

Dolor torácico no coronario con biomarcadores cardiacos elevados: presentación de 15 casos compatibles con miocarditis aguda

ÁNGEL ESTELLA

Hospital del SAS de Jerez. Jerez de la Frontera, España.

CORRESPONDENCIA:

Angel Estella
Hospital del SAS de Jerez
Carretera Cádiz N IV, s/n
11407 Jerez de la Frontera
Cádiz, España
E-mail: litoestella@hotmail.com

FECHA DE RECEPCIÓN:

8-3-2011

FECHA DE ACEPTACIÓN:

1-6-2011

CONFLICTO DE INTERESES:

Ninguno.

El presente estudio revisa una serie de casos atendidos en urgencias ingresados por dolor torácico no coronario pero que presentaban alteraciones en el ECG y/o biomarcadores elevados, compatible todo ello con el diagnóstico de miocarditis. El periodo de estudio fue de 20 meses, durante el cual se incluyeron 15 enfermos: 14 hombres y una mujer. La edad media fue de 32 ± 12 años, 6 eran fumadores. La mayoría de los enfermos (12) no presentaba factores de riesgo vascular, 13 presentaron elevación del segmento ST y 6 enfermos desarrollaron insuficiencia cardiaca. Se realizó ecocardiografía en 10 enfermos y en 8 fue normal. En 4 pacientes se realizó cateterismo cardiaco sin detectarse lesiones coronarias y en 3 el diagnóstico de miocarditis se obtuvo mediante la realización de resonancia nuclear magnética. [Emergencias 2011;23:375-377]

Palabras clave: Dolor torácico. Elevación de ST. Paciente joven.

Introducción

El dolor torácico no traumático es una de las consultas más frecuentes en los servicios de urgencias (SU). El diagnóstico se basa en la anamnesis, la exploración física y las pruebas complementarias. La causa fundamental a descartar es el síndrome coronario, y por ello inicialmente se realiza electrocardiograma (ECG), radiografía de tórax y marcadores de lesión miocárdica. Sin embargo, es necesario descartar de inicio otras causas de patología grave, y entre ellas las miocarditis. El presente estudio analiza los enfermos ingresados tras consultar en urgencias por dolor torácico con alteraciones electrocardiográficas y elevación de marcadores cardiacos, clasificados, por tanto, como una población de riesgo intermedio coronario¹, pero en los que descartó patología coronaria y en los que el diagnóstico final fue de miocarditis. Se describe el perfil clínico y los resultados de las pruebas complementarias indicadas en urgencias y se analizan los procedimientos diagnósticos realizados durante el ingreso.

Casos clínicos

Se incluyeron enfermos consecutivos que consul-

taron en el SU por dolor torácico con sospecha inicial de no ser coronario, pero que presentaban alteraciones en el ECG y/o biomarcadores cardiacos elevados durante un periodo de 20 meses, desde mayo de 2009 a diciembre de 2010. Fueron excluidos los pacientes con antecedentes de síndrome coronario agudo en el último mes. El estudio se realizó en un hospital de segundo nivel cuyo SU atiende unas 300 consultas diarias. Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, presencia de factores de riesgo vascular, antecedentes de patología cardiaca, hallazgos electrocardiográficos, mioglobina, creatinina (CK) y troponina T al ingreso, tóxicos en orina y desarrollo de fiebre e insuficiencia cardiaca durante su estancia en urgencias. Finalmente se analizaron las pruebas complementarias requeridas durante el ingreso hospitalario. La disnea junto con la presencia de crepitantes en la auscultación pulmonar fueron los criterios utilizados en urgencias para clasificar a los enfermos con insuficiencia cardiaca. En estos pacientes, los hallazgos radiológicos y los niveles de NT-ProBNP también fueron analizados. Las variables cuantitativas se expresan en media y desviación estándar, y las variables cualitativas, en porcentaje.

Un total de 15 enfermos fueron analizados, 14 hombres y una mujer, con una edad media fue de

Tabla 1. Características clínicas de los 15 pacientes analizados

Edad (media \pm desviación estándar)	32 \pm 12
Sexo hombre/mujer [n (%)]	14 (13,3)
Fumador [n (%)]	6 (40)
Factores de riesgo vascular [n (%)]	
Ninguno	12 (80)
Diabetes mellitus	0
Hipertensión arterial	1 (6,6)
Dislipemia	2 (13,3)

32 \pm 12 años (Tabla 1). Respecto a los hallazgos electrocardiográficos al ingreso en el SU destacaba que la mayoría, 13 enfermos, presentaron elevación del segmento ST. Dos pacientes presentaban ondas T negativas en la cara lateral. Los marcadores cardíacos extraídos al ingreso en urgencias fueron siempre positivos (Tabla 2).

Más de un tercio (6 casos) desarrollaron insuficiencia cardíaca, la radiografía simple de tórax mostró infiltrado alveolointerstitial en la mitad de ellos y los niveles de NT-ProBNP medio fueron de 4075,3 \pm 4913,7. Durante el ingreso hospitalario se realizó ecocardiografía en 10 enfermos, un 80% fue normal, mientras que en un paciente había derrame pericárdico moderado y en dos pacientes alteraciones de la contractilidad con disminución de la fracción de eyección. En un 26,7% se indicó la realización de cateterismo cardíaco pero en ningún caso se detectaron lesiones coronarias. En un enfermo se realizó una tomografía computerizada (TC) multicorte de la circulación coronaria que tampoco mostró alteraciones. Tan sólo en tres casos la confirmación del diagnóstico de sospecha de miocarditis se obtuvo mediante la realización de resonancia magnética nuclear (RM).

Discusión

El dolor torácico de origen no traumático es un motivo frecuente de consulta en los servicios de urgencias, estimado en diferentes estudios entre un 4% y un 12%². Puede representar desde una patología leve a una enfermedad grave asociada a una considerable morbimortalidad. Una completa anamnesis es crucial para descartar determinadas patologías y orientar al clínico al origen del dolor. Es necesario indagar acerca de las características del dolor, localización, intensidad, momento de aparición, mejoría tras la medicación y síntomas asociados. En este sentido, Riesgo *et al.* documentaron diferencias en las indicaciones de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos en función del sexo, que desaparecían al estratificar según la edad y el TIMI¹. La exploración física será de utilidad para detectar signos de alarma como la hipotensión, disnea, cianosis, arritmias y disminución de consciencia entre otras.

Tabla 2. Biomarcadores cardíacos al ingreso en urgencias

	Rango	Media \pm desviación estándar
Creatinina (U/l)	203-1663	605 \pm 377
Mioglobina (ng/ml)	36,3-1634	224,3 \pm 394
Troponina T (ng/ml)	0,01-5,24	1,2 \pm 1,35

La incidencia de miocarditis realmente es desconocida, probablemente se trate de una entidad infradiagnosticada debido a que en ocasiones cursa de forma asintomática⁴. Se han estudiado otras causas distintas del infarto agudo de miocardio que cursan con alteraciones electrocardiográficas consistentes en elevación del segmento ST⁵. Surawicz *et al.* realizaron un estudio sobre la repolarización precoz en los electrocardiogramas de personas jóvenes (529 varones entre 17 y 24 años), y documentaron en un 93% de ellas elevación de segmento ST de al menos 1 mm en una o más derivaciones entre V1 y V4⁶. Los signos electrocardiográficos de repolarización precoz son un hallazgo común en jóvenes y no comportan implicaciones clínicas. La elevación del segmento ST en la fase aguda de un infarto es indistinguible de la que se produce en una angina de Prinzmetal, ya que ambas situaciones reflejan la misma circunstancia desde el punto de vista fisiopatológico, isquemia transmural por la oclusión de una arteria epicárdica, pero el carácter transitorio del vasoespasma en la angina de Prinzmetal conlleva que el segmento ST se normalice⁷. En un tercio de nuestros casos no fue suficiente la clínica y las pruebas complementarias de inicio para descartar el origen no coronario. Los síntomas pueden llegar a describirse como los del dolor torácico de características típicas, y esta circunstancia sumada a una elevación del segmento ST y de los marcadores cardíacos traduce un clima de incertidumbre diagnóstica en el que resulta necesario ampliar el estudio con pruebas complementarias más específicas. Determinados casos entrañan grandes dificultades en el diagnóstico diferencial. La ecocardiografía es una valiosa herramienta diagnóstica que aporta gran información. Se puede realizar a pie de cama y evitar desplazamientos innecesarios, y es un procedimiento no invasivo⁸ y poco costoso. La principal limitación que presenta radica en la dependencia del observador en la interpretación de los hallazgos y que hay circunstancias en las que no se obtiene una buena ventana acústica. El perfil descrito se caracteriza por ser enfermos jóvenes, con predominio masculino en nuestra serie, con ausencia de factores de riesgo vascular. Sin duda estas circunstancias orientan al clínico a un origen no coronario aunque hay que destacar que no son factores excluyentes.

En el diagnóstico diferencial entre el síndrome coronario agudo y la pericarditis se han descrito di-

ferencias en los trazados electrocardiográficos. Habitualmente la supradesnivelación del segmento ST es difusa en la pericarditis, y es poco frecuente dicho trazado en el infarto agudo. Además, en la pericarditis el segmento P-R suele estar descendido. En el infarto inferior, ocasionado por la oclusión de la arteria coronaria derecha, se ha descrito que la elevación del segmento ST en la derivación III suele asociarse a un descenso de dicho segmento en DI y aVL⁹. Los hallazgos electrocardiográficos de una miocarditis pueden simular los de un infarto agudo de miocardio¹⁰, de ahí las dificultades en el diagnóstico diferencial que se plantean con relativa frecuencia a la llegada al SU. La realización de cateterismo, como ocurrió en un 26,7% de nuestros casos, no es un hecho inhabitual. Recientemente Salisbury *et al.* estudiaron el porcentaje de coronariografías por sospecha de infarto agudo de miocardio que se realizaron a pacientes con diagnóstico final de pericarditis aguda¹¹. Se analizaron 245 enfermos con dicho diagnóstico, de los cuales a más de una cuarta parte se les realizó coronariografía urgente: un 24% con elevación de ST y un 4,3% sin dicha alteración.

Tan sólo en un 20% el diagnóstico de miocarditis aguda fue realizado mediante RM. Algunos autores han propuesto la utilidad de este método de imagen incluso para el diagnóstico de la fase aguda del infarto en los SU¹². En nuestro medio no disponemos de dicha posibilidad, ya que se precisa traslado del paciente fuera del centro para su realización. Los casos en los que finalmente se realizó no fueron trasladados desde urgencias, sino una vez estabilizados durante su ingreso.

Las limitaciones del presente trabajo se derivan del bajo tamaño muestral analizado. No cabe duda de que es necesario establecer protocolos de actuación para este tipo de enfermos que evite que se pro-

duzca variabilidad clínica respecto al manejo diagnóstico y terapéutico. En cualquier caso, ante casos clínicos que plantean al clínico incertidumbres respecto a su naturaleza, con dolor torácico de características típicas y alteraciones electrocardiográficas, como la elevación del segmento ST, creemos que es preferible realizar una coronariografía urgente con fines diagnósticos, y con posibilidad de ser terapéutica antes que asumir presunciones diagnósticas que pueden llevar a un tratamiento supóptimo o inadecuado.

Bibliografía

- 1 Riesgo A, Bragulat E, López-Barbeito B, Sánchez M, Miró O. Aproximación diagnóstica al dolor torácico en urgencias: ¿existen diferencias entre mujeres y hombres? *Emergencias*. 2008;20:399-404.
- 2 Grupo de trabajo SEMES-Insalud. Dolor torácico agudo no traumático. *Emergencias*. 2000;13:66-71.
- 3 Ringstrom E, Freedman J. Approach to undifferentiated chest pain in the emergency department: a review of recent medical literature and published practice guidelines. *Mt Sinai J Med*. 2006;73:499-505.
- 4 Freixa X. Evaluación, manejo y tratamiento de la pericarditis y miocarditis aguda en urgencias. *Emergencias*. 2010;22:301-6.
- 5 Wang K, Asinger RW, Marriot H. ST-Segment elevation in conditions other than acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 2003;349:2128-35.
- 6 Surawicz B, Parikh SR. Prevalence of male and female patterns of early ventricular repolarization in the normal ECG of males and females from childhood to old age. *J Am Coll Cardiol*. 2002;40:1870-6.
- 7 Prinzmetal M, Kenamer R, Merliss R, Wada T, Bor N. A variant form of angina pectoris: preliminary report. *Am J Med*. 1959;27:375-88.
- 8 Aguilar-Torres R, Gómez de Diego JJ, Forteza-Albert JF, Vivancos-Delgado R. Update on cardiac imaging techniques: echocardiography, cardiac magnetic resonance and computed tomography. *Rev Esp Cardiol*. 2010;63(Suppl 1):116-31.
- 9 Chia BL, Yip JW, Tan HC, Lim YT. Usefulness of ST elevation II/III ratio and ST deviation in lead I for identifying the culprit artery in inferior wall acute myocardial infarction. *Am J Cardiol*. 2000;86:341-3.
- 10 Spodick DH, Greene TO, Saperia G. Images in cardiovascular medicine: acute myocarditis masquerading as acute myocardial infarction. *Circulation*. 1995;91:1886-7.
- 11 Salisbury AC, Olalla-Gómez C, Rihal CS, Bell MR, Ting HH, Casclang-Verzosa G, et al. Frequency and predictors of urgent coronary angiography in patients with acute pericarditis. *Mayo Clin Proc*. 2009;84:11-5.
- 12 Kwong RY, Schussheim AE, Rekhraj S, Aletras AH, Geller N, Davis J, et al. Detecting acute coronary syndrome in the emergency department with cardiac magnetic resonance imaging. *Circulation*. 2003;107:531-7.

Noncoronary chest pain with raised cardiac biomarkers: report of 15 cases consistent with a diagnosis of acute myocarditis

Estella A

The patients in this series were brought to the emergency department with noncoronary chest pain but had electrocardiographic abnormalities and/or raised cardiac biomarkers, consistent with a diagnosis of myocarditis. The study period was 20 months, during which we saw 15 such patients (14 men, 1 woman). The mean (SD) age was 32 (12) years; 6 of the patients were smokers. Most (12 patients) had no vascular risk factors, 13 patients had ST segment elevation, and 6 developed heart failure. An electrocardiogram was recorded in 10 cases; the traces were normal in 8 cases. Cardiac catheterization, performed in 4 patients, revealed no coronary lesions. In 3 patients the diagnosis of myocarditis was based on nuclear magnetic resonance imaging.

Key words: Chest pain. ST segment elevation. Young patient.