

COMUNICACIÓN BREVE

DOLORES DE CRECIMIENTO GROWING PAINS

¹ Hernández Gervilla, Óscar

Diplomado en Podología. Máster en Ortopodología. Máster RETAN.
Profesor de Ortopodología y Podología Deportiva (FUB-Manresa).

² Pérez Palma, Laura

Profesora colaboradora de los Estudios de Grado de Podología (UB).
Responsable de la asignatura de Podología Pediátrica (UB).

³ Dr. Pifarré San Agustín, Fernando

Doctor en Medicina y Cirugía.
Médico Especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte.
Diplomado en Podología.
Director del Servicio de Medicina Deportiva de la Generalitat de Catalunya (Lleida).
Profesor de Biomecánica (FUB-Manresa).

⁴ Ruiz Tarrazo, Xavier

Diplomado en Podología. Máster en Cirugía Podológica. Coordinador del Servicio de Podología en la CU+ (FUB-Manresa). Profesor de Ortopodología y Podología Pediátrica (FUB-Manresa).



RESUMEN

El término "dolores de crecimiento" se utiliza frecuentemente para referirse a cuadros dolorosos que aparecen en la infancia sin una etiología clara. El objetivo de este artículo es conocer a qué se refiere esta terminología, la etiología, los criterios diagnósticos y el tratamiento frente a esta patología.

Se ha realizado una revisión bibliográfica y se han estudiado las referencias halladas. Se exponen tanto las diferentes teorías en cuanto a la etiología así como los diferentes factores que pueden tener una relación con la aparición de los dolores de crecimiento.

Se pretende también conocer el papel que juega el pie y el podólogo ante esta situación.

Palabras clave: Dolores de crecimiento, dolor, crecimiento, infancia, pie.

INTRODUCCIÓN

Los dolores de crecimiento (DC) son una entidad común pero aún de causa desconocida que se presenta en nuestras consultas. Está poco referenciada en la literatura y se conoce poco acerca del perfil que presentan los niños afectados frente a los no afectados. El término fue utilizado por primera vez en 1823 por el médico francés Marcel Duchamp. La etiología de esta dolencia sigue siendo incierta (1, 2, 3, 4).

El diagnóstico es una de las dificultades en los DC y frente a la ausencia de signos clínicos claros se acaba realizando por exclusión. La mejor definición en este sentido es la propuesta por Petersen en un esfuerzo por orientar la práctica clínica. Los estudios de prevalencia presentan resultados muy dispares (2, 4, 5).

SUMMARY

The term "growing pains" is often used to refer to a painful condition in childhood without a clear etiology. The aim of this paper is to know what this terminology means, the etiology, the diagnostic criteria and the treatment of this disease.

A literature review was done and the references found were studied. Different theories of the etiology and the various factors that may have a relationship with the onset of the growing pains are both exposed.

It also aims to determine the role of the foot and the podiatrist in this situation.

Keywords: Growing pains, pain, growing, childhood, foot.

Se convierte en una necesidad conocer cuál es la fisiopatología de esta condición para poder orientar correctamente su tratamiento. No existe en un principio evidencia de la eficacia de ninguno de los tratamientos aplicados que pueden ir desde la realización de un programa de estiramientos a la aplicación de cuñas en el calzado. Se ha estado tratando también el síntoma con analgésicos o termoterapia sin tratar la causa (2, 4, 5).

OBJETIVOS

- Conocer la fisiopatología y la etiología de los DC.
- Conocer la prevalencia y los criterios diagnósticos de los DC.
- Conocer el papel que puede jugar el podólogo en el tratamiento de los DC.

METODOLOGÍA

Se ha realizado una búsqueda de referencias en los recursos MEDLINE, SCIENCE DIRECT y ENFISPO con las palabras clave "growing pains" y "foot". Se han estudiado las referencias posteriores al año 2000.

Se ha realizado también una consulta del fondo bibliográfico de la Biblioteca del Campus Universitario de Manresa (UPC-FUB).

DEFINICIÓN

En un diccionario médico podemos hallar la siguiente definición:

"Dolor reumatoide, de naturaleza incierta y de carácter benigno, que se observa en algunos niños y adolescentes en las extremidades, especialmente las inferiores y que se atribuye al crecimiento, posturas viciosas o a la fatiga" (6).

"Dolor de origen desconocido que afecta a un considerable número de niños normales. Lo refieren a las extremidades inferiores y en general tiene carácter difuso o localizado en torno a las rodillas. Es de presentación nocturna. Los niños no muestran ninguna otra manifestación clínica y su exploración es rigurosamente normal. En sí, no requiere tratamiento" (7). En una de las publicaciones más recientes halladas se define este término como:

"Dolor en las piernas inespecífico que afecta a niños sanos. Se define por exclusión, los criterios de inclusión para los dolores de crecimiento son: dolor intermitente en los músculos (no en las articulaciones) de las dos piernas que aparece por la noche" (4).

Es tal el grado de desconocimiento de este cuadro clínico que Al-Khattat y Campbell en el año 2000 proponían utilizar un nuevo término: dolor recurrente de la extremidad en la infancia (recurrent limb pain in childhood – RLPC) poniendo de manifiesto que, después de una exhaustiva revisión de la literatura que realizaron, no existía consenso ni en la etiología, ni en el diagnóstico, ni en el tratamiento de esta entidad clínica. Los autores opinan que el término "dolores de crecimiento" es confuso ya que se presupone una causa sin que se haya demostrado que el "crecimiento" sea la etiología de estos cuadros de dolor inespecífico y recurrente que aparece en los niños (1). En una publicación del 2012 Rosselli y Vallejo hablan de "síndrome de sobreuso" (8).

PREVALENCIA

Los estudios de prevalencia de los DC presenta un amplio rango de estimaciones que van del 2,6% al 49,6%. Los estudios que existen se han realizado con criterios dispares en cuanto a edad y con otras variables no tenidas en cuenta (1, 4, 5, 8, 9). Evans y cols en 2004 estimaron que la prevalencia de los dolores recurrentes en las piernas de los niños de cuatro a seis años era del 36,9% después de un estudio riguroso con 1445 cuestionarios válidos a los padres de una muestra aleatoria y sistematizada (4, 5, 10).

La edad de aparición varía según los estudios yendo desde los 2 a los 10 años, pudiendo llegar en algunos casos a estar presente al inicio de la adolescencia. Según Uziel y Hashkes el pico máximo estaría en los 6 años. No se han hallado diferencias en cuanto al sexo (8, 9, 10, 11, 12, 13).

CLÍNICA

Los DC tienen unas características clínicas típicas; normalmente no son articulares, en 2/3 de los niños se localizan en las espinillas, los gemelos, los muslos o las fosas poplíteas y son casi siempre bilaterales. El dolor aparece a última hora de la tarde o por la noche, a menudo despertando al niño. La duración puede ir de minutos a horas. La intensidad puede ser moderada o severa. Por la mañana el niño no presenta dolor. No hay signos objetivos de inflamación en el examen físico. Los DC se presentan por episodios, con intervalos de tiempo libres de dolor de días o meses. En los casos más severos el dolor puede ser a diario. Durante el día la sintomatología desaparece, sin incapacidad ni cojera (4, 8, 9, 12).

Los padres relatan que los niños se sienten aliviados con el consuelo de los padres, un masaje de la zona dolorosa o la aplicación de calor. Algunos padres explican haber notado que los episodios de dolor aparecen los días en que los niños han sido especialmente activos, pudiendo así predecir cuando van a aparecer. Frecuentemente existen antecedentes familiares. Cuando es así los padres no suelen consultar por lo que suelen llegar a las consultas sólo los casos más graves o los que no tienen antecedentes familiares (4).

ETIOLOGÍA

La etiología de los DC permanece incierta y se mantienen varias teorías (4). Se han realizado diversas investigaciones sobre el origen de los DC durante la última década. Es notable que 185 años después de su primera descripción en la literatura médica este tema siga cautivando a clínicos e investigadores (5). Algunos autores hablan de un proceso multifactorial (1).

Se proponen tres posibles teorías principalmente (2, 5, 9):

- La "teoría de la fatiga" que relaciona la aparición del dolor con el sobreuso de la musculatura de las piernas por la actividad de los niños.
- La "teoría anatómica" que sugiere que factores como el valgismo de rodillas o el pie aplanado son los que provocan el dolor muscular.
- La "teoría psicológica/emocional" viendo los DC como parte de un cuadro mucho más extenso que incluye dolores de cabeza y dolor abdominal.

COMUNICACIÓN BREVE

TEORÍA DE LA FATIGA

La teoría que relacionaría los DC con la fatiga muscular se inicia en el siglo XIX. Justificaría la aparición del dolor por la acumulación de metabolitos de desecho en el músculo, pero no está demostrada, aunque es cierto que a menudo los padres observan que la aparición de los DC coincide con periodos de incremento de la actividad física (5, 9).

TEORÍA ANATÓMICA

Esta teoría aparece en los años 50 cuando hasta entonces los DC se habían relacionado con las fiebres reumáticas. Se establecen relaciones poco consistentes de los DC con la escoliosis, la lordosis, el valgismo de rodillas y el pie aplanado. La teoría anatómica se centra en la premisa de que la causa del dolor es el defecto postural o la alteración ortopédica que induce a un defecto postural. Esta teoría ha perdido consistencia a raíz de estudios que se han realizado que demuestran una no correlación entre la postura del pie y la aparición de DC (5, 9).

TEORÍA PSICOLÓGICA/EMOCIONAL

También introducida en los años 50 ha sido considerada posible causa por diversos autores. Se sospecha que podría existir una predisposición familiar al dolor. Existirían discrepancias con el hecho de que históricamente se ha considerado a las mujeres más susceptibles. Algunas investigaciones apuntarían que los padres de los niños con DC reconocerían que sus hijos tienen un carácter difícil o intenso (5, 9).

Existen nuevas hipótesis que relacionan los DC con que los niños tengan un umbral de dolor más bajo (5, 8, 12, 14), con una disminución en la densidad del hueso (5, 8, 12), con alteraciones en la vascularización de la extremidad (5) o con la hipermovilidad articular (5, 8, 12). Los sujetos con un umbral de dolor más bajo podrían tener en el futuro más probabilidad de desarrollar otros síndromes dolorosos en la adolescencia y en la edad adulta (12, 14). No se han hallado evidencias que sostengan la hipótesis de la relación de los DC con una mala perfusión (5, 12).

Varios autores relacionan los DC con el pie aplanado, aspecto que podría tener relación con la teoría que sostiene que la hipermovilidad articular puede ser la causa de los DC, y que se podría relacionar en el adulto con los cuadros de fibromialgia (5, 12). Esta relación se pone en duda según otros estudios, considerando las anomalías en la biomecánica de los pies un factor más dentro de una etiología multifactorial (1). En 2007 Evans y Scutter concluyen en un estudio que pretendía relacionar la postura del pie con los DC que la postura y la salud funcional del pie no pueden relacionarse significativamente con el dolor en las piernas de los niños de entre 4 y 6 años. Estos resultados no apoyan la teoría de la causa anatómica de los DC (11). De todas formas, son varios los autores que consideran que debe estudiarse más a fondo el beneficio que puede suponer tratar las alteraciones de los pies en estos casos (1). Se ha observado un componente familiar (70% de los casos tiene antecedentes). Los niños con DC son aproximadamente un 5% más pesados, pero no más altos que los niños sin dolor (5).

En 2009 Kaspiris y Zafiropoulou no hallaron relación entre los DC y las alteraciones en la alineación de las extremidades.

Encontraron, en cambio, una relación considerable con el haber realizado actividad física intensa, reforzando la teoría que defiende que la causa de los DC es la fatiga (3).

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

No existe una prueba diagnóstica clara para los DC por lo que el diagnóstico se basa en una serie de criterios de inclusión y exclusión (Tabla 1). Estos estudios han concluido que teniendo en cuenta estos criterios no son necesarias pruebas complementarias para llegar al diagnóstico. Los DC pueden darse a cualquier edad en la infancia (1, 2, 4, 5, 10, 12). Los criterios de inclusión son (2, 10):

- Dolor intermitente en ambas piernas (localizado fuera de las articulaciones).
 - Dolor que se presenta a última hora del día o durante la noche, a menudo despertando al niño.
- Los criterios de exclusión son (2, 10):
- No hallar alteraciones físicas (inflamación, edema, traumatismos, movilidad reducida).
 - No encontrar hallazgos objetivos (alteraciones en la analítica o en las pruebas de imagen).

	INCLUSIÓN	EXCLUSIÓN
NATURALEZA DEL DOLOR	Intermitente Algunos días y noches libres de dolor	Persistente Aumentado de intensidad
UNILATERAL O BILATERAL	Bilateral	Unilateral
LOCALIZACIÓN	Anterior de muslo y pierna Posterior de rodilla En el músculo	Dolor articular
MOMENTO DE APARICIÓN	Por la tarde o noche	Presente todavía por la mañana
EXAMEN FÍSICO	Normal	Inflamación, eritema y sensibilidad Trauma local o infección Disminución del rango de movilidad Cojera
TEST DE LABORATORIO	Normal	Hallazgos objetivos

Hay que tener siempre en cuenta otras patologías que, aunque de manera poco frecuente, pueden causar dolor en las piernas en los niños. A menudo pueden ser necesarias pruebas de laboratorio concretas para descartar otros procesos de mayor gravedad (Tabla 2). La artritis juvenil, la presencia de un tumor óseo o el síndrome de piernas inquietas (síndrome de Ekbohm) pueden estar implicados en la presencia de DC o coexistir con estos (4).

CONSIDERACIONES DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	SOSPECHA DE	ACTUACIÓN
ARTRITIS JUVENIL	Articular, unilateral o bilateral, rigidez matinal	Remitir a Pediatría Test sanguíneos
TUMOR ÓSEO	Unilateral	Remitir a Pediatría Escáner óseo
DESORDEN METABÓLICO MUSCULAR	Sólo después de la actividad, bilateral con afectación de miembros superiores	Remitir a Pediatría
FIBROMIALGIA	Áreas sensibles a la palpación	Remitir a Pediatría
PIERNAS INQUIETAS	Antecedentes familiares	Remitir a Pediatría
OTROS	Según criterios de inclusión y exclusión	Remitir a Pediatría

TRATAMIENTO

En primer lugar, es importante haber descartado la existencia de otros procesos más graves. A partir de aquí es necesario explicar lo que sucede a la familia para disminuir la ansiedad (8, 9). Se trata de un síndrome autolimitado, no reviste peligro y mejora de manera espontánea antes de llegar a la madurez esquelética (8).

Los padres comentan que con la realización de masajes con cremas antiinflamatorias, el uso de calor local o la administración de AINES por vía oral los dolores desaparecen a los 30 minutos. Por la mañana no existe sintomatología y el niño puede realizar su actividad cotidiana sin problemas (5, 9, 12). La mayoría de profesionales utilizan como tratamiento los AINE y el calor local aunque existen evidencias de que los estiramientos de cuádriceps, isquiotibiales y gemelos son efectivos. Con el tratamiento ortopédico del pie aplanado se ha observado una mejoría en la frecuencia y la severidad del dolor (4, 5, 8, 12).

Relacionando el tratamiento con la teoría que sostiene que la etiología de los DC es la pérdida de densidad ósea puede utilizarse también el tratamiento con complejos vitamínicos y minerales (5, 12).

Hay autores que relacionan la aparición de los DC con estados emocionales, que podrían provocar una disminución del umbral del dolor, que consideran esencial actuar a este nivel (8, 12).

BIBLIOGRAFÍA:

1. Al-Khattat, A. Campbell, J. Recurrent limb pain in childhood ("growing pains"). *Foot* 2000;10:117-123.
2. Evans, A.M. Scutter, S.D. Lang, L.M.G. Dansie, B.R. "Growing pains" in young children: A study of the profile, experiences and quality of life issues of four to six year old children with recurrent leg pain. *Foot* 2006;16:120-124.
3. Kaspiris, A. Zafiropoulou, C. Growing Pains in children: Epidemiological analysis in a Mediterranean population. *Joint Bone Spine* 2009;76:486-490.
4. Evans, A.M. *The Pocket Podiatry Guide: Paediatrics*. Philadelphia: Churchill Livingstone – Elsevier, 2010;138-150.
5. Evans, A.M. Growing pains: contemporary knowledge and recommended practice. *J Foot Ank Res* 2008;1:4.
6. Acadèmia de les Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears. *Diccionari Enciclopèdic de Medicina*. 1ª Ed. Barcelona: Enciclopèdia Catalana S.A.;1990. Dolor de creixença; p. 445.
7. Real Academia Nacional de Medicina. *Diccionario de términos médicos*. 1ª Ed. Madrid: Médica Panamericana, 2011. Dolor de crecimiento; p. 520.
8. Rosselli, P. Vallejo, F.A. Dolor de extremidades inferiores. En: Rosselli, P. Duplat, J.L. *Ortopedia infantil*. 2ª Ed. Bogotá: Editorial Médica Internacional, 2012.
9. Pascual, R. López, P. Rodríguez, C. Herrera, J.M. "Growing Pains", dolores de crecimiento: realidad o fantasía, evidencia científica. *Podología Clínica* 2012; 13(3):80-85.
10. Evans, A.M. Scutter, S.D. Prevalence of "growing pains" in young children. *J Pediatr* 2004;145:255-258.
11. Evans, A.M. Scutter, S.D. Are foot posture and functional health in children with growing pains? *Pediatr Int* 2007; 49:991-996.
12. Uziel, Y. Hashkes, P.J. Growing pains in children. *Ped Rheum* 2007;5:5.
13. El-Metwally, A. Salminen, J.J. Auvinen, A. Kautianen, H. Mikkelsen, M. Lower limb pain in a preadolescent population: Prognosis and risk factors for chronicity – A prospective 1- and 4-year follow-up study. *Pediatrics* 2005;116(3):673-681.
14. Uziel, Y. Chapnick, G. Jaber, L. Nemet, D. Hashkes, P.J. Five-year outcome of children with "growing pains": Correlations with pain threshold. *J Pediatr* 2010;156:838-840.

CONCLUSIONES

Los DC son un cuadro clínico que puede aparecer en nuestras consultas. Existe controversia en cuanto a la prevalencia de esta patología pero podría afectar a una tercera parte de la población de entre 2 y 10 años, pudiendo llegar incluso a la pre-adolescencia. El diagnóstico se debe realizar a partir de unos criterios clínicos por exclusión de otras patologías de mayor gravedad.

Existen diferentes teorías en cuanto a la etiología y actualmente se considera un proceso multifactorial. Uno de los factores que han de tenerse en cuenta puede ser la alineación y la postura del pie. La actuación del podólogo pasará por realizar un buen diagnóstico, explicar el proceso a los padres y participar en el tratamiento en función de las necesidades de cada caso ■