

Traumatismos cerrados de torax

Neumotórax a tensión

Neumotórax a tensión es la acumulación de aire en el espacio pleural bajo presión, la compresión de los pulmones y la disminución de retorno venoso al corazón.

El tratamiento del neumotórax a tensión es la descompresión inmediata mediante inserción de aguja de gran calibre (p. ej., 14- o calibre-16) en el segundo espacio intercostal en la línea media clavicular. El aire usualmente escapa. Debido a que la descompresión con aguja provoca un neumotórax simple, el tubo de toracostomía se debe hacer inmediatamente después.

neumotórax a tensión se desarrolla cuando una lesión pulmonar o la pared torácica es tal que permita que el aire entre a la cavidad pleural, pero no salga fuera de ella (de una válvula de un solo sentido).

Al principio, el paciente tiene dolor en el pecho, siente que le falta el aire, respira con rapidez y tiene la sensación de que su corazón se acelera. A medida que aumenta la presión dentro del tórax, la presión arterial puede disminuir, algunas veces hasta un valor peligrosamente bajo, el paciente se siente débil y mareado y las venas del cuello pueden hincharse.



Evaluación clínica

El neumotórax a tensión debe ser diagnosticado por hallazgos clínicos. El tratamiento no debe demorarse aguardando la confirmación radiológica. Aunque el taponamiento cardíaco también puede causar hipotensión, la distensión de la vena del cuello, y a veces dificultad respiratoria

Hemotórax masivo

El **hemotórax masivo (HM)** se puede definir como el acúmulo súbito de ≥ 1.500 ml de sangre en la cavidad pleural o débito ≥ 200 ml/h de sangre en 3-4 h por pleurotomía; es considerada una complicación traumática grave.

- predominan las manifestaciones hemodinámicas (taquicardia, choque hipovolémico) y la presencia de dolor torácico. Por otro lado, casos de hemotórax no traumáticos manifiestan con mayor frecuencia disnea

tras causas de hemotórax traumático incluyen: a) caídas de altura, b) lesiones por mecánica de aplastamiento del tórax y c) heridas por arma de fuego o arma blanca que penetren el tórax La etiología iatrogénica representa la segunda causa de hemotórax. Los factores de riesgo reconocidos incluyen: a) colocación de un acceso vascular (subclavia o yugular) y b) punciones pleurales diagnósticas o terapéuticas

Dx

Radiografía de tórax.

Ultrasonido

Tomografía axial computarizada (TAC)

Análisis del líquido pleural.

Citología de líquido pleural



Hemotórax agudo. El manejo inicial debe enfocarse en la identificación de situaciones que comprometan la vida, control del sangrado y reanimación para controlar el estado hemodinámico

Hemotórax masivo. Es una indicación de intervención quirúrgica. La definición de hemotórax masivo incluye: a) cuantificación de un volumen de sangre igual o mayor a 1.5 litros inmediatamente posterior a la colocación del drenaje pleural ó b) sangrado cuantificado en el drenaje a ritmo de 200 ml/hora por 4 horas consecutivas. No obstante, el estado hemodinámico es la condicionante principal para definir el mejor momento de la cirugía. La ruta de resolución sugerida es vía toracotomía anterior; no obstante, centros con gran experiencia sugieren el empleo de video-toracoscopia asistida

Trombolíticos intrapleurales. Los trombolíticos intrapleurales han demostrado su utilidad en derrame paraneumónico complicado y/o empiema

Antibióticos. El uso de antibióticos como profilaxis en hemotórax es un tema para discutir ⁽²⁸⁾. La mejor evidencia disponible respalda el uso para la prevención de empiema en los casos con hemotórax secundario a trauma penetrante que requirieron la colocación de sonda pleural

Embolización. Es una estrategia terapéutica reservada para casos de hemotórax secundario a anomalías vasculares

Neumotórax abierto

Se produce un **neumotórax abierto** cuando el aire se acumula entre la pared torácica y el pulmón como consecuencia de una herida torácica **abierto** u otro defecto físico. Cuanto más grande es la abertura, mayor es el grado de colapso pulmonar y la dificultad para respirar

Tienen una abertura sin sellar en la pared torácica. Cuando los pacientes con un neumotórax abierto inhalan, la presión intratorácica negativa generada por la inspiración hace que el aire fluya a los pulmones a través de la tráquea y simultáneamente hacia el espacio intrapleurar a través del defecto de la pared torácica. Hay poco flujo de aire a través de pequeños defectos de la pared del pecho y, por tanto, pocos efectos adversos

La herida (o abertura) torácica es dolorosa y causa dificultad respiratoria. El aire que entra en la herida generalmente produce un sonido característico de succión. A medida que aumenta la presión dentro del tórax, la presión arterial puede disminuir, algunas veces hasta un valor peligrosamente bajo (choque); el paciente se siente débil y mareado y las venas del cuello pueden hincharse.

- Evaluación clínica

El neumotórax abierto se diagnostica clínicamente y requiere la inspección de la totalidad de la superficie de la pared torácica



- Vendaje parcialmente oclusivo seguido de tubo de toracostomía

El tratamiento inmediato del neumotórax abierto es cubrir la herida con un vendaje oclusivo estéril rectangular que está bien cerrada con cinta adhesiva en solo 3 lados. Por lo tanto, el vendaje impide que el aire atmosférico entre en la pared torácica durante la inspiración, pero permite que cualquier aire intrapleurar salga durante la espiración. La toracostomía de tubo se debe hacer cuando se estabiliza al paciente. Las heridas pueden requerir reparación quirúrgica

Tórax inestable

Se define como **tórax inestable** a la lesión que resulta de un trauma cerrado, produciendo una disociación completa de una porción de la caja torácica por medio de la pérdida de la continuidad ósea producida por fracturas de más de dos costillas en dos o más partes de las mismas.

El tórax inestable se asocia generalmente con trauma torácico cerrado, cuando hay compresión o aplastamiento del tórax, caída de gran altura o golpe directo con un objeto ancho

Los pacientes están en alto riesgo de complicaciones respiratorias, principalmente debido a que la gran cantidad de fuerza necesaria para provocar un tórax batiente típicamente causa una contusión pulmonar subyacente significativa. Además, el movimiento paradójico de tórax inestable aumenta el trabajo respiratorio, y el dolor de la pared torácica tiende a limitar la inspiración profunda y por lo tanto la ventilación máxima.

- Tratamiento de sostén
- A veces ventilación mecánica
- A veces, reparación de fractura de costilla

Se administra oxígeno humificado a los pacientes con tórax inestable. Los analgésicos pueden ayudar a mejorar la ventilación al disminuir el dolor durante la respiración, pero la ventilación pueden necesitar ser mantenida mecánicamente. El estado del volumen debe ser monitoreado de cerca porque el daño puede resultar a partir de hipovolemia (debido a la hipoperfusión pulmonar) o hipervolemia (debido a un edema pulmonar). En pacientes seleccionados con tórax inestable (pacientes que no pueden ser desconectados del ventilador o que requieren toracotomía por otras razones), la fijación quirúrgica de las costillas puede reducir el riesgo de neumonía, la duración de la estancia hospitalaria, la duración de la ventilación mecánica y la muerte

- Evaluación clínica

El diagnóstico del tórax inestable es clínico, de manera ideal mediante la observación del movimiento paradójico del segmento inestable durante la respiración. Sin embargo, este movimiento puede ser difícil de ver si la profundidad inspiratoria está limitada por el dolor o la obnubilación debido a otras lesiones.

La radiografía de tórax puede ayudar a confirmar las fracturas óseas y por lo general muestra contusión pulmonar subyacente; la radiografía no muestra alteración cartilaginosa.