

DOLOR MÚSCULO-ESQUELÉTICO EN NIÑOS

María T. Apaz

EL dolor músculo-esquelético es un motivo frecuente de consulta en la práctica pediátrica y una importante causa de morbilidad, principalmente el de origen no inflamatorio. Sus causas son múltiples y es fundamental identificar y diferenciar el de origen benigno del ocasionado por enfermedades potencialmente graves, lo cual es esencial para instaurar un tratamiento adecuado y evitar que el niño sea sometido a estudios innecesarios.

El 15% de los niños en edad escolar experimentan dolor ocasional en las extremidades y el 5% tienen dolor que persiste, al menos, por tres meses e interrumpe las actividades normales.¹ Sin embargo, menos del 0,1% de los niños presentan una enfermedad reumática crónica.²

Ante un niño con dolor músculo-esquelético, el diagnóstico se establece sobre la base de una historia clínica detallada, un examen físico minucioso y mínimas pruebas complementarias; ellos nos ayudan a determinar si el niño tiene una enfermedad potencialmente letal o incapacitante que requiere un tratamiento inmediato, tal como leucemia o infecciones osteoarticulares cuyo diagnóstico precoz es un factor esencial para el pronóstico, o si se trata de un dolor crónico cuyo origen no se puede discernir pero lleva a determinar una morbilidad significativa a largo plazo (tabla 98.1).

Existen diversas condiciones de dolor músculo-esquelético crónico no inflamatorio, con una variedad de presentaciones que plantean dificultades de diagnóstico y de tratamiento que están representados por los síndromes de amplificación del dolor, con especial referencia a la fibromialgia, los síndromes de hipermotilidad articular y los dolores de crecimiento, temas que se discuten en este capítulo.

Los síndromes de dolor músculo-esquelético crónico desproporcionado (amplificado) no son fáciles de cate-

gorizar con los hallazgos obtenidos en el examen clínico, por la similitud en su expresión clínica con una variedad de manifestaciones e, incluso, en el manejo terapéutico. Frecuentemente se superponen, lo cual dificulta el poder establecer una nomenclatura que los divida en grupos separados bien definidos. Una forma de considerar los diferentes subtipos de estos síndromes, junto con los sinónimos de los mismos, puede establecerse de acuerdo con la tabla 98.2.³⁻⁶

Basándose en que la etiología es desconocida, Malleon y colaboradores los denominan síndromes de dolor músculo-esquelético idiopáticos, los dividen en difusos y localizados y los definen de la siguiente forma:

Dolor músculo-esquelético idiopático difuso cuando los niños presentan⁷: 1) dolor músculo-esquelético idiopático generalizado en tres o más sitios, al menos, de 3 meses de duración, y 2) exclusión de otras enfermedades que puedan explicar los síntomas.

Dolor músculo-esquelético idiopático localizado, ante la presencia de: 1) dolor localizado en un miembro que persista una semana con tratamiento médico o un mes sin tratamiento médico; 2) ausencia de traumatismos que puedan explicar el dolor, y 3) exclusión de otras enfermedades que puedan explicar los síntomas.

Aunque el dolor músculo-esquelético en niños es común, no hay datos específicos acerca de la incidencia y la prevalencia del dolor músculo-esquelético idiopático. Entre el 5% y el 6% de los niños que asisten a centros de reumatología pediátrica presentan síndromes de dolor músculo-esquelético idiopático, con una edad promedio de 12 años.⁸

Los determinantes del dolor músculo-esquelético idiopático probablemente sean multifactoriales y estén relacionados con la edad, el sexo, los factores emocio-

TABLA 98.1. PRINCIPALES CAUSAS DE DOLOR MÚSCULO-ESQUELÉTICO EN NIÑOS

DOLOR MÚSCULO-ESQUELÉTICO DE ORIGEN INFLAMATORIO	DOLOR MÚSCULO-ESQUELÉTICO DE ORIGEN NO INFLAMATORIO
Enfermedades inflamatorias o infecciosas Artritis idiopática juvenil Colagenopatías Vasculitis Enfermedad inflamatoria intestinal crónica Artritis asociadas con infecciones Enfermedades posinfecciosas o reactivas Enfermedades neoplásicas	Síndromes de amplificación del dolor Dolor músculo-esquelético asociado con hipermotilidad articular Dolores de crecimiento Traumatismos Síndromes de dolor relacionados con abuso Osteocondritis Enfermedades metabólicas Enfermedades endocrinas

TABLA 98.2. NOMBRES PARA LOS SÍNDROMES DE DOLOR MÚSCULO-ESQUELÉTICO

DOLOR INTERMITENTE SIN DISFUNCIÓN AUTONÓMICA EVIDENTE	DOLOR CON SIGNOS DE DISFUNCIÓN AUTONÓMICA
<ul style="list-style-type: none"> • Dolor músculo-esquelético psicósomático • Dolor de crecimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Síndrome de dolor regional complejo, tipo I y II • Distrofia simpática refleja • Distrofia neurovascular refleja
DOLOR CONTINUO SIN SIGNOS DE DISFUNCIÓN AUTONÓMICA <ul style="list-style-type: none"> • Dolor músculo-esquelético psicósomático • Pseudodistrofia • Síndrome de dolor idiopático difuso • Síndrome de dolor idiopático localizado 	<ul style="list-style-type: none"> • Algodistrofia • Atrofia de Sudeck • Síndrome hombro-mano • Causalgia, mayor o menor • Síndrome de dolor idiopático localizado
DOLOR CON PUNTOS DOLOROSOS <ul style="list-style-type: none"> • Fibromialgia • Fibrositis • S. de dolor idiopático difuso 	HIPERVIGILANCIA <ul style="list-style-type: none"> • Dolor músculo-esquelético psicósomático • Dolor de crecimiento

nales, hormonales y genéticos, y las alteraciones psicológicas tanto en los pacientes como en la familia; todos ellos podrían tener un papel importante como causa o efecto del dolor.

Los niños con dolor músculo-esquelético idiopático presentan ciertos rasgos comunes que pueden orientar al diagnóstico definitivo. En general, se presenta en niñas preadolescentes o adolescentes; el dolor es importante luego de un traumatismo que puede o no estar presente y ocasionar una invalidez significativa; tienen una marcha lenta y sienten incomodidad con el roce de la ropa, acompañados de cambios disautonómicos (sensación de frío, calor, humedad y edema); puede haber una historia de fracasos terapéuticos previos; en general, son atletas de élite o bailarinas con rasgos de personalidad determinada, maduros, aventajados en la escuela y perfeccionistas.

La presencia del dolor puede estar relacionada con recientes cambios en su vida (traslados, cambio de colegio, divorcio de los padres). Puede presentarse indiferencia ante el dolor, *la belle indifference*, y la disfunción que ocasiona, con un examen neurológico negativo.

Los principales objetivos del tratamiento son restaurar la función y aliviar el dolor de estos niños e incluyen diversos aspectos como la terapia física, el control psicológico del niño y la familia, la estimulación nerviosa

eléctrica transcutánea y el bloqueo simpático, además de tratamientos farmacológicos que también se han sugerido.⁹⁻¹¹

SÍNDROME DE FIBROMIALGIA JUVENIL

La fibromialgia juvenil se podría considerar el prototipo de los síndromes de dolor amplificado que ha sido denominada por algunos autores como “el gran simulador”; es una forma de dolor músculo-esquelético crónico, difuso y benigno, de origen no articular. Se caracteriza por la combinación de varios síntomas y, principalmente, por la presencia subjetiva de dolor generalizado, fatiga, rigidez matinal y trastornos del sueño.

Se trata de un síndrome de amplificación del dolor, en el cual la reacción del paciente frente al mismo es desproporcionada con respecto a los hallazgos físicos. Su clasificación y su diagnóstico se basan en el antecedente de dolor generalizado con sus características específicas y en el hallazgo a través de la exploración física de puntos sensibles que es menor que el criterio de 11 para los adultos, propuestos por el *American College of Rheumatology* (ACR)¹² (tabla 98.3).

La primera descripción de síndrome de fibromialgia juvenil corresponde a Yunus y Mas, en 1985, en una po-

TABLA 98.3. CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO DEL SÍNDROME DE FIBROMIALGIA JUVENIL ¹³

CRITERIOS MAYORES	CRITERIOS MENORES
<ul style="list-style-type: none"> • Dolor músculo-esquelético difuso de, al menos, tres meses de duración • 5 ó más puntos sensibles bien definidos • 3 de 10 de los criterios menores • Ninguna condición médica subyacente • Estudios de laboratorio normales • 16 ó menos años de edad al diagnóstico 	<ul style="list-style-type: none"> • Fatiga • Trastornos del sueño • Ansiedad o tensión crónica • Sensación de hinchazón • Parestesias difusas • Cefalea crónica • Síndrome de intestino irritable • Empeoramiento con el estrés o la ansiedad • Cambios con el clima • Empeoramiento con la actividad física

blación pediátrica de 33 niños de edades comprendidas entre 9 y 17 años, cuyo grupo de edad más frecuente se encuentra entre los 13 y 15 años (figura 97.1).¹³

La prevalencia en adultos es del 2% en la población general y de 20% en clínicas de reumatología, y aumenta con la edad. El primer estudio de prevalencia de la fibromialgia en niños, realizado en 1993 por Buskila y colaboradores, evaluó 338 niños escolares utilizando los criterios del ACR, con límites de edades entre 9 y 15 años; el 6,2% cumplía los criterios de fibromialgia y se destacaba una acentuada proporción de niñas afectadas, 8,8% con respecto a 3,9% de niños.¹⁴

En una población diferente, 548 niños mexicanos con edades entre 9 y 15 años fueron entrevistados y todo niño con dolor difuso fue examinado por un reumatólogo; se seleccionaron 79 niños controles. En este estudio, 7 niñas (1,2%) llenaron los criterios para fibromialgia del ACR. El examen de los puntos dolorosos y el umbral de dolor establecieron diferencias entre los niños con fibromialgia y el grupo control.¹⁵

Las diferencias en la prevalencia probablemente estén relacionadas con factores raciales, genéticos y psicológicos inherentes a las poblaciones estudiadas y a la diferente metodología utilizada para su diagnóstico.

En la etiología estarían implicados factores neurohormonales que se han descrito como alteraciones primarias en el síndrome de fibromialgia juvenil, los cuales explicarían los trastornos del sueño y la presencia de dolor. Los síntomas también podrían ser desencadenados por otros factores como infecciones virales, lesiones mecánicas, alteraciones emocionales y enfermedad inflamatoria crónica que causa dolor somático e interfiere con las actividades normales.¹⁶

El tratamiento de los adolescentes con fibromialgia es multidisciplinario con la participación del reumatólogo pediatra y la terapeuta física, y el apoyo psicológico al niño y a la familia. En el tratamiento del dolor se pueden prescribir antiinflamatorios no esteroideos; también se pueden utilizar los analgésicos de los antidepresivos tricíclicos, los relajantes musculares, la hidroterapia, las

inyecciones locales de glucocorticoides en los puntos dolorosos y aun terapias alternativas, pero lo fundamental es un cambio de actitud ante la vida.

SÍNDROME DE HIPERMOVILIDAD BENIGNA

Este término describe síntomas articulares en niños sanos con rangos de movilidad articular extremadamente amplios. El diagnóstico se confirma por la capacidad del paciente para cumplir, al menos, con tres o más de los criterios definidos por Beighton y modificados por Carter and Wilkinson^{17,18}:

- 1) hiperextensión pasiva de los dedos hasta que éstos estén paralelos a la superficie de extensión del antebrazo;
- 2) hiperextensión pasiva del pulgar en la superficie flexora del antebrazo (figura 98.1);
- 3) hiperextensión de más de 10° de ambos codos;
- 4) hiperextensión de más de 10° de ambas rodillas;
- 5) flexión de las caderas, con ambas rodillas extendidas y las palmas apoyadas en el piso.

Esta situación es máxima al nacimiento y disminuye progresivamente; las mujeres son más laxas que los varones y esto favorece la aparición de dolor e incluso derrame articular.

La asociación entre hiperactividad y síntomas articulares fue descrita inicialmente por Gedalia, quien confirmó este hallazgo en un estudio controlado, en el que observó que más del 50% de los niños con hiperactividad presentaban artralgiyas y, ocasionalmente, artritis comparado con el 17% de los controles; estos síntomas fueron de naturaleza benigna y se resolvieron sin dejar secuelas.¹⁹

Algunas enfermedades hereditarias del tejido conectivo presentan, en mayor o menor grado, hiperlaxitud ligamentaria y, en consecuencia, hiperactividad articular; ellas son la enfermedad de Marfan, la enfermedad de Ehlers-Danlos y la osteogénesis imperfecta. También se observa hiperlaxitud en algunas cromosomopatías como el síndrome de Down. Estos síndromes no son benignos

TABLA 98.4. DIFERENCIAS ENTRE EL DOLOR DE CAUSA BENIGNA Y EL DOLOR ORGÁNICO²²

SITUACIONES BENIGNAS	SITUACIONES GRAVES
Dolor que se alivia con el reposo y empeora con la actividad	Dolor que se alivia con la actividad y empeora con el reposo
Dolor al final del día	Dolor y rigidez por la mañana
Dolor nocturno que se alivia con analgésicos y masajes	Dolor nocturno que no se alivia con analgésicos ni masajes
Sin presencia de edema articular	Edema articular objetivo
Articulaciones hipermóviles	Rigidez articular
Sin sensibilidad ósea	Sensibilidad ósea presente
Fuerza muscular normal	Debilidad muscular
Patrones normales de crecimiento y desarrollo	Pobre crecimiento y pérdida de peso
Laboratorio normal	Alteraciones de laboratorio
Hallazgos radiológicos normales	Anormalidades radiológicas: edema de partes blandas, osteopenia metafisarias radiolúcidas



FIGURA 98.1. Hiperextensión pasiva del pulgar en la cara flexora del antebrazo.

y requieren cuidados especiales con valoración ocular, cardíaca y vascular por las complicaciones que pueden presentar.

El síndrome de hipermovilidad articular ocurre, generalmente, en niños entre los 3 y 10 años. El dolor se presenta frecuentemente en las rodillas y los músculos de las piernas, puede aparecer durante la tarde o la noche posterior a una actividad física intensa e inclusive puede despertar al niño, es de corta duración y no hay rigidez matinal ni dificultad para caminar, aun luego de un ataque grave.

El síndrome de hipermovilidad localizada determina la presencia de *genu recurvatum*, pie plano flexible y luxación recurrente de la rótula.

El tratamiento consiste básicamente en la prevención, evitando los movimientos forzados y realizando ejercicios físicos controlados; la natación contribuye a lograr un

buen tono muscular general y los ejercicios de fortalecimiento muscular pueden ayudar a aumentar la masa y el soporte muscular en áreas especialmente sintomáticas. En el episodio agudo, se aconsejan el reposo articular y los antiinflamatorios no esteroideos.

DOLORES DE CRECIMIENTO

La primera documentación sobre los dolores de crecimiento fue la descripción de Duchamp en 1923, y en 1951, Naish y Apley establecieron sus características y criterios de diagnóstico²⁰:

- 1) historia de “dolor” de 3 meses de duración;
- 2) dolor “intermitente”; intervalos libres de síntomas: días, semanas o meses;
- 3) dolor de aparición nocturna o al atardecer;
- 4) dolor no articular;
- 5) dolor que interrumpe el sueño, y
- 6) examen físico, laboratorio y radiografías normales.

Se estima que la prevalencia de los dolores de crecimiento que ocurren, principalmente, en 10% a 20% de los niños en edad escolar, es del 4% al 34%.

Se ha descrito como un dolor muscular profundo que típicamente afecta ambos miembros inferiores y que, en algunas circunstancias, es lo suficientemente grave como para interrumpir el sueño del niño. No sólo afecta los miembros inferiores, sino que también puede ser unilateral y comprometer también los miembros superiores. Son dolores benignos desde el punto de vista físico, pero es importante establecer el diagnóstico diferencial con las infecciones y los procesos tumorales.

Ante la presencia de un niño con dolores de crecimiento es primordial evaluar el entorno familiar y sus relaciones interpersonales, tanto en el hogar como en el colegio.

El tratamiento incluye tranquilizar a la familia, se pueden indicar antiinflamatorios no esteroideos y, en algunas circunstancias, la aplicación de calor o masajes.²¹

La etiología no está determinada, pero los trastornos psicológicos son especialmente comunes en los pacientes con dolores recurrentes, así como las cefaleas y el dolor abdominal, los cuales pueden coexistir.

CONCLUSIONES

Los síndromes de dolor músculo-esquelético en niños tienen una variedad de manifestaciones y está en la

habilidad del clínico poder reconocerlos, diferenciando aquellos originados por causa orgánica de los dolores idiopáticos (tabla 98.4).

La terapia con ejercicios está asociada con un mejor pronóstico, sin dejar de evaluar la intervención psicológica del niño y la familia. Es esencial una relación cercana con el paciente para asegurarse de que todos los aspectos de la atención sean valorados adecuadamente.

Referencias

1. Passo MH. Aches and limp pain. *Ped Clin North Am* 1982;29: 209.
2. Gare BA, Fasth A. Epidemiology of juvenile chronic arthritis in southwestern Sweden: a 5-years prospective population study. *Pediatric* 1992;90:950.
3. Sherry DD. Pediatric rheumatic diseases, pain syndromes. *Primer on the rheumatic diseases*. Atlanta: Arthritis Foundation; 2003. p.548-54.
4. Sherry DD. Diagnosis and treatment of amplified musculo-skeletal pain in children. *Clin Exp Rheumatol* 2001;19:617-20.
5. Sherry DD. An overview of amplified musculoskeletal pain syndrome. *J Rheumatol* 2000;27:44-8.
6. Sherry DD. Pain syndrome. En: Isenberg DA, Miller JJI, editors. *Adolescent rheumatology*. London: Marin Duntz Ltd.; 1998. p.197-227.
7. Malleson PN, al-Matar M, Petty RE. Idiopathic musculoskeletal pain syndromes in children. *J Rheumatol* 1992;19:1786-9.
8. Sherry DD, Malleson PN. The idiopathic musculoskeletal pain syndrome in childhood. *Rheum Dis Clin North Am* 2002;28:669-85.
9. Sherry DD, McGuire T, Mellins E, Salmonson K, Wallace CA, Nepom B. Psychosomatic musculoskeletal pain in childhood: clinical and psychological analyses of 100 children. *Pediatric* 1991;88:1093-9.
10. Sherry DD, Wallace CA, Kelley C, Kidder M, Sapp L. Short-and long-term outcome of children with complex regional pain syndrome type I treated with exercise therapy. *Clin J Pain* 1999;15:218-23.
11. Bernstein H, Singsen BH, Kent JT *et al*. Reflex neurovascular dystrophy. *Pediatric* 1978;81:572-8.
12. Wolfe F, Smythe HA, Yanus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL *et al*. The American College of Rheumatology 1990. Criteria for the classification of fibromialgia: report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis Rheum* 1990;33:160-72.
13. Yanus M B, Masi AT. Juvenile primary fibromialgia syndrome. A clinical study of thirty-three patients and matched controls. *Arthritis Rheum* 1985;28:138-45.
14. Buskila D, Press J, Gedalia A, Klein M *et al*. Assessment of nonarticular tenderness and prevalence of fibromialgia in children. *J Rheumatol* 1993;20:368-70.

15. Clark P, Burgos-Vargas R, Medina-Palma C *et al*. Prevalence of fibromialgia in children: a clinical study of Mexican children. *J Rheumatol* 1998;25:2009-14.
16. Schikler KN. Is it juvenile rheumatoid arthritis or fibromyalgia? *Adolescent medicine*. *Med Clin North Am* 2000;84:967-82.
17. Beighton MP, Solomon L, Soskolne C. Articular mobility in an African population. *Ann Rheum Dis* 1973;32:413-8.
18. Carter C, Wilkinson J. Persistent joint laxitud and congenital dislocation of the hip. *J Bone Joint Surg* 1964;46B:40-5.
19. Gedalia A, Press J. Articular syptoms in hypermobile schoolchildren. A prospective study. *J Pediatr* 1991;119:944-92.
20. Naish JM, Appley J. "Growing pains": a clinical study of nonarthritic limb pains in children. *Arch Dis Child* 1951;26:134-40.
21. Baxter MP, Dulberg C. "Growing pains" in childhood. A proposal for treatment. *J Pediatr Orthop* 1988;8:402-8.
22. Malleson PN, Beauchamp RD. Diagnosing musculoskeletal pain in children. *Can Med Assoc J* 2001;165:183-8. 23.

6. * Clark P, Burgos-Vargas R, Medina-Palma C *et al*. Prevalence of fibromialgia in children: a clinical study of Mexican children. *J Rheumatol* 1998;25:2009-14.
7. * Malleson PN, Beauchamp RD. Diagnosing musculoskeletal pain in children. *Can Med Assoc J* 2001;165:183-8.

Páginas web

- <http://www.cma.ca/cmaj>
- <http://home.mdconsult.com>
- <http://www.jrheum.com>

Lecturas recomendadas

Las lecturas recomendadas son agrupadas de acuerdo a la evaluación de los autores en:

* Artículos considerados por los autores como de especial interés.

** Artículos considerados por los autores como excelentes revisiones del tema.

1. ** Sherry DD. Pediatric rheumatic diseases, pain syndromes. *Primer on the rheumatic diseases*. Atlanta: Arthritis Foundation; 2003. p.548-54.
2. ** Sherry DD. Pain syndrome. En: Isenberg DA, Miller JJI, editors. *Adolescent rheumatology*. London: Marin Duntz Ltd.; 1998. p.197-227.
3. ** Malleson PN, al-Matar M, Petty RE. Idiopathic musculoskeletal pain syndromes in children. *J Rheumatol* 1992;19:1786-9.
4. ** Sherry DD, Malleson PN. The idiopathic musculoskeletal pain syndrome in childhood. *Rheum Dis Clin North Am* 2002;28: 669-85.
5. * Yanus M B, Masi AT. Juvenile primary fibromialgia syndrome. A clinical study of thirty-three patients and matched controls. *Arthritis Rheum* 1985;28:138-45.