

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS COM A DOENÇA DE LEGG CALVÉ PERTHES

Diagnosis and Treatment of Pediatric Patients With Legg Calvé Perthes Disease

Lorraine Alves Tenório¹; Sandy Hevelyn Araujo Henrique²; Kevillyn Maria Nava Flores³;
Luanny Rabelo Dantas Maia Patrício de Figueiredo⁴; Ana Beatriz Freire Carvalho⁵;
Daniela do Rêgo Cordeiro Ferrão⁶; Gabriel José Lopes⁷; Nivaldo do Nascimento Junior⁸;
Keila Sousa Costa Cisneiros⁹; Isabelle Oliveira Maceda¹⁰; Nalanda Braga de Carvalho¹¹;
Istefane Alves dos Santos¹²; Italo Samuel Alves Dos Santos¹³;
Nathalia Gomes Donini¹⁴; Roberta Ribeiro Borges Frattari¹⁵; Kimberly Nava Flores¹⁶

RESUMO

A doença Legg-Calvé-Perthes (DLCP) leva à necrose da cabeça femoral causando deformidade da mesma. Sua etiologia desconhecida corrobora para a falta de padronização em sua abordagem. O objetivo desta revisão é evidenciar e discutir sobre a importância do rápido diagnóstico e manejo da DLPC. A metodologia envolve uma revisão de literatura em bases de dados renomadas, como PubMed, Scielo e Lilacs, entre os anos de 2019 a 2024, utilizando as palavras-chaves “Pediatria”, “Legg Calvé Perthes”, “Diagnóstico” e “Tratamento”.

Palavras-chave: Pediatria; Legg Calvé Perthes; Diagnóstico; Tratamento

ABSTRACT

Legg-Calvé-Perthes disease (LCPD) leads to necrosis of the femoral head, causing deformity. Its unknown etiology corroborates the lack of standardization in its approach. The objective of this review is to highlight and discuss the importance of rapid diagnosis and management of CLBP. The methodology involves a literature review in renowned databases, such as PubMed, Scielo and Lilacs, between the years 2019 and 2024, using the keywords “Pediatrics”, “Legg Calvé Perthes”, “Diagnosis” and “Treatment”.

Keywords: Pediatrics; Legg Calvé Perthes; Diagnosis; Treatment

- 1 Faculdade pernambucana de Saúde- Recife PE
- 2 UNINASSAU/Cacoal-RO
- 3 UNINASSAU/Cacoal-RO
- 4 Universidade Potiguar- UNP - NATAL/ RN
- 5 Universidade Potiguar UNP - Natal/RN
- 6 UNINASSAU - Recife - PE
- 7 Faculdade UNIRV Goianesia (GO)
- 8 Centro Universitário de Várzea Grande
- 9 UNINASSAU - Recife - PE
- 10 Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança - FACENE/RN
- 11 Universidade Federal de Roraima - UFRR
- 12 Méicapela Faculdade de Medicina Olinda
- 13 UNINASSAU/Cacoal-RO
- 14 Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG
- 15 Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG
- 16 Universidade São Judas Tadeu

Autor de correspondência

Sandy Hevelyn Araújo Henrique - sandy.hevelyn.eumesma@gmail.com

INTRODUÇÃO

A doença Legg-Calvé-Perthes é uma osteocondrose que afeta a placa de crescimento dos ossos durante o rápido desenvolvimento da criança. Embora sua causa seja desconhecida, parece ter uma predisposição genética. Afeta principalmente meninos entre cinco e dez anos, geralmente em uma perna. Cerca de 10% das crianças têm histórico familiar da doença.¹

Essa patologia é causada pela falta de fluxo sanguíneo na parte superior da placa de crescimento do fêmur, resultando em necrose e colapso da extremidade do osso. A origem desse problema de circulação sanguínea é desconhecida, embora certas condições, como anemia falciforme e o uso de corticosteroides, possam contribuir. No entanto, lesões no quadril por outras razões não são consideradas Legg-Calvé-Perthes.²

A doença afeta mais frequentemente meninos do que meninas (5:1) e é mais prevalente entre os quatro e oito anos de idade, embora possa ocorrer em qualquer criança com menos de 15 anos. Alguns casos podem afetar ambos os quadris, ou começar em um lado antes de se manifestar no outro.¹

Normalmente, a criança queixa-se de dor, apresenta claudicação (marcha mancando) e alivia a dor em repouso. A dor pode ocorrer no quadril, na parte externa da coxa ou no joelho (devido à irradiação do nervo obturatório), e muitas vezes está associada a histórico de queda ou trauma

direto. Os exames de imagem, como radiografias simples em duas projeções, são geralmente suficientes para diagnosticar a doença. Em casos iniciais, quando as radiografias são inconclusivas, a ressonância magnética e a cintilografia óssea podem ser úteis.³

Inicialmente, o tratamento adotado é conservador, envolvendo a redução da carga através do uso de cadeira de rodas, muletas ou imobilizações temporárias. A intervenção cirúrgica é considerada apenas em casos específicos e bem fundamentados. A doença de Perthes geralmente têm um prognóstico favorável, com algumas sequelas que não comprometem a função do quadril. No entanto, as crianças com envolvimento bilateral sequencial tendem a ter um prognóstico menos favorável, assim como aquelas que desenvolvem a doença em idades mais avançadas.⁴

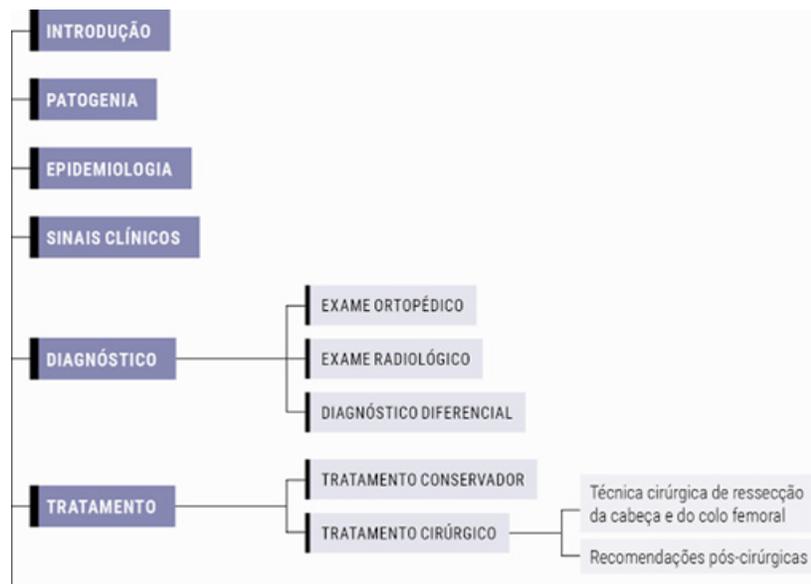
METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura, com objetivo de evidenciar a importância do rápido diagnóstico e manejo em pacientes pediátricos com a doença de Legg-Calvé-Perthes. Foi realizado um levantamento de dados nos sites Scientific Electronic Library Online (SciELO), Manuais de Saúde e U. S. National Library of Medicine National Institutes Health (PubMed), relacionados a temática com buscas entre março e abril de 2024. Foram

utilizadas como descritores para a busca, com os seguintes termos: “Pediatria”, “Legg Calvé Perthes”, “Diagnóstico” e “Tratamento”. Os critérios, de inclusão foram artigos, cartilhas, livros e capítulos de livros publicados entre 2020 e 2024, disponíveis na íntegra e de forma gratuita em inglês, espanhol e português, que destacam o diagnóstico e tratamento da doença de Legg Calvé Perthes. Foram excluídos estudos superiores há 5 anos de publicação, os de acesso não gratuitos e aqueles que não corroboram

com a temática proposta por este estudo. Na investigação inicial nas plataformas de busca, a pesquisa identificou 23 publicações com base nos descritores propostos. Desses, treze estudos foram eliminados (com base no título e no resumo) por serem estudos duplicados ou não relacionados ao tema de interesse. Assim, foram selecionados 10 estudos para a leitura na íntegra e utilizados nesta revisão.

RESULTADOS:



DISCUSSÕES:

FISIOPATOLOGIA:

A Doença de Legg-Calvé-Perthes (DLCP) é uma condição caracterizada pela falta de irrigação sanguínea na cabeça do fêmur, levando à isquemia e subsequente necrose nessa área. É caracterizada como uma condição autolimitante que resulta em dor, claudicação, dificuldade para sentar, atrofia muscular nos membros inferiores

e restrição de movimento, especialmente em abdução e rotação interna do quadril. Essa doença envolve a interrupção do fluxo sanguíneo, parcial ou total, na epífise proximal do fêmur em crescimento, podendo levar à necrose asséptica e eventual fusão com a placa de crescimento, resultando em encurtamento do membro. Portanto, um diagnóstico precoce é crucial para um tratamento eficaz.¹

A Doença progride através de quatro estágios distintos: condensação, fragmentação, reossificação e remodelação. Inicialmente, uma parte da cabeça femoral entra em necrose, interrompendo o crescimento ósseo. O osso necrótico é gradualmente reabsorvido e fragmentado, enquanto ocorre o início da revascularização da cabeça femoral. No segundo estágio, a cabeça femoral frequentemente se deforma e o acetábulo se torna mais raso em resposta às mudanças na cabeça femoral. Com o processo de revascularização, a cabeça femoral começa a se ossificar novamente. À medida que a cabeça femoral cresce, ocorre o remodelamento tanto da cabeça femoral quanto do acetábulo. O estágio da doença no momento do diagnóstico, o sexo da criança e a idade de início da doença influenciarão no resultado final e na congruência da articulação do quadril.⁵

QUADRO CLÍNICO

A doença de Legg-Calvé-Perthes geralmente se manifesta entre as idades de 3 a 12 anos, com uma maior incidência observada entre os 5 e 7 anos de idade. Afeta aproximadamente 1 em cada 1.200 crianças com menos de 15 anos. A doença é mais comum em pacientes do sexo masculino, com uma proporção de 4:1 a 5:1 em relação ao sexo feminino. Em 10% a 20% dos casos afetados, ocorre bilateralmente, muitas vezes de forma assimétrica e em estágios diferentes da doença. No caso de afetar ambos os lados de forma simétrica, pode ser indicativo

de múltiplas displasias epifisárias. Caucasianos e asiáticos são os grupos étnicos mais comumente afetados.⁵

Além disso, a doença é mais prevalente em áreas urbanas entre pacientes com níveis socioeconômicos mais baixos. Os fatores de risco para essa condição incluem: História familiar (cerca de 10% dos casos têm histórico familiar, com um atraso na idade óssea de aproximadamente 2 anos), infecção pelo HIV (até 5% dos pacientes com HIV podem desenvolver necrose avascular do quadril), presença do fator V Leiden e outras coagulopatias hereditárias, trombofilias (aumento da coagulação sanguínea), Hipofibrinólise (diminuição da capacidade de dissolver coágulos), exposição ao fumo passivo (risco relativo de 5), peso ao nascer inferior a 2,5 kg em meninos e baixa estatura.⁴

Normalmente, a criança apresenta dor, claudicação (marcha mancando) e alívio da dor em repouso. A dor pode ser sentida no quadril, na face lateral da coxa ou no joelho, devido à irradiação do nervo obturatório, sendo comum o relato de queda ou trauma direto pelos pais. A atrofia da panturrilha e da coxa é comum, levando eventualmente ao encurtamento do membro afetado devido ao achatamento da cabeça femoral, fusão da cartilagem de crescimento e perda de estímulo para o crescimento devido ao repouso. Os sinais clínicos se assemelham à sinovite transitória, com claudicação predominante sobre a dor. Os primeiros movimentos articulares a serem limitados são geralmente a abdução e a rotação interna.³

As características clínicas mais comuns incluem: predominância masculina (quatro a cinco vezes mais comum), sintomas de dor na região inguinal ou na face anterior da coxa, possivelmente com dor referida no joelho, claudicação e limitação dos movimentos de abdução e rotação interna do quadril. Quando presente, a dor geralmente está relacionada à atividade e aliviada pelo repouso. No exame físico, é observado que a criança manca, apresenta restrição de movimento do quadril, especialmente rotação interna e abdução, e pode desenvolver atrofia da musculatura da coxa e nádega do lado afetado. À medida que a doença progride, pode ocorrer encurtamento do membro.¹

DIAGNÓSTICO:

O diagnóstico da Doença de Legg-Calvé-Perthes é feito por meio de uma anamnese inicial e exames de imagem. Os exames de imagem, como radiografias simples em duas incidências, são geralmente suficientes para o diagnóstico. Em casos iniciais com radiografias inconclusivas, a ressonância magnética e a cintilografia podem auxiliar no diagnóstico. Os exames laboratoriais são utilizados para excluir outros diagnósticos (contagem completa de células sanguíneas, VHS dentro do intervalo de referência)³

Boas radiografias em incidências ântero-posterior são suficientes para o manejo adequado da Doença de Legg-Calvé-Perthes. Os primeiros sinais radiográficos incluem a redução da altura do núcleo epifisário, levando a um aumento

indireto do espaço articular, e a presença de uma fratura subcondral, mais visível na incidência de Lauenstein. Durante o acompanhamento radiográfico, é crucial avaliar a extensão do núcleo epifisário, a presença de envolvimento metafisário e sinais de “cabeça em risco”.⁴

No início da doença, pode-se observar uma pequena erosão e irregularidade limitada na periferia do núcleo cefálico ossificado. Em fases ainda mais precoces, pode-se notar apenas uma leve osteoporose em comparação com o outro quadril e um afastamento da cabeça do fêmur em relação ao acetábulo. Como esses achados são bastante sutis e isolados, sua visualização nas imagens radiológicas pode ser difícil. Conforme a doença progride, o núcleo cefálico se fragmenta progressivamente. Inicialmente, a epífise se modifica, tornando-se irregular e eventualmente fragmentada. Posteriormente, podem surgir geodos isquêmicos, afetando geralmente a metafise.⁵

TRATAMENTO

Não há uma padronização da conduta ou consenso de qual abordagem seria mais eficaz, o que faz os cuidados oscilarem entre os não cirúrgicos e os cirúrgicos, entretanto possuem o objetivo em comum de propiciar a mínima deformidade da cabeça femoral minimizando assim o impacto de suas consequências ao longo do desenvolvimento.⁷

O tratamento conservador inclui o uso de órteses, fisioterapia, limitação da atividade

física, anti-inflamatório-não-esteroidal visando mobilidade e contenção da cabeça do fêmur no período de cicatrização, na fisioterapia destaca-se o uso de exercícios para ganho de força muscular, proprioceptivos, alongamentos e crioterapia.^{8,9}

O tratamento cirúrgico tem o objetivo de prevenir a perda de congruência articular, dentre as várias técnicas que podem ser realizadas as osteotomias em varo-femoral que permite a centralização profunda da cabeça femoral dentro do acetábulo podendo corrigir deformidade em flexão ou rotação e de salter com efeito principalmente na remodelação da cabeça femoral são as mais frequentes, se apenas um desses procedimentos for insuficiente, em casos graves da cabeça do fêmur ou início clínico tardio as técnicas podem ser usadas em conjunto.⁴

A artrodiástase é um método alternativo que utiliza um fixador externo, podendo ser promissor em casos tardios garantindo espaço para cabeça femoral, amplitude e movimento da articulação do quadril, porém foi associada a maior morbidade. A osteotomia de Chiari é recomendada para casos graves da doença como resgate de uma cabeça femoral deformada ou cobertura insuficiente da mesma.¹⁰

CONCLUSÃO:

Portanto, apesar da doença de Legg-Calvé-Perthes já ser bem difundida quanto suas características e sintomatologia o desconhecimento de sua etiologia e a inexistência

de uma padronização da abordagem sinaliza a falta de evidências quanto à eficácia dos tratamentos propostos para essa doença, ressaltando que mais estudos/pesquisas como ensaios randomizados devem ser feitos no intuito de embasar e guiar a prática médica em direção a uma medicina baseada em evidências.

REFERÊNCIAS

- 1- Marsura C. PATOLOGIA DO QUADRIL DAS CRIANÇAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. Revista Brasileira de Implantologia e Ciências da Saúde 2023;(5):1545–1557.
- 2- Teguh P. Abordagem laboratorial e de imagem adequada para diagnóstico precoce em ambiente hospitalar. Berkala Ilmiah Kedokteran Duta Wacana 2020;46–47.
- 3- Fu Z. Progresso da pesquisa sobre fatores prognósticos da doença de Legg-Calvé-Perthes em crianças. Jornal Chinês de Ortopedia 2022;1093–1100.
- 4 - Caldaci A, Testa G, Dell'Agli E, Sapienza M, Vescio A, Lucenti L, et al. Mid-Long-Term Outcomes of Surgical Treatment of Legg-Calvé-Perthes Disease: A Systematic Review. Children [Internet]. 2022 Jul 27;9(8):1121. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9406809/>
- 5- Gonçalves KC, Assis IHN, Oliveira EHS, et al. Principais patologias ortopédicas pediátricas do quadril: uma revisão de literatura. Revista Brasileira de Revisão de Saúde [internet] 2020;3(2):3218–3230. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv3n2-163>
- 6- Rodríguez-Olivas AO, Edgar, Reyes-Maldonado E. Visão geral da doença de Legg-calvé-perthes. Revista Orphanet de doenças raras.
- 7- Galloway AM, van-Hille T, Perry DC, Holton C, Mason L, Richards S, et al. A systematic review of the non-surgical treatment of Perthes' disease. Bone & Joint Open [Internet]. 2020 Dec 2;1(12):720–30. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33367278/>
- 8 - Sousa LGA de, Martins PC de ML. EFEITOS DA FISIOTERAPIA NA DOENÇA DE LEGG-CALVÉ-PERTHES. SAÚDE & CIÊNCIA EM AÇÃO [Internet]. 2020;6(1):16–27. Available from: <https://unifan.edu.br/revistas/index.php/RevistaICS/article/view/718>
- 9 -Oishi KK. Avaliação clínico radiológica do tratamento conservador em pacientes com a doença de Legg-Calvé-Perthes. rduffsedubr [Internet]. 2019 [cited 2024 Apr 15]; Available from: <https://rd.uffs.edu.br/handle/refix/3546>
- 10 - Maleki A, Qoreishy SM, Bahrani MN. Surgical Treatments for Legg-Calvé-Perthes Disease: Comprehensive Review. Interactive Journal of Medical Research [Internet]. 2021 May 3 [cited 2022 Jun 19];10(2):e27075. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8129878/>

Observação: os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.