

# INFECCIÓN HEMATÓGENA AGUDA BILATERAL DE ARTROPLASTIA TOTAL DE RODILLA TRAS BACTERIEMIA POR STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE. A PROPÓSITO DE UN CASO

MARRERO HERNÁNDEZ, ALBA; HERRERA RODRÍGUEZ, ALEJANDRO; VILLANUEVA GARCIA, FRANCISCO JAVIER; MACHADO OLAVARRÍA, LUIS ENRIQUE; MORALES DÁVILA, JULIO CÉSAR

## INTRODUCCIÓN

La infección periprotésica es una complicación infrecuente pero grave tras implantación de prótesis total de rodilla (PTR). La presentación aguda bilateral sincrónica es excepcional (1–4 % descrito) y posiblemente infradiagnosticada (1). Se presenta un caso de infección hematógena bilateral por *Streptococcus pneumoniae*, tratado con lavado artroscópico y DAIR (desbridamiento, antibiótico y retención del implante).

## OBJETIVO

Describir el manejo de una infección periprotésica aguda bilateral sincrónica en PTR.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Mujer de 68 años, intervenida de PTR bilateral hace >15 años, antecedentes de artrodesis L4–L5, hipertensión, EPOC y mieloma múltiple. Consultó por cuadro de 10 días de evolución de fiebre, tos y gonalgia aguda bilateral. En la analítica inicial presentó leucocitos 18.570/ $\mu$ L, PCR 372 mg/L, INR 1,35. Se realizó artrocentesis, obteniéndose material purulento (83.000 leucocitos, 79 % PMN, glucosa <2), y tinción con cocos grampositivos.

Se realizó lavado artroscópico urgente de ambas rodillas sin recambio de componentes por desconocimiento del modelo protésico. Posteriormente se inició antibioterapia empírica con linezolid y cefepime. Tras el aislamiento de *S. pneumoniae*, el servicio de Infecciones ajustó el tratamiento a ceftriaxona.

Ante dolor persistente y derrame, se practicó un segundo DAIR al 4.º día, con recambio de polietileno en rodilla derecha y desbridamiento sin recambio en la izquierda, debido a descatalogación de la prótesis. Los hemocultivos seriados fueron negativos. Se completó el estudio de extensión con ecocardiografía transtorácica y TC total body, sin hallazgos de émbolos sépticos. En la segunda semana la paciente presentó lumbalgia sin clínica neurológica; la RMN mostró colecciones paravertebrales adyacentes a los tornillos de la artrodesis previa. Neurocirugía realizó drenaje y retirada del material, con buena evolución.

Tras la segunda cirugía y resultados del estudio de extensión, el servicio de Infecciones instauró tratamiento antibiótico dirigido: cefotaxima, levofloxacino y rifampicina intravenosos durante 4 semanas, seguido de levofloxacino y rifampicina orales 4 meses.



Figura 1: Drenaje de contenido purulento franco tras artrocentesis de ambas rodillas.

## RESULTADOS

La paciente evolucionó favorablemente, sin precisar nuevas cirugías. Tras un año de seguimiento, ambas rodillas presentaban recuperación funcional completa, PCR de 3,6 mg/L y sin signos clínicos, analíticos o radiológicos de recidiva.

## DISCUSIÓN

La infección periprotésica hematógena bilateral sincrónica es muy poco frecuente. En nuestro caso, la combinación de dos cirugías y tratamiento antibiótico prolongado logró la curación, incluso sin recambio de componentes en una rodilla.

El DAIR con recambio de componentes móviles es el gold standard en infección aguda. Un metaanálisis mostró mayor éxito cuando >75 % de pacientes recibieron recambio (65 % vs. 17 %) (2). En los pocos casos sincrónicos publicados, Bujak et al. (3) describen éxito con DAIR bilateral, mientras que Susanti et al. (4) precisó recambio en dos tiempos por recidiva. Masters et al. (1) comunicaron 34 infecciones periprotésicas sincrónicas (27 de rodilla) con mortalidad del 18 % a 30 días y 35 % al año, y reintervención no planificada en 38 %, siendo el DAIR la opción más usada.

El tratamiento antibiótico tras la cirugía es crítico, sobre todo si se retienen componentes. Se recomienda al menos dos antibióticos, uno con actividad frente a biofilm (p. ej., rifampicina) en infecciones por cocos grampositivos (5). Las guías SEIMC (6) aconsejan penicilina o ceftriaxona en fase inicial y amoxicilina o levofloxacino  $\pm$  rifampicina en fase biofilm. En nuestra paciente, aunque la pauta de ceftriaxona inicial fue adecuada desde un punto de vista técnico, consideramos que la complejidad del cuadro (afectación bilateral y retención de componentes) hubiera justificado un esquema antibiótico más agresivo desde el inicio, incluyendo fármacos con actividad antibiofilm, como finalmente se instauró con buen resultado clínico.

## CONCLUSIONES

La infección periprotésica aguda bilateral sincrónica en PTR es excepcional y con alta morbimortalidad. El manejo debe ser precoz, multidisciplinar y agresivo, combinando cirugía (preferiblemente DAIR con recambio de polietileno) y tratamiento antibiótico dirigido con actividad antibiofilm.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Masters JPM, Gupta S, Sendi P, Parvizi J, Kildow BJ, Schwarzkopf R, et al. Synchronous Periprosthetic Joint Infections: High Mortality, Reinfection, and Reoperation. *J Arthroplasty*. 2021;36(10):3577–83.e1.
2. Kunutsor SK, Whitehouse MR, Lenguerrand E, Blom AW, Beswick AD. Re-infection outcomes following one- and two-stage surgical revision of infected knee prosthesis: a systematic review and meta-analysis. *Bone Joint Open*. 2021;2(3):255–62.
3. Bujak D, Jurčić D, Delimar D, Borić I. One-stage implant-retaining revision for simultaneous bilateral infected total knee arthroplasties. *Eur J Orthop Surg Traumatol*. 2021;31(6):1193–6.
4. Susanti D, Subagio EA, Wibowo H, Candrian C. Bilateral knee prosthetic joint infection: a case report. *Int J Community Med Public Health*. 2024;11(2):847–50
5. Osmon DR, Berbari EF, Berendt AR, Lew D, Zimmerli W, Steckelberg JM, et al. Diagnosis and management of prosthetic joint infection: Clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2013 Jan 1;56(1):e1–e25. doi: 10.1093/cid/cis803.
6. Ariza J, Cobo J, Baraia-Etxaburu J, Benito N, Bori G, Cabo J, et al. Executive summary of management of prosthetic joint infections. Clinical practice guidelines by the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC). *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2017 Feb;35(3):189–195. doi:10.1016/j.eimc.2016.08.012.