

***Brucella melitensis* es un agente de la artritis pediátrica.**

Serie de casos

Brucella melitensis is an agent in pediatric arthritis. Case series

Dr. Alper Çıraklı^a, Dra. Sevgi Çıraklı^b, Dr. Prof. Asist. Hasan Göçer^c, Dr. Mustafa Deveci^d
y Dra. Prof. Sema G. Şensoy^d

RESUMEN

La brucelosis es un importante problema de salud y, en algunas regiones, es endémica. En ella, es muy frecuente observar un compromiso osteoarticular (20%-60%). En regiones donde es endémica, al analizar la etiología de la artritis, hay que pensar en esta entidad. En este artículo, se informan los casos de 12 pacientes; 11 de ellos eran varones, y la media de edad fue de 12 años (intervalo: de 2 a 17 años). Se determinó el compromiso de la cadera en 9 pacientes; de la articulación sacroilíaca, en 2; y de la rodilla, en 1. Todos los pacientes tenían artralgia; 8 pacientes tuvieron fiebre; y 1 paciente, leucocitosis. A un paciente se lo sometió a un tratamiento quirúrgico debido a artritis séptica. La infección puede derivar en complicaciones graves, especialmente en el compromiso del aparato locomotor. Debe tenerse en cuenta que, mediante el diagnóstico y tratamiento tempranos, es posible prevenir las complicaciones.

Palabras clave: artritis, brucela, enfermedad infecciosa, niño, terapia.

<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2015.e349>

INTRODUCCIÓN

La brucelosis es una zoonosis causada por coccobacilos gram negativos, pequeños e inmóviles.¹ En todo el mundo, en general, es un importante problema de salud y, en algunas regiones, es endémica. Se ha informado que Turquía es uno de los países donde la brucelosis es endémica. De

acuerdo con los datos de la Organización Mundial de la Salud, cada año, se registran 500 000 casos nuevos. Se trata básicamente de una enfermedad de los animales que se transmite por el contacto directo con animales infectados o por el consumo de productos preparados a partir de animales infectados.²

Tras la infección, los microorganismos proliferan en los ganglios linfáticos regionales, pasan a la sangre y causan una infección sistémica que compromete varios órganos y tejidos, principalmente el sistema reticuloendotelial. La brucelosis se caracteriza por presentar síntomas inespecíficos. Además de la fiebre, el segundo síntoma más significativo son las artralgias y mialgias. En Turquía, al investigar la etiología de la fiebre idiopática, en primer lugar, hay que pensar en la brucelosis, y se debe prestar especial atención a la investigación necesaria de esta enfermedad.²

Con la brucelosis, se ha observado un compromiso osteoarticular.² Puede aparecer como artritis, espondilitis, sacroilitis, osteomielitis, tenosinovitis y bursitis. En los niños, es más frecuente observar artritis monoarticular de la rodilla o la cadera, mientras que los adolescentes y adultos suelen presentar compromiso de la articulación sacroilíaca.³ Raramente, se ha observado artritis séptica.⁴ La especie más frecuente de esta infección es la *Brucella melitensis*.^{2,4} En este estudio, se examinaron casos de artritis causada por *Brucella melitensis*.

SERIE DE CASOS

Entre los 12 pacientes, 11 eran varones; la media de edad fue de 12 años (intervalo: de 2 a 17 años). En 10 pacientes, había antecedentes de contacto con cría de animales y consumo de leche y productos lácteos no pasteurizados. La infección se clasificó como aguda en 7 pacientes y como subaguda, en 5. Todos los pacientes presentaban artralgia; 8 tuvieron fiebre; 4, hepatoesplenomegalia; 1, leucocitosis, y 1, leucopenia y trombocitopenia. La articulación más frecuentemente afectada fue la cadera (n= 9),

- Clínica de Ortopedia y Traumatología, Hospital Universitario y de Investigación de Kayseri.
- Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina, Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Turquía.
- Departamento de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina, Ondokuz Mayıs Üniversitesi.
- Departamento de Enfermedades Infecciosas Pediátricas, Facultad de Medicina, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, Turquía.

Correspondencia:
Dr. Alper Çıraklı: alperomu@gmail.com

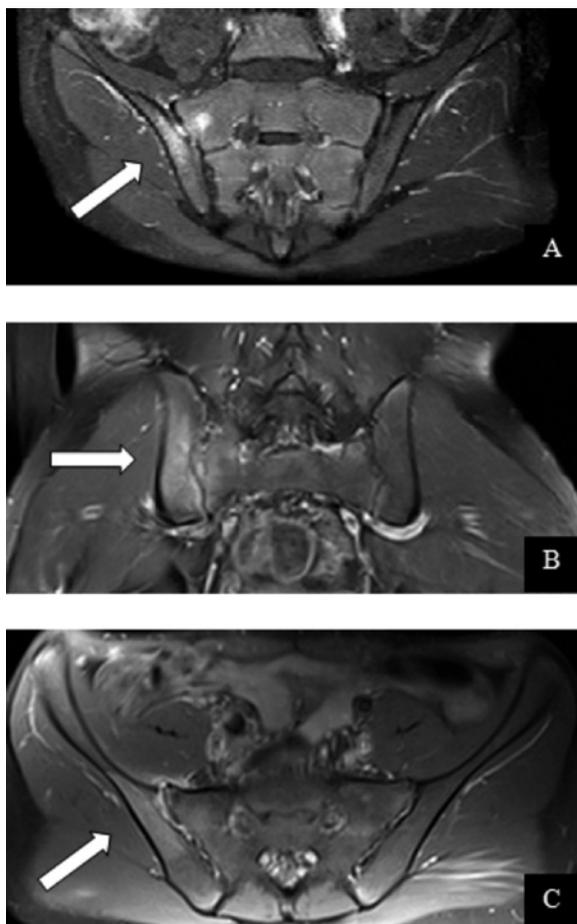
Financiamiento: Ninguno.

Conflicto de intereses: Ninguno que declarar.

Recibido: 16-5-2015
Aceptado: 19-6-2015

seguida por la articulación sacroilíaca (n= 2) y la rodilla (n= 1). Se evaluaron los casos mediante radiografía directa y resonancia magnética (RM); se observó edema en la articulación sacroilíaca (Figura 1. A-C). El diagnóstico se basó en un cuadro clínico compatible con brucelosis, junto con el resultado positivo de la prueba de aglutinación en suero con dilución en tubo estándar (SAT) (1/160 o un valor más alto) en 11 pacientes, aislamiento de *Brucella spp.* en humores corporales estériles mediante un sistema de cultivo automatizado (BACTEC 9120) en 3 casos y, en 2 casos, aislamiento y confirmación serológica.

FIGURA 1. Edema en la articulación sacroilíaca en distintos cortes de la resonancia magnética (flechas)



A un paciente se lo sometió a tratamiento quirúrgico debido a artritis séptica. A todos los pacientes se les administró tratamiento con estreptomina, doxiciclina, rifampicina y trimetoprima/sulfametoxazol durante 6 semanas. En dos pacientes con compromiso de la articulación sacroilíaca, el tratamiento continuó durante 10 semanas. En un paciente con artritis séptica, se realizó el drenaje y lavado articular mediante procedimiento quirúrgico, y su tratamiento se prolongó hasta los 6 meses. En ningún caso, hubo recurrencia. Un paciente presentó erupción cutánea causada por alergia a trimetoprima/sulfametoxazol, por lo que se cambió el tratamiento farmacológico.

DISCUSIÓN

La brucelosis afecta a aproximadamente 500 000 personas cada año en todo el mundo.^{2,5} Turquía se considera un país endémico y presenta diferencias regionales. Según la región geográfica, la incidencia varía entre 1% y 26,7%.⁶ La brucelosis se produce más en las regiones del este y sudeste de Anatolia, donde es más común la cría de animales.⁷ La vía de contagio más frecuente es el consumo de leche cruda y productos lácteos no pasteurizados.⁸ Los pacientes de este estudio vivían en un área donde la cría de animales era una práctica generalizada.

Esta enfermedad puede afectar a todos los grupos etarios. En un estudio en niños realizado en Irán, la media de edad era 8,02 años y el 60% de los pacientes eran varones, mientras que, en un estudio llevado a cabo en Arabia Saudita, la media de edad era 7,4 años y el 58,3% de los pacientes eran varones.^{9,10} En estudios realizados en Turquía por Çatakli y col., Öncel y col., y Çelebi y col., la media de edad era 10,5 años, 11,2 años y 10 años, respectivamente, mientras que las tasas de varones eran del 75%, 54% y 63%.^{5,6,11} En este estudio, la media de edad fue 12 años y el 91% eran varones.

Los factores de riesgo más significativos de la brucelosis son el consumo habitual de leche cruda y productos lácteos y la ampliación de la práctica de cría de animales.⁶ Según Çelebi y col., los índices de consumo de leche no pasteurizada y de cría de animales eran 51,6% y 22,6%, mientras que Öncel y col. los estimaron en 53,3% y 26,6%.^{5,6} En 10 pacientes de este estudio, se observaron antecedentes de contacto con cría de animales y consumo de leche cruda y de productos lácteos no pasteurizados.

La brucelosis se clasifica en aguda, subaguda y crónica.¹ En este estudio, 7 casos se clasificaron como agudos y 5, como subagudos.

Si bien los síntomas de esta enfermedad son inespecíficos, la fiebre y la artralgia son los más frecuentes. En el estudio realizado por Öncel y col., los síntomas en la presentación del cuadro fueron fiebre en el 93,3% de los pacientes y artralgia en el 53,3%.⁵ Çelebi y col. informaron fiebre en el 88,7% y artralgia en el 64%; mientras que Buzgan y col. determinaron que el índice de artralgia alcanzó el 73,7% y el de fiebre, el 72,2%.^{6,7} En este estudio, todos los pacientes tenían artralgia y 8 niños presentaron fiebre. Si bien la brucelosis es una enfermedad infecciosa, se observó leucocitosis solamente en un caso.

El compromiso osteoarticular es la afectación más frecuente en la brucelosis.¹² El compromiso articular que se observa en ella puede ser séptico o reactivo. La artritis séptica, que es la forma más grave, es menos frecuente y suele implicar compromiso monoarticular. A menudo, la segunda forma más frecuente de compromiso articular periférico se da en la articulación sacroilíaca. Con más frecuencia, se observa artritis monoarticular de la rodilla y la cadera en los niños y compromiso de la articulación sacroilíaca en los adolescentes y adultos. En general, la artritis periférica afecta las grandes articulaciones de carga, y la cadera y la rodilla son las articulaciones más comúnmente comprometidas. En este estudio, se observaron 9 pacientes con compromiso de la cadera, 2 de la articulación sacroilíaca y 1 de la rodilla.

En todos los grupos de edad pediátrica, *Staphylococcus aureus* es la causa más frecuente de artritis séptica y la brucelosis es una causa significativa de artritis séptica en regiones endémicas.² Wong y col. informaron artritis séptica por *Brucella* en la cadera, mientras que Kalkan y col. informaron esta afección en la rodilla.^{12,13} En este estudio, hubo un caso de artritis séptica.

El diagnóstico se basa en un cultivo positivo. Sin embargo, debido a la dificultad o al retraso de la proliferación, no siempre es posible obtener cultivos positivos. En este caso, se acepta el diagnóstico hecho mediante la prueba de aglutinación en tubo en los individuos con un cuadro clínico correspondiente.² En este estudio, el diagnóstico se basó en la serología en 11 pacientes, en el aislamiento del microorganismo en 3, y, en 2 casos, en la serología y el aislamiento.

En los casos con compromiso de las

articulaciones periféricas o de la articulación sacroilíaca, son poco frecuentes las anomalías radiológicas, y la mayoría de las radiografías son normales o presentan cambios inespecíficos.¹² Las radiografías directas y las ecografías pueden ser útiles para el diagnóstico. Los mejores métodos de diagnóstico son la tomografía computada, la RM y el centellograma óseo.¹⁴ En este estudio, se evaluó a los pacientes mediante radiografía directa y la RM.

Aún no se han dilucidado enteramente la elección de los antibióticos más adecuados para el tratamiento, su duración o cómo evaluar la respuesta a él.³ Los antibióticos preferidos son la doxiciclina, estreptomycin, rifampicina, trimetoprima/sulfametoxazol, tetraciclina, ceftriaxona y el cloramfenicol.¹⁵ La duración se estableció en 6 semanas, pero en 2 pacientes con compromiso de la articulación sacroilíaca, el tratamiento duró 10 semanas y, en el paciente sometido a cirugía debido a artritis séptica, continuó durante 6 meses.

Los pacientes con brucelosis pueden sufrir recidivas.² Çelebi y col. observaron un índice de recidiva del 4,8%; Öncel y col., del 6,6%; y Abuhandan y col. no observaron recidiva.^{5,6,8} En este estudio, no hubo recidivas, lo cual puede atribuirse al tratamiento prolongado y al uso de múltiples antibióticos.

A modo de conclusión, se puede establecer que la brucelosis continúa siendo un problema importante de salud en las áreas endémicas, como Turquía, y que hay que pensar en esta entidad en los casos clínicamente coincidentes con monoartritis. Dado que esta enfermedad puede derivar en complicaciones serias, es necesario administrar un tratamiento adecuado una vez hecho el diagnóstico temprano. ■

REFERENCIAS

- Bal A, Ünlüsoy D, Ünlü E, Sever A, et al. Akut bel a rısıyla ba vuran bir hastada brusella sakroileiti. *Nobel Med* 2007;3(1):23-6.
- Çıraklı S. Hastanemizde İzlediğimiz Bruselloz Tanılı Çocuk Olgularında Epidemiyolojik, Klinik ve Labolatuvar Bulgularının ve Tedavi Sonuçlarının De erlendirilmesi. Dissertation. University of Samsun Ondokuz Mayıs, 2014.
- Kara SS, Polat M, Tapısız A, Tezer H, Demir PI. Brucellar spondilodiskit: olgu sunumu. *Gazi Medical Journal* 2013;24(1):23-5.
- Tuna S, Turhan O. Sacroiliac abscess due to brucella. *JAEMCR* 2014;5:155-7.
- Öncel EK, Özsürekcı Y, Cengiz AB, Kara A, et al. Çocukluk ça nda bruselloz: Hacettepe Üniversitesi deneyimi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2011;54(3):135-41.
- Çelebi S, Hacımustafaoğlu M, Demirtaş F, Salı E, et al. Çocukluk Çağında Bruselloz. *J Pediatr Inf* 2011;5:59-62.

7. Buzgan T, Karahocagil MK, Irmak H, Baran AI, et al. Clinical manifestations and complications in 1028 cases of brucellosis: a retrospective evaluation and review of the literature. *Int J Infect Dis* 2010;14(6):e469-78.
8. Abuhandan M, Güzel B, Çakmak A, Çiçek A. Çocuklarda brucelloz: 82 olgunun retrospektif olarak değerlendirilmesi. *J Pediatr Inf* 2012;6:74-8.
9. Sasan MS, Nateghi M, Bonyadi B, Aelami MH. Clinical features and long term prognosis of childhood brucellosis in northeast Iran. *Iran J Pediatr* 2012;22(3):319-25.
10. Zamani A, Kooraki S, Mohazab RA, Zamani N, et al. Epidemiological and clinical features of brucella arthritis in 24 children. *Ann Saudi Med* 2011;31(3):270-3.
11. Cataklı T, Kılıc N, Dallar Y. Bruselloz tanılı 33 olgunun retrospektifde erlendirilmesi. *Ege Tıp Dergisi* 2011;50(1):39-42.
12. Kalkan A, Ozden M, Denk A, Serhatlioglu S, et al. Brucellar septic arthritis in a diabetic patient. *Turk J Inf* 2006;20(1):61-4.
13. Wong TM, Lou N, Jin W, Leung F, et al. Septic arthritis caused by brucella melitensis in urban Shenzhen, China: a case report. *J Med Case Rep* 2014;8:367.
14. Dutronc H, Bocquentin F, Dupon M. Radiographic diagnosis in bone and joint infection management. *Med Mal Infect* 2004;34(6):257-63.
15. Akova M, Uzun O, Akalin HE, Hayran M, et al. Quinolones in treatment of human brucellosis: comparative trial of ofloxacin-rifampin versus doxycycline-rifampin. *Antimicrob Agents Chemother* 1993;37(9):1831-4.