

Osteomielitis crónica múltiple

J.A. Salinas Sanz, M.I. Hernández Bernal, M.^aE. Infante López,
S. Fernández de Miguel y S. Negreira Cepeda

Servicio de Enfermedades Infecciosas. Departamento de Pediatría. Hospital Doce de Octubre. Madrid. España.

Se presentan los casos de 3 niñas guineanas con osteomielitis crónica múltiple. Los estudios de laboratorio fueron anodinos con velocidades de sedimentación globular moderadas. Se instauró tratamiento combinando con antibioticoterapia sistémica, local con gentamicina (en los casos 2 y 3) y tratamiento quirúrgico. La primera paciente regresó a su país, por lo que no fue posible su seguimiento; la segunda paciente presenta importantes secuelas, y la tercera evoluciona favorablemente. Se aprecia un aumento de casos de osteomielitis crónica en África; la mayoría presentan afectación de múltiples huesos y están causadas por varios gérmenes. Los cultivos son negativos en el 40% y los datos del laboratorio son inespecíficos. En los estudios de imagen aparecen signos radiológicos floridos; la fractura es el más frecuente. El éxito de la resolución del cuadro depende de un tratamiento combinado: antibioticoterapia y tratamiento quirúrgico.

Palabras clave:

Osteomielitis crónica. Diseminación hematogena. Fractura ósea. Antibioticoterapia local.

CHRONIC MULTIFOCAL OSTEOMYELITIS

The cases of three female Guinean children are described. Bloods tests were nonspecific, showing a moderately high globular sedimentation rate. The patients received combined therapy with systemic antibiotic therapy (including local gentamicin administration in two of the three patients) and surgery. One patient returned to Guinea and was lost to follow-up. The second patient showed severe sequelae and the third patient had a favorable outcome. In recent years, the prevalence of chronic osteomyelitis in Africa has increased. Most patients have multiple bone involvement and multiple etiology. Blood cultures are negative in 40% of patients and severe radiologic abnormalities, most commonly fractures, are frequent. A successful therapeutic regimen must be based on antibiotic and surgical treatment.

Key words:

Chronic osteomyelitis. Hematogenous dissemination. Bone fracture. Local antibiotic therapy.

INTRODUCCIÓN

Debido a los avances en la medicina y la mejora de las condiciones sanitarias se aprecia una disminución en el número de casos de osteomielitis aguda, así como de sus complicaciones, entre ellas la cronificación¹. El aumento de población inmigrante hace que casos como los que se presentan no sean una excepción.

OBSERVACIÓN CLÍNICA

Caso 1

Niña de 4 años, procedente de Guinea, con úlceras recidivantes crónicas en la pierna izquierda desde hacía 13 meses. En la exploración clínica presentaba engrosamiento y deformidad en valgo proximal en pierna izquierda, con una lesión pustulosa de 12 × 2 cm a través de la cual se veían planos muscular y óseo, cicatrices en tercio distal que probablemente corresponden a fístulas previas. El resto de la exploración fue normal.

Hemograma normal. La velocidad de sedimentación globular (VSG) la primera hora fue de 30 mm. Radiología: deformidad de la diáfisis tibial con engrosamiento de la cortical, existiendo lesiones líticas en metafisis distal de pierna izquierda. Los cultivos seriados resultaron positivos a *Staphylococcus aureus* y *Klebsiella pneumoniae*. La paciente fue tratada con extirpación del sequestro, desbridamiento, cefotaxima y cloxacilina por vía intravenosa durante 25 días. La paciente siguió tratamiento ambulatorio con cefalexina oral durante 5 meses, hasta que regresó a su país.

Caso 2

Niña guineana de 10 años que refería inflamación en pierna derecha de 3 meses de evolución. No presentaba antecedentes traumáticos. Episodio de limitación de la movilidad de brazo izquierdo al mes, que requirió drenaje con lo que mejoró la funcionalidad.

Correspondencia: Dr. J.A. Salinas Sanz.
Avda. Plaza de Toros, 15, 4.º D. 28025 Madrid. España.
Correo electrónico: joseantonios@latinmail.com

Recibido en septiembre de 2003.
Aceptado para su publicación en julio de 2004.

En la exploración presentaba importante edema en pierna derecha con cicatrices a tensión y cicatriz de drenaje en zona escapular izquierda.

Hemograma: anemia microcítica e hipocroma; resto normal. La VSG fue de 44 mm en la primera hora. La gammagrafía ósea mostraba aumento de captación en extremidad proximal de ambos húmeros, esternón y tercio proximal de tibia derecha. En el cultivo se aislaron *S. aureus* y *Escherichia coli* multirresistente. Fue intervenida quirúrgicamente la tibia derecha con introducción de implantes de gentamicina en el interior del hueso. Se llevó a cabo tratamiento parenteral: cefotaxima y cloxacilina. Posteriormente ciprofloxacino y cefalexina oral durante un año. La paciente se mantuvo asintomática durante 30 meses, momento en que la lesión tibial comenzó a supurar. Limpieza quirúrgica de la zona y extracción de las bolas de gentamicina, y se instauró tratamiento con meropenem durante 54 días. Se cultivó de nuevo *E. coli* multirresistente. Al alta se realizó tomografía computarizada (TC): desaparición de la articulación tibioastragalina por formación de puente óseo. No se continúa con antibioticoterapia debido a la resistencia del microorganismo a cualquier tipo de tratamiento oral.

Caso 3

Niña guineana de 8 años: presenta herida supurativa en tercio distal de tibia derecha de 10 meses de evolución, con antecedente de caída. Posteriormente tumefacción y dolor en escápula derecha, cadera izquierda y tercio proximal de muslo izquierdo.

Hemograma: anemia microcítica normocrómica; VSG, 115 mm (primera hora); radiología: tibia derecha, fémur izquierdo y escápula derecha: imágenes líticas con esclerosis periférica. La TC mostró abundante líquido en la articulación de la cadera. Cultivo: *S. aureus*. Tratamiento con cloxacilina por vía intravenosa durante 3 meses. Limpieza y desbridamiento de cadera izquierda, escápula y tibia derecha, inserción de implantes de gentamicina en esta última. En la actualidad sigue en tratamiento ambulatorio con cefalexina por un período de 9 meses y rehabilitación. Presenta buena movilidad a pesar de leve cojera.

DISCUSIÓN

Se ha demostrado un descenso de osteomielitis aguda debido a las mejoras en el nivel de vida, aumentando la incidencia de osteomielitis subaguda y en países con menos recursos sanitarios de las formas crónicas¹⁻⁴. La osteomielitis crónica ocurre de manera secundaria a un procedimiento quirúrgico o a un traumatismo; si bien el inadecuado tratamiento de una osteomielitis aguda hematógena puede conducir a esta situación^{1,5}. En un estudio realizado en Nigeria se observó que uno de los principales factores para llegar a esa situación es el retraso en el tratamiento³. Los gérmenes asociados son *S. aureus*

en la forma aguda, habitual en la forma crónica la presencia de múltiples gérmenes: el más frecuente *E. coli*, aunque también *Proteus* y enterobacterias^{2,6}.

Es característico de la osteomielitis crónica que no se limite a la metafisis y afectación de varios huesos. En lo que respecta a la sintomatología suele ser insidiosa y a menudo intermitente, con poca o ninguna discapacidad funcional. Los síntomas sistémicos son mínimos o inexistentes. Los signos radiológicos suelen estar ya establecidos en el momento de la presentación, la complicación más frecuente es la fractura ósea. La gammagrafía puede ser positiva⁷. Tanto recuento leucocitario como la VSG pueden ser normales o ligeramente elevados⁸. La anemia progresiva que se produce es algo relevante (como en el caso 3)⁴. Para un tratamiento efectivo de la osteomielitis crónica es necesario conocer el agente causal; hasta en el 40% no se cultivará ningún germen en los cultivos obtenidos por biopsia quirúrgica. Los hemocultivos casi nunca son positivos⁴. El tratamiento debe ser combinado: antibioticoterapia y cirugía. El tratamiento antibiótico debe realizarse por períodos largos de tiempo, no hay unanimidad se habla de intervalos entre 6 y 12 meses, comenzando por tratamiento vía parenteral entre 7 y 15 días antes de la intervención quirúrgica. El tratamiento antibiótico local se ha empleado con resultados dispares en la literatura especializada. Algunos autores han comunicado efectos adversos de su uso, sobre todo derivados del compromiso inmunológico que producen en la zona donde se implantan y por la posibilidad de difundir fuera del hueso, ocasionando efectos sistémicos no deseados; otros han demostrado beneficios de su uso como la obliteración del espacio muerto y el aporte de dosis antibióticas más elevadas en el foco de infección. No hay evidencia de su eficacia; actualmente no es de elección, y su empleo se reserva para casos complejos⁹. El tratamiento quirúrgico no sólo pretende la obtención de material de cultivo, sino la eliminación de material infectado, necrótico y mal vascularizado¹⁰.

En la osteomielitis crónica la antibioticoterapia oral durante largos períodos de tiempo es lo más óptimo, aunque es difícil conseguir una curación completa, sin olvidar las secuelas ortopédicas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Blyth MJ, Kincaid R, Craigen C, Bennet GC. The changing epidemiology of acute and subacute haematogenous osteomyelitis in children. *J Bone Joint Surg (Br)* 2001;83:99-102.
2. Lauschke FHM, Frey CT, Oshakati MD. Hematogeneous osteomyelitis in infants and children in the Northwestern region of Namibia. *J Bone Joint Surg (Am)* 1994;76:502-10.
3. Ogunjumo DO. Aetiology and control of chronic pyogenic osteomyelitis in Ile-Ife, Nigeria. *Tropical Doctor* 1981;11:155-9.

4. Okoroma E, Paed MD, Agbo DC. Childhood Osteomyelitis. *Clinical Pediatrics* 1984;23:548-52.
5. Rasool MN. Primary subacute haematogeneous osteomyelitis in children. *J Bone Joint Surg (Br)* 2001;83:93-8.
6. Cole WG. The management of chronic osteomyelitis. *Clin orthop Rel Res* 1991;264:84-9.
7. Jaramillo D, Treves ST, Kasser JR, Harper M, Sundel R, Laor T. Osteomyelitis and septic arthritis in children: appropriate use of imaging to guide treatment. *AJR* 1995;165:399-403.
8. Unkila-Kallio L, Kallio JT, Eskola J, Peltola H. Serum C-reactive protein, erythrocyte sedimentation rate, and white blood cell count in acute hematogeneous osteomyelitis of children. *Pediatrics* 1994;93:59-63.
9. Gitelis S, Brebach GT. The treatment of chronic osteomyelitis with a biodegradable antibiotic-impregnated implant. *J Orthop Surg (Hong Kong)* 2002;10:53-60.
10. Mader JT, Shirliff ME, Bergquist SC, Calhoun J. Antimicrobial tretment of chronic osteomyelitis. *Clin Orthopaed Relat Res* 1999;360:47-65.