

CIENCIAS CLÍNICAS Y PATOLÓGICAS
PRESENTACIÓN DE CASO**Endocarditis infecciosa con hemocultivos negativos en prolapso de la válvula mitral.
Presentación de caso****Infective endocarditis with negative blood cultures in mitral valve prolapse. Case presentation**Annia María Carrero Vázquez ^{1,2} , Taimara Pérez Rivera ^{1,2} ,
Miguel Ángel Serra Valdes ^{1,2}  ¹Hospital General Docente “Dr. Enrique Cabrera”. La Habana, Cuba.²Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba.**Cómo citar este artículo**Carrero Vázquez AM, Pérez Rivera T, Serra Valdes MA. Endocarditis infecciosa con hemocultivos negativos en prolapso de la válvula mitral. Presentación de caso. Rev haban cienc méd [Internet]. 2021 [citado]; 20(2):e3675. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3675>

Recibido: 13 de septiembre del 2020.

Aprobado: 14 de febrero del 2021.

RESUMEN**Introducción:** La Endocarditis infecciosa sigue desafiando a la Medicina moderna a pesar de no ser una entidad frecuente.**Objetivo:** Se presenta un caso con una lesión valvular previa no diagnosticada antes, y sin síntomas, y que se consideró el diagnóstico tempranamente de endocarditis en el nivel

hospitalario.

Presentación del caso: Paciente de 20 años, mujer, con antecedentes de salud referidos, fumadora. Ingresa en sala del Servicio de Medicina el 21 de enero de 2020 por fiebres que se mantienen todo el día de 38-38,5⁰ C, con picos que alcanzan los 40⁰ C con escalofríos en

determinados momentos. Desde hace un mes presenta esta sintomatología. Ruidos cardiacos rítmicos, taquicárdicos, de buena intensidad. Clic sistólico con arrastre sistólico fuerte de regurgitación IV/VI audible en foco mitral con frémito que se irradia a la axila, anemia, VSG acelerada, leucocitosis con desviación izquierda, hemocultivos negativos y en ecocardiograma prolapso de válvula mitral, valva anterior y posterior, con regurgitación que ocupa toda la aurícula izquierda hasta el techo de la misma.

ABSTRACT

Introduction: Infective endocarditis continues to be a great challenge for modern medicine although it is not a frequent entity.

Objective: We present a case of an undiagnosed previous valve lesion without symptoms. The early diagnosis of endocarditis was made at the hospital level.

Case Presentation: A 20-year-old woman, smoker, with previous history of good health was admitted to the medical ward on January 21, 2020. The patient reported continuous fever (38-38,5⁰ C) throughout the day, with spikes up to 40⁰ C and intermittent chills. She has been having these symptoms for a month. Rhythmic heart sounds and high intensity tachycardia and systolic click with strong systolic displacement of regurgitation grade IV/VI audible in mitral area

INTRODUCCIÓN

La endocarditis infecciosa (EI) es una enfermedad poco frecuente y con diversas manifestaciones clínicas, que obliga a establecer varios diagnósticos diferenciales. Es importante tener

Múltiples vegetaciones en cara auricular de valva posterior de válvula mitral, la mayor de 7 x 3 mm.

Conclusiones: El método clínico es fundamental en el proceso diagnóstico en la práctica clínica secundado por los medios diagnósticos como en la enfermedad que nos ocupa.

Palabras Claves: Endocarditis infecciosa, hemocultivos, prolapso de la válvula mitral, ecocardiograma.

with fremitus radiating to the armpit were heard. Anemia, accelerated ESR, leukocytosis with left deviation, and negative blood cultures were confirmed. The echocardiogram showed a mitral valve prolapse with regurgitation of anterior and posterior valves that occupies all the left atrium until its top. There was multiple vegetation in the atrial side of the posterior leaflet of the mitral valve; the greatest is 7 x 3 mm.

Conclusions: The clinical method is essential in the diagnostic process performed in clinical practice supported by diagnostic means, as in the current case.

Keywords: Infective endocarditis, blood culture, mitral valve prolapse, echocardiogram.

en cuenta factores de riesgo y de la epidemiología local y hospitalaria. A pesar de ello sigue desafiando a la medicina moderna. Se mantienen vigentes los criterios modificados de Duke, que



consisten en una síntesis de datos clínicos, microbiológicos y ecocardiográficos. La llamada endocarditis con “cultivo negativo”, que ocurre en 2,5 a 30 % de los casos, sigue siendo un desafío diagnóstico y puede ser subdiagnosticada por los criterios de Duke. Entre 20 y 38 % requieren de tratamiento quirúrgico. Ella ha constituido un desafío permanente a pesar de los adelantos tecnológicos diagnósticos, las técnicas cardioquirúrgicas y el arsenal terapéutico actual. La multirresistencia de algunos gérmenes, las técnicas invasivas terapéuticas, las prótesis valvulares, la diálisis extracorpórea, la inmunodepresión secundaria al VIH y tratamientos oncológicos han variado la etiopatogenia de los últimos 30 años.^(1,2,3,4)

En la actualidad se reconocen cuatro tipos de EI: la que afecta a válvulas nativas, la que asienta sobre prótesis valvulares, la que acontece en los usuarios de drogas por vía parenteral (UDVP) y las endocarditis derechas en pacientes portadores de marcapasos, desfibriladores y catéteres endovenosos para diversos tratamientos.^(2,4)

Varias son las lesiones previas valvulares en las válvulas nativas que predisponen a la implantación de colonias bacterianas y fúngicas como la fibroesclerosis degenerativa valvular calcificada, las secundarias a la fiebre reumática,

el prolapso de la válvula mitral y otras por lo que es más frecuente en la actualidad la endocarditis aguda en el corazón izquierdo con afectación de las válvulas aórtica y/o mitral.^(5,6,7,8)

La labor preventiva sigue siendo la más importante en estos casos y el seguimiento adecuado de los pacientes con prótesis valvulares. La válvula aórtica bicúspide (VAB) y el prolapso valvular mitral (PVM) se consideran condiciones cardíacas de riesgo intermedio y por ello no cuentan en la actualidad con indicación de profilaxis aceptada. Sin embargo, el índice de sospecha debe estar presente en los profesionales para el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno ya que las manifestaciones clínicas pueden ser diversas y confundirse con otras enfermedades. Puede existir EI sin soplos y sin fiebre, reportado en diversos estudios de casos con las limitaciones inherentes a los estudios observacionales y en la literatura clásica médica.^(9,10)

El **objetivo** del presente artículo es exponer un caso con una lesión valvular previa no diagnosticada antes y sin síntomas, y que se consideró el diagnóstico tempranamente de endocarditis en el nivel hospitalario al tener en cuenta los antecedentes, la existencia del tipo de fiebre y un soplo por daño orgánico.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de 20 años, mujer, con antecedentes de salud referidos, fumadora, sin antecedentes de alergias, no traumatismos, no transfusiones y no operaciones. Ingresa en sala del Servicio de Medicina el 21 de enero de 2020 por fiebre que se mantienen todo el día de 38-38,5 °C, con picos

que alcanzan los 40 °C con escalofríos en determinados momentos que la obligan al consumo constante de antipiréticos. Desde hace un mes presenta esta sintomatología acompañada de tos seca para lo cual inicialmente le prescribieron en la comunidad Cefalexina 2



cápsulas de 500 mg cada 8 horas por 7 días, al interpretar el cuadro clínico como un proceso respiratorio. Diez días antes del ingreso aparecen episodios de diarreas pastosas en número de 4 diarias que alternaban con días de deposiciones normales y un episodio de adormecimiento de la hemicara derecha, la lengua y el miembro superior derecho. Ha perdido unas 10 libras de peso, disminución del apetito y se nota pálida y muy cansada.

Datos de interés al examen físico:

- Piel: la coloración recuerda los pacientes con procesos infecciosos.
- Mucosas: húmedas e hipocoloreadas.
- Peso: 53 kg.
- Temperatura: 38,5^oC
- Abdomen: Ligeramente doloroso a la palpación en epigastrio. Hepatomegalia de 2 cm a expensas de lóbulo izquierdo, lisa y algo sensible a la exploración.
- SHLP: Adenopatías pequeñas en región anterior, lateral y posterior del cuello. Impresiona matidez percutoria del área esplénica sin palpase esplenomegalia.
- Cardiovascular: Ruidos cardiacos rítmicos, taquicárdicos, de buena intensidad. Clic sistólico con arrastre sistólico fuerte de regurgitación IV/VI audible en foco mitral, tono grave, con frémito que se irradia a la axila. TA: 110/60 mmHg FC: 118 lpm.
- Neurológico: no se constata déficit motor ni trastorno sensitivo objetivo a la exploración.
- Impresión diagnóstica: Endocarditis infecciosa aguda.

Exámenes complementarios más importantes:

- Hto: 0,28 vol%.
- Hb: 76 gr/l.
- VSG: 76 mm/h.
- Leucograma: leucocitos 14,6 x 10⁹/l Segmentados 90, Linfocitos 10.
- Proteínas totales: 69 g/l.
- TGP: 40 Uds.
- TGO: 4 Uds.
- Colesterol: 4.35 mmol/l.
- GGT: 216 Uds.
- Proteína C Reactiva: 20,3 mg/l.
- IGG: 16,30 gr/l.
- Serología: No reactiva.
- VIH: negativo.
- Creatinina: 78 mmol/l.
- US abdominal: Hepatomegalia a expensas de lóbulo izquierdo que rebasa la línea media y ecogenicidad normal.
- Hemocultivos seriados (4) antes de imponer tratamiento: *no crecimiento bacteriano*.
- Ecocardiograma de urgencia: área de la aurícula izquierda: 20,6 mm (límitrofe). Aparato valvular mitral: prolapso de válvula mitral, valva anterior y posterior, con regurgitación que ocupa toda la aurícula izquierda hasta el techo de la misma. (Figura 1) Múltiples vegetaciones en cara auricular de valva posterior de válvula mitral, la mayor de 7 x 3 mm. (Figura 2) Derrame pericárdico ligero. Conclusiones: Endocarditis infecciosa, prolapso valvular mitral e insuficiencia mitral severa.





Fig. 1 - Jet de regurgitación Mitral (JRM) que ocupa toda la aurícula en una vista de cuatro cámaras apical.

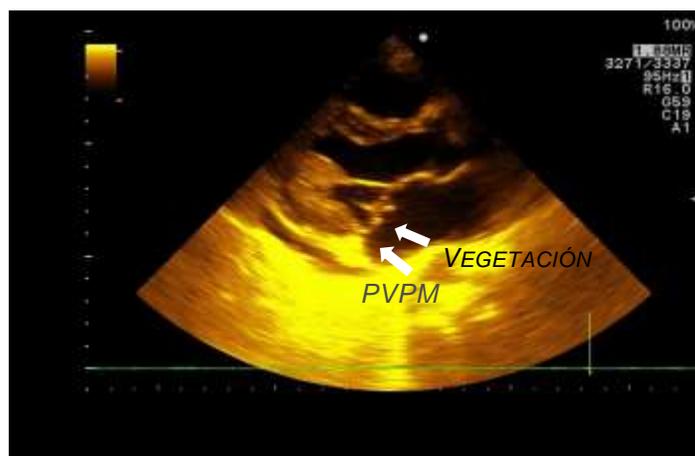


Fig. 2 - Prolapso de la valva posterior de la válvula. Mitral (PVPM), e imágenes de vegetaciones en valva anterior en una vista del eje largo paraesternal.

Se confirma el diagnóstico sospechado y se impone tratamiento antimicrobiano con Cefotaxima+Vancomicina+Gentamicina a dosis máxima por peso teniendo en cuenta los valores de creatinina normales con una extensión de 6 semanas con vigilancia evolutiva de la analítica de laboratorio y la sintomatología clínica. Esta última comienza a mejorar a partir de la segunda semana desaparece la fiebre, mejora el estado

general y disminuye la intensidad del soplo (II/VI) en las semanas posteriores, se evalúa la evolución como favorable. El día 10 de marzo de 2020 se decide por el colectivo el alta hospitalaria, asintomática, ecocardiograma evolutivo sin vegetaciones ni derrame pericárdico, solo persistiendo el soplo de insuficiencia mitral de menor intensidad (II/VI) con seguimiento ambulatorio clínico-cardiológico

para determinar la conducta ulterior al ser enviada a evaluación en el Instituto de

DISCUSIÓN

Un hallazgo importante en el ingreso de esta paciente que no se había diagnosticado antes es el de una insuficiencia mitral por un prolapso de la válvula, independiente del hecho actual de la endocarditis infecciosa, cuya posible etiopatogenia fuera el proceso infeccioso respiratorio previo.

A modo de recordatorio la válvula mitral para ser competente requiere del correcto funcionamiento de las valvas, comisuras, anillo mitral, músculos papilares, cuerdas tendinosas y ventrículo izquierdo. La insuficiencia mitral puede ser resultado del fallo en el funcionamiento de uno o varios de los componentes mencionados. Atendiendo a la anatomía valvular se pueden distinguir diferentes mecanismos de insuficiencia mitral. Las alteraciones de las valvas, de las comisuras o del anillo de la válvula mitral tienen lugar en la fiebre reumática, donde se pueden deformar las valvas, acortar las cuerdas y/o fusionar las comisuras y causar regurgitación mitral únicamente o una doble lesión (estenosis e insuficiencia mitral).^(5,6,7)

El prolapso mitral es la causa más común de insuficiencia mitral aislada (probablemente el caso de esta paciente) y con pocos síntomas. Posteriormente al insistir en interrogatorios a la misma y familiares solo pudo recogerse fatigabilidad y palpitaciones en ocasiones y presiones arteriales muy bajas, síntomas que pueden verse en estos pacientes. La valva posterior suele afectarse más frecuentemente y

Cardiología y Cirugía Cardiovascular.

de forma más severa que la anterior.⁽¹¹⁾ La calcificación del anillo mitral suele asociarse con la edad, pero también puede observarse en pacientes con hipertensión arterial, con insuficiencia renal crónica o con estenosis aórtica. La endocarditis puede dar lugar a perforación de las valvas o a deformación de las mismas, lo que impide una correcta coaptación. La insuficiencia mitral puede ser congénita: el cleft o hendidura de la valva anterior de la mitral se asocia a defectos tipo *ostium primum*.⁽¹¹⁾

El aparato subvalvar se puede alterar en diversas circunstancias. La rotura de las cuerdas tendinosas puede ser idiopática o ser una complicación de una endocarditis o de una degeneración mixomatosa. La disfunción de músculos papilares se observa en la isquemia miocárdica y en el infarto de miocardio. El músculo papilar posteromedial es más vulnerable en esta situación que el anterolateral debido a que recibe vascularización de una sola arteria, mientras que la del anteromedial es doble. Entre las causas no isquémicas de disfunción papilar están la miocarditis y la miocardiopatía dilatada. Además, las alteraciones en el tamaño, estructura y en la función del ventrículo izquierdo pueden causar una insuficiencia mitral. La dilatación del ventrículo izquierdo, además de causar dilatación del anillo mitral, puede originar un desplazamiento lateral del músculo papilar, impidiendo la correcta coaptación de las valvas. En la miocardiopatía hipertrófica obstructiva la



insuficiencia mitral puede deberse al desplazamiento anterior de la válvula mitral y/o a anomalías estructurales de la válvula y/o de los músculos papilares.^(5,6,7)

En la insuficiencia mitral de cualquier origen, la progresiva dilatación de la aurícula y el ventrículo izquierdo conduce a un incremento de la insuficiencia mitral; por eso se dice que “la insuficiencia mitral genera insuficiencia mitral”.

Los pacientes con prolapso mitral asintomáticos sin evidencia de arritmias ni de insuficiencia mitral tienen un pronóstico excelente, no precisan tratamiento específico y se les debe aconsejar que hagan vida normal, pero deben ser reevaluados mediante ecocardiografía cada 3 años. Los pacientes que presentan ya un soplo sistólico pueden presentar progresión de la insuficiencia mitral y deben ser evaluados con mayor frecuencia, al menos cada 12 meses.^(10,11,12) En el caso de esta paciente donde se concluye una insuficiencia mitral severa y que ha pasado por una afectación por endocarditis infecciosa lo recomendado posteriormente es la valoración de posibilidades de corrección quirúrgica y más que hasta el momento no ha desempeñado arritmias.^(4,13) La edad de esta paciente es un elemento favorable, además de la ausencia de arritmias como la fibrilación auricular, la ausencia de trombo auricular y la falta de manifestaciones de insuficiencia cardíaca. Algunos autores señalan en la

actualidad el tratamiento quirúrgico por vía percutánea en centros especializados.^(4,13)

En el caso que nos ocupa se presenta la enfermedad con hemocultivos negativos que fueron tomados antes de imponer el tratamiento. No obstante, al sospechar los autores que el proceso respiratorio previo diera lugar a la misma por posible neumococo o estafilococo se escogió dicho tratamiento protocolizado en nuestro centro con una evolución satisfactoria. En un estudio multicéntrico⁽¹¹⁾ en 27 hospitales en España arrojó que los pacientes con EI sobre prolapso de la válvula mitral (PVM) tienen un perfil clínico basal distinto al resto de pacientes con EI, se trata de una población más joven y con menos comorbilidades que los grupos de riesgo alto y riesgo bajo/intermedio. La principal puerta de entrada de la EI en PVM fue la cavidad oral, en su mayoría por *Streptococo* del grupo viridans, y el principal foco identificado fue el odontológico y en segundo lugar procesos infecciosos respiratorios, a diferencia de lo que ocurre en los grupos de riesgo alto y bajo/intermedio, donde el número de casos atribuibles a cavidad oral fue significativamente menor.

Finalmente, los autores enfatizan en hacer diagnósticos precoces y oportunos en el primer escalón de atención médica en nuestro sistema nacional de salud, dificultad apreciada en este caso.



CONCLUSIONES

La presentación demuestra que la EI sigue desafiando actualmente a la medicina moderna. El método clínico sigue imperando para el razonamiento del proceso diagnóstico en la práctica clínica, y como parte no menos

importante los medios diagnósticos como en la enfermedad que nos ocupa. La EI sobre válvulas nativas con hemocultivos negativos sigue siendo un reto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tornos P. Endocarditis infecciosa: Cambios epidemiológicos y nuevos retos. A propósito del estudio EIRA 3. *Rev Argent Cardiol* [Internet]. 2018 [Citado 08/06/2020];86:4-5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v86.i1.13091>
2. Torres Reyes JE, Sánchez Lorenzo IM, Peña Rodríguez H, Pérez Santiesteban CR, Pérez Velázquez E. Caracterización clínica de pacientes con endocarditis infecciosa. *Rev Electron Zoilo* [Internet]. 2018 [Citado 08/08/2020];43(5):[Aprox. 1 p.]. Disponible en: <http://www.revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1472>
3. Cahill TJ, Baddour LM, Habib G, Hoen B, Salaun E, Pettersson GB, et al. Challenges in Infective Endocarditis. *J Am Coll Cardiol* [Internet]. 2017 [Citado 08/06/2020];69:325-44. Disponible en: https://www.onlinejacc.org/content/69/3/325?download=true&utm_source=TrendMD&utm_medium=pc&utm_campaign=Journal_of_the_American_College_of_Cardiology_TrendMD_0&sso=1&sso_redirect_count=5&access_token=
4. Castillo FJ, Anguita M, Castillo JC. Changes in Clinical Profile, Epidemiology and Prognosis of Left-sided Native-valve Infective Endocarditis Without Predisposing Heart Conditions. *Rev Esp Cardiol* [Internet]. 2015 [Citado 08/06/2020];68(5):445-8. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-cambios-el-perfil-clinico-epidemiologico-articulo-S1885585715000742?redirect=true>
5. Grupo Científico D.T.M. Alteraciones valvulares, soplos y ruidos cardiacos En: *Diagnóstico y tratamiento médico*. España: Editorial MARBÁN; 2019 .p. 610-29.
6. Tornos Mas P, Sitges Carreño M. Valvulopatías. En: *Farreras Rozman. Medicina Interna*. 19 ed. España: Elsevier; 2020. p. 495-507.
7. Miró Mena JM, Tornos Mas P. Endocarditis infecciosa. En: *Farreras Valentí P, Rozman Borstnar C. Medicina Interna*. 19 ed. España: Elsevier; 2020. p. 552-67.
8. Flores P, González N, Betancourt P, Berho J, Astudillo C, García C, et al. Endocarditis Infecciosa: caracterización clínica de la enfermedad. Revisión de casos de los últimos 5 años. *Rev Chil Cardiol* [Internet]. 2017 [Citado 08/08/2020];36(1):34-40. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-85602017000100004&lng=es
9. Nouredine López M, De la Torre Lima J, Ruiz Morales J, Gálvez Acebal J, Hidalgo Tenorio C, De Alarcón González CA. Endocarditis infecciosas izquierdas, cambios con el nuevo milenio. *Medicina Clínica* [Internet]. 2019 [Citado 08/08/2020];153(2):63-6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775318302884>
10. Avellana PM, García Aurelio M, Swieszkowski S, Nacinovich S, Kazelian L, Spenatto L, et al. Endocarditis infecciosa en la República Argentina. Resultados del estudio EIRA 3. *Rev Argent Cardiol*



[Internet]. 2018 [Citado 08/06/2020];86:21-8. Disponible en: www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2018/05/v86n1a05.pdf

11. Zegrí I. Endocarditis infecciosa en pacientes con prolapso valvular mitral y válvula aórtica bicúspide [Tesis de Especialidad]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid; 2017 [Citado 08/08/2020]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/dctes?codigo=149660>

12. Khan O, Shafi AM, Timmis A. International guideline changes and the incidence of infective endocarditis: a systematic review. Open Heart [Internet]. 2016 [Citado 27/07/2020];3:e000498.

Disponible en: https://openheart.bmj.com/content/3/2/e000498?context=menu&uttm_source=trendmd&utm_medium=cpc&utm_campaign=oh&utm_content=consumer&utm_term=1-B

13. Pozo E, Olmos C, De Agustín JA, Jiménez Ballvé A, Pérez de Isla L, Macaya C. Avances en el diagnóstico por imagen de la endocarditis infecciosa izquierda. Cirugía Cardiovascular [Internet]. 2017 [Citado 17/07/2020];24(4):228-35. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1134009617300840>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Contribución de autoría

AMCV: Participó en la atención médica y el diagnóstico de la paciente.

TPR: Participó en la atención médica y el diagnóstico de la paciente.

MÁSV: Participó en la atención médica y el diagnóstico de la paciente, en la búsqueda de apoyo bibliográfico y en la redacción final.

Todos los autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final del artículo.

