

## ENDOCARDITIS INFECCIOSA POR NOCARDIA EN VALVULAS NATIVAS AORTICA Y TRICUSPIDE

**SERGIO CHAIN<sup>1</sup>, HECTOR LUCIARDI<sup>2</sup>, GABRIELA FELDMAN<sup>1</sup>, SOFIA BERMAN<sup>2</sup>, CRISTINA ESTRELLA<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Departamento de Ultrasonido Cardiovascular, Centro Modelo de Cardiología y Centro Radiológico Méndez Collado. Universidad Nacional de Tucumán; <sup>2</sup>Servicios de Cardiología e Infectología, Hospital Centro de Salud, San Miguel de Tucumán

**Resumen** La endocarditis infecciosa por Nocardia en válvula nativa es una infección excepcional, que afecta a pacientes inmunodeprimidos. Presentamos el caso de un varón de 51 años con diagnóstico de endocarditis infecciosa por Nocardia en válvulas nativas aórtica y tricúspide, que recibió terapia antimicrobiana específica y que requirió reemplazo valvular aórtico, con buena evolución clínica en el seguimiento a 6 meses.

**Palabras clave:** nocardia, endocarditis, válvula nativa

**Abstract** *Nocardia endocarditis in aortic and tricuspid native valves.* Nocardia endocarditis in native valve is an uncommon infection that usually arises in immunodepressed patients. We report a 51-year-old man diagnosed as having Nocardia endocarditis in aortic and tricuspid native valves, which received antimicrobial therapy and required aortic valve replacement. In 6 month follow up the patient remained asymptomatic with good clinical evolution.

**Key words:** nocardia, endocarditis, native valve

La infección por Nocardia es una entidad rara, que suele presentarse en sujetos inmunodeprimidos. El compromiso cardíaco es poco frecuente y se manifiesta como endocarditis o pericarditis. La endocarditis en válvula nativa por Nocardia es muy infrecuente y suele producirse en pacientes portadores de prótesis valvulares<sup>1, 2</sup>. El presente caso clínico muestra la coexistencia de endocarditis por *Nocardia sp.* en válvulas nativas aórtica y tricúspide.

### Caso clínico

Varón de 51 años de edad, con antecedentes de etilismo crónico de 60 g de alcohol/día, infecciones bronquiales recurrentes y periodontitis, sin cardiopatía previa conocida. Presentaba el antecedente de hospitalización reciente por infección respiratoria baja con tos, expectoración, fiebre de 39 °C, frecuencia cardíaca de 96 latidos/minuto y deterioro del estado general. Se realizaron cultivos de esputo y baciloscopia seriada, que fueron negativos. En la radiografía de tórax no se observaron imágenes de condensación. Se realizó trata-

miento con ceftriaxona, con lo que disminuyó la expectoración, no la tos, cedió el cuadro febril y mejoró el estado general, por lo cual se le dio el alta hospitalaria.

Una semana después del alta volvió a presentar tos seca y mayor deterioro del estado general. Luego se agregó fiebre, disnea y edema de miembros inferiores, por lo que requirió nueva hospitalización.

La exploración física evidenció palidez cutáneo mucosa, crepitanes finos en tercios inferiores de ambos campos pulmonares y soplos sistodiastólico en foco aórtico 5/6, y sistólico 3/6 en mesocardio.

El laboratorio mostró anemia normocítica (hemoglobina: 11g/dl), leucocitosis (12700), neutrofilia (86%) y eritrosedimentación de 63 mm en la primera hora. Se tomaron muestras para hemocultivos.

La radiografía de torax presentó redistribución de flujo y cardiomegalia. El electrocardiograma no mostró alteraciones significativas.

Los ecocardiogramas transtorácico y transesofágico mostraron dilatación e hipertrofia del ventrículo izquierdo, la presencia de dos vegetaciones en la válvula aórtica de 12 × 11 mm y 8 × 11 mm, alteración de la estructura de las sigmoides aórticas y movimiento anormal de las mismas, con insuficiencia aórtica severa. (Fig. 1). En el borde libre de la válvula tricúspide se observó una vegetación de 9 × 8 mm.

Se inició tratamiento con cefalotina 12 g/día, ampicilina 12 g/día y gentamicina 240 mg/día.

Se realizaron hemocultivos seriados que fueron incubados a 36 °C, practicándose los subcultivos a las 24 y 48 horas y luego a los 10 días. Al duodécimo día, los subcultivos realizados en agar sangre y en Tayer Martin e incubados en atmósfera con 10% de CO<sub>2</sub>, mostraron cultivo puro de colonias que fueron identificadas como *Nocardia sp.*, (no se realizó

Recibido: 24-V-2006

Aceptado: 28-IX-2006

**Dirección postal:** Dr. Sergio Chain, Departamento de Ultrasonido Cardiovascular, Centro Modelo de Cardiología y Centro Radiológico Méndez Collado. Universidad Nacional de Tucumán. Muñecas 444, 4000 San Miguel de Tucumán, Argentina  
Fax: (54-381) 4302134 e-mail: sergchain@gmail.com

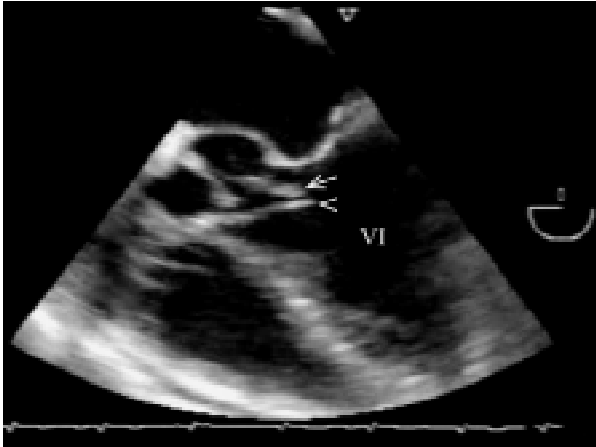


Fig. 1.- Ecocardiograma transesofágico en donde se observa alteración estructural de la válvula aórtica, con dos imágenes filiformes móviles, compatibles con vegetaciones, de 12 x 11 mm (flecha), y 8 x 11 mm (punta de flecha), que se introducen en el ventrículo izquierdo (VI).

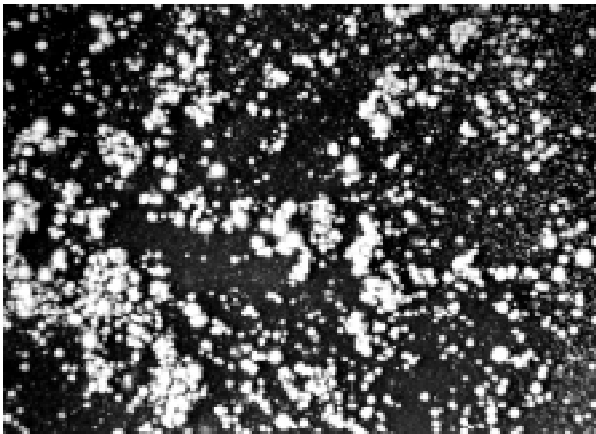


Fig. 2.- Hemocultivo de Tayer-Martin positivo para Nocardia.

identificación de especie), (Fig. 2). Al identificar la *Nocardia sp.* como agente etiológico se comenzó con imipenem 1.5 g/día, más amicacina 1.5 g/día, endovenosos, y con trimetoprima-sulfametoxazol (TMP-SMZ) TMP 640 mg/día, y SMZ 3 200 mg/día vía oral, durante 4 semanas antes de la cirugía y dos semanas después de la cirugía con buena respuesta clínica. Luego se continuó sólo con TMP-SMZ a la dosis mencionada durante 6 meses. Por el grado de destrucción de la válvula aórtica y la presencia de severa insuficiencia, se realizó el reemplazo valvular. Por la falta de repercusión hemodinámica no se realizó reemplazo de la válvula tricúspide.

Las serologías para el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), Chagas, hepatitis y sífilis fueron negativas.

## Discusión

La *Nocardia* es un actinomiceto grampositivo aerobio, con propiedades ácido alcohol resistentes. La infección

por *Nocardia sp.* suele presentarse en pacientes transplantados, con alteraciones de la inmunidad, adictos a drogas o en afectados de una enfermedad pulmonar crónica<sup>3</sup> con neoplasias de órgano sólido o hematológicas en tratamientos con quimioterapia, con tratamientos esteroideos prolongados o en infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (HIV)<sup>2</sup>. La vía de contagio es inhalatoria<sup>4</sup> y el pulmón es el principal órgano blanco, donde se presenta generalmente como bronconeumonía<sup>2</sup>. Las infecciones producidas por *Nocardia sp.* en pacientes con infección por HIV son graves e infrecuentes. Su incidencia se ha estimado en tan sólo el 0.19-0.3% de todos los casos de sida. Las características clínicas son inespecíficas y la mayor parte de los pacientes se encuentran en situación avanzada de inmunodepresión<sup>5</sup>. En nuestro caso, el estado de inmunosupresión que facilitó la infección por *Nocardia* fue el etilismo crónico definido como el consumo de alcohol >40-60 g/día<sup>6</sup>.

La endocarditis por *Nocardia* por lo general asienta en válvula protésica<sup>7</sup>. El desarrollo de endocarditis infecciosa por *Nocardia* en válvulas nativas es extremadamente raro. Se describen en la literatura un caso en válvula aórtica y otro en válvula mitral<sup>1, 2</sup>. Al hallazgo infrecuente de endocarditis de válvula nativa izquierda por *Nocardia* se suma la presencia de endocarditis de válvula nativa derecha, lo cual hace más inusual esta presentación.

El diagnóstico es difícil por el bajo grado de sospecha y porque los hemocultivos pueden ser negativos, y requieren el cultivo de la vegetación<sup>2</sup>. En nuestro caso los hemocultivos y luego el cultivo de la vegetación fueron positivos.

La terapia antimicrobiana combinada es superior al tratamiento con un único agente<sup>8</sup>. Imipenem y amicacina serían los agentes antimicrobianos más efectivos, aunque también se ha demostrado sinergia *in vitro* entre imipenem y TMP-SMZ, imipenem y cefotaxima, amicacina y TMP-SMZ, y ampicilina y TMP-SMZ<sup>9</sup>. Se recomienda continuar con TMP-SMZ por 6 meses<sup>1, 2</sup>.

A pesar de la terapéutica antimicrobiana, la destrucción del tejido en válvulas izquierdas requiere el reemplazo valvular<sup>2</sup>. En las endocarditis infecciosas derechas el pronóstico es más favorable y no suele requerirse el reemplazo valvular<sup>10</sup>. En este caso se reemplazó la válvula aórtica con prótesis valvular metálica a disco y se preservó la válvula tricúspide nativa.

En el postoperatorio continuó con imipenem y amicacina y recibió durante 6 meses TMP-SMZ<sup>1, 2</sup> con evolución favorable.

En este caso de endocarditis por *Nocardia* en válvulas nativas se mostró efectiva la conducta terapéutica combinada de antibioticoterapia prolongada con reemplazo valvular aórtico y la conducta conservadora con la válvula tricúspide.

## Bibliografía

1. Watson A, French P, Wilson M. Nocardia asteroides in native valve endocarditis. *Clin Infect Dis* 2001; 32: 660-1.
2. Lazo Torres AM, Gálvez Contreras C, Collado Romacho A, Gamir Ruiz FJ, Yélamos Rodríguez F, López Martínez G. Endocarditis por Nocardia en la válvula mitral nativa. *Rev Esp Cardiol* 2004; 57: 787-8.
3. Pifarré R, Teixidó B, Vilá M, Durán M, García JM, Morera J. Nocardiosis pulmonar como causa de imagen radiológica en "suelta de globos". *Arch Bronconeumol* 2001; 37: 511-2.
4. Feigin DS. Nocardiosis of the lung: Chest radiographic findings in 21 cases. *Thorac Radiol* 1986; 159: 9-14.
5. Uttamchandani RB, Daikos GL, Reyes RR et al. Nocardiosis in 30 patients with advanced human immunodeficiency virus infection: Clinical features and outcome. *Clin Infect Dis* 1994; 18: 348-53.
6. Lieber CS. Medical disorders of alcoholism. *N Engl J Med* 1995; 333: 1058-65.
7. Eigel P, Elert O, Hopp H, Silber R, Romen W, Schmidt-Rotte H. Nocardial endocarditis after aortic valve replacement: reports of two cases. *Scand J Thorac Cardiovasc Surg* 1988; 22: 289-90.
8. Gombert ME, Aulcinio TM. Synergism of imipenem and amikacin in combination with other antibiotics against Nocardia asteroides. *Antimicrob Agents Chemother* 1983; 24: 810-1.
9. Orfanakis MG, Wilcox HG, Smith CB. In vitro studies of the combined effect of ampicillin and sulfonamides on Nocardia asteroides and results of therapy in four patients. *Antimicrob Agents Chemother* 1972; 1: 215-20.
10. Varona JF, Guerra JM. Endocarditis infecciosa aislada de la válvula tricúspide en paciente no adicto a drogas y sin cardiopatía previa predisponente. *Rev Esp Cardiol* 2004; 57: 993-6.

----

## LA TAPA

### Mariano Sapia. "Av. Córdoba"

Oleo, 100 × 140 cm (2004-7)

Mariano Sapia nació en Buenos Aires en 1964. Estudió dibujo y grabado con Ernesto Pesce y pintura con Carlos Gorriarena. En 1988 obtuvo la Beca del Fondo Nacional de las Artes, y en 1990 la Beca a la Creación Artística, de la Fundación Antorchas, en Argentina. En 1991/92 participó del taller organizado por Guillermo Kuitka y la Fundación Antorchas, y realizó un mural para la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA. Sus obras se hallan en el *Metropolitan Museum of Arts*, New York, en el Museo Eduardo Sívori, en las Fundaciones Telefónica, OSDE, Banco Patricios, Buenos Aires, y en la Secretaría de Deportes de la Nación, entre otras. Ha realizado exposiciones individuales en Buenos Aires en el Centro Cultural Borges, en la Galería Sylvia Vesco, en la Galería Praxis Arte Internacional, entre otras, y en el exterior en *Praxis International Art*, New York, *Commenoz Gallery*, Key Biscaine, Florida. Ha obtenido diversos premios, entre ellos: Premio Accesit de Pintura, Aerolíneas Argentinas, de Dibujo, Salón Municipal Manuel Belgrano, Museo Sívori, Buenos Aires, de Pintura en el 1er. Bienal del Deporte, Salas Nacionales de Exposición, Argentina. Fue invitado por el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto para representar Argentina en la Primera Bienal de Sud Africa, en 1995.

Fuente: [www.marianosapia.com.ar](http://www.marianosapia.com.ar)