

Meningitis como primera y única manifestación de brucelosis

H. González García^a, J.E. Fernández Alonso^a, M. de Paz García^a, C. Ramos Sánchez^b y B. Aguirre Gervás^c

^aServicios de Pediatría, ^bMicrobiología y ^cAnálisis Clínicos. Hospital Medina del Campo. Medina del Campo. Valladolid.

(*An Esp Pediatr* 2000; 53: 280-282)

Niña de 8 años de edad que ingresó por un cuadro agudo de meningitis "a líquido claro", sin síntomas previos. El padre es pastor y había antecedentes familiares de brucelosis, pero la paciente no ingería lácteos sin higienizar ni colaboraba en el cuidado de animales. La evolución clínica no correspondió a la habitual de las meningitis virales o bacterianas parcialmente tratadas. Se aisló *Brucella melitensis* en LCR y sangre. Con tratamiento específico (doxiciclina y rifampicina) la evolución fue favorable. Es posible que la paciente se infectara por vía inhalatoria o transmucosa, por contacto con ropas usadas por los familiares que cuidaron de animales infectados. Estas vías de contagio han de tenerse presente en los familiares que contactan en el hogar con ropas o utensilios de los cuidadores. La presencia de meningitis como primera y única manifestación de brucelosis es excepcional, tanto en la edad pediátrica como en el adulto.

Palabras clave:

Meningitis. Brucellosis. Neurobrucellosis. Meningitis de líquido claro.

MENINGITIS AS THE FIRST AND ONLY MANIFESTATION OF BRUCELLOSIS

An 8-year-old girl with no previous symptoms was admitted to hospital with aseptic meningitis syndrome. The girl's father is a shepherd and there was a familial antecedent of brucellosis, but the patient did not consume unpasteurized goat milk products nor did she take part in the care of the sheep stock. The clinical evolution did not follow the usual development of a viral or partially treated bacterial meningitis. *Brucella melitensis* was isolated in the cerebrospinal fluid and blood. Specific treatment (doxycycline and rifampin) produced favorable evolution. The patient may have been infected through the respiratory tract or mucous membranes, or by contact with clothes used by other mem-

bers of the household who looked after infected animals. These forms of infection should be considered in family members who come into contact with the clothes of those caring for animals and with other utensils used by them. Meningitis as the only sign of brucellosis is exceptional both in children and in adults.

Key words:

Meningitis. Brucellosis. Neurobrucellosis. Aseptic meningitis.

INTRODUCCIÓN

Las complicaciones neurológicas ocupan el tercer lugar en orden de frecuencia dentro de las manifestaciones viscerales de la brucelosis, precedidas de las osteoarticulares y hepáticas^{1,2,3}. Se considera neurobrucellosis a las manifestaciones neurológicas que aparecen en el curso de una brucelosis aguda o crónica¹, siendo más frecuente en el área mediterránea, donde predomina la infección por la variante *melitensis*, que presenta un neurotropismo más marcado^{1,4-8}. Es habitual encontrar alteraciones meníngeas formando parte del cuadro clínico de la neurobrucellosis, incluso no es raro encontrar anomalías del líquido cefalorraquídeo (LCR) en pacientes con sólo manifestaciones sistémicas de brucelosis^{1,6,7}. Sin embargo, es mucho menos frecuente la meningitis brucelar como único síntoma de neurobrucellosis⁸ y excepcional el hallazgo de meningitis como única manifestación de brucelosis^{1,7}. Bioquímicamente, la meningitis brucelar presenta las características de las meningitis de líquido claro^{1,6,9,10}, lo que obliga al diagnóstico diferencial con otras meningitis que se comportan de un modo similar.

OBSERVACIÓN CLÍNICA

Niña de 8 años de edad que ingresó por fiebre elevada, cefalea intensa y fotofobia de 24 h de evolución.

Correspondencia: Dr. H. González García. Servicio de Pediatría. Hospital Medina del Campo. Ctra. de Peñaranda, s/n. 47400 Medina del Campo. Valladolid.
Correo electrónico: med010461@nacom.es

Recibido en mayo de 2000.

Aceptado para su publicación en junio de 2000.

Desde hacía 4 días presentaba odinofagia, abdominalgia, cefalea y febrícula vespertina, por lo que había recibido 3 dosis de amoxicilina-clavulánico el día anterior al ingreso.

El padre es pastor. Cinco meses antes del ingreso de la paciente una parte de las ovejas había sufrido brucelosis. Un mes más tarde presentaron síntomas de la enfermedad el padre, la madre y un hermano mayor que colaboraban en el cuidado y ordeño de las ovejas. La evolución fue favorable con tratamiento correcto. La madre refirió que la familia ingería leche de vaca pasteurizada y que no consumía derivados lácteos procedentes de leche sin higienizar. La paciente no tenía contacto directo con el ganado y no presentó síntomas relacionables con brucelosis hasta el proceso que motivó su ingreso.

Exploración física

Peso: 27,600 kg (percentil 50-75%); talla: 122 cm (percentil 25%), temperatura: 39,5 °C axilar; presión arterial: 119/58 mmHg. Afectación moderada del estado general, consciente y orientada, bien hidratada y nutrida. Color pálido de piel y normal de mucosas, sin exantemas ni petequias. No adenopatías significativas. Dolor y resistencia a la flexión y extensión del cuello. Corazón rítmico sin soplos. Murmullo vesicular conservado sin ruidos patológicos. Palpación abdominal normal, sin visceromegalias. Orofaringe normal. Genitales normales. Extremidades normales. Exploración neurológica sin hallazgos patológicos.

Exploraciones complementarias

Hemograma 6.800 leucocitos/ μ l (20% linfocitos, 6% monocitos, 74% segmentados), Hb 11,5 g/dl, hematocrito 32,8%, plaquetas 226.000/ μ l. Estudio de coagulación, fibrinógeno y PDF sin alteraciones. VSG: 37 mm a la primera hora. PCR: 7,1 mg/dl. Estudio de LCR: 112 leucocitos/ μ l (83% linfocitos, 7% monocitos, 10% segmentados), glucosa 45 mg/dl, proteínas 48 mg/dl, iones normales, Pandy negativo. Bioquímica sanguínea general, renal y hepática normal. ASLO y factor reumatoide negativos. Proteinograma e inmunoglobulinas séricas normales. Mantoux (2 TU): negativo. Radiografía de tórax y senos: sin hallazgos patológicos. ECG sin alteraciones.

Evolución

Con las sospechas de meningitis aséptica o meningitis bacteriana parcialmente tratada se inició tratamiento con cefotaxima (200 mg/kg/día), sueroterapia y antipiréticos. La paciente experimentó mejoría parcial del estado general con desaparición de los vómitos y la fotofobia. La cefalea permaneció y la fiebre persistió en forma de febrícula, dos picos diarios, momentos en los que decaía el estado general. A partir del sexto día de evolución se

aisló *Brucella melitensis* en sangre y LCR, con aglutinaciones a *Brucella* positivas en suero y negativas en LCR. Se instauró tratamiento con doxiciclina y rifampicina durante 6 semanas, con mejoría importante del estado general, desapareciendo la cefalea y la febrícula precozmente y permaneciendo desde entonces asintomática. La negativización del título de anticuerpos se alcanzó a los cinco meses.

DISCUSIÓN

Para el diagnóstico de meningitis brucelar es necesario que se cumpla, al menos, uno de los siguientes criterios: aislamiento de *Brucella* en el LCR o demostración de anticuerpos contra *Brucella* en el LCR en presencia de alguna alteración bioquímica del mismo^{7,8}. El LCR característico de meningitis brucelar suele ser claro, con pleocitosis linfocitaria y un aumento de las proteínas que varía desde cuadros francamente hiperproteïnorráquicos hasta aumentos moderados^{1,7,8}. Las cifras de glucosa y cloruros suelen oscilar poco. Estas características exigen el diagnóstico diferencial con la meningitis purulenta parcialmente tratada, las meningitis virales, otras más excepcionales como la sifilítica, la micótica^{1,8,9} y la meningitis de la enfermedad de Lyme¹¹, y, sobre todo, con la tuberculosa, pues en ambas puede existir hipoclorurorraquia, e incluso aumento de adenosindeaminasa^{10,12}.

El diagnóstico inicial fue de meningitis purulenta parcialmente tratada o viral. La evolución tras la punción lumbar no correspondió a la habitual en las meningitis virales, motivo por el que se alargó el período de observación hospitalaria. A los 6 días se observó la existencia de crecimiento bacteriano sin identificar en el LCR, lo que hizo que se informara a microbiología de los antecedentes familiares, siendo definitivamente identificado el microorganismo como *Brucella melitensis*, tanto en sangre como en LCR. El aislamiento de *Brucella* en el LCR es muy infrecuente en todas las series^{7,9,10,13,14}. Este hecho podría explicarse por un mecanismo etiopatogénico inmunoalérgico, propuesto por algunos autores⁶. Por otra parte, como se deduce de nuestro caso, es posible que el mantenimiento durante un tiempo suficiente de los cultivos de LCR en casos de meningitis de líquido claro pueda contribuir a aumentar los resultados positivos.

La existencia de meningitis como primera manifestación de brucelosis es infrecuente, habiendo sido documentados pocos casos en la infancia^{1,7}. En nuestra paciente se instauró tratamiento frente a la brucelosis debido al diagnóstico precoz de meningitis brucelar; de no haber sido así, quizás hubieran aparecido posteriormente otras manifestaciones neurológicas o sistémicas.

La vía de contagio de la brucelosis es casi siempre digestiva, por ingestión de leche o productos lácteos no higienizados procedentes de animales infectados. Tam-

bién están descritas la vía cutánea, penetración del germen a través de mucosas (boca, ojos), y la inhalatoria¹³. La existencia de antecedentes familiares de brucelosis pudo haber encaminado hacia un diagnóstico aún más precoz en nuestra paciente. Inicialmente se valoraron otras alternativas debido, por una parte, a la infrecuencia con que la brucelosis inicia sus manifestaciones en forma de meningitis y, por otra, a la ausencia de consumo de lácteos sin higienizar o colaboración en el cuidado del ganado por parte de la afectada. La confirmación ulterior de meningitis brucelar hace reflexionar sobre el posible mecanismo de contagio. Excluida la vía oral es muy posible que la paciente se infectara por vía inhalatoria o transmucosa, no por contacto directo con el ganado, sino posiblemente por contacto en el hogar con ropas usadas por los familiares en el cuidado de animales enfermos.

En conclusión, a pesar de su rareza, ante toda meningitis de líquido claro se deberían practicar cultivos y aglutinaciones específicas para *Brucella*, sobre todo en zonas de alta prevalencia de la enfermedad, tanto en sangre como en el LCR, alargando el tiempo de observación de los cultivos, con el fin de poder establecer la naturaleza brucelar del cuadro neurológico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sánchez A, Capdevila JF, Miguel F, Villegas G, Sáez M, Sabria M. La meningitis brucelar en el diagnóstico diferencial de la meningitis de líquido claro. *Rev Clin Esp* 1981; 161: 49-50.
2. Lubani MM, Dudin KI, Araj GF, Manandhar DS, Rashid FY. Neurobrucellosis in children. *Pediatr Infect Dis J* 1989; 8: 79-82.
3. Shakir RA, Al-Din AS, Araj GF, Lulu AR, Mousa AR, Saadah MA. Clinical categories of neurobrucellosis: a report on 19 cases. *Brain* 1987; 110: 213-223.
4. Diab SM, Araj GF, Al-Asfour AJ, Al-Jusuf AR. Brucellosis: atypical presentation with peritonitis and meningitis. *Trop Geogr Med* 1989; 41: 160-163.
5. Korman S, Srugo I, Tal Y, Jaffe M, Cahane Z, Wellish G. Subacute meningitis caused by *Brucella*: a diagnostic challenge. *Eur J Pediatr* 1988; 148: 120-121.
6. Galán E, Zarallo L, Pedraza M, Martínez A, Blanco J, Mediéro J et al. Meningitis por brucela. A propósito de un caso. *An Esp Pediatr* 1987; 27: 313-314.
7. Bouza E, García M, Parras F, Guerrero A, Rodríguez-Creixems M, Gobernado J. International notes. Brucelar meningitis. *Reviews of infectious diseases* 1987; 9: 810-822.
8. Del Pino J, Sánchez A, Cruz JJ, Cacho J, Martínez J. Meningitis brucelar. *Rev Clin Esp* 1981; 163: 255-258.
9. Diniz E, Arruda JB. Meningite Brucelótica. Registro de un caso. *Arq Neuropsiquiatria (Sao Paulo)* 1985; 43: 326-330.
10. Sánchez Rodríguez A, Martín Oterino JA, Fidalgo Fernández MA, Araoz P, Alonso García P, Chimpen Ruiz V et al. La meningitis brucelar como forma peculiar de meningitis de líquido claro. Estudio clínico. *Rev Clin Esp* 1997; 197: 623-626.
11. Swartz M. Chronic meningitis: many causes to consider. *N Engl J Med* 1987; 317: 957-959.
12. Beltrand, A. Brucellose. *Encycl Med Chir Maladies Infectieuses*. París 1981; 8-038-A-10, 5.
13. Pumarola A, Rodríguez-Torres A, García-Rodríguez JA, Piédrola-Angulo G. *Microbiología y parasitología médica* (2.ª ed.). Barcelona: Salvat, 1987; 495-496.
14. Challoner KR, Riley KB, Larsen RA. *Brucella meningitis*. *Am J Emerg Med* 1990; 8: 40-42.