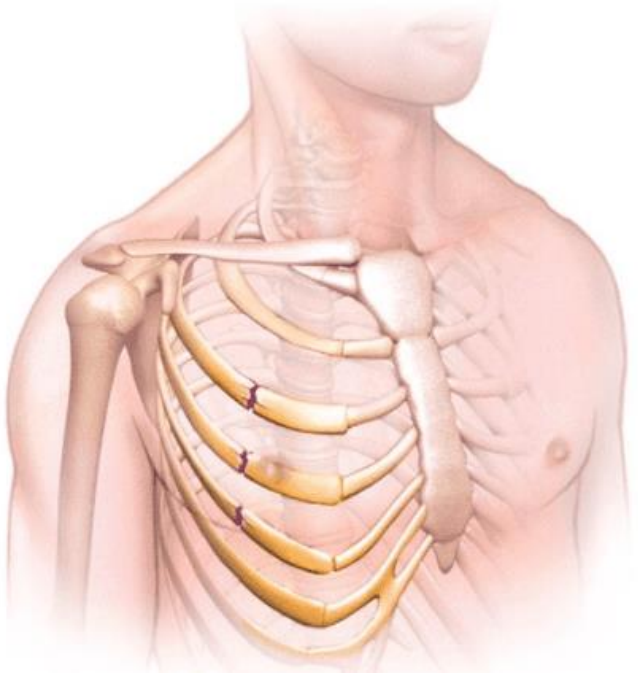
Cruz Roja Colombiana

100 años de historias



TRAUMA EN TORAX

Cruz Roja Colombiana

100 años de historias

Introducción

El trauma torácico es directamente responsable del 25% de las muertes por trauma en el mundo, muchas de las cuales pudieron ser evitadas. Cerca del 50% de las víctimas de trauma con lesiones múltiples tenían una lesión de tórax asociada. Dos tercios de los pacientes con trauma torácico letal, arribarán vivos a la sala de emergencias y solo un 15% de ellos, requerirá de una intervención quirúrgica. Es por todo lo anterior, que debemos estar preparados y entrenados con el abordaje del paciente con trauma de tórax, pues un número importante de ellos, puede salvarse.







Cruz Roja Colombiana
100 años de historias

Las principales patologías que podrían poner en riesgo la vida del paciente con un trauma de tórax son:

a. Neumotórax abierto. **b**. Neumotórax cerrado o a tensión.
c. Hemoneumotorax. **d.** Tórax inestable o batiente.
e. Taponamiento cardíaco.

Como las más mencionadas y a descartar en la escena prehospitalaria. Lesiones potenciales:

a. OVACE (Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño; o hematoma)
b. Ruptura de aorta traumática **c.** Ruptura traqueal o lesión del árbol bronquial
d. Contusión miocárdica **e.** Contusión pulmonar
f. Desgarro diafragmático **g.** Lesión del esófago.

Estas últimas son de diagnóstico intrahospitalario, y por ende no son manejadas a nivel prehospitalario, excepto un OVACE. Todas las anteriores podrían ser recordadas como“la docena mortal”.

Cruz Roja Colombiana
100 años de historias

Recursos necesarios

Para la atención de estos pacientes, será necesario tener a la mano:

- Líquidos venosos (Lactato de Ringer, en su defecto, Solución salina al 0.9%).
- Catéteres para venopunción de grueso calibre, así como equipos de venoclisis.
- Apósitos estériles, cinta adhesiva.
- Equipos de bioseguridad: guantes, monogafas, bata antifluidos y mascarilla
- Equipo de vía aérea: cánulas oro y nasofaríngeas, laringoscopio, tubos traqueales, máscara laríngea #4 para pacientes menores de 50 kilos y #5 para los que superan este peso. Otras opciones: máscara Fastrach o el tubo laríngeo, que desplazó al combitubo.
- Oxigenoterapia: cánulas nasal, máscaras y dispositivobolsa válvula máscara (BVM). Equipo para cricotiroidotomía percutánea y quirúrgica, aspirador de secreciones, fuente de oxígeno y ventilador mecánico de transporte.
- Analgésicos (morfina).
- Pulsoxímetro, capnógrafo y electrocardiógrafo.
- Equipo de rayos X portátil, y FAST (Focused Assessment with Sonography in Trauma (Intrahospitalario).

Cruz Roja Colombiana
100 años de historias

Mecanismos de lesión

En el trauma cerrado, visto en mayor porcentaje por accidentes de tránsito, la fuerza se distribuye sobre una gran superficie y las lesiones viscerales ocurren por desaceleración, compresión o estallido. También puede producirse por caídas o trauma contuso. Las lesiones penetrantes, en las que se ve involucrada la pleura parietal, usualmente por proyectiles de arma de fuego o armas corto punzantes, distribuyen la fuerza de la lesión sobre un área menor. Hay que tener en cuenta que la trayectoria de la bala frecuentemente es impredecible y todas las estructuras torácicas están en riesgo.

Evaluación inicial y tratamiento

1. Valoración primaria
2. Resucitación.
3. Valoración secundaria.
4. Revaluación, valoración terciaria y manejo definitivo (se escapa del objetivo de esta revisión).

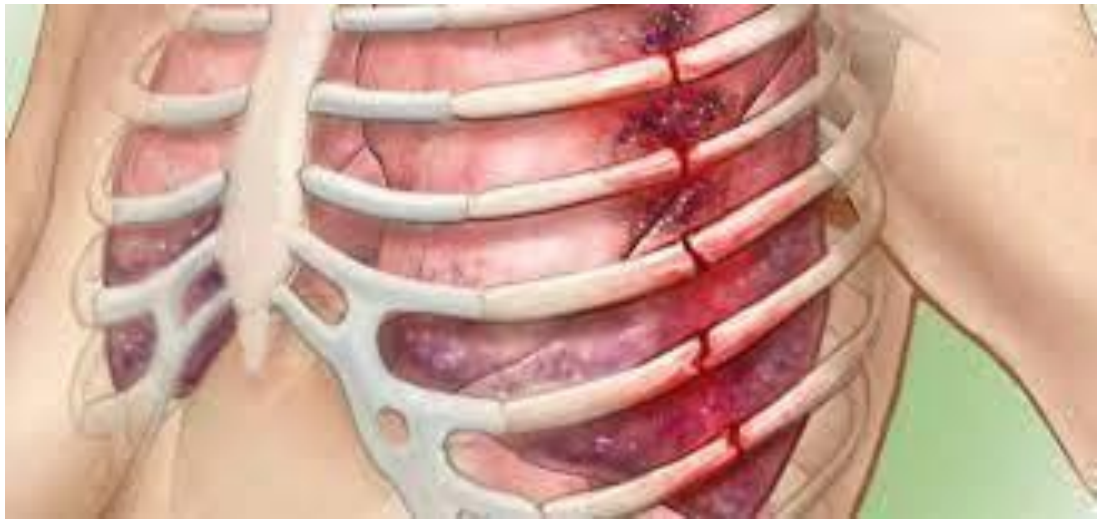
Cruz Roja Colombiana
100 años de historias

Neumotórax a tensión

Se produce cuando ocurre una pérdida de aire con un mecanismo de válvula unidireccional, ocasionado por un trauma cerrado o penetrante, ya sea desde el pulmón o a través de la pared del tórax. Esto produce aumento en la presión intratorácica que origina el colapso del pulmón afectado, colapsará las venas cava superior e inferior y provocará la pérdida del retorno venoso hacia el corazón. Posteriormente ocurre el desplazamiento de la tráquea y del mediastino hacia el lado contario al sitio afectado, lo que compromete la ventilación del pulmón contrario, aunque esto es un hallazgo más tardío.

La causa más común del neumotórax a tensión es la ventilación mecánica con presión positiva, en pacientes con lesión de la pleura visceral. Un trauma de tórax cerrado o penetrante, o el paso de un catéter venoso central, puede dar origen a un neumotórax a tensión. Las fracturas con gran desplazamiento de la columna dorsal, también pueden causar esta patología.

El paciente se presentará con uno o más de los siguientes signos y síntomas, algunos de manera precoz otros de manera más tardía: dolor torácico, disnea, ansiedad, taquipnea, disminución de los ruidos respiratorios e hiperresonancia a la percusión del lado afectado. Además, puede haber hipotensión arterial, distensión de las venas del cuello y cianosis. Es un diagnóstico clínico y no debe demorarse el tratamiento por esperar la confirmación radiográfica. Requiere una descompresión inmediata del tórax, insertando rápidamente una aguja gruesa, puede sermun angiocath 14 o 16, en el segundo espacio intercostal, con la línea medio clavicular del hemitórax afectado, escuchándose la salida del aire atrapado. Posteriormente el paciente requerirá la inserción de un tubo a tórax a niveldel quinto espacio intercostal (a nivel de la tetilla), con la línea axilar anterior, como medida definitiva



Cruz Roja Colombiana
100 años de historias

Neumotórax abierto

Este es ocasionado por lesiones o heridas penetrantes y puede presentarse como una herida succionante de tórax. Los síntomas y signos serán proporcionales al defecto en la pared torácica. Al existir una gran herida abierta en el tórax (más grande que la tráquea, que
incluso puede ser del tamaño del dedo meñique del paciente), el camino de menor resistencia de aire es a través del defecto en la pared torácica.

Si la apertura en la pared torácica es aproximadamente de dos tercios del diámetro de la tráquea, con cada movimiento respiratorio el aire pasará a través del defecto. El aire
que entra y sale por esta herida produce un ruido de succión, de ahí el término, herida succionante. Hay hipoxia, pues si bien es cierto que entra aire, este no llega hasta el
pulmón sino que permanece en el espacio pleural.

Cruz Roja Colombiana
100 años de historias

Se debe proporcionar oxígeno suplementario a la víctima y proceder a sellar la herida con cualquier medio disponible; puede ser con el electrodo de un cardioscopio, con un plástico, con una gasa vaselinada, un guante de hule, etc. Este apósito oclusivo se debe fijar en solo 3 de sus lados, para permitir un mecanismo de válvula e impedir que un neumotórax abierto se convierta en uno a tensión, lo que empeoraría el estado ventilatorio y hemodinámico del paciente. En la actualidad se dispone del sello torácico comercial (Asherman chest seal). Finalmente, requerirá de la colocación de una sonda a tórax, seguido por un cierre quirúrgico del defecto de la pared torácica



Taponamiento cardiaco

La causa más frecuente, la ocasionan las lesiones penetrantes, pero el trauma cerrado, aunque infrecuente, también puede ocasionar que el saco pericárdico se llene de sangre
que proviene del corazón, de los grandes vasos o de vasos del mismo pericardio.

Ese llenado, de acuerdo con la gravedad de la lesión, puede darse de manera lenta o rápida; de ahí depende la prontitud con la cual debemos sospechar la lesión, diagnosticarla y darle el manejo adecuado. Es una lesión que debe considerarse siempre como emergencia y atenta contra la vida de la víctima. El paciente estará taquicárdico y puede tener alternancia eléctrica en el registro cardioscópico.

En el 40% de los pacientes puede hallarse la triada de Beck: ruidos cardíacos alejados, venas yugulares ingurgitadas e hipotensión arterial. Es importante anotar que el estado de shock del paciente puede estar tan avanzado que las venas del cuello se muestren planas.

Se podría encontrar el signo de Kussmaul, que no es otro distinto al aumento de la presión venosa durante la inspiraciónncuando el paciente lo hace de manera espontanea, como dato verdadero de presión venosa paradójica anormal, asociada al taponamiento.

La presencia de pulso paradójico, o sea, el perder el pulso periférico durante la inspiración, es otro signo característico del taponamiento cardíaco. Hay que diferenciarlo muy bien del neumotórax a tensión, principalmente el del lado izquierdo.

El diagnóstico puede ser hecho por la sospecha clínica, por una placa de tórax que revele mediastino ensanchado; sin embargo, definitivamente, el método de elección será por
ultrasonografía, que confirme la presencia del derrame pericárdico con signos de taponamiento.

El **FAST** se impone día a día en nuestro medio, como método diagnóstico del taponamiento, al poder visualizar el saco pericárdico como parte del ultrasonido abdominal por parte del equipo entrenado para ello. Es rápido y eficaz, con una sensibilidad del 90% para detectar líquido en el pericardio.

El manejo será de acuerdo al sitio de atención y a la experiencia del personal a cargo de la víctima, pasando por procedimientos como pericardiocentesis con aguja, que puede ser subxifoidea o paraesternal, a ciegas o bajo visión fluoroscópica en una sala de hemodinamica, o bien realizar una ventana pericárdica.

- La pericardiotomía por toracotomía debe ser realizada solamente por un cirujano calificado.
- Suministrar líquidos venosos para elevar la presión venosa central y el gasto cardíaco.
- En un paciente politraumatizado debe asumirse que una hipotensión sin causa aparente se debe a un shock hemorrágico; sin embargo, si el paciente no responde a la reanimación debe sospecharse un taponamiento cardíaco.
- Pacientes que sean encontrados sin signos de vida, considerando esta patología, no son buenos candidatos a resucitación.
- El paciente que pierde los signos vitales en la ambulancia medicalizada, al arribo a la sala de emergencias o ya estando en ella, requiere una toracotomía o una pericardiocentesis.
- Pacientes con herida penetrante a tórax, ocasionada por proyectil de arma de fuego, con trauma craneano o abdominal asociado o con tiempo prolongado de paro, de poco o nada se beneficiarán de una toracotomía en la sala de emergencias. Su única opción será un quirófano.

Hemotórax

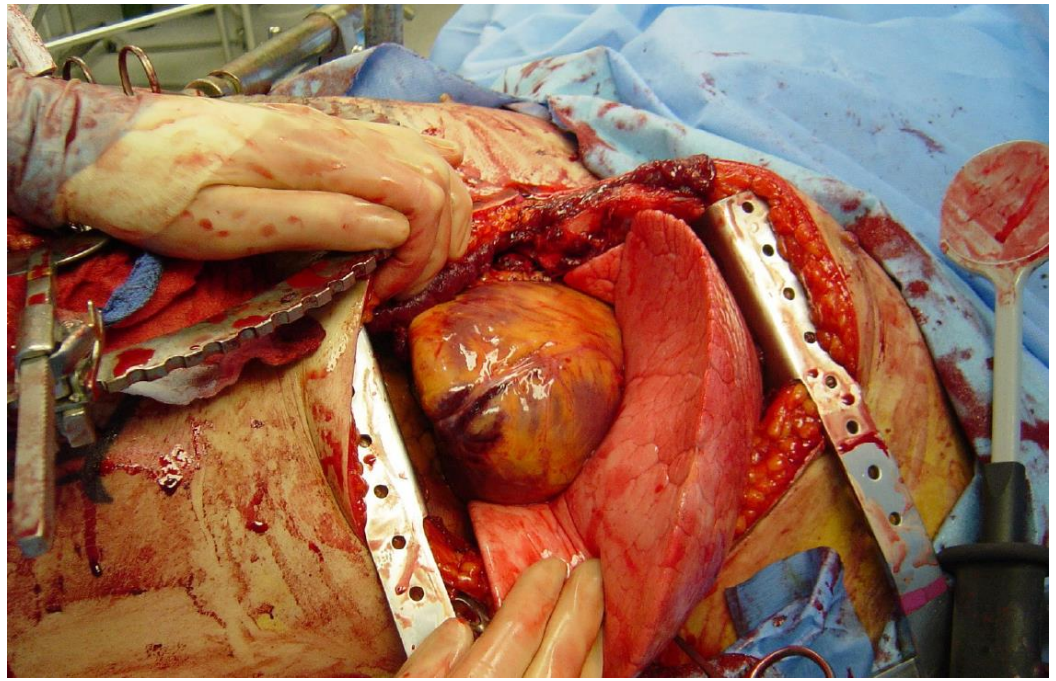
Es definido como la presencia de sangre en el espacio pleural, como resultado de laceración pulmonar, ruptura de grandes vasos, de un vaso intercostal o de la arteria mamaria interna.
Las luxofracturas de la columna torácica, pueden asociarse a hemotorax. El hemotorax masivo ocurre cuando hay al menos 1500 cm3 de sangre dentro de la cavidad torácica, cavidad que puede alojar hasta 4 litros de sangre. Se da más frecuentemente con el trauma penetrante que con el cerrado.

Los signos y síntomas se producen tanto por hipovolemia como por compromiso respiratorio. El paciente puede estar hipotenso por la pérdida sanguínea y, además, por la compresión del corazón y los grandes vasos, que origina la sangre acumulada que va desplazando al pulmón hacia el lado contrario. El paciente estará ansioso y confundido. Las venas del cuello pueden estar aplanadas, pero también distendidas por la compresión del mediastino. Habrá disminución
del murmullo vesicular y la matidez a la percusión. Debe haber más de 200 cm3 para que en la placa de tórax se borre el receso costofrénico.

El manejo incluye la colocación de un tubo a tórax. Traslade de emergencia. Este tubo permitirá evacuar la sangre, reduce el riesgo de que se presente un hemotorax coagulado o empiema si llegase a infectarse, y proporciona un método importante para poder monitorizar la pérdida de
sangre de manera continua.

Indicaciones para ser llevado a toracotomía:

- Drenaje inicial mayor o igual a 1500 cm3.
- Drenaje continuo de 200 cm3/hora
- Paciente que se descompensa después de la estabilización inicial.
- Hemotórax mayor al 50%.



Manejo

El cuidado general del paciente con trauma abdominal debe seguir los lineamientos descritos para el manejo de todos los pacientes traumatizados. Esto incluye realización temprana de la evaluación primaria, buscando corregir todas las patologías que pongan en riesgo la vida del paciente de manera inmediata. Intervenciones básicas como la movilización en bloque, la inmovilización de la columna (especialmente en heridas penetrantes posteriores) y el uso de oxígeno complementario son indispensables.

En cuanto al manejo específico del trauma abdominal a nivel prehospitalario, el diagnóstico exacto de las lesiones sufridas por un paciente pasa a ocupar un segundo plano, siendo más importante la identificación y corrección de situaciones que pueden poner en riesgo la vida de dicho paciente. Por ello, es fundamental la rápida detección del shock hipovolémico, ya que esto permite un rápido empaquetamiento y transporte del paciente hacia un centro de trauma adecuado.

Cruz Roja Colombiana
100 años de historias

Tórax inestable

Es la presencia de dos o más costillas adyacentes fracturadas en dos o más partes, lo que resulta en un segmento de la pared del tórax que no tiene ya solución de continuidad con el resto de la pared torácica. Se conocen 2 tipos de tórax inestable: el anterior (separación esternal) y el lateral.
Cuando hay fracturas de las costillas posteriores, la gran musculatura de la espalda evita que ocurra un tórax batiente, nombre con el que también se conoce a esta patología.
Puede provocar contusión pulmonar, de acuerdo a la cantidad de energía transmitida, lo cual aumentará el grado de hipoxia.

Las causales más importantes de hipoxia son la lesión del pulmón y el dolor ocasionado al respirar. Se puede apreciar un movimiento respiratorio anormal, se palpará crepitación y dolor por supuesto. Hay un gran compromiso respiratorio, que con cada inspiración aumenta el dolor ya existente.
El manejo debe incluir una adecuada oxigenación, que puede llegar hasta tener que intubar al paciente si:

- Presencia de shock.
- Trauma encefalocraneano severo.
- Fractura de 8 o más costillas.
- Tres o más lesiones asociadas.
- Enfermedad pulmonar de base.
- Paciente mayor a 65 años

Resucitación

El adecuado suministro de oxígeno al 100%, a través de una vía aérea permeable, la corrección de patologías que se vayan encontrando, el control del sangrado con reposición de fluidos y contención de hemorragias y el traslado rápido a un quirófano de trauma, constituye la resucitación de estos pacientes. Recuerde que no se canaliza una vena en el sitio del suceso a menos que la víctima esté atrapada y no se pueda trasladar. En camino al hospital o en la sala de urgencias es donde se canalizan los pacientes. No se pueden perder minutos valiosos: La hora dorada del trauma. Los 10 minutos de platino.

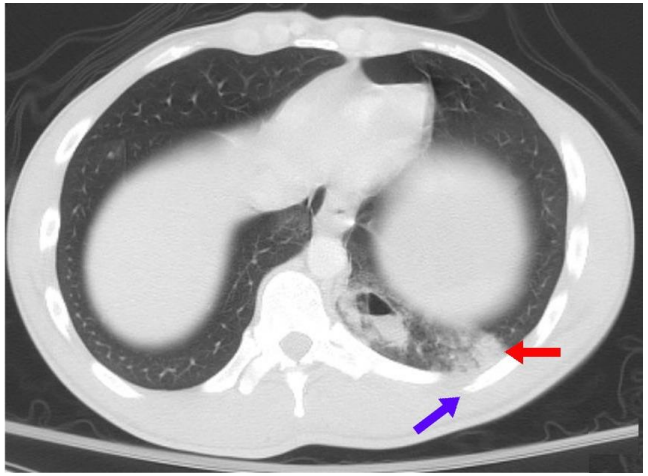
De hecho, se recomienda cambiar todos los accesos venosos prehospitalarios e incluso de la sala de urgencias, tan pronto como sea posible. Un catéter venoso central femoral, sitio preferido para un politraumatizado, excepto en fracturas pélvicas o lesiones de la vena cava, debería ser removido cuanto antes por el riesgo de una trombosis venosa profunda. Si durante la reanimación del paciente con trauma penetrante de tórax se requiere una línea venosa central, se recomienda al mismo lado de la lesión, y así evitar un neumotórax iatrogénico del lado sano.

Cruz Roja Colombiana
100 años de historias

Contusión pulmonar

Es el daño en el parénquima pulmonar sin haber laceración. La desaceleración juega un papel determinante en la producción de esta entidad. El paciente se presentará con disnea, taquipnea y una equimosis local a nivel del tórax.

En los gases arteriales encontraremos hipoxemia y un gradiente alveolo arterial amplio. Puede ocurrir aun sin la presencia de fracturas costales o un tórax inestable. La contusión pulmonar es la lesión torácica potencialmente letal más frecuentemente. Se puede desarrollar una insuficiencia respiratoria y requerir intubación traqueal, y requiere de varios días de observación cuidadosa. Es usualmente vista como una opacificación del pulmón de inmediato, pero con mayor seguridad 6 horas después del trauma, en una radiografía de tórax.

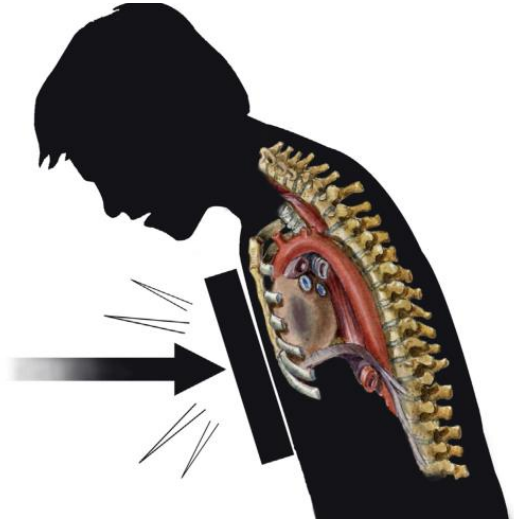


Cruz Roja Colombiana
100 años de historias

Contusión miocárdica

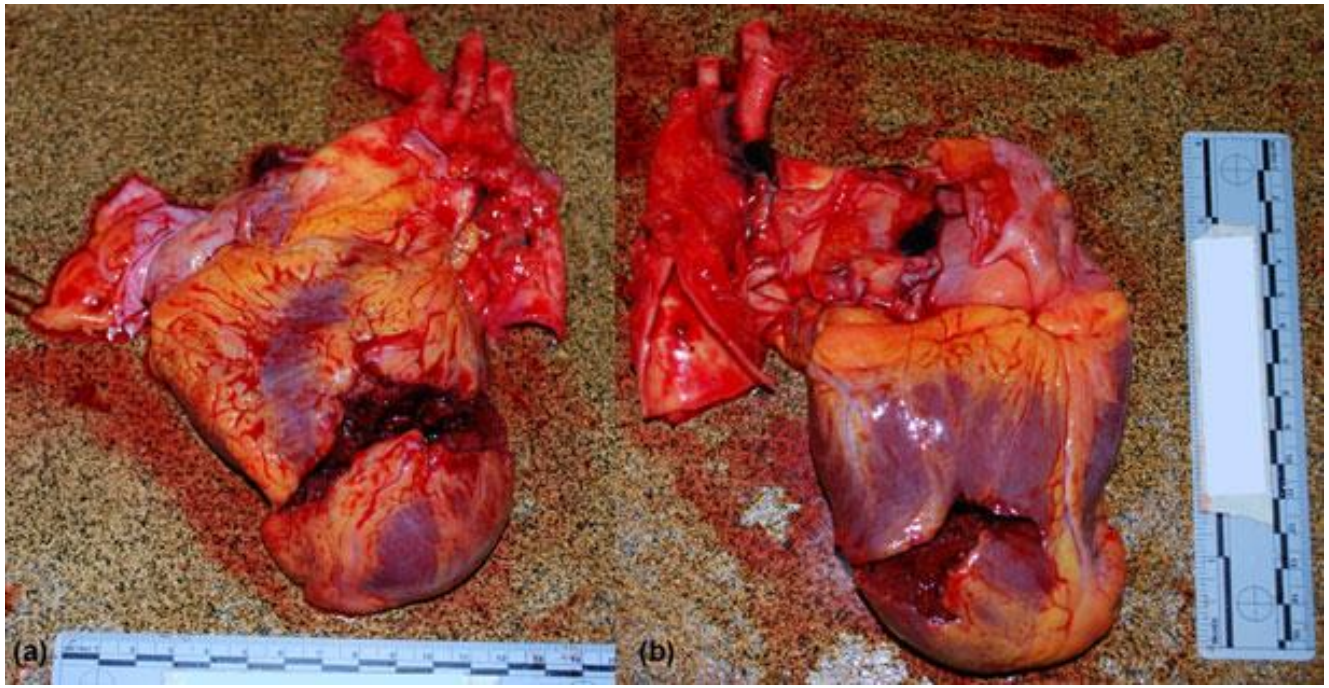
Esta es una patología potencialmente letal, resultado de una lesión contusa del tórax. El término con el que hoy en día se conoce la contusión y la concusión miocárdica es BMI (Blunt myocardial injury). Su característica clínica más frecuentemente vista es la taquicardia desproporcionada a la pérdida de sangre, la presencia de arritmias cardíacas (especialmente las contracciones ventriculares prematuras o la fibrilación auricular) y defectos de conducción. Los biomarcadores y la ecocardiografía resultan inespecíficas para esta patología. El manejo no se alejará de un adecuado suministro de oxigeno, líquidos venosos, inotrópicos y adecuada analgesia.

Dentro de las lesiones encontradas, puede aparecer la ruptura valvular, el taponamiento cardíaco y la misma ruptura cardíaca. Pero las lesiones que aparecen con mayor frecuencia son la contusión de la aurícula y del ventrículo derecho.



La ruptura cardíaca ocasiona la muerte en cerca del 80 al 90% de los pacientes que se presentan al servicio de urgencias con este diagnóstico y que usualmente tienen desgarro de la aurícula derecha.

El paciente también se presentará con un shock desproporcionado para la lesión que pueda estar mostrando y difícilmente recuperará en la resucitación con volumen. Requerirá una toracotomía anterior izquierda de emergencia.



Ruptura de tráquea

Puede ser ocasionada por trauma penetrante, que tendrá además lesiones vasculares asociadas, o por trauma cerrado de tórax. Acá el riesgo radica en no pensar en este diagnóstico, primero por lo poco frecuente y segundo porque es de instalación lenta.

Se han descrito lesiones a 2 o 3 centímetros de la carina en el trauma cerrado. La gran mayoría de pacientes con lesiones de tráquea, mueren en la escena o llegan vivos al hospital presentando posteriormente una gran morbimortalidad debido a las lesiones asociadas. El paciente puede tener hemoptisis, enfisema subcutáneo en cara, cuello o tórax, o bien presentarse con un neumotórax a tensión con desviación del mediastino. Puede estar presente el signo de Hamman el cual consiste en un ruido similar a un crujido o chasquido sincrónico con el latido cardiaco y que aunque no es patognomónico, puede estar en el 50– 80 % de los casos. Para efectos prácticos, debemos tener siempre en mente que un neumotórax asociado a fuga aérea persistente a través del tubo a tórax, sugiere una lesión del árbol traqueobronquial, hasta que se demuestre lo contrario. Para el diagnóstico, nos valdremos de la broncoscopia.

El aseguramiento de la vía aérea puede convertirse en todo un reto aun para los más experimentados. Debe procurarse que el balón del tubo traqueal quede distal al sitio de la ruptura, y en ocasiones se necesita que quede selectivamente monobronquial.

Cruz Roja Colombiana
100 años de historias

Ruptura de esófago

Generalmente ocasionadas por trauma penetrante y por ende, acompañada de otras lesiones que podrán ser mucho más graves, pero que de todos modos, esta lesión del esófago no debe ser pasada por alto y requiere manejo quirúrgico.

Aunque más raras, las lesiones del esófago por trauma cerrado, suelen ser letales si no se reconocen a tiempo. Ejemplos de casos podrían ser la expulsión forzada del contenido gástrico hacia el abdomen, provocando desgarros en forma lineal, o por golpes en el abdomen superior. Esto podría llevar a que se desarrollase una mediastinitis y la formación de un posible empiema. Debemos sospecharla en aquellos pacientes que sin tener fracturas costales, presentan un neumotórax o hemotorax izquierdo, en aquellos que han recibido golpe severo en epigastrio o en tercio inferior del esternón o que en el drenaje del tubo a tórax, encontremos contenido gástrico o intestinal una vez ha cedido el drenaje de sangre del espacio pleural.

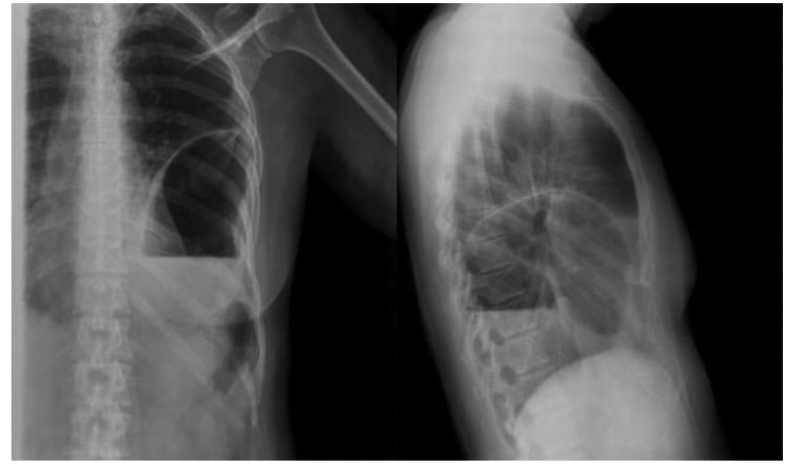
Se diagnostica por esofagoscopia o por estudios con medio de contraste. El manejo es quirúrgico.

Cruz Roja Colombiana
100 años de historias

Ruptura diafragmática

La inmensa mayoría de estas lesiones ocurren por trauma penetrante y afectan más al diafragma del lado izquierdo, debido al efecto protector que ejerce el hígado sobre el lado derecho del diafragma. Un aumento súbito de la presión intraabdominal, ocasionada por ejemplo por el cinturón de seguridad, o por un golpe seco, puede desgarrar este músculo y permitir la herniación hacia el tórax de órganos abdominales.

Es de difícil diagnóstico y puede causar compromiso respiratorio. Puede haber disminución del murmullo vesicular en el hemitórax afectado e incluso, poder auscultarse sonidos peristálticos a este nivel. En la placa de tórax podría verse la sonda nasogástrica una vez ha sido colocada. Podría
necesitarse de un estudio contrastado esofagogastroduodenal o, si el líquido de un lavado peritoneal aparece en el tubo a tórax, se confirmaría este diagnóstico. El manejo es su reparación quirúrgica directa.



Cruz Roja Colombiana
100 años de historias

Ruptura traumática de aorta

Es la causa más común de muerte súbita vista por fenómenos de desaceleración súbitos en automóviles a gran velocidad o caídas de más de 25 pies. El sitio más frecuentemente afectado es el ligamento arterioso.

Es una lesión con alta mortalidad. Casi un 90% de los lesionados mueren en la escena. Del resto, la mitad estará muerta dentro de las 24 horas siguientes si no se diagnóstica a tiempo, pues ese hematoma, contenido para entonces, puede comenzar a sangrar de nuevo.

La víctima podrá presentarse con disnea, dolor torácico retroesternal y síndrome de pseudocoartación, es decir, una presión arterial incrementada en las extremidades superiores con ausencia o disminución de los pulsos femorales. Puede haber un déficit de pulso entre las extremidades superiores y las inferiores. Puede haber un soplo sistólico fuerte en todo el precordio o en la zona interescapular.

Hasta un tercio de los pacientes con este diagnóstico pueden no tener signos externos de trauma. De ahí la gran necesidad de sospechar esta lesión cuando el fenómeno de desaceleración está presente en la cinemática del trauma; pudo haber ocurrido un corte en cizalla al interior del tórax, en los puntos fijos de la aorta, y el paciente describe un dolor desgarrador.

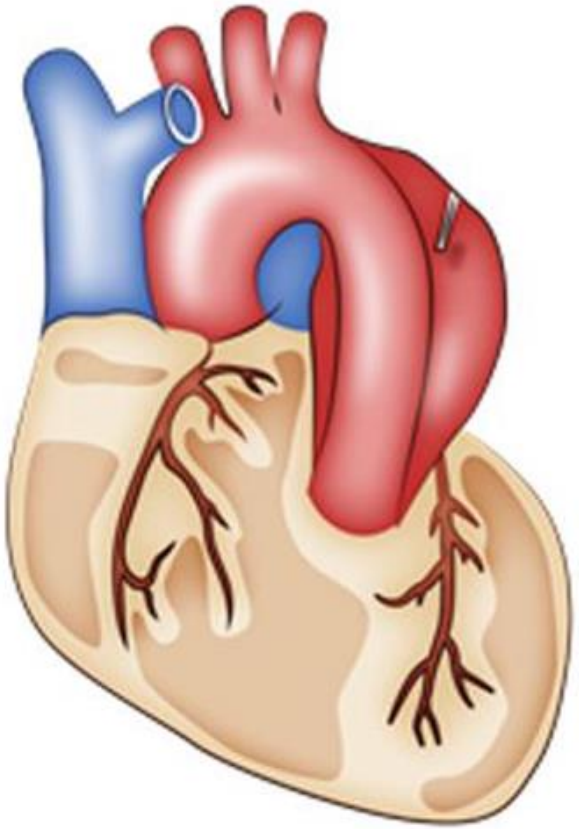
Acá es donde se puede apreciar el fenómeno de tercer impacto o colisión, en el cual, estructuras internas, chocan contra la cavidad torácica. Los signos radiográficos que se pueden ver en esta grave lesión son:

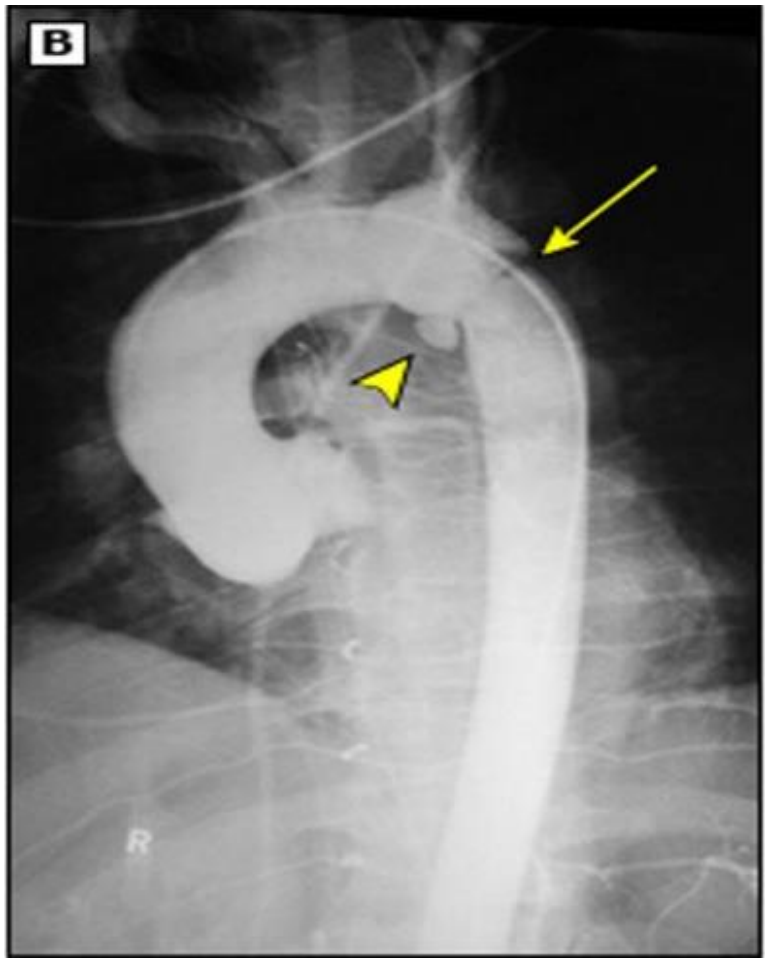
- Mediastino ensanchado.
- Desaparición del botón aórtico.
- Desviación de la tráquea hacia la derecha.
- Elevación del bronquio principal derecho.
- Desaparición del espacio entre la arteria pulmonar y la aorta.
- Desviación del esófago (SNG) hacia la derecha.
- Estrechamiento de la línea para traqueal.
- Ensanchamiento de la interfase paravertebral.
- Presencia de una sombra apical pleural. (gorro apical).
- Hemotorax izquierdo.
- Fracturas de la primera o segunda costillas o de la escápula.

La tomografía de tórax es eficaz.

Cruz Roja Colombiana
100 años de historias

Si con las ayudas anteriores, los resultados son poco confiables, el paciente requerirá de una aortografía. El ecocardiograma transesofágico, también puede ser de gran ayuda. El manejo es de inmediato y quirúrgico, aunque las técnicas endovasculares cada día juegan un papel más importante
en el manejo de esta entidad.





Cruz Roja Colombiana
100 años de historias

Toracotomía para reanimación

Debemos partir de la premisa de que el masaje cardíaco, omejor dicho, las compresiones torácicas para un paro cardíaco o una actividad eléctrica sin pulso (AESP), resultará inefectivo en un paciente hipovolémico. Un paciente que arriba al servicio de urgencias con lesiones penetrantes a tórax, que llega sin pulso, pero en ritmo de AESP confirmado por las palas del desfibrilador, puede ser candidato a una toracotomía de reanimación de inmediato. Se debe contar con la presencia de un cirujano entrenado para ese momento.

Indispensable la intubación traqueal y la ventilación mecánica, así como la adecuada restitución del volumen perdido. Los signos de vida a buscar son: pupilas reactivas, movimientos espontáneos, o electrocardiograma normal.

Toracotomía: Incisión que se realiza con bisturí en el quinto espacio intercostal del lado afectado. El pericardio es abierto verticalmente con cuidado de no ir a lesionar el nervio frénico. De esta forma queda expuesto el corazón, el hilio pulmonar y la aorta para ser inspeccionados y poder reparar las lesiones que de manera primaria sea factible. Se puede lograr:

- Evacuar sangre del pericardio
- Control directo de la hemorragia.
- Masaje cardíaco directo.
- Clampeo de la aorta descendente, para disminuir la pérdida de sangre por debajo del diafragma y aumentar así, la perfusión a corazón y cerebro.

Aunque se han reportado experiencias de toracotomía de resucitación en ambiente prehospitalario como la realizada por SAMUR en España; para nuestro medio, la recomendación sigue siendo la misma: traslade de inmediato a una unidad de trauma.

Cruz Roja Colombiana

100 años de historias

GRACIAS