

## Aneurisma de arteria coronaria e infarto agudo de miocardio secundario a traumatismo torácico

F. ÁRBOL LINDE\*, V. MERLO GONZÁLEZ\*, J. MOREU BURGOS\*\*\*, C. CONTRERAS ROSINO\*, A. LIÉTOR VILLAJOS\* Y C. HERNÁNDEZ LANCHAS\*\*

Servicios de \*Medicina Intensiva y \*\*Medicina Interna. Hospital del Insalud de Talavera de la Reina.  
\*\*\*Servicio de Hemodinámica. Hospital Virgen de la Salud. Toledo.

El aneurisma coronario secundario a traumatismo torácico no penetrante es extremadamente raro. Describimos el caso de un varón de 29 años que sufrió un infarto agudo de miocardio (IAM) traumático asintomático tras accidente de tráfico. El electrocardiograma (ECG) mostró un IAM antero-lateral transmural y la coronariografía demostró la existencia de un aneurisma sacular postraumático de la arteria coronaria descendente anterior. En los pacientes con traumatismo torácico y cambios ECG y enzimáticos sugestivos de IAM puede estar indicado realizar una angiografía coronaria para descartar un aneurisma coronario.

**PALABRAS CLAVE:** *traumatismo torácico, infarto agudo de miocardio, aneurisma coronario.*

### CORONARY ARTERY ANEURYSM AND ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION AFTER CHEST TRAUMA

Coronary artery aneurysm occurring after a nonpenetrating chest trauma is extremely rare. We describe the case of a 29 year old man who had an asymptomatic traumatic myocardial infarction after a motor vehicle crash. The electrocardiogram (ECG) showed an acute transmural antero-lateral myocardial infarction (AMI). Coronary angiography disclosed a posttraumatic sacular aneurysm of the anterior descending coronary artery. In patients with chest trauma and

with ECG and enzymatic changes suggesting AMI coronary angiography may be needed to rule out a coronary aneurysm.

**KEY WORDS:** *Chest trauma, acute myocardial infarction, coronary aneurysm.*

(Med. Intensiva 2000; 24: 278-280)

### INTRODUCCIÓN

El traumatismo torácico puede asociarse a diversas lesiones cardíacas siendo la más común de ellas la contusión miocárdica. El aneurisma coronario es extraordinariamente infrecuente<sup>1</sup>. Su presentación clínica más habitual es como un infarto agudo de miocardio (IAM). Recientemente hemos tenido la oportunidad de estudiar a un paciente que, tras sufrir un accidente de tráfico con traumatismo torácico, presentó lesiones poco relevantes en hemitórax derecho. En el electrocardiograma (EEG) realizado mostró una imagen compatible con IAM y la curva enzimática apoyó dicho diagnóstico, a pesar de que clínicamente no presentó dolor torácico de características isquémicas. Se solicitó una coronariografía evidenciándose una lesión aneurismática en la arteria descendente anterior. Dada la rareza del caso nos ha parecido interesante la presentación del mismo.

### OBSERVACIÓN CLÍNICA

Se trata de un paciente varón de 29 años, con antecedentes personales de tabaquismo y enolismo; había sido esplenectomizado por rotura esplénica traumática 2 años antes. Ingresó en el servicio de Urgencias de nuestro hospital tras sufrir un accidente de tráfico. El paciente no tuvo dolor torácico ni

Correspondencia: Dra. F. Árbol Linde.  
C/ Alejandro Casona, 7, 4.º G.  
28035 Madrid.

Manuscrito aceptado el 22-XI-1999.

pérdida de conocimiento antes del accidente. A la exploración física, estaba consciente, orientado, con funciones superiores conservadas, la exploración neurológica era normal, tenía unas heridas inciso-contusas en facies, no había ingurgitación yugular, el pulso de las arterias carotídeas era rítmico y simétrico, y mostraba un enfisema subcutáneo en región anterior de cuello y tórax. Su presión arterial era de 130/70 mmHg, con frecuencia cardíaca de 84 lpm. La auscultación cardíaca mostraba tonos rítmicos, sin soplos ni roce. La auscultación pulmonar era normal. El abdomen y las extremidades no tenían alteraciones valorables.

En los estudios complementarios destacaba: hemograma con 27.000 leucocitos/mm<sup>3</sup>, hematócrito 46,8%, Hb 16,1 g/dl, plaquetas: 43 ×10<sup>9</sup>/l, actividad de protrombina del 100%; bioquímica con los valores de glucosa, urea, creatinina, sodio, potasio y amilase normal, la CPK: 1.438 U/I (MB: 261 U/I). La gasometría arterial respirando aire ambiente mostró un pH 7,4, PaCO<sub>2</sub> 36,4 mmHg, PaO<sub>2</sub> 88 mmHg, HCO<sub>3</sub> 22,8 mEq/l. Orina elemental: 25-30 leucocitos/ml, 10-12 hematíes/ml. No había tóxicos en la orina. Los niveles de etanol en sangre fueron de 1,4 g/l. La radiografía de tórax evidenció fracturas de la 4<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> y 6<sup>a</sup> costillas derechas, y un neumotórax derecho. El ECG mostró ritmo sinusal a 90 lpm con elevación del ST mayor de 2 mm en cara antero-lateral. En el ecocardiograma se objetivó una mínima alteración de la contracción apical. La ecografía abdominal no mostraba alteraciones.

El paciente ingresó en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) donde se procedió a la colocación de un tubo de drenaje pleural observándose reexpansión radiológica del neumotórax; en la monitorización electrocardiográfica no se detectaron arritmias, presentó una curva enzimática compatible con IAM siendo el pico máximo de CPK: 3.230 U/I (MB 213). La evolución fue favorable pudiéndose retirar el drenaje torácico cuatro días más tarde. Dada la posibilidad de patología coronaria subyacente se solicitó una coronariografía en la que se evidenciaron unas coronarias sin lesiones ateroscleróticas, con un aneurisma focal y sacular en el segmento proximal de la arteria coronaria descendente anterior en probable relación con el traumatismo torácico, aquinesia apical, contracción de ventrículo izquierdo normal (fig. 1). Dada la buena evolución del paciente se decidió tratamiento conservador. Tres semanas más tarde, se le realizó una ecografía endoluminal que mostró integridad del endotelio vascular.

## COMENTARIOS

El traumatismo torácico cerrado se asocia a lesiones en corazón y/o grandes vasos hasta en un 55%, siendo la contusión miocárdica el hallazgo más frecuente, aunque también se han descrito ruptura de cavidades, de las cuerdas tendinosas, de los músculos papilares, del pericardio, de las válvulas, del tabique interventricular y aneurismas de ventrículo izquierdo. La incidencia de lesión en las arterias co-



Fig. 1. Imagen de aneurisma focal y sacular en segmento proximal de la arteria descendente anterior obtenida durante la coronariografía izquierda.

ronarias tras un traumatismo torácico no penetrante es extraordinariamente infrecuente<sup>2-4</sup>. El tipo de lesión coronaria incluye laceración, ruptura, disección y formación aneurismática. La lesión de las arterias coronarias se manifiesta en forma de infarto de miocardio atribuible a disección u oclusión, o de taponamiento cardíaco atribuible a laceración o ruptura de la arteria coronaria<sup>5</sup>. El daño sobre la íntima vascular puede inducir espasmo local o, más frecuentemente, oclusión trombótica que sería la responsable de la necrosis miocárdica. La debilidad originada en la pared de la arteria coronaria, con sustitución de las células musculares de la capa media por tejido fibroso, sería la causante de la posterior dilatación aneurismática de la misma<sup>6</sup>. Dada su situación anatómica, detrás del esternón, la arteria coronaria descendente anterior es la más comúnmente afectada, aunque en ocasiones también se han visto afectadas la coronaria derecha y la circunfleja<sup>1</sup>.

Otras causas etiológicas de aneurismas coronarios son la enfermedad de Takayasu, la enfermedad de Kawasaki, enfermedades del tejido conectivo, procesos infecciosos, arteriosclerosis y angioplastia coronaria transluminal percutánea<sup>7</sup>.

El método diagnóstico de elección es la coronariografía<sup>8</sup>. En la mayoría de las series, las indicaciones de tratamiento quirúrgico son las mismas que en la enfermedad obstructiva. El aneurisma no tiene criterio por sí mismo para realizar tratamiento quirúrgico, sino la existencia de lesiones estenóticas asociadas<sup>9</sup>. En los casos tratados de forma conservadora los controles coronariográficos posteriores han llegado a objetivar la desaparición del aneurisma. De todas formas es aconsejable confirmar la integridad del endotelio vascular para descartar la necesidad del tratamiento quirúrgico, motivo por el que a nuestro paciente se le realizó una ecografía endoluminal que es un buen método diagnóstico para este fin<sup>10</sup>.

En los pacientes que sufren un traumatismo torácico no es infrecuente que se eleven las enzimas car-

díacas y que presenten alteraciones de la repolarización, pero cuando el ECG y la curva enzimática nos sugieran un IAM sería aconsejable realizar una coronariografía para descartar un aneurisma coronario puesto que su diagnóstico puede tener repercusiones terapéuticas que en ocasiones pueden ser incluso quirúrgicas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Björn-Hansen LS, Thomassen AR, Nielsen TT. Aneurysm of the left anterior descending coronary artery after chest trauma. *Eur Heart J* 1989; 10: 177-179.
2. Sutherland GR, Driedger AA, Holiday RL, Cheung HW, Sibbad WJ. Frequency of myocardial injury after blunt chest trauma as evaluated by radionuclide angiography. *Am J Cardiol* 1984; 52: 1.099-1.103.
3. Mayfield W, Hurley EJ. Blunt cardiac trauma. *Am J Surg* 1984; 148: 162-167.
4. Arbol Linde F, Rivero Alemán J, Martinell Martínez J. Ruptura traumática de aurícula izquierda. *An Cuid Int* 1988; 3: 297-298.
5. Hwang SO, Park KS, Lee KH, Yoon J, Ha JW, Choe KH. Three-Year Follow-up of a Posttraumatic Right Coronary Aneurysm. *J Trauma* 1997; 43: 859-861.
6. Wang SP, Shyong WC, Tsai JH, Chang MS, Chiang BN. Development of posttraumatic coronary aneurysm: clinical implications. *Am Heart J* 1988; 115: 1.306-1.307.
7. Demopoulos VP, Olympios CD, Fakiolas CN, Pissimissis EG, Economides NM, Adamopoulou E, et al. The natural history of aneurysmal coronary artery disease. *Heart* 1997; 78: 136-141.
8. Velasco M, Zamorano JL, Almería C, Ferreiros J, Alfonso F, Sánchez-Harguindey L. Aneurismas coronarios múltiples en un varón joven. Aproximación diagnóstica mediante diferentes técnicas. *Rev Esp Cardiol* 1999; 52: 55-58.
9. Aintablian M, Hambi H, Hoffman J, Kramer J. Coronary ectasia: Incidence and results of coronary bypass surgery. *Am Heart J* 1978; 96: 309-315.
10. Hoit BD. Intravascular and intracardiac ultrasound: a tool of the future. *Crit Care Clin* 1996; 12: 451-470.