

Carta al Director

Javier Miguel Martín Guerra¹
Miguel Martín Asenjo¹
Claudia Iglesias Pérez¹
Carlos Jesús Dueñas Gutiérrez^{1,2}

Bacteriemia por *Actynomices oris*

¹Servicio de Medicina Interna. Hospital clínico Universitario de Valladolid, España.

²Unidad de Enfermedades Infecciosas. Servicio de Medicina Interna. Hospital clínico Universitario de Valladolid, España.

Article history

Received: 10 February 2019; Revision Requested: 4 March 2019; Revision Received: 26 March 2019; Accepted: 13 April 2019

Sr. Editor: *Actynomices* spp. —del griego aktinos (rayo) y mykes (hongo) en referencia a su aspecto microscópico— son bacilos grampositivos de forma filamentosos o ramificada, anaerobios, no ácido-alcohol resistentes. Se consideran microbiota habitual de las mucosas, en especial, de la orofaringe, tracto genital femenino y tubo digestivo [1].

Hasta hace relativamente poco, la clasificación de *Actynomices* spp. se realizaba mediante las diferencias en las pruebas fenotípicas convencionales. En los últimos años, gracias a las técnicas genotípicas de identificación, se han conseguido grandes avances taxonómicos con redefinición e identificación de nuevas especies. Henssge et al [2]. propusieron reclasificar las genoespecies 2 y WVA 963 de *Actynomices naeslundii* en *Actynomices oris* y *Actinomyces johnsonii*, respectivamente.

La bacteriemia por *Actynomices* spp. es una forma de actinomicosis poco frecuente. Hasta donde hemos podido saber, existen escasas referencias bibliográficas [3] sobre el particular. Una de las especies implicadas en bacteriemia ha sido *A. naeslundii* [4], sin embargo —tras la reclasificación de una de sus genoespecies en *A. oris*— hemos encontrado escasas referencias [5] (buscadores PubMed y Medline, palabras clave bacteriemia, infection y *Actynomices oris*) acerca de su participación como agente causal de infección.

Se presenta un caso de una bacteriemia por *A. oris* en una paciente un paciente en tratamiento quimioterápico.

Varón de 32 años, diagnosticado de meduloblastoma localizado en tratamiento quimioterápico con cisplatino, vincristina y ciclofosfamida. Ingresó por fiebre de 39°C y mal estado general, 20 días después de recibir el último ciclo de quimioterapia. En la exploración física destacaba la presencia palidez cutánea y analíticamente presentaba una pancitopenia

(hemoglobina 8,6 g/dl, 400 leucocitos/ μ l con 180 neutrófilos absolutos y 5.000 plaquetas/ μ l), con PCR de 89 mg/l (valor normal: 0-5 mg/l) y procalcitonina de 0,59 ng/ml (valor normal: 0-0,5 ng/ml). La radiografía de tórax fue normal. Se recogieron hemocultivos y con el diagnóstico de pancitopenia posquimioterapia y neutropenia febril grave se inició tratamiento antimicrobiano empírico con ceftazidima (2 g iv/8h) y daptomicina (6 mg/kg/24h). El hemocultivo evidenció el crecimiento de *A. oris* —identificado mediante espectrometría de masas (MALDI-TOF, Bruker®) — y se realizó un TC cervico-toraco-abdomino-pélvico que descartó complicaciones locales. La sensibilidad antibiótica se realizó mediante los puntos de corte indicados en el Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). El microorganismo fue sensible a los siguientes antibióticos: penicilina (CMI = 0,094 mg/L), amoxicilina-clavulánico (CMI = 0,094 mg/L), imipenem (CMI = 0,12 mg/L), clindamicina (CMI= 0,5 mg/L). Metronidazol (CMI > 256 mg/L) se catalogó como resistente. Se desescaló a amoxicilina-clavulánico (875/125 mg iv/8h) durante 1 semana, con negativización de los hemocultivos a los 4 días de inicio del tratamiento. Posteriormente, se realizó terapia secuencial de mantenimiento con amoxicilina-clavulánico (875/125 mg vo/8h) durante 6 meses sin evidencia de recidiva.

Se han descrito distintos factores de riesgo para desarrollar infección por *Actinomyces* como deterioro del sistema inmune (infección por VIH, quimioterapia y toma crónica de esteroides), cuerpos extraños —en especial dispositivos intrauterinos— y procedimientos quirúrgicos en especial la cirugía abdominal y manipulación dental. La marcada presencia de *A. oris* en la flora de la cavidad bucal, su poca virulencia y la inusual presencia de estos gérmenes en hemocultivo obliga a pensar en la disrupción de la barrera mucosa como factor fundamental en su papel patógeno. En este sentido, distintos estudios [5] han puesto en relieve la presencia de bacteriemia por *A. oris* después de manipulaciones dentales, por lo que la valoración minuciosa en busca de enfermedad bucodental podría ser perentorio en el estudio de una bacteriemia en el contexto de una neutropenia febril.

Correspondencia:
Javier Miguel Martín Guerra
Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Avda. Ramón y Cajal, 1. 47005. Valladolid (España)
Tfno.: 660376561
E-mail: javi6vega@hotmail.com

Aunque *Actinomyces* spp. suelen ser sensibles a penicilinas, se recomienda identificar la especie en cuestión. A parte de la resistencia intrínseca a metronidazol [6], se han descrito resistencias particulares en algunas especies como *A. europæus* (ceftriaxona, clindamicina, macrólidos, ciprofloxacino y/o tazobactam) y *A. turicensis* (clindamicina, tetraciclinas, macrólidos, ciprofloxacino y/o linezolid). Ambas especies son las más resistentes [7]. Además se han observado CMI's elevadas para distintos antimicrobianos en cepas de *A. funkei* (tetraciclina), *A. israelii* (linezolid) y *A. odontolyticus* (clindamicina) [3, 8-10].

La duración del tratamiento —y en especial en la bacteriemia— no está bien establecido, pero se han considerado tratamientos muy prolongados, incluso de un año.

La bacteriemia por *A. oris* justifica una exhaustiva valoración bucodental. Queda patente la escasa experiencia en el manejo de bacteriemia por *Actinomyces* spp., lo que nos obligaría a diseñar estudios multicéntricos e internacionales que aportasen evidencia al respecto.

FINANCIACIÓN

Los autores declaran no haber recibido financiación para la realización de este estudio.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Betriu C, Picazo JJ. Actinomycosis. Med Clin (Barcelona). 1999;113:422-7. PMID 10562956
2. Henssge U, Do T, Radford DR, Gilbert SC, Clark D, Beighton D. Emended description of *Actinomyces naeslundii* and descriptions of *Actinomyces oris* sp. nov. and *Actinomyces johnsonii* sp. nov., previously identified as *Actinomyces naeslundii* genospecies 1, 2 and WVA 963. Int J Syst Evol Microbiol. 2009;59:509-16. DOI:10.1099/ijs.0.000950-0
3. Könönen E, Wade WG. *Actinomyces* and related organisms in human infections. Clin Microbiol Rev. 2015;28:419-42. DOI: 10.1128/CMR.00100-14
4. De Keyser R, Ram A, Dasanu CA. A Curious Case of *Actinomyces naeslundii* bacteremia in a patient with metastatic pancreatic cancer. Conn Med. 2016;80:417-18. PMID: 29782130
5. Akbulut Y, Goymen M, Zer Y, Buyuktas Manay A. Investigation of bacteremia after debonding procedures. Acta Odontol Scand. 2018;76:314-19. DOI: 10.1080/00016357.2018.1451654
6. Wade WG, Könönen E. *Propionibacterium*, *Lactobacillus*, *Actinomyces*, and other non-spore-forming anaerobic gram-positive rods, p 817-833. In Versalovic J, Carroll KC, Funke G, Jorgensen JH, Landry ML, Warnock DW (ed), Manual of clinical microbiology, 10th ed. 2011. ASM Press, Washington, DC.
7. Smith AJ, Hall V, Thakker B, Gemmell CG. Antimicrobial susceptibility testing of *Actinomyces* species with 12 antimicrobial agents. J Antimicrob Chemother. 2005;56:407-9 DOI: 10.1093/jac/dki206
8. Goldstein EJ, Citron DM, Merriam CV, Warren YA, Tyrrell KL, Fernandez HT. Comparative *in vitro* susceptibilities of 396 unusual anaerobic strains to tigecycline and eight other antimicrobial agents. Antimicrob Agents Chemother. 2006;50:3507-13 DOI: 10.1128/AAC.00499-06
9. Goldstein EJ, Citron DM, Merriam CV, Warren YA, Tyrrell KL, Fernandez HT, Bryskier A. Comparative *in vitro* activities of XRP 2868, pristinamycin, quinupristin-dalfopristin, vancomycin, daptomycin, linezolid, clarithromycin, telithromycin, clindamycin, and ampicillin against anaerobic gram-positive species, actinomycetes, and lactobacilli. Antimicrob Agents Chemother. 2005;49:408-13. DOI:10.1128/AAC.49.1.408-413.2005
10. Tyrrell KL, Citron DM, Warren YA, Goldstein EJ. *In vitro* activity of TD-1792, a multivalent glycopeptide-cephalosporin antibiotic, against 377 strains of anaerobic bacteria and 34 strains of *Corynebacterium* species. Antimicrob Agents Chemother. 2012;56:2194-7. DOI: 10.1128/AAC.06274-11