

► BLOQUE 5: CIRUGÍA TORÁCICA

Capítulo 24: Traumatismo torácico

Autores

Alba González Barroso Cirugía Torácica, Hospital Universitario de Badajoz.

Daniel Andrades Sardiña Cirugía Torácica, Hospital Virgen del Rocío de Sevilla.

Juan Antonio Vega Reyes Medicina de Familia y Comunitaria, Hospital Reina Sofía de Córdoba.

Introducción y atención inicial

El traumatismo torácico (TT) es una condición médica grave que puede involucrar lesiones en la región del tórax. En este capítulo, examinaremos sus manifestaciones clínicas, diagnóstico y estrategias de tratamiento desde la perspectiva de la medicina prehospitalaria y hospitalaria.

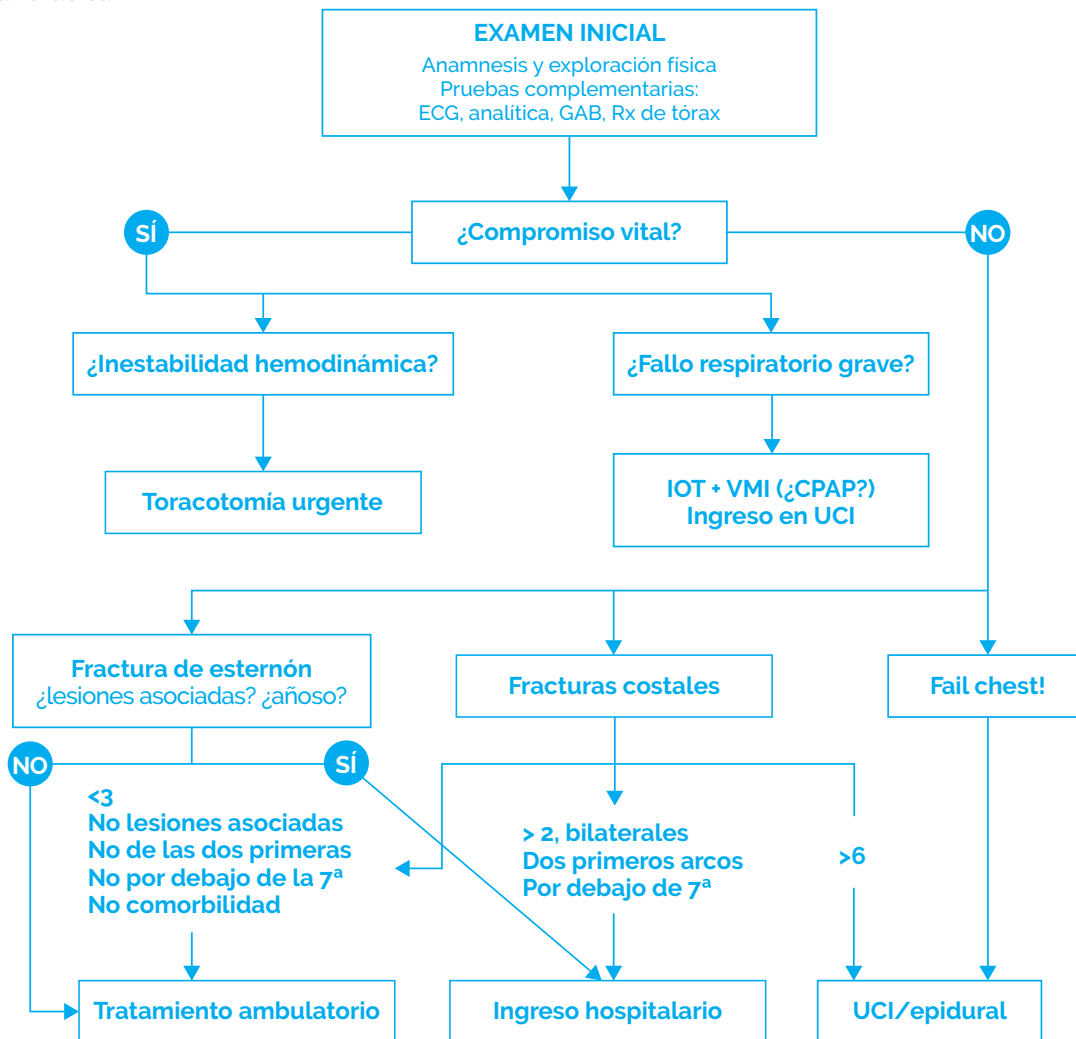
La atención inicial al trauma grave se basa en la metodología X-ABCDE, priorizando la atención a problemas que ponen en riesgo la vida del paciente. Se debe controlar la hemorragia exanguinante y la vía aérea antes de abordar la respiración. Se realiza una exploración física para detectar lesiones vitales como neumotórax abierto y a tensión, hemotórax masivo, tórax inestable y taponamiento cardíaco¹.

En la atención prehospitalaria, se recomienda monitorizar la saturación y la administración de oxígeno en caso de hipoxemia. La intubación orotraqueal (IOT) se considera si la saturación de oxígeno es baja y/o existe fallo ventilatorio inminente¹. El uso de eFAST (*Extended Focused Assessment with Sonography in Trauma*) ayuda a diagnosticar neumotórax, hemotórax y taponamiento², causas reversibles de posible parada cardiorrespiratoria.

En el siguiente esquema se resume el algoritmo de evaluación hospitalaria inicial del TT (**Figura 1**).

La atención hospitalaria se activa si el *Trauma Score* Revisado es menor de 12, y se inician preparativos en urgencias¹. La tomografía computarizada (TC) helicoidal con contraste es el estándar para el diagnóstico de lesiones traumáticas en tórax³.

Figura 1: Algoritmo traumatismo torácico. Manual Urgencias en Cirugía Torácica de la Sociedad Española de Cirugía Torácica.



CPAP: presión positiva continua en la vía respiratoria; ECG: electrocardiograma; GAB: gasometría arterial basal; IOT: intubación orotraqueal; Rx; rayos X; UCI: unidad de cuidados intensivos; VMI: ventilación mecánica invasiva.

Patología de pared torácica

Lesiones de partes blandas

Las heridas de partes blandas se clasifican en diferentes criterios, son muy frecuentes y no suelen precisar tratamiento quirúrgico.

Lesiones óseas

La lesión ósea más frecuente en el TT es la FRACTURA COSTAL (FC), principalmente del 3º al 9º arco (la FC de los dos primeros se observa en los TT de alta energía)⁴.

Los criterios de ingreso son: ≥ 3 FC, bilaterales, FC de los dos primeros arcos o por debajo del 7º y edad avanzada/comorbilidades asociadas.

En caso de más de 6 FC o presencia de volet costal (movimiento paradójico de la mecánica respiratoria por la presencia de dos focos de fractura en tres o más arcos costales consecutivos), se recomienda el ingreso de al menos 24 h en una unidad de cuidados intensivos⁵.

Para el diagnóstico se realiza radiografía simple de tórax/parrilla costal. Se recomienda TC toracoabdominal en TT grave y/o si existe sospecha de lesión visceral o vascular.

El manejo de las fracturas costales se basa en tres pilares: Analgesia, hidratación abundante y movilización precoz junto con fisioterapia respiratoria. El objetivo principal es evitar las complicaciones a medio plazo que con frecuencia derivan de las lesiones de pared (neumonía/insuficiencia respiratoria, derrame pleural...).

El manejo quirúrgico es necesario en raras ocasiones: Complicaciones pleurales agudas (neumo/hemotórax que precise drenaje), lesiones internas (laceración pulmonar, daño vascular...) y la osteosíntesis en el caso del volet costal con repercusión clínica respiratoria.

Debemos destacar también la FRACTURA ESTERNAL (8% de TT, 40% asociadas a fracturas costales⁵), por lo general transversa (tercio medio). Se diagnostica con radiografía de tórax lateral y se debe descartar la contusión miocárdica (electrocardiograma y enzimas cardíacas).

En caso de no objetivarse complicación tras dichas pruebas complementarias, el manejo puede ser ambulatorio, con las mismas recomendaciones que para las FC.

Patología parenquimatosa pulmonar

La CONTUSIÓN PULMONAR es la lesión visceral más frecuente asociada al TT. Consiste en hemorragia alveolar y edema intersticial⁴ por daño de la membrana alveolocapilar y se traduce radiológicamente como infiltrados parcheados que tienden a la coalescencia en los primeros días⁶.

El síntoma principal es la disnea a consecuencia de la hipoxemia, que a su vez guarda relación directa con la extensión de la contusión⁴. La evolución desfavorable puede desencadenar un síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA).

El tratamiento se basa en medidas de soporte con restricción hídrica (no excesiva si la situación hemodinámica del paciente lo permite), y en la fisioterapia respiratoria.

La LACERACIÓN PULMONAR consiste en el desgarramiento del parénquima, normalmente a consecuencia de un trauma penetrante.

Aunque el manejo inicial puede ser conservador o requerir de un drenaje endotorácico, deben conocerse las indicaciones de la cirugía urgente del hemotórax o neumotórax, descritas en el siguiente apartado.

Las fugas aéreas suelen resolverse con la adecuada expansión pulmonar, pero en ciertos casos pueden precisar la intervención quirúrgica programada para la sutura simple o la resección pulmonar de la zona dañada.

Patología pleural

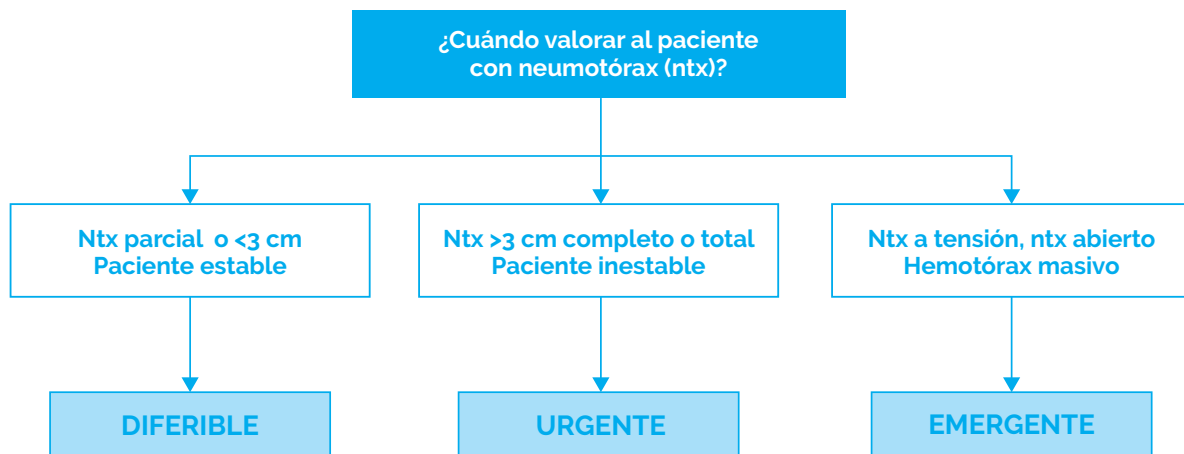
Los traumatismos torácicos pueden desencadenar complicaciones pleurales secundarias a lesiones parenquimatosas, vasculares o por apertura de la cavidad al exterior, siendo el neumotórax y hemotórax las más frecuentes.

Se manifiestan con disnea, tos seca, dolor pleurítico, hipofonesis, disminución del movimiento respiratorio e incluso *shock* hemodinámico en casos graves. La radiografía es la técnica de elección para su confirmación diagnóstica. La TC se emplea para descartar lesiones asociadas, mientras que la ecografía queda limitada a pacientes inestables y mujeres embarazadas⁷.

En el neumotórax, la necesidad de tratamiento depende de su volumen y grado de afectación clínica (**Figura 2**). Los neumotórax a tensión y abiertos suponen una emergencia vital, por lo que es obligada su evacuación inmediata, con aplicación de apósito valvular fijado a piel por tres puntos en los últimos. El hemotórax conlleva indicación de evacuación en todos los casos mediante drenaje de grueso calibre para evitar secuelas como empiema o fibrotórax.

En caso de inestabilidad hemodinámica, sangrado inicial mayor de 1500 ml o 300 ml durante tres horas consecutivas, es necesaria exploración quirúrgica urgente⁸.

Figura 2. Esquema de tratamiento del neumotórax traumático.



Autor: Daniel Andrades Sardiña. Manual Clínico de Urgencias de H.U. Virgen del Rocío.

1. The National Institute for Health and Care Excellence. Major trauma: assessment and initial management [Internet]. NICE Guideline [NG39]. 2016.
2. Rossaint, R., Afshari, A., Bouillon, B. *et al.* The European guideline on management of major bleeding and coagulopathy following trauma: sixth edition. *Crit Care* 27, 80 (2023).
3. "ATENCIÓN al trauma grave [Recurso electrónico], Guerrero López, Francisco (coordinador), 2ª ed., Sevilla: Consejería de Salud y Familias, 2020, 128 p., ISBN 978-84-120550-4-7.
4. Freixenet Gilart, J., Aguiló Espases, R., Belda Sanchis, J., Rodríguez Fuster, A., Rodríguez Suárez, P. Traumatismos torácicos. En: Carlos A. Jiménez-Ruiz. Manual SEPAR de Neumología y Cirugía Torácica. 4º edición. Madrid. Noviembre 2021.
5. Miguélez Vara, C., Mariñán Gorospe, M. Traumatismos cerrados de la pared torácica. En: Editorial Médica Panamericana. Manual de Urgencias en Cirugía Torácica. 2º edición. Madrid. 2015.
6. Freixenet Gilart, J., Hernández Rodríguez, H., Martínez Vallina, P., Moreno Basalobre, R., Rodríguez Suárez, P. Normativa sobre tratamiento y diagnóstico de los traumatismos torácicos. *Archivos de bronconeumología*. 2011. Vol 47. 41-49.
7. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre el diagnóstico y tratamiento del traumatismo torácico cerrado no grave. Guía de Práctica Clínica sobre el diagnóstico y tratamiento del traumatismo torácico no grave". Ministerio de Sanidad. OSTEBA; 2020. Guías de Práctica Clínica en el SNS.
8. Pan H, Johnson S.B. Blunt and penetrating injuries of the chest wall, pleural, diaphragm, and lungs. En: LoCicero III J, Feins R.H, Colson Y.L, Rocco G. Shields' General Thoracic Surgery. 8th edition. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019. 2843-2886.