fractura de la 1era o 2da costilla o escápula *Hemotórax izquierdo	- Dolor torácico - Vómitos - Dificultad para tragar - Disnea - Enfisema subcutáneo - También puede llegarse a presentar Fiebre Hipotensión Rigidez en cuello Shock (en casos más graves)
Diagnóstico	- Verificar la clínica - Radiografía de tórax - Broncoscopia	- Evaluación física - Identificación de movimientos torácicos	- Clínico - No es necesario una radiografía - Cuando exista posibilidad de ecografía, realizar un FAST extendido	Clinico	- Se debe sospechar cuando se asocia shock con la ausencia de ruidos respiratorios o matidez a la percusión - Confirmar con radiografía de tórax	- Evaluación ecografía focalizada en trauma (FAST) - Ecografía - Ventana pericárdica - Clínico	- Radiografía de tórax - Clínico	Todo dependerá del cirujano encargado decidir que estudio realizar - Relato del trauma - Radiografía de tórax - Tomografía helicoidal de tórax con contraste - Aortografía - Ecocardiograma transesofágico	- Presencia de aire en mediastino sugiere diagnóstico - Ecocardiografía con medio de contraste - Signo de Hamán - Endoscopia alta
Tratamiento	- Colocación de vía aérea definitiva - Colocar un tubo endotraqueal - Intervención quirúrgica inmediata - Cuidados intensivos y oxigenación	Colocar de un tubo de tórax en el 5to espacio intercostal, justo en la línea media axilar	- Tx inicial: Descompresión en 5to espacio intercostal con aguja de 8 cm - Tx definitivo: Sonda de pleurostomía de 28-32 Fr en 5to espacio intercostal	1.- Cierre del defecto con un parche o apósito oclusivo estéril en tres lados 2.- Colocación de un tubo alejado de la herida para drenaje pleural 3.- Reparación quirúrgica de la herida	- Restitución de volumen sanguíneo - Descompresión la cavidad torácica - Colocación de un tubo torácico (28-32 Fr) en espacio intercostal en línea maxilar media - Considerar toracostomía si hay sangrado inmediato de 1500 ml o >200 ml/h por 2-4 hrs	- Realizar de emergencia toracostomía o esternotomía - Administración de líquidos intravenoso (preparación de cirugía) - Pericardiocentesis (en caso de no poder realizar intervención quirúrgica)	- Administración de oxígeno humidificado - Ventilación adecuada - Realizar reanimación de líquidos de manera cautelosa - Analgesia - Px con hipoxia significativa: Intubación y ventilación dentro de la 1era hora - Tratamiento definitivo: Oxigenación adecuada, administración juiciosa de líquidos y analgesia	- Dolor: Analgésicos - FC y TA Beta bloquiantes de acción corta - Resección y reparación del segmento rotó	- Drenaje amplio del espacio pleural y mediastino - Reparación directa de la lesión
Epidemiología	- Representan 1-2% de lesiones en accidentes de alta energía - Entre el 30% y 80% de los pacientes fallecen antes de llegar al hospital - Más común en varones menores de 40 años - Relación hombre-mujer 3:1	- Se considera que tiene una incidencia estimada de entre 7 y 37 casos por cada 100,000 habitantes al año - Existe predominio en el sexo masculino - Proporción de 6:1 en comparación con mujeres - Es más común en adultos jóvenes	- Ocurre aproximadamente el 2-3% de los casos de neumotórax espontáneos en México - Se asocia a una tasa de mortalidad alta, en especial sino se realiza una descompresión rápida	- Se asocia en un 32% a heridas por arma de fuego - Se asocia a un 29% a heridas por un arma blanca - Mayor dominio en sexo masculino	- Existe predominio del sexo masculino - Más frecuente en jóvenes de edad reproductiva - Las principales causas incluyen Herida por arma de fuego 32% Accidentes automovilísticos 27%	- Aunque es poco común como trauma, puede ocurrir hasta en un 2% de los traumas torácicos penetrantes	- Se estima que ocurre en aproximadamente el 5% al 13% de los px con lesión en pared torácica - Accidentes de tránsito como causa más común, seguido por caídas de grandes alturas y traumatismos directos al tórax - Afecta principalmente a hombres jóvenes en edad reproductiva	- Se estima que la presencia de esta es de aproximadamente 1 por cada 100,000 personas - Aproximadamente el 80% fallecen en el sitio del accidente - Se estima que existe una supervivencia global aproximada de 15%	- Son significativamente contusas - Algunos de los traumatismos más comunes causantes son Accidentes automovilísticos Caídas desde alturas Compresiones torácica severas - Es más común la afección en la porción distal del esófago

TRAUMA ABDOMINAL

	Trauma esplénico	Lesión duodenal	Lesión pancreática	Lesión hepática
Definición	Se refiere a cualquier lesión que afecte al bazo como consecuencia de un traumatismo, ya sea cerrada o penetrante	Se refiere a lesiones del duodeno causadas por un traumatismo cerrado o penetrante. Puede afectar una o varias porciones del duodeno (D1 a D4)	Se refiere al daño traumático que sufre el páncreas, ya sea por un traumatismo cerrado o un traumatismo penetrante. Estas lesiones pueden afectar cualquier parte del páncreas.	Se define como el daño al hígado causado por un golpe fuerte o una herida penetrante, como puede ocurrir en accidentes de tránsito, caídas, agresiones o heridas por armas. Este tipo de lesión puede variar desde un pequeño desgarro o hematoma hasta una rotura grave del órgano con sangrado intenso.
Características	<ul style="list-style-type: none"> - Es el órgano intraabdominal más lesionado en traumas cerrados - Puede causar hemoperitoneo - Puede clasificarse según la escala AAST (grado I a V) 	<ul style="list-style-type: none"> - Px con antecedentes de impacto frontal - Golpe directo de abdomen (por ejemplo manubrio de bicicleta) - Aspiración de sangre por SNG - Aire en retriperitoneo en tomografía 	<ul style="list-style-type: none"> - Px con antecedentes de golpe directo en epigastrio - Trauma cerrado con enzimas pancreáticas normales que posterior se elevan - Debido a que es un órgano retroperitoneal dificulta el diagnóstico temprano 	<ul style="list-style-type: none"> - Debido a su tamaño es susceptible a lesiones tanto contusas como penetrantes - Se puede clasificar con la escala de AAST (Grado del I al VI)
Clínica	<p>Dependerá de la gravedad de la lesión, cantidad de sangre perdida y si es un trauma cerrado o penetrante</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signo de Kehr - Distensión abdominal - Náuseas o vómito (ocasional) - Sensación de debilidad - Signos de shock - Signo de irritación peritoneal - Puede existir presencia de equimosis en el flanco 	<p>Dado que el duodeno es retroperitoneal, las manifestaciones clínicas pueden ser no inmediatas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dolor abdominal persistente, mal localizado - Distensión abdominal - Náuseas y vómitos biliosos - Signos de peritonitis (si hay ruptura con salida al peritoneo) 	<ul style="list-style-type: none"> - Dolor abdominal - Náuseas y vómitos - Distensión abdominal - Fiebre (si hay infección o necrosis) - Signo de Cullen - Signo de Grey Turner 	<ul style="list-style-type: none"> - Dolor abdominal - Signos de peritonitis (si hay sangrado o bilis en cavidad) - Hipotensión, taquicardia, palidez (signos de shock) - Distensión abdominal - Sensibilidad a la palpación
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> - USG abdominal - TAC - USG FAST en px inestables 	<ul style="list-style-type: none"> - TAC con doble contraste 	<ul style="list-style-type: none"> - TAC de doble contraste 	<p>Los métodos diagnósticos dependerán del estado hemodinámico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - E-FAST: detectar líquido libre intraabdominal - TAC con contraste intravenoso en px hemodinámicamente estables - Examen físico para determinar laparotomía exploratoria - Lavado peritoneal (considerarse en entornos de bajos recursos)
Tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Conservador (Analgesia y reposo) y vigilancia - Según la escala AAST <p>Estable</p> <ul style="list-style-type: none"> *1-4: Manejo conservador *5: Cirugía <p>Inestable:</p> <ul style="list-style-type: none"> *1-2: Electrocauterio *3: Sutura absorbible *4: Ligadura de vasos *5: Cirugía > Esplenectomía 	<p>Laparotomía</p>	<p>Laparotomía</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tratamiento conservador: Px hemodinámicamente estables - Tratamiento operatorio Px hemodinámicamente inestables - Maniobra de Pringle
Epidemiología	<ul style="list-style-type: none"> - Es más frecuente entre los 15 y 40 años - Relacionado con mayor exposición a actividades de riesgo - En hospitales mexicanos, se encuentra en 25 % de trauma abdominal evaluados 	<ul style="list-style-type: none"> - Representan al rededor de 3-5% de todas las lesiones gastrointestinales por trauma - Solo 1-2% de los traumas abdominales cerrados comprometen el duodeno - Más común en sexo masculino, entre los 20-40 años de edad 	<ul style="list-style-type: none"> - Representa el 1-5% de todas las lesiones de trauma abdominal - Más frecuente en hombres jóvenes entre 15 y 40 años - La mayoría de casos se deben a trauma abdominal cerrado & 0-70% 	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor afección en hombres de entre 16 a 30 años - Accidentes de tránsito como principal causa - Mortalidad de 8.95%