



FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ  
(FACENE-RN)  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

RENAN LUCAS GALVÃO SOUZA

**ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO CONTROLE DE  
ENTEROPARASIToses: REVISÃO INTEGRATIVA**

MOSSORÓ - RN  
2020

RENAN LUCAS GALVÃO SOUZA

**ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO CONTROLE DE  
ENTEROPARASITOSE: REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho Conclusão de Curso apresentado à  
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de  
Mossoró como exigência parcial para obtenção  
do título de Bacharel em Farmácia.

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Me. Cândida Maria Soares  
de Mendonça.

MOSSORÓ - RN  
2020

Faculdade Nova Esperança de Mossoró/RN – FACENE/RN.  
Catalogação da Publicação na Fonte. FACENE/RN – Biblioteca Sant'Ana.

S729a Souza, Renan Lucas Galvão.

Atenção farmacêutica no controle de enteroparasitoses:  
revisão integrativa / Renan Lucas Galvão Souza. – Mossoró,  
2020.

32 f.

Orientadora: Prof. Ma. Cândida Maria Soares de  
Mendonça.

Monografia (Graduação em Farmácia) – Faculdade Nova  
Esperança de Mossoró.

1. Assistência farmacêutica. 2. Doenças parasitárias. 3.  
Medicamentos. I. Mendonça, Cândida Maria Soares de. II.  
Título.

CDU 615:616.9

RENAN LUCAS GALVÃO SOUZA

**ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO CONTROLE DE ENTEROPARASIToses:  
REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Aprovada em: 18 / 12 / 2020

**BANCA EXAMINADORA**

*Cândida Maria Soares de Mendonça*

Prof.<sup>a</sup> Ma. Cândida Maria Soares de Mendonça (Orientadora)

*Patrícia Araújo P. do Vale*

Prof.<sup>a</sup> Patrícia Araújo Pedrosa do Vale

*Danillo Alencar Roseno*

Prof.<sup>a</sup> Me. Danillo Alencar Roseno

## RESUMO

As parasitoses intestinais ou enteroparasitoses representam um grave problema de Saúde Pública principalmente nos países subdesenvolvidos, apresentando alta prevalência de enteroparasitoses nas populações mais carentes. A assistência farmacêutica tem como objetivo alcançar resultados positivos na terapêutica e conseqüentemente melhorar a qualidade de vida do paciente. O presente trabalho propõe identificar através de uma revisão integrativa, a atuação do profissional farmacêutico através da atenção farmacêutica para efetuar o controle de doenças parasitárias. O levantamento bibliográfico foi baseado em publicações científicas nas principais plataformas de bases de dados eletrônicas, como Portal de Periódicos CAPES (CAPES) e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO). A busca pelos artigos científicos foi baseada em descritores na ferramenta DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), com a combinação das palavras-chave: “atenção farmacêutica”, “assistência farmacêutica”, “doenças parasitárias”, “parasitoses”, “enteroparasitoses”. Serão analisados publicações em português, de 2015 a dezembro de 2020. Os critérios de exclusão foram: artigos disponíveis exclusivamente em resumo, artigos que não atendam aos tópicos do estudo, artigos de pesquisas internacionais, cartas e resenhas, repetição de um mesmo artigo nas diferentes bases de dados. Após a triagem dos artigos selecionados, foi realizada uma análise crítica para evidenciar as pesquisas realizadas com essa temática no Brasil. A pesquisa observou a importância da atenção farmacêutica para o controle de enteroparasitoses e sua atuação essencial na prevenção e tratamento dessas doenças.

**Palavras-chaves:** Assistência farmacêutica. Doenças parasitárias. Medicamentos.

## ABSTRACT

Intestinal parasites or enteroparasitoses represent a serious public health problem, especially in underdeveloped countries, with a high prevalence in the poorest populations. Pharmaceutical assistance aims to achieve positive results in therapy and consequently improve the patient's quality of life. The present work proposes to identify, through an integrative review, the role of the pharmaceutical professional through pharmaceutical care to control parasitic diseases. The bibliographic survey will be based on scientific publications on the main platforms of electronic databases, such as Portal of CAPES journals (CAPES) and Scientific Electronic Library Online (SCIELO). The search for scientific articles were based on descriptors in the DeCS tool (Health Sciences Descriptors), with the combination of the keywords: “pharmaceutical care”, “pharmaceutical assistance”, “parasitic diseases”, “parasitosis”, “enteroparasitosis” . Publications in Portuguese will be analyzed from 2015 to 2020. Exclusion criteria were: articles available exclusively in summary, articles that do not meet the study topics, international research articles, letters and reviews, repetition of the same article in different databases Dice. After the screening of the selected articles, a critical analysis will be made to highlight the research carried out with this theme in Brazil. The primary outcome of the research is to understand the importance of pharmaceutical care for the control of enteroparasitosis. As a secondary outcome, the review intends to verify the possibility of generating an educational leaflet to be distributed in the community.

**Key-words:** Pharmaceutical care. Parasitic diseases. Medicines.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 : Ovo fértil da <i>Ascaris lumbricoides</i> .....	13
Figura 2 : Ovo do <i>Trichuris Trichiura</i> .....	15

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: Áreas de avaliação da CAPES em que foram desenvolvidas pesquisas de mestrado e doutorado cuja temática foi a atenção farmacêutica para o controle de pacientes com enteroparasitoses (e suas variações).....	25
QUADRO 2: Trabalhos selecionados para o corpus de análise desta pesquisa.....	26

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>12</b>
2.1 PRINCIPAIS ENTEROPARASIToses DO BRASIL .....	12
2.1.1 Enteroparasitoses causadas por helmintos.....	13
2.1.2 Enteroparasitoses causadas por platelmintos.....	18
2.1.3 Enteroparasitoses causadas por protozoários.....	19
2.2 ATENÇÃO FARMACÊUTICA .....	21
<b>3 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS.....</b>	<b>22</b>
3.1 TIPO DA PESQUISA .....	22
3.2 LOCAL DA PESQUISA .....	22
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	22
3.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS .....	22
3.5 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS .....	23
3.6 ANÁLISE DOS DADOS .....	23
3.7 ASPECTOS ÉTICOS .....	23
3.8 ORÇAMENTO.....	23
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>24</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>28</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>29</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O atendimento farmacêutico representa uma abordagem centrada no paciente em que os farmacêuticos, em colaboração com outros profissionais de saúde, são responsáveis pelo tratamento medicamentoso dos pacientes com o objetivo de obter resultados positivos para a melhoria da qualidade de vida do paciente (BLONDAL et al., 2017).

Por isso, o profissional de assistência farmacêutica garante que cada um dos medicamentos seja avaliado para determinar se é apropriado, eficaz, seguro e que o paciente pode tomar o medicamento conforme o esperado. O serviço pode ser fornecido em diferentes configurações de atendimento seja em farmácias, na atenção primária, na atenção secundária e na atenção terciária (BRASIL, 2006).

Embora dados confiáveis tenham apontado que os cuidados farmacêuticos podem levar a progressos nos resultados de saúde e terapia econômica e na qualidade de vida dos pacientes, a implementação ainda caminha a passos lentos. Os profissionais de assistência farmacêutica ainda estão às margens dos cuidados primários na farmácia comunitária, no ambiente hospitalar ou como consultores independentes. Falta de tempo e atitudes/opiniões de outros profissionais, educação clínica, habilidades de comunicação e remuneração foram relatadas como barreiras à implementação (BLONDAL et al., 2017).

A Gestão da Assistência Farmacêutica não garante, por si só, o uso seguro, efetivo, e adesão à medicação (tomada de decisão do paciente) se não há a gestão integral da farmacoterapia. Afinal, o processo de uso é estabelecido a partir das experiências farmacoterapêuticas do paciente, seus familiares e amigos. A decisão pela adesão é pautada no seu julgamento de necessidade, percepção de segurança e efetividade. Portanto, são estas experiências que são avaliadas para tomada de decisão em “não tomar” ou “tomar” ou buscar estratégias de “conseguir” o medicamento, por meio de várias prescrições, visitas a pronto-atendimentos e emergências, automedicação, uso abusivo ou até mesmo uso ilícito. Esses aspectos refletem e ressaltam o papel essencial do farmacêutico, como um profissional da saúde, tanto na garantia ao acesso como no uso racional dos medicamentos, considerando ser ele o único profissional com formação em todos os níveis desses processos (MASTROIANNI, 2016, p. 121-122)

Sabe-se que os medicamentos é a principal forma de manejo terapêutico utilizado com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dos pacientes, seja curando, retardando o progresso da doença ou tratando os sintomas (DÁDER, 2001). Entretanto, os medicamentos também podem causar danos seja através de problemas de efetividade, em decorrência de reações adversas ou toxicidade (FUNCHAL-WITZEL et al., 2011), por isso, os cuidados farmacêuticos são tão importantes e por vezes, cruciais.

Por exemplo, pacientes críticos geralmente são tratados com um alto número de drogas que apresentam mudanças significativas em farmacocinética e farmacodinâmica, portanto, há um grande potencial de ocorrência de problemas relacionados aos medicamentos (HEPLER;

STRAND, 1990). Estudos indicam que problemas farmacoterapêuticos ocorrem em aproximadamente 30% dos pacientes, sendo responsável por alta morbimortalidade, aumento do tempo de internação para pacientes hospitalizados, além de implicações financeiras (RIBEIRO et al., 2015).

Embora alguns problemas farmacoterapêuticos sejam imprevisíveis e incontroláveis, devido a sua natureza idiossincrática, a maioria é previsível e evitável (FIDELES et al., 2015). Por isso, os farmacêuticos são reconhecidos como um dos membros da equipe multiprofissional nos serviços de saúde. Sabe-se que o envolvimento do farmacêutico frente a uma ação articulada e capacitada voltada para o atendimento de pacientes reduz custos desnecessários com medicamentos, previne problemas farmacoterapêuticos e morbidade (STRAND, 1997; BRASIL, 2006; FIDELES et al., 2015).

Em contrapartida, temos as parasitoses intestinais ou enteroparasitoses causadas por protozoários e, ou helmintos, que constituem um grave problema de Saúde Pública principalmente em países subdesenvolvidos, onde apresentam alta prevalência especialmente na população mais carente (BENCKE et al., 2006; SÁ-SILVA et al., 2010).

Entretanto, essas doenças, muitas vezes, são subestimadas pelos profissionais de saúde, porém a morbidade associada a elas é significativa, como, por exemplo, as infecções por *Enterobius vermicularis* que causam irritação e distúrbio do sono; as doenças causadas por *Giardia lamblia* causam náuseas, vômitos, síndrome da má absorção, diarreia e perda de peso; as infecções por *Ancylostoma duodenale* e *Necator americanus* acarretam perda de sangue e anemia; e as infecções por *Entamoeba histolytica* podem causar ulcerações intestinais, diarreia sanguinolenta, obstrução gastrointestinal, hepatopatologias e peritonite (BAPTISTA, 2006; NEVES, 2016).

O elevado índice de parasitoses está associado à escassez de saneamento básico e às baixas condições de vida, o que contribui para sua disseminação, que também está associada às precárias condições de higiene, aliadas à falta de limpeza dos reservatórios de água e a não utilização e, ou consumo de água filtrada ou fervida, sendo responsáveis pela elevada incidência, cerca de 42,2%, de doenças parasitárias em diversas regiões brasileiras (NEVES, 2016).

Com isso, esta pesquisa tem grande importância, pois o papel do farmacêutico no ciclo da assistência farmacêutica é fundamental, com a finalidade de proporcionar melhoria na qualidade de vida do paciente, evitando dispensações erradas que podem causar danos, reações adversas, lesões a curto/longo prazo, e até a morte do paciente.

Tendo em vista, no que foi exposto o estudo gerou os seguintes questionamentos:

Atualmente, farmacêuticos tem prestado seus serviços na atenção primária no tratamento de doenças parasitárias? Existem diversos medicamentos eficazes para o tratamento de parasitoses, mas por que essas doenças ainda são tão prevalentes? Como estratégias criativas e eficazes dentro da atenção farmacêutica podem ser desenvolvidas para enfrentar esse desafio?

Estima-se que as doenças parasitárias causadas por helmintos e protozoários afetem cerca de 3,5 bilhões de pessoas, causando enfermidades em aproximadamente 450 milhões ao redor do mundo, destas a maior parte são crianças (WHO, 2012). Desnutrição, anemia, diminuição no crescimento de crianças, retardo cognitivo, irritabilidade, aumento de suscetibilidade a outras infecções e complicações agudas são algumas das morbidades decorrentes de doenças parasitárias (ASTAL, 2004).

A prevalência de infecções parasitárias está associada a diversos determinantes, como acesso aos serviços de saúde, instalações sanitárias inadequadas, poluição fecal da água e de alimentos, fatores socioculturais, contato com animais, ausência de saneamento básico, idade do hospedeiro e do tipo de parasito infectante (COLLEY, 2000).

Diante desse quadro, a atenção farmacêutica eficaz pode vir a auxiliar para um melhor controle das doenças parasitárias de forma a reduzir a incidência e prevalências das parasitoses. Sabe-se da eficácia dos cuidados farmacêuticos que tem se intensificado, demonstrando, redução de morbimortalidades quando há uma atenção farmacêutica eficaz (CIPOLLE et al., 2004).

De acordo com Hepler e Strand (1990), o principal objetivo dos profissionais de saúde é melhorar a qualidade de vida dos pacientes, sendo que todo profissional contribui com uma prática específica. Dessa forma, os cuidados farmacêuticos pode contribuir para garantir o resultado da terapêutica farmacológica, uma vez que pressupõe três responsabilidades principais no contexto clínico: 1) para atender às necessidades dos pacientes em relação à farmacoterapia, ou seja, garantir que os pacientes que necessitam de medicação o utilizam, garantir que os fármacos disponíveis sejam o mais seguro possível, e que podem ser utilizados conforme a prescrição indica; 2) identificar, resolver ou impedir qualquer problema relacionado a farmacoterapia; 3) garantir que as metas de tratamento e os melhores resultados sejam alcançados (CIPOLLE et al., 2004; BRASIL, 2014).

O tema a ser revisado pela literatura foi escolhido com o intuito de esclarecer aos pacientes e profissionais acerca das possibilidades da atenção farmacêutica quanto ao tratamento de doenças parasitárias. Com o desenvolvimento do estudo pretende demonstrar a importância e atuação do farmacêutico dentro da atenção básica contribuindo diretamente para o controle e prevenção das principais enteroparasitoses no Brasil, bem como motivar a

capacitação e atuação dos profissionais de saúde.

Contendo como hipótese afirmativa que a atenção farmacêutica é efetiva para o controle de enteroparasitoses, enquanto que a nula é que a atenção farmacêutica não é efetiva para o controle de enteroparasitoses.

O objetivo geral é identificar as evidências científicas, os estudos que analisam as intervenções da atenção farmacêutica para o controle e acompanhamento de pacientes com enteroparasitoses e o desempenho da indústria farmacêutica em termos de inovações em pesquisas medicamentosas para as parasitoses, bem como a eficácia dessas intervenções.

Especificamente temos como objetivo analisar as principais doenças parasitárias no Brasil e a efetividade da atenção farmacêutica voltadas para o controle de enteroparasitoses, identificar a abordagem da atenção farmacêutica no controle de enteroparasitoses e acompanharemos as inovações medicamentosas da indústria farmacêutica em relação a profilaxia das enteroparasitoses.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 PRINCIPAIS ENTEROPARASITOSE DO BRASIL**

Apesar das modificações sociais do Brasil, nas últimas décadas, que melhoraram a qualidade de vida da população, as parasitoses intestinais continuam endêmicas em diversas áreas do país, constituindo um problema relevante de Saúde Pública e que necessita de maior atenção incluindo campanhas educativas, atuação multiprofissional e atenção farmacêutica eficaz (CIPOLLE, 2004; BAPTISTA et al., 2006; BRASIL, 2014).

Estima-se que as doenças parasitárias, em especial as enteroparasitoses, provocam aproximadamente um milhão de mortes por ano e afetando mais de 1,7 bilhão de pessoas em todo o mundo. As populações mais carentes, com difícil acesso aos serviços de saúde, ao saneamento básico e à educação, tornam-se mais vulneráveis às infecções, visto que a transmissão dos parasitos está diretamente relacionada com as condições de vida e de higiene. Apesar de aperfeiçoamento de técnicas e estudos para se ter uma melhor qualidade de vida e saúde, as parasitoses ainda são negligenciadas (WHO, 2012; CDC, 2020).

As principais parasitoses intestinais são infecções causadas por protozoários (*Giardia lamblia* e *Entamoeba histolytica*), platelmintos (*Taenia solium*, *Taenia saginata* e *Hymenolepis nana*) e nematódeos (*Trichuris trichiura*, *Strongyloides stercoralis*, *Enterobius vermicularis*, *Ascaris lumbricoides*, *Ancylostoma duodenale* e *Necator americanus*). Esses agentes etiológicos apresentam ciclos evolutivos que contam com períodos de parasitose humana, de vida livre no ambiente, podendo apresentar períodos de parasitose em outros animais (NEVES et al., 2016; TOSCANI, 2007).

É notório que políticas públicas voltadas para a prevenção e tratamento das doenças enteroparasitárias são ineficientes ou quase inexistentes. A população carente e desinformada sofre com a falta de saneamento básico, acesso aos medicamentos e cuidados por parte dos profissionais de saúde, incluindo o profissional de farmácia que se encontra inerte, a espera da normatização para uma atuação mais abrangente e eficaz.

### 2.1.1 Enteroparasitoses causadas por helmintos

O parasito *Ascaris lumbricoides* é um helminto da família *Ascarididae*, o qual, em sua forma adulta, apresenta característica corporal alongada, cilíndrica, com extremidades afiladas e boca trilabiada, sendo os machos diferenciados das fêmeas por possuírem um enrolamento ventral (espiralado na extremidade ventral), já as fêmeas possuem um comprimento e uma espessura corporal maior, bem como possui a parte posterior retilínea ou ligeiramente encurvada. Os ovos do *A. lumbricoides* são caracterizados pelo formato ovalado, com cerca de 60µm de comprimento e membrana externa espessa e mamilonar (BERENGUER, 2006; MUTOMBO et al., 2019).

Figura 1 – Ovo fértil da *Ascaris lumbricoides*



Fonte: Guia prático para o controle das geo-helmintíases, 2018

O ciclo biológico do parasita consiste na eliminação dos seus ovos nas fezes dos hospedeiros humanos ao meio ambiente. No solo esses ovos passam pelo processo de embrionamento e ao final desse processo o embrião torna-se uma larva infectante, que ao ser ingerida pelo homem, eclodem no intestino e migram pelos vasos ou peritônio até os pulmões, onde realizam a última muda, para em seguida migrar para a orofaringe e retornar para o intestino, no qual se tornarão sexualmente maduras, realizarão o acasalamento e consequentemente a ovipostira, dando início há um novo ciclo biológico, contudo nesse

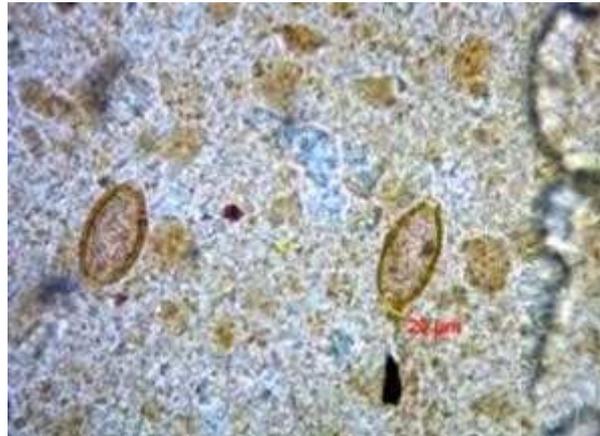
processo o hospedeiro sofre algumas alterações fisiopatológicas, podendo comprometer a saúde do infectado (NEVES et al., 2016).

As infecções por *A. lumbricoides* são divididas em baixa intensidade (3 a 29 organismos), média intensidade (> 30 parasitas) e maciças (> 100 larvas). Nas infecções de baixa intensidade geralmente não há presença de sintomas, já nas infecções com mais de 30 parasitas o infectado pode sofrer de ações espoliadora, tóxica ou mecânica. Além disso, é possível haver perda de nutrientes gerando quadros de desnutrição no indivíduo, bem como gerar reações alérgicas aos antígenos parasitários, o que pode causar edema ou urticária. As infecções maciças podem ocasionar lesões hepáticas com pequenos focos hemorrágicos e de necrose, evoluindo para fibrose e pode gerar também lesões pulmonares advindas da forma larvar (NEVES et al., 2016; MUTOMBO et al., 2019).

Tendo em vista os efeitos fisiopatológicos causados pelo *A. lumbricoides* e a dificuldade de diagnosticar infecções de baixa intensidade nos exames clínicos o diagnóstico laboratorial torna-se uma ferramenta essencial para detectar as infecções causadas por esse parasita. No diagnóstico laboratorial há a busca por ovos do parasita, uma vez que, esses ovos não eclodem no interior do hospedeiro e para detectar as larvas é necessária uma grande quantidade desses organismos para serem expulsos pelas fezes, contudo é possível detectar a infecção por diferentes formas de acordo com o ciclo biológico do parasita (LAMBERTON; JOURDAN, 2015).

O nematoide *Trichuris trichiura* é um parasita com estrutura bucal caracterizada pela forma de estilete rotativo que penetra na camada muscular, corpo fusiforme com tonalidade roseada apresentando um comprimento que varia de 3 a 5 cm, sendo o segmento anterior fino, assemelhando-se com chicote, já o segmento posterior é mais espesso e comporta o intestino e o sistema reprodutivo, sendo o parasita dimórfico pondo ovos elípticos ou em forma de "barril", de cor marrom, tamanho 52 x 22 µm, bainha tripla e possuem dois plugues albuminóides polares característicos (PÉRES, 2013).

Figura 2 – Ovo do *Trichuris Trichiura*



Fonte: Guia prático para o controle das geo-helminthíases, 2018

O método de Hoffman, Pons e Janer ou método de Lutz, também conhecido como método de sedimentação espontânea é um exame parasitológico de fezes, sendo bastante utilizado por ser de baixo custo. A sua prática trata-se em coletar 3 gramas de fezes e misturar com água, filtrar com gaze cirúrgica e deixar repousando por mais ou menos duas horas para formar um depósito consistente de resíduo fecal no fundo do copo. O precipitado formado é inserido em uma lâmina de vidro, esfregado e colocado no microscópio ótico para observação. Este método é utilizado nas fezes para detectar a presença de ovos e larvas, com a ajuda da aplicação da coloração do lugol é possível a verificação da presença de cistos de protozoários e larvas de vermes (NEVES et al., 2016).

O ciclo biológico deste parasita inicia-se com a ingestão dos ovos embrionados do parasita pelo homem através da contaminação fecal-oral, esses ovos eclodem no intestino delgado liberando as larvas, as quais migram para o cólon ascendente e/ou ceco, no qual se fixam e dão início a reprodução, com posterior liberação dos ovos nas fezes do humano infectado, essas fezes ao serem eliminadas no meio ambiente dará início à um novo ciclo do parasita (NEVES et al., 2016).

A patologia causada esse parasita é chamada de tricuriíase apresentando nos pacientes os sintomas de disenteria crônica, prolapso retal, anemia e crescimento deficiente. O diagnóstico laboratorial se dá pelo exame coproparasitológico na busca por ovos do parasita, bem como exame proctológico para procura do parasita adulto (BRAVO, 2004). O *Strongyloides stercoralis* é um nematoide com formas rãbitiformes, filariformes e adultos, além de possuir ovos também. Na forma rãbitiforme o parasita mede aproximadamente 0,25 mm, possui esôfago rãbitóide, vestíbulo bucal curto e primórdio genital visível. Na filariforme mede cerca de 0,5 mm e contém esôfago cilíndrico que se estende quase até a metade do corpo da larva. Já

o adulto possui morfologia cilíndrica, filiforme, esbranquiçada, com as extremidades afiladas, na parte anterior do parasita encontra-se a boca com três pequenos lábios, sendo que a fêmea é maior e a parte posterior é delgada e voltada ventralmente, apresentando duas espículas (NEVES et al.,2016).

O ciclo biológico, de uma forma geral, inicia-se com as larvas filariformes penetrando a pele do homem, chegando à vários órgãos para posteriormente migrarem para o intestino delgado onde se tornarão adultas. No intestino delgado, as fêmeas ovovivíparas fazem a ovipostura, esses ovos eclodem em larvas rabditiformes, as quais são excretadas nas fezes pelo hospedeiro ou reinfecta o hospedeiro ao, no intestino grosso, maturar-se em larva filariforme que penetram a mucosa do intestino grosso ou pele perianal. As larvas rabditiformes excretadas no solo tornam-se adultas, as quais copulam, produzem novos ovos, que posteriormente eclodem em novas larvas rabditiforme e tornam-se larvar filariformes para infectar o hospedeiro humano ou canino (VINEY, 2016).

A estrogiloidíase é a doença parasitária pelo *S. stercoralis*, geralmente é assintomática, contudo, em alguns casos ela pode causar alterações cutâneas causadas pela penetração das larvas na pele. A migração da larva pode causar a síndrome de Löefler, as manifestações intestinais podem gerar diarreia, dor abdominal e flatulência, acompanhadas ou não de anorexia, náusea, vômitos e dor epigástrica, que pode simular quadro de úlcera péptica. Os quadros de Estrogiloidíase grave (hiperinfecção) geram quadros de febre, dor abdominal, anorexia, náuseas, vômitos, diarreias profusas, manifestações pulmonares (NUTMAN, 2016).

O diagnóstico laboratorial consiste em exames parasitológico de fezes, escarro ou lavado gástrico, por meio do Baermann-Moraes. Em casos graves, podem ser utilizados testes imunológicos, como Elisa, hemaglutinação indireta, imuno-fluorescência indireta (BRASIL, 2010a).

Outro nematoide parasita dos humanos é o *Enterobius vermicularis*, esse parasita apresenta corpo fusiforme de coloração branco perolado com comprimento de 2 a 5 mm (machos) e de 8mm a 13mm (fêmeas), eles possuem três lábios pequeno com expansões cefálicas da cutícula. O membro posterior do macho é curvado ventralmente enquanto a fêmea é afiada. Os ovos são brancos, transparentes, com um lado achatados, o que os torna semelhantes à letra "D" e possuem membrana dupla (BERENGUER, 2006).

O ciclo biológico do *E. vermicularis* inicia pela ingestão dos ovos embrionados do parasita pelo homem. Esses ovos eclodem no intestino delgado, posteriormente as larvas migram para o intestino grosso, na porção do ceco eles maturam para adultos, copulam e as fêmeas grávidas migram para região perianal à noite e deposita os ovos (NEVES et al., 2016).

A infecção do homem pode acontecer de cinco formas: autoinfecção externa ou diretas; autoinfecção indireta; heteroinfecção; retroinfecção e autoinfecção interna (BRASIL, 2010b).

A autoinfecção externa ou diretas acontece pela ingestão dos ovos embrionados diretamente do ânus do hospedeiro para a cavidade oral do mesmo hospedeiro, por meio dos dedos. A autoinfecção indireta ovos presentes no ambiente/alimento atingem o mesmo hospedeiro que os eliminou. Na heteroinfecção ovos presentes no ambiente/alimento atingem um novo hospedeiro. A retroinfecção consiste na migração das larvas da região anal para as regiões superiores do intestino grosso, chegando até o ceco, onde se tornam adultas e a autoinfecção interna é um processo raro no qual as larvas eclodem ainda dentro do reto e depois migram até o ceco, transformando-se em vermes adultos (BRASIL, 2010b). A patologia causada pelo *E. vermicularis* é denominada de oxiuríase/enterobíase, ela é relativamente inócua, porém, devido a deposição dos ovos na região perianal o paciente pode sentir irritação perineal/vaginal, podendo levar à distúrbios do sono potencialmente debilitantes, diminuição da concentração, instabilidade emocional ou enurese. Além disso, esses sintomas desconfortáveis podem resultar em perda de peso, infecções do trato urinário e até apendicite aguda ou crônica, que pode levar à morte sem tratamento cirúrgico apropriado (FAN et al., 2019). O diagnóstico laboratorial da enterobíase se dá pela aplicação do método de Graham ou de Hall para pesquisar ovos e larvas da região anal do paciente (BRASIL, 2010b).

O *Ancylostoma duodenale* e o *Necator americanus* são parasitas intestinais semelhantes que causam a ancilostomíase, esses vermes diferem-se, geralmente, pelo tamanho do corpo fusiforme, 11-20 mm (*Ancylostoma duodenale*) e 7-10 mm (*Necator americanus*) além disso, o aparelho bucal desses parasitas também são distintos, tendo o *A. duodenale* a presença de quatro dentes serrilhados e o *N. americanus* duas placas cortantes. Os ovos de ambos possuem uma capa fina e translúcida e em seu interior há uma visibilidade da massa embrionária do parasita (PIETRO-PÉREZ, 2016).

No ciclo biológico, a infecção nos homens ocorre quando essas larvas infectantes penetram na pele, geralmente pelos pés, causando dermatite característica. As larvas dos ancilóstomos, após penetrarem pela pele, passam pelos vasos linfáticos, ganham a corrente sanguínea e, nos pulmões, penetram nos alvéolos. Daí migram para a traqueia e faringe, são deglutidas e chegam ao intestino delgado, onde se fixam, atingindo a maturidade ao final de 6 a 7 semanas, passando a produzir milhares de ovos por dia, os ovos dos parasitas contidos nas fezes são depositados no solo, onde se tornam embrionados, posteriormente eclodem e as larvas se desenvolvem até chegar ao 3º estágio, tornando-se infectantes em um prazo de 7 a 10 dias, dando origem à um novo ciclo biológico (BRASIL, 2010b).

A ancilostomíase caracteriza-se pela presença dos sintomas como erupção cutânea com comichão, fezes com sangue, dor, anemia, deficiência de vitamina A, crescimento atrofiado, desnutrição, obstrução intestinal e desenvolvimento prejudicado. Para diagnosticar laboratorialmente esses parasitas uma análise microscópica dos ovos dos parasitas é geralmente empregada, porém por apresentarem semelhanças morfológicas, o emprego de testes moleculares também pode ser utilizado para confirmar o diagnóstico (SAHIMIN, 2017).

### 2.1.2 Enteroparasitoses causadas por platelmintos

As tênias são platelmintos de grande importância médica caracterizados morfológicamente por apresentarem escólex, colo e estróbilo. O escólex diferencia a *Taenia solium* da *Taenia sarginata*, na *T. solium* o escólex apresenta ventosas e gancho, já na *T. sarginata* há apenas ventosas. No estróbilo há a presença das proglotes, que são “compartimentos” nos quais os órgãos sexuais do parasita se encontram, as proglotes próximas ao colo são imaturas, as intermediárias são maduras e as finais são proglotes grávidas advindas da autofecundação. Os ovos das tênias não são diferenciáveis microscopicamente, mas apresentam membrana externa, casca marrom, estriada radialmente e mede cerca de 30mm (NEVES, 2016).

O ciclo biológico das tênias inicia com a ingestão dos ovos, presentes nas fezes de humanos, liberados no ambiente, por suínos (*Taenia solium*) e por bovinos (*Taenia saginata*), os ovos eclodem no intestino e migram pelo organismo fixando-se nos tecidos. O homem ao consumir a carne mal cozida ou mal passada de bovinos ou suínos acabam ingerindo as larvas desses parasitas as quais, no intestino delgado, fixam-se, alimentam-se e reproduzem-se nesse local, dando início à um novo ciclo pela liberação dos ovos nas fezes (BERENQUER, 2006).

As tênias apresentam importância médica pois são causadoras das patologias teníase e cisticercose. A teníase é um quadro clínico apresentado por pacientes que, em seu intestino delgado, estão infectados com a forma adulta da *T. solium* ou *T. sarginata*, advindas de carne de porco ou bovina, respectivamente, mal cozidas ou mal passadas. Com isso, os pacientes apresentam sintomas de dores abdominais, náuseas, debilidade, perda de peso, flatulência, diarreia ou constipação (GONZALES, 2016).

Já a cisticercose é um quadro clínico caracterizado pela infecção causadas pelas larvas de *T. solium*, que se desenvolve depois da ingestão dos ovos excretados nas fezes humanas essas larvas migram para os tecidos e ali causam danos teciduais, e quando essas larvas então fixadas no cérebro, dar-se o nome de neurocisticercose. Os pacientes acometidos por

cisticercose não apresentam sintomatologia, porém o nódulo é visto através de equipamentos diagnósticos por imagem, já a neurocisticercose causa problemas neurológicos nos pacientes (GONZALES, 2016).

O diagnóstico laboratorial dessa parasitose é baseado em achados coproparasitológico microscópicos de proglotes ou ovos e métodos sorológicos/imunológicos (BRASIL, 2010b).

Outro platelminto capaz de parasitar o homem é o *Hymenolepis nana*, ele se assemelha à tênia, sendo chamado popularmente de tênia anã. O parasita adulto mede cerca de 3-5 cm de comprimento, possui escólex com quatro ventosas e acúleos. A região do colo é constituída de proglotes, seus ovos são semiesféricos ou ovoides, incolores e apresentam uma membrana externa, mais internamente possuem outra membrana, com dois mamelões em disposições opostas, de onde partem alguns filamentos longos (NEVES et al., 2016).

O ciclo biológico do *H. nana* pode ser dividido em duas formas, a primeira, em que não há hospedeiros intermediário e a segunda, em que há hospedeiros intermediário. Na primeiros ovos presentes em alimentos, água ou mãos sujas contaminadas, são ingeridos pelo homem, as larvas irão se desenvolver no intestino. Já na segunda forma, os ovos são ingeridos por insetos, desenvolvendo-se no intestino deles para forma larval, quando o homem ingere esses insetos infectados tornam-se infectados também (MENEZES et al., 2016).

O nome da doença causada pela infecção por *H. nana* é himenolepíase, ela caracteriza-se por causar no paciente fraqueza, dores de cabeça, anorexia, dor abdominal e diarreia, porém geralmente são assintomáticos. O diagnóstico é feito por achados coproparasitológico pesquisando a presença de ovos do parasita e/ou técnicas de concentração (CDC, 2017).

### 2.1.3 Enteroparasitoses causadas por protozoários

O protozoário *Giardia lamblia* é uma das parasitoses intestinais que mais afetam a população, sob a forma de cisto e, ou trofozoíto. O cisto apresenta morfologicamente quatro núcleos e quatro axonemas, enquanto o trofozoíto apresenta flagelos, corpos medianos, disco ventral e núcleo com cariossoma central (ADAM, 2001).

O ciclo biológico da giardíase consiste na ingestão dos cistos através do consumo de água e alimentos contaminados e/ou pela contaminação fecal-oral, após a ingestão desses alimentos, o cisto, na porção do intestino delgado, libera dois trofozoítos, os quais podem ficar livres ou ligados à mucosa por um disco de sucção ventral, já a formação de cistos ocorre quando os trofozoítos transitam pelo cólon, dando início há um novo ciclo biológico (ADAM, 2001).

Durante o ciclo biológico o cisto da *G. lamblia* induz no hospedeiro diarreia crônica, esteatorréia, cólicas abdominais, sensação de distensão, podendo levar a perda de peso e desidratação, já os trofozoítos podem migrar pelos condutos biliares ou pancreáticos e causar processos inflamatórios no hospedeiro. Tendo em vista a prevalência da infecção por *G. lamblia* os métodos laboratoriais para pesquisa dos parasitas se tornam uma ferramenta auxiliadora no diagnóstico e tratamento correto do paciente (ARAÚJO et al., 2018).

O diagnóstico de giardíase na maioria dos casos é confirmado principalmente pelo exame das fezes através da suspensão fecal em solução salina fisiológica (0,85 NaCl) ou a fixação em acetato de sódio-ácido acético-formalina (SAF), contudo técnicas de coloração de lâmina, análises moleculares, método de concentração entre outros, também são empregados no diagnóstico laboratorial (HOOSHYAR, 2019).

A *Entamoeba histolytica* é um dos protozoários que mais infectam os seres humanos e são categorizados em pré-cistos, metacisto, cisto e trofozoítos. Os pré-cistos são denominados cistos intermediários entre a fase de trofozoíto e cisto, possuindo características ovaladas, menor que o trofozoíto e o núcleo se assemelha com o do trofozoíto, já o metacisto ele apresenta forma multinucleada (1 a 4 núcleos) e, quando no intestino delgado, emerge do cisto formado o trofozoíto. O cisto propriamente dito apresenta-se na forma esférica ou oval, com cerca de 8 a 20 µm, corpúsculo hialino, núcleo pouco visível e cariossoma pequeno (NEVES, 2016).

A forma de trofozoíto da *E. histolytica* tem aparência amebóide medindo de 20 até 40 µm, geralmente possui apenas um núcleo, apresenta-se pleomórfico, ativo, alongado e locomove-se por meio de pseudópodes grossos e hialino (NEVES, 2016). A infecção do hospedeiro se dá pela contaminação fecal-oral ou pela ingestão de alimentos/água contaminados com os cistos maduros. Esses cistos ao chegarem no intestino delgado maturam-se para forma trofozoítica vivendo lá como microrganismos comensais, em determinado momento, os trofozoítos reduzem o seu metabolismo para secretar uma parede cística, formando os cistos que serão expelidos nas fezes ou se reproduzem por cissiparidade, caem na corrente sanguínea e infectam outros órgãos (CAMPOS, 2011).

A infecção por *E. histolytica* é tradicionalmente chamada de amebíase. Ela causa nos pacientes infectados diarreia líquida, geralmente acompanhada de muco e sangue, febre, transpiração excessiva, dor de cabeça, cansaço, perda de apetite e perda de peso, náusea e vômito, leucocitose e dor intensa no abdômen (OLIVOS-GARCIA, 2011). O diagnóstico laboratorial do paciente se dá pela pesquisa de trofozoíto ou cisto nas fezes do paciente, aspirados ou raspados, obtidos de endoscopia ou proctoscopia ou em aspirados de abscesso ou cortes de tecido, pesquisa por anticorpos séricos e análises moleculares (USLU et al., 2016).

## 2.2 ATENÇÃO FARMACÊUTICA

A atenção farmacêutica caracteriza-se pela a prática na qual o profissional se responsabiliza pelas necessidades relacionadas a medicamentos do paciente e responde por esse compromisso (CIPOLLE et al., 2004). De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a atenção farmacêutica é o conjunto de atitudes, valores éticos, funções, conhecimentos, responsabilidades e habilidades do farmacêutico na prestação da farmacoterapia, com o objetivo de alcançar resultados terapêuticos definidos na saúde e qualidade de vida da população (OMS, 2012). Enquanto o consenso brasileiro de Atenção Farmacêutica define:

Atenção Farmacêutica é o modelo de prática farmacêutica, desenvolvida no contexto da assistência farmacêutica. Compreende atitudes, valores éticos, comportamentos, habilidades, compromissos e corresponsabilidades na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde, de forma integrada à equipe de saúde. É a interação direta do farmacêutico com o usuário, visando uma farmacoterapia racional e a obtenção de resultados definidos mensuráveis voltados para a melhoria da qualidade de vida. Esta interação também deve envolver as concepções dos seus sujeitos, respeitadas as suas especificidades bio-psico-sociais sob a ótica da integralidade das ações de saúde (BRASIL, 2002).

Diante dessas definições percebe-se que o paradigma do cuidado ao paciente é a base da Atenção Farmacêutica. Trata-se de uma prática profissional centrada no paciente, objetivando o atendimento de uma necessidade curativa, mas também social para o controle da morbi-mortalidade relacionada ao uso de medicamentos (AL-QUTEIMAT; AMER, 2016).

Por isso, a atuação do profissional farmacêutico frente as doenças parasitárias, deve ser pautado em comprometimento com a comunidade e com o indivíduo tanto na prevenção quanto no tratamento da patologia. O farmacêutico deixa a função única de “profissional do medicamento” e age diretamente como profissional de saúde, promovendo educação para prevenção e conscientização em relação a adesão do tratamento que o paciente deve se submeter, trazendo o paciente e tornando-o peça fundamental dentro do âmbito de cuidados com a saúde. O foco do trabalho do farmacêutico no processo de acompanhamento farmacoterapêutico deve ser o paciente. Responsabilidade é a palavra chave dessa prática (SES-MG, 2010).

Sendo assim o farmacêutico além de rever o medicamento do paciente, deve prestar informações sobre uso correto e criar um plano de cuidado a partir das necessidades deles deve assumir a responsabilidade pelo acompanhamento do paciente e pelos resultados clínicos obtidos. Nessa prática, o farmacêutico avalia as necessidades do paciente e determina possíveis problemas relacionadas com medicamentos e, se houver, trabalha com o paciente e outros profissionais de saúde para determinar, implementar e monitorar um plano de cuidado. Este deve ser um ciclo contínuo de atividades, com o objetivo de resolver e prevenir problemas

relaciona dos com o uso de medicamentos e assegurar que o paciente tenha uma terapia medicamentosa que seja a mais efetiva e segura possível.

### **3 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS**

#### **3.1 TIPO DA PESQUISA**

O presente trabalho consiste em um estudo de literatura com abordagem integrativa e qualitativa, buscando realizar uma averiguação diante do que está sendo publicado sobre atenção farmacêutica para doenças parasitárias, em especial as enteroparasitoses.

#### **3.2 LOCAL DA PESQUISA**

A estratégia de localização dos artigos será realizada por meio das bases de dados eletrônicas, como Portal de periódicos CAPES (CAPES) e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO).

#### **3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA**

As amostras utilizadas foram todos os artigos científicos através de critérios de seleção obtidos pelo cruzamento entre os descritores na ferramenta DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), com a combinação dos termos e palavras-chave: “atenção farmacêutica”, “assistência farmacêutica”, “doenças parasitárias”, “parasitoses”, “enteroparasitoses”.

#### **3.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**

Foram utilizados como critérios de inclusão: artigos publicados nas bases de dados selecionadas, artigos que atendam aos descritores e assuntos do estudo, publicações em português publicadas entre janeiro de 2015 e dezembro de 2020. Não haverá restrição quanto ano de publicação.

Os critérios de exclusão foram: artigos disponíveis exclusivamente em resumo, artigos que não atendam aos tópicos do estudo, artigos de pesquisas internacionais, cartas e resenhas, repetição de um mesmo artigo nas diferentes bases de dados.

### 3.5 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS

Após a triagem dos artigos selecionados e que se enquadraram melhor ao tema da revisão, foi realizada uma análise crítica, a classificação e categorização dos artigos de acordo com o tipo, força e valor da evidência, nível do estudo e seus respectivos graus de recomendação. Posteriormente, a integração das evidências durante a discussão dos dados e a síntese das várias fontes. Adicionar o operador booleano “and”, que em português significa “e”, para montar os três cruzamentos utilizados para coletar os artigos para comporem os resultados e discussão. Exemplo: “assistência farmacêutica AND enteroparasitoses”. CAPES e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO).

### 3.6 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados foi feita através de gráficos e tabelas, evidenciando o ano de publicação, os autores, grupos de pessoas pesquisadas, os tipos de abordagem da assistência mais utilizada e seus respectivos resultados.

### 3.7 ASPECTOS ÉTICOS

A revisão integrativa seguiu as premissas da resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde que dispensa a necessidade de envio para Comitês de Ética, estudos que utilizam revisão de dados bibliográficos. Tratando-se de uma revisão integrativa, os riscos da pesquisa são mínimos, pois se trata apenas de uma revisão da literatura. Os benefícios compreenderão reunir todos os trabalhos que abordam a temática sobre atenção farmacêutica no controle de enteroparasitoses.

### 3.8 ORÇAMENTO

A pesquisa será financiada com recursos próprios do aluno e pesquisadora associada. Qualquer tipo de despesa que a pesquisa requerer, o aluno e pesquisadora associada tem plena ciência da sua responsabilidade. A Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró - FACENE/RN se responsabiliza por disponibilizar referências contidas na sua biblioteca, computadores e conectivos, bem como a banca examinadora.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O desempenho observado na indústria farmacêutica é de grande relevância e a sua prática não ocorre apenas no campo da gestão, mas também na distribuição administrativa específica do paciente.

A direção e a ação de informação relacionado ao medicamento na terapia tem contribuição para fornecer medicamentos seguros e eficazes com a participação de uma equipe multidisciplinar na atenção básica. Nesse sentido, esta pesquisa tem relevância única pois além da implementação da assistência aos medicamentos ainda fornece aos pacientes informações detalhadas sobre o uso correto dos medicamentos que poderá reduzir custos futuros.

A assistência farmacêutica é de fundamental importância tanto para fornecer um bom uso de medicamentos em doenças em gerais, como também especificamente na atenção, diagnóstico e profilaxia das doenças parasitárias, com o intuito de diminuir a taxa de mortalidade por mal uso de fármacos, e consequentemente diminuir a resistência medicamentosa.

No caso da revisão integrativa deste trabalho, foram considerados as dissertações e teses defendidas nos últimos cinco anos (a partir de 2015) e que estejam disponíveis e de fácil acesso para consulta

Dado o objetivo dessa pesquisa, inicialmente foi efetuado um levantamento das dissertações e teses que abordaram como temática a “Farmácia” (ou suas variações, como “Atenção Farmacêutica” e “enteroparasitoses”). Como resultado deste primeiro levantamento, foram selecionados 1.077 trabalhos, sendo 731 dissertações de mestrado (585 acadêmicas e 146 profissionais) e 337 teses de doutorado e 9 artigos. Os mesmos podem ser encontrados no CAPES, no Portal Domínio Público e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO).

Tais pesquisas foram desenvolvidas em 74 instituições de Ensino Superior e em 07 áreas de conhecimento diferentes, conforme apresentado no Quadro 1.

*Quadro 1: Áreas de avaliação da CAPES em que foram desenvolvidas pesquisas de mestrado e doutorado cuja temática foi a atenção farmacêutica para o controle de pacientes com enteroparasitoses (e suas variações)*

<b>Número</b>	<b>Área do Conhecimento</b>	<b>Quantidade de Pesquisas Desenvolvidas</b>	<b>Percentual com relação ao total de pesquisas</b>
1	ENFERMAGEM	75	7,02%
2	ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA	102	9,55%
3	FARMÁCIA	485	45,41%
4	FISIOLOGIA	89	8,33%
5	IMUNOLOGIA	97	9,08%
6	MEDICINA	156	14,61%
7	MEDICINA PREVENTIVA	64	6%
<b>TOTAL</b>		<b>1.068</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Conforme consta no Quadro 1, o catálogo de teses e dissertações que abordam a referida temática é bastante amplo (1.068 trabalhos no total). Sendo assim, considerando a limitação da presente pesquisa, serão selecionados apenas os trabalhos cujas temáticas fiquem evidenciadas nos títulos e/ou resumos e/ou palavras-chave.

Após a aplicação deste segundo critério de seleção, os trabalhos escolhidos para fundamentarem as discussões desta pesquisa são listados no Quadro 2.

*Quadro 2: Trabalhos selecionados para o corpus de análise desta pesquisa*

<b>Autor</b>	<b>Título</b>	<b>Categoria</b>	<b>Ano</b>
Natalia Fracaro Lombardi	O serviço de cuidado farmacêutico na atenção primária à saúde do município de Curitiba - PR	Dissertação Acadêmica	2016
Leandro Ribeiro Molina	Problemas éticos vivenciados por farmacêuticos na atenção básica à saúde em um município do sul do Brasil	Dissertação Profissional	2016
Thais da Silva Santos	Síndrome do anticorpo antifosfolípídeo e complicações na gestação: uma revisão sistemática	Dissertação Acadêmica	2016
Ana Lucia Leitao Caldas	Influências da consulta farmacêutica na adesão da farmacoterapia de idosos polimedicados	Dissertação Acadêmica	2017
Luana Chaves Barberato	Análise da atividade de trabalho do farmacêutico na atenção primária no distrito federal, Brasil	Dissertação Profissional	2017
Debora Santos Lula Barros	Serviços farmacêuticos clínicos da atenção primária à saúde do Distrito Federal	Tese	2018
Taiane Santos Garcia	Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos em uma unidade básica de saúde de Porto Alegre	Dissertação Profissional	2019
Nadieli Leite Neto de Alvarenga	A integralidade do cuidado nas práticas dos profissionais do NASF e da ESF, em municípios da microrregião de Jardim-MS	Dissertação Acadêmica	2019

Fonte: Elaborado pelo Autor (2020)

É a partir das discussões apresentadas nestes trabalhos e em outros trabalhos relevantes da literatura acadêmica da área que fundamentamos as considerações que seguem.

Inicialmente, a partir das pesquisas elencadas no Quadro 2, pode-se inferir que na avaliação dos serviços de saúde, diversos aspectos da estrutura precisam ser considerados, como os discutidos por Lombardi (2016) e Barberato (2017): recursos físicos, materiais e humanos em relação à quantidade.

Além disso, deve-se considerar o processo que engloba:

as atividades e procedimentos utilizados, os resultados que nos mostram os efeitos das ações e procedimentos sobre o estado de saúde do usuário em decorrência da atenção farmacêutica recebida, o acesso ao serviço, a estrutura física e institucional, a relação profissional-paciente, os problemas financeiros e aspectos relacionados à melhoria e cuidados de saúde (BARROS, 2018, p. 17).

Com relação, especificamente, ao escopo desta análise, isto é, identificar nas produções acadêmicas e evidências científicas os estudos que analisam as intervenções da atenção farmacêutica para o controle e acompanhamento de pacientes com enteroparasitoses, fica claro que, embora muitos estudos relacionem a automedicação e os medicamentos isentos de prescrição como fatores de riscos para a saúde (MOLINA, 2016; CALDAS, 2017; ALVARENGA, 2019), “[...] a escolha

adequada dos mesmos no processo de indicação sob orientação farmacêutica não apresenta consenso profissional” (ALVARENGA, 2019, p. 45).

Ainda de acordo com a autora supracitada, muitas vezes, durante a indicação farmacêutica, fatores clínicos não são considerados como norteador da seleção dos medicamentos, sendo erroneamente, selecionados convenientemente sob influência econômica.

Além disso, conforme destaca Santos (2016, p. 22) o setor farmacêutico está cada vez mais associado à pesquisa e ao desenvolvimento de novos fármacos para “[...] dar atenção às ‘doenças negligenciadas’, pois as vítimas dessas enfermidades, por vezes, são pessoas de baixa renda”.

A saúde, devido à sua complexidade, torna-se algo cada vez mais multidisciplinar, interprofissional e intersetorial, em que uma série de profissionais possuem papéis fundamentais para sua adequada gestão (SANTOS, 2016). Neste âmbito, o farmacêutico caracteriza-se como um profissional da saúde apto a na melhoria da terapêutica dessas doenças, assim como no desenvolvimento de novos fármacos, no acompanhamento de reações adversas (GARCIA, 2019) e na assistência farmacêutica (com ênfase na atenção farmacêutica).

Apesar dos avanços no que concerne a profissão do farmacêutico e suas áreas de atuação, a sociedade e os outros setores da saúde ainda o relaciona a um mero vendedor de medicamentos, atrás de balcões de farmácias. O que dificulta sua atuação na prestação de serviços na atenção primária no tratamento de doenças parasitárias (PEREIRA, 2008).

Embora existam diversos medicamentos eficazes para o tratamento de parasitoses, elas ainda acomete uma boa parte da população mais carente das áreas rurais e pela falta de saneamento básico adequado em grande parte das áreas urbanas. A falta de políticas públicas e a desinformação características de países subdesenvolvidos também são fatores determinantes para esse índice elevado de doenças parasitárias.

Esse cenário diversificado torna complexo o trabalho dos profissionais da saúde em coletar, consolidar, avaliar e difundir informações para que se possa tomar decisões positivas. Exigindo, assim, constantes inovações, sobretudo na forma de articular as diversas realidades locais e regionais. Nesse contexto, a identificação de áreas críticas para doenças infecciosas e parasitárias no Brasil e o conhecimento sobre a sua relação com indicadores socioeconômicos são de fundamental importância para alinhar as ações de vigilância nos âmbitos local e nacional, fornecendo subsídios para o estabelecimento de medidas assertivas de controle, planejamento e intervenção, bem como para articular ações intersetoriais de mitigação das causas determinantes desses adoecimentos (PEREIRA, 2008).

Algumas estratégias promissoras dentro da atenção farmacêutica, podem ser desenvolvidas para enfrentar esse desafio, como por exemplo, uma intervenção farmacêutica mais incisiva tanto no âmbito hospitalar como em comunidades a cerca do uso racional e adequado dos medicamentos para as parasitoses.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esta pesquisa teve como empreendimento elencar uma discussão que objetivou identificar nas evidências científicas, estudos que analisam as intervenções da atenção farmacêutica para o controle e acompanhamento de pacientes com enteroparasitoses.

Este levantamento nos permite inferir que a atenção farmacêutica não deve ser isolada, assim como deve ter a contribuição da equipe de saúde. Além disso, tais pesquisas ressaltam que no Brasil, considera-se que a assistência farmacêutica como um conjunto de procedimentos necessários à promoção, prevenção e recuperação de saúde, coletiva ou individual, centrado no medicamento, além de atividades de pesquisa, produção, distribuição, armazenamento, prescrição e dispensação, esta última entendida como o ato essencialmente de orientação quanto ao uso adequado dos medicamentos.

Ainda sobre o escopo desta pesquisa, destaca-se que o foco do trabalho do farmacêutico no processo de acompanhamento farmacoterapêutica deve ser o paciente.

## REFERÊNCIAS

- ADAM, R. D. Biology of Giardia lamblia. **Clinical Microbiology Reviews**, v. 14, n. 3, p. 447 - 475, 2001.
- AL-QUTEIMAT, O. M.; AMER, A. M. Cuidados Farmacêuticos Baseados em Evidências: O próximo capítulo na Farmácia. **Saudi Pharm. J**, 2016.
- ALVARENGA, N. L. N. A integralidade do cuidado nas práticas dos profissionais do NASF e da ESF, em municípios da microrregião de Jardim-MS. Dissertação de Mestrado, 2019.
- ARAÚJO, M. D.; *et al.* Giardíase: aspectos clínicos e epidemiológicos. **Jornada de iniciação científica**, n. 4, p. 1 - 8, 2018.
- ASTAL, Z. Epidemiological survey of the prevalence of parasites among children in Khan Younis governorate, Palestine. **Parasitology Research**, v. 94, p. 449-451, 2004.
- BAPTISTA, S.C.; BREGUEZ JMM, BAPTISTA MCP, SILVA GMS, PINHEIRO RO. Análise da incidência de parasitoses intestinais no município de Paraíba do Sul, RJ. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 38, n. 4, p. 271-273, 2006.
- BARBERATO, L. C. **Análise da atividade de trabalho do farmacêutico na atenção primária no distrito federal, Brasil**. Dissertação de Mestrado, 2017.
- BARROS, D. S. **Serviços farmacêuticos clínicos da atenção primária à saúde do Distrito Federal**. Tese de Doutorado, 2018.
- BENCKE, A., LAZZARI, G.; REIS, R.S.; BARBIERI, N.L.; ROTT, M.B. Enteroparasitoses em escolares residentes da periferia de Porto Alegre, RS, Brasil. **Revista de Patologia Tropical**, v. 35, p. 31-36, 2006.
- BERENGUER, J. G. **Manual de parasitología: morfología y biología de los parásitos de interés sanitario**. Universitat de Barcelona, 2006.
- BRAVO, T. C. Trichuriasis: Epidemiología, diagnóstico y tratamiento. **Revista Mexicana de Pediatría**, v. 71, n. 6, p. 299 - 305, 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Serviços farmacêuticos na atenção básica à saúde**. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 108 p.
- BRASIL. Doenças negligenciadas: estratégias do Ministério da Saúde. Informe Técnico. Ministério da Saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, p. 200-200, 2010a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica**. – 8. ed. rev. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Assistência farmacêutica na atenção básica: instruções técnicas para sua organização**. 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

Brasil. Ministério da Saúde. **Organização da assistência farmacêutica nos municípios brasileiros: disponibilidade e utilização de medicamentos do no SUS**. Brasília, DF, 2002. 160 p.

BLONDAL, A. B.; SPORRONG, S. K.; ALMARSDOTTIR, A. B. Introduzindo Cuidados Farmacêuticos aos Cuidados Primários na Islândia - Um Estudo de Pesquisa-Ação. **Farmácia (Basiléia)**, 2017.

CAMPOS, P. J. M.; SÁNCHEZ, M. V.; VILLALBA, M. J. D. A. *Entamoeba histolytica* y su relación huésped-parásito. **Enf Infec Microbiol**, v. 31, n. 2, p. 63 - 70, 2011.

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Laboratory Identification of Parasites of Public Health Concern**. Center for Disease Control and Prevention. 2020. Disponível em <https://www.cdc.gov/dpdx/index.html>. Acesso em: 18 de maio de 2020.

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Giardiasis. **Centers of disease control and prevention**. 2017. Disponível em <https://www.cdc.gov/dpdx/giardiasis/index.html>. Acesso em 11 de março de 2020.

COLLEY, D.G. Parasitic diseases: opportunities and challenges in the 21st century. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, supl 1, p. 79-87, 2000.

CIPOLLE, R. J.; STRAND, L.M.; MORLEY, P. C. **Pharmaceutical care practice: the clinician's guide**. 2. ed. New York: Mc Graw Hill, 2004. 394 p.

DÁDER, M. J. F. **Introducción práctica a la Atención Farmacêutica**. Módulo 2: Introducción a la Atención Farmacêutica. Granada: Universidad de Granada, 2001. 27p.

FAN, C.; *et al.* Enterobius vermicularis infection: prevalence and risk factors among preschool children in kindergarten in the capital area, Republic of the Marshall Islands. **BMC Infectious Diseases**, v. 19, n. 536, p. 1 - 7, 2019.

FIDELES, G. M. A.; ALCANTARA-NETO, J. M.; PEIXOTO JÚNIOR, A. A.; SOUZA-NETO, P. J.; TONETE, T. L.; SILVA, J. E. G.; NERI, E. D. R. Recomendações farmacêuticas em unidade de terapia intensiva: três anos de atividades clínicas. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 27, n. 2, p. 149-154, 2015.

FUNCHAL-WITZEL, M. D. R.; CASTRO, L. L. C.; ROMANO-LIEBER, N. S.; NARVAI, P.C. Brazilian scientific production on pharmaceutical care from 1990 to 2009. **Braz. J. Pharm. Sci**, v. 47, n. 2, p. 409-420, 2011.

GARCIA, T. S. Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos em uma unidade básica de saúde de Porto Alegre. Dissertação de Mestrado, 2019

GONZALES, I; RIVERA, J. T.; GARCIA, H. H. Pathogenesis of *Taenia solium* taeniasis and cysticercosis. **Parasite Immunology**, v. 38, p. 136 - 146, 2016.

HEPLER, C. D.; STRAND, L. M. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. **Am J Hosp Pharm**, v. 47, p. 533-554, 1990.

HOOSHYAR, H.; *et al.* Giardia lamblia infection: review of current diagnostic strategies. **Gastroenterol Hepatol Bed Bench**, v. 12, n. 1, p. 3–12.

LAMBERTON, P. H. L.; JOURDAN, P. M. Human Ascariasis: Diagnostics Update. **Curr Trop Med Rep**, v. 2, p.189 – 200, 2015.

MASTROIANNI, P. C. Uso Racional de Medicamentos: do acesso à Atenção Farmacêutica. **Infarma**, v. 28, p.121-122, 2016.

MENEZES, S. A.; *et al.* Epidemiologia do parasitismo provocado por *hymenolepis nana*. **Mostra Científica em Biomedicina**, v. 1, n. 01, 2016.

MOLINA, L. R. **Problemas éticos vivenciados por farmacêuticos na atenção básica à saúde em um município do sul do Brasil**. Dissertação de Mestrado, 2016.

MUTOMBO, P. N.; MAN, N. W. Y.; NEJSUM, P.; RICKETSON, R.; GORDON, C. A.; ROBERTSON, G.; CLEMENTS, A. C. A.; CHACÓN-FONSECA, N.; NISSAPATORN, V.; WEBSTER, J. P.; MCLAWS, M. L. Diagnosis and drug resistance of human soil- transmitted helminth infections: A public health perspective. **Advances in Parasitology**, v. 104, p. 247-327, 2019.

NEVES, D.P. **Parasitologia humana**. 13. ed. São Paulo: Atheneu, 2016.

NUTMAN, T. B. Human infection with *Strongyloides stercoralis* and other related *Strongyloides* species. **Parasitology**, v. 144, n. 3, p. 263 - 273, 2016.

OLIVOS-GARCIA, A.; *et al.* Amibiasis: mecanismos moleculares de la patogenicidad de *Entamoeba histolytica*. **Rev Fac Med UNAM**, v. 54, n. 2, p. 10 - 20, 2011.

PRIETO-PÉREZ, L.; *et al.* Geohelminths. **Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica**, v. 34, n. 6, p. 384 - 389, 2016.

PEREIRA, Leonardo Régis Leira; FREITAS, Osvaldo de. A evolução da Atenção Farmacêutica e a perspectiva para o Brasil. **Rev. Bras. Cienc. Farm.**, São Paulo , v. 44, n. 4, p. 601-612, dez. 2008 . Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S151693322008000400006&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151693322008000400006&lng=pt&nrm=iso). acessos em 19 dez. 2020.

RIBEIRO, V. F.; SAPUCAIA, K. C. G.; ARAGÃO, L. A. O.; BISPO, I. C. S.; OLIVEIRA, V.

F.; ALVES, B. L. Realização de intervenções farmacêuticas por meio de uma experiência em farmácia clínica. **Rev Bras Farm Hosp Serv Saúde**, v. 6, n. 4, p. 18-22, 2015.

SÁ-SILVA, J. R.; PORTO, M.J.F.; SOUSA, C.E.B.; ALMEIDA, F.V.P. Escola, Educação em Saúde e Representações Sociais: problematizando as parasitoses intestinais. **Pesquisa em Foco**, v. 18, n. 1, p. 82-95, 2010.

SAHIMIN, N.; *et al.* Hookworm infections among migrant workers in Malaysia: Molecular identification of *Necator americanus* and *Ancylostoma duodenale*. **Acta Tropica**, v. 173, p. 109 - 115, 2017.

SANTOS, T. S. **Síndrome do anticorpo antifosfolípideo e complicações na gestação: uma revisão sistemática**. Dissertação de Mestrado, 2016.

SES-MG. Secretaria de estado de Saúde de Minas Gerais, Superintendência de Assistência Farmacêutica. **Guia do cuidado farmacêutico: uma estratégia para promover o uso racional de medicamentos e a farmacovigilância no SUS**, 2010

STRAND, L. M. Palestra proferida. In: **I Reunião Estendida do Grupo de Estudos em Atenção Farmacêutica da Faculdade de Farmácia da UFMG (GEAF)**, 2005, Belo Horizonte.

TOSCANI, N.V.; SANTOS, A.J.D.S.; SILVA, L.L.M.; TONIAL, C.T.; CHAZAN, M.; WIEBBELLING, A.M.P.; MEZZARI, A. Desenvolvimento e análise de jogo educativo para crianças visando à prevenção de doenças parasitológicas. **Revista Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 11, n. 22, p. 281-94, 2007.

USLU, H.; AKATAS, O.; UYANIK, M. H. Comparison of Various Methods in the Diagnosis of *Entamoeba histolytica* in Stool and Serum Specimens. **Eurasian J. Med.**, v. 48, n. 2, p. 124 - 129, 2016.

VINEY, M. Strongyloides. **Parasitology**, v. 144, n. 3, p. 2, 2016

WHO: Research Priorities for Helminth Infections: technical report of the TDR disease reference group on helminth infections. In: **WHO Technical Report Series**. vol. 972; 2012.