



ORIGINAL BREVE

## Características de los pacientes con cojera en Reumatología

S. Murias<sup>a,\*</sup>, A. Remesal<sup>a</sup>, M.J. Quiles<sup>b</sup> y R. Merino<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Sección de Reumatología Pediátrica, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

<sup>b</sup> Pediatría, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

Recibido el 10 de agosto de 2011; aceptado el 27 de octubre de 2011

Disponible en Internet el 24 de diciembre de 2011

### PALABRAS CLAVE

Cojera;  
Edad;  
Artritis

### KEYWORDS

Limping;  
Age;  
Arthritis

### Resumen

**Introducción:** La cojera es un motivo de consulta frecuente. Nuestro objetivo es describir las características de los niños con cojera valorados en Reumatología.

**Material y Métodos:** Estudio de corte transversal desde octubre de 2009 a junio de 2010. Las variables incluyeron: datos epidemiológicos, síntomas clínicos y pruebas de laboratorio e imagen.

**Resultados:** Los 95 pacientes se clasificaron en cuatro grupos de acuerdo con su diagnóstico, inflamatorio 22%, infeccioso 17%, sinovitis transitoria de cadera 13% y miscelánea 48%. Había diferencias entre grupos en la edad ( $p < 0,0001$ ) y la artritis ( $p < 0,0001$ ). En esta población, la probabilidad de presentar una cojera infecciosa/inflamatoria cumpliendo el criterio «menos de 3 años y fiebre» fue del 79% y alcanzó el 100% si además se asociaba artritis.

**Conclusiones:** La evaluación clínica y en particular la edad, la fiebre y la artritis parecen ser los datos más relevantes para diferenciar el diagnóstico de infección/inflamación en el niño que cojea.

© 2011 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### Characteristics of limping patients in Rheumatology

#### Abstract

**Introduction:** Limping is a frequent reason for consultation. Our aim is to describe the characteristics of patients who limp and are evaluated in Rheumatology.

**Material and Methods:** Cross-sectional study from October 2009 to June 2010. Variables included: epidemiological data, clinical symptoms and laboratory and imaging tests.

**Results:** A total of 95 patients were studied and classified into four groups according to their diagnosis, inflammatory 22%, infectious 17%, and transient hip synovitis 13%, and miscellaneous 48%. There were differences between groups in age ( $P < 0.0001$ ) and arthritis ( $P < 0.0001$ ). In this population, the probability of an infectious/inflammatory limp fulfils the criteria "less than 3 years and fever" was 79% and reached 100% if it was also associated with arthritis.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [smmurias.hulp@salud.madrid.org](mailto:smmurias.hulp@salud.madrid.org) (S. Murias).

**Conclusions:** Clinical evaluation and in particular, age, fever and arthritis seem to be the most relevant data in differentiating infectious/inflammatory diagnosis in the child who limps.

© 2011 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

La cojera es una alteración de la marcha causada por dolor, debilidad o deformidad. Puede ser antiálgica cuando constituye un mecanismo de protección contra el dolor, o no antiálgica si corresponde a una adaptación frente a disfunción de los sistemas neuromuscular u osteoarticular<sup>1</sup>. Se ha estimado que su incidencia es de 180/100.000 en menores de 14 años, excluidos los traumatismos<sup>2</sup>. El diagnóstico etiológico se basa en la anamnesis y en el examen físico. Las pruebas de laboratorio y de imagen dependen de los datos obtenidos en la historia clínica<sup>3</sup>.

El objetivo primario del trabajo es describir la frecuencia y las características de los pacientes con cojera valorados en Reumatología y el objetivo secundario determinar los datos que ayudan a establecer el diagnóstico.

## Material y método

Estudio de corte transversal de octubre de 2009 a junio de 2010 en pacientes de nuevos que consultaban por cojera en Reumatología de un hospital terciario, entendiendo como cojera toda anomalía de la marcha o del apoyo de miembros inferiores, incluida la negativa para caminar o gatear.

Variables del estudio. 1) Características epidemiológicas: sexo, fecha de nacimiento, fecha de inicio, fecha de consulta, fecha de curación (en los pacientes con patología aguda) y fecha de última revisión (en aquellos con patología crónica), así como antecedentes traumático e infeccioso. 2) Otras manifestaciones clínicas: dolor, lesiones cutáneas, fiebre axilar  $\geq 38^\circ$  y artritis. 3) Pruebas de laboratorio: velocidad de sedimentación globular (VSG), proteína C reactiva (PCR) y cifra de leucocitos. 4) Pruebas de imagen: radiografía convencional (Rx), ecografía, gammagrafía isotópica y resonancia magnética (RM), y 5) diagnóstico final estratificado en cuatro grupos: a) inflamatorio, constituido por pacientes con artritis idiopática juvenil (AIJ)<sup>4</sup>, b) infeccioso<sup>5,6</sup>, c) sinovitis transitoria de cadera (STC), y d) otros. Se consideró cojera transitoria a la cojera aislada sin hallazgos exploratorios con resolución espontánea, favorable y rápida.

Análisis de los datos. Las variables continuas se describieron como media y desviación estándar o como mediana y las variables cualitativas en frecuencias absolutas y relativas. Las comparaciones entre variables cuantitativas se obtuvieron con la *U de Mann-Whitney* o la prueba de *Kruskal-Wallis* y la diferencia de frecuencias mediante  $\chi^2$  o el test exacto de Fisher. Asimismo, se calcularon los valores predictivos del criterio compuesto por edad, fiebre y artritis para la etiología infecciosa/inflamatoria.

## Resultados

En el periodo de estudio consultaron 212 casos, de los que 95 (45%) presentaban cojera. La muestra estaba compuesta por 52 niños y 43 niñas, clasificados en los cuatro grupos previstos (tabla 1). La etiología inflamatoria incluyó 21 pacientes con AIJ (11 oligoarticular, 6 poliarticular, 1 sistémica y 3 artritis relacionadas con entesitis) y la infecciosa la presentaron 16 casos (7 artritis sépticas, 5 osteomielitis, 2 espondilodiscitis y 2 celulitis). Se observó STC en 12 niños y el grupo miscelánea estaba formado por 46 pacientes (34 con cojera transitoria, 5 fracturas/contusión, 2 enfermedad de Perthes, 3 púrpura de Schönlein-Henoch, 1 urticaria y 1 síndrome de Guillain-Barré). Había diferencias entre grupos en: 1) la edad de comienzo en los menores de 3 años y entre 3 y 9 años ( $p < 0,0001$ ) (tabla 2); 2) el tiempo hasta el diagnóstico, cuya mediana en el total fue de 15 días, mientras en el grupo inflamatorio era de 50 frente a 10 en el resto ( $p < 0,0001$ ); 3) el tiempo hasta la consulta, con una mediana en el total de los casos de 9 días, 66 en el grupo inflamatorio y 7 en el resto ( $p = 0,002$ ); 4) el tiempo de seguimiento mediana de 160 días para el grupo inflamatorio y de 9 en el resto ( $p < 0,0001$ ), y 5) la artritis, que presentaron 42 (44%) pacientes; todas las AIJ, las STC y las artritis sépticas (3 rodillas, 2 tobillos, 1 cadera y 1 sacroiliaca) además de 2 artritis transitorias de rodilla del grupo otros ( $p < 0,0001$ ).

No se encontraron diferencias en: el sexo, la fiebre que fue referida en 19 (20%) casos, el antecedente traumático en 9 (9%), el antecedente infeccioso en 52 (56%), el dolor en 66 (70%), las lesiones cutáneas en 3 (3%) y la cojera aislada en 15 (16%). Tampoco hubo diferencias en la VSG, la PCR y el recuento leucocitario, solicitados en 50, 59 y 61 pacientes, respectivamente.

En cuanto a las pruebas de imagen, se practicó radiografía en 66 niños y únicamente mostró alteraciones en 4 (2 enfermedades de Perthes, una espondilodiscitis, y una AIJ). La ecografía fue realizada en 57 y confirmó el diagnóstico de artritis en 25, mientras la gammagrafía ósea con Tc se solicitó en 23 y resultó alterada en 14, apoyando el diagnóstico de fractura, espondilodiscitis, osteomielitis y sacroilitis. Doce pacientes aportaron RM, 9 de las cuales corroboraron el diagnóstico de AIJ o infección. En 25 (26%) casos no se realizó ninguna prueba complementaria.

En esta población la probabilidad de presentar una cojera de causa infecciosa/inflamatoria cumpliendo el criterio «< 3 años y fiebre» fue del 79% y alcanzó el 100% si además se asociaba artritis (tablas 3a y 3b).

## Discusión

La cojera infantil es un motivo de consulta habitual, de etiología múltiple y con frecuencia benigna, aunque un

**Tabla 1** Características de 95 pacientes con cojera agrupados por diagnóstico

Grupo diagnóstico	N (%)	Niño/Niña	Edad en años <sup>a</sup>
Inflamatorio	21 (22)	8/13	3; 4,7 ± 3,9 (0,4-14)
Infeccioso	16 (17)	11/5	1,5; 2,2 ± 2,5 (0,9-11,6)
Sinovitis transitoria de cadera	12 (13)	8/4	6; 6,2 ± 2 (3,3-9,3)
Otros	46 (48)	25/21	3; 4 ± 2,9 (0,3-13)
Total	95 (100)	52/43	3,2; 4,1 ± 3 (0,3-14)

<sup>a</sup> Mediana; Media ± DS (mínimo-máximo).

**Tabla 2** Pacientes con cojera agrupados por diagnóstico y estratificados por edad

Edad	Inflamatorio N (%)	Infeccioso N (%)	STC N (%)	Otros N (%)	Total N (%)	p
< 3 años	10	15		23	48 (50)	<0,0001
3 a 9 años	7		11	20	38 (40)	<0,0001
> 9 años	4	1	1	3	9 (10)	0,404

STC:sinovitis transitoria de cadera.

**Tabla 3a** Criterio «edad < 3 años y fiebre» para cojera infecciosa/inflamatoria

Criterio positivo N (%)	Sensibilidad IC (95%)	Especificidad IC (95%)	VPP IC (95%)	VPN IC (95%)
11 (30)	30% (16-47)	95% (85-99)	79% (49-94)	68% (56-78)

IC:intervalo de confianza; VPN:valor predictivo negativo; VPP: valor predictivo positivo.

retraso en el diagnóstico puede tener consecuencias no deseables<sup>7,8</sup>.

Nuestro objetivo era observar la frecuencia y las características de la enfermedad que aguden por cojera, generalmente antiálgica, a Reumatología. Los resultados indican que representa el 45% de los motivos de consulta, siendo la etiología inflamatoria del 22%, la infecciosa del 17% y la STC del 13%. La mitad de la muestra (48%) se incluyó en el grupo miscelánea. Las etiologías traumática u ortopédica fueron infrecuentes (7%), así como los tumores de los que no se observó ninguno.

Aunque existen en la literatura revisiones recientes sobre la cojera infantil, las series de pacientes publicadas son muy escasas. En un trabajo escocés realizado en urgencias se concluye que la STC es la causa más frecuente de cojera, el 40% de su serie, tras excluir la patología traumática<sup>2</sup>, confirmando de ese modo que la etiología depende del lugar del estudio. Sin embargo, conviene tener en cuenta que la STC posee unas características específicas<sup>9</sup> y con cierta frecuencia es sobrevalorada<sup>10</sup>. Por otra parte, en el estudio escocés no logran un diagnóstico definitivo en el 30% de los pacientes, que como en nuestro caso evolucionan

favorablemente, indicando el alto porcentaje de cojeras de causa banal y autolimitada. Sus resultados muestran que la relación niño/niña es de 1,7:1, la mediana de la edad 4,35 años y el dolor se refiere en el 80% de las historias clínicas, frente a una relación niño/niña de 1,2:1, una mediana de 2,9 años de edad y la presencia de dolor en el 70% de nuestros casos. La mediana del tiempo hasta la consulta en sus pacientes fue de un día, mientras en Reumatología aumentó hasta 9 días.

El diagnóstico etiológico de cojera se realiza con una combinación de datos, entre los que los aportados por la anamnesis y la exploración son fundamentales y a veces suficientes<sup>11</sup>; de hecho, en este estudio el 26% de las cojeras se resolvieron sin precisar pruebas complementarias. El incremento de los reactantes de fase aguda tiene interés para un caso concreto, pero es inespecífico e incapaz de distinguir entre patologías. Respecto a las pruebas de imagen, la Rx solo ayudó en 4/66 (6%) pacientes en que se realizó, demostrando que la práctica rutinaria de radiografías no es rentable<sup>12</sup>, máxime cuando como aquí la etiología traumática es la excepción. No ocurrió lo mismo con la ecografía que confirmó derrame articular en el 44% de los casos

**Tabla 3b** Criterio «< 3 años, fiebre y artritis» para cojera infecciosa/inflamatoria

Criterio positivo N (%)	Sensibilidad IC (95%)	Especificidad IC (95%)	VPP IC (95%)	VPN IC (95%)
6 (16)	16% (7-33)	100% (92-100)	100% (52-100)	65% (54-75)

IC:intervalo de confianza; VPN:valor predictivo negativo; VPP: valor predictivo positivo.

y con la gammagrafía ósea con Tc que resultó muy útil para localizar el problema en el 61% de aquellos en que fue realizada. A su vez la RM confirmó el diagnóstico en el 75% de las ocasiones, aunque por su uso restringido se reserva para las cojeras persistentes<sup>13,14</sup>.

Nuestro objetivo también era determinar los datos que pueden ayudar a establecer el diagnóstico, resultando que la edad al igual que en otros estudios<sup>15</sup> y la presencia de artritis diferenciaban entre grupos, mientras el sexo o la fiebre no establecían diferencias. Sin embargo, el valor predictivo positivo o probabilidad de padecer una cojera de causa inflamatoria/infecciosa cumpliendo el criterio «< 3 años y fiebre» resultó ser del 79% y aumentaba al 100% cuando se añadía la artritis.

En resumen, la cojera en Reumatología representó el 45% de los motivos de consulta y en esta población el 22% de los pacientes tuvieron una cojera inflamatoria, el 17% infecciosa, el 13% sinovitis transitoria de cadera y el 48% un grupo heterogéneo de patologías. La evaluación clínica y en particular la edad, la fiebre y la artritis parecen ser los datos más relevantes para diferenciar el diagnóstico de infección/inflamación en el niño con cojea.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### Bibliografía

1. Wicart P, Seringe R. Protective limp. *Arch Pediatr*. 2008;15:340–8.
2. Fischer SU, Beattie TF. The limping child: epidemiology, assessment and outcome. *J Bone Joint Surg Br*. 1999;81:1029–34.
3. Sawyer J, Kapoor M. The limping child: a systematic approach to diagnosis. *Am Fam Physician*. 2009;79:215–24.
4. García-Consuegra J. Artritis idiopática juvenil. En: Manual SER de las enfermedades reumáticas. Ed Médica Panamericana: Buenos Aires; 2008. p. 199–207.
5. Merino R, Martín-Vega A, García-Caballero J, García-Consuegra J. Evaluación de la clínica de artritis séptica. *An Pediatr (Barc)*. 2007;67:22–9.
6. Rubio-Gribble B, Calvo-Rey C, García-Consuegra J, Ciria-Calabria L, Navarro-Gómez ML, Ramos-Amador JT. Espondilodiscitis en La Comunidad de Madrid. *An Pediatr (Barc)*. 2005;62:147–52.
7. Leung AK, Lemay JF. The limping child. *J Pediatr Health Care*. 2004;18:219–23.
8. Abbassian A. The limping child: a clinical approach to diagnosis. *Br J Hosp Med (Lond)*. 2007;68:246–50.
9. Merino R, De Inocencio J, García-Consuegra J. Diferenciación de sinovitis transitoria y artritis séptica de cadera con criterios clínicos y ecográficos. *An Pediatr (Barc)*. 2010;73:189–93.
10. Seyahi A, Uludag S, Altintas B, Demirhan M. Tibial torus and toddler's fractures misdiagnosed as transient synovitis: a case series. *J Med Case Reports*. 2011;5:305.
11. Reed L, Baskett A, Watkins N. Managing children with acute non-traumatic limp: the utility of clinical findings, laboratory inflammatory markers and X-rays. *Emerg Med Australas*. 2009;21:136–42.
12. Baskett A, Hosking J, Aickin R. Hip radiography for the investigation of nontraumatic, short duration hip pain presenting to a children's emergency department. *Pediatric Emerg Care*. 2009;25:78–82.
13. Ducou Le Pointe H, Sirinelli D. Les urgences des membres de l'enfant. *J Radiol*. 2005;86:237–49.
14. Baunin C, Vial J, Labarre D, Domenech-Fontenel C, Railhac J, Sans N. Boiterie chronique de l'enfant (The chronically limping child). *J Radiol*. 2011;92:506–14.
15. Ferey S, Merzoug V. La boiterie aiguë de l'enfant (The acutely limping child). *J Radiol*. 2011;92:495–505.