



## Cuerpo Extraño en el Pericardio

### Extracción Mediante Videotoroscopia

C.H. MORALES, MD, SCC; F. GOMEZ, MD.

**Palabras clave:** Cuerpo extraño en el pericardio, Pericarditis, Videotoroscopia.

*Se presenta el caso de 1 paciente con un cuerpo extraño –aguja de coser– en el pericardio, introducido de manera accidental al tórax, 6 meses antes de la consulta.*

*El caso fue resuelto con éxito mediante toracoscopia videoasistida. El diagnóstico se logró con la radiografía simple del tórax y el estudio fluoroscópico.*

#### INTRODUCCION

El reciente desarrollo de la cirugía endoscópica cavitaria ha permitido practicar con éxito diversos procedimientos torácicos y abdominales. Con el perfeccionamiento tecnológico continúan aumentando las indicaciones y aplicaciones potenciales en cirugía programada y de trauma.

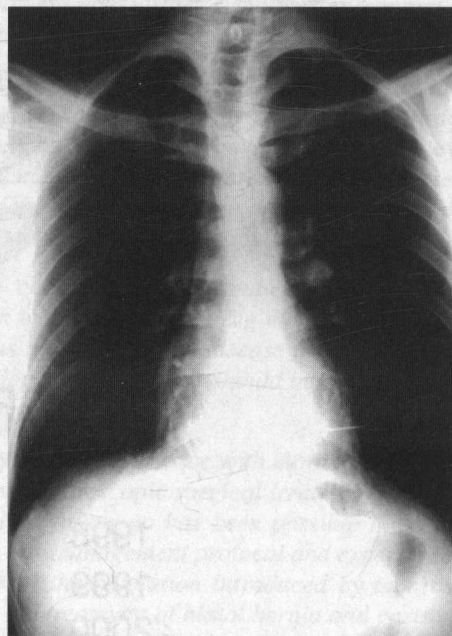
En este artículo presentamos el tratamiento exitoso de la extracción de una aguja de coser en el pericardio mediante videotoroscopia, y se hace una breve actualización del tema.

#### PRESENTACION DEL CASO

Un hombre de 30 años consultó el 31 de enero de 1997 al Hospital Universitario San Vicente de Paúl (Medellín) por presentar cuadro clínico de 15 horas de evolución, consistente en dolor retroesternal intenso, irradiado al dorso, que aumentaba con los movimientos respiratorios. Seis meses antes se introdujo accidentalmente una aguja de coser en el tórax anterior izquierdo. En aquella ocasión consultó a otra institución y recibió instrucciones acerca de un manejo expectante. Al ingreso se encontró un paciente adolorido, an-

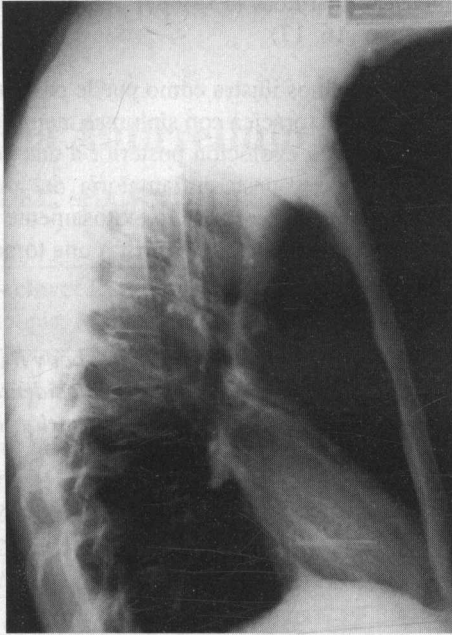
sioso, normotenso con 110 pulsaciones por minuto. El examen cardíaco fue normal, no se auscultaba frote pericárdico ni soplos. Los pulmones se encontraban bien ventilados. Hemoglobina, 16 g%; leucocitos, 7.800; PMN 70%; linfocitos, 21.1%; monocitos, 1.3%; velocidad de sedimentación globular, 3 mm.

El electrocardiograma demostró una taquicardia sinusal con bloqueo incompleto de rama derecha y trastornos no específicos de la repolarización. En la radiografía simple del tórax se apreció un objeto radiodenso que correspondía a una aguja en la topografía de la sombra cardíaca, de localización periférica (Figuras 1 y 2), que a la fluoroscopia tenía movimientos sincrónicos con los latidos cardíacos.



**Figura 1.** Radiografía postero-anterior del tórax. Se observa una aguja en localización periférica en la silueta cardíaca.

*Doctores: Carlos Hernando Morales U., Profesor Asociación Departamento de Cirugía; Fernando Gómez Murcia, R-III de Cirugía General, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Medellín, Colombia.*

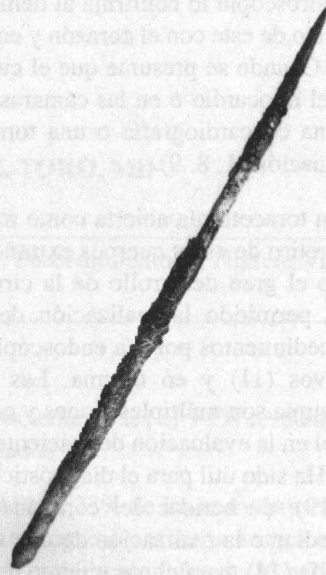


**Figura 2.** Radiografía lateral del tórax. Aspecto de "doble imagen" o "imagen borrosa" del cuerpo extraño (aguja de coser).

Con este estudio y diagnóstico se programó para extracción del cuerpo extraño por toracoscopia, 3 días después de su ingreso. Luego de la intubación con tubo endotraqueal de doble luz se colocó el paciente en posición de decúbito lateral derecho. Se utilizaron tres puertas de ingreso al tórax: en el sexto espacio intercostal con la línea axilar media para el telescopio, y otros dos en el sexto espacio intercostal con la línea axilar media y en el séptimo espacio con la línea axilar posterior para el paso del instrumental operatorio. En la exploración se identificaron dos quistes pericárdicos laterales de 2 y 3 cm que se resecaron. Luego se realizó una ventana pericárdica anterior de 4 cm; el pericardio estaba adherido al epicardio por adherencias laxas que se liberaron sin dificultad. Fue necesaria la exploración digital para identificar la aguja que se encontraba en el pericardio, detrás de los quistes descritos en la región lateral y posterior izquierda; la aguja (Figura 3) se pudo retirar fácilmente con la ayuda de una pinza de disección; no hubo sangrado luego de su extracción y se dejó un tubo de toracostomía No. 34, por uno de los orificios utilizados para el procedimiento. El paciente se dio de alta 2 días después, libre de los síntomas que le hicieron consultar. Fue revisado al primer y tercer mes postoperatorio, habiéndose encontrado completamente asintomático.

## DISCUSION

Los cuerpos extraños llegan al corazón y al pericardio por distintas vías: los proyectiles, a través de los grandes vasos venosos (1); por perforación del esófago distal en casos de



**Figura 3.** Aguja de coser extraída del pericardio.

objetos cortantes agudos como los palillos de dientes (2); por introducción directa al corazón a través de la pared torácica o por migración desde los tejidos blandos (3, 4). El caso que presentamos ilustra este último mecanismo lo cual explica los síntomas menores en el momento del accidente y durante los primeros 6 meses que siguieron al mismo.

Los pacientes con cuerpos extraños en el pericardio pueden estar asintomáticos o presentar signos y síntomas de pericarditis, usualmente no supurativa (1). Ha sido tema de controversia la conducta que debe seguirse frente a un paciente con un cuerpo extraño en el pericardio (3).

Cuando se hace el diagnóstico de un objeto cortante en el saco pericárdico en el período agudo de la lesión, se debe retirar; si la lesión es de más larga evolución, el paciente puede ser sometido a una observación estrecha puesto que el objeto puede enquistarse en una reacción de cuerpo extraño y no producir lesión. Pero algunos pacientes desarrollan una pericarditis que puede ser de rápida instalación (5), meses después del trauma (3) o aun años. La inflamación del pericardio es una respuesta a la exposición prolongada del agente (4) y/o a la infección agregada (3). La pericarditis constrictiva secundaria a cuerpos extraños es extremadamente rara. Kishon y cols. (3) describieron un caso de pericarditis constrictiva de rápido desarrollo, lo cual responde probablemente la pregunta acerca del beneficio del tratamiento quirúrgico temprano para su extracción.

La radiografía simple del tórax permite sospechar el diagnóstico y la localización del cuerpo extraño en el saco pericárdico por el aspecto borroso, de "foto movida o fuera de

foco" del objeto radiodenso en la topografía de la silueta cardíaca, y la fluoroscopia lo confirma al demostrar el movimiento sincrónico de este con el corazón y en localización periférica (6, 7). Cuando se presume que el cuerpo extraño se encuentra en el miocardio o en las cámaras cardíacas se debe practicar una ecocardiografía o una tomografía para comprobar su situación (1, 8, 9).

Se ha señalado la toracotomía abierta como tratamiento de elección para el retiro de estos cuerpos extraños en el pericardio (10), pero el gran desarrollo de la cirugía torácica videoasistida ha permitido la realización de un número creciente de procedimientos por vía endoscópica en procedimientos electivos (11) y en trauma. Las aplicaciones específicas en trauma son múltiples; Jones y cols. (11) describieron su papel en la evaluación del paciente urgente con trauma torácico. Ha sido útil para el diagnóstico de lesiones del diafragma (13), de heridas del corazón en pacientes asintomáticos mediante la realización de una ventana pericárdica por esta vía (14); para el tratamiento de roturas pul-

monares pleuropericárdicas (15) y del hemotórax coagulado postraumático (16, 17).

El caso que presentamos ilustra cómo puede pasar una aguja a través de la pared torácica con síntomas menores al momento del trauma, y la evolución posterior a una pericarditis resultante de la respuesta inflamatoria del pericardio lesionado, y cómo puede ser extraído exitosamente mediante toracoscopia videoasistida sin recurrir a una toracotomía.

#### ABSTRACT

*We report on a patient harboring a foreign body ñ a sewing needle ñ in the pericardium which was accidentally self introduced through the chest wall six months prior to admission.*

*The patient was successfully treated by video-assisted thoracoscopy. Diagnosis was established by PA chest radiograph and fluoroscopy.*

#### REFERENCIAS

1. Symbas PN, Vlasiv-Hale SE, Picone AL, Hatcher ChR: Missiles in the heart. *Ann Thorac Surg* 1989; 48: 192-4
2. Meyns BP, Faveere BC, Van de Werf FJ et al: Constrictive pericarditis due to ingestion of a toothpick. *Ann Thorac Surg* 1994; 57: 489-90
3. Kishon Y, Pauzner Y, Dalith F, Neufeld HN: Foreign body in the myocardium as a cause of constrictive pericarditis. *Thorax* 1967; 22: 238-41
4. Portek IJ, Wright JS: Needle in the heart. *Br Heart J* 1981; 45: 325-7
5. McCormack PM, Knapper WH: Unusual foreign body pathway to the heart. *JAMA* 1977; 238 (19): 2016
6. Putman ChE, Goodman LR: Thoracic Trauma. In: Teplick JG, Haskin ME: *Surgical Radiology*. Philadelphia, WB Saunders Company, 1981; p. 1126
7. Nguyen V, Nguyen K: Plain film of intracardiac foreign bodies: the blurring effect. *South Med J* 1991; 84 (5): 651-3
8. Roehm EF, Eilsen SD, Crawford MH: Two-dimensional echocardiographic demonstration of a bullet in the heart. *Am Heart J* 1985; 109: 910-2
9. Pulido LH, Castro JA, Mejía CE et al: Cuerpo extraño en mediastino anterior. *Rev Col Anest* 1996; 24 (4): 431
10. Bachman JJ: Pericarditis caused by a sewing needle. *N Engl J Med* 1992; 326 (11): 768
11. Ramírez JC, Camacho F, Guzmán F et al: Videotoracoscopia. Indicaciones potenciales y experiencia inicial. *Rev Col CIRUGIA* 1992; (8) 2: 172-6
12. Jones JW, Kitahama A et al: Emergency thoracoscopy: A logical approach to chest trauma management. *J Trauma* 1981; 21: 280-4
13. Ochsner MG, Rozycki GS, Lucente F et al: Prospective evaluation of thoracoscopy for diagnosing diaphragmatic injury in thoracoabdominal trauma: a preliminary report. *J Trauma* 1993; 34 (5): 704-10
14. Morales CH, Salinas CM, Henao CA et al: Thoracoscopic pericardial window and penetrating cardiac trauma. *J Trauma* 1997; 42 (2): 273-5
15. Hermansson V, Konstantinov I, Truff S: Lung injury with pleuropericardial rupture successfully treated by video-assisted thoracoscopy: Case report. *J Trauma* 1996; 40 (6): 1024-6
16. Morales CH, Villegas MI, Jaramillo JR, Marín JC: Tratamiento del hemotórax coagulado postraumático. *Toracoscopia vs. toracotomía*. *Rev Col CIRUGIA* 1993; 8 (3): 189-92
17. Villegas MI, Morales CH, Marín JC, Jaramillo R: Tratamiento por toracoscopia del hemotórax coagulado postraumático. *Panam J Trauma* 1994; 4: 19-23.

#### Correspondencia:

Dr. Carlos Hernando Morales. Carrera 50A No. 58-58 - Cons. 106. Medellín, Colombia.