

## PREVALÊNCIA DE PARASITÓSES INTESTINAIS DA POPULAÇÃO IDOSA EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE ABAETETUBA-PARÁ

Pamela Sacramento Bentes<sup>1</sup>  
Vanessa Cardoso de Lima<sup>2</sup>  
Nadilene da Silva Santos<sup>3</sup>  
Thalya Bittencourt Moraes<sup>4</sup>  
Manoel Guacelis de Sena Dias Junior<sup>5</sup>

### RESUMO

As doenças enteroparasitárias são infecções intestinais, em que os agentes etiológicos, especialmente protozoários e helmintos, habitam o trato gastrointestinal humano e são capazes de provocar uma série de efeitos prejudiciais à saúde do hospedeiro. Este trabalho teve como objetivo realizar um levantamento sobre a prevalência das infecções parasitárias intestinais do público idoso atendido no Laboratório Municipal de Abaetetuba-Pará, o qual refere-se a uma pesquisa epidemiológica, atrelada a uma revisão bibliográfica, sendo quali-quantitativo e transversal. Sendo o público-alvo idosos com idade igual ou superior a 60 anos, sem informações de nomes e condições sociais. Foram coletadas, também, informações como: sexo, idade, parasitoses mais frequentes e resultados de ausência e presença para enteroparasitoses. De um total de 3.796 de Exames Parasitológicos de Fezes (EPFs), obteve-se um quantitativo de 813 idosos com a idade de interesse da pesquisa. Entre todas as variáveis, o público feminino foi o qual teve maior prevalência de infecções parasitárias. Das parasitoses mais frequentes destacou-se *Entamoeba coli* e *Endolimax nana*. Em relação ao poliparasitismo foram verificados 149 casos, com incidência nas idades de 60 a 69 anos. O presente estudo conseguiu chegar aos seus objetivos, mostrando de forma clara a prevalência significativa de parasitoses intestinais nos pacientes idosos atendidos no Laboratório Municipal de Abaetetuba Roberto Contente. Por meio dos resultados obtidos, foi possível evidenciar que a idade avançada é um fator de risco para infecção por parasitas.

---

<sup>1</sup>Acadêmica de Farmácia da Faculdade de Educação e Tecnologia da Amazônia (FAM). E-mail: pamellabentes@hotmail.com

<sup>2</sup>Acadêmica de Farmácia da Faculdade de Educação e Tecnologia da Amazônia (FAM). E-mail: cardosovanessa275@gmail.com

<sup>3</sup>Acadêmica de Farmácia da Faculdade de Educação e Tecnologia da Amazônia (FAM). E-mail: nadilenesilva61@gmail.com

<sup>4</sup>Bacharela em Odontologia pela Escola Superior da Amazônia, Especialista em Prótese Dentária pelo Instituto Educacional das Américas –IOA Belém, Docente da Faculdade de Educação e Tecnologia da Amazônia (FAM). E-mail: thalya.moraes@faculdefam.edu.br

<sup>5</sup>Bacharel em Biomedicina pela Universidade Federal do Pará, Mestre em Doenças Tropicais pelo Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará, Docente da Faculdade de Educação e Tecnologia da Amazônia (FAM). E-mail: manoel.diasjunior@faculdefam.edu.br

**Palavras-chave:** parasitose; idoso; epidemiologia.

## ABSTRACT

Enteroparasitic diseases are intestinal infections, in which etiological agents, especially protozoa and helminths, inhabit the human gastrointestinal tract and are capable of causing a series of harmful effects on the host's health. The objective of this study was to conduct a survey on the prevalence of intestinal parasitic infections in the elderly treated at the Municipal Laboratory of Abaetetuba-Pará, which refers to an epidemiological research, linked to a bibliographic review, being qualitative-quantitative and cross-sectional. The target audience is elderly people aged 60 years or older, without information on names and social conditions. Information such as gender, age, most frequent parasitosis and results of absence and presence for enteroparasitosis were also collected. From a total of 3,796 Parasitological Fecal Tests (EPFs), a number of 813 elderly people with the age of interest of the research were obtained. Among all the variables, the female public was the one with the highest prevalence of parasitic infections. Among the most frequent parasitic diseases, *Entamoeba coli* and *Endolimax nana* stood out. Regarding polyparasitism, 149 cases were verified, with incidence in the ages of 60 to 69 years. The present study was able to achieve its objectives, clearly showing the significant prevalence of intestinal parasitosis in elderly patients treated at the Roberto Contente Municipal Laboratory of Abaetetuba. Through the results obtained, it was possible to evidence that advanced age is a risk factor for parasite infection.

**Keywords:** Parasitosis; aged; epidemiology.

## INTRODUÇÃO

A literatura demonstra que as doenças enteroparasitárias são infecções intestinais nocivas à saúde, cujos agentes etiológicos, especialmente protozoários e helmintos, habitam o trato gastrointestinal de humanos e são capazes de provocar diversos danos à saúde (Barata, 2022). Conforme Meira (2021), estas são doenças que, em sua grande maioria, apresentam uma forma de transmissão muito comum, denominada fecal-oral, ocorrendo através da ingestão de água e alimentos contaminados.

Os sintomas dessas enteroparasitoses são de ampla variação, em pacientes que apresentam casos de desnutrição ou com sistema imunológico debilitado, a sintomatologia tem uma gravidade maior. Já em pacientes de quadros leves, os indícios clínicos são indefinidos, podendo apresentar sintomas como diarreia, falta de apetite, e várias manifestações gastrointestinais (Silva, 2019). O número de óbitos por ano ocasionados por protozoários é estimado em 100.000 e um bilhão de infecções causadas em pessoas pelos helmintos *Ascaris*

*lumbricoides*, *Trichuris trichiura* e *Ancilostomídeos*, este último, quando está no aparelho digestivo do hospedeiro humano, pode ocasionar em anemia (Santos, *et al.* 2020).

No Brasil, país em desenvolvimento, a heterogeneidade climática, geográfica e socioeconômica, é um fator determinante na ocorrência de sintomas resultantes da infecção por patógenos, como as enteroparasitoses (Soares, 2021).

Casos como este representam um dos mais importantes problemas de saúde pública na Região Amazônica, principalmente em sociedades ribeirinhas, onde as circunstâncias de saneamento básico são escassas, além de baixa infraestrutura que não permite o despacho adequado dos dejetos, bem como o acesso à água potável (Silva, *et al.* 2014). Pesquisas relacionadas às parasitoses são essenciais para melhorar as formas de prevenir e evitar dificuldades específicas em uma população (Virgilio, 2023).

A diminuição na taxa de natalidade e o aumento da longevidade devido o avanço nas melhores condições no cuidado da saúde e no progresso socioeconômico resultaram na rapidez do processo de envelhecimento das pessoas no Brasil, sendo assim, em 2060, mais de um quarto dos brasileiros terão mais de 60 anos (Mrejen, 2023). No entanto, a população não está capacitada para essa mudança na estrutura demográfica e, ainda que a sociedade esteja mais longeva, a qualidade de vida não acompanha essa evolução, já que dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, evidenciam que os idosos demonstram mais problemas de saúde que as demais faixas etárias (Mendes, 2005).

Análises sobre a frequência de doenças parasitárias diretamente com outros grupos de risco como os idosos praticamente inexistem (Machado, 2023). Pesquisas revelam que são indispensáveis os investimentos na promoção da independência e da vida saudável da população idosa, assim como planejar estratégias para uma assistência apropriada às suas necessidades (Santos *et al.*, 2017).

Ainda que projetos voltados para as enteroparasitoses na população idosa sejam limitados devido à negligência relativa a este problema nessa população, estudos disponíveis indicam que infecções por parasitas têm impacto significativo no estado nutricional desses indivíduos, o que pode acarretar limitação funcional, na autonomia e na qualidade de vida desse grupo etário (Santos *et al.*, 2017).

Trabalhos voltados para a ocorrência de parasitos intestinais na população idosa são poucos, entretanto, existem dados relatando que grande parte desse público apresenta doenças

parasitárias. Diante de tais perspectivas, este estudo tem como objetivo realizar um levantamento sobre a prevalência das infecções parasitárias intestinais do público idoso atendido no Laboratório Municipal de Abaetetuba, Pará.

## **METODOLOGIA**

O respectivo estudo trata-se de uma pesquisa epidemiológica, atrelado a uma revisão bibliográfica, sendo quali-quantitativo e transversal, realizado a partir da análise do banco de dados provenientes do Laboratório Municipal de Abaetetuba Roberto Contente, o qual é definido como laboratório de médio porte, onde, além do Exame Parasitológico de Fezes (EPF), realiza-se exames de Uroanálise; Bioquímicos; Imunológicos; Hematológicos e Baciloscopia. O laboratório tem como público-alvo para atendimentos, moradores da zona urbana, zona rural e ilhas da cidade de Abaetetuba. O laboratório utiliza o método direto para a realização dos EPFs.

Os dados utilizados neste estudo foram cedidos e liberados por meio de solicitação realizada pelos membros da pesquisa (Figura 1).

O período avaliado foi de fevereiro a dezembro de 2023. Quanto aos critérios éticos, não houve contato com pacientes, e nem acesso aos nomes, situações sociais ou econômicas. Desse modo, conforme a resolução 466/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), não se fez necessário submeter o presente trabalho a um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), pois este não provoca intervenção direta na população estudada, não havendo identificação dos pacientes, com garantia total de sigilo das informações.

### Figura 1 - Autorização do Laboratório Municipal de Abaetetuba.

#### Laboratório Municipal de Abaetetuba

Eu Eduardo Rocha da Silva - Biomédico CRBM 7238 atual coordenador do Laboratório Municipal Autorizo as alunas

NADILENE DA SILVA SANTOS, CPF nº 041.183.272-79, PAMELA SACRAMENTO BENTES, CPF nº 701.834.832-35, VANESSA CARDOSO DE LIMA, CPF nº 051.861.232-50, discentes do curso Bacharel em Farmácia, da Faculdade de Educação e Tecnologia da Amazônia (FAM), solicitaram, cordialmente os dados laboratoriais parasitológicos de fezes de idosos com idade acima de 60 anos que buscaram atendimento na Unidade Básica de Saúde Ari Lobato durante o período de janeiro à setembro de 2023, com diagnóstico confirmado ou suspeito de parasitoses gastrointestinais. Esse projeto trata-se de um Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado "Prevalência de parasitoses intestinais na população idosa atendida em uma Unidade Básica de Saúde do município de Abaetetuba-PA, Brasil", e tem por finalidade analisar a prevalência de parasitoses intestinais de tal público.

Por ser verdade, firmo e autorizo o presente.

  
Eduardo Rocha  
Biomédico CRBM 7238  
Coordenador Média-Alta Complexidade

---

**Eduardo Rocha da Silva**  
Biomédico CRBM 7238  
Coord. Laboratório Municipal

Fonte: Autores (2024).

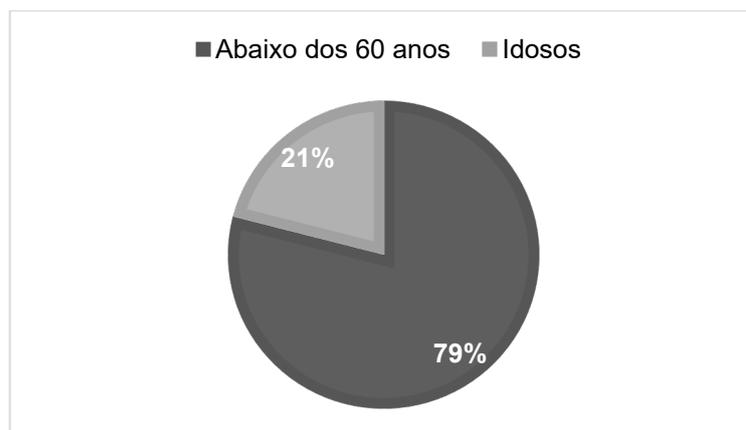
Quanto aos critérios de inclusão, foi adotado o público com idade igual ou superior a 60 anos e que realizaram EPF na Unidade Básica de Saúde (UBS) Roberto Contente. Mediante avaliação dos resultados obtidos, foram analisados dados como: sexo, idade, parasitoses mais frequentes e resultados de ausência e presença para enteroparasitoses. Com relação à faixa etária, o público de estudo foi dividido em três grupos: 60 a 69, 70 a 79, e acima de 80 anos. No que tange ao gênero, dividiu-se em masculino e feminino.

Os resultados foram organizados em tabelas e gráficos, o programa Excel 2010 foi o método aplicado para realização estatística na tabulação dos resultados obtidos.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

No período de fevereiro a dezembro de 2023, o laboratório de estudo registrou um total de 3.796 de EPFs entre pacientes infantis e adultos. Desse quantitativo, 813 refere-se ao público idoso com idade igual e/ou acima de 60 anos. (Gráfico 1).

**Gráfico 1** - Dados encontrados do mês de fevereiro a dezembro de 2023, demonstrando a prevalência de 21% do público idoso.



Fonte: Autores (2024).

De acordo com os estudos efetuados, em relação a prevalência de enteroparasitoses, selecionados por gênero e separados por resultados de ausência e presença, observou-se que do resultado total, o gênero feminino apresentou predominância de 61% (496) enquanto o público masculino apresentou 39% (317). Referente ao resultado da presença e ausência de parasitos intestinais no público feminino, apresentou-se 54% (266) e 46% (230), respectivamente. Quanto a contagem da variável de presença de parasitos nos homens, este caracterizou 55% (174) dos casos, enquanto a contagem de ausência indicou 45% (143). (Tabela 1).

**Tabela 1** – Enteroparasitas classificados por gênero.

Gênero	N	%	Presença	%	Ausência	%
Feminino	49	61	266	54	230	46
Masculino	31	39	174	55	143	45
<b>Total</b>	<b>81</b>		<b>440</b>		<b>373</b>	

Fonte: Autores (2024).

A incidência de parasitoses distribuídas por faixa etária está descrita na tabela 2, em que idosos de 60 a 69 anos manifestaram maior prevalência com 60% (264), divididos em masculino e feminino. O público feminino evidenciou predominância em todas as faixas etárias

que fazem parte dos critérios de inclusão deste trabalho. A faixa etária de menor frequência foi a idosa acima de 80 anos, apresentando 10% (46) dos casos (Tabela 2).

**Tabela 2** – Distribuição de enteroparasitoses por faixa etária e gênero.

Faixa Etária	N	Feminino		Masculin	
		Nº	%	Nº	%
60-69	26	15	59	107	41
70-79	13	7	59	53	41
>80	4	3	67	15	33
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>26</b>		<b>175</b>	

Fonte: Autores (2024).

Foram encontrados 616 parasitas, evidenciando o de maior prevalência *Entamoeba Coli* (160) e *Endolimax Nana* (150) respectivamente, como protozoários não patogênicos. No grupo de protozoários patogênicos de maior frequência, notou-se a *Entamoeba Histolytica* (100). Na classe dos helmintos, *Trichuris trichiura* foi a mais predominante (55). (Tabela 3)

**Tabela 3** - Índice de parasitas encontrados.

Espécies	Nº	Mulheres	Homens	60-69	70-79	>80
<i>Entamoeba coli</i>	160	90	70	90	52	18
<i>Entamoeba histolytica</i>	100	61	39	64	27	9
<i>Endolimax nana</i>	150	100	58	102	42	14
<i>Trichuris trichiura</i>	55	36	19	41	11	3
<i>Giardia lamblia</i>	7	6	1	3	2	2
<i>Iodamoeba butschlii</i>	85	54	31	46	30	9
<i>Ascaris lumbricoides</i>	36	23	13	22	12	2
<i>Blastocystis hominis</i>	12	7	5	6	4	2
<i>Ancylostoma</i>	3	0	3	2	1	0
<b>Total</b>	<b>616</b>	<b>377</b>	<b>239</b>	<b>376</b>	<b>181</b>	<b>59</b>

Fonte: Autores (2024).

Dos registros encontrados, foram verificados 149 casos de poliparasitismo, dos quais, nota-se a incidência elevada na faixa etária de 60-69 (91), da mesma forma, o grupo das mulheres apresentou maior registro de poliparasitismo (93). Em relação ao parasita que foi frequentemente encontrado, observou-se *Entamoeba coli*, aparecendo 71 vezes. E aos que apareceram mais vezes concomitantemente, *Entamoeba coli* e *Entamoeba histolytica* foram mais prevalentes. (Tabela 4)

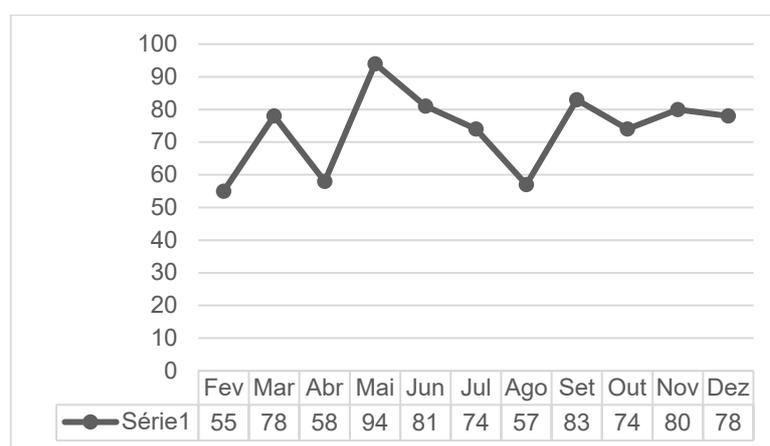
**Tabela 4** - Poliparasitismo selecionados pelas variáveis de faixa etária, gênero, parasitose mais frequentes, e parasitos concomitantes.

Poliparasitismo	
Variáveis	N*
Faixa etária 60-69	91
Faixa Etária 70-79	45
Faixa Etária >80	13
<b>Total</b>	<b>149</b>
Gênero Feminino	93
Gênero Masculino	56
Parasita mais frequente	71 <i>Entamoeba coli</i>
Parasitas concomitantes	44 <i>Entamoeba coli e Entamoeba histolytica</i>

Fonte: Autores (2024).

A figura a seguir acentua a distribuição das enteroparasitoses por mês. O maior número de amostras ocorreu nos meses de maio e setembro, respectivamente. E de menor prevalência nos meses de fevereiro e agosto (Gráfico 2).

**Gráfico 2** - Classificação das enteroparasitoses de fevereiro a dezembro de 2023.



Fonte: Autores (2024).

Com o passar dos séculos e com o aparecimento da tecnologia, globalização e avanço científico, houve o aumento da longevidade da população idosa, tornando-se uma das mais importantes mudanças demográficas das últimas décadas (Machado, 2023). Os idosos são

considerados passíveis de contaminações por verminoses por estarem expostos às condições ambientais inadequadas e pela diminuição gradual da capacidade de autocuidado, afetando atividades básicas como higiene e alimentação (Santos, 2014). Diversos fatores contribuem para o aparecimento de parasitoses intestinais como: condições precárias de higiene, baixo poder econômico e o desconhecimento sobre medidas preventivas (Cunha, *et al* 2019).

A cidade de Abaetetuba é composta por diversas ilhas e estradas, possuindo muitos idosos residentes nesses locais. A contaminação fecal-oral é o fator mais importante da disseminação das parasitoses intestinais, e, nessas áreas, a contaminação da terra e das águas é frequente, uma vez que carecem de serviços sanitários e a defecação quase sempre é feita sobre o solo e em locais inadequados, o que possibilita que os ovos e as larvas de helmintos, por exemplo, eliminados nas fezes se desenvolvam e reinfectem ou infectem novos indivíduos. (Rodrigues *et al*, 2022).

Este estudo apontou um elevando índice de parasitoses na população idosa que realiza exame parasitológico de fezes no Laboratório Municipal de Abaetetuba, obtendo resultado de maior prevalência idosos na faixa etária de 60- 69 anos apresentando 60%, a idade  $\geq 80$  demonstrou o menor número de casos com 10%, endossando este resultado, o trabalho de Machado (2023) também apresentou maior prevalência em idosos com faixa etária de 60 a 70 anos, e a faixa etária acima de 80 anos assim como neste estudo, também foi menos acometida. Alguns estudos demostram que os idosos acima de 80 anos tendem a ter menor taxa de infecção, o que pode ser atribuído ao fato de muitos deles serem dependentes e terem pouca interação com o ambiente externo (Ribeiro, 2020).

Os resultados da pesquisa evidenciaram os parasitas *Entamoeba coli* e *Endolimax nana* como os protozoários mais frequentes, respectivamente, assim como no trabalho de pesquisa de Santos (2017) sobre “Prevalência de parasitoses intestinais e fatores associados em idosos” que demonstra *Entamoeba coli* e *Endolimax nana* como os principais parasitos com maior prevalência entre os idosos. Quanto à classe de helmintos, o estudo em questão constatou *Trichuris trichiura* como o mais prevalente, seguido de *Ascaris lumbricoide*, este achado contrapõe com outros trabalhos, como de Santos (2014) e de Souza (2016), em que em ambos

o mais incidente se deu com *Ascaris lumbricoide* sendo o helminto mais incidente, seguido de *Trichuris trichiura*. Embora não representem problemas de saúde, revelam que deficiência nas questões higiênicas, como a lavagem das mãos após evacuar e antes das refeições, contaminam alimentos e água com material fecal, deixando os idosos suscetíveis a agentes patogênicos (Santos *et al.*, 2017).

Relacionado à análise do gênero mais afetado, o estudo de Sousa (2018) mostra uma prevalência maior para o sexo feminino correspondendo a 61% e ao gênero masculino de 39% em um estudo realizado no município de Buriti do Lopes, Piauí, corroborando com os resultados encontrados nesta pesquisa, em que houve prevalência dos parasitas intestinais no sexo feminino com 60%, e no sexo masculino 40%.

Embora o gênero feminino seja o mais afetado nesse estudo, não existe evidência científica que justifique esse fato. O sexo feminino na maioria dos trabalhos tem a maior população, isto está relacionado a dois fatores: o primeiro é que a proporção de idosas ainda é maior que a de idosos (IBGE, 2010) e o segundo é que, no geral, as mulheres tendem a procurar com mais frequência os serviços de saúde (Ribeiro, 2020).

Acerca dos casos de poliparasitismo, o estudo de Santos (2017) mostra maior frequência de associação entre as espécies *Entamoeba coli* e *Endolimax nana*, embasando o que ocorre no presente estudo, em que as espécies mais encontradas concomitantemente, são essas duas classes. A maior associação entre essas duas espécies pode estar relacionada ao fato de que protozoários têm uma maior resistência do que helmintos em um meio ambiente com condições desfavoráveis. Ademais, essas espécies têm a mesma forma de transmissão, e ainda que o ambiente possua saneamento adequado, existe a contaminação interpessoal (Sousa, 2018).

Em concordância com o estudo de Rêgo (2017), o clima de países tropicais como o Brasil, são fatores essenciais para o surgimento de parasitoses, uma vez que climas como esses, são afetados com alto nível de umidade, elevada presença de chuvas, e temperaturas quentes. Informação que ratifica o resultado obtido na presente pesquisa, em que houve um maior índice de parasitoses no mês de maio, corroborando com o fato de que nesse período o município de Abaetetuba, tende a ter muitas chuvas, além das elevadas temperaturas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa alcançou seus objetivos, mostrando a prevalência significativa de parasitoses intestinais nos pacientes idosos atendidos no Laboratório Municipal de Abaetetuba Roberto Contente. Os resultados obtidos evidenciam que a idade avançada é um fator de risco para infecção por parasitas, sendo uma população frequentemente vulnerável devido ao sistema imunológico enfraquecido, juntamente com as comorbidades crônicas, aumentando a suscetibilidade a infecções parasitárias.

Enfatizando, ainda, aos gestores, profissionais de saúde e comunidades para o combate e controle desta endemia que são a parasitoses, com implantação de medidas de educação continuada e sanitária do município, visto que a parasitose intestinal não é um problema individual e sim familiar, construindo agravos a saúde da população.

É fato que estudos de prevalência são necessários não só para mensurar o problema das taxas de morbidades associados a enteroparasitoses, mas também para gerar dados de ações governamentais, contribuindo para o conhecimento sobre saúde dos idosos e implementando ações de saúde com alertas para as necessidades de medidas eficazes para prevenir e controlar a parasitose dessa população vulnerável, com recomendação de continuidade de estudos longitudinais para monitorar a evolução de parasitoses na população idosa, sendo esta uma limitação deste estudo, pois trabalhos voltados para infecção parasitária em idosos são escassos não apenas em Abaetetuba, como em todo o país, fazendo assim com que haja a necessidade de mais pesquisas com esse embasamento.

## REFERÊNCIAS

BARATA, R. A. *et al.* Frequência de parasitoses intestinais em pacientes atendidos nos anos de 2016 e 2020 em um laboratório privado da cidade de Diamantina (Minas Gerais, Brasil). **Health and Biosciences**. v.3, pp. 59-73, n.1, 2022.

CUNHA, K. G. *et al.* Ocorrência de Parasitos Intestinais em Idosos. CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENVELHECIMENTO HUMANO – CIEH, VI, 2019, Campina Grande – PB. **Anais do VI Congresso Internacional de Envelhecimento Humano**. Campina Grande – PB: 2019.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2022**. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br>> Acesso em: 16 nov. 2024.

MACHADO, E. R. *et al.* Sintomas e Fatores de Risco para Infecções por Enteroparasitos em Pessoas Idosas Atendidos em um Centro de Saúde da Cidade Regional de Ceilândia, Distrito Federal, Brasil. **A medicina voltada à promoção da saúde e do bem-estar**. vol. 4, cap. 16, 2023.

- MEIRA, R. Z. C; TAKIZAWA, M. G. M. H; ZGODA, I. Comparação entre a Prevalência de Parasitoses Intestinais no Brasil: Revisão Sistemática. **Revista Thêma et Scientia** – Vol. 11, n°1, p.191, jan/jun 2021.
- MENDES, M. R. S *et al.* A situação social do idoso no Brasil: uma breve consideração. **Acta Paulista de Enfermagem**. v. 18, n. 4, p. 422-426, 2005.
- MREJEN, M.; NUNES, L.; GIACOMIN, K. Envelhecimento populacional e saúde dos idosos: O Brasil está preparado?. **Instituto de Estudos para Políticas de Saúde**, São Paulo, n. 10, 2023.
- RÊGO, F. F. *et al.* Avaliação da influência sazonal na incidência de ovos e larvas de parasitos intestinais em praças no município de Macapá-AP. **Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia**. v. 5, n. 2, 2017.
- RIBEIRO, A. M. *et al.* Perfil das parasitoses intestinais em idosos no Brasil: uma revisão da literatura nos últimos dez anos. **Research, Society and Development**. v. 9, n. 11, 2020.
- RODRIGUES, A. P. F. *et al.* Percepção de alguns ribeirinhos, das ilhas do município de Abaetetuba-PA, sobre parasitoses intestinais. **Research, Society and Development**. v. 11, n. 11, 2022.
- SANTOS, G. C. L. Principais parasitoses encontradas na população idosa. Artigo (Especialização em Análises Clínicas) – **Atualiza Cursos**, Salvador, 2014.
- SANTOS, I. G. A. *et al.* Enteroparasitoses e fatores de risco em escolares de uma cidade do Nordeste do Brasil. **PubVet**. v.14, n.3, p.1-7, 2020.
- SANTOS, P. H. S. *et al.* Prevalência de parasitoses intestinais e fatores associados em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. v. 20, n. 02, p. 244-253, 2017.
- SANTOS, S. C. *et al.* Saúde do idoso: reflexões acerca da integralidade do cuidado. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 29, p. 118-127, 2017.
- SILVA, A. M. B. *et al.* Ocorrência de enteroparasitoses em comunidades ribeirinhas do Município de Igarapé Miri, Estado do Pará, Brasil. **Revista Pan Amazônica de Saúde**, Ananindeua, v.5, n.4, 2014.
- SILVA, E. M. M. **O estudo das enteroparasitoses como subsídio para a melhoria do ensino de biologia e promoção da saúde**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Biologia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2019.
- SOARES, S. L. **Prevalência de Protozoários Enteroparasitos em Populares do Município de Capitão Poço, Pará, Brasil**. Universidade Federal Rural da Amazônia. Capitão Poço, 2021.
- SOUSA, A. C. P. *et al.* Prevalência de enteroparasitas em indivíduos atendidos no Laboratório Municipal de Buriti dos Lopes, Piauí, Brasil. **Revista RBAC**, 2018.
- SOUZA, A. C. *et al.* Perfil epidemiológico das parasitoses intestinais e avaliação dos fatores de risco em indivíduos residentes em um assentamento rural do nordeste brasileiro. **Revista Conexão UEPG**. v. 12, n. 1, 2016.
- VIRGILIO, L. R. *et al.* Enteroparasitoses em uma região da Amazônia ocidental. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, Salvador, v. 22, n. 1, p.90-97, 2023.