

## ENDOCARDITIS EN VALVULA PROTESICA CAUSADA POR *CORYNEBACTERIUM UREALYTICUM*

RODOLFO NOTARIO<sup>1</sup>, NOEMI BORDA<sup>2</sup>, TELMA GAMBANDÉ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Cátedra de Microbiología, Virología y Parasitología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario, <sup>2</sup> Hospital Español de Rosario

**Resumen** *Corynebacterium urealyticum* es causante de cistitis inflamatoria y otras infecciones humanas. Referimos el primer caso de endocarditis en válvula protésica. Ella fue diagnosticada en un paciente de 61 años de edad con antecedentes de fiebre reumática, hipertensión, estenosis aórtica, cirugía de reemplazo valvular y triple puente aorto coronario. La cepa aislada no era de crecimiento dificultoso ni multirresistente. La endocarditis por esta bacteria es muy rara. Los difteroides, usualmente considerados contaminantes, frecuentemente colonizan las áreas quirúrgicas y deben ser tenidos en cuenta como causantes de endocarditis graves.

**Palabras clave:** endocarditis, *Corynebacterium urealyticum*

Las especies de *Corynebacterium* han sido crecientemente involucradas en infecciones humanas, muchas de ellas graves o en pacientes inmunocomprometidos<sup>1, 2</sup>.

*Corynebacterium urealyticum*, antes llamado grupo D2, ha sido hallado en piel y membranas mucosas de pacientes hospitalizados<sup>3</sup>. Esta bacteria ha sido descrita como causante de cistitis inflamatoria debida a la precipitación de cristales de strubita (fosfato amónico magnésico), en relación a su actividad ureasa<sup>1</sup>. También se lo ha hallado en peritonitis de pacientes con diálisis peritoneal continua ambulatoria, neumonía, infección de herida, meningitis y absceso retroperitoneal<sup>1, 4</sup>. En 1991 Ena<sup>5</sup> describió el primer caso de endocarditis en paciente con adicción parenteral a drogas. Referimos aquí un caso de endocarditis sobre válvula protésica.

### Caso clínico

Un paciente de 61 años de edad, de sexo masculino, portador de válvula protésica, se internó en el hospital con fiebre de 4 días de evolución. Como antecedentes refería fiebre reumática, hipertensión arterial, angor pectoris y estenosis aórtica por lo que 10 meses antes fue sometido a recambio valvular en posición aórtica y triple by pass aorto-coronario. Los datos significativos al examen físico fueron: tensión arterial máxima 120 mm Hg, mínima 80 mm Hg, frecuencia cardíaca 80 lat/min, soplo sistólico y click en foco aórtico, soplo sistólico en foco tricuspídeo sin signos de insuficiencia cardíaca, excepto una hepatomegalia y cardiomegalia discretas. Los estudios de laboratorio informaron: leucocitos 11.500/mm<sup>3</sup>; velocidad de sedimentación globular 38 mm. Se practicaron hemocultivos en 6 muestras de sangre y luego en otra serie de 4 muestras y se inició tratamiento con penicilina más tobramicina. El paciente persistió febril con picos vespertinos de 38°C, desarrolló insuficiencia aórtica y vegetaciones. Se indicó cefotaxima más amicacina, a pesar de lo cual continuó con su estado séptico. En todas las muestras de hemocultivo se obtuvo desarrollo de un bacilo difteroides. Este bacilo resultó sensible a lincomicina, cefalotina, cloranfenicol, meticilina, tetraciclina, ampicilina, eritromicina, penicilina y vancomicina; resistente a gentamicina. Tenía similitud con *Corynebacterium*

Recibido: 13-VI-1995

Aceptado: 22-XII-1995

Dirección postal: Dr. Rodolfo Notario, Uriburu 918, 2000, Rosario, Argentina.

*urealyticum* y el grupo JK pero no era de difícil crecimiento ni multiresistente. Fue enviado a Centers for Disease Control, Atlanta, donde en base al perfil de ácidos grasos celulares se lo identificó como *C. urealyticum*. El estudio de actividad bacteriostática del suero (ABS) dio como resultado: no inhibitorio. La concentración inhibitoria mínima (CIM) para ampicilina fue de 1 µg/ml. El paciente fue tratado con ampicilina (12g/día). En ese momento tenía 11.000/mm<sup>3</sup> leucocitos con 79% de neutrófilos. El estudio ecocardiográfico mostraba vegetaciones en la base de la válvula. Se indicó estudio hemodinámico preoperatorio y se envió a cirugía con diagnóstico de endocarditis bacteriana sobre válvula protésica con fistula de aorta a aurícula derecha, para cambio de la prótesis. Presentó en el post operatorio inmediato síndrome de bajo gasto irreversible, paro cardiocirculatorio que no respondió a las drogas simpaticomiméticas ni se recuperó con las maniobras habituales de resucitación.

## Discusión

La endocarditis debida a especies de *Corynebacterium* es una entidad rara. Tiley describió siete casos de endocarditis debida a *C. diphtheriae* no toxigénico variedad *gravis*<sup>6</sup>. En 1970 habían sido revisados 31 casos de endocarditis debidas a bacterias difteriformes (no *C. diphtheriae*); 5 de ellas fueron debidas a *C. hoffmani*, 2 a *Propionibacterium acnes* (antes *C. acnes*), 2 *C. xerosis* y 21 no identificados<sup>2</sup>. En 1983 se describió un caso debido a *Corynebacterium* grupo CDC G2<sup>7</sup>; en 1991 un caso debido a *Corynebacterium* grupo CDC A4<sup>8</sup>; en 1992 un caso debido a *Corynebacterium* grupo CDC I1<sup>9</sup>. Se advierte un predominio de casos de sexo masculino, en pacientes con válvula protésica y en mayores de 60 años. *C. urealyticum* raramente causa endocarditis. Recientemente se comunicaron 4 casos de bacteriemia debidas a *C. urealyticum*<sup>10</sup>, de los que sólo dos fueron endocarditis. Nuestro caso se presentó en un paciente de sexo masculino, portador de válvula protésica, mayor de 60 años, con evolución desfavorable. Las áreas quirúrgicas cardiovasculares son colonizadas frecuentemente por bacterias de este género<sup>11</sup>, lo que explica su asociación con válvula protésica. Es importante tomar en cuenta a estos microorganismos, a los que se tiende a considerar contaminantes, como causantes de endocarditis, debido a la elevada mortalidad y a la frecuente resistencia a los antimicrobianos.

## Summary

### *Prosthetic valve endocarditis due to Corynebacterium urealyticum*

*Corynebacterium urealyticum* has been recognised as causing inflammatory cystitis and other human infections. In our knowledge this is the first case of a prosthetic valve endocarditis due to *C. urealyticum*. It was diagnosed in a 61 year old male patient with a history of rheumatic fever, hypertension and aortic stenosis. He had undergone surgery to replace the aortic valve and to perform triple aortocoronary bypass. The isolate was not multiresistant. Endocarditis due to *C. urealyticum* is very rare. *Corynebacterium* species, usually considered as contaminants, frequently colonize surgical cardiovascular areas and must be taken into account as causative agents of severe endocarditis.

## Bibliografía

1. Aguado JM, Ponte C, Soriano F. Bacteriuria with a multiply resistant species of *Corynebacterium* (*Corynebacterium* group D2): an unnoticed cause of urinary tract infection. *J Infect Dis* 1987; 156: 144-9.
2. Johnson WD, Kaye D. Serious infections caused by diphtheroids. *Ann N Y Acad Sci* 1970; 174: 569-76.
3. Soriano F, Rodríguez-Tudela JL, Fernandez-Roblas R, et al. Skin colonization by *Corynebacterium* group D2 and JK in hospitalized patients. *J Clin Microbiol* 1988; 26: 1878-80.
4. Van Bosterhaut B, Claeys G, Gigl J, et al. Isolation of *Corynebacterium* group D2 from clinical specimens. *Eur J Clin Microbiol* 1987; 6: 418-9.
5. Ena J, Berenguer J, Peláez T et al. Endocarditis caused by *Corynebacterium* group D2. *J Infect* 1991; 22: 95-111.
6. Tiley SM, Kociuba KR, Heron LG, et al. Infective endocarditis due to nontoxigenic *Corynebacterium diphtheriae*: report of seven cases and review. *Clin Infect Dis* 1993; 16: 271-5.
7. Austin GE, Hill EO. Endocarditis due to *Corynebacterium* CDC group G2. *J Infect Dis* 1983; 147: 1106.
8. Lifshitz A, Arber N, Pras E et al. *Corynebacterium* CDC group A-4 native valve endocarditis. *Eur J Clin Microbiol & Infect Dis* 1991; 10: 1056-7.
9. Malanoski GJ, Parker R, Eliopoulos GM. Antimicrobial susceptibilities of a *Corynebacterium* CDC group-I1 strain isolated from a patient with endocarditis. *Antimicrob Agents Chemother* 1992; 36: 1329-31.
10. Wood CA, Pepe R. Bacteremia in a patient with non-urinary-tract infection due to *Corynebacterium urealyticum*. *Clin Infect Dis* 1994; 19: 367-8.
11. Kluge RM, Calia FM, Mc Laughlin JS. Sources of contamination in open heart surgery. *JAMA* 1974; 230: 1415-8.