

Dolor de crecimiento. Revisión de la literatura

Dr. Enrique Vergara Amador*, Dr. René Perilla**, Dr. Gustavo Álvarez**

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

** Residente de Ortopedia, Universidad Nacional de Colombia.

Correspondencia:

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

Tel. (571) 2870630

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

Fecha de recepción: mayo 4 de 2008

Fecha de aprobación: agosto 16 de 2008

Resumen

El dolor de crecimiento ocurre en niños entre los 4 y 12 años de edad, con una presentación común de dolor en las piernas o en los muslos, usualmente al final del día o que despierta al niño durante la noche, con la característica clásica de desaparición del dolor al día siguiente. El examen físico es normal. Se revisan las posibles causas y el enfoque del tratamiento.

Palabras clave: dolor, dolor de crecimiento, dolor musculoesquelético, diagnóstico, niño.

Abstract

Growing pains occurs in children between 4 and 12 years of age. It presents with leg or thigh pain, usually at the end of the day or a pain that wakes up the boy during the night, with the classic characteristic of disappearance of pain on the following day. The physical examination is normal. We review current theories on possible causes of growing pains and describe the management of these pains.

Key words: Pain, growing pain, musculoskeletal pain, diagnosis, child.

Introducción

En la consulta, el ortopedista se ve enfrentado a una “enfermedad” que en ciertos momentos parece ser desconcertante e inexistente: es lo que se conoce como dolor del crecimiento. Se trata de un diagnóstico clínico que se presenta en niños entre los 4 y 12 años de edad y cuya característica es un dolor, intermitente y usualmente bilateral, que se presenta en las piernas o en los muslos, no en las articulaciones, que aparece antes de acostarse o que los despierta en la noche, y que responde bien a estiramientos, masajes o a la medicación con acetaminofén o antiinflamatorios no esteroideos. Es extremadamente raro que aparezca en miembros superiores.

Se le ha denominado dolor del crecimiento debido a que inicia en la niñez y desaparece cuando se llega a la vida adulta. Sin embargo, se considera que un proceso tan gradual como el crecimiento, difícilmente cause este tipo de dolor de carácter intermitente, por lo que es más acertado denominarlo dolor óseo recurrente benigno, entidad propia que hace parte del síndrome de dolor musculoesquelético en niños (1, 2).

Es importante tener un claro conocimiento de esta enfermedad porque en múltiples ocasiones los médicos tratantes consideran los dolores recurrentes del infante como malestares asociados al crecimiento y, por este hecho, se han pasado por alto diagnósticos de enfermedades orgánicas, algunas con grados variables de gravedad.

Es indispensable desarrollar una buena anamnesis y un examen físico completo. En la anamnesis se debe tener en cuenta el inicio de los síntomas, el tiempo de evolución de los mismos, los antecedentes personales y familiares, el desarrollo psicosocial y el rendimiento escolar, las estructuras comprometidas, las características del dolor, la predilección horaria, las situaciones en las que mejora el dolor, la irradiación, la repercusión funcional, los factores agravantes o atenuantes y el estado general del niño.

En el examen físico se debe evaluar la marcha, buscar manifestaciones cutáneas, y evaluar componentes óseos, articulares

y musculares. Es importante recalcar que el examen físico realizado en el niño en quien sospechamos dolor recurrente benigno sea normal.

Históricamente, este dolor fue descrito por Duchamp quien publicó su estudio "*Maladies de la croissance*" (enfermedades del crecimiento) en 1823. En 1951, Naish y Apley adoptaron el nombre de "síndrome de dolor de crecimiento" y describieron unos criterios clínicos para el diagnóstico de esta patología (3). Hoy en día, se reconocen los criterios para el diagnóstico modificados por Peterson (4, 5) quien en 1986 definió los siguientes parámetros de inclusión y exclusión:

Parámetros de inclusión:

- El dolor debe ser intermitente y autolimitado. No es persistente, con una duración de 30 minutos a 2 horas, y no se presenta durante el día. Se encuentran días libres de dolor.
- Generalmente, el dolor se ubica en las piernas, en los muslos y en la cara posterior de los músculos de la rodilla. La presencia de dolor articular excluye el diagnóstico.
- El dolor se presenta al final de la tarde o en la noche.
- El examen físico es normal, así como los exámenes de laboratorio.

Parámetros de exclusión:

- El dolor es persistente o incrementa en intensidad.
- El dolor es unilateral.
- Hay dolor articular.
- El dolor está presente aún en la mañana.
- Hay edema, eritema, sensibilidad, limitación y cojera.
- Algunos de los exámenes paraclínicos son positivos.

Epidemiología

Algunos autores reportan que esta es la principal causa de dolor osteomuscular. Evans (5), en una revisión de diversos estudios, halló prevalencias entre 2,6 y 49,4%. En su propio estudio realizado en niños entre los 4 y 6 años en el sur de Australia, encontró una prevalencia de 36,9%. En cuanto a la edad de presentación, se encuentran intervalos también bastante amplios desde los 3 hasta los 12 años, con un predominio entre los 4 y 6 años, que tienden a mejorar en la medida que se alcanza la madurez. En otras series se reportan prevalencias del 10 al 20% de la población infantil (1, 2, 3, 4).

Etiología

En este aspecto, no hay claridad respecto a qué causa el dolor. Se han descrito múltiples posibles causas del "dolor del crecimiento", pero ninguna ha sido lo suficientemente convincente. Tres principales teorías han sido propuestas:

1. Factores anatómicos. Esta teoría se basaba en que la posible causa del dolor eran los defectos posturales u ortopédicos que podrían causar alteración en el equilibrio muscular con aumento de la fatiga o tensiones musculares. Esta teoría fue rebatida por muchos que no encuentran relación entre la postura del pie y el dolor de crecimiento. Durante mucho tiempo se postuló que las alteraciones estructurales del pie podrían ser causantes de dolor, pero con el tiempo se ha desvirtuado esta teoría. En un estudio realizado por Evans (6, 7), en el cual evaluó 180 niños con dolor y sin dolor buscando alteraciones estructurales, no encontró diferencias significativas entre los dos grupos.

2. Fatiga. La relación de causa-efecto que más frecuentemente se ha observado es la crisis de dolor posterior a episodios de actividad física. Este dolor estaría producido por la acumulación de los productos de desecho del metabolismo dentro de los músculos de la pierna durante la actividad física, causando el característico dolor nocturno (3, 8). Esta teoría aún está por probarse. Es cierto que durante el historial del dolor, los padres refieren un aumento de la actividad física en el mismo día del episodio de dolor.

3. Psicológica. Esta teoría fue introducida en 1951 por Naish y Apley (3) y, desde entonces, ha sido citada frecuentemente. Se conoce la predisposición familiar para la susceptibilidad al dolor. En un estudio de casos y controles con 90 pacientes de los cuales 44 padecían dolor del crecimiento y 46 eran controles, Hashkes (9) encontró que los niños con dolor tenían umbrales más bajos para el dolor. En este mismo estudio se halló una asociación con dolor abdominal y cefalea en el 20% de los casos. Esto habla de una interpretación aumentada de la sensación de dolor, pero no es claro si se regula a nivel cerebral o psicológico (10). También se ha descrito que existen algunos factores psicosociales (teoría emocional) que podrían mediar esta situación, como familias disfuncionales, tipos de personalidad depresiva o ansiosa y estrés (11).

Dentro de la gama de estudios realizados para determinar la relación causa-efecto en el síndrome de dolor musculoesquelético no inflamatorio, se ha encontrado que la densidad ósea de algunos pacientes está en niveles inferiores a lo normal, lo que ha llevado a plantear que el aumento en el aporte de oligoelementos como el calcio podría ayudar en el tratamiento de la patología, sin embargo, en la actualidad no hay estudios que así lo corroboren (12, 13).

Otra teoría que aún está por probar es la que plantea que, como el crecimiento óseo se presenta principalmente mientras se duerme, el crecimiento acelerado durante la noche podría ser la causa del dolor. Noonan (14) realizó un estudio en

orderos a los que les ubicaba transductores en las placas de crecimiento con el fin de evaluar la rata de crecimiento óseo. Se pudo comprobar en esta serie que la rata de crecimiento era mayor durante el descanso nocturno, ocupando el 90% del crecimiento. Este “estiramiento” nocturno respondería a la pregunta de la etiología del dolor del crecimiento, pero algunos autores le refutan a esta teoría que la tasa de crecimiento es tan gradual que no podría explicar estos dolores.

Características clínicas

El dolor generalmente es intermitente, alternando su presencia con intervalos sin dolor que pueden oscilar de días a semanas, aunque en pocas ocasiones pueden presentarse diariamente.

El dolor dura habitualmente entre 10 y 30 minutos, aunque hay quienes refieren que puede variar desde pocos minutos hasta horas. Su intensidad también es muy variable y puede ser de muy leve a muy intensa. El dolor se caracteriza por ser de moderada intensidad, principalmente en miembros inferiores, habitualmente bilateral, profundo, poco definido y de localización imprecisa y cambiante. Los niños casi nunca señalan un punto concreto doloroso con el dedo, lo describen con poca precisión señalando difusamente con la mano en el muslo o en la pierna.

Es de predominio nocturno y al día siguiente el niño se despierta sin molestias osteomusculares y es capaz de realizar sus actividades de juego normales sin referir dolor. En ocasiones, hay quienes refieren aumento del dolor cuando se encuentran ante situaciones de estrés.

La literatura médica reporta que al examen físico no se evidencian alteraciones musculoesqueléticas ni articulares, pero nosotros apreciamos frecuentemente retracción de los isquiotibiales. El dolor no se acompaña de cojera, limitación de la movilidad, hipersensibilidad, eritema o tumefacción local.

Los estudios de laboratorio como el hemograma y el recuento de leucocitos, la velocidad de sedimentación globular y la proteína C reactiva son siempre normales, cuestionándose la necesidad de tomar estos exámenes (15). Éstos son útiles en algún momento, para descartar diagnósticos diferenciales o para tener un efecto tranquilizador tanto para la familia como para el médico. Las imágenes diagnósticas son siempre normales.

Una observación común es la asociación de ausentismo por parte de uno o ambos padres durante el día, aumentando en el niño la angustia y el deseo de llamar la atención.

Es importante tener en mente otras patologías para lo cual hay que hacer diagnósticos diferenciales con osteocondritis, neoplasias, fibromialgias, artritis reumatoidea juvenil, calambres musculares, infecciones osteoarticulares y algunas otras entidades raras.

Tratamiento

En realidad, a pesar de ser una patología benigna, se observa que quienes la padecen y sus familias se ven enfrentados a problemas de ausentismo escolar y laboral, tendencia a disminuir la actividad física, a aquejar fatiga permanentemente y al uso indiscriminado y crónico de analgésicos (16). Todo esto obliga al ortopedista a tomar en serio esta situación.

Es muy importante tranquilizar a la familia y al niño explicándoles la naturaleza benigna de estos episodios y la temporalidad de los mismos. Durante la crisis dolorosa, la ingesta de analgésicos simples como el acetaminofén o antiinflamatorios no esteroideos ayuda a la resolución del mismo. La realización de masajes y la aplicación de paños o baños tibios mejoran la situación. En niños con episodios muy frecuentes, puede ser útil la administración de analgésicos simples o antiinflamatorios preventivos por la tarde.

Varios estudios han demostrado que algunos de estos niños mejoran cuando reciben terapia física con estiramientos musculares, pero estos resultados son debatidos dado que la mayor parte de los casos en los que se mejoraba el dolor, se notó que se presentaba mayor interacción con los padres (12).

El único estudio de tipo aleatorizado controlado no ciego encontrado en la literatura revisada, mostró los beneficios de un buen plan de estiramientos musculares, enfocado a los grupos del cuádriceps, los isquiotibiales y el tríceps sural (17). Los estiramientos musculares son la primera línea de tratamiento para el manejo del niño con dolor de crecimiento.

El pronóstico del dolor de crecimiento es muy bueno, no se asocia a ninguna enfermedad orgánica seria y en el 100% de los casos los dolores desaparecen con la edad.

Finalmente, es claro que el diagnóstico es de exclusión y se basa en una historia clínica bien enfocada y en un examen físico realizado minuciosamente. No hay que olvidar que los estudios paraclínicos no aportan mayor utilidad en el diagnóstico.

Referencias bibliográficas

1. Talesnik E. Dolor músculo-esquelético recurrente en niños y adolescentes. Manual de Pediatría 2006; 33: 8-9.
2. López Robledillo JC. Síndrome del dolor musculoesquelético en la edad pediátrica. *Pediatr Integral* 2004; VIII(9): 761-7.

3. Naish JM, Apley J. Growing pains: a clinical study of non-arthritic limb pain in children. *Arch Dis Child* 1951; 26: 134-40.
4. Peterson H. Growing pains. *Pediatr Clin North Am* 1986 Dec; 33(6): 1365-72.
5. Evans AM, Scutter SD. Prevalence of "growing pains" in young children. *J Pediatr* 2004; 145: 255-8.
6. Evans AM, Scutter S. Are foot posture and functional health different in children with growing pains? *Pediatr Int* 2007; 49: 991-6.
7. Evans AM. Growing pains: contemporary knowledge and recommended practice. *J Foot Ankle Res* 2008 Jul 28; 1(1): 4.
8. Henrickson M, Passo M. Recognizing patterns in chronic limb pain. *Contemp Pediatr* 1994; 11(3): 33-40.
9. Hashkes PJ, Friedland O, Jaber L, Cohen HA, Wolach B, Uziel Y. Decreased pain threshold in children with growing pains. *J Rheumatol* 2004; 31(3): 610-3.
10. Aromaa M, Sillanpaa M, Rautava P, Helenius H. Pain experience of children with headache and their families: a controlled study. *Pediatrics* 2000; 106: 270-5.
11. Norton P, Asmundson G, Norton R, Craig K. Growing pain: 10-year research trends in the study of chronic pain and headache. *Pain* 1999; 79: 59-65.
12. Uziel Y, Hashkes PJ. Growing pains in children. *Pediatr Rheumatol Online J* 2007; 19(5): 5.
13. Brahme-Isgren M, Brandt A, Waldenström J, Stenhammar L. Oral selenium therapy against growing pain in children. *Lakartidningen* 1995 Sep 20; 92(38): 3450-2.
14. Noonan KJ, Farnun CE, Leiferman EM, Lampl M, Markel MD, Wilsman NJ. Growing pains: are they due to increased growth during recumbency as documented in a lamb model? *J Pediatr Orthop* 2004; 24: 726-31.
15. Asadi-Pooya AA, Bordbar MR. Are laboratory tests necessary in making the diagnosis of limb pains typical for growing pains in children? *Pediatr Int* 2007; 49(6): 833-5.
16. Roth-Isigkeit A, Thyen U, Stoven H, Schwarzenberger J, Schmucker P. Pain among children and adolescents: restrictions in daily living and triggering factors. *Pediatrics* 2005; 115(2): e152-62.
17. Baxter M, Dulberg C. "Growing pains" in childhood - a proposal for treatment. *J Pediatr Orthop* 1988; 8(4): 402-6.