

Predicción de insuficiencia cardiaca y mortalidad por miocardiopatía crónica chagásica. Una enfermedad nueva en España

Harry Acquatella

Profesor de Medicina. Laboratorio de Ecocardiografía. Centro Médico de Caracas. UCV. Caracas. Venezuela.

En las últimas dos o tres décadas, más de un millón de inmigrantes latinoamericanos¹ se han radicado en España. Un porcentaje de ellos adquirió la infección chagásica en su país de origen y luego contrajo daño cardíaco en países donde la enfermedad es exótica y plantea problemas clínicos de manejo. Ello se ha reflejado en publicaciones recientes de REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA, como el consenso de la Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional para el manejo del paciente con enfermedad de Chagas². Casi todas las publicaciones de series grandes de sujetos Chagas seropositivos (Ch+) coinciden en señalar que unas tres cuartas partes son sujetos asintomáticos con una evolución clínica favorable a largo plazo, pero alrededor de un 25% puede desarrollar síntomas con alta mortalidad. Además, otro consenso reciente añadió a la tradicional clasificación funcional de la New York Heart Association (NYHA), cuatro estadios no reversibles de daño cardíaco (A-D) (similar a la de pacientes con cáncer) para el estudio de pacientes con insuficiencia cardíaca^{3,4}. La tríada diagnóstica presuntiva de enfermedad de Chagas comprende: *a*) historia epidemiológica; *b*) serología positiva en al menos dos pruebas, y *c*) hallazgos clínicos compatibles, como insuficiencia cardíaca, síncope, arritmias complejas, embolias, hallazgos electrocardiográficos como bloqueo de rama derecha, hemibloqueo de la subdivisión anterior izquierda, combinación de ambos, bloqueos auriculoventriculares, extrasístoles ventriculares, anomalías del segmento ST-T y aneurisma apical del ventrículo izquierdo (VI), entre otros.

VÉASE ARTÍCULO EN PÁGS. 116-22

Correspondencia: Prof. H. Acquatella.
275 Anexo A. Centro Médico.
San Bernardino. Caracas 1011. Venezuela.
Correo electrónico: hacquatella@cantv.net

Full English text available from: www.revespcardiol.org

Disfunción sistólica

En el presente número de la Revista, Petti et al⁵ seleccionaron, de un total de 2.990 sujetos Ch+, a 95 (3,18%) sujetos asintomáticos con disfunción ecocardiográfica del VI (daño estructural sin insuficiencia cardíaca, NYHA I, estadio B), para estimar factores de riesgo predictivos de progresión a insuficiencia cardíaca (NYHA II-IV estadios C o D, daño estructural con insuficiencia cardíaca previa/actual o resistente al tratamiento). El seguimiento promedio fue de 5 años. Entre 13 variables clínicas, electrocardiográficas y ecocardiográficas, fueron estadísticamente significativas por análisis multivariable de Cox la disfunción sistólica severa y la distancia ecográfica E-septum. La disfunción del VI fue agrupada semicuantitativamente como leve, moderada o severa, en vez de con un criterio cuantitativo (fracción de eyección). La mortalidad fue el 3% (3/95) de los pacientes que permanecieron asintomáticos y el 37% (10/27) de los pacientes que evolucionaron hacia insuficiencia cardíaca. Las dos variables propuestas son sencillas de estimar en el medio rural.

No se incluyó en el estudio a 2.033 (68%) sujetos Ch+ en fase indeterminada sin evidencia de daño cardíaco (NYHA I, estadio A), ni tampoco a 762 (25,5%) pacientes con grado funcional NYHA II-IV, estadios C o D.

La presente serie se diferencia de otros análisis multivariables en enfermedad de Chagas por intentar predecir el desarrollo de insuficiencia cardíaca, mientras que otros trabajos analizan especialmente los predictores de mortalidad. En las 7 series publicadas, que suman 3.507 pacientes⁶⁻¹⁴, y la actual, se coincide en señalar como factor de riesgo predictivo altamente significativo el grado de disfunción sistólica (fracción de eyección). Otros factores de riesgo encontrados en las diferentes series expresan la heterogeneidad en su composición, diferencias en los factores de riesgo analizados, número de pacientes, grado de severidad en el deterioro sistólico ventricular e inclusión de la presentación clínica desde sujetos asintomáticos hasta afectados de insuficiencia cardíaca avanzada. Se ha encontra-

do variables significativas clínicas como grupo clínico o grado NYHA^{8,10,12,13}, sexo masculino¹², edad al ingreso¹³ y consumo máximo de oxígeno⁷. Entre las variables electrocardiográficas se ha citado la taquicardia ventricular no sostenida en Holter de 24 h^{12,13}, el bajo voltaje QRS¹² y el QT prolongado⁹. Entre las variables ecocardiográficas destacan la dimensión sistólica y diastólica final del VI^{9,13}, la cardiomegalia¹², fracción de acortamiento y separación mitroseptal⁸.

Dos trabajos recientes^{12,13} han utilizado factores pronósticos independientes obtenidos por análisis de Cox con el objetivo de estimar el riesgo de cada paciente mediante una puntuación. Rassi et al¹², en una serie de 424 sujetos con 139 muertes durante un seguimiento promedio de casi 8 años, identificaron seis factores: clase funcional III o IV de la NYHA (5 puntos), cardiomegalia (5 puntos), disfunción sistólica ecocardiográfica del VI (3 puntos), taquicardia ventricular no sostenida en Holter de 24 h (3 puntos), bajo voltaje del QRS electrocardiográfico (2 puntos) y sexo masculino (2 puntos). Se definieron 3 grupos según la puntuación alcanzada: bajo riesgo (0 a 6 puntos), riesgo intermedio (7 a 11 puntos) y alto riesgo (12 a 20 puntos). Las cifras de mortalidad a los 10 años fueron el 10, el 44 y el 84%, respectivamente. Debe señalarse que el trabajo incluyó una serie de validación obtenida en otro hospital. Viotti et al¹³, en una serie de 856 pacientes de la que se había excluido a los pacientes con cardiopatía avanzada en insuficiencia cardíaca, encontraron 18 fallecimientos tras un seguimiento de 8 años. Esos autores proponen una puntuación clínica de riesgo de progresión de la miocarditis chagásica crónica que incluye los siguientes factores: diámetro sistólico del VI ≥ 40 mm o disfunción sistólica (3 puntos), taquicardia ventricular sostenida (3 puntos), edad al ingreso > 50 años (2 puntos), trastornos de conducción intraventricular (2 puntos) y tratamiento con benzonidazol (-2 puntos). El riesgo máximo se encuentra en los pacientes con 10 puntos, mientras que los pacientes con 0 puntos tienen un riesgo nulo. Aunque se ha descrito disfunción sistólica ventricular derecha secundaria a la afección ventricular izquierda o primaria, el papel pronóstico de este hallazgo sigue siendo desconocido¹⁴.

Disfunción diastólica

La función diastólica se estima habitualmente por Doppler pulsado de válvula mitral y venas pulmonares y estudiando las velocidades de acortamiento y elongación miocárdicas con Doppler tisular (DT) del anillo mitral. Un grupo de 126 pacientes con miocardiopatía crónica chagásica presentó una alta correlación entre el deterioro de la función diastólica y de la fracción de eyección del VI con los aumentos de las dimensiones del VI y de la aurícula izquierda¹⁵. Los pacientes con un patrón de llenado seudonormal presentan dimensiones mayores del VI, puntuaciones de contractilidad

miocárdica deterioradas y peor fracción de eyección del VI. El DT fue capaz de distinguir a los pacientes con llenado ventricular normal de aquellos con patrón seudonormal con presiones diastólicas elevadas del VI¹⁶.

También se ha detectado por DT, en sujetos chagásicos con ECG y ecocardiograma bidimensional normales, prolongación de los tiempos de contracción y relajación isovolumétrica del VI y del ventrículo derecho como signos de afección miocárdica temprana. De hecho, un ECG normal no excluye una afección miocárdica precoz⁴. Se desconoce el valor pronóstico de estos hallazgos de disfunción diastólica.

Conclusiones

La disfunción sistólica del ventrículo izquierdo y otras variables ecocardiográficas tienen gran valor predictivo en el desarrollo de insuficiencia cardíaca en pacientes asintomáticos con enfermedad de Chagas, como se ha demostrado en publicaciones previas en pacientes sintomáticos y asintomáticos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Disponible en: http://extranjeros.mtas.es/es/general/tabla2_dic05.html
2. Gascón J, Albajar P, Cañas E, Flores M, Gómez i Prat J, Herrera RN, et al. Diagnóstico, manejo y tratamiento de la cardiopatía chagásica crónica en áreas donde la infección por *Trypanosoma cruzi* no es endémica. *Rev Esp Cardiol*. 2007;60:285-93.
3. Hunt SA. ACC/AHA 2005 guideline update for the diagnosis and management of chronic heart failure in the adult: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Update the 2001 Guidelines for the Evaluation and Management of Heart Failure). *J Am Coll Cardiol*. 2005;46:e1-82.
4. Acquatella H. Echocardiography in Chagas Heart Disease. *Circulation*. 2007;115:1124-31.
5. Petti MA, Viotti R, Armenti A, Bertocchi G, Lococo B, Álvarez MG, et al. Predictores de insuficiencia cardíaca en la miocardiopatía chagásica crónica con disfunción asintomática de ventrículo izquierdo. *Rev Esp Cardiol*. 2008;61:116-22.
6. Bestetti RB, Dalbo CM, Freitas OC, Teno LA, Castilho OT, Oliveira JS. Noninvasive predictors of mortality for patients with Chagas heart disease: a multivariate stepwise logistic regression study. *Cardiology*. 1994;84:261-7.
7. Mady C, Cardoso RH, Barretto AC, Da Luz PL, Bellotti G, Pileggi F. Survival and predictors of survival in patients with congestive heart failure due to Chagas cardiomyopathy. *Circulation*. 1994;90:3098-102.
8. Rodriguez-Salas LA, Klein E, Acquatella H, Cataliotti F, Dávalos V, Gomez-Mancebo JR, et al. Echocardiographic and clinical predictors of mortality in chronic Chagas disease. *Echocardiography*. 1998;15:271-8.
9. Salles G, Xavier S, Sousa A, Hasslocher-Moreno A, Cardoso C. Prognostic value of QT interval parameters for mortality risk stratification in Chagas disease: results of a long-term follow-up study. *Circulation*. 2003;108:305-12.
10. Viotti RJ, Vigliano C, Laucella S, Lococo B, Petti M, Bertocchi G, et al. Value of echocardiography for diagnosis and prognosis of chronic Chagas disease cardiomyopathy without heart failure. *Heart*. 2004;90:655-60.

11. Xavier SS, De Sousa AS, Do Brasil PEAA, Gabriel FG, De Holanda MT, Hasslocher-Moreno A. Apical aneurysm in the chronic phase of Chagas disease: prevalence and prognostic value in an urban cohort of 1053 patients. *SOCERJ*. 2005;18:351-6.
12. Rassi A Jr, Rassi A, Little WC, Xavier SS, Rassi SG, Rassi AG, et al. Development and validation of a risk score for predicting death in Chagas' heart disease. *N Engl J Med*. 2006;355:799-808.
13. Viotti R, Vigliano C, Lococo B, Petti M, Bertocchi G, Álvarez MG, et al. Indicadores clínicos de progresión de la miocarditis chagásica crónica. *Rev Esp Cardiol*. 2005;58:1037-44.
14. Nunes MCP, Barbosa MM, Brum VAA, Rocha MOC. Morphofunctional characteristics of the right ventricle in Chagas dilated cardiomyopathy. *Int J Cardiol*. 2004;94:79-85.
15. Migliore RA, Adaniya ME, Tamagusuku H, Lapuente A. Assessment of diastolic function in Chagas disease with pulsed Doppler tissue imaging. *Arch Cardiol Mex*. 2004;74:31-8.
16. Barros MVL, Rocha MOC, Ribeiro ALP, Machado FS. Tissue Doppler imaging enables the identification of diastolic dysfunction of pseudonormal pattern in Chagas disease. *J Am Soc Echocardiogr*. 2001;14:353-9.