

# Dolores de Crecimiento

## Growing Pains

Juan Carlos Mollo Tangara<sup>1</sup>, Neisa Valdivie Rojas<sup>2</sup>

### RESUMEN

Los dolores de crecimiento son una entidad clínica que aún no tiene una causa bien fundamentada, existen muchas teorías que intentan explicar la etiopatogenia como la teoría de la fatiga, la teoría anatómica, la teoría emocional, la teoría del crecimiento entre otras. Se presenta en un grupo etario bien establecido de 3 a los 12 años, con una prevalencia de 2,6 y 49,4%. El diagnóstico es enteramente clínico, el pilar terapéutico son los ejercicios de estiramiento, asociados a Antiinflamatorios No Esteroides (AINES) o analgésicos.

### ABSTRACT

Growing pains are a clinical entity that even does not have a based reason because there are many theories that try to explain the etiopathogenia as the theory of the fatigue theory, the anatomical theory, emotional theory, growth theory among others. It comes in a well-established age group of 3 to 12 years, with a prevalence of 2.6 and 49.4%. The diagnosis is entirely clinical, the therapeutic pillar are stretching exercises which are associated with Non-Steroidal Anti-Inflammatory (NSAIDs) or analgesics.

### INTRODUCCIÓN

Los Dolores de Crecimiento son una entidad clínica de origen aún no determinado, el término de Dolores de Crecimiento fue usado por primera vez por Duchamp en 1823 en su tratado "*Maladies de la Croissance*". Años más tarde en 1951, Naish y Apley adoptaron el nombre de "*Síndrome de dolor de crecimiento*".

La prevalencia de esta patología ha sido reportada entre 2,6 % a 49,4% en una revisión de diversos estudios.

### CAUSAS DE LOS DOLORS DEL CRECIMIENTO

Actualmente existen 4 teorías que explican el inicio y desarrollo del dolor en estos pacientes:

#### - Teoría de la fatiga.

Propuesta en 1894 por Bennie, argumenta que el dolor en las extremidades pélvicas de los niños se debe probablemente al ejercicio físico intenso o excesivo a lo largo del día, que podría causar microtraumas acumulativos lo que lleva a la generación de mediadores de la inflamación, como las prostaglandinas, Bradicinina e Histamina y el edema, todo esto estimula las terminaciones nerviosas aferentes

de músculos, piel y tejido periarticular produciendo espasmo muscular y daño estructural, el espasmo se genera cuando el músculo se contrae dando como resultado microisquemia local, constricción capilar, acumulación de metabolitos del proceso inflamatorio, esto provoca hiperalgesia prolongada como resultado de la acción de estas sustancias<sup>1,2,7</sup>.

#### - Teoría anatómica.

Descrita por Hawkey en 1938 hace mención a que el dolor se presenta como resultado de una falla en la postura secundaria a escoliosis, pie plano valgo, genuvalgo, genu varo, torsión tibial, anteversión femoral excesiva, o bien a una discrepancia en la longitud de las piernas, o miembros pélvicos<sup>1,3,4,7</sup>. Esta teoría fue rebatida por muchos que no encuentran relación entre la postura del pie y el dolor de crecimiento, además por ser contradictoria con la definición de los Dolores de Crecimiento<sup>1,2</sup>.

#### - Teoría Emocional o Psicológica.

Esta teoría fue introducida en 1951 por Naish y Apley y, desde entonces, ha sido citada frecuentemente se conoce la predisposición familiar para la susceptibilidad al dolor<sup>6,14</sup>. En un estudio de casos y controles con 90 pacientes de los cuales 44 padecían dolor del crecimiento y 46 eran controles, Hashkes

<sup>1</sup>Estudiante de Medicina, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz - Bolivia.

<sup>2</sup>Médica Traumatóloga del Hospital de Clínicas - Servicio de Traumatología y Ortopedia. Docente Titular de la Cátedra de Traumatología - Ortopedia de la Facultad de Medicina, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz - Bolivia

#### Correspondencia a:

Juan Carlos Mollo Tangara  
joannescarlosmt@gmail.com

**Palabras clave:** Dolores de Crecimiento, Dolor Musculoesquelético, Ejercicios de Estiramiento.

**Keywords:** Growing Pains, Musculoskeletal Pain, Stretching Exercises.

**Procedencia y arbitraje:** no comisionado, sometido a arbitraje externo.

**Recibido para publicación:**  
7 de Septiembre de 2013  
**Aceptado para publicación:**  
6 de Junio de 2014

**Citar como:**  
Rev Cient Cienc Med  
2014; 17(1): 37-42

**Abreviaturas utilizadas en este artículo:**

**AIJ=** Artritis Idiopática Juvenil.

**SPI=** Síndrome de las Piernas Izquierdas.

**AINES=** Antiinflamatorios No Esteroides.

encontró que los niños con dolor tenían umbrales más bajos para el dolor<sup>16</sup>. 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 aun no es claro si se regula enteramente a nivel cerebral o psicológico<sup>16</sup>. Oberklaid y cols., en un estudio basado en la comunidad de 183 niños con una edad media de 8,5 años, informó que los niños con "dolores de crecimiento" eran además más propensos a tener dolores abdominales y dolores de cabeza presentar alteraciones en el estado de ánimo, comportamiento, agresividad, estados ansiosos e hiperactividad<sup>25</sup>.

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<sup>1,2</sup>.

**- Teoría del crecimiento.**

Propuesta por el Dr. Noonan de la Universidad de Wisconsin, el año 2 004 refiere que el crecimiento infantil es nocturno, dado por una elevación de la hormona de crecimiento y que el dolor obedece a crecimiento a nivel de la fisis<sup>1</sup>. Así lo demuestra en sus experimentos en corderos a los que les ubicaba transductores en las placas de crecimiento con el fin de evaluar el crecimiento a nivel de la fisis ósea<sup>2</sup>. Se pudo comprobar el crecimiento era mayor durante el descanso nocturno, ocupando el 90% del crecimiento<sup>1</sup>. 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.

**Otras teorías de la patogenia del dolor**

Disminución de la densidad ósea que puede ser evaluada por ultrasonido, se postula que puede ser causa de estos dolores, como se evidencia en aquellos niños cuya densidad ósea en tibia disminuye provocando dolor<sup>5,13</sup>. Otra teoría indica que puede ser inducida por una alteración vascular en la perfusión sanguínea, y que pueda estar muy aumentada o muy disminuida de manera similar a los dolores de cabeza en la migraña<sup>5,6,12,14</sup>. La hiperlaxitud articular puede ser una causa importante porque existe estudios que demuestran que existe una fuerte asociación de la hiperlaxitud articular con los Dolores de Crecimiento<sup>5,8,12</sup>. Así lo demuestra por ejemplo el trabajo de Viswanathan y cols. Realizado en 433 niños, 122 niños (28,1%) presentaban Dolores de Crecimiento y de los cuales 75 pacientes tenían además hiperlaxitud articular<sup>8</sup>.

Una causa interesante que debería ser estudiada más a profundidad es la genética, así lo demuestra Champion y cols. en su estudio realizado en gemelos

de 13 a 16 años y sus familias, en la cual prueba que los dolores de crecimiento podrían tener una base genética<sup>24</sup>.

**CUADRO CLÍNICO**

Se le ha denominado dolor del crecimiento debido a que inicia en la niñez y desaparece en la vida adulta, se presenta en niños entre los 3 y 13 años de edad, sin predilección por el sexo<sup>4</sup>, otros autores indican entre los 8 y 12 años está la mayor incidencia<sup>1,14</sup>. Se trata de dolor generalizado localizado habitualmente en miembros inferiores usualmente bilateral, el dolor dura habitualmente entre 10 y 30 minutos<sup>15,17</sup>, su intensidad es moderada principalmente en miembros inferiores, habitualmente bilateral, profundo, poco definido y de localización imprecisa y bilateral<sup>10,17,21,23</sup>. La sintomatología es generalmente intermitente, con intervalos sin dolor que pueden oscilar de días a semanas<sup>17</sup>.

Tiene una presentación nocturna o vespertina, apareciendo después de un periodo de descanso, desencadenado en muchas ocasiones con actividades a las que no se está acostumbrado<sup>15,17</sup>. Responde bien a estiramientos, masajes o a la medicación con antiinflamatorios no esteroideos.

En la anamnesis se tendrá en cuenta el inicio de los síntomas, el tiempo de evolución, los antecedentes personales y familiares, el desarrollo psicosocial, 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, se debe hacer una búsqueda de manifestaciones cutáneas, y evaluar componentes óseos, articulares y musculares.

**DIAGNÓSTICO**

El diagnóstico se basa en una buena anamnesis así como en la ausencia de alteraciones en la exploración articular. La realización de exámenes complementarios de imagen o laboratorio como el hemograma y el recuento de leucocitos son de gran utilidad para descartar otros diagnósticos diferenciales<sup>1,2,4</sup>.

Hoy en día, se reconoce los criterios para el diagnóstico modificados por Peterson (Ver tabla 1) quien en 1 986 definió los parámetros de inclusión y exclusión<sup>9,11</sup>.

La escala de los criterios Peterson y la Escala Visual Análoga son usados para valoración del dolor de

**Tabla 1: Criterios para el diagnóstico de dolores de crecimiento (Evans, 2 008; Peterson, 1 986).**

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.
El dolor se inició entre las edades de 3-12 años
No hay ninguna limitación significativa de la actividad y sin cojera.
Parámetros de exclusión:
El dolor es persistente o incrementa en intensidad
El dolor es unilateral.
Hay dolor articular.
Algunos de los exámenes paraclínicos son positivos
Hay edema, eritema, sensibilidad, limitación y cojera.
El dolor está presente aún en la mañana.
Cualquier indicio de un trastorno ortopédico definitiva
Cualquier anomalía en las pruebas específicas (por ejemplo, rayos X, gammagrafía ósea, pruebas de sangre)
Tabla extraída de: Fuentes-Nucamendi MA, y cols. Dolores De Crecimiento. Régimen Simplificado De Tratamiento. ACTAORTOPÉDICAMEXICANA 2011; 25(2): 79-86.

**Tabla 2. Escala modificada de Peterson para diagnóstico de dolores de crecimiento.**

Dolor (*)	Puntos
<b>Intermitencia:</b>	
Días, semanas sin dolor	1
Bilateral	1
Extra articular	1
Vespertino - Nocturno	1
<b>Total</b>	<b>4</b>
Examen físico, laboratorio y gabinete normales	Sí
Escala de EVA 0-10 (**)	
Leve	0-5
Grave	6-10
(*) Para poder diagnosticar dolores de crecimiento tiene que cumplir con todos los criterios, es decir 4 puntos y examen físico y laboratorios y gabinete normales. Si es negativo en alguna de las variables se desecha el diagnóstico de dolores de crecimiento.	
(**)Se considera positivo para diagnóstico de dolores de crecimiento el dolor grave. El dolor leve se considera dudoso.	
Tabla extraída de: Fuentes-Nucamendi MA, y cols. Dolores De Crecimiento. Régimen Simplificado De Tratamiento. ACTAORTOPÉDICAMEXICANA 2011; 25(2): 79-86.	

crecimiento. Se da un punto por cada reactivo positivo de la escala de Peterson teniendo un máximo de 4 puntos y se toma el diagnóstico como positivo sólo si cumple con los 4 puntos con exploración física y estudios de laboratorio normales. Se considera negativo el diagnóstico si se obtiene un puntaje menor de 4 puntos o hay alguna alteración en el examen físico o

laboratorios anormales (Ver tabla 2).

### DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Un niño con dolores en extremidades puede ser portador de diferentes patologías, por lo que una buena anamnesis y una adecuado examen clínico son de mucha ayuda.

La presencia de fiebre descarta la existencia de Dolores de Crecimiento ya que se contraponen con los criterios diagnósticos. El compromiso del estado general no se altera en los Dolores de Crecimiento, por lo que la pérdida de peso o fatiga asociado a un dolor en extremidades hace necesario practicar estudios de imágenes con el fin de descartar neoplasias u otras patologías.

Dentro de las afecciones que más frecuentemente suele confundirse con los Dolores de Crecimiento, son los niños que presentan un mayor o menor grado de hiperlaxitud articular, estos tienen una actividad física intensa en el curso del día y que en las tardes se quejan de molestias articulares, la diferencia es que estos presentan las crisis dolorosas durante el día y de mayor duración<sup>8,18</sup>.

Los pacientes portadores de Artritis Reumatoidea Juvenil o Artritis Idiopática Juvenil (AIJ) presentan dolores diurnos o nocturnos, pero lo habitual es que perduren varias horas o días y que en el examen clínico se encuentren signos de inflamación articular, los estudios imagenológicos denotan la existencia de derrame articular acompañado de engrosamiento sinovial, y es probable encontrar anticuerpos antinu-

cleares positivos<sup>18</sup>.

Otra entidad que puede confundirse es el denominado Síndrome de las Piernas Inquietas (SPI) en niños, se caracterizan por movimientos anormales de las extremidades, especialmente cuando están durmiendo<sup>18</sup>. El SPI tiene en común el patrón circadiano de la presentación sintomatológica además una mayor frecuencia cuando existen antecedentes familiares, no se alivian con los movimientos y sí lo hacen con el masaje, con analgésicos e incluso con agonistas dopaminérgicos en dosis reducidas<sup>18,20</sup>.

Un compromiso ortopédico como es la presencia de pie plano suele confundirse frecuentemente con los dolores de crecimiento, una diferencia importante es que la presentación de los síntomas en el pie plano suele presentarse en el día y durante la actividad física<sup>22</sup>.

## PRONÓSTICO

El pronóstico de esta entidad es por lo general benigno, tienden a desaparecer con la edad. En estudios de seguimiento, el 50% de los niños mejoran en los primeros 5 años tras el inicio del padecimiento, y el

## TRATAMIENTO

50% restante mejorarán en los años siguientes<sup>18,19,26</sup>.

La terapia física parece ser una de las mejores opciones para el tratamiento de estos Dolores de Crecimiento, asociados algunas veces a analgésicos y/o AINES en los periodos de crisis dolorosa, así lo demuestran muchos trabajos como el de Baxter que en 1988 reporta mejoría con una terapia constituida por una serie de más de 10 ejercicios de estiramiento y su aplicación dos veces al día durante 3 meses<sup>1</sup>.

Los ejercicios de estiramiento mejoran la flexibilidad, la circulación sanguínea local y general del músculo, esto permite el drenaje de los elementos mediadores finales de la inflamación y edema que son causantes del dolor.

Varios estudios han demostrado que algunos de estos niños mejoran cuando reciben terapia física con estiramientos musculares.

Frías en 1999 aplicando los ejercicios propuestos por Baxter reporta mejoría en promedio a las 15 semanas, con un total de 77 pacientes, 42 masculinos y 35 femeninos con un rango de edad de 3 a 19 años. Utilizó los ejercicios de Baxter en dos grupos, uno supervisado por padres de menores de 6 años y otro autónomo para mayores de 6 años y adolescentes. La disminución de la intensidad y la frecuencia de los cuadros de dolor disminuyeron lentamente<sup>1</sup>.



**Figura 1:** Ejercicios para músculos isquiotibiales y gemelos.  
Extraída de: Fuentes-Nucamendi MA, y cols. Dolores De Crecimiento. Régimen Simplificado De Tratamiento. ACTAORTOPÉDICA MEXICANA 2011; 25(2): 79-86.



**Figura 2:** Ejercicios para músculo cuádriceps.  
Extraída de: Fuentes-Nucamendi MA, y cols. Dolores De Crecimiento. Régimen Simplificado De Tratamiento. ACTAORTOPÉDICA MEXICANA 2011; 25(2): 79-86.

Nájera-Martínez y cols el año 2 000 aplicaron el régimen de Baxter en 84 pacientes, 40 pacientes femeninos y 44 masculinos de los cuales refirieron mejoría leve (Regular), 37 con mejoría importante (Bueno) y en 22 el dolor desapareció (Excelente). Sólo 6 evolucionaron sin mejoría (Malo) <sup>3</sup>.

Fuentes-Nucamendi y cols en el 2 011 logran mejorar el cuadro de dolor en el 94,5% de los pacientes a las 7 semanas, aplicando el régimen simplificado de tres ejercicios de estiramiento para isquiotibiales y gemelos (Ver figura 1), para cuádriceps (Ver figura 2), y de aductores (Ver figura 3); éstos se debían realizar dos veces al día por 10 minutos por la mañana y por la noche<sup>1</sup>.

Durante la crisis dolorosa, la ingesta de analgésicos simples como el *Acetaminofén*, *Paracetamol*<sup>1,2</sup>, u otros antiinflamatorios no esteroideos ayuda a la resolución del mismo, se ha tratado también con *Aspirina* y *Selenio* con buenos resultados <sup>21</sup>. El empleo de *Calcio* o *Vitamina D* requieren aún estudios futuros sobre su eficacia aunque algunos resultados preliminares han demostrado que la baja ingesta de calcio en la alimentación es un factor que podría influir la presencia de esta entidad en niños<sup>18</sup>.



**Figura 3:** Ejercicios para músculos aductores. Extraída de: Fuentes-Nucamendi MA, y cols. Dolores De Crecimiento. Régimen Simplificado De Tratamiento. ACTA ORTOPÉDICA MEXICANA 2011; 25(2): 79-86.

Se ha descrito también ampliamente la realización de masajes y aplicación de paños o baños tibios para

## CONCLUSIONES

mejorar la situación<sup>1,2</sup>.

Los dolores de crecimiento son una entidad demostrable actualmente solo con la clínica, el diagnós-

tico es de exclusión y se basa en una historia clínica bien enfocada, en un examen físico realizado minuciosamente, descartando mediante laboratorio o imagen diagnósticos diferenciales.

## REFERENCIAS

1. Fuentes-Nucamendi MA, Carrillo-Muñoz H, Bonfil-Ojeda JR, Frías-Austria R. **Dolores De Crecimiento. Régimen Simplificado De Tratamiento.** Acta Ortopédica Mexicana 2011; 25(2): 79-86. Consultado: 08 de agosto 2013. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ortope/or-2011/or112b.pdf>.
2. Vergara-Amador E, Perilla R, Álvarez G. **Dolor De Crecimiento. Revisión De La Literatura.** Rev Col Or Tra 2008; 23(3): 192-195. Consultado: 08 de agosto 2013. Disponible en: <http://ortopediainal.com/articulos/dolordecrecimiento.pdf>.
3. Nájera-Martínez P, Mena R. **Ejercicios De Estiramiento Muscular En El Tratamiento De Los Dolores De Crecimiento.** Rev Mex Pediatr 2000; 67(2); 68-71. Consultado: 08 de agosto 2013. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2000/sp002e.pdf>.
4. López-Robledillo JC. **Síndrome Del Dolor Musculoesquelético En La Edad Pediátrica.** Pediatr Integral 2013; 27(1): 15-23. Consultado: 08 de agosto 2013. Disponible en: <http://www.pediatrintegral.es/wp-content/uploads/2013/xvii01/02/15-23%20Sd%20musculoesquelético.pdf>.
5. Evans AM. **Growing Pains: Contemporary Knowledge and**

**Recommended Practice.** J FootAnkle Res 2008; 1(1): 4. Consultado: 08 de agosto 2013. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2553776/>.

6. Uziel Y, Hashkes PJ. **Growing Pains in Children.** Pediatric Rheumatology 2007; 5:5. Consultado: 08 de agosto 2013. Disponible en: <http://www.ped-rheum.com/content/5/1/5>.

7. Inocencio J: **Epidemiology of Musculoskeletal Pain in Primary Care.** Arch Dis Child 2004; 89: 431-4. Consultado: 08 de agosto 2013. Disponible en: <http://adc.bmj.com/content/89/5/431.full.pdf>.

8. Viswanathan V, Khubchandani RP. **Joint hypermobility and growing pains in school children.** Clinical and Experimental Rheumatology 2008; 26: 962-6. Consultado: 08 de agosto 2013. Disponible en: <http://www.clinexprheumatol.org/article.asp?a=3516>.

9. Evans M, Scuter D. **Prevalence of Growing Pains In Young Children.** J Pediatr 2004; 145: 255-8. Consultado: 08 de agosto 2013. Disponible en: [http://www.jpeds.com/article/S0022-3476\(04\)00362-2/fulltext](http://www.jpeds.com/article/S0022-3476(04)00362-2/fulltext) o <http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0022-3476/PIIS0022347604003622>.

pdf.

10. Noonan K, Farnum C, Leiferman E. **Growing Pains. Are They Due To Increased Growth During Recumbency As Documented In Lamb Model?** *JPediatrOrthop*2004; (24)6: 726-31. Consultado: 08 de agosto 2013. Disponible en: [http://www.researchgate.net/publication/8213817\\_Growing\\_pains\\_are\\_they\\_due\\_to\\_increased\\_growth\\_during\\_recumbency\\_as\\_documented\\_in\\_a\\_lamb\\_model](http://www.researchgate.net/publication/8213817_Growing_pains_are_they_due_to_increased_growth_during_recumbency_as_documented_in_a_lamb_model).

11. Evans A, Scutter SD. **Prevalence Of "Growing Pains" In Young Children.** *J Pediatr* 2004;145:255-8. Consultado: 28 de abril 2014. Disponible en: [http://www.jpeds.com/article/S0022-3476\(04\)00362-2/fmedicina.uc.d](http://www.jpeds.com/article/S0022-3476(04)00362-2/fmedicina.uc.d).

12. Champion D, Teng A. **Growing Pains And Its Associations With Restless Legs Syndrome And Other Functional Pain Syndromes: A Twin Family Case-Control Study.** MFAC 4503 Independent Learning Project 14th March 2011; 1-38. Consultado: 08 de Agosto 2013. Disponible en: [http://www.sch.edu.au/departments/pain\\_research/resources/2011\\_03\\_14\\_final\\_reports\\_idiopathic\\_and\\_FPS\\_studies.pdf](http://www.sch.edu.au/departments/pain_research/resources/2011_03_14_final_reports_idiopathic_and_FPS_studies.pdf).

13. Malleson PN, Susan C Bennett M, Eccleston C. **Chronic Musculoskeletal and Other Idiopathic Pain Syndromes.** *ArchDisChild* 2001;84:189-92. Consultado: 08 de agosto 2013. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1718696/pdf/v084p00189.pdf>.

14. Begum T, Khatoun S. **Growing Pain in Children" Review.** *BANGLADESH J CHILD HEALTH* 2011;35 (3): 118-120 Disponible en: <http://www.bdresearch.org/home/attachments/article/nArt/210.pdf>.

15. Uziel Y, Chapnick G, Jaber L, Nemet D, Hashkes PJ. **Five-Year Outcome Of Children With "Growing Pains": Correlations With PainThreshold.** *J Pediatr* 2010;156:838-40. Consultado: 08 de Agosto 2013. Disponible en: [http://www.jpeds.com/article/S0022-3476\(09\)01213-X/fulltext](http://www.jpeds.com/article/S0022-3476(09)01213-X/fulltext).

16. Hashkes P J, Friedland O, Lutfi J, Cohen Ha., Wolach B, Uziel Y. **Decreased Pain Threshold in Children with Growing Pains.** *J Rheumatol* 2004;31:610-3 Consultado: 28 de abril 2014. Disponible en: <http://www.jrheum.com/subscribers/04/03/610.html>.

17. Inocencio Arocena J. **Dolor musculoesquelético en pediatría de Atención Primaria.** *AEPap ed.* Curso de Actualización Pediatría 2005. Madrid:Exlibris Ediciones; 2005; 89-97 Consultado: 28 de abril 2014. Disponible en: [https://www.aepap.org/sites/default/files/dolor\\_musculoesqueletico.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/dolor_musculoesqueletico.pdf).

18. González BM. **Growing pain in children: Myth or true?** *Med. Clin.* 2009; 20(6) 892 – 896. Consultado: 28 de abril 2014. Dispo-

nible en: [http://www.clc.cl/Dev\\_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2009/6%20nov/021\\_dolores\\_crecimiento-20.pdf](http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2009/6%20nov/021_dolores_crecimiento-20.pdf).

19. Regaldie EM. **Influencia del patrón morfoestructural del pie en la aparición de los dolores de crecimiento.** Facultad de enfermería e Podología Universidad de da Coruña; gao en podología. 2013:1-29 Consultado: 28 de abril 2014. Disponible en: [http://ruc.udc.es/bitstream/2183/10249/2/RegaldieMira\\_Elena\\_TFG\\_2013.pdf](http://ruc.udc.es/bitstream/2183/10249/2/RegaldieMira_Elena_TFG_2013.pdf).

20. Merino-Andreu M. **Trastorno por déficit de atención/hiperactividad y síndrome de piernas inquietas en niños.** *RevNeurol* 2011;52 (Supl 1): S85-95. Consultado: 28 de abril 2014. Disponible en: <http://www.neurologia.com/pdf/Web/S2S01/bfS01S085.pdf>.

21. Eberhard ME, **Síndromes Dolorosos Más Frecuentes En Los Niños;** Memorias Congreso Internacional Del Dolor. La Paz – Bolivia, Octubre 2011:76-80. Consultado: 28 de abril 2014. Disponible en: [http://www.dolor-bolivia.org.bo/img/2012/Revista\\_2\\_2012.pdf#page=74](http://www.dolor-bolivia.org.bo/img/2012/Revista_2_2012.pdf#page=74).

22. Velásquez LG. **Dolor en ortopedia pediátrica.** *Revistamexicanadealogia.* 2007; 5(11):5-14 Consultado: 28 de abril 2014. Disponible en: <http://132.248.9.34/hevila/DolorclimicayterapiaRevistamexicanadealogia/2007-08/vol5/no11/1.pdf>.

23. Hernández JA. **Evaluación del niño con cojera.** *Pediatr Integral* 2010; 19(7): 533-40. Consultado: 28 de abril 2014. Disponible en: <http://xa.yimg.com/kq/groups/13708666/937760772/name/evaluacion+del+ni%C3%B1o+co+cojera.pdf>.

24. Champion D, Pathirana S, Flynn C, Taylor A, Hopper JL, Berkovic SF, Jaaniste T, Qiu W. **Growing pains: Twin family study evidence for genetic susceptibility and a genetic relationship with restless legs syndrome.** *Eur J Pain* 2012:1-8. Consultado: 28 de abril 2014. Disponible en: [http://www.twins.org.au/atr/publications/Growing\\_pains\\_EJP\\_10.1002-j.1532-2149.2012.00130.x.pdf](http://www.twins.org.au/atr/publications/Growing_pains_EJP_10.1002-j.1532-2149.2012.00130.x.pdf).

25. MallesonPn, Connell H, Bennett S, Eccleston C. **Chronic musculoskeletal and other idiopathic pain syndromes.** *ArchDisChild* 2001;84:189-192. Consultado: 28 de abril 2014. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1718696/pdf/v084p00189.pdf>.

26. Uziel Y, Chapnick G, Jaber L, Nemet D, Hashkes PJ. **Five-Year Outcome of Children With "Growing Pains": Correlations With Pain Threshold.** *J Pediatr* 2010;156:838-40. Consultado: 28 de abril 2014. Disponible en: [http://www.jpeds.com/article/S0022-3476\(09\)01213-X/fulltext](http://www.jpeds.com/article/S0022-3476(09)01213-X/fulltext).

## FE DE ERRATAS

**Asesinato y violación de esposa e hija por un paciente con trastorno de personalidad mixta: a propósito de un caso.** *Revista Ciencia Médica* 2013, volumen 16. Número 2: 40-44(Página 41) Bajo el subtítulo de Presentación del caso, primer párrafo tercer reglón usted leyó: "Empezar: Levaba con su esposa 15 años de noviazgo"

**Asesinato y violación de esposa e hija por un paciente con trastorno de personalidad mixta: a propósito de un caso.** *Revista Ciencia Médica* 2013, volumen 16. Número 2: 40-44(Página 41) Bajo el subtítulo de Presentación del caso, primer párrafo tercer reglón debió haber leído: "Empezar: Llevaba con su esposa 15 años de noviazgo"

**Miocarditis difusa reagudizada, Cardiomiopatía dilatada causada por trypanosomacruzi y su detección en medicina nuclear** *Revista Ciencia Médica* 2013, volumen 16. Número 2: 37-39 (Página 39) Bajo el subtítulo de Discusión, primer párrafo cuarto reglón usted leyó: "Se estima que América Central y Sudamérica, se presenta en 21 países..."

**Miocarditis difusa reagudizada, Cardiomiopatía dilatada causada por trypanosomacruzi y su detección en medicina nuclear** *Revista Ciencia Médica* 2013, volumen 16. Número 2: 37-39 (Página 39) Bajo el subtítulo de Discusión, primer párrafo cuarto reglón debió haber leído: "Se estima que en América Central y Sudamérica, se presenta en 21 países..."