

Traumatismo penetrante con cuerpo extraño en el ventrículo izquierdo

José Alberto García-Lledó, J. Luis Moya Mur*, Javier Balaguer Recena, Enrique Novo García, J. María Sancho Piedras, Raquel Sáiz Beneit**, Cortes Rubio Cantarero**, Antonio Epeldegui Torre*** y Enrique Oliva de Anquín***

Sección de Cardiología. Hospital Universitario de Guadalajara.
Servicios de *Cardiología, **Anestesia Cardiovascular y ***Cirugía Cardíaca.
Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

traumatismo cardíaco/ cuerpos extraños/ ecocardiografía transesofágica

Se presenta el caso de un paciente que sufrió un traumatismo penetrante cardíaco por una astilla de acero de 6 cm de longitud. Acudió al servicio de urgencias por su propio pie, diagnosticándose el trauma por la presencia de un cuerpo extraño en la radiografía de tórax. La ecocardiografía transtorácica y transesofágica demostró derrame pericárdico y un cuerpo denso alargado que atravesaba el ventrículo izquierdo de adelante hacia atrás, y de arriba hacia abajo. El paciente fue intervenido bajo circulación extracorpórea, observándose una herida punzante en la pared libre del ventrículo izquierdo. Se realizó ecografía transesofágica intraoperatoria como ayuda para definir la trayectoria intracardiaca del cuerpo extraño, y para descartar lesiones asociadas por trayectoria múltiple. Se repararon las lesiones y el paciente fue dado de alta sin complicaciones. Este caso ilustra la posibilidad de supervivencia tras un traumatismo penetrante del corazón, y la utilidad de la ecocardiografía a la hora de diagnosticar y guiar la reparación quirúrgica de estas lesiones.

PENETRATING CARDIAC TRAUMA WITH LEFT VENTRICULAR FOREIGN BODY

We present the case of a patient who suffered a cardiac penetrating trauma due to a 6-cm long steel splinter. He was self-admitted to the emergency room and was asymptomatic. Cardiac trauma was diagnosed by the presence of a foreign body in his chest X-ray. Transthoracic and transesophageal echocardiography showed pericardial effusion and a dense foreign body that crossed the left ventricle from upside down and forward to back. The patient underwent cardiac surgery under extracorporeal circulation. A shooting wound was seen on the left ventricular free wall. Transesophageal echocardiography was performed during surgery in order to define the position of the foreign body and to discard lesions due to multidirectional injury. Lesions were repaired and the patient was discharged with no complications. This case report illustrates the possibility of survival after cardiac penetrating trauma, and the role of echocardiography in the diagnosis and surgical repair of this type of trauma.

(*Rev Esp Cardiol* 1997; 50: 137-139)

INTRODUCCIÓN

Menos de la tercera parte de los pacientes que sufren un traumatismo cardíaco penetrante llega con vida al hospital¹. Cuando llegan vivos o con un tiempo de parada breve, las posibilidades de supervivencia pueden superar el 50%, dependiendo del tipo de herida².

Se presenta un caso de traumatismo penetrante con cuerpo extraño alojado en el ventrículo izquierdo (VI), que sobrevivió sin complicaciones tras realizar cirugía urgente, en el que la ecocardiografía transesofágica facilitó la localización de las lesiones cardíacas y su reparación.

CASO CLÍNICO

Un varón de 40 años acudió al hospital por haber notado un pinchazo en el pecho mientras serraba una lámina de acero con una sierra de disco. Entró caminando, asintomático, con una tensión arterial de

Correspondencia: Dr. J.A. García-Lledó.
Laguna, 3, 1.º B. 28801 Alcalá de Henares. Madrid.

Recibido el 6 de marzo de 1996.
Aceptado para su publicación el 20 de mayo de 1996.

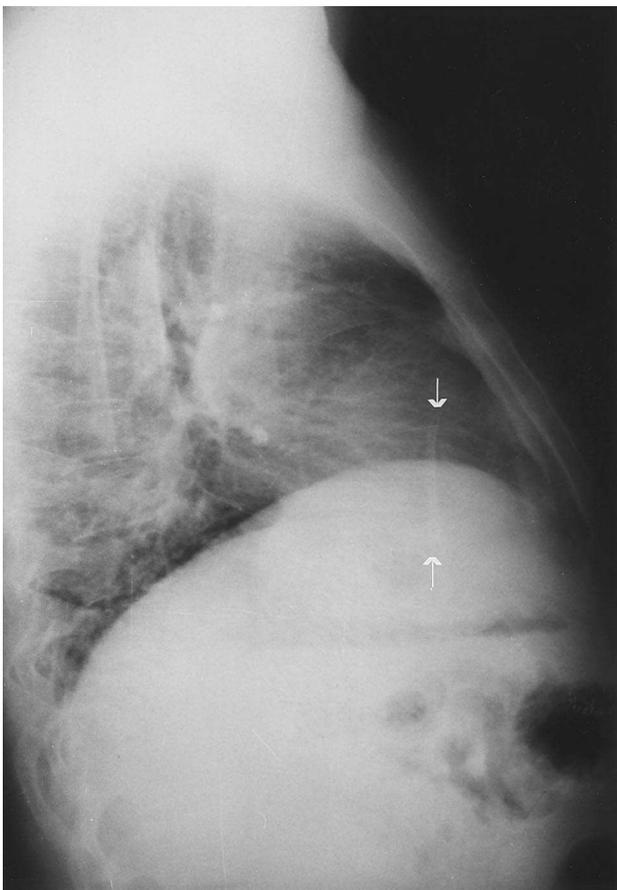


Fig. 1. Estudio radiológico de tórax. El cuerpo extraño, alargado y con orientación vertical, es indicado por la flecha.

120/70. En la exploración destacaba únicamente la existencia de una punción sangrante dos traveses de dedo por debajo de la clavícula izquierda. En la radiografía de tórax se apreciaba una imagen radiopaca de 6 cm de largo, superpuesta a la silueta cardíaca en las proyecciones posteroanterior y lateral, y orientada de arriba hacia abajo (fig. 1). El electrocardiograma era normal. Con el diagnóstico de traumatismo penetrante del corazón con cuerpo extraño, el paciente fue trasladado a una unidad de cuidados intensivos mientras se disponía de sangre y se preparaba la cirugía. Se realizaron ecocardiogramas transtorácico (ETT) y transesofágico (ETE). El primero demostró derrame pericárdico moderado y una imagen ecodensa en el VI con los artefactos habituales de un objeto metálico. No se podía precisar su trayecto. Con ETE se apreció un cuerpo extraño de 6 cm de largo, que cruzaba el VI de forma perpendicular al eje mayor, sin afectar al septo ni al ventrículo derecho (fig. 2). No existían áreas de asinergia. El paciente fue trasladado al quirófano, donde se practicó esternotomía media y se instauró circulación extracorpórea. En la exploración se apreciaba una herida de entrada a 2 mm de la arteria descendente anterior sobre la pared del VI. Por palpa-

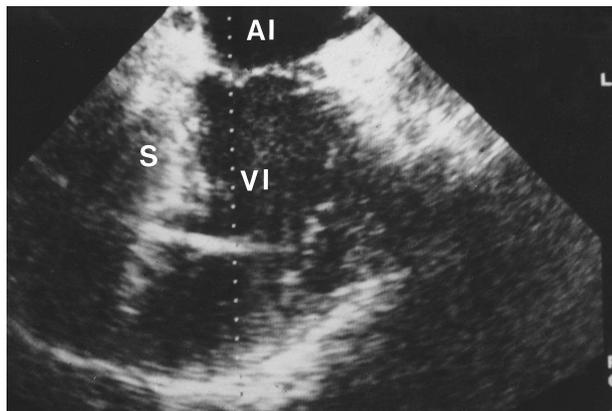


Fig. 2. Ecocardiografía transesofágica. Obsérvese la imagen lineal muy ecogénica que cruza el VI de forma perpendicular a su eje longitudinal. AI: aurícula izquierda; VI: ventrículo izquierdo; S: septo interventricular.

ción se advertía un cuerpo extraño que llegaba hasta la cara diafragmática, sin atravesar el epicardio. Los hallazgos del ETE intraoperatorio orientaron la exploración, coincidiendo con sus hallazgos, y descartaron lesiones asociadas del septo interventricular. Se extrajo el cuerpo extraño para luego reparar con sutura las heridas producidas. Se trataba de una astilla de acero de 6 cm de largo, ancha en su base y afilada en su punta. El paciente fue dado de alta a los siete días sin complicaciones; 14 meses después está asintomático y realiza una vida normal.

DISCUSIÓN

Por el tipo de lesión, el presente caso puede asimilarse a una herida por arma blanca, con puerta de entrada bien delimitada y trayecto limpio, aunque con permanencia de la hoja en la cavidad ventricular. Aunque la mortalidad global de los pacientes con heridas cardíacas que sobreviven hasta llegar al hospital está en torno al 50%², los resultados del tratamiento son muy diferentes si se consideran por separado las heridas por arma blanca o de fuego²⁻⁴. Estas últimas tienen una mortalidad mucho mayor, ya que provocan heridas más extensas y suelen afectar a varias cámaras cardíacas². Las heridas por arma blanca causan menores destrozos y afectan con mayor frecuencia a una sola cámara, respetando mayor cantidad de pericardio, por lo que la hemorragia se contiene como derrame en muchos de los pacientes, lo que evita la exanguinación. La forma más frecuente de presentación en estos últimos casos es el taponamiento cardíaco, que se diagnostica fácilmente con ecocardiografía³. En estos pacientes, la mortalidad se reduce hasta el 13% si se toma una actitud quirúrgica agresiva¹. En países poco avanzados, con menor uso de armas de fuego y peor transporte de heridos, la mortalidad de los pacientes que llegan vivos al hospital está en ese rango, menos

del 15%¹. En aquellos lugares con sistemas de evacuación avanzados es frecuente atender a individuos en parada cardiorrespiratoria o shock, con una mortalidad de grupo de hasta el 68%⁴, que eleva notablemente la mortalidad del total hasta el 54%. Todo esto demuestra que la causa y la presentación clínica son determinantes de la supervivencia¹⁻³. Con estas premisas, el caso presentado no debe considerarse excepcional a pesar de lo llamativo de las lesiones.

En los pacientes que llegan al servicio de urgencias con una herida cardíaca e inestabilidad hemodinámica, parada o shock, la actitud debe ser la toracotomía izquierda para descomprimir el pericardio, compresión manual de la herida y, en su caso, masaje cardíaco². Por tanto, no hay lugar para el uso de técnicas diagnósticas previas. En los pacientes estables la actitud quirúrgica debe ser siempre inmediata, aunque existe tiempo para utilizar mejores vías de abordaje, y definir el diagnóstico con ETT y/o ETE. En todo caso, se recomienda siempre la realización de ETE en el postoperatorio inmediato para descartar lesiones que escapen a la exploración quirúrgica, especialmente comunicaciones interventricular y aortoventricular derecha⁵. La realización del ETE intraoperatorio es aconsejable en todos los casos en los que se haya descartado la existencia de lesiones esofágicas, puesto que ayuda al cirujano a localizar las lesiones y asesora la calidad de la reparación al salir de bomba⁶. El caso presentado es un ejemplo de esto último.

sejable en todos los casos en los que se haya descartado la existencia de lesiones esofágicas, puesto que ayuda al cirujano a localizar las lesiones y asesora la calidad de la reparación al salir de bomba⁶. El caso presentado es un ejemplo de esto último.

BIBLIOGRAFÍA

1. Velmahos GC, Degiannis E, Souter I, Saadia R. Penetrating trauma to the heart: a relatively innocent injury. *Surgery* 1994; 115: 694-697.
2. Mitchell ME, Muakkassa FF, Poole GV, Rhodes RS, Griswold JA. Surgical approach of choice for penetrating cardiac wounds. *J Trauma* 1993; 34: 17-20.
3. Kulshrestha P, Das B, Iyer KS, Sampath KA, Sharma ML, Rao IM et al. Cardiac injuries. A clinical and autopsy profile. *J Trauma* 1990; 30: 203-207.
4. Kavolius J, Golokovsky M, Champion HR. Predictors of outcome in patients who have sustained trauma and who undergo emergency thoracotomy. *Arch Surg* 1993; 128: 1.158-1.162.
5. Porembka DT, Johnson DJ, Hoit BD, Reising J, Davis K, Koutlas T. Penetrating cardiac trauma: a perioperative role for transesophageal echocardiography. *Anesth Analg* 1993; 77: 1.271-1.274.
6. Clements F. The role of transesophageal echocardiography in patients with cardiac trauma. *Anesth Analg* 1993; 77: 1.087-1.088.