

Estimación de la prevalencia de dolor musculoesquelético en niños atendidos en un hospital general de comunidad

Estimated prevalence of musculoskeletal pain in children, who attend a community hospital

Dra. Cecilia Paladino^a, Dr. Alfredo Eymann^a, Dr. Julián Llera^a
y Dra. Carmen L. De Cunto^b

RESUMEN

Introducción. El dolor musculoesquelético es frecuente en la infancia. La prevalencia se estima entre 5 y 19% en niños sanos.

Objetivos. Estimar la prevalencia de dolor musculoesquelético y describir las características epidemiológicas en niños de 3 a 12 años.

Población, material y métodos. Estudio observacional de corte transversal. Se realizó encuesta autoadministrada en la sala de espera. Se excluyeron niños con enfermedad crónica.

Resultados. Se entregaron 240 encuestas y se completaron 229. La mediana de edad de los niños fue 6 (3-12) años y de las madres 36 (25-50) años. El 54% eran niñas. El 21,4% y el 19,2% refirieron dolor en el último año y en los últimos 3 meses, respectivamente. Los factores asociados con dolor en el último año fueron: edad y antecedente de dolor en un familiar durante la infancia y actualmente. No se encontraron diferencias con el sexo del paciente, edad materna, familia monoparental, tener hermanos ni indicadores de estrés familiar en el último año.

En 66% el dolor fue localizado en miembros inferiores, 52% a nivel muscular, 38% articular y 33% bilateral. El 40% presentó dolor de minutos de duración, el 55% manifestó dolor, al menos, una vez al mes; el 51% aparecía en relación con el ejercicio y el 16% refirió limitación de la actividad. El 63% consultó a un pediatra y el 8% a un traumatólogo.

Al comparar las características de dolor en menores y mayores de 6 años, los últimos presentaron dolor más de una vez por mes y posterior al ejercicio.

Conclusiones. La prevalencia de dolor musculoesquelético fue 21,4%. Se asoció con la edad y antecedentes de dolor en familiar. Fue referido a miembros inferiores, predominantemente en músculo, más de una vez por mes y relacionada con el ejercicio.

Palabras clave: dolor musculoesquelético, niños, prevalencia.

SUMMARY

Introduction. Musculoskeletal pain is a common symptom in childhood. It is estimated that 5 to 19% of healthy children experience musculoskeletal pain.

Aims. To estimate the prevalence of musculoskeletal pain and to describe epidemiological characteristics in children 3 to 12 years of age, who attend a community hospital.

Population, material and methods. This is an observational transversal study. A self-administered questionnaire was completed in the waiting room of the Pediatric ambulatory area. Children with chronic diseases were excluded.

Statistical tests used included χ^2 test, Mc Nemar and a logistic regression model analysis.

Results. A total of 240 questionnaires were distributed and 229 were returned. Median age of children was 6 years and 36 (25-50) years in their mothers. Fifty four percent were girls. Pain was present in 21.4% in the last year, and 19.2% in the past 3 months, both groups were concordant (Mc Nemar test not significant). Associated factors with pain in the last year were: age and family history of current pain and during childhood (logistic regression model). No relation was found with sex of the child, mother age, mono-parental family, siblings or stress family factors in the last year.

The musculoskeletal pain was localized in: lower limbs (66%), muscles (52%), joints (38%) and was bilateral in 33%. In 40% of children the pain duration was transient (minutes), 55% developed pain, at least, once a month and in 51% was related to exercise. Limitation of daily living activities due to pain was seen in 16%. The pain resolved spontaneously in 50%. Pediatricians were consulted in 63% of the cases and 8% consulted in Orthopedics.

When comparing the pain pattern in 2 groups of children (< and > 6 years), we found that older children tended to present pain more than once a month and related to exercise.

Conclusions. The prevalence of musculoskeletal pain was 21.4%. Pain was associated to child age and family history of musculoskeletal pain. Pain was referred to lower limbs (mainly muscles), periodic (more than once a month) and related to exercise.

Key words: musculoskeletal pain, children, prevalence.

INTRODUCCIÓN

El dolor musculoesquelético (DME) es un síntoma relativamente frecuente en la infancia, pero difícil de caracterizar.

La definición de DME no es uniforme en la bibliografía y varía según

- a. Servicio de Clínica Pediátrica.
- b. Sección de Reumatología. Departamento de Pediatría. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Conflicto de intereses:
Nada que declarar.

Correspondencia:
Dra. Carmen De Cunto:
carmen.decunto@hiba.org.ar

Recibido: 11-9-08
Aceptado: 8-7-09

diferentes estudios; no obstante, se puede definir como la presencia de dolor articular, muscular o de partes blandas en los miembros y el tronco, generalmente de evolución crónica.

Algunas investigaciones sobre DME en la edad pediátrica muestran una prevalencia que oscila en 5-19%.^{1,2}

Es esperable que la prevalencia de este síntoma esté relacionada con varios condicionantes, como, por ejemplo, las características de la población, el lugar del estudio y su cultura, etc. En trabajos donde se evaluó la frecuencia de DME en niños en atención primaria se observó una prevalencia de 6,1%³ y cuando se determinó en la población de escuelas primarias y secundarias se encontró una prevalencia de hasta el 33,6%.⁴ También se observó la conjunción de otro tipo de dolores (cefaleas, dolor abdominal, etc.) en los niños con DME.²

En nuestro país, los datos epidemiológicos referidos al DME en la población pediátrica son escasos. En un estudio realizado en una escuela primaria de la Ciudad de Buenos Aires, que investigó la prevalencia de hiperlaxitud articular, se encontró un 22% de niños con DME.⁵

Los objetivos del presente estudio fueron estimar la prevalencia de DME en niños de 3-12 años atendidos en un hospital general de comunidad y, en segundo lugar, describir sus características epidemiológicas.

POBLACIÓN, MATERIAL Y MÉTODOS

Éste es un estudio observacional de corte transversal.

Se incluyeron niños de 3-12 años que concurrieron a los Consultorios Externos de Clínica Pediátrica por citación programada (para control de niño sano) y por demanda espontánea, acompañados por sus madres, para ver a un médico pediatra. Se excluyeron los niños que presentaban alguna enfermedad crónica o que consultaban por DME.

Se utilizó una encuesta elaborada *ad-hoc* por un grupo de pediatras (dos pediatras generales y un reumatólogo pediatra), que se aplicó, para su comprensión, en un pequeño grupo de pacientes, previamente a la iniciación del estudio.

Personal no médico, especialmente entrenado para este fin (para interrogar sobre los criterios de exclusión), entregó la encuesta, en forma consecutiva, a todas las madres de los niños que concurrieron a los consultorios externos de pediatría, de lunes a viernes entre las 9-17 h, durante la primera semana de abril de 2006.

La encuesta fue completada, luego del consen-

timiento oral, en forma anónima en la sala de espera, previo a la consulta (ver *Anexo* en páginas electrónicas).

Se definió DME a la presencia de dolor articular, muscular o de partes blandas en los miembros o en el tronco en el último año.

Se consideraron las siguientes variables: presencia de DME durante los últimos 3 meses y 12 meses, localización, periodicidad, duración, impacto en la vida cotidiana, presencia de cefalea y dolor abdominal.

También se evaluaron variables demográficas de la población, factores de estrés familiar (separación de los padres, mudanza, cambio de escuela o nacimiento de un hermano), tipo de consulta médica por dolor y realización de estudios complementarios.

Análisis estadístico: las variables categóricas se analizaron con la prueba de χ^2 y se utilizó la prueba de Mc Nemar para evaluar la concordancia de DME entre dos períodos temporales, por tratarse de datos apareados nominales. Se consideró significativo un valor de *p* menor a 0,05. Se ajustó un modelo con regresión logística. Se utilizó el programa Stata 8.0.

El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética de Protocolos de Investigación de nuestro hospital.

RESULTADOS

Se entregaron 240 encuestas, de las cuales se completaron 229.

La mediana de edad de los niños fue de 6 años (intervalo intercuartilo 25-75: 4-8 años) y de las madres fue 36 años (intervalo intercuartilo 25-75: 32-41 años), el 54% de la muestra correspondió a niñas. El 75% de los niños encuestados tenían hermanos y la mediana de convivientes fue de 2 adultos. Todas las familias tenían seguro de salud.

El 21,4% y el 19,2% de los pacientes refirieron DME en el último año y en los últimos 3 meses, respectivamente. También se halló que el 29,2% y el 21,6% presentó cefaleas en el último año y en los últimos 3 meses, al igual que dolor abdominal el 24% y el 20%, respectivamente (*Tabla 1*).

Se encontró concordancia entre el grupo que presentó dolor en los últimos 3 meses y el que lo presentó en el último año (prueba de Mc Nemar no significativa). El 69,23% de estos niños refirieron dolor en más de una oportunidad.

El análisis unifactorial asoció la presencia de DME en el último año a cefalea (*p*= 0,006), dolor abdominal (*p*= 0,002), antecedentes de dolor en un familiar durante la infancia (*p*= 0,001) y en la

actualidad ($p=0,002$). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas con respecto al sexo del paciente, edad de la madre, familia monoparental, tener hermanos ni con indicadores de estrés familiar (separación, mudanza, cambio de escuela, embarazo o nacimiento de un hermano) en el último año (Tabla 2).

El DME se ajustó, en un modelo de regresión logística, de forma significativa a niños de mayor edad (OR: 1,17 [IC 95%: 1,03-1,32]), antecedente familiar de DME en la infancia (OR: 2,48 [IC 95%: 1,11-5,57]) y antecedente familiar de DME actual (OR: 2,99 [IC 95%: 1,47-6,05]) (Tabla 3).

De los 49 niños que refirieron dolor, el 66% lo localizó en las piernas, el 52% a nivel muscular, el 38% articular y el 33% bilateral. El 40% de los niños presentó episodios de dolor de minutos de duración. El 55% manifestó dolor, por lo menos, una vez al mes; en el 51% de los casos aparecía

en relación con el ejercicio. Solamente el 16% refirió limitación de la actividad diaria vinculada al dolor y, en la mitad de los casos (50%), calmó espontáneamente.

Al comparar las características del patrón de dolor en dos grupos etarios (menores y mayores de 6 años) se encontró una tendencia en que los niños mayores de 6 años presentaban DME más de una vez por mes (OR: 3,5 [IC 95% 0,82-14,6]) ($p=0,045$) y posejercicio (OR: 4,33 [IC 95% 0,93-26,9]) ($p=0,03$).

El 25% de las familias nunca había consultado a un médico por el dolor, el 63% consultó con el pediatra, el 8% con el traumatólogo y sólo 1 paciente con un reumatólogo pediatra. Se solicitaron estudios complementarios en el 25% de los niños.

DISCUSIÓN

Este es el primer estudio que estima la preva-

TABLA 1. Dolor en la población en estudio

Tipo de dolor	Durante último año	En últimos 3 meses	valor p*
Musculoesquelético	49 / 229 (21,4%)	44 / 229 (19,2%)	ns
Cefalea	67 / 229 (29,2%)	49 / 227 (21,6%)	ns
Abdominal	56 / 229 (24%)	45 / 227 (20%)	ns

* Prueba de Mc Nemar. ns: no significativo

TABLA 2. Factores asociados con dolor musculoesquelético en el último año. Análisis unifactorial

Variables	Niños con DME (n= 49)	Niños sin DME (n =180)	Odds ratio (IC 95%)	valor de p
Antecedente familiar de DME durante la infancia	15 (30%)	21 (12%)	3,34 (1,4 -7,5)	0,001
Antecedente familiar de DME actual	33 (67%)	68 (38%)	3,39 (1,6-7,09)	0,0002
Cefalea (en el último año)	22 (45%)	45 (25%)	2,44 (1,19-4,9)	0,006
Dolor abdominal (en el último año)	20 (41%)	36 (20%)	2,7 (1,31-5,7)	0,002
Presencia de factores de estrés	18 (37%)	71 (39%)	0,89 (0,4-1,78)	0,7

DME: dolor musculoesquelético, *prueba de χ^2 .

TABLA 3. Factores asociados con dolor musculoesquelético en el último año. Análisis multifactorial por regresión logística

	Odds ratio (intervalo de confianza 95%)	valor p*
Sexo masculino	1,38 [0,7-2,7]	0,3
Edad	1,17 [1,03-1,32]	0,011
Antecedente familiar de DME en la infancia	2,48 [1,11-5,57]	0,027
Antecedente familiar de DME actual	2,99 [1,47-6,05]	0,002

Número de observaciones =229; DME: dolor musculoesquelético.

lencia de DME en una población de niños argentinos atendidos en un hospital general. En nuestra población de estudio, sin enfermedad crónica de base y que no concurrió a la consulta por presentar DME, hallamos una prevalencia de DME de entre el 19% y el 21%, según fuese dolor en los últimos 3 meses o en el último año. Nuestro interés fue tratar de rescatar los pacientes con dolor crónico y la concordancia encontrada entre estos dos grupos sustenta el hecho de que, los niños que tuvieron dolor reciente, son los mismos que también vienen padeciendo dolores en el último año.

Con respecto a la frecuencia de dolor, este estudio coincide con una cifra similar a la encontrada en un trabajo anterior realizado en una escuela de la ciudad de Buenos Aires,⁵ donde se tomó una población con un intervalo de edad similar (de 6-12 años); no obstante, hay que considerar que fue realizado en un ámbito diferente, como es el escolar.

De Inocencio,³ en un estudio realizado en España, encontró una prevalencia de 6,1% en niños que consultaron por DME en una clínica de atención primaria. Si bien nuestro estudio fue realizado en el mismo escenario, nuestros pacientes no acudieron a la consulta por DME en el momento de la encuesta. En nuestra serie, sólo el 25% había consultado por este síntoma, pero en otro momento diferente al de la encuesta; por lo tanto, si considerásemos solamente los niños que consultaron, hubiésemos obtenido una prevalencia de alrededor del 6% de DME, similar a la del trabajo español.

En otro estudio realizado en Finlandia² se interrogó a escolares acerca de DME en el último año y se observó un 19% de niños con dolor de causa no traumática, si bien la edad promedio era mayor a la de nuestro estudio. Es interesante que se encontró una asociación con cefaleas como factor de riesgo para el desarrollo de DME. En nuestro estudio, en el análisis unifactorial, la presencia de DME se asoció con cefaleas y dolor abdominal, pero en el modelo multifactorial sólo permanecieron asociados la edad (los niños de mayor edad) y el antecedente familiar de DME en la infancia y en la actualidad.

Roth-Isigkeit y col.,⁴ en un estudio realizado en Alemania con 749 niños y adolescentes en el ámbito escolar, demostraron la presencia de dolor crónico en general en el 30,8% y, particularmente, dolor de miembros en el 33,6%, dolor abdominal en el 43,3% y cefaleas en el 60,5%. Perquin,⁶ sobre un total de 5.424 niños y adolescentes, también encontró los mismos tipos de dolor crónico y,

además, demostró que la mitad de los niños con dolor crónico presentaba la asociación de más de un tipo de dolor, relación que no pudimos demostrar en nuestro trabajo, seguramente por el escaso número de pacientes con DME.

También hemos hallado muy poca repercusión del DME sobre la vida cotidiana; solo el 16% refirió limitación de las actividades diarias vinculada al dolor. En cambio, los resultados de Roth-Isigkeit y col.⁴ demuestran que el 35% de su población con dolor de miembros tuvo alguna restricción en la vida diaria (ausencias escolares, etc.).

Muchas veces se ha postulado la asociación de DME con factores de estrés emocional. En un trabajo de Aasland y col.⁷ se explora el papel de los factores psicosociales en el desarrollo y persistencia del DME. Los autores encontraron que estos niños tienen, más frecuentemente, modelos de dolor (referido a familiares cercanos con dolor), más estrés escolar y familias monoparentales. En nuestro estudio hallamos el antecedente de un familiar con DME presente o durante la infancia, pero no encontramos relación con otros indicadores de estrés familiar.

Aunque no fue parte de los objetivos, en un intento por determinar el diagnóstico presuntivo del DME de la población estudiada, decidimos analizar el patrón de dolor por grupo etario, dividiendo a la población en mayores y menores de 6 años (que fue la mediana de edad de nuestra población). De esa manera, tratamos de diferenciar entre posibles dolores de crecimiento, dolores articulares por sobreuso y los relacionados con hiperlaxitud articular, ya que estos dos últimos cuadros son más comunes en los niños mayores. En el estudio de De Inocencio,³ los diagnósticos más frecuentes de DME en el preescolar fueron: dolores inespecíficos, dolores de crecimiento, sinovitis transitoria de cadera e hiperlaxitud articular. En cambio, en los escolares y adolescentes, las causas más comunes fueron las de origen mecánico o por sobreuso.

La única diferencia entre los grupos menor de 6 años y mayor de 6 años que encontramos en nuestro estudio, fue la mayor frecuencia de dolor después del ejercicio en los escolares, que puede orientar a pensar en una causa mecánica del dolor.

Las principales limitaciones de este estudio son las siguientes: la muestra representa a niños urbanos, que poseen un seguro de salud y que concurren a un hospital para la consulta de sus problemas médicos. No todos los niños argentinos tienen este acceso a la salud y no todas las fa-

milias resuelven sus preocupaciones de salud en los hospitales. La información se obtiene por una encuesta a través de los padres, que intenta recuperar la presencia de DME hasta un año previo, con el consiguiente riesgo al sesgo de recuerdo.

Este estudio inicial motiva a la realización de trabajos sobre la prevalencia del DME en la infancia, en poblaciones más representativas de nuestro país y alerta a los médicos que actúan en el primer nivel de atención para desarrollar aptitudes y habilidades encaminadas al reconocimiento del DME en los niños.

CONCLUSIONES

La prevalencia estimada de DME en niños atendidos en un hospital general de comunidad de la Ciudad de Buenos Aires fue de 21,4%. El DME se asoció con la edad de los niños y el antecedente de un familiar con historia de DME en la infancia y en la actualidad. El patrón del dolor fue preferentemente referido a los miembros inferio-

res, en los músculos, con una periodicidad mayor a una vez por mes y relacionado con el ejercicio. ■

BIBLIOGRAFÍA

1. Ziv A, Boulet JR, Slap GB. Utilization of physician offices by adolescents in the United States. *Pediatrics* 1999;104:35-42.
2. El-Metwally A, Salminen J, Auvinen A, et al. Risk factors for development of non-specific musculoskeletal pain in preteens and early adolescents: a prospective 1-year follow-up study. *BMC Musculoskelet Disord* 2007;8:46. Doi: 10.1186/1471-2474-8-46.
3. De Inocencio J. Epidemiology of musculoskeletal pain in primary care. *Arch Dis Child* 2004;89:431-434.
4. Roth-Isigkeit A, Thyen U, Stöven H, et al. Pain among children and adolescents: restrictions in daily living and triggering factors. *Pediatrics* 2005;115(2):e152-e162.
5. De Cunto C, Moroldo M, Liberatore D, et al. Hiperlaxitud articular: estimación de su prevalencia en niños en edad escolar. *Arch Argent Pediatr* 2001;99(2):105-110.
6. Perquin C, Hazebroek-Kampschreur A, Hunfeld J, et al. Pain in children and adolescents: a common experience. *Pain* 2000; 87(1):51-8.
7. Aasland A, Flatö B, Vandvik I. Psychosocial factors in children with idiopathic musculoskeletal pain: a prospective, longitudinal study. *Acta Paediatr* 1997;86(7):740-746.

Un hombre adquiere sabiduría sólo cuando empieza a calcular la profundidad aproximada de su ignorancia.

Gian Carlo Menotti

