



Caso Clínico/Carta Científica

Embolia femoral secundaria a herida cardiaca por arma de fuego

Femoral embolism secondary to cardiac injury by firearm

Mariana Zeoli, Gustavo Andreoli, Martín Vallverdú Scorza, Roberto Valiñas

Clínica Quirúrgica "F". Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela. Montevideo, Uruguay

La embolia femoral por proyectil secundario a herida cardiaca por arma de fuego es extremadamente infrecuente. Tiene una elevada mortalidad y riesgo de afectación de la vascularización del miembro inferior, con escasos casos publicados en la literatura (1).

Fue descrita por primera vez por Davis en 1843 y supone solo el 0,3% de los traumatismos vasculares por arma de fuego. Existen pocos casos publicados reportados, la mayoría evidenciados por autopsia. En nuestro país no existen casos publicados.

El objetivo de nuestro trabajo es presentar el caso de un paciente, con un cuadro clínico infrecuente como es el embolismo femoral de un proyectil de arma de fuego, con lesión inicial miocárdica, que evolucionó favorablemente.

Hombre de 24 años de edad que ingresa en el Servicio de Emergencia con *shock* hipovolémico por herida de arma de fuego en hemitórax izquierdo. Se estabiliza hemodinámicamente con reposición de volumen y derivados sanguíneos. Se realiza radiografía de tórax que evidencia proyectil en hemitórax izquierdo (Fig. 1). La tomografía computada (TC) muestra: proyectil metálico adyacente al ventrículo izquierdo, asociando hemo neumotórax izquierdo. Se realiza toracotomía anterolateral izquierda de urgen-

cia con resección atípica en el lóbulo pulmonar inferior y rafia de ventrículo izquierdo, sin evidencia de proyectil intraoperatoriamente.

Posoperatorio en Cuidados Intensivos. Paciente con estabilidad hemodinámica. A las 24 horas se realiza TC de control, que evidencia la migración del proyectil a la región femoral derecha (Fig. 2). El ecodoppler arterial evidencia la presencia del proyectil en la arteria femoral común derecha próxima a su bifurcación. Se decide exploración vascular para la extracción del proyectil. En la exploración surge migración del mismo hacia la arteria femoral profunda. Se realiza arteriotomía transversal a 3 cm del origen de la misma, con una excelente evolución posoperatoria (Figs. 3 y 4).

Una revisión de 7500 heridas de bala durante la guerra de Vietnam demostró una incidencia del 0,3% de embolia de bala (2). Solo tuvieron 22 casos complicados de cuerpo extraño embolizado (0,3%), y de estos, solo tres pacientes tuvieron una embolia por bala, y el resto presentó embolia de fragmentos por objetos explosivos. Abdo y cols., de Beirut (Líbano), comentaron que de 1980 a 1986 trataron cinco casos, en tres de los cuales el sitio de entrada fue el corazón o la aorta torácica con embolismo periférico y fueron extraídos con éxito; en los otros dos, el sitio de entra-

Recibido: 01/10/2018 • Aceptado: 22/10/2018

Zeoli M, Andreoli G, Vallverdú Scorza M, Valiñas R. Embolia femoral secundaria a herida cardiaca por arma de fuego. *Angiología* 2019;71(1):33-36.

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/angiologia.00024>

Correspondencia:

Mariana Zeoli. Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela. Avda. Italia. 11600 Montevideo, Uruguay
e-mail: marianazeoli@yahoo.com.ar

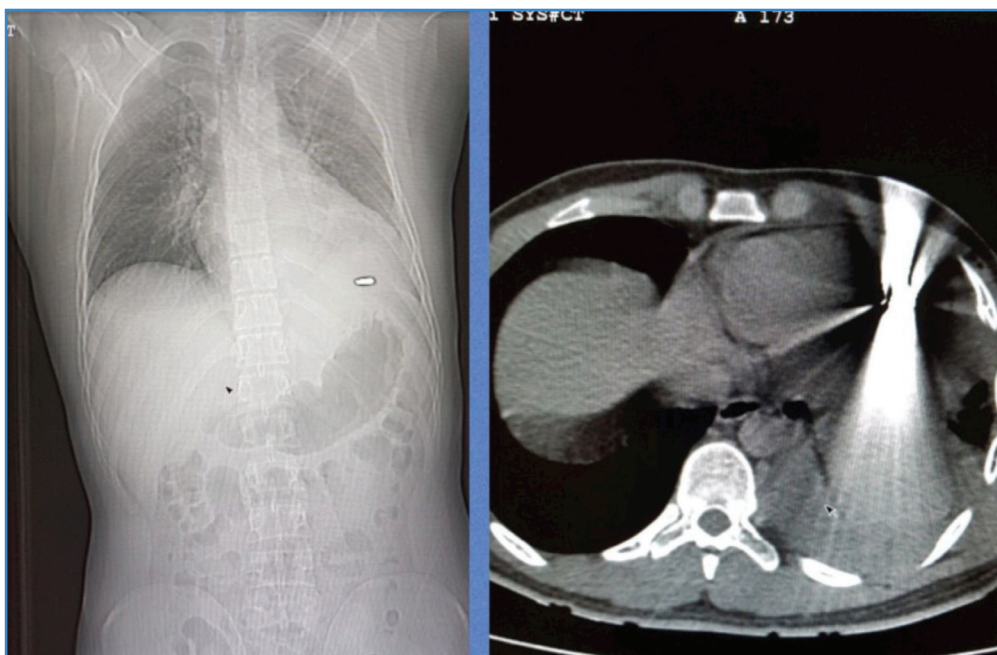


Figura 1. Radiografía de tórax con proyectil en hemitórax izquierdo y tomografía de tórax con proyectil adyacente al ventrículo izquierdo.

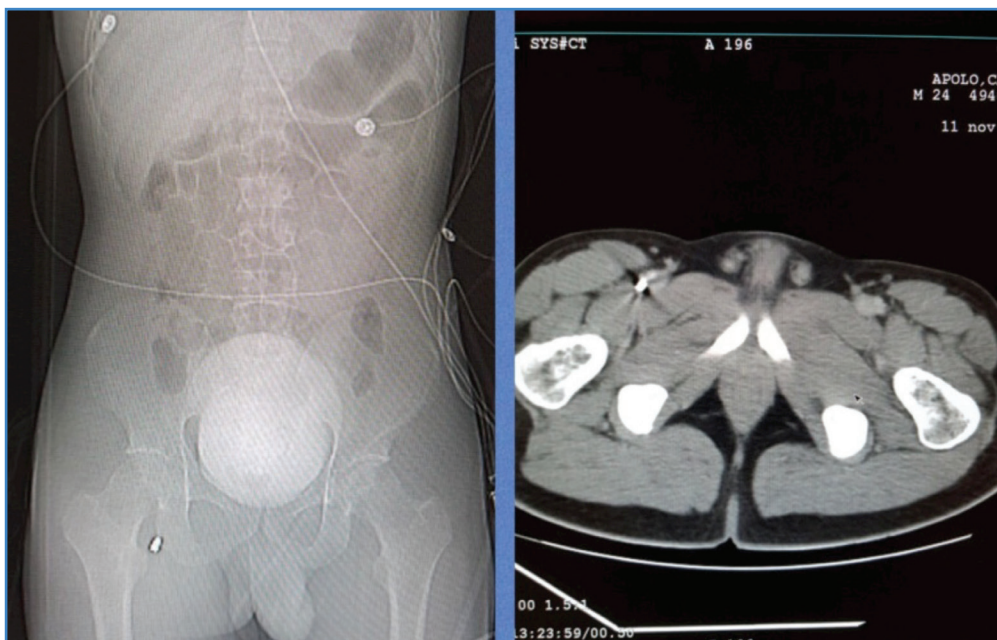


Figura 2. Radiografía y tomografía de abdomen y pelvis con proyectil en región femoral derecha.

da fue la carótida interna y la vena cava inferior, que, por ser asintomáticos, no fueron tratados (3).

El embolismo en el sistema arterial es más frecuente que en el venoso. Generalmente es sintomático en el 80% de los pacientes. A menudo ocasiona

isquemia del territorio distal y en general son diagnosticados más precozmente (4).

Si una bala penetra en un vaso, habitualmente pasa por sus dos paredes –la de ingreso y la de egreso–, pero en casos donde pierde energía cinética

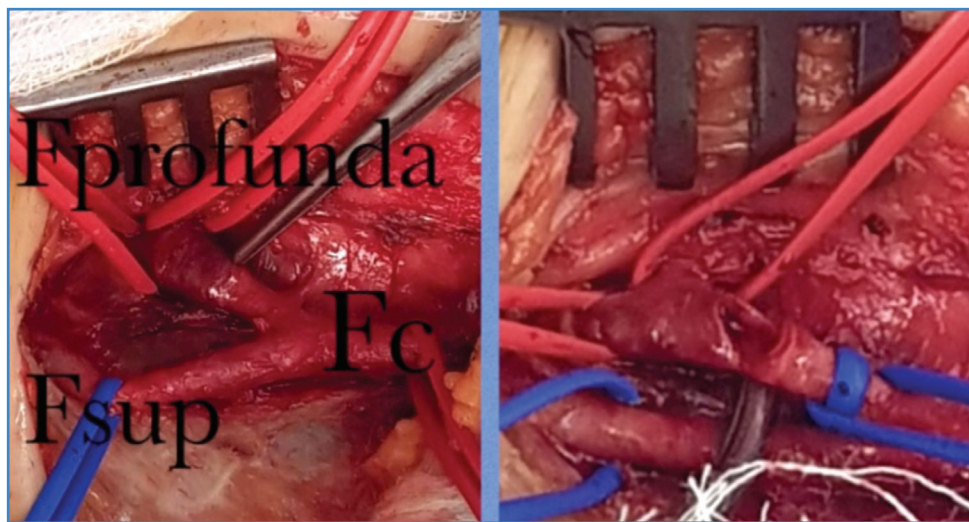


Figura 3. Vista intraoperatoria: tripode femoral y arteriotomía de arteria femoral profunda.

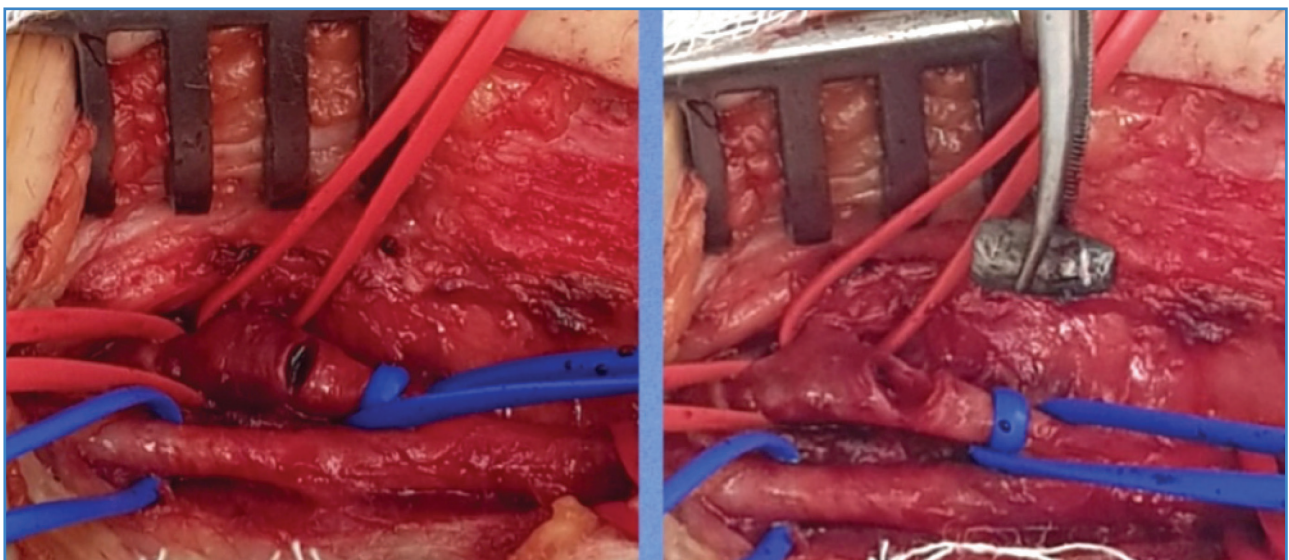


Figura 4. Arteriotomía sobre proyectil y extracción.

y el calibre de la estructura vascular lo permite, puede permanecer en la luz del mismo y migrar en dirección del flujo sanguíneo, generando la isquemia del territorio distal a la obstrucción, lo que puede ocasionar un accidente cerebrovascular o la isquemia grave de una extremidad. La mayoría de los autores están de acuerdo en que una embolia arterial provocada por proyectil de arma de fuego debe ser reconocida y tratada precozmente (5). Estos traumatismos tienen alta mortalidad y morbilidad de no sospecharse la migración al árbol perifé-

rico, por lo que puede haber graves consecuencias en el miembro afectado (6).

En la actualidad, el tratamiento terapéutico incluye cirugía abierta y abordajes endovasculares o híbridos.

Aunque en nuestro país, como en otros, el aumento de la violencia urbana ha generado un incremento de las lesiones por arma de fuego, no existen reportes de casos de embolia arterial posterior a herida cardiaca por esta causa.

Es de interés para los autores comunicar este caso, con una complicación vascular poco frecuente

de las heridas por arma de fuego, así como el abordaje terapéutico y su evolución.

BIBLIOGRAFÍA

1. Stefanov Kiuri S, Fernández A, Herrera A, Riera del Morala L, Riera de Cubas L. Gun-shot wound and peripheral arterial embolism. *CIR ESP* 2015;93(9):e1111-3.
2. Fernández-Ranvier G, Mehta P, Usama Z, et al. Pulmonary artery bullet embolism-Case report and review. *International Journal of Surgery Case Reports* 2013;4:521-3.
3. Sigler-Morales L, Castañeda-Gaxiola R, Gutiérrez-Carreño R, et al. Embolismo por proyectil en México. *Rev Mex Angiol* 2017;45(1):33-8.
4. Fernández-Ranvier GG, Mehta P, Zaid U, et al. Pulmonary artery bullet embolism-Case report and review. *Int J Surg Case Rep* 2013;4:521-3.
5. Roubal P, Korger J, Ondrůšková O, et al. An unusual embolization of a projectile in the superficial femoral artery. *Rozhl Chir* 1997;76(11):557-9.
6. Machado Landim R, Evelyn Soares Filho AW, Linhares Cardoso D. Femoral artery embolism of bullet after thoracic gunshot wound. *J Vasc Surg Cases and Innovative Techniques* 2017;3:186-7.