

Traumatismos cerrados de tórax

Neumotórax a tensión:

Se define como la presencia masiva de aire en el espacio pleural. Se debe a la existencia de un mecanismo valvular que permite la entrada de aire, pero no su salida

Hemotorax masivo:

Se considera hemotórax masivo cuando la cantidad de sangre en el espacio pleural es mayor de 20 cc/kg, o más del 25% de la volemia. Es una urgencia vital, ya que produce shock hipovolémico y compromiso respiratorio por colapso pulmonar, secundario a la ocupación del espacio pleural.

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

Etiología

Las causas incluyen la ventilación mecánica (más comúnmente) y neumotórax simple (sin complicaciones) con lesión pulmonar que no logra sellar un traumatismo torácico penetrante o cerrado o canulación venosa central fallida.

Factores de riesgo

Pacientes ventilados en UCI, traumatizados, tras la resucitación cardiorrespiratoria, con enfermedades como el asma y la EPOC, con drenajes torácicos bloqueados, traslocados o pinzados.

Cuadro clínico

Puede presentar dolor torácico, signos de dificultad respiratoria grave, enfisema subcutáneo, timpanismo, desviación de la tráquea y del latido cardíaco, inestabilidad hemodinámica, hipotensión y shock.

Auscultación

Existe una ausencia de ruidos respiratorios, taquicardia y disminución de los tonos cardíacos.

Diagnostico

Evaluación clínica: El neumotórax a tensión debe ser diagnosticado por hallazgos clínicos. Puede diferenciarse clínicamente por su ausencia unilateral de los sonidos respiratorios e hiperresonancia a la percusión. El diagnóstico definitivo se establece con una radiografía de tórax.

Tratamiento Inicial y definitivo

Se debe practicar inmediatamente una toracocentesis descompresiva mediante la colocación de un catéter sobre aguja de grueso calibre (Abbocat 14-16 G) o catéter de drenaje pleural, en el segundo espacio intercostal en la línea media clavicular para descomprimirlo y convertirlo en un neumotórax simple.

Una vez que el paciente esté estable, se debe colocar un tubo de drenaje torácico, en el quinto espacio intercostal de la línea media axilar con o sin aspiración.

Etiología

El trauma contuso es una causa frecuente de morbilidad y mortalidad a nivel mundial. Caídas de altura, a) lesiones por mecánica de aplastamiento del tórax y c) heridas por arma de fuego o arma blanca que penetren el tórax. Heridas penetrantes con lesiones de vasos sistémicos o hiliares.

Factores de riesgo

Enfermedad pulmonar subyacente o la ventilación mecánica, tabaquismo, genética, neumotórax previo.

Cuadro clínico

Estado de shock, ausencia de ruidos respiratorios, percusión mate.

Diagnostico

El diagnóstico se realiza cuando existe asociación de shock con ausencia de ruidos respiratorios o matidez a la percusión en un lado del tórax. Entre los hallazgos radiológicos encontramos velamiento del hemitórax afecto, con grados variables de desplazamiento del mediastino hacia el lado contralateral. Ultrasonido. Es el estudio de imagen empleado por centros con experiencia en trauma durante la evaluación inicial de todo paciente con sospecha de hemotórax.

Tratamiento Inicial y definitivo

En tratamiento inicial del hemotórax masivo es la reposición enérgica de la volemia (cristaloides, y/o concentrado de hemáties), administración de oxígeno al 100%, y descompresión torácica mediante tubo de drenaje torácico.

La toracotomía o toracoscopia exploradora está indicada si existe un drenaje inicial de 15-20 ml/h, o el ritmo es superior a 2-3 ml/kg/h.

Traumatismos cerrados de tórax

Neumotórax abierto: es secundario a un traumatismo con herida abierta en tórax, que comunica el espacio pleural con el exterior, permitiendo una entrada de aire en la inspiración y salida en la espiración.

Etiología

Traumatismo penetrante en la cavidad torácica, neumotórax yatrógeno (Es un tipo de neumotórax traumática cada vez más común, las principales causas son la aspiración con aguja transtorácica, la toracocentesis y la inserción de catéteres intravenosos centrales), consecuencia de una herida abierta u otro defecto físico.

Factores de riesgo

La enfermedad pulmonar subyacente o la ventilación mecánica pueden ser una causa o un factor de riesgo de un neumotórax.

Cuadro clínico

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.

Diagnostico

Evaluación médica: Los médicos diagnostican el neumotórax abierto basándose en el historial clínico de la persona afectada y en una exploración de la totalidad de la superficie de la pared torácica. El diagnóstico definitivo se establece con una radiografía de tórax.

Tratamiento Inicial y definitivo

Es igual que el neumotórax a tensión, pero además de realizar la toracocentesis, se debe proceder al sellado de la herida mediante la colocación de una gasa húmeda o vaselinada sobre la herida, pegada a la piel con un esparadrapo por tres lados, dejando libre el lado inferior.

Seguidamente debe colocarse un drenaje en el quinto espacio intercostal de la línea media axilar, y se procede al cierre quirúrgico de la herida. Suele requerir posteriormente reparación quirúrgica del defecto.

Etiología

Estas entidades pueden producirse por medio de mecanismos de trauma penetrante o contuso. La causa más frecuente de su aparición son los traumatismos sobre la pared torácica con impactos de alta energía, como ocurre en los accidentes de tráfico, los accidentes laborales, los deportes de alto riesgo, y las grandes catástrofes, donde son habituales las lesiones por aplastamiento.

Factores de riesgo

Los pacientes adultos mayores, especialmente aquellos con osteopenia u osteoporosis, tienen un alto riesgo de sufrir fracturas múltiples secundarias a caídas; los pacientes pediátricos, por su parte, al presentar tejidos más flexibles.

Cuadro clínico

Este segmento inestable se mueve paradójicamente (es decir, hacia afuera y hacia adentro durante la espiración y durante la inspiración. Dolor y contusión pulmonar, taquipnea, compromiso hemodinámico, movimientos irregulares de la pared torácica, entre otros.

Diagnostico

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. El movimiento paradójico no se produce si el paciente es ventilado mecánicamente, pero el segmento inestable puede ser identificado por su movimiento más extremo hacia el exterior durante el inflado del pulmón. La palpación a menudo puede detectar crepitación del segmento inestable y confirmar el movimiento anormal de la pared torácica.

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.

Tratamiento Inicial y definitivo

Se administra oxígeno humidificado 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

Tórax inestable

El tórax inestable consiste en múltiples fracturas en ≥ 3 costillas adyacentes que resultan en un segmento de la pared torácica que se separa del resto de la caja torácica; es un marcador de lesión en el pulmón subyacente.