

## Nota clínica

# Infarto de miocardio secundario a un traumatismo torácico cerrado que requirió trasplante cardíaco

C. Fleitas Quintero\*\*, R. Gómez Izquierdo\*, J.E. Cascallana de la Puente\*, R. M. Colino Nevot, A. García Fernández, M.G. Pazos González

SERVICIO DE URGENCIAS Y \*CARDIOLOGÍA, HOSPITAL DA COSTA. BURELA. LUGO.

\*\*SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITAL SIERRALLANA. TORRELAVEGA. CANTABRIA.

## RESUMEN

**P**resentamos el caso de un paciente de 29 años sin enfermedad coronaria previa, que tras un traumatismo torácico cerrado, secundario a un accidente de moto aparentemente banal, desarrolla un infarto agudo de miocardio. El retraso en su diagnóstico impidió el tratamiento de revascularización. La evolución fue tórpida, complicándose con derrame pericárdico, insuficiencia cardíaca refractaria, taquicardia ventricular sincopal y parada cardiorrespiratoria. Finalmente requirió trasplante cardíaco. Concluimos, que para diagnosticar el infarto agudo de miocardio postraumático, el índice de sospecha debe ser alto, ya que su baja frecuencia y el posible enmascaramiento con el propio contexto del traumatismo, puede dificultar su diagnóstico con las deletéreas consecuencias que ello puede acarrear.

**Palabras Clave:** *Infarto de miocardio. Traumatismo torácico. Trasplante cardíaco.*

## INTRODUCCIÓN

El traumatismo torácico cerrado (TTC) se está convirtiendo en un problema de salud mayor para los servicios de urgencias debido al incremento en el número de accidentes de tráfico. La frecuencia de la afectación cardíaca en los TTC se estima en torno al 15-20%, variando en las diferentes series según los criterios diagnósticos<sup>1</sup>. La contusión cardíaca es su principal expresión. El infarto agudo de miocardio (IAM) por disección,

## ABSTRACT

Postraumatic myocardial infarction secondary to a blunt chest trauma, which required a cardiac transplantation

**W**e describe a case of a 29 year old patient without previous coronary disease, who suffered a traumatic acute myocardial infarction after blunt precordial chest trauma secondary to a motorbike accident. The repermeabilization therapy wasn't possible because of a delayed diagnosis. His evolution wasn't good because he suffered a pericardial effusion, refractory heart failure, syncopal ventricular tachycardia and cardiac arrest. Finally, a cardiac transplantation was necessary. In conclusion, we emphasize that there should be a high degree of suspicion to diagnostic a postraumatic myocardial because of its low frequency and it could be commonly attributed to the context of the traumatic injuries. Otherwise it would cause fatal consequences.

**Key Words:** *Myocardial infarction. Thoracic traumatism. Cardiac transplantation.*

trombosis, rotura o espasmo de las arterias coronarias, secundario a la compresión esternal contra la superficie cardíaca, es una manifestación muy poco frecuente del trauma cardíaco. Su incidencia puede estar infravalorada debido a su dificultad diagnóstica, muchas veces enmascarado por el propio contexto traumático y su bajo índice de sospecha. Una vez diagnosticado se aconseja la realización de coronariografía temprana, para adecuar la decisión terapéutica al hallazgo angiográfico, e intentar "salvar" la mayor cantidad de miocardio posible.

**Correspondencia:** Rubén Gómez Izquierdo. Servicio de Cardiología. Hospital Da Costa. Rúa del instituto s/n. Burela. 27880 Lugo.

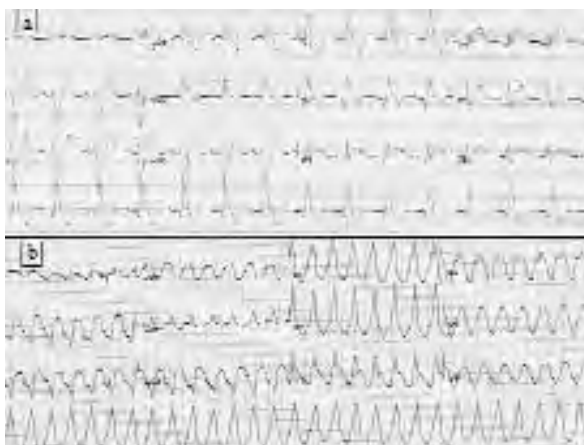
**Fecha de recepción:** 21-1-2002  
**Fecha de aceptación:** 10-4-2002



## CASO CLÍNICO

Paciente de 29 años, sin factores de riesgo cardiovascular conocidos. Mientras practicaba motocross, sufre una caída golpeándose la región precordial con el manillar. Acude a los treinta minutos, por su propio pie, al servicio de urgencias refiriendo dolor en la región precordial. Al ingreso, la situación hemodinámica era grado I (Killip), la exploración física normal, a excepción de pequeña laceración de la piel en precordio y aumento de la intensidad del dolor a la palpación en dicha localización. El estudio radiológico no demostró fracturas. Inicialmente no se realizó ECG ni se determinaron los enzimas miocárdicos. La persistencia del dolor a pesar de analgesia convencional, prolongó su estancia en el área de observación de urgencias. A las 18 horas del ingreso se realizó ECG (figura 1a) objetivándose bloqueo de la rama derecha y de la subdivisión anterior con imagen de necrosis extensa anterolateral, no planteándose en ese momento terapia de revascularización ante el retraso en el diagnóstico. La CPK máxima fue 8020 y la troponina I: 217.

La evolución posterior fue tórpida, presentando disnea para mínimos esfuerzos, a pesar de tratamiento médico optimizado y pericarditis con derrame pericárdico. El ecocardiograma mostró una dilatación intensa del ventrículo izquierdo con una disfunción sistólica muy grave (fracción de eyección 15%), a expensas de una aquinesia de todos los segmentos a excepción de la región posterior, un trombo apical y una insuficiencia mitral moderada/severa por disfunción papilar. Ante la persistencia de una gran limitación funcional y de la grave disfunción sistólica en controles ecocardiográficos posteriores, se remite al centro de referencia para la realización de coronariografía.



**Figura 1. a:** ECG 12 derivaciones que muestra un ritmo sinusal con bloqueo de la rama derecha y de la subdivisión anterior e imagen de necrosis anterolateral. **b:** ECG mostrando taquicardia ventricular a 180 latidos por minuto.

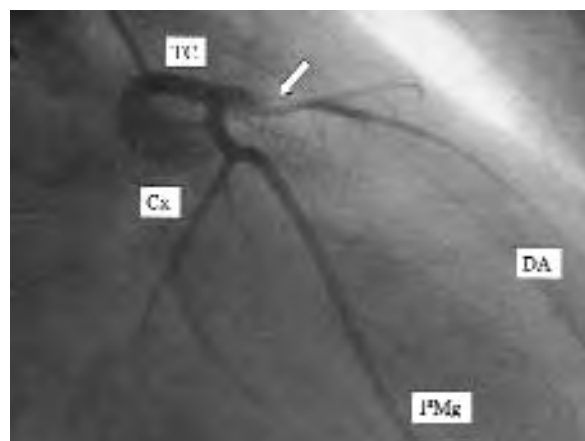
La angiografía demostró una obstrucción trombótica de la coronaria descendente anterior en su segmento proximal (figura 2), siendo el resto de las arterias coronarias normales. El paciente fue incluido en el programa de trasplante cardíaco. Durante su espera presentó una taquicardia ventricular sincopal (figura 1b) y una parada cardiorrespiratoria felizmente reanimada, por lo que se le incluyó en alarma 0, trasplantándose con éxito.

## DISCUSIÓN

El TTC, frecuentemente causado por un accidente de tráfico o por algunas prácticas deportivas, puede causar una obstrucción coronaria con el consecuente IAM. Los casos publicados son escasos, aunque es posible que su incidencia sea mayor, pues probablemente algunos IAM pasen desapercibidos, porque dicha entidad puede fusionarse fácilmente con la clínica del propio traumatismo y con el amplio espectro de la contusión cardíaca.

El mecanismo de lesión del IAM postraumático es la compresión esternal contra la superficie anterior cardíaca y la desaceleración súbita del corazón, con el consiguiente aplastamiento del miocardio y de las arterias coronarias contra la pared torácica.

La afectación de la coronaria descendente anterior, principalmente cerca de su origen, es la responsable del 66% de los IAM postraumáticos, del 25% lo es la coronaria derecha y de un 9% la circunfleja<sup>2</sup>. Se ha descrito un caso de afectación conjunta de la coronaria derecha y la circunfleja<sup>3</sup>. Los hallazgos patológicos del IAM postraumático engloban la disección



**Figura 2. Coronariografía izquierda en proyección lateral.** Muestra obstrucción trombótica (flecha) del segmento proximal de la coronaria descendente anterior. DA: descendente anterior. 1ºMG: primera obtusa marginal. TC: tronco común.

coronaria, la trombosis, la rotura y el espasmo, siendo los dos primeros los más frecuentemente identificados en la coronariografía. Se ha señalado a la enfermedad aterosclerótica subyacente como un factor predisponente para el IAM traumático. En nuestro caso, la edad del paciente, la ausencia de factores de riesgo cardiovascular junto con la indemnidad de las otras arterias coronarias, apuntan a que la oclusión coronaria fue consecuencia del propio traumatismo.

Una vez diagnosticado, es aconsejable la realización de una coronariografía precoz para confirmar el diagnóstico y orientar el tratamiento<sup>5</sup>. El tratamiento fibrinolítico sería la elección si el mecanismo patológico fuera la trombosis coronaria y se cumplieran los criterios habituales para su pauta en el IAM aterosclerótico y siempre que la gravedad del traumatis-

mo no lo contraindique, pudiendo intentar una angioplastia si éstos estuvieran contraindicados. En cuanto al pronóstico, es difícil estimar la tasa de mortalidad de los IAM postraumáticos dado el escaso número de casos publicados, éste dependerá fundamentalmente de la gravedad de las lesiones extracardíacas asociadas, así como de la disfunción sistólica residual del ventrículo izquierdo, de ahí la importancia de realizar un diagnóstico temprano que nos permita aplicar el tratamiento de revascularización más idóneo lo antes posible, para salvar la mayor cantidad de miocardio.

Concluimos, que para diagnosticar el IAM postraumático, el índice de sospecha debe ser alto, ya que su baja frecuencia y el posible enmascaramiento con el propio contexto del traumatismo, puede dificultar su diagnóstico.

## BIBLIOGRAFÍA

1- Prêtre R, Chicott M. Blunt trauma to the heart and great vessels. *N Engl J Med* 1997;336:626-32.

2- Hilgenberg AD, Austen WG. Traumatismo del corazón y grandes vasos: En: Eagle KA, Haber E, DeSanctis RW, Austen WG. La práctica de la cardiología. Normas del Massachusetts General Hospital. 2ª ed. Madrid: Panamericana; 1991. p IV/1018-40.

3- Case records of the Massachusetts General Hospital. Case 20-1984. *N Engl J Med* 1984;310:1310.

4- Watson JH, Bartholomae WM. Cardiac injury due to nonpenetrating chest trauma. *Ann Heart J* 1980;100:907-16.

5- Calvo Orbe L, Sobrino N, García Gallego F, Sotillo F, López Sendón JL, Coma I, et al. Infarto agudo de miocardio postraumático: necesidad de una actitud intervencionista precoz. *Rev Esp Cardiol* 1992;45:288-92.