

# ENDOCARDITIS BACTERIANA EN PACIENTE CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN HEMODIÁLISIS. A PROPÓSITO DE UN CASO

Patricia Patiño<sup>1</sup>

## INTRODUCCIÓN

La endocarditis infecciosa (EI) se define como una infección bacteriana de la superficie del endocardio, clasificada como aguda o subaguda en función del tiempo y la gravedad clínica de presentación y que representa altos índices de morbimortalidad a nivel mundial<sup>(1)</sup>.

La evolución patogénica variará en función de las manifestaciones clínicas donde la sintomatología, la existencia de entidades subyacentes, los grupos poblacionales de riesgo (pacientes en hemodiálisis, usuarios de drogas endovenosas), las complicaciones asociadas y el perfil microbiológico juegan distintos papeles en el pronóstico y manejo de esta condición<sup>(2)</sup>.

Las características epidemiológicas de la EI en países desarrollados están variando como resultado de la mayor longevidad de la población, los nuevos factores predisponentes y el aumento en los casos nosocomiales. En los Estados Unidos y Europa occidental, la incidencia de la EI adquirida en la comunidad de válvula nativa en la mayor parte de los estudios es de 1,7 a 6,2 casos por 100.000 personas por año<sup>(3)</sup>.

Los hemocultivos positivos y las pruebas de susceptibilidad a antimicrobianos de los patógenos en EI siguen siendo la piedra angular para la identificación del agente etiológico, sin necesidad de procedimientos invasivos como la cirugía de válvulas cardíacas<sup>(4)</sup>.

En múltiples estudios *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus viridians* se han identificado como los agentes etiológicos más comunes. Los microorganismos del grupo HACEK (*Haemophilus sp.*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Cardiobacterium hominis*, *Eikenella corrodens* y *Kingella kingae*) también se han descrito como agentes etiológicos en los diferentes grupos de riesgo<sup>(3)</sup>.

Sobre las bases de los datos clínicos, de laboratorio y ecográfico un grupo de investigadores de la Universidad de Duke de Estados Unidos, en 1994, estandarizaron ciertos

criterios para la evaluación de pacientes con sospecha de EI. Estos criterios incluyen la existencia de dos hemocultivos positivos, la evidencia eco cardiográfica de daño endocárdico, factores de riesgo y fiebre<sup>(5)</sup>. La prevención de la EI sigue representando un problema de salud pública complejo que involucra diversos aspectos clínicos y microbiológicos, y su diagnóstico y tratamiento oportuno determinarán un pronóstico favorable<sup>(6)</sup>.

## Caso clínico

Se trata de paciente femenino de 70 años de edad natural y procedente de la localidad, con antecedente de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad renal crónica en hemodiálisis, cuyo familiar refiere inicio de enfermedad actual cinco días previo a su ingreso cuando presenta 3 episodios eméticos, precedidos de náuseas. A los dos días se asocia fiebre cuantificada en 40°C, continua, precedida de escalofríos, atenuada parcialmente por acetaminofén, motivo por el cual acude al centro hospitalario, donde tras valoración se decide su ingreso.

**Antecedentes médicos:** enfermedad renal crónica estadio V en hemodiálisis, (tres sesiones por semana). Diabetes mellitus tipo 2 insulinoquirúrgica en tratamiento con 15 unidades de insulina NPH en la mañana. Hipertensión arterial estadio 2: tratamiento con losartán potásico 50 mg dos veces al día, carvedilol 6,25 mg dos veces al día.

**Quirúrgicos:** apendicetomía e histerectomía hace 20 años, sin complicaciones.

**Antecedentes familiares:** no contributorios a la enfermedad actual.

**Hábitos Psicobiológicos:** no contributorios a la enfermedad actual.

**Examen físico de ingreso:**

**Signos Vitales:** PA 115/60 mmHg; FC: 70ppm; FR: 20 rpm.

<sup>1</sup> Médico Residente del Postgrado de Dermatología del Hospital Vargas. ppatinog@gmail.com

Recibido: 07.05.2013

Aprobado: 03.10.2013

TO:? Malas condiciones generales, palidez cutáneo mucosa generalizada, deshidratación leve. Se observa en cuello derecho catéter central de diálisis, sin signos de flogosis. Ruidos respiratorios presentes en ambos neumotórax con crepitantes bibasales finos. Ruidos cardiacos rítmicos y regulares con soplo holosistólico foco aórtico y mitral II/IV. Abdomen blando depresible no doloroso sin visceromegalias, Neurológico: consciente, somnolienta. Glasgow 14 ptos. Orientada en tres planos. Sin signos de focalización ni déficit motor. Pares craneales indemnes. Extremidades: eutrófica sin edema.

Laboratorios de ingreso: Hb: 9.4 gr/dl. Leucocitos: 20.000 (cel/mm<sup>3</sup>) Neutrófilo: 85% Linfocitos: 14% Plaquetas: 209/mm<sup>3</sup>; Na<sup>+</sup> 131 mEq/l; K<sup>+</sup>: 4.41 mEq/l Cl<sup>-</sup>: 96.6mEq/l; Glucosa: 95 mg/dl; Creatinina: 6.1 mg/dl; urea: 11 mg/dl; Calcio: 7mg/dl;

EKG: RS/70/0.20/0.08/0.32/10. BCRHH

Se realiza Rx tórax PA: Mal penetrada, centrada, inspirada, ángulos costo frénicos y costo diafragmáticos libres. ICT < 0.5 Presunción diagnóstica de ingreso:

1. Infección de punta de catéter
2. Enfermedad Renal Crónica estadio V en hemodiálisis
  - a. Anemia Microcítica-Hipocrómica
3. Diabetes Mellitus tipo 2 insulino-requiriente
4. Hipertensión Arterial Crónica estadio 2 controlada

**Tratamiento:** se inicia tratamiento empírico antimicrobiano con Vancomicina 500 mg postdiálisis y amikacina 500 mg postdiálisis.

Paciente evoluciona desfavorablemente durante su hospitalización presentando episodios febriles y trastornos del estado de conciencia. En vista de la tórpida evolución clínica se plantea endocarditis bacteriana, por lo que se extrae muestra para realización de hemocultivo y se realiza ecocardiograma a los 6 días de hospitalización, que reporta insuficiencia mitral leve, esclerosis aórtica y masa móvil hipoecoica en la valva mitral anterior y una masa de mayor ecogenicidad en valva posterior de la mitral. Se recibe hemocultivo que reporta *Staphylococcus aureus* resistente a oxacilina.

Asimismo, se realiza ecocardiograma transesofágico que reporta válvula mitral con velo posterior engrosado, hiperefringente con imagen sugestiva de vegetación endocárdica que abarca toda la carilla auricular de la valva con imagen redondeada de aproximadamente 2 cm de diámetro, pediculada, que se adosa a la misma carilla y protruye con un movimiento que le permite entrada al ventrículo izquierdo y a la aurícula izquierda libremente. Orejuela izquierda libre sin imágenes en su interior: Se evidencia endocarditis de la válvula mitral con alto potencial embolígeno.

La paciente es referida al servicio de cirugía cardiovascular para evaluación y conducta.

## DISCUSIÓN

Los episodios febriles en pacientes que reciben hemodiálisis mediante catéteres de vía central, comúnmente suelen ser relacionados con infecciones de sitio de inserción del catéter, bacteriemias sin foco aparente, de origen farmacológico u otras infecciones asociadas<sup>(7)</sup>.

La endocarditis infecciosa es una patología en aumento en pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC) en hemodiálisis, genera ingresos prolongados y destaca su mal pronóstico con hasta 37% de mortalidad durante la hospitalización y 50% al año<sup>(8)</sup>. Los predictores de mortalidad más potentes identificados son la sepsis descontrolada y la insuficiencia cardíaca avanzada, propios de pacientes hospitalizados con un grado de enfermedad muy avanzado<sup>(9)</sup>.

Por tanto la sospecha clínica permitirá la detección temprana disminuyendo su mal pronóstico mediante el tratamiento antimicrobiano efectivo<sup>(10)</sup>.

En 2003 publicaron un estudio realizado en la Unidad Renal del Hospital St. Thomas del Reino Unido sobre la incidencia de EI en pacientes en hemodiálisis<sup>(11)</sup>, donde en un 63,3% de la muestra seleccionada entre 1980 a 2002 se aisló *Staphylococcus aureus*. Este dato se asemeja a los descritos en la literatura revisada.

La utilización de glucopéptidos (vancomicina) asociada con aminoglicósidos como primera elección sigue siendo frecuente en la práctica clínica<sup>(3)</sup>. A pesar de los buenos resultados con la vancomicina logrados en los últimos años, han surgido cuestiones pendientes sobre los resultados con este antibiótico, descenso de sensibilidades, actividad bactericida lenta, baja eficacia en la fase estacionaria, baja eficacia en biofilms (importante en pacientes con catéter de hemodiálisis)<sup>(12)</sup>.

En el caso clínico descrito la primera presunción diagnóstica fue de infección punto de partida catéter de hemodiálisis, sin embargo, el deterioro clínico a pesar del tratamiento antimicrobiano empírico desvió la atención al diagnóstico de endocarditis bacteriana, que se planteó a los 6 días después de su ingreso. El diagnóstico se realizó según los criterios modificados de Duke. La sospecha clínica oportuna y la realización de paraclínicos, nos permite la utilización de los Criterios de Duke, que tienen una alta sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de EI en pacientes renales crónicos que reciben hemodiálisis y así mejorar la sobrevida.

Es necesario contar con un espectro más amplio de posibilidades y un enfoque multidisciplinario para tratar casos de fiebre o bacteriemia sobretodo en el contexto de éstos pacientes con infecciones por *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus aureus* metilino resistentes.

En resumen, presentamos un caso de EB severa por SAMR en un paciente con diabetes, ERC terminal y portador de catéter de hemodiálisis con tórpida evolución y mal pronóstico.

## REFERENCIAS

1. Duval X, Leport C. Prophylaxis of infective endocarditis: current tendencies, continuing controversies. *Lancet Infect Dis.* 2008;8(4):225-32. DOI: 10.1016/S1473-3099(08)70064-1.
2. Que YA, Moreillon P. Infective endocarditis. *Nat Rev Cardiol.* 2011;8(6):322-36. DOI: 10.1038/nrcardio.2011.43. Epub 2011 Apr 12.
3. Mylonakis E, Calderwood SB. Infective Endocarditis in Adults. *N Engl J Med.* 2001;345(18):1318-30. DOI: 10.1056/NEJMra010082.
4. Lisby G, Gutschik E, Durack DT. Molecular Methods for Diagnosis of Infective Endocarditis. *Infect Dis Clin North Am.* 2002 June;16(2):393-412,x.
5. Durack DT, Lukes AS, Bright DK. New criteria for diagnosis of infective endocarditis: utilization of specific echocardiographic findings. Duke Endocarditis Service. *Am J Med.* 1994;96(3):200-9.
6. Durack DT. Prevention of Infective Endocarditis. *N Engl J Med.* 1995;332(1):38-44. DOI: 10.1056/NEJM199501053320107.
7. Aspiroz C, Aladrén MJ, Vives PJ. Fiebre y citopenia en un paciente en hemodiálisis. *Nefrología.* 1994;15(1):118-19.
8. Nori US, Manoharan A, Thornby JJ, Yee J, Parasuraman R, Ramanathan V. Mortality risk factors in chronic haemodialysis patients with infective endocarditis. *Nephrol Dial Transplant.* 2006;21(8): 2184-90.
9. Casabé H, Deschle H, Cortés C, Stutzbach P, Hershson A, Nagel C, et al. Predictores de mortalidad hospitalaria en 186 episodios de endocarditis infecciosa activa en un centro de tercer nivel (1992-2001). *Rev Esp Cardiol.* 2003;56(6):578-85. DOI: 10.1157/13048155.
10. Lorenzo A, Bernis C, Diego G, Sánchez-Tomero JA. Endocarditis en hemodiálisis y pronóstico. *Nefrología.* 2006;26(6):749-50.
11. Doulton T, Sabharwal IN, Cairns HS, Schelenz S, Eykyn S, O'Donnell P, et al. Infective endocarditis in dialysis patients: new challenges and old. *Kidney Int.* 2003;64(2):720-7.
12. Matajira T, Félez I, La Cambra I, Azuara M, Álvarez R, Iñigo P. Endocarditis bacteriana por SAMR en paciente portador de catéter venoso central para hemodiálisis: uso de daptomicina. *NefroPlus.* 2010;3(2):41-5. DOI:10.3265/NefroPlus.pre2010.Jul.10547