

COMUNICACIONES BREVES

(Presentación de caso)

Miocarditis simula infarto agudo del miocardio en paciente con varicela

Hospital General Camilo Cienfuegos, Sancti Spíritus

Tessa Negrín Valdés¹, Alexander Santos Pérez², Liviam Lage López³, Amarilys Valero Hernández⁴.

¹ Médico Especialista de 1er. Grado en Medicina Interna, Máster en Longevidad Satisfactoria. ² Médico Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral y Cardiología. Máster en Urgencias Médicas, Profesor Instructor. ³ Médico Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral y Cardiología, Profesor Instructor. ⁴ Médico Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral y Cardiología, Profesor Instructor, Hospital General "Roberto Rodríguez", Morón, Ciego de Ávila.

RESUMEN

La varicela es la forma habitual de presentación de la infección por el virus de la varicela-zoster que afecta generalmente a niños y suele tener un curso benigno. En países desarrollados menos de 5% de los casos ocurre en adultos con mayor índice de complicaciones y mortalidad elevada. La afectación cardiaca es rara, y prácticamente exclusiva en niños, por lo general inmunodeprimidos. Se presenta el caso de un paciente de 49 años que presentó episodio de dolor precordial sugestivo de isquemia miocárdica, en el contexto de una infección por el virus de la varicela-zoster. Se medicó en el servicio de urgencias con agente fibrinolítico y terapia antiisquémica convencional. El estudio angiográfico no mostró lesiones. En el ecocardiograma evolutivo se evidenció recuperación de los parámetros funcionales cardiovasculares, sugiriéndose el diagnóstico definitivo de miocarditis por varicela.

Palabras clave: Varicela/complicaciones; Miocarditis/etiología.

INTRODUCCIÓN

La varicela es una enfermedad exantemática infecciosa producida por el virus de la varicela-zoster. Comparte con los demás miembros de la familia Herpes la virulencia para desarrollar formas clínicas y complicaciones graves, aunque por lo general su comportamiento es benigno (1).

El riesgo de complicaciones tras la varicela es mayor en los niños inmunocomprometidos, neonatos y adultos jóvenes. El pronóstico empeora en pacientes con neumonía, encefalitis, mielitis transversa, síndrome de Guillan Barré, anemia hemolítica y trombocitopenia, entre otras (2).

La mortalidad por varicela en niños sanos es muy baja (2 a 3 por cada 100 mil casos), pero los adultos tienen 25 veces más probabilidad de fallecer cuando aparece algunas de estas complicaciones (3, 4).

Las complicaciones cardiovasculares como resultado de la infección por el virus son muy raras, lo cual explica lo infrecuente de la invasión inmunológica de las estructuras cardíacas. Se puede presentar como una pericarditis aguda aislada o combinada y la participación miocárdica exclusiva es extremadamente rara, aunque se han descrito con más frecuencia en autopsias de enfermos afectados de varicela fatal. Algunos autores señalan for-

mas subclínicas de miocarditis en brotes epidémicos de varicela (5).

Teniendo en cuenta lo infrecuente de una complicación cardiovascular como consecuencia de una primoinfección por varicela, se presenta un caso de miocarditis en un adulto con síntomas sugestivos de isquemia miocárdica el cual fuera interpretado inicialmente como un síndrome coronario agudo.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 49 años de edad, color de la piel blanca, procedente de un área rural. Antecedentes patológicos personales: fumador por más de 10 años, hipertensión arterial tratada con captopril. Antecedentes clínicos de interés: estuvo ingresado en la Unidad de Cuidados Intermedios Polivalente del Hospital General Camilo Cienfuegos, de Sancti Spíritus, con un síndrome febril agudo que se acompañó de lesiones en piel y manifestaciones respiratorias.

Hallazgos positivos al examen físico:

- Piel: lesiones vesículo-costrosas diseminadas por todo el cuerpo, algunas de aspecto hemorrágico y otras sépticas.
- Sistema cardiovascular: ruidos cardíacos rítmicos y

de buen tono, no se auscultan soplos, tensión arterial: 159/90 mm de Hg, frecuencia cardiaca: 85/min, pulsos periféricos palpables.

-Sistema respiratorio: murmullo vesicular disminuido globalmente con presencia de estertores crepitantes en base derecha, frecuencia respiratoria: 24/min.

Complementarios realizados durante el ingreso:

-Laboratorio: hemoglobina 113 g/L; hematocrito 0,38 l/l; leucocitos $9,8 \times 10^9/L$; segmentados 0,63; linfocitos 0,36; eosinófilos 0,01; glucemia 4,1 mmol/L; creatinina 70 mmol/L; colesterol total 3,91 mmol/L; triglicéridos 1,38 mmol/L; ácido úrico 257 mmol/L; TGP 157 UI; TGO 207 UI; fosfatasa alcalina 328 mmol/L; conteo de plaquetas $230 \times 10^6 /L$.

-Rx de tórax: signos inflamatorios en base derecha.

-Electrocardiograma: ritmo sinusal, eje de QRS 70° , patrón rSr' (bloqueo incompleto de rama derecha).

Se ingresa con el diagnóstico de varicela complicada con neumonía de base derecha y se aplica como tratamiento hidratación con cloruro de sodio al 0,9% 1 000 mL, gluconato de potasio (25 meq) 1 ampula, sulfato de magnesio (1g) 1 ampula, gluconato de calcio (1g) 1 ampula a 30 gotas/min, ceftriaxone (1gr) 1bulbo intravenoso cada 12 horas, aciclovir 2 bulbos intravenosos diluido en 100 ml de cloruro de sodio al 0,9% a durar 1 hora, cada 8 horas; captopril (25 mg) 1 tableta cada 12 horas; hidroclorotiazida (25mg) 1 tableta diaria; gentamicina (crema) aplicar en las lesiones; dipirona (600mg) 2 ampulas cada 6 horas si dolor o fiebre.

Al cuarto día el aciclovir es administrado por vía oral y se administran 2 tabletas de 200 mg cada 6 horas. Al séptimo día el paciente egresa mejorado, sin fiebre ni manifestaciones respiratorias, las lesiones en piel en vías de resolución total.

Datos de la enfermedad actual. El día del egreso, al llegar a su domicilio el paciente comienza con dolor en la región anterior del tórax, opresivo, intenso e irradiado a ambos brazos, acompañado de falta de aire, sudoración profusa y malestar general. Se traslada al hospital municipal donde se constata por electrocardiograma, supradesnivel del segmento ST en las derivaciones DII, DIII, AvF y de V4 a V6. Se decide aplicar tratamiento fibrino-

lítico con estreptoquinasa recombinante (1 500 000 uds en una hora), con un tiempo de isquemia inferior a una hora. Dicho proceder transcurrió sin complicaciones. Se trasladó al servicio provincial de Cardiología (Unidad de Cuidados Intensivos Coronarios) con el diagnóstico de infarto agudo del miocardio con elevación del segmento ST de topografía inferior y lateral. Se recibió sin angor, ni falta de aire, con buen estado general y los siguientes hallazgos positivos al examen físico:

- Piel y mucosas: lesiones residuales de aspecto costrosas.

- Sistema cardiovascular: ruidos cardiacos rítmicos, sin soplos. No roce pericárdico, tensión arterial: 130/90 mm de Hg, frecuencia cardiaca: 75/min.

- Sistema respiratorio: murmullo vesicular disminuido globalmente, no se auscultan estertores crepitantes en bases pulmonares, frecuencia respiratoria: 19/min.

- Electrocardiograma: ritmo sinusal, eje de QRS 43° , supradesnivel del segmento ST de más de 3 mm en DII, DIII, AvF, de V4 a V6, T negativas profundas y simétricas en esas derivaciones, patrón QR V1 y rSR' en V2 (figura 1).

- Ecocardiograma: Modo bidimensional: ventrículo izquierdo con aneurisma del septum interventricular basal e hipoquinesia del mismo segmento de la pared lateral; función sistólica global moderadamente deprimida con fracción de eyección por método de área longitud de 44,5%; volumen telediastólico 207 ml, volumen telesistólico 115 ml, volumen sistólico 92 ml; Doppler: jet de regurgitación mitral con un área de 6,13 cm²; área de la aurícula izquierda 16,7 cm²; relación área del jet/área de la aurícula izquierda de 36,7%; flujograma transmital: patrón de relajación prolongada con relación E/A de 0,34. Conclusión ecocardiográfica: disfunción sistólica moderada, regurgitación mitral moderada secundaria a dilatación del anillo mitral, signos de isquemia en territorio de arteria circunfleja (figura 2).

Se instaura tratamiento farmacológico intensivo con heparina no fraccionada, doble antiagregación plaquetaria (aspirina y clopidogrel), atenolol, captopril e inhibidor de la HMG CoA reductasa (atorvastatina).

Teniendo en cuenta la coexistencia de varios factores



Figura 1. Electrocardiograma realizado durante el cuadro de dolor precordial previo al ingreso del paciente en la Unidad de Cuidados Intensivos Coronarios.

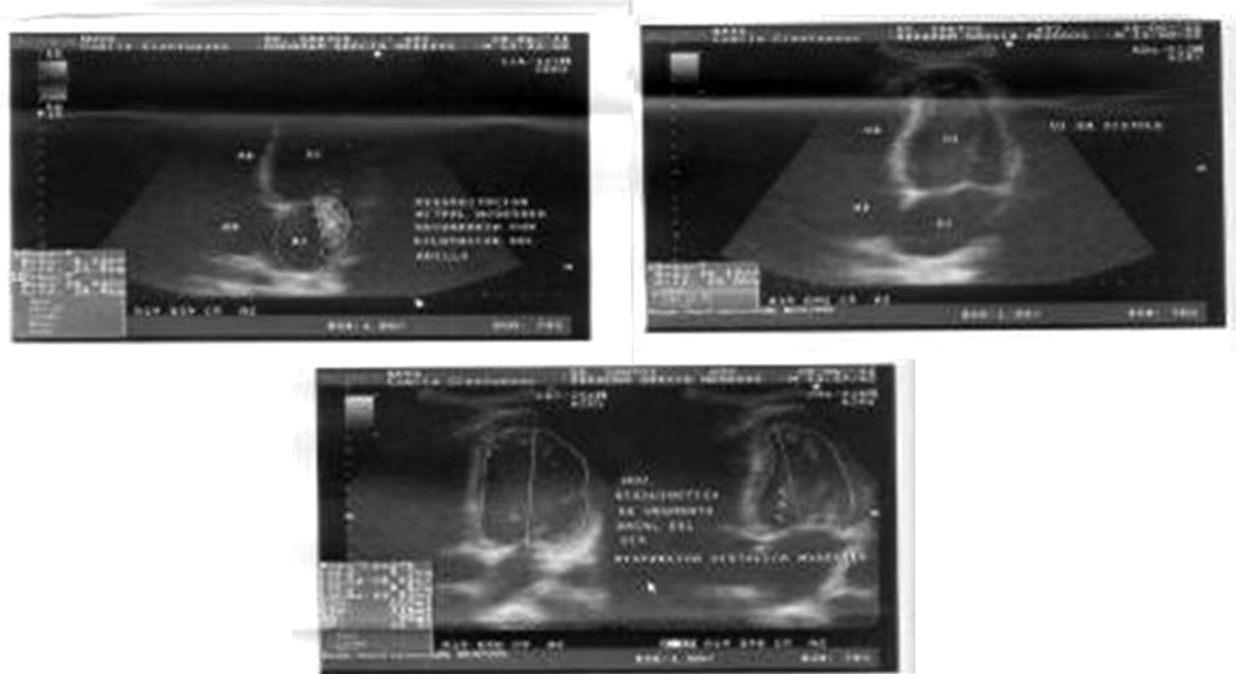


Figura 2. Ecocardiograma realizado al ingreso del paciente en la Unidad de Cuidados Intensivos Coronarios.

de riesgo coronarios (hipertensión arterial y hábito de fumar) se indica coronariografía diagnóstica resultando negativa de enfermedad coronaria significativa (figura 3).

La evolución clínica posterior fue satisfactoria y se citó al mes para el seguimiento. El paciente se mantuvo asintomático y en el electrocardiograma se constató regresión parcial de los cambios eléctricos y normalización del patrón ecocardiográfico con recuperación de la función sistólica global (fracción de eyección del ventrículo izquierdo 55%), sin signos de insuficiencias valvulares.

DISCUSIÓN

El caso que se presenta es un ejemplo de la asociación inusual de dos de las complicaciones de la infección por el virus de la varicela zoster. Una de ellas, la neumonía,

considerada entre las más frecuentes, y la miocarditis de aparición muy esporádica (6).

La inflamación aislada del pericardio constituye la forma más habitual de presentación, pudiéndose asociar a episodios de arritmias. Con relativa frecuencia estos pacientes son portadores de enfermedades inmunológicas, destacándose aquellos con infección por VIH (7).

La miocarditis es excepcional y se puede presentar de forma temprana o tardía, de forma subclínica o con insuficiencia cardíaca. Se ha observado una gran diversidad de arritmias cardíacas, desde taquicardia sinusal o taquicardia paroxística supraventricular, hasta arritmias ventriculares malignas como taquicardia ventricular o fibrilación ventricular, e incluso bloqueo auriculoventricular completo que en ocasiones ha precisado marcapasos definitivos (8).



Figura 3. Coronariografía invasiva. Vista oblicua anterior derecha, sin lesiones en arteria descendente anterior ni circunfleja.

En la clínica se puede manifestar dolor torácico de características pleuríticas aunque se han descrito casos con dolor precordial típico de insuficiencia coronaria que puede acompañarse de alteraciones enzimáticas y del electrocardiograma simulando un infarto agudo de miocardio (9).

En nuestro medio las técnicas habituales para orientar el pensamiento diagnóstico hacia la etiología infecciosa viral son inespecíficas. El examen clínico con el hallazgo del exantema característico orientó el diagnóstico de la varicela que no pudo ser confirmado por la serología positiva para el virus de la varicela-zoster y la prueba de anticuerpos monoclonales positivo en las vesículas, por no estar disponibles.

Las alteraciones del electrocardiograma y del ecocardiograma junto a la coronariografía sin lesiones angiográficamente significativas en arterias epicárdicas, indicaron la posibilidad de una miocarditis por varicela.

Entre los métodos diagnósticos por excelencia para el diagnóstico definitivo de la miocarditis se destaca la gammagrafía cardíaca con anticuerpos antimiosina que refleja un proceso inflamatorio agudo miocárdico. Sin embargo, son los hallazgos histológicos a través de la biopsia endomiocárdica los que determinan el diagnóstico final con un elevado nivel de sensibilidad y especificidad. Este examen se realiza de manera excepcional y el diagnóstico en la mayoría de los casos es aportado por la necropsia que informa necrosis de fibras miocárdicas, lesiones perivasculares, infiltrado linfocitario e inclusiones intranucleares en los miocitos (10).

Ante la sospecha de miocarditis por varicela, y dadas las posibles complicaciones fatales, está indicado el ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos. Con relación al tratamiento específico contra el virus, la mayoría de los autores recomiendan el uso de aciclovir intravenoso si existen complicaciones viscerales (11).

No existe consenso, ni suficiente experiencia en lo que se refiere a las complicaciones cardíacas. Hay casos descritos en los que a pesar del tratamiento antiviral, el paciente tiene una evolución desfavorable, con progresión hacia miocardiopatía dilatada o a una pancarditis fatal, y otros en los que sin instaurar tratamiento, el paciente evoluciona a la curación (12).

En la bibliografía se han descrito casos de miocardiopatía secundaria a la infección por el virus de la varicela zoster, que tras semanas de hospitalización con tratamiento intensivo, evolucionan a fallo cardíaco refractario con necesidad de trasplante e incluso, causan la muerte del paciente.

No existe consenso entre los investigadores en cuanto al uso de aciclovir en estos casos. En la bibliografía hay pacientes tratados con el antiviral intravenoso, a pesar de lo cual la evolución de los mismos es desfavorable. Sin embargo, en situaciones similares a la que se presenta, la resolución del cuadro ha sido satisfactoria a la semana del ingreso, sin recibir ese tratamiento (5).

Teniendo en cuenta lo variable que es la evolución de los pacientes notificados con esta complicación, se hace necesario tenerla presente, sobre todo si existe el antecedente de la infección viral cercano al evento cardiovascular.

CONCLUSIONES

Las complicaciones cardíacas de la varicela son muy infrecuentes pero se debe considerar su diagnóstico, ante todo cuando hay dolor precordial acompañado de fiebre y exantema. Un diagnóstico temprano puede evitar complicaciones fatales. En la mayoría de los casos, hay que realizar el diagnóstico diferencial con la cardiopatía isquémica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mueller NH, Gilden DH, Cohrs RJ, Mahalingam R, Nagel MA. Varicella zoster infection: clinical features, molecular pathogenesis of disease and latency. *Neurol Clin.* 2008;26(3):675-97.
2. Myers MG, Seward JF, La Russa PS. Varicella-zoster virus. In: *Textbook of Pediatrics.* 18th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2007, p:250.
3. Serrano Ocaña G, Ortiz Sablon JC, Ochoa Tamayo I. Neumonía varicelosa. Presentación de caso. *Medisur.* [Internet] 2009 [citado: marzo 13 de 2013];7(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2009000100008&script=sci_arttext
4. Uriarte Méndez AE, Vila Díaz J, Prieto Apesteguía A. Neumonía varicelosa grave. Presentación de un caso pediátrico. *Medisur.* [Internet] 2011 [citado: marzo 13 de 2013];9(6). Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1539/791>
5. Gómez Fernández R, González Cid A, Bustillo Casado M, Soto Iglesias I, Fernández Rodríguez R. Miocarditis por virus de varicela zoster en el adulto. *An Med Interna (Madrid).* 2007;24(6):307-8.
6. Cordeiro dos Santos M, Costa Alecrim MG. Varicella pneumonia in an adult. *N Engl J Med.* 2010;362:1227.
7. Karem S, Rheuban MD. Infectious diseases of the pericardium. *Moss and Adams' Heart Disease in Infants, Children, and Adolescents: Including the Fetus and Young Adults, 7th Edition.* Chapter 64, 2008; p:1294-95.
8. Baughman KL. Diagnosis of myocarditis: Death of Dallas criteria. *Circulation.* 2006;113:593-5.
9. Xiong D, Yajima T, Lim BK, Stenbit A, Dublin A, Dalton N, et al. Inducible cardiac restricted expression of enteroviral protease 2A is sufficient to induce dilated cardiomyopathy. *Circulation.* 2007;115:94-102.
10. Magnani JW, Dec GW. Myocarditis: Current trends in diagnosis and treatment. *Circulation.* 2006;113:876-90.
11. Frustaci A, Chimenti C, Calabrese F, Pieroni M, Thiene G, Maseri A. Immunosuppressive therapy for active lymphocytic

myocarditis: Virological and immunologic profile of responders versus no responders. *Circulation*. 2003;107:857-63.
12. Alter P, Grimm W, Maisch B. Varicella myocarditis in an adult. *Heart*. 2001;85:e2.

Myocarditis simulates acute myocardial infarction in patient with chickenpox

SUMMARY

Chickenpox is the common presentation of the infection with varicella zoster virus which generally affects children and usually has a benign course. In developed countries less than 5 % of the cases occur in adults with higher index of complications and elevated mortality. The heart affectation is unusual and practically exclusive in children, mainly having immunological deficiency. A clinical case was studied of a 49 year-old patient who presented episode of precordial chest pain suggestive of myocardial ischemia, in the context of an infection with varicella zoster virus. The patient mentioned above was prescribed thrombolytic and pharmacological therapy of acute myocardial infarction in the Emergency Medicine Department. The angiographic study showed no lesions. In the evolution of the echocardiography, recovery of the cardiovascular functional parameters was evidenced, being suggested the definitive diagnosis of myocarditis by varicella zoster virus.

Key words: Chickenpox/complications; Myocarditis/etiology.

Dirección para la correspondencia: Dr. Alexander Santos Pérez. Calle B. Edificio 3. Apto 2.
Rotonda. Sancti Spíritus, Cuba.

E-mail: alejandrosu76@yahoo.com