

Compromiso Articular por Salmonella

Osteoarticular involvement by salmonella

CAMPOS Pablo¹, BERROCAL Alfredo², CALVO Armando² y GOTUZZO Eduardo¹

¹Unidad de Enfermedades Infecciosas y Tropicales

²Unidad de Inmunología y Reumatología, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Hospital Cayetano Heredia. Lima – Perú.

INTRODUCCION

La artritis bacteriana aguda no gonocócica y la osteomielitis piógena son series y frecuentes problemas clínicos de la práctica hospitalaria. En ambos el organismo más frecuentemente aislados es el Staphilococo aureus (1) (2). Sin embargo, en los últimos años se observa una incidencia cada vez mayor de otros gérmenes, como los bacilos gram negativos: Escherichia coli, Pseudomona aeruginosa, Serratia marscenses (1) (2) (3) (4) (5) e incluso especies de salmonella, generalmente no typhi (1) (3) (4) (6).

Comunicamos cuatro pacientes con artritis séptica y/u osteomielitis secundaria a salmonella, tres de los cuales fueron por Salmonella typhi.

Caso N° 1. MBC, mujer de 17 años con artritis de rodilla derecha de 5 días de evolución, fiebre durante las últimas 24 horas y sin antecedentes de importancia. El examen físico mostró a una paciente agudamente enferma, febril (39° C) y artritis con gran efusión en rodilla derecha.

El laboratorio mostró: Hcto 33%, leucocitos (GB) en 11,200 sin desviación izquierda, líquido articular (LA) amarillo turbio con 3800 GB/mm³ (95% polimorfonucleares) y tinción de gram que no evidenció gérmenes. En el cultivo del LA se aisló Salmonella typhi sensible a cloranfenicol (en 2 artrocentesis). Las radiografías (RX) de rodillas no mostraron anormalidad.

La paciente recibió aztreonam endovenoso por 2 semanas y luego 3 semanas de cloranfenicol via oral, con evolución satisfactoria sin secuelas.

Caso N°2. JLG, varón de 37 años, admitido en otra institución por presentar artritis esternoclavicular (EC) derecha y fiebre por un mes. El cultivo del LA demostró Salmonella typhi. Fue dado de alta luego de recibir cloranfenicol por tres semanas, con persistencia del aumento de volumen EC.

Dos semanas después del alta acude a nuestro hospital por dolor y aumento de volumen EC. Se realizó punción EC, obteniéndose LA purulento con cultivo positivo a S.typhi. En la RX se observó zonas de densidad heterogénea en epífisis proximal de clavícula

derecha; la gamagrafía ósea demostró captación aumentada en EC y tercio proximal de la clavícula derecha. Se hizo el diagnóstico de osteoartritis.

Se administró ciprofloxacina 1gr/d por 8 semanas con remisión del cuadro clínico y control gamagráfico sin actividad inflamatoria.

Caso N° 3. JChO, mujer de 7 años, portadora de anemia hemolítica crónica: SB talasemia. Acude con 10 días de enfermedad, caracterizada por fiebre, dolor e hinchazón del muslo izquierdo. El examen mostró a una paciente febril (38° C), icterica, con aumento de volumen del muslo y pie izquierdos, dolor a la palpación del muslo y hepatomegalia. En la RX del fémur izquierdo se observó aumento de volumen de partes blandas, abombamiento de la diáfisis, secuestros óseos y periostitis. Se aisló Salmonella typhi (sensible a cloranfenicol y ampicilina) del líquido purulento obtenido por punción del fémur. Se trató con ampicilina 3 semanas EV y 3 semanas VO, evolucionando satisfactoriamente.

Caso N° 4. ERM, varón de 3 años, con 14 días de enfermedad caracterizada por diarrea acuosa sin moco y sin sangre, que remite luego de recibir furoxona por dos días. El día 12, presentó fiebre y limitación para deambular, por dolor en miembro inferior derecho.

Al examen se encontró un paciente febril (39° C), con el miembro inferior derecho en semiflexión, con dolor y limitación para rotar la articulación coxofemoral derecha.

El LA fue turbio, con 10,950 GB/mm³ (80% PMN), glucosa 19 mg/dl y 5.3 gr/dl de proteínas; la coloración gram no mostró gérmenes y en el cultivo se aisló Salmonella sp., sensible a cloranfenicol y ampicilina. El estudio hematológico descartó la presencia de anemia hemolítica y la RX de la pelvis no mostró anormalidad ósea.

El tratamiento inicial fue debridamiento quirúrgico, oxacilina y ampicilina y luego de obtenido el cultivo, recibió cloranfenicol EV por 3 semanas. Tras evolución satisfactoria, es dado de alta con amoxicilina VO por 3 semanas.

DISCUSION

Las infecciones por agentes del género Salmonella, producen 3 cuadros reumatológicos distintos: artritis reactiva, artritis séptica y osteomielitis (7) (8).

La artritis reactiva se presenta en el curso o después de una infección (9), existiendo algunas veces el antecedente de diarrea. El aislamiento de salmonella debe hacerse de un foco diferente a sangre o líquido articular (LA), siendo las especies más frecuentemente involucradas: S. typhimurium, S. enteritidis y S. choleraesuis (8) (10). Este cuadro tiene asociación con el antígeno de histocompatibilidad HLA-B27, llegando a desarrollar en ocasiones un síndrome de Reiter (11).

La artritis séptica por Salmonella fue descrita por primera vez en 1896 por Achard y Benasaude, quienes aislaron Salmonella paratífica de una articulación esternoclavicular (8). Este cuadro es una complicación infrecuente del evento bacteriémico, con incidencia que varía entre 0.03 a 2.4% (7,8). Generalmente existe daño articular previo u otro factor predisponente como hemoglobinopatía (falciformismo, talasemia), diabetes

mellitus, enfermedad del tejido conectivo, neoplasia, terapia esteroidea o citotóxica (3,4,7,8). Un tratamiento antibiótico inadecuado también actúa como factor predisponente, vemos que en el caso 4 el niño recibe Furoxona por un período inadecuado y tal vez con una discutible indicación, desarrollando posteriormente artritis coxofemoral.

La literatura señala como especies involucradas en la gran mayoría de casos las no Typhi y no Paratyphi (7,8,12), pero debemos recordar que esto es debido a aspectos epidemiológicos y no debe llamar la atención que en nuestro medio la S. Typhi se presente con relativa frecuencia, 3 de 4 casos en esta comunicación.

El cuadro clínico de la artritis séptica es casi siempre una monoartritis aguda, comprometiendo con mayor frecuencia rodillas, coxofemorales, tobillos y codos (3,4,7); nuestros pacientes tuvieron compromiso de rodilla, coxofemoral y esternoclavicular.

Puede existir osteomielitis concomitante; en una serie de 8 pacientes con LES y artritis por Salmonella, 6 tuvieron además osteomielitis (7). Uno de nuestros pacientes presentó osteoartritis esternoclavicular, un trabajo reciente señala también este tipo de compromiso, llamando la atención sobre lo poco frecuente de su presentación (13).

Osteomielitis por Salmonella ha sido descrita desde 1876; Saphra y Winter reportaron 59 (0.76%) casos de osteomielitis en 7779 pacientes con Salmonelosis no tífica, diagnosticados entre 1939 y 1953, comprometándose más frecuentemente las costillas, columna vertebral y huesos largos; la mayoría fueron osteomielitis crónica y se aisló S. cholerasuis en 37% de los casos (8).

Las condiciones más frecuentes asociadas son las mismas descritas para artritis séptica (14). Adekoyunn reportó 63 casos de osteomielitis por Salmonella hallando en 90% de los pacientes anemia falciforme (15); Diggs al revisar 62 casos de osteomielitis en pacientes con falciformismo encontró que en 89% se aisló Salmonella (23). Nuestro paciente con osteomielitis tuvo Beta talasemia como factor predisponente.

La osteomielitis se observa principalmente en extremidades inferiores, comprometiendo en orden de frecuencia fémur, tibia, húmero y las especies aisladas con mayor frecuencia son: S. typhimurium, S. typhi, S. enteritidis y S. cholerasuis (7,8).

El tratamiento es fundamentalmente médico reservándose la cirugía para casos seleccionados. Los antibióticos de uso clásico han sido Cloranfenicol y Ampicilina, y en años recientes se han reportado respuestas favorables con nuevos beta lactámicos y quinolonas (17,18). A favor de estas últimas debemos señalar MICs bajos y su buena penetración y conservación de propiedades antibacterianas dentro del tejido óseo, resultando algunas de ellas (p.ejem. ciprofloxacina) de elección en determinadas infecciones óseas (18,19,20). Es importante destacar la duración de la terapia, pues un período de tratamiento demasiado corto (caso 2) no asegura la curación del sujeto, a pesar de utilizarse la droga adecuada; recomendamos un esquema terapéutico de por lo menos 4 semanas de duración, prolongándose si hay compromiso óseo.

BIBLIOGRAFIA

1. Goldenberg D. and Reed, J. Bacterial arthritis N Engl J Med 1985, 312: 761-771.
2. Walvogel, F. and Vasey, H. Osteomyelitis: The past decade. N Engl J Med 1980, 303: 360-7.
3. Myers, A. Septic arthritis caused by bacteria, In: Kelley, W., Harris, E., Ruddy, S. and Sledge, C. (Eds): Textbook of Rheumatology; WB Saunders Co; Philadelphia 1985, pp 1507-1527.
4. Goldenberg D. Infectious arthritis. In: Primer on the Rheumatic Diseases, 9° Ed. Arthr. Foundation, Atlanta GA, 1988, pp 181-185.
5. Bayer, A., Chow, A., Louie, J., Nies, K and Guze, L. Gram negative bacillary septic arthritis. Semin Arthr Rheum 1977, 7: 123-132.
6. Goldenberg D., Brandt, K., Catchcart, E. and Cohen, A. Acute arthritis caused by gram negative bacilli: a clinical characterization. Medicine 1974, 53: 197-208.
7. Fraga, A. and Lavalle, C. Salmonella arthritis. In Espinoza, L. Goldenberg, D., Arnett, F. and Alarcon, G. (Eds.) Infections in the Rheumatic Diseases, G & S Inc Orlando, 1988, pp 27-30.
8. Cohen, J., Bartlet, J. and Corey, R. Extra intestinal manifestations of Salmonella infections. Medicine 1987, 66: 349-388.
9. Aho, K., Leirisalo-Repo M. and Repo, H. Reactive arthritis. Clin Rheum Dis 1985, 11: 25-39.
10. Hannu, T. and Leivisals-Repo, M.: Clinical picture of reactive Salmonella arthritis J. Rheumatol 1988, 15: 1668-1671.
11. Jones, M., Smith, P. and Olhensen, R. Reiter's syndrome after Salmonella infectious: occurrence in HLA-B27 positive brother. Arthr & Rheum 1979, 22: 1141-1142.
12. David, J. and Black, R. Salmonella arthritis. Medicine 1960, 39: 385-403.
13. Ayensa, C., Ruiz, F., Agud, J. and Cid, J. Arthritis por Salmonella no typhi (carta al editor). Rev Esp Reumatol 1988, 15: 145-146.
14. Ortiz-neu, C., Marr, J. and Cherubin, C. Bone and joint infection due to Salmonella. J Infec Dis 138: 820-828, 1978.
15. Adekoyunn, A. and Hedrickse, H. Salmonella osteomyelitis in childhood. Arch Dis Child 1980, 55: 175-184.
16. Diggs. L. Bone and joint lesions in sickle cell disease. Clin Orthop 1967, 52: 119-143.
17. Bryan, J., Rocha, H and Schels, M. Problems in Salmonellosis: rationale for clinical trials with newer beta lactam agents and quinolonas. Rev Infec Dis 1986, 8: 189-207.
18. Desplaces, N. and Acar, J. New Quinolones in the treatment of joint and bone infections. Rev Infect Dis 1988, 10 (suppl 1): S179-S183.
19. Webster, A., and Gaya, H. Quinolones in the treatment of serious infections. Rev Infect Dis 1988, 10 (suppl 1): S225-S233.
20. Praet, J., Peretz, A., Goosens, H. and Farnoey, J. Salmonella septic arthritis. Libro de resúmenes del XVII Congreso ILAR, Río de Janeiro-Brasil, 17-23 Set, 1989, pag 83 (F135).