

izquierdo, en el curso de un absceso esplénico por *Actinomyces naeslundii*¹⁵.

Aunque en la presente descripción fue imposible identificar la especie, creemos que la ausencia de contacto con animales domésticos, así como el hecho de que la infección se adquiriera tras la introducción de una aguja de coser, material frecuentemente contaminado con saliva humana (*Actinomyces* es un comensal habitual de la flora orofaríngea) por la práctica de mojar el hilo antes de enhebrar la aguja, nos hace creer, en este caso particular, la posibilidad de una artritis séptica como consecuencia de una actinomicosis humana. La resolución de este proceso comprende, además de la cirugía, la asociación de antibióticos (preferentemente β -lactámicos, tetraciclinas, eritromicina o clindamicina), pero no está bien establecida su duración exacta¹⁻³. En nuestra paciente, dado que fue imposible extraer uno de los fragmentos de la aguja de coser, se optó por completar un año de tratamiento con amoxicilina-ácido clavulánico; hasta el momento, un año y medio después de finalizado el mismo, no hay datos de recidiva.

Regino Serrano-Heranz^a, Francisco Javier Fraile^a, Rosario Ibáñez^b e Ignacio Normand^c

^aConsulta de Enfermedades Infecciosas.
^bUnidad de Microbiología. ^cServicio de Traumatología. Hospital Nuestra Señora de Sonsoles. Avila

Bibliografía

- Russo TA. Agents of actinomycosis. En: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, (5^o ed.). Philadelphia: Churchill Livingstone, 2000; 2.645-2.654.
- Smego RA Jr, Foglia G. Actinomycosis. Clin Infect Dis 1998; 26: 1.255-1.263.
- Betriu C, Picazo JJ. Actinomycosis. Med Clin 1999; 113: 422-427.
- Forbes BA, Granato PA. Processing specimens for bacteria. En: Murray PR, Baron EJ, Pfaller MA, Tenover FC, Tenover RD, eds. Manual of Clinical Microbiology, (6^o ed.). Washington DC: ASM Press, 1995; 265-281.
- Nakata MM, Lewis RP. Anaerobic bacteria in bone and joint infections. Rev Infect Dis 1984; 6 (Suppl. 1): S165-S170.
- Smith JW, Piercy EA. Infectious arthritis. Clin Infect Dis 1995; 20: 225-231.
- del Val del Amo N, Erausquin Arruabarrena C, Blanco R, Pinillos Aransay V, Martínez Taboada V, Rodríguez Valverde V. Estudio de 112 pacientes con artritis séptica por piógenos y hongos: cambios en el espectro clínico durante las dos últimas décadas. Rev Clin Esp 1997; 197: 540-544.
- Goldenberg DL. Septic arthritis. Lancet 1998; 351: 197-202.
- Reiner SL, Harrelson JM, Miller SE, Hill GB, Gallis HA. Primary actinomycosis of an extremity: A case report and review. Rev Infect Dis 1987; 9: 581-589.
- Norenberg DD, Bigley DV, Virata RL, Liang GC. *Corynebacterium pyogenes* septic arthritis with plasma synovial infiltrate and monoclonal gammopathy. Arch Intern Med 1978; 138: 810-811.
- Lynch M, O'Leary J, Murnaghan D, Cryan B. *Actinomyces pyogenes* septic arthritis in a diabetic farmer. J Infect 1998; 37: 71-73.
- Adderson EE, Croft A, Leonard R, Carroll K. Septic arthritis due to *Arcanobacterium bernardiae* in an immunocompromised patient. Clin Infect Dis 1998; 27: 211-212.
- Marty HU, Wüst J. Disseminated actinomycosis caused by *Actinomyces meyeri*. Infection 1989; 17: 154-155.
- Apothéoz C, Regamey C. Disseminated infection due to *Actinomyces meyeri*: Case report and review. Clin Infect Dis 1996; 22: 621-625.
- Quintero-del-Río AI, Trujillo M, Fink CW. Actinomycotic splenic abscesses presenting with arthritis. Clin Exp Rheumatol 1997; 15: 445-448.

Endocarditis tricuspídea por *Prevotella denticola* en un consumidor de drogas por vía parenteral

Sr. Director. Las endocarditis infecciosas producidas por bacterias anaerobias son extremadamente raras. Su frecuencia está en torno al 2%, variando las incidencias comunicadas en la literatura entre el 1% y el 16% del total de endocarditis. Los estreptococos anaerobios y *Bacteroides fragilis* son las causas más frecuentes, aunque también pueden encontrarse *Fusobacterium*, *Clostridium* y *Prevotella* spp^{1,2}.

Describimos a continuación un caso de endocarditis tricuspídea por *Prevotella denticola* en un paciente consumidor activo de drogas por vía parenteral (CDVP) infectado por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).

Paciente de 34 años, CDVP, en tratamiento con metadona, cotrimoxazol, y terapia antirretrovírica con D4T, 3TC y nevirapina. Entre sus antecedentes patológicos destacaban un episodio de endocarditis tricuspídea por *S. aureus* 5 años antes y una tuberculosis pulmonar hace 2 años.

El motivo del ingreso fue un cuadro de fiebre elevada, de 15 días de evolución, acompañado de astenia, ictericia, tos con expectoración oscura, sensación disnéica y dolor torácico.

A su ingreso presentaba fiebre de 39^o C, hipotensión, taquicardia, taquipnea, subictericia conjuntival, no había adenopatías y en la auscultación se apreciaba un soplo sistólico II/VI en foco tricuspídeo y subcrepi-

tantes diseminados. El resto de la exploración fue anodina.

En los análisis destacaba: velocidad de sedimentación globular (VSG) 93 mm, hemoglobina 93 g/l, hematocrito 26%, leucocitos 6x10⁹/l y plaquetas 91x10⁹/l. Durante el ingreso precisó una transfusión de concentrado de hematíes. La hemoglobina al alta era 110 g/l, y las plaquetas 318x10⁹/l. El estudio de coagulación fue normal. La carga vírica fue indetectable (menos de 50 copias ARN/ml) y los linfocitos CD4 73x10⁶/l. En la bioquímica destacaba una bilirrubina de 3,8 mg/dl, sodio 132 mg/dl, calcio 7,1 mg/dl, transaminasa glutámicoaxalacética (GOT) 426 U/l transaminasa pirúvica (GPT) 347 U/L, lacticodehidrogenasa (LDH) 834 U/l, gammaglutamil-transpeptidasa (GGTP) 324 U/l y fosfatasa alcalina 487 U/l. Dichos parámetros se normalizaron al alta.

En hemocultivos repetidos (al menos en 5 frascos) se aisló *Prevotella denticola*. Tres tinciones de Ziehl de esputo inducido fueron negativas. El cultivo de Lowenstein de esputo fue igualmente negativo. La radiografía de tórax mostraba lesiones pulmonares bilaterales múltiples, redondeadas de 1-2 cm de diámetro. El electrocardiograma fue normal.

En la ecocardiografía transtorácica inicial se apreciaba una importante desestructuración tricuspídea. En la valva de la cara mitral se encontró una vegetación.

Se inició tratamiento con cloxacilina por vía intravenosa (iv), pero tras conocer el resultado de los hemocultivos se cambió a amoxicilina-clavulánico a dosis de 2 g/iv/6 horas, durante 4 semanas, seguido de 3 semanas más por vía oral a dosis de 1 g/8h.

La respuesta fue inicialmente tórpi-da, pero finalmente muy favorable, sin presentarse ningún tipo de complicación, salvo la presencia de embolismos pulmonares y edemas maleolares, que precisaron tratamiento diurético. El control ecocardiográfico post-tratamiento mostraba una insuficiencia tricuspídea ligera, mientras que la vegetación había desaparecido. Los nódulos pulmonares múltiples fueron desapareciendo en las sucesivas radiografías de control.

El paciente fue dado de alta asintomático, con el diagnóstico de endocarditis tricuspídea por *Prevotella denticola*.

Prevotella species son bacilos anaerobios gramnegativos que forman parte de la flora habitual de la mucosa oral. Hasta hace poco tiempo se consideraron como integrantes del género *Bacteroides*.

Estos microorganismos son causantes de infecciones cérvico-faciales, pleuropulmonares (*P. melaninogenica*), de la cavidad peritoneal y pélvica (*P. bivia* y *P. disiens*), infecciones de herida quirúrgica o por mordedura humana y, abscesos hepatoesplénicos^{1,3,4}.

En un metaanálisis de la literatura realizado por Kentos et al⁵, en el que analizan 4.184 casos de endocarditis, sólo 66 (1,6%) fueron por anaerobios. Las endocarditis debidas a *Prevotella* spp son excepcionales y sólo se han publicado casos aislados^{2,5}. No hemos encontrado, sin embargo, ningún caso producido por *Prevotella denticola* en una revisión exhaustiva del Medline[®].

En el CDVP, la endocarditis representa una de las complicaciones más graves. El cambio en el comportamiento de los adictos a heroína de los últimos años, abandonando en gran medida la vía parenteral a favor de la vía inhalatoria, ha hecho descender la incidencia de endocarditis en este grupo de pacientes. Sin embargo, estos procesos no han desaparecido y son un diagnóstico a tener en cuenta en el adicto con fiebre.

En la serie de Torres-Tortosa et al⁶, que estudiaron 150 casos de endocarditis en CDVP, el microorganismo más frecuentemente encontrado, como en otras series, fue *Staphylococcus aureus*, pero no hallaron ningún caso producido por anaerobios.

Los factores predisponentes, signos y síntomas de las endocarditis por anaerobios parecen ser similares a las producidas por bacterias aerobias. Sin embargo, hay algunas características diferenciales, como son el curso más subagudo (excepto en el caso de *Fusobacterium necrophorum* que puede ser fulminante)⁵ y, en principio, un peor pronóstico. Los anaerobios causan generalmente destrucción valvular, insuficiencia cardíaca y embolismos sistémicos, por lo que tienen una alta mortalidad, que alcanza el 21%-46%². En nuestro caso, por el contrario, la evolución fue favorable, con mínimas complicaciones.

¿Cuál pudo ser el foco de la bacteriemia por *Prevotella denticola*? *Streptococcus viridans* es el microorganismo más frecuentemente implicado en la bacteriemia tras la manipulación dental, pero también se aíslan anaerobios como los del género *Prevotella*⁷. Nuestro paciente no había sufrido en los días previos manipulación dental alguna, por lo que la posible vía patógena pudo ser otra. La costumbre de ciertos adictos, como el nuestro, de "limpiar" la aguja y la zona de inyección con saliva puede ser una explicación. Las manipulaciones "invasoras" que

practican estos pacientes no son compartidas por la población general, por lo que podemos encontrarnos bacteriemias y endocarditis por microorganismos no habituales⁸.

Ángel Domínguez-Castellano, Miguel Ángel Muniain, María José Ríos-Villegas, Mercedes García-Iglesias, Jesús Rodríguez-Baño, Juan Gálvez y Ramón Pérez-Cano

Sección de Enfermedades Infecciosas. Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla

Bibliografía

1. Lorber B. Especies de bacteroides *Prevotella* y *Fusobacterium*. En: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. Enfermedades infecciosas. Principios y práctica. (4ª ed). Buenos Aires: Editorial médica Paramericana SA, 1997; 2.460-2.470.
2. Quaglio G, Anguera I, Miró JM. *Prevotella oralis* homograft-valve endocarditis complicated by aortic-root abscess, intracardiac fistula and complete heart block. Clin Infect Dis 1999; 28: 685-686.
3. Mensa J, Gatell JM, Jiménez de Anta MT, Prats G, eds. Guía de terapéutica antimicrobiana. Barcelona: Editorial Masson, 2000; 226.
4. Brook I, Frazier EH. Microbiology of liver and spleen abscesses. J Med Microbiol 1998; 47: 1.075-1.080.
5. Kentos A, Motte S, Nonhoff C, Jacobs F, de Smet JM, Serruys E, Thys JP. *Prevotella bivia* as an unusual cause of endocarditis. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 1994; 13: 142-145.
6. Torres-Tortosa M, González M, Pérez E, Vergara A, Pérez J, Pérez S, et al. Endocarditis infecciosa en heroinómanos en la provincia de Cádiz. Un estudio multicéntrico sobre 150 episodios. Med Clin (Barc) 1992; 98: 521-526.
7. Daly C, Mitchell D, Grossberg D, Highfield J, Stewart D. Bacteraemia caused by periodontal probing. Aust Dent J 1997; 42: 77-80.
8. Weber G, Borer A, Riesenber K, Schaeffer F. Infective endocarditis due to *Fusobacterium nucleatum* in an intravenous drug abuse. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 1999; 18: 655-657.

Tiempo de crecimiento de levaduras en hemocultivos de monitorización continua

Sr. Director. La mayoría de las fungemias son por levaduras, causando estos microorganismos más de un 90% de verdaderas septicemias¹⁻³. Ante la sospecha clínica de fungemia, hay autores que recomiendan una incubación de los hemocultivos a 22-30°C durante 30 días antes de descartarlos como negativos⁴, aunque la mayoría de los estudios consideran 5-7 días suficientes para el crecimiento

de levaduras, ya que la mayoría de ellas crecen en 2-3 días a 37°C⁵.

En nuestro laboratorio hemos observado durante 4 años el tiempo de crecimiento de las levaduras aisladas en los medios de hemocultivo de sistemas de monitorización continua BacT/Alert[®] (Organón teknika) y Bactec 9240[®] (Becton Dickinson), que utilizan como medios de caldo de cultivo infusión de cerebro y corazón (BHI) y digerido de soja y caseína (SCD) y como anticoagulante polisulfonato sódico (SPS), con el objetivo de valorar si es necesario realizar incubaciones durante tiempo prolongado.

Los hemocultivos con sospecha clínica de fungemia se incubaron a 35°C durante un mes, antes de informarlos definitivamente como negativos, y los positivos se identificaron hasta llegar a la especie, mediante el cultivo de las levaduras en agar cromogénico CHROMagar Candida[®] (Becton Dickinson) y la asimilación de fuentes de carbono y nitrógeno, hidrólisis de urea, reducción de nitratos y resistencia a la actidiona mediante la tarjeta YBC[®] (BioMérieux Vitek) y las galerías Api 20C Aux[®] (BioMérieux) y Auxacolor[®] (Sanofi-Pasteur diagnostics).

Durante ese período se aislaron 209 cepas de levaduras de distintos pacientes y los tiempos de crecimiento se expresan en la tabla 1. La media de tiempo de crecimiento para las especies del género *Candida* 1,7 días, es similar al tiempo medio de 1,4 días descrito por Muñoz⁶. *Pichia ohmeri*, forma teleomorfa de *Candida guilliermondii*, creció en el mismo tiempo que su forma anamorfa. Las 2 especies con mayor tiempo de crecimiento, *Cryptococcus neoformans* y *Saccharomyces cerevisiae*, crecen a la temperatura de 37°C, sin embargo, *C. neoformans*, a diferencia de otras especies saprofitas del género, se desarrolla mejor a 30°C que a 37°C. *S. cerevisiae*, levadura que coloniza habitualmente la piel y el tracto gastrointestinal y que ha sido descrita en escasas ocasiones como causa de septicemia y endocarditis⁷⁻¹⁰, crece muy rápidamente a 20°C, con formación de agregados celulares y rápida producción de CO₂, producto del metabolismo que los sistemas de monitorización continua de hemocultivos detectan como señal de crecimiento, y esto no se produce a 35°C. Quizá debido a la temperatura de incubación de los hemocultivos estas 2 especies estén infravaloradas como causa de fungemia. *Blastoschizomyces capitatus* es una levadura que se caracteriza por producir aneloconidias, es de fácil crecimiento en medios de cultivo enriquecidos a 37°C y produce