

## **Incidência de enteroparasitoses em idosos institucionalizados no município de São José do Egito estado do Pernambuco**

**Incidence of intestinal parasites in elderly people living in long-stay institutions in the municipality of São José do Egito state of Pernambuco**

**Incidencia de parásitos intestinales en ancianos residentes en instituciones de larga estancia en el municipio de São José do Egito, estado de Pernambuco**

Recebido: 20/01/2022 | Revisado: 24/01/2022 | Aceito: 25/01/2022 | Publicado: 26/01/2022

### **Tácito Henrique Gomes do Nascimento**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1722-3107>  
Centro Universitário de Patos, Brasil  
E-mail: [thgn1993@gmail.com](mailto:thgn1993@gmail.com)

### **Ertênia Paiva de Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9595-205X>  
Universidade Federal do Pernambuco, Brasil  
E-mail: [oliveiraertenia@gmail.com](mailto:oliveiraertenia@gmail.com)

### **Aleson Pereira de Sousa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3430-477X>  
Universidade Federal da Paraíba, Brasil  
E-mail: [aleson\\_155@hotmail.com](mailto:aleson_155@hotmail.com)

### **Resumo**

Este trabalho teve como objetivo identificar casos positivos de sangue oculto nas fezes e correlacionar com a presença de enteroparasitoses nos exames parasitológicos de fezes (EPF). As coletas das amostras foram feitas no lar do idoso no Município de São José do Egito-PE, amostra composta por 20 idosos em idade  $\geq 60$  anos, de ambos os sexos. Para a realização da pesquisa de sangue oculto nas fezes, foi utilizada a técnica de imunocromatografia, a análise dos EPF foi aplicada a Técnica de Hoffman. O estudo observou a ausência de sangue nas fezes dos idosos (100% testes negativo), entretanto nas EPFs analisadas, 45% dos idosos apresentaram algum tipo de protozoários, sendo o gênero masculino o de maior positividade (66,7%). As espécies de protozoários encontrados foram cistos de *Endolimax nana* (54,5%), *Giardia lamblia* (18,2%), *Entamoeba coli* (18,2%) e *Entamoeba histolytica / dispar* (9,1%). Concluiu-se que essa instituição apresenta uma incidência quase nula de risco parasitológico, pois devido a um grande rigor na higiene alimentar, pessoal e a um amplo espaço geográfico conservado, os fatores que permitem melhor condição de vida aos internos é preservado pelo lar do idoso.

**Palavras-chave:** Enteroparasitoses; Saúde do idoso; Imunocromatografia.

### **Abstract**

This study aimed to identify positive cases of fecal occult blood and correlate with the presence of intestinal parasites in stool parasitological examinations (PE). Sample collections were carried out at the home for the elderly in the city of São José do Egypt-PE, a sample composed of 20 elderly people aged  $\geq 60$  years, of both sexes. To perform the fecal occult blood test, the immunochromatography technique was used, the analysis of the PE was applied to the Hoffman Technique. The study observed the absence of blood in the feces of the elderly (100% negative tests), however in the analyzed EPFs, 45% of the elderly had some type of protozoa, with the male gender being the most positive (66.7%). The protozoan species found were *Endolimax nana* cysts (54.5%), *Giardia lamblia* (18.2%), *Entamoeba coli* (18.2%) and *Entamoeba histolytica / dispar* (9.1%). It was concluded that this institution has an almost zero incidence of parasitological risk, because due to a great rigor in food and personal hygiene and a wide conserved geographical space, the factors that allow a better living condition for the inmates are preserved by the nursing home.

**Keywords:** Enteroparasitosis; Health of the elderly; Immunochromatography.

### **Resumen**

Este estudio tuvo como objetivo identificar los casos positivos de sangre oculta en heces y correlacionarlos con la presencia de parásitos intestinales en los exámenes parasitológicos de heces (EPH). Las colectas de muestras fueron realizadas en la residencia de ancianos de la ciudad de São José do Egypt-PE, una muestra compuesta por 20 ancianos con edad  $\geq 60$  años, de ambos sexos. Para realizar la prueba de sangre oculta en heces se utilizó la técnica de inmunocromatografía, el análisis de la EPH se aplicó la Técnica de Hoffman. El estudio observó la ausencia de sangre

en las heces de los ancianos (100% pruebas negativas), sin embargo en los EPH analizados, el 45% de los ancianos tenían algún tipo de protozoario, siendo el género masculino el más positivo (66,7%). Las especies de protozoos encontradas fueron *Endolimax nana* quistes (54,5%), *Giardia lamblia* (18,2%), *Entamoeba coli* (18,2%) y *Entamoeba histolytica / dispar* (9,1%). Se concluyó que esta institución tiene una incidencia casi nula de riesgo parasitológico, pues debido a una gran rigurosidad en la alimentación e higiene personal y un amplio espacio geográfico conservado, los factores que permiten una mejor condición de vida de los internos son preservados por el asilo de ancianos.

**Palabras clave:** Enteroparasitosis; Salud del anciano; Inmunocromatografía.

## 1. Introdução

De acordo com Ely et al. (2011), o último relatório estatístico da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre a saúde no mundo indicou que o Brasil apresentou uma notável melhora em seus indicadores de saúde entre 1990 e 2007. Esses indicadores mostraram que a expectativa de vida dos brasileiros passou de 66 para 73 anos. A perspectiva de vida dos brasileiros, que em 1900 não alcançava os 35 anos de idade, atingiu 43 anos em 1950 e 68 anos em 2000, com a expectativa de atingir os 80 anos em 2025. A proporção de idosos, entre 1998 e 2008, aumentou de 8,8% para 11,1%.

A necessidade de uma articulação de prevenção em saúde para uma população é de extrema importância, principalmente para pessoas de idade avançada que em sua maioria, não contam com ajuda de parentes ou amigos. Na grande maioria dos casos residem em instituições de longa permanência (ILP), que se mantêm com ajuda da população local ou entidades beneficentes (Barbosa et al., 2010; Meiga et al., 2018).

O avanço no diagnóstico de doenças tornou o acesso da população a prevenção e terapias mais fácil. Entretanto, existem enfermidades que ainda não tem um melhor acesso e custo do diagnóstico razoável. Assim, métodos mais simples e práticos são implementados para garantir uma política de saúde pública que beneficie todos os grupos. Para as pessoas idosas, alguns exames tornam-se ainda mais importantes, pois conferem o estado geral do organismo e detectam precocemente doenças que ainda não se manifestaram (Uecker et al., 2007; Santos et al., 2017).

Existem ainda poucos estudos que relatam a ocorrência e prevenções de parasitos intestinais na população, devido à pequena importância atribuída a estes problemas. Entretanto, as enteroparasitoses contribuem no comprometimento do estado nutricional e da saúde dos idosos (Larré et al., 2015; Gil et al., 2013).

O exame de Pesquisa de Sangue oculto (PSO) nas fezes deve ser feito por todas as pessoas com suspeitas de sangramentos no interior do intestino. O exame é de grande importância na identificação de Câncer do Colorretal, porém pode ser usado na investigação de anemias de causas desconhecidas, no controle de doenças inflamatórias intestinais ou outras causas de inflamação do intestino grosso (Altenburg et al., 2007; Oliveira et al., 2015).

O teste positivo de sangue oculto nas fezes nem sempre é indicativo de doenças citadas anteriormente, podem, por exemplo, esta relacionada com as endoparasitoses, que são causadas por helmintos e protozoários e que acometem o trato gastrointestinal dos seres vivos (Almeida et al., 2014; Engroff et al., 2016).

A elevada prevalência mundial das parasitoses intestinais se encontra restrita aos continentes que albergam países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, onde ainda são insatisfatórias as condições de saneamento básico e a ausência de educação sanitária, principalmente em populações menos favorecidas, oferecendo condições de risco para diversas endoparasitoses e ectoparasitoses (Barbosa et al., 2010; Costa et al., 2018).

É importante o conhecimento da prevalência enteroparasitária e sua análise descritiva em cada região, a fim de possibilitar o estabelecimento de medidas profiláticas e curativas, no intuito de minimizar a quantidade de indivíduos parasitados e fomentar subsídios para futuras políticas públicas (Cunha et al., 2014; Silva et al., 2018).

Segundo Albino et al. (2015), os idosos acometidos por parasitos intestinais apresentam comprometimento do seu estado nutricional e da sua saúde. Mesmo que a atenção ao idoso seja uma prioridade no Brasil, não tem sido dada tanta ênfase aos problemas associados às infecções pelos enteroparasitas a esse grupo etário.

Os idosos institucionalizados são propensos ao desenvolvimento de doenças associadas, devido aos fatores comportamentais e de saúde. O presente estudo teve o objetivo de investigar a incidência de enteroparasitoses intestinais, a presença de sangue oculto nas fezes em idosos institucionalizados no Lar do Idoso no município de São José do Egito no estado do Pernambuco.

## 2. Metodologia

A pesquisa possui uma abordagem qualitativa e quantitativa relacionada à incidência de enteroparasitoses em exames de PSO de idosos residente no lar do Idoso do Município de São José do Egito –PE (Figura 1). Determinação de agentes parasitológicos através do Exame Parasitológico de Fezes (EPF) pela Técnica de Hoffman em amostras coletadas da população de idosos institucionalizados.

**Figura 1.** Lar do Idoso do Município de São José do Egito- PE



Fonte: Autores (2022).

Segundo Pereira et al. (2018) um estudo com abordagem qualitativa e quantitativa se caracteriza como uma pesquisa que por via direta recolhe dados relativos ao estudo, através deste conhecimento traça e quantifica utilizando métodos e instrumentos científicos forma de classificar a amostra e reunir resultados sobre as questões levantadas.

### Amostragem

A pesquisa foi iniciada no mês de fevereiro (2017), houve a seleção de 20 idosos, com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, tendo a espontaneidade como critério primordial em participar da pesquisa. Foram excluídos da amostra todos os que não tenham idade igual ou superior a 60 anos, ou aqueles que os familiares declararam não ter condições de participar do estudo.

O estudo teve início apenas após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos das Faculdades Integradas de Patos – FIP sob nº 1. 988.593, seguindo as recomendações da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde que incorpora sob a ótica do indivíduo e das coletividades, referências, bioética, de pesquisas envolvendo seres humanos e para garantir legitimidade e resguardar os participantes da pesquisa, foram respeitados os referenciais básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade.

As fezes foram coletadas individualmente com o auxílio dos cuidadores de cada idoso. As amostras fecais foram acondicionadas e levadas ao laboratório escola da instituição de ensino (BIOLAB) para a realização dos procedimentos laboratoriais necessários para a obtenção dos resultados.

### **Determinação do PSO e EPF pela Técnica Hoffman**

As amostras fecais passaram por uma técnica parasitológica, conhecida como a Técnica de Hoffman, tem como princípio a sedimentação espontânea de ovos e larvas de helmintos ou cistos de protozoários, como pode ser visto na Figura 2.

**Figura 2.** EPF pela Técnica de Hoffman.



Fonte: Autores (2022).

A técnica de Hoffman é realizada com a diluição de aproximadamente 2g do bolo fecal em 5 mL de água no recipiente plástico. As amostras passam por filtragem utilizando um cálice como recipiente, uma peneira pequena contendo gaze em seu interior auxilia no processo de filtração. Depois foi adicionando água até completar o cálice que obteve à amostra filtrada. A suspensão permaneceu em repouso por um período de 2 horas. Após este período, todo o sobrenadante foi decantado e apenas o sedimento foi manipulado para a preparação de lâmina. Com uma pipeta de pasteur, foi coletado do fundo do cálice uma amostra, colocada em lâmina, em seguida foi adicionado uma alíquota de lugol e foi colocada a lamínula para uma melhor visualização dos cistos. As lâminas recém-preparadas foram levadas ao microscópio para serem examinadas (Coelho et al., 2009).

A Pesquisa de Sangue Oculto PSO foi realizado através de kit reagentes comerciais (Kit *Wama*), que tem como princípio da técnica do imunoenensaio cromatográfico, que é o método da ligação da hemoglobina presente na amostra ao conjugado anticorpo monoclonal- corante, formando um complexo antígeno- anticorpo. Este flui pela área absorvente da placatete indo se ligar ao anticorpo anti-hemoglobina humana na área da reação positiva (T), determinando o surgimento de uma banda colorida rosa-clara. Existem duas regiões na membrana, a região teste (T) e a região controle (C). A linha “T” aparecerá rapidamente quando a hemoglobina humana (hHB) estiver presente na amostra. Na ausência da hHB, nenhuma linha deverá aparecer na zona teste. No entanto, a linha “C” sempre deverá estar presente, independente da presença ou não da hHB, representando assim, o controle para o teste (Zandonai, Sonobe & Sawada, 2012).

## Análises de dados

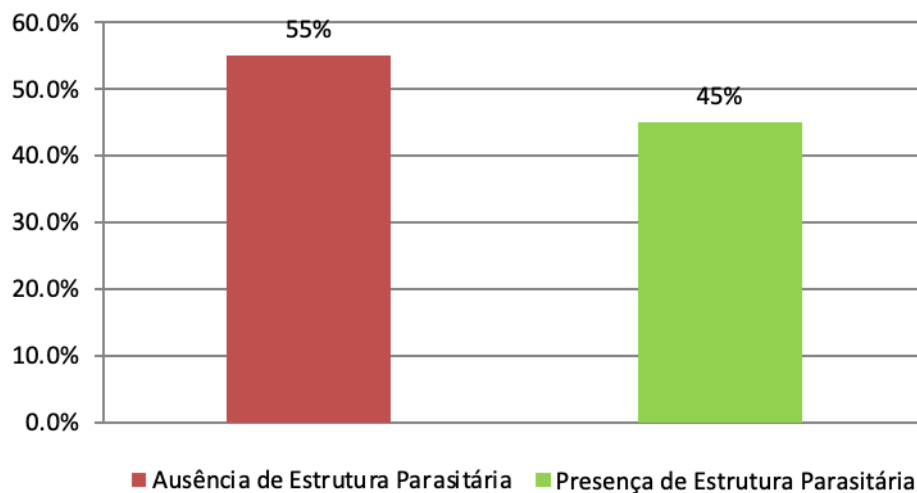
Os dados da amostra foram analisados, tabulados e graficados utilizando o software Microsoft ou o Excel.

### 3. Resultados e Discussão

As amostras coletadas foram analisadas cerca de 20 recipientes com as fezes oriundas dos idosos institucionalizados correspondiam a (100%), destes 12 (60%) eram do sexo masculino, e 08 (40%) do sexo feminino. A coleta aconteceu no período do mês de fevereiro do ano de 2017.

A análise de EPF pela Técnica de Hoffman demonstrou a ausência de estruturas parasitárias em 11 amostras coletadas dos idosos correspondendo a cerca de (55%) dos idosos estavam livre de qualquer infecção parasitária. No entanto, houve a presença em 09 idosos cerca de (45%), como pode ser visto na Figura 3. Entre a relação do gênero da amostra o sexo masculino foi o mais acometido, representando (66,7%) das amostras positivas.

**Figura 3.** Idosos com prevalência e ausência de estruturas parasitárias.

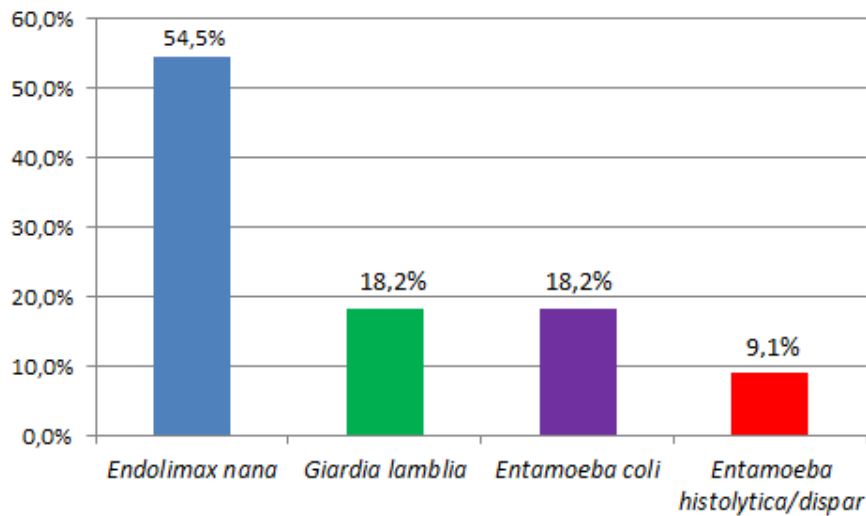


Fonte: Autores (2022).

A técnica de EPF permitiu distinguir as estruturas parasitárias presentes nas amostras coletadas. Os helmintos não foram evidenciados, entretanto, as espécies de protozoários foram identificadas sendo visualizadas as seguintes estruturas: Cisto de *Endolimax nana* (54,5%), *Giardia lamblia* (18,2%), *Entamoeba coli* (18,2%) e *Entamoeba histolytica / díspar* (9,1%), conforme pode ser visto na Figura 4.



**Figura 4.** Protozoários nas fezes dos idosos.



Fonte: Autores (2022).

Os resultados obtidos frente ao teste de pesquisa de sangue oculto (PSO) nas amostras de fezes dos idosos institucionalizados, demonstraram que 100% dos idosos apresentaram resultados negativos para traços de sangue presentes nas amostras fecais, conforme pode ser visto na Figura 5.

**Figura 5.** Teste de pesquisa de sangue oculto nas fezes.



Fonte: Autores (2022).

Em um estudo realizado em um Lar de idoso no município de Nova Iguaçu no estado do Rio de Janeiro, Barbosa, Silva & Pereira (2010) corrobora a prevalência de protozooses, das espécies, *Entamoeba coli*, *Entamoeba histolytica*, *Endolimax nana* e *Giardia lamblia*, portanto, observou-se que os protozoários predominam sobre os helmintos nas instituições de cuidados ao idoso.

Segundo Cunha e Amichi (2014) as infecções parasitárias intestinais são em sua maioria assintomáticas e, quando determinam alguma sintomatologia, esta é geralmente discreta e inespecífica, não sendo muitas vezes diagnosticada. Portanto, o hospedeiro assintomático pode se tornar uma fonte de transmissão duradoura, podendo propagar os enteroparasitas para diversos locais.

A importância do estudo das infecções parasitárias é de extrema necessidade, não só para mensurar os problemas das altas taxas de morbidade associadas ao agente causador dessa infecção, mais como também um possível diagnóstico precoce.

De acordo com Neto et al. (2008) os idosos que relataram ingerir frutas e verduras, tiveram um índice de infecção por enteroparasitas não patogênico maior do que aqueles que se alimentam de carnes, pães e massas. Provavelmente esse fato explica a alta prevalência de parasitas comensais, pois é considerado um indicador de alimentos e água contaminados.

Devido à elevada incidência dos protozoários não patogênicos, como *E. nana* e *E. coli*, que utiliza o intestino como habitat e fonte de alimento, é importante salientar que os índices encontrados servem como parâmetro para medir o grau de contaminação fecal a que os indivíduos estão expostos, onde uma alta ocorrência pode ocasionar ao indivíduo uma enfermidade, segundo Macharetti et al. (2014), quando uma alta incidência dos mesmos, pode associar a quadros diarreico.

#### 4. Conclusão

O estudo verificou que apesar de um quadro de baixa ocorrência de parasitas patogênicos na população idosa residente no lar geriátrico do município de São José do Egito, os protozoários *Endolimax nana* e *Entamoeba coli*, foram os parasitas mais prevalentes ao exame EPF, justificado pela característica saprófita dos parasitas sob a microbiota intestinal. As infecções causadas por *Giardia lamblia* foi igualmente proporcional às infecções causadas por *E. coli*, seguido das infecções causadas por *Entamoeba histolytica*, porém nos casos de *G. lamblia* e *E. histolytica* que são patogênicos ao homem, é necessária uma realização eficaz para promover a cura destas enfermidades. Vale ressaltar também que a higiene pessoal, ambiental, alimentar e saneamento básico são fundamentais para o controle e atenuação de doenças parasitológicas, e que os familiares e cuidadores dos idosos devem estar atentos para que não ocorra contaminação cruzada entre idosos e familiares, ou profissionais e cuidadores.

#### Referências

- Almeida, F., Silva, R., & Medeiros, J. (2015). Ocorrência de helmintos e protozoários intestinais em idosos. *Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management*, 10(2).
- Altenburg, F. L., Biondo-Simões, M. D. L. P., & Santiago, A. (2007). Pesquisa de sangue oculto nas fezes e correlação com alterações nas colonoscopias. *Revista Brasileira de Coloproctologia*, 27, 304-309.
- Barbosa, G. M. S., dos Santos Silva, T., & Pereira, A. B. C. (2010). Enteroparasitoses em Lar Geriátrico, Localizado no Município de ova Iguaçu/RJ/Brasil. *CIÊ CIA & TEC OLOGIA*, 13.
- Coelho, V. M. A., do Carmo Ferreira, M., Lessa, C. S. S., Pineli, P. P., de Almeida, V. R. G., Alves, R. C., ... & Bruno, V. M. (2009). Parasitologia no Programa Renascer: uma trajetória de orientação e prevenção de parasitoses em idosos. *Interagir: pensando a extensão*, (14).
- Costa, YA, Maciel, JB, Costa, DR, dos Santos, BS, & Sampaio, MG (2018). Enteroparasitoses causados por protozo veiculados através da água contaminada. *Revista Expressão Católica Saúde*, 3 (2), 50-56.
- Cunha, L. F., & Amichi, K. R. (2014). Relação entre a ocorrência de enteroparasitoses e práticas de higiene de manipuladores de alimentos: revisão da literatura. *Saúde e Pesquisa*, 7(1).
- Ely, L. S., Engroff, P., Lopes, G. T., Werlang, M., Gomes, I., & De Carli, G. A. (2011). Prevalência de enteroparasitos em idosos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 14, 637-646.
- Engroff, P., Ely, L. S., Silva, A. B. D., Viegas, K., Loureiro, F., Gomes, I., & DeCarli, G. A. (2016). Prevalence of intestinal parasites in the elderly enrolled in the family health strategy in Porto Alegre, Brazil. *Geriatrics, Gerontology and Aging*, 10(3), 132-139.
- Gil, F. F., Busatti, H. G., Cruz, V. L., Santos, J. F., & Gomes, M. A. (2013). High prevalence of enteroparasitosis in urban slums of Belo Horizonte-Brazil. Presence of enteroparasites as a risk factor in the family group. *Pathogens and global health*, 107(6), 320-324.
- Larré, A. B., Bürgie, C. D., Engroff, P., & De Carli, G. A. (2015). Prevalência de parasitoses em idosos residentes e trabalhadores de instituições de longa permanência na região metropolitana de Porto Alegre e na região serrana do Rio Grande do Sul. *O Mundo da Saúde*, 39(1), 84-91.
- Meiga, M. Z., De Souza, J. A., De Oliveira, R. N., Rocha, C. S., & Miné, J. C. (2018). Frequência de enteroparasitos em indivíduos do município de Ponta Grossa-PR (2010-2016). *O Mundo da Saúde*, 42(3), 744-761.
- Monteiro, L. D., da Costa, L. N. G., Gomes, T. N., de Sá, R. E., Junior, L. D. N. M., Nascimento, H. M. S., ... & de Melo Vasconcelos, V. R. (2021). Fatores associados à prevalência de Enteroparasitoses em idosos no Brasil: uma revisão integrativa da literatura. *Research, Society and Development*, 10(12), e202101220291-e202101220291.
- Neto, V. A., Amato, V. S., Gryscek, R. C. B., & Tuon, F. F. (2008). *Parasitologia: uma abordagem clínica*. Elsevier.

Norberg, A. N., Macharetti, H., Martins, J. S. A., de Oliveira, J. T. M., de Santa Helena, A. A., Maliska, C., & Serra-Freire, N. M. (2014). Protozoários e helmintos em interação com idosos albergados em lares geriátricos no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Revista Uniabeu*, 7(16), 103-112.

Oliveira, W., Silva, R., & Medeiros, J. (2015). Enteroparasitos diagnosticados pelo método de sedimentação espontânea em um laboratório de análises clínicas. *Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management*, 10(2).

Pereira, AS et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [e-book]. SantaMaria. Ed. UAB/NTE/UFSM.

Santos, P. H. S., Barros, R. D. C. S., Gomes, K. V. G., Nery, A. A., & Casotti, C. A. (2017). Prevalência de parasitoses intestinais e fatores associados em idosos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 20, 244-253.

Silva, A. A., da Silva, P. V. R., & Rocha, T. J. M. (2018). Parasitos intestinais: frequência e aspectos epidemiológicos em usuários de um laboratório particular. *Diversitas Journal*, 3(2), 245-256.

Uecker, M., Copetti, C. E., Poleze, L., & Flores, V. (2007). Infecções parasitárias: diagnóstico imunológico de enteroparasitoses. *RBAC*, 39(1), 15-9.

Zandonai, A. P., Sonobe, H. M., & Sawada, N. O. (2012). Factores de riesgo alimentario para câncer colorrectal relacionado al consumo de carnes. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 46(1), 234-239.