

# Artritis séptica de rodilla por *Streptococcus agalactiae* Presentación de un caso y revisión de la literatura

P. J. SESMA SOLIS, L. FERNÁNDEZ GARCÍA, D. GARCÍA DE QUEVEDO y A. GARCÍA LÓPEZ

*Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica del Hospital Regional «Carlos Haya».  
(Jefe de Servicio: Dr. I. Abad Rico). Málaga.*

**Resumen.**—Se describe un caso de artritis séptica de rodilla en un paciente diabético de 69 años. En el momento de la presentación se hallaba sometido a curas locales de una úlcera crónica en el mismo miembro y a antibioterapia oral inespecífica por supuesta infección urinaria. En el cultivo del líquido sinovial se identificó un *Streptococcus agalactiae* (Estreptococo del grupo B). La infección no remitió con antibioterapia intravenosa electiva e irrigación-aspiración articular repetidas, requiriendo desbridamiento quirúrgico y sinovectomía. A pesar de instaurarse un programa de rehabilitación intensiva la rodilla evolucionó a la rigidez. Se revisa la literatura al respecto, destacando la asociación de artritis por estreptococos del grupo B con pacientes diabéticos portadores de úlceras cutáneas crónicas, así como la potencial gravedad de estas infecciones.

## SEPTIC ARTHRITIS OF THE KNEE DUE TO *STREPTOCOCCUS AGALACTIAE*

**Summary.**—This report describes a case of knee septic arthritis in a 69-year-old diabetic patient. At the time of admission he was receiving local treatment for a chronic skin ulcer in the same extremity and inespecific oral antibiotherapy because of an urinary tract infection. Synovial fluid cultures showed a *Streptococcus agalactiae* (group B streptococcus). The infection had no response to specific parenteral antibiotherapy and repeated joint irrigations-aspirations, and therefore surgical desbridement and synovectomy was required. Despite of an intensive rehabilitation program, the affected knee developed ankylosis. In a review of literature, it is remarkable the association between group B streptococcal arthritis and chronic skin ulcers in diabetic patients and the potential severity of these infections.

## INTRODUCCIÓN

El estreptococo del grupo B (*Streptococcus agalactiae*) es un microorganismo responsable con relativa frecuencia de sepsis y meningitis en neonatos (1). En adultos, por el contrario, las infecciones producidas por este microorganismo son raras, asociándose habitualmente con endometritis, endocarditis, neumonía, meningitis y sepsis, siendo la afectación articular excepcional (1-8). En la revisión bibliográfica sólo se han encontrado casos aislados (2-7) y una pe-

quena serie (8) de infecciones articulares atribuidas a estreptococos de este grupo.

El propósito de esta nota clínica es presentar un caso de artritis séptica de rodilla por *Streptococcus (St.) agalactiae*, en un adulto con patología de base predisponente, y revisar la literatura sobre el tema.

## CASO CLÍNICO

Varón de 69 años, que acude al servicio de urgencias por dolor e inflamación de rodilla izquierda asociado a fiebre de una semana de evolución. Refiere antecedentes de diabetes tipo II, úlcera cutánea en pierna izquierda tratada con curas locales e infección urinaria tratada empíricamente con 750 mg. de ciprofloxacino oral cada 12 horas durante 10 días.

### Correspondencia:

Dr. PEDRO J. SESMA SOLIS  
Apartado de Correos 15.676  
29080 Málaga

Al ingreso la temperatura axilar era de 37,5° y en la exploración física se apreciaba una rodilla caliente, ocupada, en actitud de semiflexión y una úlcera trófica en la cara anterior del tercio medio de la pierna del mismo lado. En el estudio analítico destacaba: glucemia 386 mg/dl; VSG de 111 mm. a la 1ª hora; leucocitosis: 12.400/mm<sup>3</sup> (82% polimorfonucleares); Hto 35%; Hb 11,6 gr/l; urea 80 mg/dl; creatinina, 1,1 mEq/l. El resto de los parámetros clínicos se encontraban dentro de la normalidad. No se evidenciaron focos sépticos, excepto la úlcera cutánea, ni se constataron antecedentes de drogas administradas parenteralmente, manipulaciones genitourinarias ni extracciones dentarias. En el estudio radiográfico de la rodilla lo único que llamaba la atención era un discreto aumento de la densidad de las partes blandas periarticulares.

Por artrocentesis se obtuvieron 70 cc. de líquido sinovial purulento. Se instauró insulino-terapia intravenosa y la rodilla se inmovilizó con férula posterior de yeso.

El análisis del exudado articular mostraba cifras de glucosa de 8 mg/dl; proteínas 3,46 g/dl; LDH 20.400 U/l/dl; 60.000 leucocitos/mm<sup>3</sup> (95% de polimorfonucleares) y en el estudio bacteriológico se observaban cocos Gram positivos, siendo el cultivo positivo para un *St. agalactiae*

(Biomerieux Vitek, Inc, Missouri, USA), sensible a la penicilina G, cefalotina, clindamicina, eritromicina, vancomicina e imipenem. Los hemocultivos y urocultivos así como los cultivos de exudados bronquiales y úlcera cutánea fueron negativos.

Se administró inicialmente cloxacilina (1g/IV/4h) y netilmicina (150mg/IV/12h) que fueron sustituidas por imipenem (1g/IV/8h) una vez finalizado el estudio microbiológico, practicándose además lavados-aspiración articulares cada 24 horas. Ante la persistencia de inflamación articular, fiebre y cultivos de líquido sinovial positivos se procedió al desbridamiento quirúrgico y sinovectomía total, remitiendo el cuadro a las cuatro semanas de antibioterapia intravenosa con imipenem. La úlcera se resolvió mediante cirugía plástica. El resultado, después de tres meses de tratamiento rehabilitador, fue una rodilla dolorosa con un arco de movilidad de 15° que mostraba importantes alteraciones osteocartilaginosas en el estudio radiográfico (Fig. 1).

## DISCUSIÓN

Hasta fechas reciente, el *St. agalactiae* era excepcionalmente considerado patógeno humano relacio-



**Figura 1.** Radiografías anteroposterior (a) y lateral (b) de rodilla una vez finalizado el tratamiento mostrando importantes alteraciones osteocartilaginosas.

nándose, casi en exclusiva, con sepsis puerperales y neonatales (1). En los últimos años han aparecido un creciente número de publicaciones haciendo responsable a este microorganismo de endocarditis, pielonefritis, neumonías, meningitis y sepsis en adultos con patología de base predisponente (2-4). Sin embargo, las infecciones articulares por *Sí. agalactiae* siguen siendo poco conocidas (5-8).

El tracto gastrointestinal bajo parece ser el principal reservorio de estreptococos del grupo B, en lugar del tracto genital femenino como hasta ahora se ha venido considerando (1, 9). Genitales femeninos y uretra masculina, colonizados por contaminación desde el recto (10), serían la principal fuente de diseminación (1, 3, 4).

Además de las parturientas, los pacientes con neoplasias, diabetes mellitus, hepatopatías crónicas, alcoholismo, inmunodeprimidos (1-4, 8) y esplenectomizados (11) son candidatos de alto riesgo a desarrollar infecciones por estreptococos del grupo B. Small y cols. (8) describen tres casos de infecciones de prótesis de cadera e incluyen a estos pacientes en el grupo de riesgo. A pesar de haberse relacionado insistentemente las infecciones por *Sí. agalactiae* con diabéticos portadores de enfermedad vascular periférica y úlceras cutáneas, Bayer y cols. (2) no han encontrado significativa esta asociación.

La rodilla, al igual que en las monoartritis sépticas producidas por otros tipos de bacterias (12), es la articulación afectada con más frecuencia (8). Hay casos descritos de afectación poliarticular (6, 8). A pesar de aceptarse un origen hematógeno, las artritis por estreptococos del grupo B suelen cursar sin bacteriemia (2, 8), como en el caso que se describe. La supuesta infección urinaria, de la que estaba siendo tratado el paciente antes de aparecer la artritis, pudiera ser el foco de diseminación bacteriana.

El *St. agalactiae* es uniformemente sensible a las penicilinas, siendo la penicilina G la droga de elección una vez establecido el diagnóstico de certeza. La ampicilina, vancomicina y cefalosporinas de primera y segunda generación, excluyendo la cefoxitina, poseen también excelente actividad contra estas bacterias, siendo la ceftriaxona la más efectiva de la tercera generación (1). La ciprofloxacina tiene una actividad moderada *in vitro* no habiéndose evaluado aún su eficacia clínica (13), sin embargo, el imipenem es activo tanto *in vitro* como *in vivo* (14).

Si bien, la irrigación y aspiración repetidas, asociadas con antibioterapia parenteral electiva, se han mostrado tan eficaces como la artrotomía en el tratamiento de las artritis sépticas de la rodilla (15, 16), la persistencia de crecimiento bacteriano intraarticular impone el desbridamiento quirúrgico (12, 16, 17). Una alternativa a la artrotomía es el desbridamiento artroscópico, que permite, bajo visión directa, eliminar restos articulares e instalar un sistema de lavado articular con una incisión mínima y baja morbilidad, contribuyendo así a una recuperación funcional precoz (17, 18).

Diagnosticadas precozmente e instaurando una terapia adecuada, el 50% de estas artritis infecciosas llegan a curar sin déficit articular importante (8). La tasa de mortalidad general asociada a infecciones causadas por el *Sí. agalactiae* se cifra en torno al 40%, aumentando en diabéticos, inmunodeprimidos e infecciones polimicrobianas (1, 8, 19).

Dada la potencial morbilidad y mortalidad de estas infecciones, debe tenerse en cuenta el *Sí. agalactiae* como un agente etiológico más a la hora de plantear el diagnóstico diferencial de las monoartritis sépticas del adulto, insistiendo en diabéticos con úlceras crónicas.

## Bibliografía

1. Edwards M, Baker C. Streptococcus agalactiae (Group B Streptococcus). En Mandell GL, Douglas RG, Bennet JE (Eds). Principles and practice of infectious diseases. New York. Churchill Livingstone, 1990; 1641-51.
2. Bayer A, Chow A, Anthony B, Guze L. Serious infections in adults due to group B streptococci. Am J Med 1976; 61: 498-503.
3. Lener P, GopalaKrishna K, Wolinsky E, McHenry M, Tan J, Rosenthal M. Group B streptococcus (*S. agalactiae*) bacteriemia in adults: analysis of 32 cases and review of the literature. Medicine (Baltimore) 1977; 56: 457-73.
4. Ribera E, Villegas G, Pigrau A, Coira A, Martínez-Vázquez JM. Bacteriemia por Streptococcus agalactiae en adultos: estudio de 46 casos ingresados en el Hospital Vall d'Hebron (1978-1985). Med Clin (Barc) 1988; 91: 211-3.
5. Rantz LA. Suppurative arthritis due to a hemolytic streptococcus of the Lancefield group B: a case report. Ann Inter Med 1940; 13: 1744-7.
6. Echevarría MP, Aranburu JM, Gorordo JM, Zubero Z. Artritis séptica y sepsis por Streptococcus agalactiae en una paciente sin factores de riesgo. Rev. Esp Reumatol 1990; 17: 78-9.
7. Pérez Elias MJ, Bilbao J, Sanz Hospital J, Cuéllar Oliva L. Osteoartritis esterno-clavicular por Streptococcus agalactiae. Rev Esp Microbiol Clin 1990; 5: 572.

8. **Small CB, Slater LN, Lowy FD, Small RD, Salvati EA, Casey JI.** Group B Streptococcal arthritis in adults. *Am J Med* 1984; 76: 267-375.
9. **Dillon HC, Gray E, Pass MA et al.** Anorectal and vaginal carriage of group B streptococci during pregnancy. *J Infect Dis* 1982; 145: 794-9.
10. **Badri MS, Zawanch S, Cruz AC, et al.** Rectal colonization with group B streptococcus: relation to vaginal colonization of pregnant women. *J Infect Dis* 1977; 135: 308-312.
11. **Miller JD.** Overwhelming group B streptococcal sepsis after splenectomy in an adult. *South Med J* 1982; 75: 76.
12. **Simpson ML.** Sepsis arthritis in adults. En Gustilo RB (Eds): *Orthopaedic Infection*. W. B. Saunders Company. Philadelphia 1989; 284-7.
13. **Rolston KV.** Susceptibility of group B and group G streptococci to newer antimicrobial agents. *Eur J Clin Microbiol* 1986; 5: 534-6.
14. **Korpp H, Gerkens L, Sundelof JG.** Antibacterial activity of imipenem: The first thienamycin antibiotic. *Rev Infect Dis* 1985; 7 (suppl): 389-410.
15. **Goldstein WM, Gleason TF, Barmada R.** A comparasion between artrotomy and irrigation and multiple aspirations in the treatment of pyogenic arthritis. *Orthopaedic* 1983; 6: 1309-14.
16. **Goldenberg DL, Reed JL.** Bacterial arthritis. *N Engl J Med* 1985; 312: 764-71.
17. **Sullivan JA.** Infectious and inflammatory processes of the knee. En Larson RL, Grana WA (Eds). *The knee: form, function, pathology and treatment*. W. B. Saunders Company. Philadelphia 1993: 257-72.
18. **Thiery AJ.** Arthroscopic drainage in septic arthritides of the knee: A multi—center study. *Arthroscopy* 1990; 5: 65-9.
19. **Casey JI, Maturlo S, Albin J, Edberg SC.** Comparison of carriage rates of group B streptococci in diabetic and nondiabetic persons. *Am J Epidemiol* 1982, 116: 704-8.