



Toracoscopia como alternativa a esternotomía en herida por empalamiento en opérculo torácico en paciente hemodinámicamente estable

Thoracoscopy as an alternative to sternotomy in impalement injury of the thoracic outlet of a hemodynamically stable patient

Los traumatismos en el opérculo torácico son graves y pueden comprometer la vida del paciente. La mayoría de pacientes con lesiones a este nivel mueren en el lugar del accidente. Los pacientes que llegan a urgencias deben ser cuidadosamente evaluados. En caso de inestabilidad hemodinámica la actitud más adecuada será la cirugía y, si se sospecha lesión de grandes vasos, el abordaje más adecuado será la esternotomía¹. Sin embargo, ante un paciente con estabilidad hemodinámica se debe evaluar minuciosamente la opción más adecuada para cada caso.

La permanencia del objeto cortopunzante alojado en el tórax hace dificultosa esta valoración, ya que pruebas de imagen específicas, como la tomografía, pueden presentar

imágenes de difícil interpretación debido al artefacto originado por el objeto.

Varón de 24 años consumidor de marihuana y bazuco (pasta de coca), con laparotomía previa por herida de arma de fuego (no se dispone de parte de lesiones) y enucleación del ojo derecho por lesión traumática del mismo. Acude al hospital trasladado en ambulancia a causa de una herida por arma cortopunzante en el opérculo torácico. A su llegada, el paciente presenta vía aérea permeable, con desviación traqueal derecha y murmullo vesicular disminuido en el campo pulmonar izquierdo. La presión arterial es de 120/82 mmHg y la frecuencia cardíaca es de 76 latidos por minuto, con

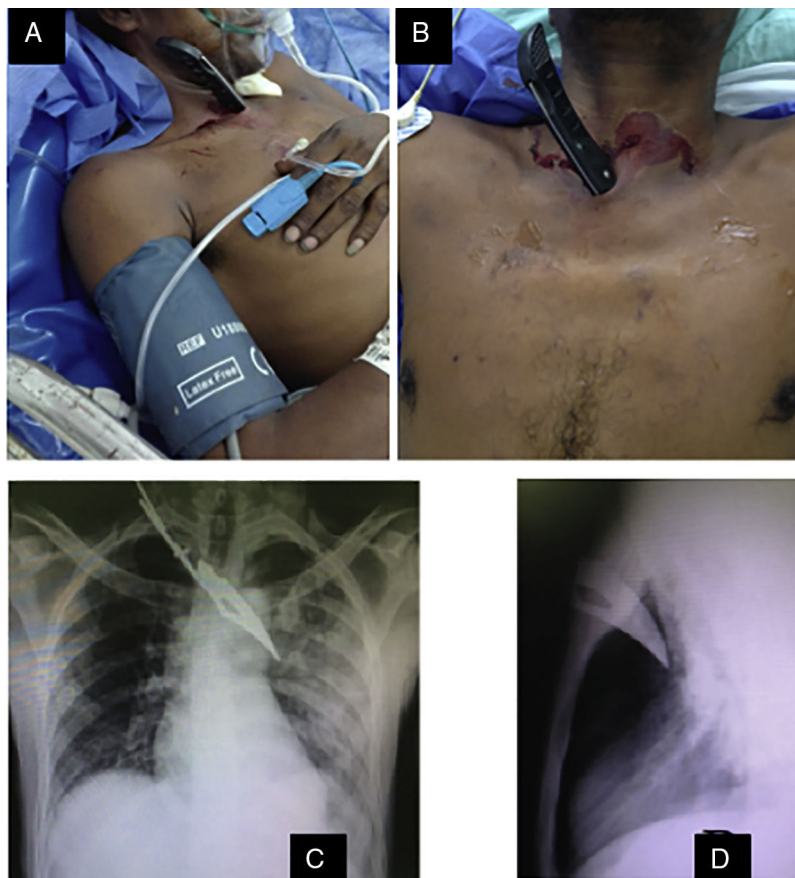


Figura 1 – A) Objeto cortopunzante alojado en el sitio de punción, inmediatamente a la izquierda del manubrio esternal, vista lateral. B) Vista anterior. C) Radiografía de tórax posteroanterior que muestra un hidroneumotórax izquierdo y el objeto punzante alojado en hemitórax izquierdo. D) Radiografía lateral de tórax, donde parece que el objeto no alcanza estructuras vitales.

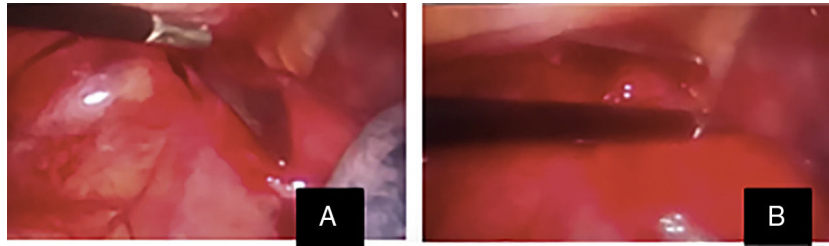


Figura 2 – Imagen de la videotoracosopia. A) Objeto cortopunzante de unos 15 cm enclavado en tórax izquierdo penetrando por la horquilla esternal inmediatamente medial a la salida de la arteria subclavia. B) Hemotórax coagulado de unos 500 cm³.

llenado capilar de 2 segundos. Alerta, con Glasgow 15/15, sin déficit neurológico. A la exposición destaca un objeto cortopunzante enclavado inmediatamente superior al manubrio esternal con vector inferolateral izquierdo, sin signos de sangrado activo (fig. 1 A y B). Se realiza radiografía de tórax posteroanterior y lateral que evidencian el arma cortopunzante enclavada en el tórax con vector inferolateral hacia tórax izquierdo y hemoneumotórax izquierdo (fig. 1C y D). Tras la atención inicial, se administra profilaxis antitetánica y antibiótica.

Se decide llevar a cabo toracosopia exploradora dada la estabilidad hemodinámica del paciente. Con el paciente en decúbito supino, se realiza una incisión de 10 mm en el quinto espacio intercostal en línea axilar anterior izquierda, por donde se introduce un trocar para la cámara, y un segundo puerto de 6 mm en línea media clavicular izquierda en el quinto espacio intercostal, por donde se introduce un trocar y una pinza. Se realiza insuflación de dióxido de carbono para mantener una presión de 6 mmHg en la cavidad pleural. Los hallazgos son el objeto cortopunzante de unos 15 cm enclavado en tórax izquierdo, penetrando por la horquilla esternal inmediatamente medial a la salida de la arteria subclavia, y hemotórax coagulado de unos 500 cm³ (fig. 2). Durante el procedimiento, el material necesario para realizar una esternotomía urgente y el control vascular de grandes vasos está preparado y la extracción del objeto se efectúa de forma segura bajo visión directa, comprobando que no existe riesgo de lesionar los grandes vasos. Se aspiran coágulos de sangre y se lava la cavidad pleural con 1.000 cm³ de solución salina. Se revisa que no existan otras lesiones asociadas, se comprueba la correcta hemostasia y se coloca un tubo intratorácico de 28 French. Tras la cirugía, el paciente es trasladado a planta. A las 48 h de la intervención el paciente permanece eupneico, con buena ventilación pulmonar, con pulmón expandido en la radiografía de tórax posquirúrgica, por lo que se retira el tubo intratorácico y es dado de alta.

Las heridas torácicas con empalamiento son raras, ya que la mayoría de pacientes que las sufren mueren en el lugar del accidente². Su tratamiento es muy complejo. En términos generales, los pacientes deben ser tratados de acuerdo con los principios básicos de asistencia a los pacientes politraumatizados.

Si a la llegada a la sala de urgencias el paciente se encuentra en situación de inestabilidad hemodinámica, el tratamiento debe ser la cirugía inmediata. En pacientes que se presentan hemodinámicamente normales, una radiografía de tórax en dos proyecciones (posteroanterior y lateral) puede ser útil para determinar la trayectoria del objeto. Si queremos ampliar el estudio, podemos recurrir a la realización de una angiografía conociendo sus limitaciones debido a la imagen artefactada que produce el objeto empalado^{1,3}.

A la hora de plantear la retirada del objeto, es importante tener en cuenta que el objeto ha podido penetrar en varias cavidades y regiones anatómicas y que nunca debe ser retirado en la sala de urgencias, ya que las posibles lesiones vasculares pueden encontrarse taponadas por el propio objeto, debiendo realizarse la retirada siempre en el quirófano^{4,5}.

El opérculo torácico es una región anatómica por la que discurren importantes estructuras, como el tronco braquiocéfálico, la arteria subclavia, la tráquea y el esófago. La vía clásica de abordaje es la esternotomía¹, añadiendo la extensión cervical o supraclavicular cuando sea necesario.

El rol del abordaje mínimamente invasivo mediante toracosopia en pacientes hemodinámicamente estables con empalamiento torácico parece ser una opción razonable y segura⁶. Esta técnica presenta importantes ventajas, ya que permite una exploración completa de la cavidad torácica para evaluar otras lesiones y evacuar coágulos, disminuye el dolor postoperatorio, permite una recuperación respiratoria precoz y una disminución de la estancia hospitalaria⁷⁻⁹.

La toracosopia puede ser un abordaje quirúrgico válido en traumatismos del opérculo torácico en pacientes hemodinámicamente estables. Se ha mostrado como una alternativa útil a la hora de extraer de forma segura un objeto cortopunzante alojado en la cavidad torácica.

⁴.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sobnach S, Nicol A, Nathire H, Kahn D, Navsaria P. Management of the retained knife blade. *World J Surg*. 2010;34:1648-52.

2. Edwin F, Tettey M, Sereboe L, Aniteye E, Kotei D, Tamatey M, et al. Impalement injuries of the chest. *Ghana Med J*. 2009;43:86-9.
3. Kong V, Khan Z, Cacala S, Oosthuizen G, Clarke D. Retained weapon injuries: experience from a civilian metropolitan Trauma service in South África. *Eur J Trauma Emerg Sur*. 2015;41:161-6.
4. Ruano RM, Pereira B, Biazoto G, Bortoto JB, Fraga G. Management of severe thoracic impalement trauma against two-wheeled horse carriage: a case report and literature review. *Indian J Surg*. 2014;76:297-302.
5. Kelly IP, Attwood SEA, Quilan W, Fox MJ. The management of impalement injury. *Injury*. 1995;26:191-4.
6. Burack JH, Amulraj EA, O'Neil P, Brevetti G, Lowery RC. Thoracoscopic removal of a knife impaled in the chest. *JThorac Cardiovasc Surg*. 2005;130:1213-4.
7. Manlulu AV, Lee TW, Thung KN, Wong R, Yin APC. Current indication and results of VATX in the evaluation and management of hemodynamically stable thoracic injuries. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2004;25:1048-53.
8. Whitson BA, Andrade RS, Boettcher A, Bardales R, Kratzke RA, Dahlberg PS, et al. Video-assisted thoracoscopic surgery is more favorable than thoracotomy for resection of clinical stage I non-small cell lung cancer. *Ann Thorac Surg*. 2007;83:1965-70.
9. Casós ST, Richardson JD. Role of thoracoscopy in acute management of chest injury. *Curr Opin Crit Care*. 2006;12:584-9.

Virginia María Durán Muñoz-Cruzado^{a*},
Jason David Peñuela Arredondo^b,
Ignacio Alfredo Meneses Freitte^c,
Adolfo González Haddad^d y Mario Alain Herrera Tobon^d

^aServicio de Cirugía General del Aparato Digestivo, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

^bServicio de Cirugía General, Hospital Dipreca, Santiago de Chile, Chile

^cServicio de Medicina General, Hospital de Talagante, Santiago de Chile, Chile

^dUnidad de Cirugía de Trauma y Emergencias, Hospital Universitario del Valle, Cali, Colombia

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: virginia.dm.87@gmail.com
(V.M. Durán Muñoz-Cruzado).

<https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2018.11.003>
0009-739X/

© 2018 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Enfermedad por reflujo gastroesofágico en un paciente con un IMC 30 kg/m² y gastroplastia vertical endoscópica previa: indicación para un bypass gástrico de una anastomosis



Gastroesophageal reflux disease in a patient with BMI 30 kg/m² and previous endoscopic vertical gastroplasty: Indication for a one anastomosis gastric bypass

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es una enfermedad esofágica frecuente, con una incidencia del 0,5% al año, y una prevalencia entre el 10-20% en los países desarrollados¹. La ERGE se trata inicialmente con fármacos antsecretorios, pero se ha establecido que entre el 17-32% de los pacientes continúan con síntomas de ERGE a pesar del tratamiento médico². El tratamiento quirúrgico de elección para la ERGE es la funduplicatura³.

La obesidad y la ERGE están asociadas y, por ello, la cirugía bariátrica debe ser considerada en pacientes obesos con ERGE refractaria⁴. Según los criterios de la Sociedad Americana de Cirugía Bariátrica y Metabólica (ASMBS), aquellos pacientes con un índice de masa corporal (IMC) mayor de 30 kg/m², y que

presenten una hernia de hiato, también son candidatos a someterse a un procedimiento bariátrico⁵. El bypass gástrico en Y de Roux es considerado la mejor opción para controlar los síntomas relacionados con la ERGE en los pacientes obesos⁶.

Presentamos el caso de una mujer de 60 años con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia y síntomas de pirosis y regurgitación, con mal control sintomático, a pesar de estar tomando pantoprazol 40 mg/día. Acude a consulta con un peso de 76 kg, una altura de 1,59 m y un IMC de 30 kg/m². Siete años antes se sometió a una gastroplastia vertical endoscópica sin lograr una pérdida de peso significativa, pero con empeoramiento progresivo de la ERGE. Se realizó un tránsito gastrointestinal con contraste