NASCER E CRESCER
BIRTH AND GROWTH MEDICAL JOURNAL
year 2017, vol XXVI, n.º 1

Abordagem da dor muscoloesquelética na idade pediátrica

Rute Marques[I], Filipa Duarte[II], Helena Marques[III], Lúcia Rodrigues[IV]

APPROACH TO MUSCULOSKELETAL PAIN IN CHILDREN

ABSTRACT

Introduction: Musculoskeletal (MSK) pain in paediatric population is a frequent complaint in clinical practice for general practitioners (GP) and paediatricians, sometimes of difficult characterization. Although the aetiologies are frequently benign, it is essential to make a proper differential diagnosis. Most children with MSK complaints will present initially to their GP and the majority will not need referral to secondary care. However, it is vital that children are triaged and managed appropriately, which relies on careful clinical assessment and judicious use of investigations where indicated. This complaint usually involves high costs in complementary diagnosis means. The MSK pains which tend to be chronic have a negative impact in physical and psychological well-being of children and their families, compromising the quality of life for both.

Objective: To develop an algorithm of logical, multidisciplinary and systematic approach which encompasses anamnesis, the psychosocial environment and physical examination, in order to identify the cause and avoid long term complications.

Development: Any component of the musculoskeletal system may originate pain. Differential diagnosis includes several aetiologies, from rheumatologic, orthopaedic, infectious, degenerative or traumatic to neoplastic, most rarely. Thus, it is crucial to perform a thorough anamnesis, exploring the personal and family backgrounds, and a comprehensive and detailed physical examination. Complementary diagnosis means may be useful in case of suspected inflammatory pathology and may exclude infectious or malignant pathologies. It is essential to distinguish between benign and suspicious features, as well as warning signs for referral.

Conclusion: This kind of complaint, very frequent in clinical practice, requires an approach for a problem that very often presents itself as undifferentiated, demanding a systematic evaluation in order to obtained an accurate diagnosis and a timely intervention.

Keywords: Child; musculoskeletal pain; pediatrics

RESUMO

Introdução: A dor musculoesquelética (ME) na idade pediátrica é uma queixa frequente na prática clínica de Médicos de Família e Pediatras, por vezes de difícil caraterização. Apesar de ter frequentemente uma etiologia benigna é indispensável um correto diagnóstico diferencial. Esta queixa geralmente acarreta elevados custos em meios complementares de diagnóstico. A dor ME que tende para a cronicidade pode ter um impacto negativo no bem-estar físico e psicológico da criança e da sua família, comprometendo a qualidade de vida de ambos.

Objetivo: Desenvolver um algoritmo de abordagem lógica, multidisciplinar e sistemática que englobe a anamnese, o ambiente psicossocial e o exame físico, de forma a identificar a causa e evitar complicações a longo prazo.

Desenvolvimento: Qualquer componente do sistema musculosquelético pode originar dor. O diagnóstico diferencial inclui inúmeras etiologias, desde reumatológicas, ortopédicas, infeciosas, degenerativas, traumáticas e, mais raramente, neoplásicas. Assim, torna-se fundamental a realização de uma anamnese cuidada, exploração dos antecedentes pessoais e familiares e realização de um exame físico completo. Exames complementares de diagnóstico devem ser orientados pela suspeita clínica, podendo ser úteis no diagnóstico ou exclusão de patologia inflamatória, infeciosa ou maligna. É fundamental distinguir as caraterísticas benignas, bem como os sinais de alarme que devem motivar referenciação.

Conclusões: Este tipo de queixa, muito frequente na prática clínica, é um problema que se apresenta muitas vezes de forma indiferenciada e requer uma abordagem sistematizada, de forma a proceder a um diagnóstico correto e a uma abordagem atempada.

Palavras-chave: Criança; dor musculoesquelética; pediatria

Nascer e Crescer – Birth and Growth Medical Journal
2017; 26(1): 43-8

[I] General Practice and Family Medicine, Unidade de Saúde Familiar S. Miguel.
lucia.trindade.rodrigues@gmail.com
[II] General Practice and Family Medicine, Unidade de Saúde Familiar Nova Via.
filipaisd@gmail.com
[III] General Practice and Family Medicine, Unidade de Saúde Familiar S. Félix/ Perosinho.
helenacastromarques@gmail.com
[IV] Department of Pediatrics, Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/ Espinho.
lucia.trindade.rodrigues@gmail.com

INTRODUÇÃO

A dor musculoesquelética (ME) na idade pediátrica é uma queixa que atinge 10-20% das crianças em idade escolar.[1] Pouco frequente antes dos três anos, aumenta de frequência com a idade até atingir um nível estável na adolescência, com um pico de incidência por volta dos 14 anos.[2,3] Gonalgia e outras dores articulares representam 80% das dores ME, sendo que 60% são atribuídas a etiologias mecânicas[3]. Na idade escolar são mais frequentes síndromes de dor idiopática, como as "dores de crescimento" ou o síndrome de hipermobilidade ou dores após contusões, enquanto que na adolescência surgem mais as dores traumáticas, doenças sistémicas inflamatórias ou dores de amplificação dolorosa. A maioria das etiologias é benigna; contudo, é indispensável um correto diagnóstico diferencial. Só em 1% dos casos a dor ME se associa a patologia grave (neoplásica, inflamatória ou autoimune).[4] Este tipo de queixa, enquanto motivo de consulta, geralmente acarreta elevados custos em métodos complementares de diagnóstico ou referenciação para outras especialidades. As dores ME que tendem para a cronicidade têm um impacto negativo no bem-estar físico e psicológico da criança e da sua família, comprometendo a qualidade de vida de ambos.

OBJETIVOS

Desenvolver um algoritmo de abordagem lógica, multidisciplinar e sistemática que englobe a anamnese, o ambiente psicossocial e a clínica, de forma a agilizar o diagnóstico e evitar complicações a longo termo.

DESENVOLVIMENTO

Anamnese

Qualquer componente do sistema musculoesquelético pode originar dor.[5] O diagnóstico diferencial inclui numerosas doenças, desde doenças reumatológicas e/ou imunomediadas, ortopédicas, infeciosas, degenerativas, traumáticas, síndromes de amplificação dolorosa ou causas neoplásicas.[6] Dentro das múltiplas etiologias existem quadros cujo prognóstico depende de um diagnóstico precoce, e outros que apresentam uma etiologia benigna apesar do seu longo tempo de evolução, tais como as "dores de crescimento", osteocondrose, entre outros. As "dores de crescimento" apresentam incidência semelhante em ambos os géneros e podem ser diagnosticadas e tratadas nos Cuidados de Saúde Primários.[7] A descrição das suas caraterísticas pode ser encontrada no Quadro 1.

Quadro 1 - Caraterísticas das "Dores de crescimento".

Dores noturnas benignas dos membros – "Dores de crescimento"
• A dor nunca se apresenta de manhã, após o despertar • Início da dor mais frequentemente ao final da tarde e noite • A criança não claudica • As atividades físicas não são limitadas pela presença dos sintomas • As dores nos membros são simétricas e não se limitam às articulações • As localizações mais frequentes são a coxa, perna e fossa poplítea • O exame físico é normal (com a exceção de hipermobilidade articular) • Sem alterações sistémicas • Aquisição normal dos principais marcos do desenvolvimento • Idades compreendidas entre os 3-12 anos • Dor de caráter intermitente

Conhecer os principais marcos do desenvolvimento, as patologias mais frequentes em cada faixa etária (Quadro 2), realizar uma anamnese detalhada e um exame físico sistematizado (pGALS) são fatores essenciais para determinar que pacientes devem ser referenciados imediatamente, a quem solicitar exames complementares de diagnóstico e aqueles que apenas necessitam de um seguimento clinico sem outro tipo de intervenção.[4]

Quadro 2 - Incidência das principais patologias em função da idade

Pré-escolar	Idade escolar (5-10 anos)	Adolescentes
• Infeciosas (artrite sética, osteomielite) • Mecânicas • Problemas congénitos do desenvolvimento (Displasia congénita anca, pé equinovaro) • Doenças neurológicas (paralisia cerebral, síndromes hereditários) • Artrite Idiopática Juvenil • Doenças inflamatórias musculares • Doenças malignas (leucemia, neuroblastoma)	• Mecânicas (trauma, lesões por sobrecarga, lesões desportivas) • Artrite Reativa/ Sinovite transitória da anca • Doença Legg-Calvé-Perthes • Artrite Idiopática Juvenil • Barra társica • Síndrome de dor idiopática • Doenças malignas (leucemia)	• Mecânicas (trauma, lesões por sobrecarga, lesões desportivas) • Epifisiólise cabeça fémur • Artrite Idiopática Juvenil • Doenças inflamatórias musculares • Osteocondrite dissecante • Barra társica • Síndrome de dor idiopática • Doenças malignas (leucemia, linfoma, tumor ósseo primário)

Na colheita da história clinica é importante caraterizar a localização da dor, duração, frequência, ritmo, padrão, intensidade, fatores de agravamento e de alívio, manifestações sistémicas, alteração no comportamento da criança, questionar o efeito das medidas farmacológicas e não farmacológicas, bem como antecedentes pessoais e familiares de relevo.

Exame físico

A realização do exame físico na criança deve ser minuciosa, avaliando sistematicamente aparelhos e sistemas. A realização de um exame físico completo contribui para tranquilizar a família e para identificar sinais/sintomas que possam indiciar um determinado diagnóstico.[8] A avaliação do paciente inicia-se a partir do momento de entrada do paciente no consultório, avaliando a marcha, postura, existência de claudicação, alterações morfológicas, expressão de sinais indiretos de dor, fadiga, entre outros.

A literatura recente apoia a realização do rastreio musculoesquelético de acordo com o pGALS (Paediatric Gait, Arms, Legs, Spine).[9] O pGALS é o único rastreio musculoesquelético validado para a idade escolar e a sua realização demora aproximadamente 2 minutos (Quadro 3). O pGALS inclui três questões sobre a dor e a funcionalidade:

- Tem alguma dor ou dificuldade em movimentar alguma articulação, músculo ou coluna?
- Tem dificuldade em vestir-se sem ajuda?
- Tem dificuldade em subir ou descer escadas?

Exames Complementares de Diagnóstico

A necessidade de pedir meios complementares de diagnóstico e terapêutica (MCDT) é determinada pela avaliação clínica. Os MCDT geralmente não são necessários perante uma dor ME de caraterísticas benignas, isto é sem sintomas constitucionais, sem sinais de doença sistémica, crónica ou prévia, dor noturna que alivia com analgésicos e massagem local, sem dor óssea ou tendinosa e sem edema articular. Testes laboratoriais e imagiológicos podem auxiliar o diagnóstico numa suspeita de patologia

Quadro 3 - pGALS – Manobras de rastreio

Manobras de rastreio	O que se deve avaliar?
Observe a criança de pé (de frente, costas e dos lados)	Postura, lesões de pele, deformidades, diferença de comprimento dos membros, alinhamento das pernas (joelho valgo e varo), escoliose, edema das articulações, hipotrofia muscular, pés planos.
Observe a criança a caminhar normalmente, sobre os calcanhares e nas pontas dos pés	Tornozelos e pequenas articulações dos pés; Posição arco plantar
Colocar os braços e mãos estendidas à sua frente	Flexão dos ombros, extensão dos cotovelos, punhos e pequenas articulações dos dedos
Virar as mãos e fechar com força	Supinação dos punhos e cotovelos; flexão das pequenas articulações das mãos
Encostar os dedos indicadores aos polegares	Coordenação motora, capacidade de pinça
Tocar nas pontas de cada um dos dedos com o polegar	Coordenação motora
Apertar as articulações metacarpofalângicas	Articulações metacarpofalângicas
Juntar as palmas das mãos	Flexão do cotovelo; flexão dorsal dos punhos; extensão das pequenas articulações das mãos
Juntar as costas das mãos	Flexão dos cotovelos; flexão ventral dos punhos; extensão das pequenas articulações das mãos
Levantar os braços e olhar para o teto	Extensão dos cotovelos, punhos e coluna cervical, abdução do ombro
Colocar as mãos atrás do pescoço	Abdução do ombro, rotação externa dos ombros; flexão dos cotovelos
Tentar encostar a sua orelha no ombro	Rotação lateral coluna cervical
Abrir bem boca e colocar 3 dedos dentro dela	Articulação temporomandibular
Palpar o joelho e pressionar a patela (sinal da tecla)	Derrame na articulação do joelho
Flexão e extensão do joelho – palpar durante os movimentos para sentir crepitações	Extensão e flexão dos joelhos
Com o joelho a 90º fazer rotação interna e externa do quadril	Flexão do quadril e rotação interna e externa do quadril
Dobrar a coluna sem dobrar os joelhos. Até onde consegue ir?	Flexão toracolombar. Pesquisa de escoliose.

Adaptado de Foster H et al "pGALS – A screening examination of the musculoskeletal system in school-aged children" 2008.

inflamatória e podem excluir patologias infeciosas ou malignas (Quadros 4 e 5). Testes laboratoriais reumatológicos podem confirmar uma suspeita clínica, não fazendo o diagnóstico por si só.

São sinais de alarme que motivam pedido de MCDTs:[4]

- Sinais de trauma ou lesão mecânica (edema, luxação, claudicação)
- Sinais de infeção local
- Sinais de doença sistémica (palidez, febre, mal-estar, espleno ou hepatomegalia, adenopatias, fraqueza muscular, alteração do crescimento)
- Sinais de doença inflamatória ou autoimune (exantema, *rash*)

Principais etiologias

São várias as etiologias associadas a dor ME. No Quadro 6 estão nomeadas as principais, agrupadas por categorias.

Sinais de alarme

Perante uma queixa de dor ME não associada a trauma existem certos sinais e/ou sintomas de alarme que são necessários pesquisar.[1-3] A exclusão destes permite ao médico aferir, com grande segurança, uma etiologia benigna. Estes são:

- Dor que alivia com movimento e que está presente em repouso
- Rigidez matinal
- Edema articular
- Dor noturna não aliviada por analgésicos ou massagem e/ou que persiste durante o dia
- Dor intensa ("profunda"), desproporcionada face ao exame físico
- Repercussão sistémica com má evolução estato-ponderal
- Sintomas constitucionais (perda de peso, febre, mal-estar)
- Adenopatias e/ou organomegalias associadas
- Hipersudorese noturna
- Recusa total no apoio do membro
- Alterações súbitas da marcha
- Aumento dos parâmetros inflamatórios

Por outro lado, o reconhecimento destes sinais e/ou sintomas deve motivar uma investigação ou referenciação precoce, conforme preconizado no algoritmo apresentado na Figura 1, de forma a minimizar a morbimortalidade.

Algoritmo de abordagem

Figura 1.

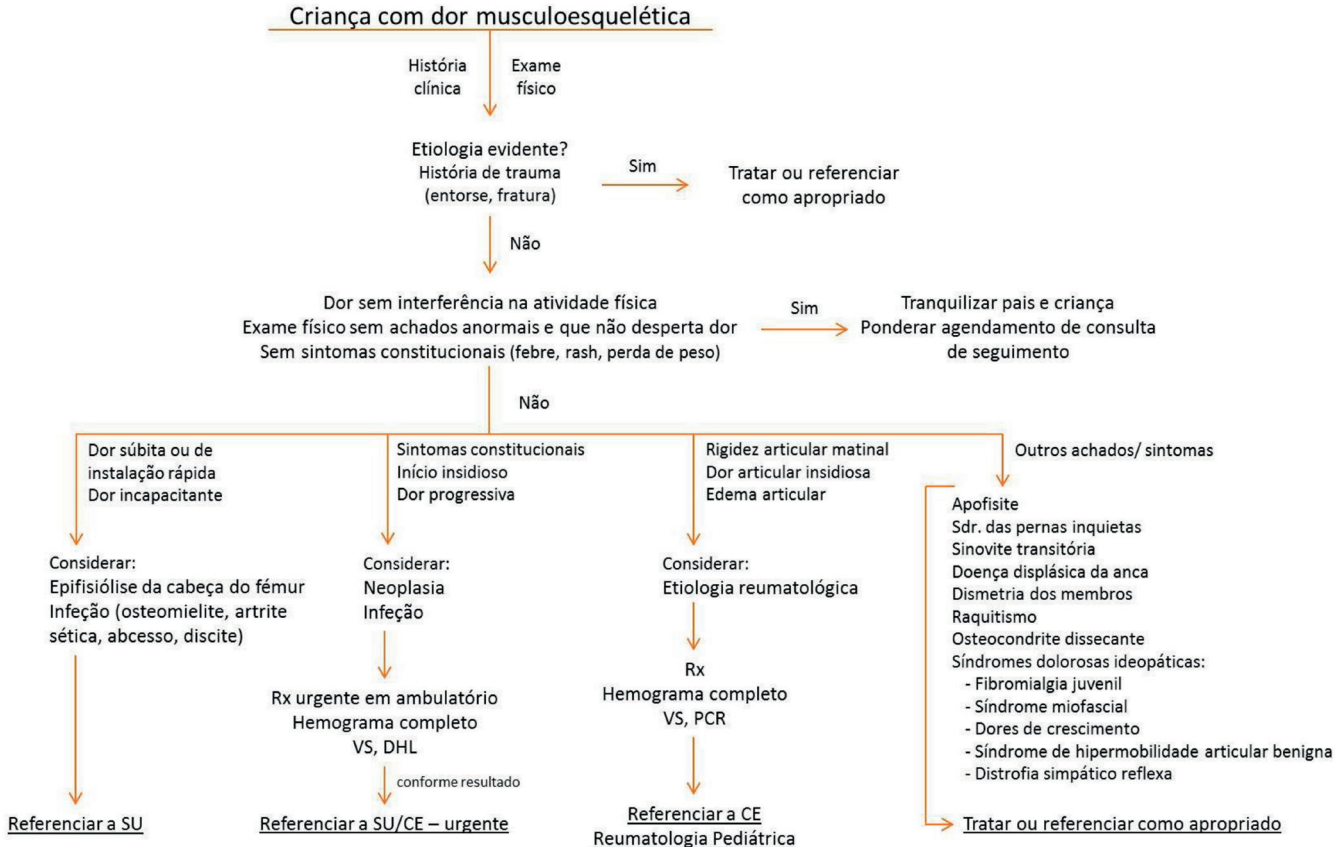

Figura 1 - Algoritmo de abordagem da dor musculoesquelética.
Legenda: CE – Consulta Externa; PCR – Proteína C Reativa; SU – Serviço de Urgência; VS – Velocidade de Sedimentação.

Quadro 4 - Testes laboratoriais na dor musculoesquelética.

	Quando pedir	Interpretação de resultados anormais
Hemograma	Avaliação inicial de artralgia, suspeita de LES, pesquisa de citopenias	Leucocitose ou trombocitose: inflamação, infeção Citopenias: LES, neoplasia
VS	Avaliação inicial de artralgia	Inflamação, infeção
ANA	Suspeita de LES, AIJ	LES, AIJ, vasculite
Fator Reumatóide	Suspeita de LES, AIJ ou conectivite	AIJ
Anti ds-DNA	Suspeita de LES (atividade da doença)	LES
HLA-B27	Classificação de artrite, História familiar de espondilartropatia, psoríase, DII	Espondilartropatia

Legenda: AIJ – Artrite Idiopática Juvenil; DII – Doença Inflamatória Intestinal; LES - Lúpus Eritematoso Sistémico.

Quadro 5 - Exames de imagem na dor musculoesquelética

	Quando pedir	Interpretação de resultados anormais
Radiografia	Avaliação inicial de artralgia ou dor óssea	Tumores ósseos, fraturas, osteomielite crónica
Ecografia	Avaliação de tecidos moles e articulações	Derrame articular
RMN, TC	Avaliação inicial de articulações difíceis de avaliar (ATM, anca), anomalias na radiografia	Inflamação periarticular, tumores, anomalias da cartilagem
Ecocardiograma	Febre, rash, artrite, LES com sintomas cardíacos	Derrame pericárdico na AIJ, lesões valvulares na febre reumática aguda, pericardite no LES

Legenda: AIJ – Artrite Idiopática Juvenil; ATM – Articulação Temporomandibular; LES – Lúpus Eritematoso Sistémico.

Quadro 6 - Principais etiologias da dor musculoesquelética.

Alterações ortopédicas	Doenças nutricionais
Osteocondrose/osteocondrite Fraturas de stresse Síndrome patelo-femoral Lesões de ligamentos/meniscos Sinovite vilonodular Sinovite transitória da anca Necrose/epifisiólise da cabeça do fémur	Raquitismo Escorbuto Hipervitaminose A Fluorose
Neoplasias	**Etiologia infeciosa**
Leucemias Linfomas Tumores ósseos Tumores de partes moles Neuroblastoma	Artrite ou osteomielite sépticas Artrite reativa Discites Miosite vírica ou bacteriana
Doenças hematológicas	**Doenças reumatológicas**
Anemia de células falciformes Hemofilia Talassemia	Febre reumática Artrite idiopática juvenil Dermatomiosite juvenil Lúpus eritematoso sistémico Púrpura de Henoch-Schonlein
Doenças metabólicas	**Síndromes dolorosas idiopáticas**
Doenças lisossómicas de armazenamento Gota/pseudogota Hiperlipoproteinemia	Dor crónica generalizada Síndromes de dor regional complexa Síndrome miofascial “Dores de crescimento” Síndromes de hipermobilidade
Transtornos endocrinológicos	**Outros**
Hipo/hipertiroidismo Diabetes Hipo/hiperparatiroidismo	Dor associada ao computador ou videojogos Dor de origem psicossomática Osteoporose idiopática juvenil

Adaptado de Silva C et al. Doenças Reumáticas na criança e no adolescente. 2ª Ed.

CONCLUSÕES

A dor ME na idade pediátrica, pela sua prevalência, representa um importante motivo de consulta em Medicina Geral e Familiar e pode ter, a curto ou longo prazo, um grande impacto na qualidade de vida das crianças ou adolescentes. As etiologias são múltiplas, frequentemente benignas, sendo fundamental ter em consideração patologias cujo prognóstico depende em grande parte de um diagnóstico atempado (infeções osteoarticulares, artrites inflamatórias, neoplasias e certas patologias ortopédicas). Uma anamnese e exame físico exaustivos são essenciais e muitas vezes suficientes. A necessidade de meios complementares de diagnóstico deve ser sempre avaliada caso a caso e orientada segundo a suspeita clínica de determinada patologia.

Certos sinais de alarme devem motivar referenciação a consulta externa de reumatologia pediátrica (dor de ritmo inflamatório) ou mesmo ao serviço de urgência (suspeita de maus tratos, suspeita de fratura, alteração marcada e súbita da marcha/incapacidade súbita para fazer carga no membro, atingimento sistémico).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Robledillo J. Síndrome del dolor musculoesquelético en la edad pediátrica. Pediatr Integral 2013; 17: 15-23.
2. Clinch J, Eccleston C. Chronic musculoskeletal pain in children: assessment and management. Rheumatology 2009; 48:466–74.
3. Inocencio J. Musculoskeletal Pain in Primary Pediatric Care: Analysis of 1000 Consecutive general pediatric clinic visits. Pediatrics 1998; 102;e63.
4. Tallen G, Bielack S, Henze G, Horneff G, Korinthenberg R, Lawrenz B, *et al*. Musculoskeletal pain: a new algorithm for differential diagnosis of a cardinal symptom in pediatrics. Klin Padiatr. 2014; 226:86-98. doi: 10.1055/s-0034-1366989. Epub 2014 Mar 31.
5. Inocencio J. Dolor musculoesquelético en pediatria de atención primária. Etiologia y orientación diagnóstica. Arch. argent.pediatr 2006; 104: 275-83.
6. Guerra IC, Estanqueiro P, Salgado M. Manifestações musculoesqueléticas na apresentação de doenças malignas na criança e no adolescente. Saúde Infantil 2008. 30: 18-21.
7. Foster HE, Boyd D, Jandial S. Growing Pains: A Practical Guide for Primary Care. Arthritis Research UK. Available at: http://www.arthritisresearchuk.org/healthprofessionals-and-students/reports/hands-on/hands-onautumn-2008.aspx.
8. Duey-Holtz AD, Collins SL, Hunt LB, Husske AM, Lange AM. Acute and non-acute lower extremity pain in the pediatric population: part I. J Pediatr Health Care. 2012; 26:62-8. doi: 10.1016/j.pedhc.2011.05.002.
9. Foster HE, Jandial S. pGALS – A Screening Examination of the Musculoskeletal System in School-Aged Children. Reports on the Rheumatic Diseases (Series 5), Hands On 15. Arthritis Research Campaign; 2008. Arthritis Research UK. Available at: www.arthritisresearchuk.org.
10. Silva C, Schvartsman B, Mauf Jr P. *Doenças Reumáticas Na Criança E No Adolescente*. 2010. 2ª Ed.
11. Connely MA, Schanberg LE. Evaluating and managing pediatric musculoskeletal pain in primary care. Pain in Children: a Practical Guide for Primary Care. Totowa, Human Press 2008: 185-99.
12. Junilla J, Cartwright V. Chronic Musculoskeletal Pain in Children: Part I. Initial Evaluation. American Family Physician. 2006; 74.
13. Sherry DD, Malleson PN. Nonrheumatic musculoskeletal pain, and idiopathic musculoskeletal pain syndromes. Textbook of Pediatric Rheumatology. 4th ed. Philadelphia, Pa.: Saunders, 2001: 362-81.
14. Lopes S, Rodrigues J, Rodrigues L, Santos M. Dores de Crescimento. Nascer e Crescer 2012; 21: 230-3.
15. Sills JA. Non-inflammatory musculoskeletal disorders in childhood. Archives of Disease in Childhood 1997; 77:71 –5.
16. Lower Extremity Pain Clinical Guidelines for Workup; Children's Hospital of Winsconsin, Children's Speciality Group.

CORRESPONDENCE TO

Rute Marques
General Practice and Family Medicine
Unidade de Saúde Familiar S. Miguel
Av. Igreja, n.º 311
4410-411 Arcozelo
Email: rutenascimentomarques@gmail.com

Received for publication: 26.09.2016
Accepted in revised form: 23.01.2017