

**Universidad del Sureste**  
**Escuela de Medicina**

**Patologías traumáticas en tórax**

Materia:  
Técnicas quirúrgicas básicas .

Docente:  
Dr. Jhovanny Efrain Farrea.

Semestre:  
6° "B".

Alumna:  
Michelle Junuem Maldonado Hernández.

## TRAUMATISMO TORÁCICO

El traumatismo torácico supone la segunda causa de muerte en la infancia, tras el traumatismo craneoencefálico. Suele aparecer en el contexto de un politraumatismo (4-8%), debido principalmente a accidentes de tráfico, bicicleta, atropellos y maltrato o agresión. Presenta picos de incidencia a los 8-9 años y a los 14-15 años.

### Clasificación.

- **Traumatismo cerrado (85-95%):** ocurren como consecuencia de un traumatismo directo, por mecanismos de compresión y deceleración. Suelen ser secundarios a accidentes de tráfico, atropellos y/o caídas de bicicleta.
- **Traumatismos abiertos (10-15%):** habitualmente están producidos por heridas de arma blanca o de fuego. Son frecuentes el neumotórax, el hemotórax, la laceración pulmonar y la lesión de grandes vasos.

### Valoración primaria.

El objetivo principal es identificar aquellas lesiones con riesgo vital inminente y su rápida resolución:

Lesiones de riesgo vital inminente	Lesiones con riesgo potencial	Lesiones sin riesgo vital
<ul style="list-style-type: none"><li>• Obstrucción de vías respiratorias</li><li>• Neumotórax a tensión/abierto</li><li>• Taponamiento cardíaco</li><li>• Volet costal</li><li>• Hemotórax masivo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contusión pulmonar</li><li>• Contusión cardíaca</li><li>• Rotura diafragmática</li><li>• Rotura esofágica</li><li>• Rotura traqueal</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Neumotórax simple</li><li>• Hemotórax simple</li><li>• Fractura costal, escápula, clavícula</li></ul>

### Neumotorax a tensión.

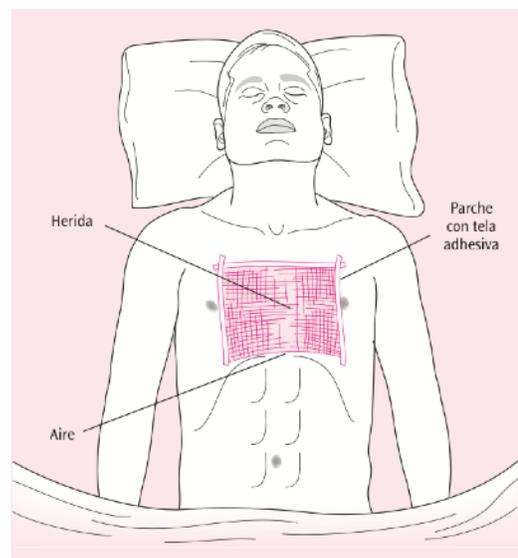
Es una de las más frecuentes y graves lesiones que se observan en el trauma de tórax y se debe a la producción de un mecanismo de válvula unidireccional que permite la entrada de aire hacia el espacio pleural, sea proveniente de la pared costal (por una herida penetrante) o del mismo pulmón (como en la rotura de una bula enfisematosa o por barotrauma en casos de ventilación mecánica imprudente), pero sin permitir la salida.

El diagnóstico es clínico y se basa en la sospecha, dado el mecanismo de lesión y la creación de un síndrome de rarefacción pulmonar con borramiento del ruido respiratorio a la auscultación del tórax e hipertimpanismo a la percusión. El paciente está en choque, en franca insuficiencia respiratoria aguda, con taquicardia, pálido y con las venas del cuello ingurgitadas.

*Tratamiento:* de inmediato se procede a la descompresión mediante la inserción de una aguja en el segundo espacio intercostal en la intersección con la línea media clavicular del lado afectado; esto salva la vida del paciente.

### **Neumotórax abierto.**

Consiste en una solución de continuidad en la pared del tórax lo suficientemente amplia (se calcula en un diámetro aproximado equivalente a 66% del de la tráquea) y que permanece abierta, es decir, sin que haya aproximación de los bordes de la herida. En estas condiciones aspira aire de manera permanente con cada movimiento respiratorio, pues en la zona de lesión existe menos resistencia para el paso del aire. Esto causa una marcada alteración de la dinámica ventilatoria.



*Tratamiento:* de manera urgente consiste en cubrir el defecto con un cuadro de plástico que abarque toda la lesión y sellar tres de los cuatro bordes del cuadrado con cinta adhesiva. La finalidad de esto es que al inspirar el enfermo, cuando el pulmón se expanda desplace el aire del espacio pleural hacia el ambiente, y durante la espiración el plástico se adhiera a la piel, selle la herida y evite la entrada de aire al espacio pleural.

### **Tórax inestable.**

Se produce en caso de fracturas multicostales, que arrojan como consecuencia pérdida de la rigidez parietal y aparición de la respiración paradójica, es decir, un

grave trastorno de la mecánica ventilatoria con movimiento asimétrico e incoordinado del tórax que introduce poco aire hacia el parénquima pulmonar para la oxigenación sanguínea, que de este modo se vuelve deficiente. La respiración paradójica es la consecuencia más grave de la falta de rigidez de la pared torácica, al menos en el periodo inicial, durante la inspiración, cuando la depresión intratorácica creada por el descenso del diafragma aspira la porción de pared torácica inestable hacia el interior del tórax.

El resultado de esta lesión es un defecto de oxigenación a nivel del parénquima pulmonar e hipoxemia consecutiva. Esto en general es secundario al grado de contusión pulmonar y su gravedad está en función de la magnitud del tejido pulmonar afectado. El diagnóstico se efectúa por inspección directa del lesionado, al comprobar la respiración paradójica; también ayuda la palpación e incluso sentir la crepitación causada por las fracturas costales o la presencia de la zona de depresión o hundimiento.

*Tratamiento:* la intubación endotraqueal puede llevarse a cabo incluso en pacientes conscientes y constituye un medio a través del cual se asiste la ventilación, sin dejar de recurrir de manera sistemática al control mediante gasometría sanguínea con objeto de valorar la eficacia terapéutica. En forma conjunta se trata el estado de choque y se administra medicación analgésica.

### **Contusión pulmonar.**

Todo paciente con trauma de tórax cursa en mayor o menor grado con contusión pulmonar, en la cual el parénquima pulmonar afectado resulta incapaz de realizar la hematosis, lo que provoca hipoxemia e hipoxia tisular que son directamente proporcionales a la extensión del área pulmonar contusa.

*Tratamiento:* se recurre al uso de oxígeno suplementario por mascarilla o puntas nasales, y de acuerdo con la magnitud del cuadro, a intubación endotraqueal y asistencia ventilatoria con presión positiva intermitente, vigilando con oximetría de pulso, gasometría sanguínea y electrocardiografía. La contusión pulmonar puede provocar un estallido del parénquima pulmonar, que de ordinario sigue un trayecto lineal de bordes bastante netos.

## Hemotórax masivo.

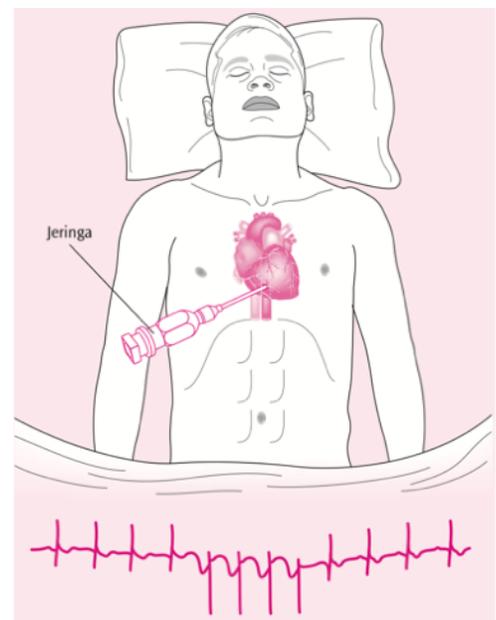
Se debe a heridas penetrantes punzocortantes o por proyectiles de arma de fuego que lesionan grandes vasos o también los hilios pulmonares, también un trauma cerrado de tórax puede ocasionar una importante hemorragia. El cuadro clínico consiste en estado de choque con un importante colapso vascular que indica la necesidad de tratamiento inmediato dirigido a reponer el volumen circulante a través de dos o tres catéteres endovenosos cortos y de grueso calibre (16 o 17 Fr).

La autotransusión de la sangre colectada por el sello de agua tiene aquí una indicación precisa, siempre y cuando esté disponible el dispositivo de bomba. El abordaje se consigue por toracotomía anterolateral o posterolateral o bien por esternotomía media, según el caso clínico en particular y la zona de lesión, y debe efectuarlo un cirujano de tórax calificado, pues llega a requerirse una técnica quirúrgica de alta complejidad.

## Taponamiento cardíaco.

Pone en peligro inminente la vida del paciente, por lo que es necesario efectuar con urgencia una pericardiocentesis. La acumulación de sangre en el espacio pericárdico no alcanza por fuerza un gran volumen y hay casos en que bastan 20 ml para limitar por compresión la actividad diastólica y sistólica. El aumento de presión venosa central, la hipotensión arterial y el velamiento de los ruidos cardiacos constituyen la tríada de Beck, que orienta hacia el diagnóstico de taponamiento cardíaco.

*Tratamiento:* la punción pericárdica se lleva a cabo con aguja o catéter largo calibre 16 que entra en la base y a la izquierda del apéndice xifoides, apuntando hacia el ángulo inferior de la escápula del lado izquierdo, siempre bajo control electrocardiográfico que alerte en caso de herir el miocardio.



### **Desgarro aórtico traumático.**

Ocurre con frecuencia en pacientes que sufren caída de gran altura o en los golpes de la cara anterior del tórax contra el volante del automóvil en choque de frente. Muchas veces ocasiona la muerte inmediata y sólo cuando la lesión se encuentra cerca del ligamento arterioso hay posibilidades de recuperación. El tratamiento consiste en una toracotomía urgente.

#### Bibliografía:

Martinez, D(2013). Trauma de tórax. Cirugía bases del conocimiento quirúrgico y apoyo en trauma.

Molina, A(2017). Traumatismo torácico, neumotórax. NEUMOPED.