

I. Centelles Sales, J.L. Quiles Durá,
F. Vargas Torcal, R. Andreu Viladrich¹

An Esp Pediatr 1997;46:60-62.

Artritis séptica por *Salmonella* no typhi

Introducción

La infección por *Salmonella* es muy frecuente en España. Durante el año 1992 se remitieron 4.650 cepas de *Salmonella* no typhi (Snt) al Laboratorio de Referencia de Enterobacterias (CNM-VI de Majadahonda). De ellas 991 (21,3%) correspondieron al serotipo *typhimurium*. Las infecciones afectan especialmente a niños (54% de los aislamientos en menores de 14 años), sobre todo durante los meses de junio a septiembre (43,4%)⁽¹⁾.

En pacientes sanos, no obstante, las complicaciones osteoarticulares secundarias son excepcionales. La afectación articular por Snt más frecuente es la artritis reactiva; representa de un 1,6 a un 3,9% del total⁽²⁻⁵⁾. Entre una y dos semanas tras la infección por *Salmonella* un pequeño porcentaje de pacientes desarrolla una artritis aguda aséptica; este cuadro es producido también por otros gérmenes similares a la *Salmonella*, incluyendo *Yersinia*, *Shigella* y *Campylobacter*. La fisiopatología de este proceso no ha sido aclarada, pero se ha observado una fuerte asociación con el sistema HLA (B27). La osteomielitis por *Salmonella* es menos común, supone un 0,76% de los casos y la artritis es rara: 0,24% en 1957⁽⁶⁾ y 0,5% en revisiones recientes⁽⁷⁻¹⁰⁾. La primera artritis séptica por *Salmonella* no typhi (ASSnt) fue descrita por Achard y Bensaude en 1896⁽¹¹⁾. Cohen y cols.⁽¹²⁾ en la última revisión sobre la salmonelosis extraintestinal encuentran 44 casos referidos en la bibliografía y aportan dos nuevos pacientes; recientemente, Morgan y cols.⁽¹³⁾ y Huppertz y Scheurlen⁽¹⁴⁾ describen tres nuevos casos.

Caso clínico

Lactante de 19 meses que presentó 25 días antes de su ingreso un cuadro de gastroenterocolitis por *Salmonella typhimurium* (St). Ingresó el 26 de noviembre por claudicación a la marcha y discretos signos inflamatorios a nivel del tobillo izquierdo. Afebril. Deposiciones normales. Hemograma con 10.700 leucocitos/ml (L/38%, M/4%, GR/58%), VSG 52 mm/h, PCR 7,6 mg/l. En el coprocultivo se aísla St resistente a cotrimoxazol y ampicilina. Controlada por Servicio de Traumatología la niña es dada de alta con el diagnóstico de artritis reactiva por *Salmonella*.



Figura 1. Se aprecia despegamiento perióstico y pequeña zona de osteoporosis subcondral.

Reingresa 48 horas después por fiebre elevada, gran tumefacción articular, impotencia funcional a nivel de tobillo izquierdo y estado general afectado. En la analítica urgente efectuada destaca: hemograma con 17.000 leucocitos/ml (L/21%, M/6%, GR/73%), VSG 66 mm/h y PCR de 15,4 mg/l. Ante la sospecha de artritis séptica se realiza punción articular de la que se obtienen 3 cc de líquido purulento con esfacelos y se efectúa lavado con suero fisiológico. En el estudio del líquido articular se

Servicios de Pediatría y ¹Traumatología. Hospital General Universitario de Elche. Elche (Alicante).

Correspondencia: José Luis Quiles Durá. Servicio de Pediatría. H.G.U. de Elche. C/ Huertos y Molinos, s/n. 03202 Elche.

Recibido: Julio 1995
Aceptado: Julio 1996

aprecian 154.000 leucocitos/mm³ (90% PMN), glucosa 1,3 mmol/l y proteínas, 4,1 g%. Tinción de Gram negativa. Tras toma de cultivos se inició tratamiento con cefotaxima (150 mg/kg/día) y cloxacilina (75 mg/kg/día), ambas por vía i.v. Preciso una segunda punción-aspiración con lavado articular al cuarto día de tratamiento. El 7 de diciembre se realiza drenaje quirúrgico de lesión fluctuante localizada a nivel supramaleolar interno. Los cultivos del líquido extraído de ambas punciones articulares y del procedente del drenaje del absceso fueron positivos para St (resistente a cotrimoxazol y ampicilina). El cultivo de sangre y heces fueron negativos, las aglutinaciones TAB: TO 1/40 y TH 1/40 (el control efectuado a los 10 días no mostró variaciones). En la radiografía practicada a las dos semanas (Fig. 1) se apreció despegamiento perióstico y pequeña zona de osteoporosis subcondral en extremidad distal de tibia izquierda, sugestivos de osteomielitis que se confirmó posteriormente con la TAC (Fig. 2). El estudio inmunitario (IgS, determinación de subpoblaciones linfoides en sangre periférica, cociente CD4/CD8 y anticuerpos anti-VIH 1, 2) y la electroforesis de la Hb fueron normales. La paciente evolucionó sin complicaciones, salvo el absceso referido, desapareciendo la fiebre al cuarto día. La recuperación es total en la actualidad, no presentando secuelas tras 5 meses de seguimiento.

Discusión

Pese a que *Salmonella* es una bacteria patógena común en humanos, la afectación articular por este germen es inusual. Jackson y Nelson⁽¹⁵⁾ encontraron sólo 4 casos en 471 artritis sépticas; la afectación articular referida es siempre menor del 1%^(6,16). Se han descrito casos secundarios a cirugía reconstructiva con colocación de prótesis^(12,17) y administración de corticoides y otros inmunosupresores⁽¹⁸⁾. Existe mayor predisposición en los pacientes con anemia drepanocítica^(17,19,20), LES^(12,21), leucemia, linfoma y carcinoma⁽²²⁾. Desde el año 1987 se han referido en pacientes con SIDA⁽²³⁻²⁶⁾. Sin embargo, en muchos casos de ASSnt no existe una enfermedad predisponente, involucrando de forma más frecuente a niños y ancianos⁽²¹⁾. El estudio efectuado a nuestra paciente, en este sentido, fue normal.

La afectación suele ser monoarticular, en contraposición con las artritis reactivas que habitualmente son poliarticulares y migratorias. No es frecuente que se afecte la articulación del tobillo; en la revisión de Cohen y cols.⁽¹²⁾ la rodilla resulta infectada en el 57%, la cadera en el 23% y el hombro en el 9% de los pacientes. La sintomatología habitual es la fiebre elevada con importante inflamación de la articulación. La afectación intestinal puede ir asociada o no al cuadro articular⁽¹³⁾. En nuestro caso la paciente refería deposiciones normales aunque la *Salmonella* pudo cultivarse en heces.

El diagnóstico se estableció por la clínica y el cultivo positivo para *Salmonella typhimurium* del exudado articular. En pacientes con artritis reactiva la clínica puede ser indistinguible, con cultivos de sangre y heces positivos, pero no del líquido articular. Cohen y cols.⁽¹²⁾ refieren que la tinción de Gram es positiva en la mitad de los casos, el coprocultivo en el 43% y el cultivo de sangre en el 65%.

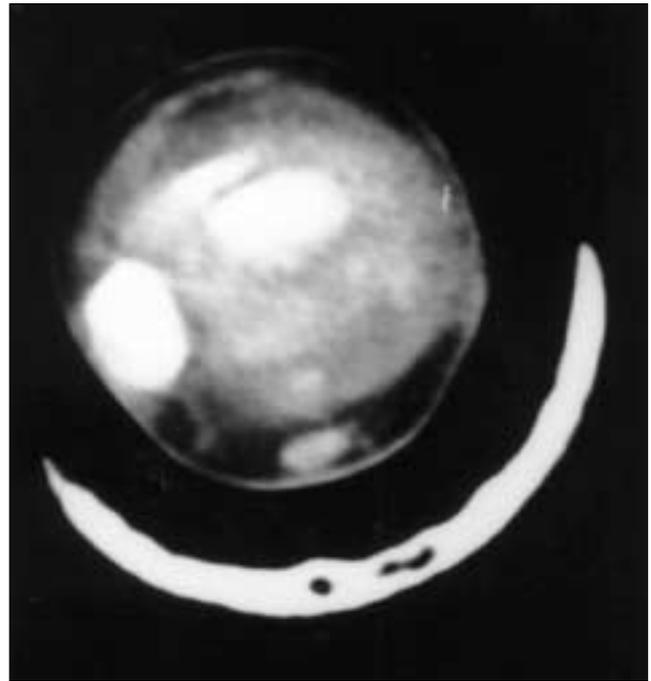


Figura 2. Falta de diferenciación córtico-medular y de partes blandas por infiltrado inflamatorio. Imagen espiculada a nivel de la lesión.

Durante el período 1962-1971 la *Salmonella choleraesuis* ocasionó el 24% de las osteomielitis y el 67% de las ASSnt⁽²⁷⁾. La *Salmonella typhimurium* es la Snt más frecuente en las series que incluyen gran número de pacientes inmunodeprimidos⁽¹²⁾.

La coexistencia de osteomielitis es también un hecho constatado por otros autores, hasta un 29% de los casos según Cohen y cols. y Morgan y cols.^(12,13). No está aclarado si tal eventualidad es secundaria a la bacteriemia inicial o se produce por contigüidad anatómica.

Nuestra paciente recibió tratamiento i.v. con cefotaxima durante un mes (asociada a cloxacilina durante la primera semana) y completando posteriormente 30 días más con cefuroxima acetilo. Los antibióticos intraarticulares están contraindicados en este caso, ya que inducen sinovitis química.

La evolución ha sido favorable, no apreciándose secuelas aparentes en estos momentos tras siete meses de evolución. El buen pronóstico de las ASSnt tras tratamiento exclusivamente médico contrasta con las artritis producidas por otras bacterias gramnegativas. El pronóstico final no está en relación con la edad del paciente ni con el serotipo de *Salmonella* implicada.

Bibliografía

- 1 Echeita MA, Aladueña A, Usea MA. Estudio de las cepas de *Salmonella* recibidas en el Laboratorio de Referencia del Servicio de Bacteriología del CNMVIS durante el año 1992. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo. Majadahonda, 1993;1-24.
- 2 Friis J, Svegaard A. *Salmonella* arthritis and HLA 27. *Lancet* 1974;i:1350.

- 3 Hakansson U, Eitrem R, Low B, Widblad S. HLA-antigen B27 in cases with joint affections in an outbreak of salmonellosis. *Scand J Infect Dis* 1976;**8**:245-248.
- 4 Vartiainen J, Hurri L. Arthritis due to *Salmonella typhimurium*. Report of 12 cases of migratory arthritis in association with *Salmonella typhimurium* infection. *Acta Med Scand* 1964;**175**:771-776.
- 5 Warren CPW. Arthritis associated with *Salmonella* infection. *Ann Rheum Dis* 1970;**29**:483-487.
- 6 Saphra I, Winter JW. Clinical manifestations of salmonellosis in man: An evaluation of 7,779 human infections identified at the New York Salmonella Center. *N Engl J Med* 1957;**256**:1128-1134.
- 7 Barton LL, Dunkle LM, Habib FH. Septic arthritis in childhood. *Am J Dis Child* 1987;**141**:898-900.
- 8 Speiser JC, Moore TL, Osborn TG, Weiss TD, Zuckner J. Changing trends in pediatric septic arthritis. *Semin Arthritis Rheum* 1985;**15**:132-138.
- 9 Welton CJ, Long SS, Fisher MC, Alburger PD. Pyogenic arthritis in infants and children: a review of 95 cases. *Pediatr Infect Dis* 1985;**5**:669-676.
- 10 Wilson MIL, Lavalley C. Acute septic arthritis in infancy and childhood. *J Bone Joint Surg* 1986;**68B**:584-588.
- 11 Achard C, Bensaude R. Infections paratyphoidiques. *Société Médicale des Hospitaux de Paris Bulletins et Memoires* 1896;**13**:820-853.
- 12 Cohen JI, Bartlett JA, Corey GR. Extraintestinal manifestations of *Salmonella* infections. *Medicine* 1987;**66**:349-388.
- 13 Morgan MG, Forbes KJ, Gillespie SG. *Salmonella* septic arthritis: A case report and review. *J Infect* 1990;**21**:195-203.
- 14 Huppertz HI, Scheurlen W. *Salmonella* septic arthritis presenting as reactive arthritis. *J Rheumatol* 1991;**18**:1112-1113.
- 15 Jackson MA, Nelson JD. Etiology and medical management of acute suppurative bone and joint infections in pediatric patients. *J Pediatr Orthop* 1982;**2**:313.
- 16 Edwards PR, Bruner DW, Moran AB. Further studies on the occurrence and distribution of *Salmonella* types in the United States. *J Infect Dis* 1948;**83**:220.
- 17 Sankaran-Kutty M, Sadat-Ali M, Kutty MK. Septic arthritis in sickle cell disease. *Int Orthop* 1988;**12**:255-257.
- 18 Praet JPH, Peretz A, Goossens H, Van Laethem Y, Famaey JP. *Salmonella* septic arthritis: Additional 2 cases with quinolone treatment. *J Rheumatol* 1989;**16**:1610-1611.
- 19 Henderson RC, Rosenstein BD. *Salmonella* septic and aseptic arthritis in sickle-cell disease. *Clin Orthopaed Related Research* 1989;**248**:261-264.
- 20 Bennett OM, Namnyak SS. Bone and joint manifestations of sickle-cell anaemia. *J Bone Joint Surg Br* 1990;**72**:494-499.
- 21 Medina F, Fraga A, Lavalley C. *Salmonella* septic arthritis in Systemic Lupus Erythematosus. The importance of chronic carrier state. *J Rheumatol* 1989;**16**:203-208.
- 22 Wolfe MS, Armstrong D, Louria DB, Blevius A. Salmonellosis in patients with neoplastic disease. A review of 100 episodes at Memorial Cancer Center over a 13-year period. *Arch Intern Med* 1971;**128**:546-554.
- 23 Sperbey SJ, Schlepner CJ. Salmonellosis during infection with human immunodeficiency virus. *Rev Infect Dis* 1987;**9**:925-934.
- 24 Luo NP, Perera CV, Zumla A. *Salmonella* septic arthritis. *J Infect* 1991;**23**:101-106.
- 25 Stein M, Houston S, Pozniak A, Kiire C, Mason PR. HIV infection and *Salmonella* septic arthritis. *Clin Exp Rheumatol* 1993;**11**:187-189.
- 26 Gutiérrez C, Cruz L, Olivé A, Tena X, Romeu J, Raventós A. *Salmonella* septic arthritis in HIV patients. *Br J Rheumatol* 1993;**32**:88.
- 27 Ortiz-Neu C, Marr SJ, Cherubin EC, Neu HC. Bone and joint infection due to *Salmonella*. *J Infect Dis* 1978;**138**:820-828.