

Daño miocárdico por poliarteritis nodosa

Sandra Graciela Rosales Uvera,* Leticia Castellanos Caínas,*
Jorge Vázquez La Madrid,* Martha Morelos Guzmán*

RESUMEN

La poliarteritis nodosa (PAN) es una enfermedad no granulomatosa que afecta principalmente arterias de mediano calibre, aunque su etiología es desconocida, la lesión predominante involucra neutrófilos y mononucleares, con cambios que ocasionan formación de aneurismas y finalmente oclusión del vaso y necrosis miocárdica. Otros hallazgos en PAN son alteraciones del sistema de conducción y hipertensión arterial sistémica. Hoy, en pocos estudios relacionados con lesión miocárdica por PAN, sólo se describe un estudio realizado en la Clínica Mayo en 1926 donde se estudiaron 66 corazones con esta lesión. Así, en el presente caso se describen los hallazgos por resonancia magnética que anteriormente sólo se describían en estudios de autopsias.

Palabras clave: Resonancia magnética de corazón, poliarteritis nodosa, reforzamiento tardío, lesiones tipo parche.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Mujer de 59 años de edad con antecedente de cuadriplejia. Se realiza biopsia de nervio y músculo, encontrando vasculitis de vasos pequeños y medianos, datos compatibles con poliarteritis nodosa. Meses después, el electrocardiograma muestra isquemia subepicárdica anterior, por lo que se realiza ecocardiograma transtorácico encontrando hipocinesia del septum, iniciándose así tratamiento antiisquémico. En una siguiente hospitalización se presenta taquicardia ventricular sostenida, por lo que se realiza coronariografía que reporta coronarias epicárdicas sin lesiones angiográficas, por lo que se realiza SPECT que concluye en enfermedad microvascular. Se rea-

ABSTRACT

The polyarteritis nodosa (PAN) is nongranulomatous disease of only medium sized arteries, the etiology of medium sized vessel vasculitis compatible with PAN is unknown, instead the predominance of neutrophils and mononuclear cells, with weakening of the vessel wall and aneurysm formation, causing stenosis and occlusion and finally myocardial infarct. Other finding in PAN are conduction system abnormalities and systemic arterial hypertension. There are few knowledge related in cardiac damage by PAN, as we can notice in a old study realized in the Mayo Clinic by a review of autopsy records for the period 1926 to 1958 involving cases of PAN, the studies the heart in 66 cases. In this patient we can distinguish fibrosis using late gadolinium enhancement were we found a patchy pattern as old studies showed by autopsy.

Key words: Cardiac magnetic resonance image, polyarteritis nodosa, delay enhancement, patchy lesions.

liza seguimiento ecocardiográfico con deterioro de la función ventricular con fracción de expulsión de ventrículo izquierdo (FEVI) de 21% y discinesia septal.

En el estudio de resonancia magnética de corazón se encuentra con la técnica de reforzamiento tardío utilizando la secuencia T1 gradiente echo con la administración de gadolinio a dosis de 0.2 mmol/k, lesiones tipo parche en el mesocardio no relacionadas con territorio coronario.

DISCUSIÓN

La poliarteritis nodosa (PAN) es una enfermedad no granulomatosa que afecta arterias de mediano calibre, poco común, con una incidencia anual de mando de 1 por cada 100,000 personas de cualquier edad con un pico de incidencia entre los 40 a 60 años de edad.¹

La etiología de la vasculitis de vasos de mediano calibre compatible con PAN es desconocida, pero las lesiones histopatológicas varían de un predominio de neutrófilos a mononucleares, con cambios necrotizantes con el adelgazamiento de la pared del vaso

* Servicio de Resonancia Magnética. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y de la Nutrición «Salvador Zubirán», México, D.F.

y la formación de aneurismas; también se considera la proliferación de la mioíntima causando estenosis y oclusión.¹

La lesión cardiaca en pacientes afectados por esta enfermedad se presenta en menos de un tercio de todos los casos. Así, los estudios *post mortem* revelan vasculitis de vasos medianos hasta en 75%.¹

En raras ocasiones el corazón y las arterias coronarias son lesionadas por PAN, aunque es más frecuente si la vasculitis involucra arterias subepicárdicas, pues son justo las que penetran el miocardio. Así, estas lesiones se caracterizan por infiltrados inflamatorios en la media y la adventicia que ocasionan necrosis de grosor del vaso, con infiltrado del tejido conectivo perivascular. La luz del vaso se involucra formando trombos y lesiones aneurismáticas.²

La lesión coronaria por PAN puede originar infarto del miocardio. Es cuando la necrosis y la subsiguiente fibrosis formará la lesión focal y en parche en el grosor de la pared ventricular.²

Otras alteraciones encontradas en los pacientes con PAN, son las alteraciones del sistema de conducción que principalmente se presentan según la localización y extensión de la enfermedad, afectando principalmente el nodo sinoatrial y atrioventricular, principalmente en los primeros estadios de la enfermedad.^{1,3}

Los pacientes con PAN presentan hipertensión arterial sistémica hasta en 90%. Así, este grupo de pacientes desarrollará infarto del miocardio por la propia poliarteritis, además de trombosis y/o aterosclerosis.^{2,3}

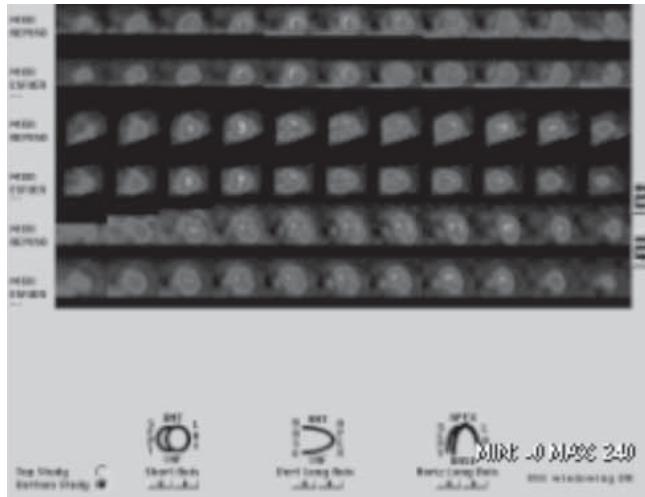


Figura 1. SPECT que muestra enfermedad microvascular.

Hay poca información en relación con la lesión miocárdica que se presenta en PAN. Así, uno de los estudios más viejos fue uno realizado en la Clínica Mayo, en la cual se revisaron registros de autopsias de 1929 a 1958, encontrando 66 casos de PAN. En este grupo se encontró manifestaciones cardiovasculares en 78% de los pacientes, 67% reportó hipertensión arterial, así como taquicardia. Datos de falla cardíaca caracterizado por estertores y disnea se presentó en 62% de los casos, soplos cardiacos en 37%,

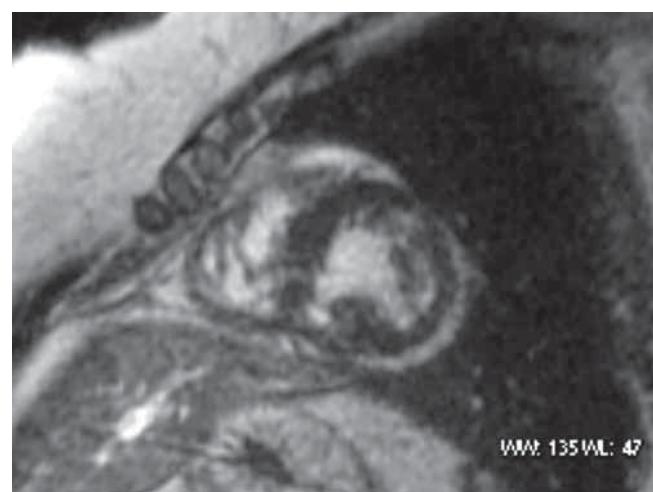


Figura 2. Imagen T1 gradiente echo, imagen en eje corto que muestra lesiones tipo parche en las paredes inferolateral, inferoseptal y anterolateral.

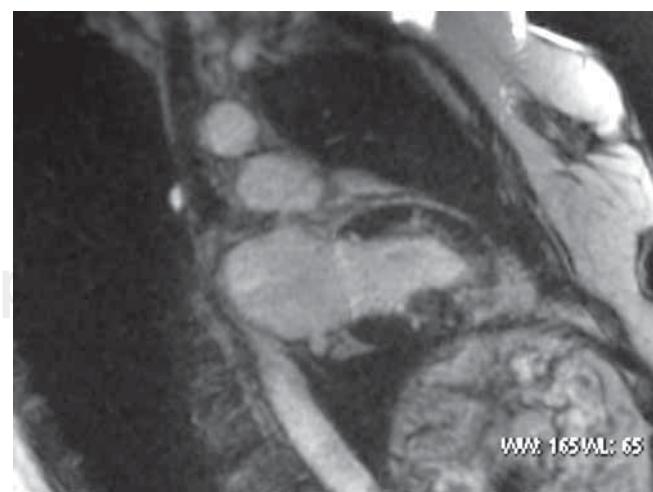


Figura 3. Imagen T1 gradiente echo, imagen 2 cámaras que muestra lesiones tipo parche en la pared anterior basal y media, y en la pared inferior basal.

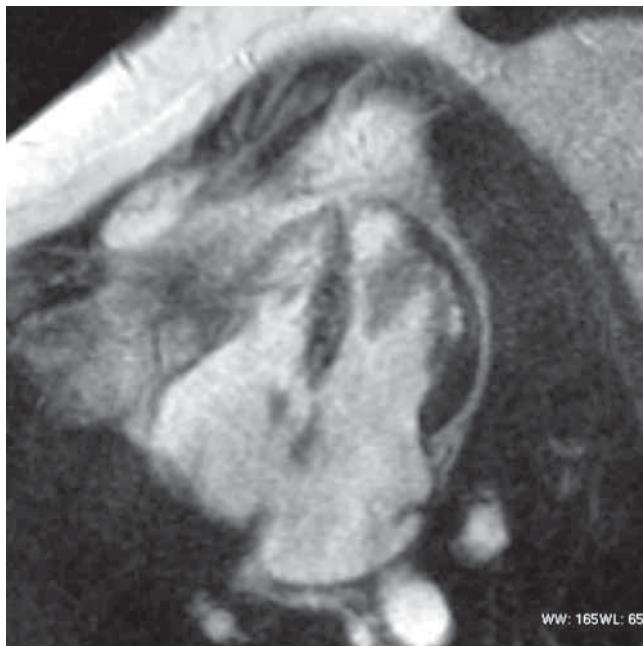


Figura 4. Imagen T1 gradiente echo, imagen 4 cámaras que muestra lesión tipo parche en la pared lateral.

dolor torácico en 26%, no se reportó derrame pericárdico en esta serie. Las alteraciones electrocardiográficas se reportaron en 85%, de esto se describe como alteraciones de la onda T, hipertrofia ventricular y ondas q. Dentro de los hallazgos histopatológicos se describe que 59 pacientes presentaron arteritis coronaria, de ellos 62% presentó infarto del miocardio que se describe como áreas de infarto confluentes, así como cicatrices pequeñas; se encontró pericarditis en 33%, hipertrofia miocárdica en 62% y datos de miocarditis se encontraron sólo en 2 corazones.³

Hoy en día contamos con la resonancia magnética de corazón para la caracterización del tejido miocár-

dico, así como una evaluación adecuada de la función ventricular, lo que permitirá no sólo la prevención, sino el tratamiento y un mejor control de los factores de riesgo. Utilizando la resonancia magnética detectamos la presencia de fibrosis con la técnica de reforzamiento tardío, utilizando la secuencia de T1 gradiente echo, dichos cambios como consecuencia de la necrosis celular.⁴

En este caso en particular, pudimos detectar la presencia de un patrón de fibrosis tipo parche que en el pasado sólo se podía demostrar en estudios de autopsia, por lo que la caracterización del tejido miocárdico en el caso de enfermedades sistémicas que lesionan el corazón, abre un nuevo campo de investigación. Así permitirá la detección y tratamiento adecuado, así como la prevención de complicaciones, tales como la falla cardíaca.^{4,5}

BIBLIOGRAFÍA

1. Mandell B, Hoffman G. Rheumatic diseases and the cardiovascular system. In: Zipes D. *Braunwald's heart disease*. 7th edition Philadelphia: Elsevier Saunders, 2004: 2107.
2. Roberts WC, O'Rourke RA, Roldan JF. The connective tissue diseases and the cardiovascular system. In: Fuster V. *The heart*. 11th edition New York: McGraw-Hill, 2010: 2075.
3. Holsinger DR, Osmundson P, Edwards J. The heart in periarteritis nodosa. *Circulation* 1962; 25: 610-618.
4. Weinsaft JW, Klem I, Judd RM. MRI for the assessment of myocardial viability. In: Kim R. *Magnetic resonance imaging clinics of north America*. Elsevier, 2007; 15: 505-525.
5. Moon JC. Heart failure and cardiomyopathy. In: Varghese A, Pennell D. *Cardiovascular magnetic resonance made easy*. Elsevier, Philadelphia Elsevier. 2008:35-48.

Dirección para correspondencia:

Dra. Sandra Graciela Rosales Uvera
Vasco de Quiroga Núm. 15
Col. Sección XVI,
Deleg. Tlalpan, México, D.F. 14080
Correo electrónico: drarosales_77@hotmail.com