

CARACTERÍSTICAS GERAIS DA COLELITÍASE NA PEDIATRIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

GENERAL CHARACTERISTICS OF CHOLELITHIASIS IN PEDIATRICS: AN INTEGRATIVE REVIEW

CAMYILLE DE SOUSA SALES^{1*}, JASON SALES JUNIOR²

1. Médica graduada pela faculdade de medicina do Vale do Aço (Famevaco); 2. Médico graduado pela universidade federal de Juiz de Fora (UFJF).

* Avenida presidente Itamar Franco, 2915, São Mateus, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil CEP 36025290. [camyllesales26@gmail.com](mailto:camillesales26@gmail.com)

Recebido em 17/01/2023. Aceito para publicação em 14/02/2023

RESUMO

INTRODUÇÃO: a colelitíase é definida como uma doença causada pela presença de substâncias na vesícula biliar, o que ocasiona um desequilíbrio no órgão. A doença é considerada rara em lactentes e possui baixa incidência em adolescentes, enquanto na pediatria tem-se observado um crescimento no número de casos da doença. **OBJETIVO:** investigar as características gerais da colelitíase quando manifestada na infância, assim como suas possíveis complicações e os tratamentos utilizados pelos profissionais nos diferentes casos. **METODOLOGIA:** a atual pesquisa é caracterizada como uma revisão integrativa, do tipo descritiva e de abordagem qualitativa. **RESULTADOS:** em relação à apresentação clínica, na infância, essa doença pode se manifestar através de sintomas inespecíficos, colelitíase complicada com coledocolitíase, pancreatite ou colangite, com icterícia, dor e febre, pode ser assintomática e encontrada de forma acidental, geralmente através de algum exame como USG abdominal, e o sintoma mais característico da doença que é a cólica biliar típica ou colecistite. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** foi possível identificar na presente pesquisa que as técnicas utilizadas no âmbito pediátrico e métodos de diagnóstico que colaboram a diferenciar os tratamentos a serem realizados.

PALAVRAS-CHAVE: Colelitíase, pediatria, cálculo biliar, coledocolitíase, crianças.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Cholelithiasis is defined as a disease caused by the presence of substances in the gallbladder, which causes an imbalance in the organ. The disease is considered rare in infants and has a low incidence in adolescents, while in pediatrics there has been an increase in the number of cases of the disease. **OBJECTIVE:** To investigate the general characteristics of cholelithiasis when manifested in childhood, as well as its possible complications and the treatments used by professionals in different cases. **METHODOLOGY:** The current research is characterized as an integrative review, of the descriptive type and with a qualitative approach. **RESULTS:** Regarding the clinical presentation, in childhood, this disease can manifest itself through nonspecific symptoms, cholelithiasis complicated with choledocholithiasis, pancreatitis or cholangitis, with jaundice, pain and fever, it can be asymptomatic and found accidentally, usually through of some examination such as abdominal USG, and the most characteristic symptom of the disease which is the typical biliary colic or cholecystitis. **FINAL CONSIDERATIONS:** It was possible to identify in this research that the techniques used in the pediatric field and diagnostic

methods that collaborate to differentiate the treatments to be performed.

KEYWORDS: Cholelithiasis, pediatrics, gallstones, choledocholithiasis, kids.

1. INTRODUÇÃO

A colelitíase é definida como uma doença causada pela presença de substâncias na vesícula biliar, o que ocasiona um desequilíbrio no órgão. A doença é considerada rara em lactentes e possui baixa incidência em adolescentes, enquanto na pediatria tem-se observado um crescimento no número de casos da doença, que pode ser justificado pela forte presença da obesidade e da dislipidemia infantil no cenário pediátrico atual¹⁻³.

Além disso, outros fatores contribuíram para o aumento da prevalência da colelitíase na pediatria, como o número crescente de neonatos com doença crítica, o que depende da utilização de medicações litogênicas ou nutrição parenteral, que também prejudicam o organismo da criança, deixando-o propício à formação de cálculos biliares⁴. O avanço em relação ao diagnóstico, que colaboraram para o uso mais frequente da ultrassonografia (USG) para tratar outros tipos de doenças gastrointestinais também colaboraram para o achado em pacientes que eram assintomáticos⁵⁻⁷.

Na pediatria, a colelitíase tem como fatores de risco a obesidade, o aumento da idade que pode agravar ou deixar o indivíduo mais propenso ao desenvolvimento da doença, sexo feminino e o uso de contraceptivos orais. Além disso, uma relação já conhecida e explorada é a da hemólise crônica com a colelitíase, principalmente em adolescentes⁸⁻¹⁰.

Dessa maneira, com o aumento de casos registrados de colelitíase na pediatria e com a investigação de diferentes manifestações clínicas da doença, o diagnóstico se tornou um desafio para os profissionais, principalmente no que diz respeito à pediatria, uma vez que as características gerais não são muito exploradas. Assim, a escolha do tema do artigo se justificou pelo aumento da relevância do tema, visto que aparece mais em evidência e pela necessidade de obter uma maior

compreensão das características dessa doença no que diz respeito à infância¹¹.

Assim, o atual estudo possui o objetivo de investigar as características gerais da colelitíase quando manifestada na infância, assim como suas possíveis complicações e os tratamentos utilizados pelos profissionais nos diferentes casos.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A atual pesquisa é caracterizada como uma revisão integrativa, do tipo descritiva e de abordagem qualitativa. Para nortear a pesquisa, procurou-se responder a seguinte questão: quais são as características gerais da colelitíase na infância, suas possíveis complicações e os tratamentos utilizados para a doença?

Para elaborar a pergunta norteadora do artigo, utilizou-se a estratégia PICO, sendo a População (P), os pacientes pediátricos acometidos com a colelitíase; a Intervenção (I) não se aplica ao caso; a Comparação (C), pacientes pediátricos que não foram acometidos com a colelitíase; e Outcome (O) ou Desfecho, a atualização dos conhecimentos associados à colelitíase pediátrica.

Para selecionar a bibliografia de base, consultou-se o Portal Regional da BVS, a Medline e a Lilacs. Para realizar a busca, foram usados os seguintes descritores: Colelitíase e Pediatria. Utilizou-se, ainda, as palavras-chave: cálculo biliar, coledocolitíase e crianças. Para realizar a combinação dos termos e filtrar as publicações, fez-se o uso dos operadores booleanos AND e NOT.

Foram estabelecidos como critérios de inclusão de bibliografias para esse artigo os estudos que: a) foram categorizados como revisão de literatura, relato de caso e estudo clínico ou estudo randomizado clínico; b) estivessem sido publicados em português ou inglês; e c) foram publicados entre os anos 2017 e 2022.

Já no que diz respeito aos critérios de exclusão estabelecidos, estes foram: estudos que apresentavam a estrutura ou a metodologia fora do descrito anteriormente; b) foram publicados em idiomas diferentes do português ou inglês; e c) foram produzidos antes do ano de 2017.

3. DESENVOLVIMENTO

As pesquisas realizadas para a escolha da bibliografia de base aconteceram através do Portal Regional da BVS, além da Medline e a Lilacs. Verificou-se que há mais de 25 mil estudos associados à temática tratada. Das bases citadas, a Medline apresentou a maior parte do número de pesquisas, ou seja, 24.202 trabalhos. Em seguida, tem-se a Lilacs, com 1.140 investigações; e, finalmente, a Medline, com 643.

Após as leituras dos títulos, selecionou-se os que se apresentaram mais pertinentes ao tema e que possuíam alguma relação com a pergunta proposta. Neste sentido, reuniu-se nove trabalhos. Dentre eles, encontram-se revisões de literatura, relatos de caso,

estudos observacionais e estudos de diagnóstico, por exemplo. Em relação aos pesquisadores selecionados, integrou-se pesquisas de: Zdanowicz *et al.* (2022)¹², Lia e Amri (2022)¹³, Alvarenga *et al.* (2021)¹⁴, Doud *et al.* (2022)¹⁵, Moreira (2020)¹⁶, Sonja *et al.* (2021)¹⁷, Santos *et al.* (2022)¹⁸, Spaziani *et al.* (2020)¹⁹ e Oliveira *et al.* (2020)²⁰.

4. DISCUSSÃO

As pesquisas estudadas trazem as principais características da colelitíase na infância, tais como as manifestações clínicas, o diagnóstico, possíveis complicações e o tratamento. Em relação à apresentação clínica, na infância, essa doença pode se manifestar através de sintomas inespecíficos, colelitíase complicada com coledocolitíase, pancreatite ou colangite, com icterícia, dor e febre, pode ser assintomática e encontrada de forma acidental, geralmente através de algum exame como USG abdominal, e o sintoma mais característico da doença que é a cólica biliar típica ou colecistite^{12,20}.

A cólica biliar tem como principal característica a dor abdominal contínua, porém em uma parte específica, sendo esta o quadrante superior direito, também chamado de região epigástrica. Essa dor pode atingir também o ombro direito e está associada com uma transpiração excessiva, náuseas e vômitos, que, geralmente, tem como causa a ingestão de algum tipo de alimento gorduroso. Essa dor tem como tempo mínimo 30 minutos e máximo de 6 horas, podendo ser estabilizada em aproximadamente uma hora. A intensidade e a periodicidade das crises de cólica biliar são irregulares, no entanto, uma vez que a primeira crise ocorreu, as chances de que o episódio se torne recorrente são altas, além de evoluírem^{12,20}.

Dentre os sintomas mais comuns, o vômito é outro presente, apresentando-se em 60% dos casos sintomáticos na pediatria, enquanto a dor abdominal já se faz mais presente a partir do avanço de idade das crianças. Outros sintomas também observados com certa frequência, mas ainda considerados atípicos são a regurgitação, a queimação epigástrica, distensão abdominal, plenitude gástrica, eructação e dor abdominal inespecífica. Nesse sentido, o exame físico pode ser feito normalmente durante algum episódio de cólica biliar, principalmente por ser o sintoma mais comum. Durante esse exame, é normal que haja uma defesa abdominal involuntária ou uma sensibilidade maior na área examinada^{12,20}.

Dores abdominais decorrentes de colecistite, colangite ou pancreatite, representando uma manifestação mais aguda da doença, não é muito comum nas crianças, sendo apresentada em cerca de 5-10% dos casos. Para os menores de cinco anos, as manifestações mais comuns são os sintomas inespecíficos, enquanto para adolescentes e adultos a sintomatologia é mais típica, com a cólica biliar, intolerância a alimentos gordurosos e colecistite aguda ou crônica^{12,20}.

Os autores também destacam o quão desafiador é

fechar o diagnóstico da colelitíase na pediatria e depende de diversos fatores, como a história do paciente, que pode ser combinada ou não com algum tipo de exame de imagem e laboratorial. Por possuir uma prevalência menor da doença nessa faixa etária, o tempo entre o início dos sintomas e do diagnóstico é maior em crianças do que em adultos, uma vez que a suspeição clínica também não é grande¹⁸.

O método mais utilizado e mais preciso para realizar o diagnóstico é a USG abdominal, por ser o mais sensível e seguro no que diz respeito à identificação dos cálculos biliares em crianças e adolescentes. Com a USG, ao ter a visualização da vesícula, 98% dos cálculos são encontrados, sendo eles móveis e únicos ou múltiplos. A visualização ocorre através de imagem com aumento de ecogenicidade, sendo projetada uma sombra acústica posterior, assim como a lama biliar, mas está sem a projeção. Em casos que a sintomatologia envolve colecistite, a inflamação também é visível através do exame como um espessamento observado nas paredes da vesícula biliar¹⁴.

O USG também é capaz de detectar complicações da colelitíase, assim como ser um exame simultâneo que consulte outros órgãos e possibilite a formação de um diagnóstico diferencial. No entanto, em casos mais comuns de cálculo em ducto biliar, esse tipo de exame não é útil, especialmente em casos que apresentam gases intestinais em excesso. Nesses casos a sensibilidade do exame é reduzida para 50-75% e, por isso, outros exames complementares são requisitados¹⁴.

Nesse caso, os exames laboratoriais são a melhor opção, sendo solicitados em casos de suspeita de pancreatite, coledocolitíase, ou então quando há uma investigação para detectar doença hemolítica. Dessa forma, na maioria das vezes o exame laboratorial é solicitado, sendo que existe uma elevação transitória e discreta da bilirrubina sérica, aminotransferases e fosfatase alcalina em uma pequena parte dos pacientes, geralmente acometidos com coledocolitíase, enquanto ao apresentar colangite ou pancreatite a leucocitose é comum, sendo que com a suspeita de pancreatite, é recomendada a solicitação de enzimas pancreáticas^{18,20}.

Em alguns casos específicos é feito também o uso da colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE), pois ela também pode ser útil no tratamento, uma vez que faz o delineamento da via biliar e pancreática. Apesar de ter um uso pediátrico ainda limitado devido a razões técnicas, esse exame é capaz de avaliar anomalias congênitas de ductos pancreatobiliares e ter uma resolução de 95% na detecção da presença de coledocolitíase. Outro exame realizado com frequência para identificar complicações é a colangiorressonância, que, além de ser pouco invasivo, ainda possui uma sensibilidade de 95% e especificidade de 97% para o diagnóstico de obstrução de ducto biliar. Em crianças maiores ainda há a possibilidade da ultrassonografia endoscópica para diagnosticar cálculos no ducto biliar comum e microlitíase¹⁷.

É importante destacar que em casos de pacientes com sintomas atípicos, como regurgitações e plenitude gástrica e que não apresente cólica biliar, a presença dos cálculos biliares deve ser analisada levando em consideração diagnósticos alternativos, não associando os sintomas a essa condição de primeira²⁰.

A literatura ainda aborda as complicações que a colelitíase pode desenvolver, sendo as principais a pancreatite ou colangite e a obstrução do colédoco. Essas complicações ocorrem por conta da passagem dos cálculos pelo ducto biliar comum, possuindo uma taxa de cerca de 30% de complicação. Além disso, é apontado que quanto maior o diâmetro dos cálculos biliares, maiores são os riscos de carcinoma da vesícula biliar, enquanto em casos de cálculos de diâmetro pequeno, o risco de migração para o ducto biliar comum é maior, com impactação na papila e pancreatite biliar¹⁵.

No que diz respeito ao tratamento, há um consentimento em relação à colecistectomia, por via laparoscópica na maior parte dos casos. No entanto, é necessário considerar os fatores de risco e se eles podem ser modificados, assim como se o paciente é sintomático ou assintomático.

Em situações de pacientes sintomáticos, a colecistectomia é indicada precocemente por conta dos episódios de dor, além da alta probabilidade de complicação a partir desses episódios. Além disso, existe uma morbimortalidade maior em cirurgias que foram realizadas de forma emergencial, sendo uma taxa de complicação de 16%, enquanto as cirurgias eletivas possuem essa taxa em 6%¹⁷.

Nos casos de pacientes assintomáticos, entende-se que existe uma baixa probabilidade de se desenvolver algum tipo de complicação e, por isso, a colecistectomia precoce não é indicada. No entanto, alguns casos exigem uma atenção maior, como em ocasiões em que o paciente possui um aumento significativo nas chances de se desenvolver câncer na vesícula, além da presença do cálculo, ou então caso o paciente tenha cirurgia bariátrica, ressecção na doença de Crohn e doença hemolítica. Apontando isso, os outros pacientes devem manter o acompanhamento clínico e ecográfico periódico, sempre revendo a necessidade da realização da cirurgia individualmente e com os familiares ou cuidadores¹⁶.

Os pacientes que possuem fatores de risco que não podem ser modificados também são indicados a realizarem a colecistectomia por conta da baixa resolução espontânea, enquanto aqueles que possuem fatores modificáveis possuem maior resolução espontânea, precisando apenas reduzir ou suspender o fator considerado como um risco¹⁷.

Em relação à técnica utilizada, existem as possibilidades de realizar o procedimento da colecistectomia através de uma videolaparoscopia, ou então pela cirurgia aberta, sendo que a mais utilizada é a técnica laparoscópica. Esse é considerado o tratamento padrão em crianças por ser um procedimento com menores custos, menores chances

de complicações, recuperação mais rápida, menor tempo de internação e cicatriz mais estética²⁰.

Outro tratamento mencionado com menor frequência foi o conservador, que não é muito utilizado por ser indicado apenas para pacientes que possuem alguma contraindicação em relação ao procedimento cirúrgico. Assim, uma alternativa é o tratamento de dissolução oral com ácido ursodesoxicólico, aceitável estritamente nessas situações por ter um alto custo para manter a medicação a longo prazo, além de ter uma alta taxa de recorrência²⁰.

5. CONCLUSÃO

A presente pesquisa teve como principal objetivo investigar as características gerais da colelitíase na infância, assim como suas possíveis complicações e atualizar acerca dos tratamentos utilizados pelos profissionais atualmente. Nesse sentido, foi possível identificar as técnicas utilizadas no âmbito pediátrico e métodos de diagnóstico que colaboram a diferenciar os tratamentos a serem realizados.

Neste contexto, o estudo identificou a cólica biliar como a principal manifestação clínica da doença e a mais facilmente diagnosticada, que pode estar acompanhada de dor e febre. Além disso, existem muitos casos em que o paciente é assintomático e a doença só é descoberta através da Ultrassonografia abdominal (USG), sendo essa a principal forma de diagnóstico da colelitíase pediátrica.

O estudo também fez considerações acerca do tratamento da colelitíase na infância, em que há uma concordância entre os autores abordados em relação à escolha da colecistectomia, utilizando a técnica por via laparoscópica, principalmente nos casos em que a doença tem manifestação sintomática. Nos casos assintomáticos, por terem baixa probabilidade de desenvolvimento de complicações, a cirurgia não é recomendada, realizando-se apenas um controle da evolução da doença. Assim, ainda que a investigação em questão tenha contribuído significativamente para a área científica, faz-se necessária a realização de mais discussões a respeito do assunto, sendo objeto de estudo de novos trabalhos da área.

6. AGRADECIMENTOS

Agradecemos à instituição HMTJ (Hospital e Maternidade Therezinha de Jesus).

7. REFERÊNCIAS

- [1] Svensson J, Makin E. Gallstone disease in children. *Semin Pediatr Surg.* 2012 Aug;21(3).
- [2] Fradin K, Racine AD, Belamarich PF. Obesity and symptomatic cholelithiasis in childhood: epidemiologic and case-control evidence for a strong relation. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2014 Jan;58(1).
- [3] Cristina M, Boëchat B, Silveira K, Juan S, Llerena C, Roberto P, et al. Cholelithiasis and biliary sludge in Down's syndrome patients. Vol. 125, Sao Paulo Med J. 2007.
- [4] Costa DL, Barbosa MD de O, Barbosa MT. Colelitíase associada ao uso de ceftriaxona. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2005; 38(6):521–3.
- [5] Bogue CO, Murphy AJ, Gerstle JT, Moineddin R, Daneman A. Risk Factors, complications, and outcomes of gallstones in children: a single-center review. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2010 Mar;50(3).
- [6] Caro AR, Damm C, Gotuzzo CS, Pose G, Silva C. Características de pacientes con Colelitiasis en la edad pediátrica: hallazgos ecográficos, experiencia de diez años. *Rev Colomb radiol.* 2014; 25(3):4002–5.
- [7] Gumiero AP dos S, Bellomo-Brandão MA, Costa-Pinto EAL. Gallstones in Children with Sick Cell Disease Followed Up at a Brazilian Hematology Center. *Arq Gastroenterol.* 2008; 45(4):313–8.
- [8] Wittenburg H. Hereditary liver disease: Gallstone. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2010 Oct;24(5).
- [9] Harris PD, Chateau BI, Francisco Miquel JP. Litiasis biliar pediátrica en una población de alta prevalencia [Internet]. Vol. 78, *Rev Chil Pediatr.* 2007. Available from: <http://www>.
- [10] Nunes MMDA, Medeiros CCM, Silva LR. Cholelithiasis in obese adolescents treated at an outpatient clinic. *J Pediatr (Rio J).* 2014 Mar; 90(2):203–8.
- [11] Pini DAFS, Contreras M, Mogueillansky S, Ruiz AG, Ballesteros R, Bailez M. Litiasis biliar en pediatría: pasado y presente de su diagnóstico y tratamiento. *Med Infant [Internet].* 2000; VII(2):108–13. Available from: <http://www.medicinainfantil.org.ar>
- [12] Zdanowicz K, Daniluk J, Lebensztejn DM, Daniluk U. The Etiology of Cholelithiasis in Children and Adolescents—A Literature Review. *Int J Mol Sci.* 2022 Nov 2; 23(21):13376.
- [13] Lia E, Amri K. Cholelithiasis in children: A characteristic study. *Med J Malaysia.* 2022 Jul; 77(Suppl 1):59–61.
- [14] Alvarenga LR, Sandy NS, Gomez GS, Hessel G, Tommaso Ama, Bellomo-Brandão Mâ. Symptomatic Cholelithiasis as the Presentation of Pediatric Primary Sclerosing Cholangitis - Case Series and Literature Review. *Arq Gastroenterol.* 2021 Jun; 58(2):227–33.
- [15] Doud A, Bond L, Downard C, Vitale G, Fallat M, Foley D, et al. Management of complicated biliary disease in the pediatric population. *Surgery.* 2022 Mar;171(3):736–40.
- [16] Moreira M da CC. Litíase vesicular em crianças e adolescentes – estratégia terapêutica para doentes assintomáticos. Universidade do Porto. 2020.
- [17] Diez S, Müller H, Weiss C, Schellerer V, Besendörfer M. Cholelithiasis and cholecystitis in children and adolescents: Does this increasing diagnosis require a common guideline for pediatricians and pediatric surgeons? *BMC Gastroenterol.* 2021 Dec 21; 21(1):186.
- [18] Santos RO, Bertoldi C dos S, Fonseca GO, Lara LE de R, Nicchio MCL, Castro SL et al. Colelitíase complicada em criança: relato de caso. *Brazilian Journal of Health Review.* 2022 Dec 12; 5(6):24065–72.
- [19] Spaziani AO, Chalub L dos R, Abílio C, Vicentini JVS, Rezende CF, Manaia CR, et al. Litíase biliar em paciente masculino de 6 anos: relato de caso. *Archives Of Health Investigation.* 2020 Oct 6; 9(4).
- [20] Oliveira P de A, Fagundes EDT, Ferreira AR. Colelitíase na infância e adolescência: abordagem diagnóstica e tratamento. *Revista Médica de Minas Gerais.* 2020; 22–6.