Entesopatias na infância

Annelyse de Araújo Pereira¹, Maria Teresa Terreri²

DOI: <https://doi.org/10.46833/reumatologiasp.2020.19.4.94-97>

Resumo Na faixa etária pediátrica, a principal causa de entesite são as espondiloartrites, particularmente os dois subtipos da artrite idiopática juvenil (AIJ), que são a artrite relacionada à entesite (ERA) com evolução ou não para a espondilite juvenil (EJ), e a artrite psoriásica juvenil (APsj), bem como as artrites crônicas associadas às doenças inflamatórias intestinais. Além disso, processos traumáticos, infecciosos, mecânicos e a hipermobilidade também podem cursar com entesite. A entesite é geralmente diagnosticada por achados clínicos, incluindo dor localizada, sensibilidade e edema e, por vezes, incapacidade e restrição aos movimentos. Embora existam vários instrumentos para avaliá-la clinicamente, eles não são validados para a faixa etária pediátrica. Com relação à AIJ, subtipo ERA, os anti-inflamatórios não esteroidais (AINE) são o manejo farmacológico inicial, porém medicamentos modificadores do curso de doença (MMCDs), sintéticos ou biológicos, são frequentemente necessários, principalmente quando há comprometimento axial associado, resposta inadequada ao tratamento inicial ou comprometimento do desenvolvimento osteoarticular de crianças e adolescentes.

Unitermos Entesite. Entesopatia. Espondiloartrites. Artrite relacionada com entesite. Êntese, diagnóstico, tratamento, abordagem clínica pediátrica. Criança. Adolescente.

ÊNTESE E ENTESITE

Na faixa etária pediátrica, as entesites estão relacionadas com as espondiloartrites e incluem os dois subtipos da artrite idiopática juvenil (AIJ), como a artrite relacionada à entesite (ERA) e a artrite psoriásica juvenil (APsj), além das artrites crônicas associadas com a doença inflamatória intestinal (DII) e a espondilite juvenil (EJ). A presença de entesite é uma característica clínica mais útil para diferenciar a AIJ do subtipo ERA de outros tipos de AIJ^{1,2}.

A entesopatia pode estar presente em outras enfermidades, como no lúpus eritematoso sistêmico, policondrite, doença de Lyme e febre reumática. Em condições não inflamatórias, como traumas mecânicos após esforços físicos, hiperostose esquelética idiopática difusa, fibromialgia, ocronose e estados hipofosfatêmicos, também pode ocorrer entesopatia³. Normalmente, a dor da entesopatia traumática é menos intensa e mais difusa do que a causada pela inflamação¹. Pode, ainda, ser confundida,

pela semelhança de localização, com as osteocondrites de Osgood Schlatter, Sever ou Sinding-Larsen, bursite trocanteriana, ou, até mesmo, simular osteossarcoma. Dor na região próxima das entesites pode ocorrer em casos de osteomielite e neoplasia³.

ARTRITE RELACIONADA À ENTESITE (ERA)

A ERA é um dos subtipos da AIJ e é caracterizada por entesite e artrite, envolvendo, inicial e mais frequentemente, as extremidades inferiores e de forma assimétrica. Em uma proporção variável dos casos e, mais tardiamente, ocorre o acometimento das articulações sacroilíacas e da coluna, caracterizando a espondilite⁴. A ERA está presente em 10% a 19% dos casos de AIJ, sobretudo no sexo masculino. e a média de idade ao diagnóstico é de aproximadamente 12 anos. Estima-se que aproximadamente 8% a 11% dos adultos com espondilite anquilosante (EA) tenham iniciado sua doença na infância ou antes dos 16 anos de idade¹.

1. Reumatologista pediatra – Escola Paulista de Medicina – Universidade Federal de São Paulo (EPM-Unifesp).

2. Chefe do Setor de Reumatologia Pediátrica da Escola Paulista de Medicina – Universidade Federal de São Paulo (EPM-Unifesp).

Correspondência: Dra. Maria Teresa Terreri,
e-mail: teterreri@terra.com.br.

Como citar este artigo: Pereira AA, Terreri MT. Entesopatias na infância. Rev Paul Reumatol. 2020 out-dez;19(4):94-7. DOI: <https://doi.org/10.46833/reumatologiasp.2020.19.4.94-97>.

As autoras não contaram com apoio financeiro.

As autoras declaram não ter interesses associativos, comerciais, de propriedade ou financeiros que representem conflito de interesse nos produtos e empresas descritos neste artigo.

A ERA tem patogênese semelhante à da fase adulta, com infiltrado inflamatório composto por células T CD8+ e T CD14+, e envolvimento do osso subcondral (osteíte) e neoformação óssea⁵.

QUADRO CLÍNICO E EXAME FÍSICO

A entesite é geralmente diagnosticada por achados clínicos, incluindo dor localizada, sensibilidade e edema. Essas características, entretanto, são inespecíficas e também podem ser encontradas em crianças normais e em pacientes com lesões por

uso excessivo, apofisite e fibromialgia⁶. A avaliação das ênteses pode ser feita nos locais anatômicos mostrados no [Quadro 1](#) e na [Figura 1](#).

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA ENTESITE

Instrumentos de avaliação da entesite na infância e adolescência são escassos na literatura. No entanto, um dos instrumentos clínicos utilizados para avaliar entesite em adultos com APs, o *The Leeds Enthesitis Index* (LEI), já foi estudado na faixa etária

QUADRO 1 Sítios anatômicos para avaliação de entesite em crianças e adolescentes.

REGIÃO ANATÔMICA	AVALIAÇÃO DA ENTESITE
Pé e tornozelo	<ul style="list-style-type: none"> • Inserção do tendão de Aquiles no calcâneo • Inserção da fâscia plantar no calcâneo • Inserção da fâscia plantar nas cabeças dos metatarsos • Inserção da fâscia plantar na base do quinto metatarso
Joelho	<ul style="list-style-type: none"> • Inserção do tendão do quadríceps na patela (2 e 10 horas) • Inserção do ligamento infrapatelar na patela (6 horas) e tuberosidade tibial
Pelve	<ul style="list-style-type: none"> • Inserção do extensor do quadril no trocânter maior do fêmur • Inserção do músculo sartório na espinha ilíaca anterossuperior • Espinha ilíaca posterior superior • Inserções do músculo abdominal na crista ilíaca • Músculo <i>gracilis</i> e inserção de adução na sínfise púbica • Inserção dos isquiotibiais na tuberosidade isquiática
Coluna	<ul style="list-style-type: none"> • 5º processo espinhoso lombar
Extremidade superior	<ul style="list-style-type: none"> • Inserção do flexor comum no epicôndilo medial do úmero • Inserção do extensor comum no epicôndilo lateral do úmero • Inserção do supraespinhal na tuberosidade maior do úmero
Região torácica	<ul style="list-style-type: none"> • Junções costosternal (1ª e 7ª)

Fonte: Petty R, Laxer R, Lindsley C, Wedderburn L. Textbook of Pediatric Rheumatology. 7 th edition. Philadelphia: Elsevier; 2016.

FIGURA 1 Sítios anatômicos para avaliação de entesite.

Fonte: Petty R, Laxer R, Lindsley C, Wedderburn L. Textbook of Pediatric Rheumatology. 7 th edition. Philadelphia: Elsevier; 2016.

abaixo dos 16 anos. Ele avalia, apenas, entesites periféricas e consiste na avaliação da sensibilidade em seis locais: inserção do tendão de Aquiles bilateral, côndilos femorais mediais e epicôndilos laterais. A pontuação obtida é baseada em 0 (não sensível) e 1 (sensível)⁷.

Um estudo indiano prospectivo e de centro único validou a pontuação do *Spondyloarthritis Disease Activity Index* (Índice de Atividade de Doença na Espondiloartrite) (JSpADA) anteriormente criado por Weiss *et al.*⁸. Eles observaram em uma coorte de crianças com ERA que este escore é uma boa pontuação para medir a atividade da doença (Quadro 2). A pontuação média no grupo ativo foi de 3.23 ± 1.4 e no grupo inativo, de 0.35 ± 0.5 ⁹.

IMAGEM NA ENTESITE

Na radiografia podemos encontrar edema dos tecidos moles nas inserções do tendão, osteopenia localizada e erosão óssea e/ou formação de esporão, particularmente no local de inserção do tendão de Aquiles no calcâneo, aponeurose plantar ou patela. A perda das margens distintas na inserção do tendão de Aquiles, junto com o apagamento da sombra triangular da gordura, pode ser um sinal precoce de inflamação e a periostite também pode ser observada¹.

É importante notar que não existe uma definição uniforme para o diagnóstico e a classificação da entesite em crianças na ultrassonografia (US). Alterações secundárias (calcificações e entesófitos) foram observadas menos frequentemente em crianças do que em adultos⁶.

Estudos recentes relatam que a US é superior ao exame clínico na detecção de entesite em crianças, pois visualiza melhor as estruturas e os componentes extra-articulares, podendo também detectar atividade subclínica nos estágios iniciais, estabelecer diagnósticos diferenciais, monitorar atividade de doença e guiar procedimentos¹⁰.

Em adultos, o grupo “Outcome Measures in Rheumatology” (OMERACT) publicou as principais anormalidades enteseais que podem ser detectadas pela US, incluindo: edema de tendão, perda de ecotextura fibrilar, espessamento e ruptura de tendão, calcificações, erosões ósseas, entesófitos, bursite adjacente e aumento da perfusão sanguínea com sinal *power Doppler* positivo¹¹. Embora não existam critérios específicos de definição das alterações ultrassonográficas na faixa etária pediátrica, os critérios de definição do OMERACT também são usados nesse cenário. Na infância, avaliações da entesite em modo B incluem: espessamento, hipocogenicidade, erosões, entesófitos e irregularidades ósseas. No US Doppler colorido pode-se observar aumento de fluxo sanguíneo¹². Entretanto, na presença de calcificação podem existir focos hiperecóticos.

Vários sistemas de pontuação semiquantitativos foram desenvolvidos para homogeneizar as alterações ultrassonográficas identificadas nas enteses. Mesmo que a US seja um método operador dependente, esses sistemas de pontuação têm demonstrado boa reprodutibilidade entre os avaliadores¹³. Os escores mais usados são: “*Madrid Sonographic Enthesis Index*” (MASEI) e “*Glasgow Enthesitis Scoring System*” (GUESS). O MASEI avalia locais dos membros inferiores e uma entese do membro superior e pontua mudanças estruturais, tais como hipocogenicidade dos tendões, aumento de sua espessura, erosões e calcificações e utiliza o *power Doppler*^{10,12}. O GUESS recorre à avaliação de enteses de cinco locais (tendão de Aquiles, fáscia plantar, tendão quadríceps e inserções dos ligamentos rotulianos proximal e distal) nos membros inferiores e inclui apenas achados ultrassonográficos em escala de cinza¹¹.

Na ressonância nuclear magnética, que também é um método adequado para se avaliar entesites, esta é caracterizada por hipersinal da medula óssea e das partes moles adjacentes nos locais de enteses nas sequências sensíveis a líquido, como STIR e T2FATSAT¹⁴.

QUADRO 2 Componentes de pontuação do *Spondyloarthritis Disease Activity Index* (Índice de Atividade de Doença na Espondiloartrite) (JSpADA).

ITEM	PONTUAÇÃO
Rigidez matinal (> 15 minutos)	1
Paciente relatar dor (VAS: 0-10)	1-4 = 0,5; > 4 = 1
Contagem de articulações ativas (0-10)	0-2 = 0,5; > 2 = 1
Sacroilíte clínica (Definida como a presença de ≥ 2 dos seguintes: sensibilidade no exame, teste de Patrick ou teste Faber [flexão, abdução e rotação externa] positivo e dor inflamatória nas costas)	1
Mobilidade alterada das costas (definida como teste de Schober modificado < 20 cm)	1
Uveíte (presença de qualquer uveíte [incluindo doença aguda/sintomática e crônica/assintomática])	1
VHS (mm em 1 hora) ou PCR relacionado à atividade de SpA juvenil	1 a 2 vezes acima do limite superior = 0,5 > 2 vezes acima do limite superior = 1

SpA: espondiloartrite.

Fonte: Zanwar A, Phatak S, Aggarwal A. Prospective validation of the Juvenile Spondyloarthritis Disease Activity Index in children with enthesitis-related arthritis. *Rheumatology* (Oxford). 2018 Dec 1;57(12):2167-2171. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/key246>.

TRATAMENTO

Em relação ao tratamento, devemos encorajar o paciente a ter uma rotina de exercícios e manutenção de uma boa postura para minimizar a perda de amplitude de movimento da coluna e de suas articulações. Em relação à AIJ subtipo ERA, os anti-inflamatórios não esteroidais (AINE) são o manejo farmacológico inicial e ajudam a fornecer alívio sintomático dos sintomas periféricos e axiais. Qualquer AINE pode ser considerado, mas é provável que as crianças respondam melhor ao naproxeno ou à indometacina. Devido à menor toxicidade, o uso de naproxeno (15 a 20 mg/kg/dia, máximo de 500 mg duas vezes ao dia) é recomendado antes da indometacina (1 a 3 mg/kg/dia, máximo de 50 mg três vezes por dia)¹.

A sulfassalazina (40 a 50 mg/kg/dia, limite superior de 2.000 a 3.000 mg), usada como MMCD convencional, é eficaz para o manejo da atividade da doença periférica. O metotrexato (0,4 até 1 mg/kg/semana, limite superior 40 mg/semana) também é amplamente usado com a mesma finalidade, sobretudo quando existe artrite concomitante. Por outro lado, é importante ressaltar que os ensaios clínicos pivotais não utilizaram a entesite como desfecho principal e os dados são escassos quando se avalia a

entesite propriamente dita e dissociada da artrite. Em relação ao tratamento com agentes biológicos, os inibidores de fator de necrose tumoral (TNF), incluindo etanercepte, adalimumabe e infliximabe, são eficazes e seguros para o tratamento da artrite e da entesite. São indicados para doenças periféricas refratárias aos AINEs e aos MMCDs convencionais ou quando há presença de doença axial¹. Além disso, podem ser usados quando existe reações adversas aos MMCDs sintéticos convencionais ou AINEs.

Injeções locais de glicocorticoides podem ser úteis, mas devem ser usadas com cautela devido ao risco aumentado de ruptura do tendão¹. De modo geral, recomenda-se fazê-las por meio de procedimentos guiados e com profissional devidamente habilitado, particularmente em crianças menores e/ou na fase de estirão pubertário.

A entesite dolorosa nos pés pode ser adicionalmente aliviada com o uso de órteses personalizadas, adaptadas para apoiar o coxim gorduroso sob o calcanhar e para aliviar a pressão do calcanhar e das articulações metatarsofalângicas. O ultrassom terapêutico e a estimulação nervosa transcutânea, às vezes, são úteis no tratamento da dor ao redor dos pés. A entesite pode ser bastante resistente à terapia e pode ser o aspecto mais limitante funcional da doença¹.

REFERÊNCIAS

1. Petty R, Laxer R, Lindsley C, Wedderburn L. Textbook of Pediatric Rheumatology. 7 th edition. Philadelphia: Elsevier; 2016.
2. Weiss PF, Klink AJ, Behrens EM, Sherry DD, Finkel TH, Feudtner C, et al. Enthesitis in an inception cohort of enthesitis-related arthritis. *Arthritis Care Res* (Hoboken). 2011 Sep;63(9):1307-12. <https://doi.org/10.1002/acr.20508>.
3. Sztajn bok FR, Bica BE, Oliveira SK. Entesopatia: um sintoma pouco reconhecido pelo pediatra. *J Pediatr* (Rio J). Sep-Oct 1999;75(5):321-6. <https://doi.org/10.2223/JPED.324>.
4. Burgos-Vargas R. The juvenile-onset spondyloarthritis. *Rheum Dis Clin North Am*. 2002 Aug;28(3):531-60, vi. [https://doi.org/10.1016/S0889-857X\(02\)00033-9](https://doi.org/10.1016/S0889-857X(02)00033-9).
5. Benjamin M, McGonagle D. The enthesitis organ concept and its relevance to the spondyloarthropathies. *Adv Exp Med Biol*. 2009;649:57-70. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0298-6_4.
6. Weiss PF, Chauvin NA, Klink AJ, Localio R, Feudtner C, Jaramillo D, et al. Detection of enthesitis in children with enthesitis-related arthritis: dolorimetry compared to ultrasonography. *Arthritis Rheumatol*. 2014 Jan;66(1):218-27. <https://doi.org/10.1002/art.38197>.
7. Mease PJ. Measures of psoriatic arthritis: Tender and Swollen Joint Assessment, Psoriasis Area and Severity Index (PASI), Nail Psoriasis Severity Index (NAPSI), Modified Nail Psoriasis Severity Index (mNAPSI), Mander/Newcastle Enthesitis Index (MEI), Leeds Enthesitis Index (LEI), Spondyloarthritis Research Consortium of Canada (SPARCC), Maastricht Ankylosing Spondylitis Enthesitis Score (MASES), Leeds Dactylitis Index (LDI), Patient Global for Psoriatic Arthritis, Dermatology Life Quality Index (DLQI), Psoriatic Arthritis Quality of Life (PsAQOL), Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Fatigue (FACIT-F),
8. Psoriatic Arthritis Response Criteria (PsARC), Psoriatic Arthritis Joint Activity Index (PsAJAI), Disease Activity in Psoriatic Arthritis (DAPSA), and Composite Psoriatic Disease Activity Index (CPDAI). *Arthritis Care Res* (Hoboken). 2011 Nov;63 Suppl 11:S64-85. <https://doi.org/10.1002/acr.20577>.
9. Weiss PF, Colbert RA, Xiao R, Feudtner C, Beukelman T, DeWitt EM, et al. Development and retrospective validation of the juvenile spondyloarthritis disease activity index. *Arthritis Care Res* (Hoboken). 2014 Dec;66(12):1775-82. <https://doi.org/10.1002/acr.22411>.
10. Zanwar A, Phatak S, Aggarwal A. Prospective validation of the Juvenile Spondyloarthritis Disease Activity Index in children with enthesitis-related arthritis. *Rheumatology* (Oxford). 2018 Dec 1;57(12):2167-2171. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/key246>.
11. Mendonça JA. Fundamentos em ultrassonografia na reumatologia. Uma abordagem na prática clínica. Brasil: GEN Guanabara Koogan; 2017.
12. Miguel E, Cobo T, Muñoz-Fernández S, Naredo E, Usón J, Acebes JC, et al. Validity of enthesitis ultrasound assessment in spondyloarthropathy. *Ann Rheum Dis*. 2009 Feb;68(2):169-74. Epub 2008 Apr 7. <https://doi.org/10.1136/ard.2007.084251>.
13. Roth J, Barzola L, Campos L, et al. Ultrasound definitions and scores for pediatric enthesitis. *J Clin Rheumatol*. 2018; 24:S3-S4.
14. Balint PV, Kane D, Wilson H, McInnes IB, Sturrock RD. Ultrasonography of enthesal insertions in the lower limb in spondyloarthropathy. *Ann Rheum Dis*. 2002 Oct;61(10):905-10. <https://doi.org/10.1136/ard.61.10.905>.
15. Herregods N, Dehoorne J, Pattyn E, Jaremko JL, Baraliakos X, Elewaut D, et al. Diagnostic value of pelvic enthesitis on MRI of the sacroiliac joints in enthesitis related arthritis. *Pediatr Rheumatol Online J*. 2015 Nov 10;13(1):46. <https://doi.org/10.1186/s12969-015-0045-5>.