

el desarrollo de múltiples embolias sépticas en el sistema nervioso central (SNC).

Paciente de 22 años de edad, mujer, sin enfermedad concomitante debilitante que ingresa por presentar deterioro del sensorio y astenia de 20 días de evolución y fiebre en las últimas 48 h. La paciente refirió dos episodios de hemiparesia izquierda transitoria, uno 3 meses antes de la consulta médica y el otro, 15 días antes de la internación. En la exploración física de ingreso se observó púrpura palpable en tronco y miembros, rigidez de nuca y anisocoria, signos clínicos de insuficiencia cardíaca y un soplo sistólico de insuficiencia mitral, con taquicardia sinusal en el electrocardiograma (ECG).

La radiografía de tórax no mostró particularidades. La tomografía simple cerebral reveló la presencia de una hemorragia subaracnoidea e hipodensidades múltiples compatibles con focos embólicos, que se confirmaron por resonancia magnética (RM).

La serología para virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) fue negativa.

Se tomaron dos muestras de hemocultivos (Bactec, Becton Dickinson) y una de líquido cefalorraquídeo (LCR). La paciente ingresó en terapia intensiva con diagnóstico presuntivo de meningitis bacteriana por *Neisseria meningitidis*, iniciando tratamiento empírico con 4 g/día de ceftriaxona por vía intravenosa.

El examen químico y citológico del LCR no arrojó resultados concluyentes. No se observaron bacterias en la coloración de Gram ni se obtuvo desarrollo en el cultivo. Los resultados de la tinta china, las pruebas de látex para *H. influenzae* serotipo b, *N. meningitidis* serogrupos A, B, C y W135, *S. pneumoniae* (BioMérieux SA, Marcy L'Étoile, France) y *Cryptococcus neoformans* (Lab Inmuno Mycologics) fueron negativos.

A los 6 días del ingreso, descartada la meningitis, se realizó un ecocardiograma transtorácico (ETT) donde se observó un prolapso de válvula mitral, seguido de un ecocardiograma transesofágico (ETE) en el que se evidenciaron numerosas imágenes compatibles con vegetaciones de gran tamaño (45 mm × 35 mm) adheridas a la valva anterior mitral, sin absceso anular e insuficiencia mitral grave por eco-Doppler, con lo cual se llegó al diagnóstico de endocarditis bacteriana.

La coloración de Gram de ambos frascos de hemocultivo reveló la presencia de bacilos grampositivos, pleomórficos, con ramificaciones rudimentarias (fig. 1). La ceftriaxona se substituyó por la asociación vancomicina (1 g/12 h)-gentamicina (80 g/8 h) por vía intravenosa. A las 24 h de incubación se

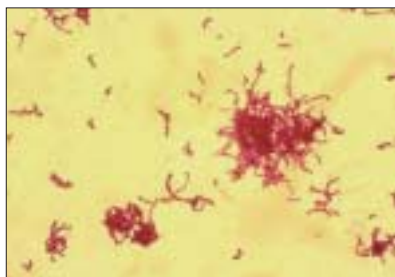
### Endocarditis por *Rothia dentocariosa* complicada por embolias sépticas cerebrales

**Sr. Editor:** *Rothia dentocariosa* es un bacilo grampositivo pleomórfico, que forma parte de la flora normal de la cavidad oral humana.

Fue aislado por primera vez por Onishi en 1949<sup>1</sup> de caries y placa dental, quien lo denominó *Actinomyces dentocariosus*. Después de ser transferido al género *Nocardia* como *N. dentocariosus*<sup>2</sup>, en 1967, Georg y Brown ubicaron al microorganismo en la familia *Actinomycetaceae* en un nuevo género: *Rothia*<sup>3</sup>.

Finalmente, en 1997 Stackebrandt et al<sup>4</sup> sitúan a *R. dentocariosa* en la familia *Micrococcaceae* junto con *R. (Stomatococcus) mucilaginosus*<sup>4</sup>.

La revisión de la literatura médica muestra 20 casos de endocarditis por *R. dentocariosa* (Medline 1979-2003). Se describe un nuevo caso de endocarditis por este microorganismo complicada por



**Figura 1.** Coloración de Gram de *R. dentocariosa*.



**Figura 2.** Aspecto cultural de *R. dentocariosa*.

obtuvo desarrollo de una colonia blanquecina lisa y arandelada, que se tornó rugosa semejando los rayos de una rueda después de varios días (fig. 2).

La identificación del microorganismo como *Rothia dentocariosa* se llevó a cabo de acuerdo con el esquema de pruebas propuesto por von Graevenitz y Funke<sup>3</sup>. La bacteria aislada fue un bacilo grampositivo, no esporulado, no ácido resistente, con metabolismo fermentativo, que dio resultado positivo para las siguientes pruebas: catalasa, reducción de nitratos, hidrólisis de la esculina, pirazinamidasa, pirrolidónilarilamidasa y fermentación de glucosa, maltosa, sacarosa y trehalosa. Las pruebas de: hidrólisis de urea, fosfatasa alcalina, betaglucuronidasa y fermentación de manitol, xilosa y lactosa fueron negativas.

El biocódigo obtenido por API Coryne (bioMérieux SA, Marcy L'Etoile, Francia) fue 7050125 y correspondió también a *R. dentocariosa* (99,9% de probabilidad).

La sensibilidad a 12 antibióticos se determinó por el método epsilométrico (Etest de AB Biodisk, Solna, Sweden), en agar Mueller Hinton suplementado con 5% de sangre ovina y con una incubación de 24 h a 37 °C en atmósfera enriquecida con 5% de CO<sub>2</sub>. *S. pneumoniae* ATCC 49619 se usó como cepa control. Los valores de concentración inhibitoria mínima fueron los siguientes (µg/ml): penicilina, 0,008; amoxicilina-ácido clavulánico, 0,016; ceftriaxona, 0,047; ceftazidima, 1,0; piperacilina, 0,047; imipenem, 0,125; gentamicina, 2,0;

amicacina, 6,0; rifampicina < 0,016; TMS 0,064; ciprofloxacino 0,75; azitromicina, 0,25; y vancomicina, 0,25.

Con estos resultados se rotó el esquema antibiótico a penicilina (180.000 U/ día) más gentamicina (80 g cada 8 h) por vía intravenosa, por un período de 4 semanas, combinación de elección para la endocarditis por *R. dentocariosa*<sup>6,10</sup>.

Los cardiocirujanos sugirieron el reemplazo de válvula mitral. El padre de la paciente se negó alegando motivos religiosos.

En el momento del alta, la paciente presentaba síndrome pseudobulbar, hemiparesia izquierda y anisocoria e insuficiencia mitral grave con ausencia de imágenes compatibles con vegetaciones en el ETE. Los hemocultivos de control, realizados a los 5 días del ingreso, fueron negativos. La paciente no asistió al consultorio externo ni respondió a las reiteradas citaciones, perdiéndose el seguimiento.

Después del primer caso de infección humana por *R. dentocariosa* descrito en 1975 como causa de un absceso periapendicular<sup>7</sup>, se han comunicado numerosas infecciones<sup>8,9</sup> incluyendo endocarditis en 20 pacientes (MedLine 1979-2003).

La endocarditis por *R. dentocariosa* se asocia a enfermedad periodontal en el 60% de los casos citados<sup>10</sup>, pero esto no pudo ser comprobado en nuestra paciente.

El caso que presentamos tenía indicación de reemplazo valvular. De los 20 casos publicados, ocho requirieron cirugía cardíaca, mientras que el resto fue resuelto con tratamiento antibiótico<sup>10</sup>.

El 85% de los casos recogidos en la literatura tenía una cardiopatía de base<sup>10</sup>; nuestra paciente presentó un prolapsos de válvula mitral como factor predisponente. Se describe además una alta tasa de complicaciones extracardíacas que alcanza el 40%<sup>10</sup>, entre las más comunes: aneurismas micóticos intracraneales, absceso cerebral, hemorragia intracerebral, osteomielitis vertebral y hemorragia subaracnoidea como en nuestro caso.

La identificación de esta bacteria exige su diferenciación de *Corynebacterium matruchotii*, *C. durum*, *Propionibacterium avidum*, *Actinomyces viscosus* y *Dermabacter hominis*. La hidrólisis de la Pirrolidónilarilamida y la reducción de nitratos constituyen las pruebas clave, pues sólo *R. dentocariosa* presenta simultáneamente ambas pruebas positivas.

Las múltiples comunicaciones de infecciones graves por *R. dentocariosa* lo señalan como un patógeno potencial humano, y debería incluirse en la lista de

microorganismos de la cavidad oral capaces de causar una enfermedad tan grave como la endocarditis infecciosa.

Marisa Nancy Almuzara<sup>a</sup>,  
Ana Laura Mariñansky<sup>b</sup>,  
Valeria Carolina Valenzuela<sup>b</sup>  
y Carlos Alberto Vay<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Laboratorio de Bacteriología.  
Departamento de Bioquímica Clínica.  
Facultad de Farmacia y Bioquímica.  
Universidad Nacional de Buenos Aires.  
Hospital Nacional de Clínicas  
José de San Martín.  
<sup>b</sup>Laboratorio de Bacteriología  
y Servicio de Infectología.  
Hospital Interzonal General de Agudos  
Dr. Arturo Oñativía.  
Buenos Aires, Argentina.

## Bibliografía

- Onishi M. Study on the *Actinomyces* isolated from the deeper layers of carious dentine. J Dent 1949;6:273-318.
- Roth GD. Proteolytic organisms of the carious lesion. Oral Surg 1957;10: 1105-17.
- Georg LK, Brown JM. *Rothia*, gen. nov., an aerobic genus of the family Actinomycetaceae. Int J Syst Bacteriol 1967;17:79-88.
- Stackebrandt E, Rainey FA, Ward-Rainey NL. Proposal for a new hierarchical classification system, *Actinobacteria* classis nov. Int J Syst Bacteriol 1997; 47:479-91.
- Von Graevenitz A, Funke G. An identification scheme for rapidly and aerobically growing gram positive rods. Zentralbl Bakteriol 1996; 284:246-54.
- Ricaurte JC, Klein O, LaBombardi V, Martinez V, Serpe A, Joy M. *Rothia dentocariosa* endocarditis complicated by multiple intracranial hemorrhages. South Med J 2001;94: 438-40.
- Scharfen J. Untraditional glucose fermenting Actinomycetes as human pathogens. Part II: *Rothia dentocariosa* as a cause of abdominal actinomycosis and a pathogen for mice. Zentralbl Bakteriol (Orig A) 1975;233:80-92.
- Larkin J, Montero J, Targino M, Powers A, Accurso C, Campbell M. *Rothia dentocariosa* endocarditis. Clin Microbiol Newsletter 2001; 23:13-5.
- MacKinnon MM, Amezcaga MR, MacKinnon JR. A case of *Rothia dentocariosa* endophthalmitis. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2001; 20:756-7.
- Boudewijns M, Magerman K, Verhaegen J, Debrock G, Peetermans WE, Donkersloot P, et al. *Rothia dentocariosa*, endocarditis and mycotic aneurysms: case report and review of the literature. Clin Microbiol Infect 2003;9:222-9.