



## TRATAMENTO DAS HELMINTÍASES NA PEDIATRIA

ÊMILLY CORREIA SANTOS; LUIZ VICTOR PINTO LIRA; MARIA ANGÉLICA BOINA PIRES LIMA; NÁJLA FRAGA DIAS; SABRINA ALAÍSE LINHARES MAGALHÃES

### RESUMO

**Justificativa:** Atualmente, as infecções por geo-helmintíases representam uma patologia comum e desassistida que sobrecarrega o sistema público, por falta do entendimento básico do tratamento da mesma, por este motivo, a disseminação de informações a respeito do tema, acarretaria em melhora no sistema público do país. **Objetivos:** Discutir acerca das medicações existentes para tratamento pediátrico das helmintíases, além de formas de controle e prevenção da mesma. **Métodos:** Estudo descritivo com abordagem qualitativa do atual tratamento das helmintíases na pediatria entre os anos de 2017 a 2023, sendo excluídos quaisquer estudos em populações com idade acima de 17 anos, internados ou que fossem alérgicos ao tratamento específico da parasitose. **Resultados:** O estudo demonstrou a variabilidade existente na ocorrência da parasitose em crianças nas diversas áreas do país, apresentando relação entre aspectos socioeconômicos, educacionais, idade e condições sanitárias. A prevalência da parasitose, atualmente, encontra-se mais elevada em regiões onde há uma precariedade da saúde pública. Os estudos ainda evidenciaram a diminuição do quadro clínico após uso correto das medicações, já estabelecidas pelo Ministério da Saúde e posteriormente a queda na ocorrência da infecção, demonstrando a eficácia das medicações. **Conclusão:** A partir do cenário atual, torna-se notória a associação efetiva entre os déficits públicos de saúde e o aumento na incidência da helmintíase na população pediátrica. Sendo assim, torna-se imprescindível a disseminação responsável para população geral e profissionais de saúde sobre medidas de controle, prevenção e tratamento, para que ocorra diminuição dos casos e, assim, reduza as complicações existentes ao não tratamento da doença e, posteriormente, aumente a qualidade de vida na fase infantil e o contexto da saúde pública em nível nacional.

**Palavras-chave:** Parasitose; Farmacologia; Helmintos

### 1 INTRODUÇÃO

As helmintíases são parasitoses que, geralmente, habitam o intestino (PETRAGLIA; SZTAJNBOK, 2020). Tais infecções estão entre as principais doenças negligenciadas e representam um grave problema de saúde na pediatria (PETRAGLIA; SZTAJNBOK, 2020). Isso ocorre devido a uma associação desarmônica entre o parasita e o hospedeiro, o que contribui para um quadro clínico característico (PETRAGLIA; SZTAJNBOK, 2020). Nesse sentido, os principais agentes patogênicos são: nematelmintos (*Ascaris lumbricoides*, *Ancilostoma duodenale*, *Necator americanus*, *Strongyloides stercoralis*, *Enterobius vermiculares*); platelmintos (*Taenia saginata*, *Taenia solium*) e protozoários (*Entamoeba histolytica*, *Balantidium coli*, *Giardia lamblia*, *Cryptosporidium sp.*, *Blastocystis hominis*) (SBP, 2020).

Conforme o Departamento Científico de Pediatria Ambulatorial (2020), essas parasitoses afetam 1 bilhão de pessoas no mundo e 49 milhões de crianças menores que 15 anos. No Brasil, por sua vez, temos uma variação entre 15% a 80%. Entre escolares pode variar

entre 23,3% a 66,3% e é de 15% para lactentes (SBP, 2020). Os helmintos pluricelulares, visíveis ao olho nu, possuem sistemas nervoso e muscular rudimentares e se reproduzem por oviposição (depositam ovos no meio externo, que se transformam em larvas, maturadas até a forma adulta), ou de forma sexuada, por heterofecundação (machos e fêmeas) e autofecundação (hermafroditas) (BRASIL, 2017).

A transmissão pode ser alimentar, através do consumo de água, frutas e hortaliças cruas contaminadas por cistos de protozoários; e ambiental, pelo contato com solo contaminado, banhos em água parada, hábitos sanitários inadequados e vetores (poeira e ovos de insetos infectados) (SBP, 2020).

O quadro clínico das doenças parasitárias por helmintos depende da carga parasitária presente no organismo do paciente (BRASIL, 2017). Geralmente o início é assintomático, mas pode apresentar febre, fraqueza, palidez, náuseas e sudorese; todavia, ao decorrer do crescimento do parasita, pode apresentar manifestações clínicas severas como desnutrição, diarreia, dores musculares, anemia, cólicas intermitentes, perda de apetite, comprometimento imunológico, entre outros (BRASIL, 2017).

Desse modo, o diagnóstico pode ser feito pelo exame macroscópico da amostra das fezes quando à suspeita de parasitose, com a identificação da coloração, consistência, visualização ou não do verme, presença de muco ou sangue; e via laboratorial pela coproscopia, na qual fará uma avaliação microscópica dos ovos do parasito nas fezes do paciente, com coleta de 3 amostras durante 10 dias, por meio do método direto, sedimentação ou método de kato-katz; além dos exames complementares como hemograma, sorologias e testes moleculares (BRASIL, 2018; SBP, 2020).

Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) (2017), o tratamento das parasitoses tem o intuito primordial de reduzir progressivamente as helmintíases no geral. Sendo assim, em relação aos países que estão em processo de desenvolvimento, a Organização Mundial de Saúde (OMS) (2020) recomenda a terapia empírica, principalmente, para pré-escolares entre 24 a 60 meses e escolares entre 4 a 17 anos, em um período a cada 4, 6 ou 12 meses. Logo, as medicações utilizadas são o albendazol, cuja dosagem para crianças menores de 2 anos é 200 mg e a forma mastigável de 400 mg, e mebendazol (500 mg – dose única), sendo ambas disponibilizadas gratuitamente no Sistema Único de Saúde (SUS) visto que apresentam benefícios como: poucos efeitos colaterais, baixa toxicidade, baixo custo, amplo espectro de ação e necessita de apenas uma única dose (BRASIL, 2018; SBP, 2020; UNICEF, 2023).

Além do tratamento farmacológico, é muito importante salientar a importância das medidas preventivas e de controle para as geo-helmintíases (BRASIL, 2018). Tais medidas consistem no tratamento preventivo periódico nas escolas e nos domicílios com crianças de 2-14 anos localizadas em áreas de risco para contaminação, a fim de reduzir a carga parasitária e suas consequências; ações de educação em saúde com planejamento de atividades com profissionais de saúde e docentes para alertar sobre a importância da boa higiene pessoal e lavagem correta dos alimentos consumidos; acesso a saneamento básico com água encanada, esgotamento sanitário, limpeza e drenagem urbana, manejo dos resíduos sólidos e água de chuva para a melhoria da qualidade de vida da população (BRASIL, 2018).

Dessa forma, esse trabalho tem o intuito de compreender o tratamento das helmintíases mais prevalentes em pacientes pediátricos; entender a indicação do uso dos anti-helmínticos na pediatria e discutir os meios de prevenção e de controle das parasitoses intestinais na população pediátrica.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão sistemática de literatura de caráter descritivo e natureza qualitativa. A pesquisa de revisão possui como objetivo primordial realizar uma

combinação dos conhecimentos presentes nas literaturas científicas publicadas da temática abordada, comparar com estudos passados e fazer uma atualização sobre o assunto. O estudo descritivo está associado com a distribuição da produção literária científica sobre um determinado conteúdo, estabelecendo conexões contextuais com outras variáveis. Por último, a natureza qualitativa, possui como propósito repostar algumas questões a partir de uma realidade que pode ou não ser qualificada, os fenômenos encontrados nesta pesquisa, são parte de uma realidade social (FCA, 2015).

Os dados foram coletados em livros e nas bases de dados científicas online: PubMed, SciELO (Scientific Electronic Library OnLine), UpToDate e MedLive (Medical Literature Analysis and Tetrietal System On-Line), utilizando os descritores em ciência da saúde (DeCS): “Tratamento pediátrico da helmintíase”; “Saneamento”; “Helmintos”; “Farmacologia” e “Parasitose”.

A seleção e análise dos estudos seguiu a orientação do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) e de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Foi realizada em quatro etapas: I. Seleção de artigos sobre o tema, II. Exclusão de artigos desatualizados, III. Exclusão de artigos duplicados, IV. Triagem criteriosa em relação ao ano de publicação, tipo de pesquisa, principais tipos de tratamento farmacológico e não farmacológico.

### **Critérios de inclusão e exclusão**

Serão considerados como critérios de inclusão para esta pesquisa: estudos publicados entre os anos de 2017 a 2023, nos idiomas: português e inglês, que são revisões de literatura, que abordam sobre o tratamento das Geo-helmintíases em pacientes de 2 a 17 anos de idade e com alto risco de contaminação.

Como critérios de exclusão serão considerados: artigos publicados anteriormente ao ano de 2017 e materiais científicos que abordam sobre o tratamento das Geo-helmintíases em indivíduos com idades superior a 17 anos, pacientes hospitalizados ou com alergia aos medicamentos utilizados no tratamento.

### **Aspectos Éticos**

Por se tratar de um estudo que não realizou manipulação de forma direta ou indireta de seres humanos e/ou animais, não foi necessário o encaminhamento para aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa e aplicação do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Em consoante com os critérios previamente estabelecidos, foram encontrados 10 trabalhos para compor os dados utilizados na pesquisa, sendo 3 livros e 7 artigos. Desse modo, os geo-helmintos consistem em parasitas que fazem parte da classe dos nematódeos, por isso são caracterizados como seres com corpos cilíndricos e alongados, cujas formas evolutivas envolvem ovo, larva (dividida em cinco estágios L1, L2, L3, L4, L5) e verme adulto.

Somado a isso, estudos revelam que há uma prevalência de 29% de enteroparasitoses intestinais na população geral, com ênfase nas áreas rurais (SANTOS, 2021), e que dentre os geo-helmintos os protozoários são mais prevalentes, se considerado os resultados de uma pesquisa realizada com 60 crianças em 2016, na cidade de Caetanópolis-MG que apresentou prevalência de protozoários como a *Entamoeba coli* em 63% dos casos, ou seja, em proporção maior que os demais helmintos (MILITÃO, 2022).

Contudo, a preocupação em relação ao combate das helmintíases vem crescendo cada

vez mais ao longo dos anos, e isso é notado através do aumento da realização de atividades educativas feitas em escolas, como palestras que abordam sobre formas de identificar situações de risco e os cuidados necessários para evitar contaminação por parasitas ministradas por profissionais da saúde e docentes além da realização brincadeiras interativas para fixar o conteúdo abordado nas aulas.

A terapia preventiva também vem sendo incentivada, principalmente, baseada nas classes farmacológicas subdivididas em Benzimidazólicos (Albendazol, Mebendazol e Triclabendazol) caracterizados como drogas anti-helmínticas que inibem a polimerização dos microtúbulos nos parasitas como na Ascaridíase, Ancilostomose, Enterobíase, Teníase, Tricuríase e Estrongiloidíase; e os Nitroimidazólicos (Metronidazol, Tinidazol e Secnidazol) através da lesão no DNA dos protozoários como na Giardíase e Amebíase (SBP, 2021).

Em destaque para o Metronidazol, como fármaco de escolha para o tratamento profilático e terapêutico das Helmintíases, é um antiparasitário polivalente, de baixo custo, boa adesão farmacológica, que combate os principais helmintos na forma de ovo, larva e verme adulto (SBP, 2021). Sua posologia depende do alvo parasitário: em dose única de 400 mg, via mastigável para *Ascaris sp.*, *Enterobius sp.* e *Ancilostomídeos*, 400 mg/dia por 3 dias para *Strongiloides sp.*, *Trichuris sp.* e *Taenia sp.* e 400 mg/dia por 5 dias para *Giardia lamblia*; além dos seus efeitos adversos serem mais prevalentes com dor abdominal, náuseas, vômitos e aumento das enzimas hepáticas (DAILYMED, 2023; SBP, 2021). Além disso, a sua eficácia foi comprovada por um estudo envolvendo 1.834 indivíduos em diversos países, inclusive o Brasil, onde a sua taxa de redução dos ovos foi de maior que 95% para *A. lumbricoides*, maior que 90% para *Uncinarias* e maior que 50% em *T. trichiura* (OPAS, 2019).

#### 4 CONCLUSÃO

As helmintíases são patologias adquiridas, comuns no meio clínico, que podem trazer grave comprometimento à saúde e ao desenvolvimento da criança. Familiarizar-se com a terapêutica favorece uma melhor intervenção dos profissionais de saúde e eleva a eficácia do tratamento. Dessa forma, torna-se imprescindível conhecimento acerca do tratamento adequado das helmintíases nos pré-escolares e escolares, com intuito de minimizar as consequências na qualidade de vida e na saúde pública.

#### REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Coordenação Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços**. Guia de Vigilância em Saúde – 2a ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis**. Guia Prático para o Controle das Geohelmintíases [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

DailyMed - **ALBENDAZOLE 200 MG- albendazole tablet, film coated**. 3 Jul 2023. Disponível em: <<https://dailymed.nlm.nih.gov/dailymed/drugInfo.cfm?setid=a5b09ffd-6ebe-cd89-e053-2995a90aa281##>>. Acesso em: 26 nov. 2023.

DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE PEDIATRIA AMBULATORIAL. **Parasitoses intestinais**. Documento Científico, Sociedade brasileira de pediatria, nº 4, Setembro de 2020. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/22733c-](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22733c-)

DCParasitoses\_Intestinais.pdf. Acesso em: 26 nov, 2023.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA (UNICEF). **Panorama da distorção idade-série no Brasil**. Florence Bauer- Unicef, 2018. Disponível em <URL>: [https://www.unicef.org/brazil/media/461/file/Panorama\\_da\\_distorcao\\_idade-serie\\_no\\_Brasil.pdf](https://www.unicef.org/brazil/media/461/file/Panorama_da_distorcao_idade-serie_no_Brasil.pdf). Acesso em: 26 nov. 2023.

MILITÃO. Bianca Menezes, William Gustavo Lima, Magna Cristina de Paiva. Prevalência de enteroparasitoses nos anos iniciais do ensino fundamental: um estudo entre crianças de uma escola municipal em Caetanópolis-MG (Brasil). *Brazilian Journal of Health and Pharmacy*, v.4, n.3, p. 1-9, 2022. <https://doi.org/10.29327/226760.4.3-1>.

Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). **AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE MEDICAMENTOS ANTI-HELMÍNTICOS CONTRA A ESQUISTOSSOMOSE E AS GEO-HELMINTÍASES**. 1. Ed. Organização Pan-Americana de Saúde, 2019. Disponível em: <[https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49694/9789275720462\\_por.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49694/9789275720462_por.pdf?sequence=2&isAllowed=y)>. Acesso em: 26 nov. 2023.

PEDIATRIA, Sociedade Brasileira de. **Tratado de Pediatria**. 1.Ed. São Paulo: Editora Manole, 2017. E-book. ISBN 9788520455869. Disponível em <URL>: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520455869/>. Acesso em: 25 nov. 2023.

PETRAGLIA, Tânia Cristina de Mattos, B. e Denise Cardoso das Neves Sztajnbok. **Infectologia pediátrica**. 2. Ed. Barueri (SP): Editora Manole, 2020.

SANTOS, D. de C.; DE LIMA, I. J. V.; SENGER, C. R.; XAVIER, C. A.; ROMPKOVSKI, M. R. EFICÁCIA DO TRATAMENTO QUIMIOPROFILÁTICO COLETIVO NO CONTROLE DE GEO-HELMINTOSES EM CRIANÇAS. *Revista Multidisciplinar em Saúde*, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 22, 2021. DOI: 10.51161/rem/700. Disponível em: <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/rem/article/view/700>. Acesso em: 26 nov. 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **Parasitoses intestinais: diagnóstico e tratamento**. Departamentos Científicos de Gastroenterologia e Infectologia; 2020.