

Sacroiliitis bacteriana en niños

Dr. Enrique Vergara Amador*, Dr. Cristhian Rojas Herrera**

* Profesor asociado, Unidad de Ortopedia, Universidad Nacional de Colombia.

** Residente de II año de ortopedia y traumatología, Universidad Nacional de Colombia.

Correspondencia:

Dr. Enrique Vergara Amador

Cra. 23 No. 45C-31 Cons. 514, Bogotá, Colombia.

Tel. (571) 2870630

enriquevergaraa@yahoo.com, emvergaraa@unal.edu.co

Fecha de recepción: noviembre 10 de 2009

Fecha de aprobación: febrero 8 de 2010

Resumen

Introducción: la sacroiliitis séptica es relativamente rara, con una incidencia aproximada del 1,5% de todos los casos de artritis séptica. El propósito de este trabajo es describir las características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas de una serie de niños con esta enfermedad.

Materiales y métodos: se trata de un estudio observacional descriptivo tipo serie de casos, de pacientes con sacroiliitis bacteriana tratados en la Fundación Hospital de la Misericordia entre los años 1995 y 2008. Se analizaron diferentes variables como la edad, sexo, síntomas y signos clínicos y tratamiento.

Resultados: se seleccionaron 16 pacientes, 9 niños y 7 niñas con una edad promedio de 10,8 años. El motivo de consulta más frecuente fue el dolor en 12 casos, dolor asociado a fiebre en 2, dolor asociado a cojera en 1 y cojera aislada en otro. El antibiótico de elección fue cefazolina en 11 niños. 14 niños mejoraron con el tratamiento instaurado y 2 requirieron manejo en unidad de cuidados intensivos; uno de ellos falleció.

Discusión: la sacroiliitis bacteriana debe ser incluida como diagnóstico diferencial en todo cuadro febril acompañado de dolor en la nalga, la cadera y la parte lumbar. Todos nuestros pacientes tuvieron dolor a la palpación de la articulación sacroiliaca. Se encontró que con antibióticos de primera línea como las cefalosporinas de primera generación, la mayoría de los pacientes mejoraron rápidamente, en un tiempo de 5 a 6 semanas.

Palabras clave: articulación sacroiliaca, infección, artritis infecciosa.

[Rev Col Or Tra 2010; 24(1): 53-7]

Abstract

Introduction: The septic sacroiliitis is relatively rare, with an approximate incidence of 1.5% of all the cases of septic arthritis. The purpose of this work was to describe the epidemiological, clinical and therapeutic characteristics of a series of children with this disease.

Methods: We carried out an observational case series study of patients with septic sacroiliitis treated in the Hospital de la Misericordia between 1995 and 2008. Different variables were analyzed as age, sex, symptoms and clinical signs, and treatment.

Results: We selected 16 patients, 9 children and 7 girls by an average age of 10.8 years. The most frequent reason of consultation was the pain in 12 cases, pain associated with fever in 2, pain associated with limp in 1 and isolated limp in other one. The antibiotic of choice was cefazoline in 11 children. 14 children improved with the treatment and 2 needed to be treated in the unit of intensive care; one of them died.

Discussion: The septic sacroiliitis must be included as differential diagnosis in any child with fever and buttock, hip or back pain. All our patients had pain with the palpation of the sacroiliac joint. The majority of the patients improved rapidly with first generation cephalosporins in 5 to 6 weeks.

Key words: Sacroiliac joint, infection, arthritis infectious.

[Rev Col Or Tra 2010; 24(1): 53-7]

Introducción

La sacroiliitis séptica es relativamente rara, con una incidencia aproximada de 1,5% de todos los casos de artritis séptica. El diagnóstico muchas veces es confuso y con frecuencia tardío (1).

La variedad en la presentación clínica, la no sospecha del examinador y las radiografías no concluyentes hacen que a menudo estos casos sean mal diagnosticados o se enrolen en otro tipo de diagnóstico como apendicitis, artritis séptica de la

cadera, abscesos del psoas o trastornos del disco intervertebral, entre otros. El retraso en el diagnóstico y el tratamiento puede dar lugar a un aumento de la destrucción de la articulación, la formación de abscesos y sepsis (2).

La sacroiliitis bacteriana es causada, en cuatro de cada cinco pacientes, por *Staphylococcus aureus* y estreptococos; en los casos restantes se encuentran microorganismos gram negativos, especialmente *Pseudomona aeruginosa*, *Salmonella sp*, *Escherichia coli*, *Mycobacterium tuberculosis* y *Brucella*. La sacroiliitis por *P. aeruginosa* es frecuente en pacientes que consumen drogas por vía parenteral (1).

El dolor es referido a las articulaciones sacroilíacas y se extiende a los glúteos o a toda la pelvis y ocasionalmente a la columna lumbar simulando un dolor radicular (2). La fiebre no es común, solamente cuando existe un compromiso sistémico o cuando hay formación de abscesos.

La cojera y la posición que adopta el paciente son importantes para la sospecha clínica y el diagnóstico definitivo (2). No existe disminución de la movilidad en la cadera. Hay dolor durante la maniobra de Fabere, que se realiza con flexión del muslo sobre la cadera, abducción y rotación externa, llevando luego el muslo en extensión.

El hemograma generalmente muestra leucocitosis mayor de 14 000 con predominio de neutrófilos, eritrosedimentación elevada y progresiva según el estadio de la enfermedad, y los hemocultivos pueden ayudar a la orientación del diagnóstico y tratamiento. Las punciones de la articulación sacroilíaca son necesarias en caso de colecciones o empeoramiento del estado general del paciente (2).

Las radiografías en estadios tempranos de la enfermedad pueden ser normales o con mínimos cambios. Se observa borramiento del hueso subcondral y se producen erosiones y esclerosis localizadas fundamentalmente en los dos tercios inferiores de la articulación. Suele iniciarse en el borde iliaco ya que el cartílago es más débil, lesionándose rápidamente con la reacción inflamatoria (3).

La resonancia magnética (RM) tiene gran valor en el diagnóstico, con una sensibilidad del 95% y una especificidad del 90%. Con el uso de medio de contraste paramagnético (gadolinio) por vía intravenosa, es posible diferenciar el engrosamiento sinovio-capsular de la presencia de líquido intraarticular en casos de aumento del volumen periarticular (4).

Cuando se presenta un proceso inflamatorio de la articulación sacroilíaca (SI), cualquiera sea su causa, es justamente la

gammagrafía ósea el estudio que tiene la capacidad de mostrar una actividad metabólica aumentada de forma precoz (5).

El índice sacroilíaco (INSI) es el parámetro gammagráfico más confiable para el diagnóstico de sacroiliitis aunque su sensibilidad y especificidad no son altas (5, 6).

El tratamiento en general es médico, raramente requiere cirugía. Se realiza drenaje y lavado cuando se comprueba la presencia de una colección purulenta (1, 6). El tratamiento antibiótico va de acuerdo al germen cultivado, pero se inicia con una cefalosporina y lo recomendado es una duración no menor a 4 semanas (7).

El objetivo general de este trabajo es describir las características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas de una serie de niños con esta enfermedad tratados entre los años 1995 y 2008 en la Fundación Hospital de la Misericordia.

Materiales y métodos

Se trata de un estudio observacional descriptivo tipo serie de casos, de pacientes con sacroiliitis bacteriana atendidos entre los años 1995 y 2008 en la Fundación Hospital de la Misericordia.

Se incluyeron en el estudio todos los niños que tuvieron como diagnóstico de egreso sacroiliitis, de acuerdo a criterios clínicos, hematológicos y/o de imágenes diagnósticas. Se revisaron las historias clínicas de los pacientes seleccionados y se registraron las siguientes variables: edad, sexo, síntomas y signos clínicos de ingreso, tratamiento inicial, cambios en el tratamiento, manejo antibiótico, métodos diagnósticos utilizados, exámenes de laboratorio, enfermedades asociadas, gérmenes aislados y estado socioeconómico del paciente.

Para la tabulación y análisis de los datos se utilizó el programa EPIINFO.

De acuerdo con la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en 1983 y las Normas Científicas, Técnicas y Administrativas para la Investigación en Salud, Resolución No. 8430 de 1993 del Ministerio de Salud, las implicaciones éticas de este estudio fueron mínimas, pues se utilizó la información presente en las historias clínicas, sin ninguna intervención ni riesgo para los pacientes. La información obtenida se mantuvo en absoluta confidencialidad y fue de uso exclusivo de los investigadores. El trabajo fue autorizado por la Dirección Médica del Hospital en mención y aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Nacional de Colombia.

Resultados

Se encontraron 20 historias de pacientes con diagnóstico de sacroiliitis entre los años 1995 y 2008 de los cuales se excluyeron cuatro pacientes en los que se descartó el diagnóstico presuntivo, quedando un total de 16 niños, 9 niños y 7 niñas con una edad promedio de 10,8 años (rango entre 6 y 15).

Diez niños procedían de Bogotá y 6 de otras regiones. Doce de localización urbana y 4 de localización rural.

El motivo de consulta más frecuente fue dolor en 12 pacientes, dolor asociado a fiebre en dos, dolor asociado a cojera en uno y cojera aislada en otro (tabla 1).

Tabla 1. Resultados principales de la muestra de pacientes.

Paciente	Sexo*	Edad (años)	Procedencia	Motivo de consulta	Tiempo de evolución (días)	Imágenes†	Antibiótico	Hemocultivo
1	F	10	Bogotá	Dolor	3	Rayos X TAC	Cefazolina	Sí
2	F	11	Bogotá	Cojera	4	Rayos X RM	Cefazolina	No
3	F	12	Bogotá	Dolor	4	Rayos X TAC RM	Cefazolina	No
4	M	15	Zarzal	Dolor	8	Rayos X Gamma.	Oxacilina Gentamicina	No
5	M	7	Cáqueza	Dolor	7	Rayos X Gamma.	Cefazolina Gentamicina	Sí
6	F	12	Bogotá	Dolor	2	Rayos X Gamma. TAC	Cefazolina	No
7	F	13	Chiquinquirá	Dolor y fiebre	7	Rayos X Gamma. RM	Oxacilina Amikacina	Sí
8	M	11	Fusagasugá	Dolor	3	Rayos X TAC	Cefazolina	Sí
9	M	8	Bogotá	Dolor	2	Rayos X	Cefazolina	No
10	F	11	Bogotá	Dolor	3	Rayos X	Cefazolina	No
11	M	6	Bogotá	Dolor	3	Rayos X Gamma.	Cefazolina	No
12	M	9	Villavicencio	Dolor y fiebre	5	Rayos X TAC	Oxacilina Amikacina	Sí
13	M	13	Bogotá	Dolor	3	Rayos X Gamma.	Cefazolina	No
14	F	11	Ubaté	Dolor	4	Rayos X	Cefazolina	No
15	M	14	Bogotá	Dolor	5	Rayos X	Cefazolina	No
16	M	10	Bogotá	Dolor y cojera	3	Rayos X Gamma.	Cefazolina Gentamicina	No

* F: femenino; M: masculino

† TAC: tomografía axial computarizada simple; RM: resonancia magnética; Gamma.: gammagrafía ósea

Los síntomas y signos de ingreso más frecuentes fueron dolor a la palpación en la articulación sacroilíaca (100%), marcha antálgica (87,5%), dolor lumbar (87,5%), limitación para la bipedestación (37,5%), fiebre (31,3%) y dolor abdominal (6,3%). No se encontraron otros signos o síntomas especiales referidos en las historias clínicas.

Solo se encontraron datos de arcos de movimiento de cadera y de columna lumbar completos en cuatro niños, con signo de Fabere positivo y limitación para la flexión y extensión de la cadera.

Respecto a los antecedentes patológicos o quirúrgicos, se encontraron dos niños con neumonías en los últimos 5 meses y uno con linfoma no hodking. Ninguno presentaba antecedentes quirúrgicos ni antecedentes familiares de patologías sacroilíacas o de pelvis.

Todos tenían hemograma y velocidad de sedimentación (VSG), encontrando un recuento de leucocitos mayor de 10 000 en 12 niños (75%) y una VSG elevada en 10 niños (62,5%) con valores mayores a 35; la proteína C reactiva (PCR) reportada en 12 niños, se encontró positiva en 11 (91%) con valores mayores de 5 (valor de referencia base hasta 1). El recuento de glóbulos blancos de control a las 72 horas, presente en las historias clínicas de 14 niños, disminuyó en 8 casos y aumentó en 6. La VSG de control a las 72 horas, en 14 niños, se encontró aún elevada. La PCR a las 72 horas, en 3 niños, disminuyó en uno y persistió elevado en dos.

El tiempo de evolución desde el inicio de los síntomas fue en promedio de 4 días, con un intervalo de 2 a 10 días, al momento de consultar al hospital.

A 5 de los 16 niños se les realizaron hemocultivos, aislándose en tres casos *Staphylococcus aureus* y en otro *Escherichia coli*; el cultivo del paciente restante fue negativo. Solo a dos pacientes se les realizó punción y artrotomía para lavado quirúrgico y toma de cultivos locales, encontrando *Escherichia coli* en uno y *Staphylococcus aureus* en el otro. En cuanto a los antibiogramas reportados en los cuatro hemocultivos positivos, 3 fueron sensibles a oxacilina y cefalosporinas de primera generación; el otro hemocultivo positivo para *Escherichia coli* era multirresistente.

Las ayudas imaginológicas usadas fueron: estudio radiográfico en los 16 pacientes, tomografía axial computarizada simple en 5, gammagrafía ósea en 7, resonancia magnética en 3. La RM fue sensible y específica en los tres casos, describiendo los cambios propios de esta patología; la tomografía axial computarizada reportó diagnóstico de sacroiliitis en tres

casos y fue negativa en dos; la gammagrafía ósea fue positiva, compatible con sacroiliitis, en 4 pacientes y en 3 casos reportó cambios no asociados a esta patología. Solo se encontraron 6 lecturas de las radiografías de ingreso, de las cuales 3 tenían cambios sugestivos de compromiso articular sacroilíaco.

El antibiótico de elección para el manejo inicial fue la cefazolina en 11 niños, cefazolina asociada a gentamicina en dos, oxacilina más gentamicina en uno, oxacilina más amikacina en dos, requiriéndose solamente en tres pacientes cambio de antibiotico a meropenem (por cultivo multirresistente) y en los dos casos restantes, en los que se había iniciado cefazolina, se cambió el antibiótico a las 96 horas por falta de respuesta clínica y sugerencia del antibiograma, a oxacilina y amikacina.

El promedio de hospitalización fue de 10,6 días (rango entre 6 y 28 días). Se indicó manejo ambulatorio con cefalosporinas de primera generación para completar 4 semanas en 10 casos y 3 semanas en 5 casos.

Como complicaciones se presentaron dos casos que requirieron manejo en unidad de cuidados intensivos por septicemia, uno de los cuales falleció.

Discusión

La artritis séptica de la articulación sacroilíaca en niños es una patología no muy común e infrecuentemente reportada (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10). En este estudio se logró recopilar la información de 16 niños en un periodo de 13 años.

El promedio de edad encontrado fue de 10,8 años (entre 6 y 15 años), lo que va de acuerdo con la literatura, en la que se reporta un promedio de edad entre 8 y 11 años.

El dolor fue el mayor motivo de consulta, acompañando a todos los pacientes excepto en uno, cuyo motivo principal fue la cojera. El dolor puede encontrarse localizado en la cadera, la espalda, la rodilla y la nalga (2, 8).

Cabe recordar que el tronco lumbosacro, que forma el nervio obturador (raíces 3 a 5) y el nervio glúteo superior (raíces 1 y 2), cruza por delante de la articulación sacroilíaca y su irritación causa dolor referido al miembro inferior y al glúteo. Esto puede en algunos casos conducir a diagnósticos errados de hernia discal o discitis (2, 8).

Un caso se presentó con dolor abdominal. Se han reportado cuadros de dolor abdominal agudo: la cápsula anterior de la articulación sacroiliaca puede romperse y producir un cuadro de dolor abdominal por irritación peritoneal (8).

La sacroiliitis bacteriana debe ser incluida como diagnóstico diferencial en todo cuadro febril acompañado de dolor en la nalga, cadera y la parte lumbar. Todos nuestros pacientes tuvieron dolor a la palpación de la articulación sacroilíaca.

Las ayudas diagnósticas de laboratorio clínico y radiología son muy valiosas como se muestra en diferentes reportes. En 12 niños se presentó aumento del recuento leucocitario y de la velocidad de sedimentación globular. La resonancia magnética, estándar de oro para el diagnóstico de sacroiliitis, sigue teniendo la mayor sensibilidad y especificidad para el diagnóstico. Los resultados de esta revisión lo confirman.

Antes de la aparición de la RM, la gammagrafía ósea era el único medio disponible como ayuda diagnóstica con alta sensibilidad pero poca especificidad para sacroiliitis. Hoy en día, la resonancia magnética es de mayor utilidad (4).

El estafilococo aureus apareció en tres de cinco cultivos. Este microorganismo es el de mayor incidencia en la gran mayoría de los reportes de la literatura mundial (2, 3, 5). Se insiste en la importancia de tomar hemocultivos a todo niño con sospecha de sacroiliitis.

Respecto al tratamiento antibiótico inicial, se recomienda, en los diferentes reportes, el uso de antibióticos de amplio espectro. En este trabajo, se encontró que con antibióticos de primera línea, como las cefalosporinas de primera generación, la mayoría de los pacientes mejoraron rápidamente, en un tiempo de 5 a 6 semanas. El tiempo promedio de manejo antibiótico intrahospitalario intravenoso fue de 10 días y oral ambulatorio de 3 semanas, para completar 5 semanas, que es lo recomendado en la literatura, entre 4 y 6 semanas (3, 4).

Solo dos pacientes presentaron septicemia y requirieron manejo en unidad de cuidados intensivos; estos pacientes fueron manejados inicialmente en otra institución y remitidos luego de más de 7 días de manejo inespecífico.

La infección de la articulación sacroilíaca llega por vía hematógena, como sucedió en todos los casos de esta serie. Raramente puede venir de contacto o diseminación directa (3).

Se encuentran en algunos casos factores predisponentes como trauma, tratamiento endovenoso prolongado e infecciones en otra parte del cuerpo como del tracto genitourinario o el corazón. Solo dos pacientes de esta serie tenían antece-

dente de neumonía entre los tres a cinco meses previos a la infección sacroilíaca.

Se observaron dificultades en la información de las historias clínicas, lo que impidió analizar algunas variables como las del examen físico.

Recomendaciones

En todo niño con fiebre acompañada de dolor lumbar, de cadera o pélvico debe sospecharse una sacroiliitis bacteriana.

Todo niño con dolor lumbar, fiebre y clínica de sacroiliitis debe tener una radiografía y una resonancia magnética.

Ante la sospecha de sacroiliitis bacteriana, se debe iniciar tratamiento con una cefalosporina de primera generación (cefazolina) y se debe tomar cuanto antes un hemocultivo.

Deben solicitarse reactantes de fase aguda y hemograma para enfocar la patología infecciosa, además de paraclínicos de control cada 72 horas para vigilar la evolución y el posible cambio de antibiótico.

Referencias bibliográficas

1. Guyot DR, Manoli A 2nd, Kling GA. Pyogenic sacroiliitis in i.v. drug abusers. *Am J Roentgenol* 1987; 149: 1209-11.
2. Doita M, Yoshiya S, Nabeshima Y, Tanase Y, Nishida K, Miyamoto H, Watanabe Y, Kurosaka M. Acute pyogenic sacroiliitis without predisposing conditions. *Spine* 2003; 28: E384-9.
3. Sturbezenbecher A, Braun J, Paris S, Biedermann T, Hamm B, Bollow M. MR imaging of septic sacroiliitis. *Skeletal Radiol* 2000; 29: 439-46.
4. Ford LS, Ellis AM, Allen HW, Campbell DE. Osteomyelitis and pyogenic sacroiliitis: a difficult diagnosis. *J Paediatr Child Health* 2004; 40: 317-9.
5. Vyskocil JJ, McIlroy MA, Brennan TA, Wilson FM. Pyogenic infection of sacroiliac joint. Case reports and review of literature. *Medicine (Baltimore)* 1991; 70: 188-97.
6. Zimmerman B 3rd, Mikolich DJ, Lally EV. Septic sacroiliitis. *Semin Arthritis Rheum* 1996; 26: 592-604.
7. Hodgson BF. Pyogenic sacroiliac joint infection. *Clin Orthop* 1989; 246: 146-9.
8. Wada A, Takamura K, Fujii T, Yanagida H, Suriyamorn P. Septic sacroiliitis in children. *J Pediatr Orthop* 2008; 28: 488-92.
9. Schaad UB, McCracken GH Jr, Nelson JD. Pyogenic arthritis of the sacroiliac joint in pediatric patients. *Pediatrics* 1980; 66: 375-9.
10. Grippi M, Zionts LE, Ahlmann ER, Forrester DM, Patzakis MJ. The early diagnosis of sacroiliac joint infections in children. *J Pediatr Orthop* 2006; 26: 589-93.