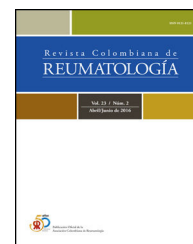




# Revista Colombiana de REUMATOLOGÍA

[www.elsevier.es/rcreuma](http://www.elsevier.es/rcreuma)



## Informe de caso

# A propósito de un caso: *Pseudomonas stutzeri*, una causa inusual de artritis séptica



L. Ranieri<sup>a,\*</sup>, S. López-Salguero<sup>b</sup>, Y. González Galván<sup>c</sup> y M. Andrés<sup>a,d</sup>

<sup>a</sup> Sección Reumatología, Hospital General Universitario de Alicante-ISABIAL, Alicante, España

<sup>b</sup> Servicio Reumatología, Hospital Universitario Torrevieja, España

<sup>c</sup> Servicio Nefrología, Hospital General Universitario de Alicante, España

<sup>d</sup> Departamento de Medicina Clínica, Universidad Miguel Hernández, Elche, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historia del artículo:

Recibido el 20 de marzo de 2019

Aceptado el 18 de septiembre de 2019

On-line el 27 de noviembre de 2019

### Palabras clave:

Artritis

*Pseudomonas stutzeri*

Hemodialisis

Inmunosupresión

## R E S U M E N

Se presenta un caso de artritis séptica de rodilla por *Pseudomonas stutzeri*, bacilo gramnegativo aerobio ampliamente distribuido en la naturaleza y que rara vez ocasiona infecciones graves en el ser humano. Se trata de una mujer de 84 años, hemodializada, que desarrolla una artritis séptica de rodilla derecha tras una infiltración con ácido hialurónico y que evoluciona favorablemente tras terapia antibiótica. Se debe tener en cuenta esta etiología cuando hay antecedentes de invasión local de la articulación y en estados de inmunosupresión tal y como sucede en nuestra paciente.

© 2019 Asociación Colombiana de Reumatología. Publicado por Elsevier España, S.L.U.

Todos los derechos reservados.

## A Case Report: *Pseudomonas Stutzeri*, An Unusual Cause Of Septic Arthritis

## A B S T R A C T

A case is presented of septic knee arthritis caused by *Pseudomonas stutzeri*, which is an aerobic gram-negative bacillus widely distributed in nature and rarely causes serious infections in humans. The patient is an 84-year-old woman on haemodialysis, who developed a septic arthritis of the right knee after a hyaluronic acid injection. There was a favourable

### Keywords:

Arthritis

*Pseudomonas stutzeri*

Haemodialysis

Immunosuppression

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [Laura.ranieri.c@gmail.com](mailto:Laura.ranieri.c@gmail.com) (L. Ranieri).

<https://doi.org/10.1016/j.rcreu.2019.09.002>

0121-8123/© 2019 Asociación Colombiana de Reumatología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

outcome after antibiotic therapy. This aetiology should be taken into account when there is a history of local invasion of the joint and in states of immunosuppression, as occurred in this patient.

© 2019 Asociación Colombiana de Reumatología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

*Pseudomonas stutzeri* es un bacilo gramnegativo aerobio no fluorescente ampliamente distribuido en el medio ambiente y que ha sido aislado como patógeno oportunista en humanos<sup>1</sup>. Describimos un caso de artritis séptica secundaria a *P. stutzeri*, causante inusual de este tipo de infección al igual que otras bacterias gram negativas<sup>2</sup>.

## Caso Clínico

Mujer de 84 años alérgica a sulfamidas y penicilinas. Como antecedentes personales de interés presenta una enfermedad renal crónica de origen multifactorial en hemodiálisis y calcifilaxis con úlcera crónica en miembro inferior derecho. Además, padece hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, hiperuricemia asintomática en tratamiento con alopurinol y gonartrosis, con mayor dolor (de tipo mecánico) en los últimos 2 meses y por la que había recibido una infiltración intraarticular con ácido hialurónico hacía un mes (con escasa mejoría). La paciente ingresa por eritema en miembro inferior derecho y dolor en la rodilla con escasos signos inflamatorios, con sospecha de celulitis. No fiebre termometrada en domicilio. A la exploración, discreto aumento de la temperatura local de la rodilla derecha y analíticamente elevación de la proteína C reactiva de 28,34 mg/dL con un hemograma normal. En rayos X de rodilla solicitada se observaba disminución severa del espacio articular (artrosis grado III-IV). Se realiza artrocentesis, obteniéndose 1 ml de líquido sinovial de aspecto inflamatorio macroscópicamente, observándose al microscopio abundantes leucocitos y cristales de pirofosfato intracelulares. No se realiza bioquímica urgente debido a la escasa muestra de líquido sinovial obtenida. A la espera de los cultivos microbiológicos y ante la posibilidad de origen séptico de la artritis (paciente inmunosuprimida), se inicia antibioterapia empírica. De forma paralela se aísla en el cultivo de líquido sinovial *P. stutzeri* sensible a meropenem y quinolonas, y resistente a piperacilina siendo la tinción del líquido sinovial y hemocultivos negativos. La paciente ha permanecido estable termodinámicamente durante todo el ingreso y ha evolucionado favorablemente con tratamiento antibiótico: 2 semanas de meropenem 1 gramo diario intravenoso y 4 semanas de ciprofloxacino 500 mg cada 12 horas vía oral posteriormente, sin precisar drenaje articular. Otra posibilidad en el diagnóstico diferencial es una monoartritis por pirofosfato (presencia de cristales en el microscopio y enfermedad renal crónica con posible hiperparatiroidismo asociado), sin

embargo, dada la buena respuesta a la antibioterapia sin necesidad de corticoterapia ni AINE apoyan el origen séptico en este caso.

## Discusión

*P. stutzeri* suele hallarse como saprofito en el suelo, el agua y en ambientes hospitalarios y rara vez conduce a infecciones comunitarias o adquiridas nosocomiales graves. Los casos de infección por *P. stutzeri* suelen ser pacientes inmunocomprometidos con enfermedades subyacentes o cirugía previa. Se ha aislado de manera más frecuente en heridas quirúrgicas, sangre, tracto respiratorio y en orina<sup>3</sup>. El tratamiento de elección es ciprofloxacino o carbapenem<sup>2</sup> siendo también alternativas piperacilina-tazobactam y ceftazidima<sup>3</sup>.

Las bacterias grampositivas (en concreto *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus*) son la etiología más frecuente de artritis séptica y el tratamiento empírico de elección es ceftriaxona 2 gramos cada 24 horas y cloxacilina 2 gramos cada 4 horas. En un paciente inmunosuprimido, se deben tener en cuenta otras posibilidades etiológicas (como gramnegativos) y la pauta antibiótica empírica habitual puede ser insuficiente<sup>2</sup>.

En nuestro conocimiento, este es el sexto caso reportado en la literatura de artritis séptica debida a *P. stutzeri*, como se puede observar en la [tabla 1](#). El primer caso reportado<sup>4</sup>, es un varón de 78 años con antecedentes de psoriasis y enfisema pulmonar y desarrollo de artritis séptica de la rodilla tras infiltración intraarticular de corticoides. El segundo caso reportado<sup>5</sup>, es un paciente de 37 años con artritis séptica de cadera y antecedente de diabetes mellitus y alcoholismo. En cuanto al tercer caso<sup>6</sup>, se trata de una infección protésica de rodilla en un paciente de 73 años y pancitopenia. El cuarto caso<sup>7</sup>, es un niño de 6 años con artritis séptica en rodilla secundaria a una herida con un cuchillo. En cuanto al último caso reportado<sup>8</sup>, se trata de un varón de 70 años con infección protésica antecedente de diabetes mellitus y neoplasia renal. Se han reportado también 3 casos de osteomielitis<sup>9-11</sup>. Por lo tanto, en todos los casos mencionados hay un antecedente de invasión local de la articulación o estado de inmunosupresión. En el presente caso, la paciente se encontraba en terapia renal sustitutiva con hemodiálisis y existía un antecedente de infiltración intraarticular aunque un mes antes del desarrollo de la artritis. Todos los pacientes evolucionaron adecuadamente con el tratamiento antibiótico. La búsqueda se ha realizado en las siguientes bases de datos: Medline, Embase, Google Scholar, BVS Salud y Scielo, utilizando las palabras clave "artritis" y "*Pseudomonas stutzeri*", no hemos hallado ningún caso reportado en Latino América.

**Tabla 1 – Casos reportados de artritis séptica por *Pseudomonas stutzeri***

| Caso                       | Infección            | País procedencia | Factores predisponentes                                                | Bacteriemia | Edad/Sexo  | Tratamiento                             |
|----------------------------|----------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------------------------------------|
| Madhavan <sup>4</sup>      | Rodilla derecha      | EE. UU.          | Infiltración intraarticular.                                           | No          | 78, varón  | Carbenicilina iv + Drenaje articular    |
| Thangkhiew <sup>5</sup>    | Cadera derecha       | UK               | Diabetes mellitus.                                                     | No          | 37, varón. | Ceftazidima iv.                         |
| Bishara et al <sup>6</sup> | Rodilla derecha.     | Israel           | Alcoholismo. Prótesis.                                                 | Si          | 73, varón. | Ceftazidima iv + Ciprofloxacino v.o     |
| Miron et al <sup>7</sup>   | Rodilla derecha      | Israel           | Pancitopenia.                                                          | No          | 6, varón.  | Sulfametoxazol + Trimetopim 12 mg/kg iv |
| Bonares et al <sup>8</sup> | Infección protésica. | Canadá.          | Herida.                                                                | No          | 70, varón. | Ceftazidima iv                          |
| Caso actual                | Rodilla derecha      | España           | Diabetes + neoplasia renal. Infiltración intraarticular. Hemodiálisis. | No          | 84, mujer. | Meropenem iv + Ciprofloxacino           |

## Conclusión

*P. stutzeri* es una causa infrecuente de artritis séptica pero que debemos tener presente ante un paciente con artritis séptica con antecedentes de invasión local de la articulación o inmunosupresión. Por su perfil de sensibilidad, la antibioterapia empírica habitual para artritis séptica sobre articulación nativa puede no ser útil en estos casos.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Lalucat J, Bennasar A, Bosch R, García-Valdés E, Palleroni NJ. Biology of *Pseudomonas stutzeri*. Microbiol. Mol. Biol. Rev. 2006;70:510-47.
2. J. Mensa, J.M. Gatell, J.E. García-Sánchez, E. Letang, E. López-Suñe. Guía terapéutica antimicrobiana. 28va. Ed. Barcelona. Editorial Antares; 2017.
3. Bisharat N, Gorlachev T. Y Keness. 10-Years Hospital Experience in *Pseudomonas stutzeri* and Literature Review. Bentham Open. 2012;6:21-4.
4. Madhavan T. Septic arthritis with *Pseudomonas stutzeri* [Letter]. Ann Intern Med. 1974;80:670-1.
5. Thangkhiew I. *Pseudomonas stutzeri* infection of the hip joint. J Infect. 1986;12:183-4.
6. Bishara J, Robenshtok E, Samra Z, Pitlik S. Prosthetic knee septic arthritis due to *Pseudomonas stutzeri*. Can J Infect Dis. 2000;11:329-31.
7. Miron D, Keness N, Bor R, Spiegel Y, Horowitz. *Pseudomonas stutzeri* knee arthritis in a child: case report and review. Journal of Pediatric Orthopaedics B. 2007;16:419-21.
8. Bonares MJ, Vaisman A, Sharkawy A. Prosthetic vascular graft infection and prosthetic joint infection caused by *Pseudomonas stutzeri*. IDCases. 2016;6:106-8.
9. Reisler RB, Blumberg H. Community-acquired *Pseudomonas stutzeri* vertebral osteomyelitis in a previously healthy patient: case report and review. Clin Infect Dis. 1999;29:667-9.
10. Rowley AH, Dias LD, Chadwick EG, Shulman ST. *Pseudomonas stutzeri*: an unusual cause of calcaneal *Pseudomonas* osteomyelitis. Pediatr Infect Dis J. 1987;6:296-7.
11. Gilardi GL. Infrequently encountered *Pseudomonas* species causing infection in humans. Ann Intern Med. 1972;77:211-5.