



Sociedad Española  
de Reumatología -  
Colegio Mexicano  
de Reumatología

# Reumatología Clínica

www.reumatologiaclinica.org



## Caso clínico

### Artritis séptica de rodilla nativa por *Corynebacterium striatum*

Juan Molina Collada<sup>a,\*</sup>, Alicia Rico Nieto<sup>b</sup>, Macarena Díaz de Bustamante Ussia<sup>c</sup>  
y Alejandro Balsa Criado<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Reumatología, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

<sup>b</sup> Unidad de Enfermedades Infecciosas, Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

<sup>c</sup> Servicio de Geriátrica, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España



#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

##### Historia del artículo:

Recibido el 24 de octubre de 2016

Aceptado el 26 de enero de 2017

On-line el 7 de marzo de 2017

##### Palabras clave:

Artritis

*Corynebacterium striatum*

Dalbavancina

#### R E S U M E N

Describimos un caso de artritis séptica de rodilla por *Corynebacterium striatum*, bacilo Gram positivo colonizador habitual de la flora de la piel y mucosas, que rara vez ha sido implicado en artritis sépticas de articulaciones nativas. Se trata de un varón de 84 años diagnosticado de artritis séptica de rodilla izquierda por *Corynebacterium striatum* que evoluciona de forma tórpida con antibioterapia convencional, por lo que se solicita tratamiento compasivo con dalbavancina, con excelente respuesta clínica. Este caso resalta el potencial papel patógeno que las especies del género *Corynebacterium* pueden tener en artritis sépticas de articulaciones nativas y subraya la importancia de su detección precoz y tratamiento dirigido para obtener resultados clínicos satisfactorios.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. y

Sociedad Española de Reumatología y Colegio Mexicano de Reumatología. Todos los derechos reservados.

### Septic arthritis in a native knee due to *Corynebacterium striatum*

#### A B S T R A C T

We describe a case of septic arthritis in a native knee due to *Corynebacterium striatum*, gram-positive bacilli that are usually commensal organisms of skin and mucosal membranes, but are seldom implicated in native septic arthritis. An 84-year-old man with *Corynebacterium striatum* septic arthritis of his native left knee and no response to conventional antibiotic therapy. Thus, the patient was allowed to take dalbavancin for compassionate use, with an excellent clinical outcome. This case emphasizes the role of *Corynebacterium striatum* in native joint infections and highlights the importance of early detection and appropriate treatment in improving the clinical outcome.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. and Sociedad Española de Reumatología y Colegio Mexicano de Reumatología. All rights reserved.

##### Keywords:

Arthritis

*Corynebacterium striatum*

Dalbavancin

#### Introducción

*Corynebacterium* spp. son patógenos oportunistas colonizadores habituales de piel y mucosas en individuos asintomáticos, considerados frecuentemente contaminantes cuando se aíslan en cultivos de sangre<sup>1</sup>. Describimos un caso de artritis séptica por *Corynebacterium striatum* (*C. striatum*), patógeno cuya implicación en infección de articulaciones nativas es excepcional.

#### Observación clínica

Varón de 84 años alérgico a penicilinas. Antecedentes personales de EPOC, fibrilación auricular crónica y nefrectomía izquierda. Ingreso previo hace 5 meses por monoartritis aguda de rodilla izquierda microcristalina (pirofosfato cálcico), precisando artrocentesis y antiinflamatorios. Desde entonces presenta evolución tórpida, febrícula intermitente e impotencia funcional, motivo por el que es reevaluado. Al ingreso presentaba signos inflamatorios en rodilla izquierda, PCR 72 mg/l y en la artrocentesis líquido hematópurulento, glucosa de 3 mg/dl y proteínas 4,4 g/dl, no se pudo realizar recuento celular. Con la sospecha de artritis infecciosa se realiza lavado quirúrgico articular. En los cultivos de artrocentesis

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: molinacolladajuan@gmail.com (J. Molina Collada).

como en las muestras intraoperatorias se aisló *C. striatum* resistente a penicilinas, clindamicina y quinolonas siendo sensible a vancomicina, linezolid y rifampicina. Se decidió tratamiento con linezolid iv (600 mg/12 h) al tratarse de un paciente monorreño. Tras una semana, el paciente presentó toxicidad digestiva, así como persistencia de artritis, por lo que se sustituyó linezolid por teicoplanina (600-800 mg/24 h) y se realizó segunda limpieza quirúrgica. Tras varias determinaciones no se consiguen niveles terapéuticos, por lo que se decide tratamiento con dalbavancina en dosis única de 1.500 mg tras comprobar sensibilidad mediante E-test® (CMI < 0,125 µg/ml). Tras ello, el paciente presenta mejoría clínica y analítica, decidiéndose el alta hospitalaria a los 7 días. El paciente fue seguido en consultas externas 6 meses después sin signos de reactivación.

## Discusión

El género *Corynebacterium* son bacilos Gram positivos anaerobios facultativos. Excepto *Corynebacterium diphtheriae*, el resto de especies son saprofitas de piel y mucosas, siendo considerados como contaminantes habituales<sup>1</sup>. Su aislamiento repetido con relación a dispositivos médicos y en pacientes con sospecha de infección hacen que sea considerado como patógeno. *C. striatum* ha sido implicado en endocarditis, neumonías e infecciones osteoarticulares. Suelen ser resistentes a diversos grupos de antibióticos manteniendo sensibilidad frente a glucopéptidos, linezolid e imipenem, fundamentalmente<sup>2</sup>.

Tras una revisión de la literatura encontramos 4 casos de infección en articulaciones nativas por *C. striatum* y únicamente 2 casos con afectación genicular. Westblade et al.<sup>3</sup> describen un paciente con artritis aguda de rodilla por *C. striatum* con buena evolución tras 4 semanas de tratamiento con vancomicina iv. Scholle<sup>4</sup> describe otro caso de artritis de rodilla tratada durante 2 semanas con vancomicina iv, ambos casos se produjeron tras un traumatismo articular previo. Cone et al.<sup>5</sup> describen el caso de un paciente con artritis de codo secundaria a una herida accidental con un bisturí durante una intervención que se trató con vancomicina durante 10 días, seguido de ciprofloxacino 7 días y finalmente, Feded Olmos et al.<sup>6</sup> publican un caso de artritis de hombro con un antecedente de infiltración con corticoides que mejoró con 15 días de tratamiento con ceftriaxona. En el caso que describimos, al margen de factores reconocidos de inmunosupresión como edad avanzada o EPOC, sospechamos como probable factor de riesgo adicional el antecedente de artrocentesis, así como la artritis por pirofosfato cálcico que puede contribuir a su vez al desarrollo de la artritis séptica.

Dalbavancina es un lipoglucopéptido semisintético, derivado de la teicoplanina. Es bactericida, tiempo-dependiente y actúa inhibiendo la formación de la pared bacteriana, con espectro de acción frente a Gram positivos sensibles y resistentes a meticilina, así como con sensibilidad intermedia a vancomicina. También es eficaz frente a algunos anaerobios Gram positivos. No es activa frente a enterococos que expresan el gen VanA. Presenta una posología cómoda permitiendo una dosis única quincenal (1.500 mg) o 2 dosis espaciadas por una semana (1.000 mg y después 500 mg) debido a su larga vida media. No precisa ajuste de dosis en pacientes con insuficiencia renal excepto con filtrados glomerulares < 30 ml/min. El perfil de seguridad es aceptable, aunque faltan estudios a medio-largo plazo. Dalbavancina ha sido aprobada por la AEMPS en

junio de 2015, siendo su principal indicación las infecciones de piel y partes blandas. Los ensayos clínicos realizados demuestran no inferioridad entre dalbavancina y el comparador (vancomicina + linezolid)<sup>7</sup>.

Los autores Rolston et al.<sup>8</sup> y Jones y Stilwell<sup>9</sup>, estudian la actividad *in vitro* de dalbavancina frente a distintas cepas Gram positivas, mostrando mayor actividad que vancomicina y daptomicina frente a *Bacillus* spp., *Corynebacterium* spp., *Micrococcus* spp. y varias especies de estreptococos, así como actividad bactericida frente a SAMR, incluyendo aquellos con CMI > 1 µg/ml a vancomicina.

## Conclusión

Como conclusión recordar el papel patógeno de *Corynebacterium* ssp. en determinadas circunstancias clínicas y la opción de antibióticos nuevos como dalbavancina que pueden ser igual de eficaces, pero disminuyendo la nosocomialidad derivada del ingreso hospitalario prolongado.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

- Bernard K. The genus *Corynebacterium* and other medically relevant coryneform-like bacteria. *J Clin Microbiol.* 2012;50:3152-8.
- Fernández Guerrero ML, Robles I, Nogales M. del C., Nuevo D. *Corynebacterium striatum*: An emerging nosocomial drug-resistant endocardial pathogen. *J Heart Valve Dis.* 2013;22:428-30.
- Westblade LF, Shams F, Duong S, Tariq O, Bulbin A, Klirfeld D, et al. Septic arthritis of a native knee joint due to *Corynebacterium striatum*. *J Clin Microbiol.* 2014;52:1786-8.
- Scholle D. A spontaneous joint infection with *Corynebacterium striatum*. *J Clin Microbiol.* 2007;45:656-8.
- Cone LA, Curry N, Wuesthoff MA, O'Connell SJ, Feller JF. Septic synovitis and arthritis due to *Corynebacterium striatum* following an accidental scalpel injury. *Clin Infect Dis.* 1998;27:1532-3.
- Feced Olmos CM, Alegre Sancho JJ, Ivorra Cortés J, Román Ivorra JA. Septic arthritis of the shoulder due to *Corynebacterium striatum*. *Reumatol Clin.* 2013;9:383 [Article in English, Spanish].
- Informe de Posicionamiento Terapéutico de dalbavancina (Xydalba®). 21 de enero de 2016. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- Rolston KV, Wang W, Neshler L, Shelburne SA, Prince RA. In vitro activity of dalbavancin and five comparator agents against common and uncommon Gram-positive organisms isolated from cancer patients. *J Antibiot (Tokyo).* 2016;69:381-7.
- Jones RN, Stilwell MG. Comprehensive update of dalbavancin activity when tested against uncommonly isolated streptococci, *Corynebacterium* spp., *Listeria monocytogenes*, and *Micrococcus* spp. (1357 strains). *Diagn Microbiol Infect Dis.* 2013;76:239-40.