

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE FARMÁCIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Análise comparativa do uso de medicamentos antiparasitários adquiridos na Unidade
Básica de Saúde Santa Cecília Porto Alegre, RS *versus* drogarias

Caroline Olmedo de Freitas

Porto Alegre, dezembro de 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE FARMÁCIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Análise comparativa do uso de medicamentos antiparasitários adquiridos na Unidade
Básica de Saúde Santa Cecília Porto Alegre, RS *versus* drogarias

Aluna: Caroline Olmedo de Freitas

Orientadora: Profa. Dr. Tiana Tasca

Porto Alegre, dezembro de 2017.

Este estudo teve como local de origem o Laboratório de Pesquisa em Parasitologia, do Departamento de Análises da Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, que em sua infinita sabedoria e generosidade propiciou-me encontrar pessoas maravilhosas no decorrer desta jornada, as quais foram essenciais para que eu chegasse até aqui.

Agradeço e reverencio meus pais, Vladimir e Vera, que com muito amor, retidão e empenho deixaram o maior legado que pode ser deixado a um filho: o orgulho de saber que vencemos por nós mesmos, através de nossa luta e coragem! A vocês, minha eterna gratidão e amor.

Ao meu irmão, Pedro Henrique, que acompanhou todas as etapas deste caminho, sempre estendendo-me a mão e oferecendo seu ombro amigo.

Meu marido, Alexandre, que seguiu confiante acreditando em meu potencial, mesmo quando eu mesma já não acreditava. Seu companheirismo e amor foram meu porto seguro em meio aos dias de turbulência.

Meu profundo e sincero agradecimento a Professora Dr^a. Tiana Tasca, por ter abraçado comigo a ideia deste projeto e me encorajado a seguir firme neste propósito. Sua doçura, generosidade e paixão pela profissão me servem de inspiração.

Também à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em especial à Faculdade de Farmácia, na qual tive o privilégio de adquirir o conhecimento profissional e grande parte do meu desenvolvimento pessoal.

Finalmente, agradeço aquela que – ainda na inocência da tenra idade – talvez nem tenha a dimensão do quanto foi essencial para esta conquista. À ti, minha amada Helena, dedico todas as minhas vitórias e alegrias. Obrigada pelos olhares de compreensão, pelos abraços de ânimo e pelos sorrisos repletos de amor!

RESUMO

Infecções parasitárias são classificadas como doenças tropicais negligenciadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), atingindo acerca de 25% da população mundial de países subdesenvolvidos ou emergentes. A OMS recomenda a utilização anual de anti-helmínticos para o tratamento e controle de enteroparasitoses. No entanto, há a preocupação se a administração em grande escala de anti-helmínticos possa resultar no desenvolvimento de resistência a estes fármacos. Considerando que as enteroparasitoses apresentam sintomas e sinais clínicos bastante similares, necessita-se do auxílio do exame parasitológico de fezes (EPF), sendo ele um dos principais alicerces na elucidação do achado do parasito no conteúdo fecal. O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil de uso dos antiparasitários, comparando fatores associados à sua utilização entre usuários que comprem os mesmos em drogarias e os usuários que os adquirem na UBS Santa Cecília, Porto Alegre/RS; traçar o perfil sociodemográfico e a prevalência de realização de EPF nas duas populações estudadas e analisar a prática da automedicação aos usuários de drogarias. O estudo envolveu duas populações: consumidores de antiparasitários que adquiriam os mesmos em drogarias, os quais foram entrevistados por meio de questionário virtual; e usuários de antiparasitários cujo medicamento tenha sido retirado na UBS Santa Cecília, que foram caracterizados através de consulta retrospectiva a prontuários de pacientes do Hospital de Clínicas de Porto Alegre/RS (HCPA). Obteve-se dados referentes a consumo, frequência de utilização, automedicação, realização de EPF e condições socioeconômicas destas populações. O perfil da maioria dos entrevistados foi de mulheres, com idade média de 29 anos e que utilizaram albendazol. Apenas 12,5% dos entrevistados realizaram EPF antes da última vez que utilizaram antiparasitários e 47,0% afirmam nunca terem feito EPF. Houve associação estatisticamente significativa entre o grau de escolaridade e a automedicação com antiparasitários e entre os usuários de medicamentos antiparasitários adquiridos em drogarias e a realização de EPF em alguma ocasião. As populações mostraram diferentes perfis demográficos, como faixa etária e escolaridade. A taxa de realização do EPF previamente ao uso do antiparasitário foi igualmente baixa em ambas populações e o número de participantes que já realizaram EPF alguma vez foi muito mais expressiva na população oriunda de drogarias. Nesta população, a prática da automedicação também apresentou elevadas taxas.

PALAVRAS-CHAVE: Enteroparasitoses. Antiparasitários. EPF. Saneamento básico. Automedicação.

SUMÁRIO

Introdução	7
Objetivos	9
Justificativa	10
Revisão da literatura	11
Parasitoses intestinais, diagnóstico laboratorial e tratamentos farmacológicos.....	11
Automedicação.....	16
Atenção Farmacêutica.....	18
Saneamento básico e acesso à água potável.....	19
Metodologia	20
População	20
Critérios de inclusão e exclusão	21
Riscos	22
Levantamento de dados a partir do prontuário médico	22
Questionário	22
Análise dos dados.....	23
Aspectos éticos.....	23
Resultados e discussão	24
Usuários de antiparasitários adquiridos em drogarias.....	28
Usuários de antiparasitários adquiridos na UBS Santa Cecília/RS.....	33
Associação entre variáveis	36
Conclusão	39
Referências	41
Anexo 1	50
Anexo 2	51
Anexo 3	53

1. INTRODUÇÃO

As infecções parasitárias são classificadas como doenças tropicais negligenciadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), atingindo aproximadamente 25% da população mundial (Brandelli et al., 2011). Tais infecções acometem majoritariamente populações de países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, tendo em vista que a prevalência dessas parasitoses depende de fatores ambientais, sociais e econômicos, refletindo, portanto, a carência de saneamento básico, higiene pessoal e coletiva e de políticas de saúde pública às populações destes países.

Dados da OMS, do ano de 2014, revelam que 2,5 bilhões de pessoas no mundo não possuem saneamento básico e 1 bilhão ainda pratica a defecação ao ar livre. Ainda, de acordo com a Organização, ‘para cada dólar investido em água e saneamento, são economizados 4,3 dólares em custos de saúde no mundo’ (OMS, 2014). Desse modo, é possível avaliar que a importância de saneamento adequado e água tratada na prevenção de diarreia e infecções parasitárias, assim como da erradicação da pobreza é ainda negligenciada em diversas partes do mundo (Strina et al., 2003; Barreto et al., 2007). Conforme o Relatório de Desenvolvimento Humano de 2006, infecções parasitárias transmitidas pela água ou pelas más condições de saneamento atrasam a aprendizagem de 150 milhões de crianças. Além disso, são registrados anualmente 5 bilhões de casos de diarreia no mundo, onde 1,8 milhões de crianças morrem, ocupando a segunda principal causa de morte entre crianças abaixo dos 5 anos de idade (PNUD, 2008).

A OMS recomenda a utilização de anti-helmínticos para o tratamento e controle de helmintos transmitidos pelo solo (geohelmintos), sendo que os quatro medicamentos recomendados são: albendazol, mebendazol, levamisol e palmoato de pirantel (OMS, 2009). No entanto, há uma grande preocupação se a administração em grande escala de anti-helmínticos possa resultar no desenvolvimento e disseminação de resistência a estes fármacos, o que já é um problema significativo na medicina veterinária (Keiser & Utzinger, 2008). Existem muitos estudos demonstrando a resistência de nematoides que parasitam animais aos anti-helmínticos, sendo que muitos destes fármacos são os mesmos utilizados em humanos (Soutello et al., 2007; Kaplan, 2002; Garretson et al., 2009).

Desse modo, a assertividade no diagnóstico de indivíduos acometidos por enteroparasitoses torna-se muito importante, pois delineará o tratamento correto e preciso para o paciente em questão e, finalmente, aumentará muito as chances de sucesso

terapêutico. Nesse contexto, considerando que as enteroparasitoses apresentam sintomas e sinais clínicos bastante similares, necessita-se do auxílio do exame parasitológico de fezes (EPF), sendo ele um dos principais alicerces na elucidação do achado do parasito no conteúdo fecal. O EPF é rápido, simples, apresenta uma gama de metodologias possíveis e tem custo reduzido, quando comparado com as novas técnicas imunológicas que estão disponíveis para algumas parasitoses apenas (Santos; Pavanelli, 2016).

2. OBJETIVOS

Este estudo tem como objetivo principal avaliar o perfil de uso dos medicamentos antiparasitários, comparando os fatores associados à sua utilização entre usuários que compram os mesmos em drogarias e os usuários que os adquirem na UBS Santa Cecília, Porto Alegre/RS.

Ainda, tem-se como objetivo traçar o perfil sociodemográfico a fim de verificar a prevalência de realização de EPF (exame parasitológico de fezes) nas duas populações estudadas, além de analisar a prática da automedicação e suas circunstâncias aos usuários de drogarias.

Indiretamente, espera-se construir um panorama geral sobre a utilização e população que faz uso desta classe de medicamentos, o que pode contribuir para ações mais assertivas nas políticas de educação sanitária e saúde pública, bem como atuação do farmacêutico clínico na comunidade.

3. JUSTIFICATIVA

A utilização de anti-helmínticos sem um diagnóstico que justifique seu uso, além de trazer o problema do desenvolvimento de resistência aos medicamentos, também traz a questão de que as pessoas são expostas desnecessariamente a medicamentos, que são compostos que invariavelmente possuem efeitos adversos. O mebendazol, um benzimidazólico, possui como efeitos transitórios durante o tratamento: dor abdominal, distensão e diarreia. Quando usado em altas doses podem ocorrer reações alérgicas, alopecia, neutropenia reversível, agranulocitose, hipospermia e, mais comum, a elevação reversível das transaminases séricas. O albendazol ocasiona, em aproximadamente 1% dos indivíduos tratados, sintomas gastrointestinais leves e transitórios: dor epigástrica, diarreia, náusea e vômitos. Seu efeito colateral mais comum é o aumento da atividade sérica das aminotransferases. Já o metronidazol apresenta, além das desvantagens relacionadas à ineficácia contra cistos de *G. duodenalis*, vários efeitos adversos, incluindo náuseas, vômitos, desconforto abdominal e os efeitos neurológicos como vertigem, tontura, mais raramente encefalopatias e convulsões. Outro problema observado é o desenvolvimento de resistência ao metronidazol, sendo detectado em cerca de até 20% de casos de giardíase (Ali & Nozaki, 2007).

A realização do EPF é essencial para a identificação do agente etiológico, visto que as parasitoses intestinais produzem sintomatologia inespecífica. Portanto, o diagnóstico laboratorial deve sempre confirmar o diagnóstico clínico, contribuindo para o tratamento correto e para a educação em saúde através da orientação ao paciente com relação à prevenção (Rosenthal, 2009). Além disso, o EPF representa um dos valores mais reduzidos dentre os exames laboratoriais, com custo de apenas R\$1,65 por amostra (fonte: Tabela de Procedimentos, SUS, 2017; Antunes, comunicação pessoal).

4. REVISÃO DE LITERATURA

As parasitoses intestinais (enteroparasitoses) decorrentes de protozoários ou helmintos mais frequentes na população mundial são causadas por *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* e ancilostomídeos (entre os helmintos), *Entamoeba histolytica* e *Giardia duodenalis* (entre os protozoários). É importante ressaltar que os dados epidemiológicos referentes à frequência da estrogiloidíase são subestimados, visto que os métodos de diagnóstico utilizados na rotina clínica e nos levantamentos epidemiológicos não detectam as larvas de *Strongyloides stercoralis* (Ministério da Saúde, 2014). Com relação aos prejuízos que tais enteroparasitos podem causar aos hospedeiros destacam-se a obstrução intestinal, desnutrição, anemia por deficiência de ferro, quadros de diarreia e de má absorção, sendo que as manifestações clínicas são proporcionais à carga parasitária presente no indivíduo (Ministério da Saúde, 2010).

Conforme publicado no Banco de Dados do Sistema Único de Saúde do Ministério da Saúde (DATASUS/MS), em 2016 no Brasil, 7,3% do total das internações hospitalares (público e privado) foram causadas por infecções gerais ou parasitárias, sendo que 17,5% dos óbitos registrados foram em decorrência deste problema.

4.1 Parasitoses intestinais, diagnóstico laboratorial e tratamentos farmacológicos

Conceitualmente, parasitoses intestinais se caracterizam por infecções que têm como patógeno parasitos intestinais. Nos seres humanos, os helmintos nematoides, cestoides e trematodeos e os protozoários são os parasitos causadores de enteroparasitoses.

Os nematoides possuem tamanho variado, sendo morfológicamente fusiformes e alongados; têm ciclo de vida monoxênico (ou seja, realizam seu ciclo evolutivo em um único hospedeiro) e são dioicos (distinguem-se entre macho e fêmea). Seus estágios de desenvolvimento passam pela fase embrionária (ovo), larval (sexualmente imaturas) e adulta. As formas de transmissão destes parasitos ocorrem pela ingestão de ovos do ambiente, encontrados em água ou alimentos contaminados, por exemplo; penetração das larvas pela pele, ao andar descalço ou manusear lixo de forma inadequada; ou pela

transmissão oro-fecal (também dos ovos), caracterizando a autoinfecção. Dentre os representantes deste filo, *A. lumbricoides*, *T. trichura* e ancilostomídeos estão entre os enteroparasitos mais relevantes.

Dentre os protozoários intestinais, os mais importantes são *E. histolytica* e *G. duodenalis*. Morfologicamente, são seres unicelulares e eucariontes; reproduzem-se de forma assexuada e possuem três fases evolutivas: trofozoítos e cistos. A transmissão dá-se por meio da ingestão do cisto, que mediante o pH ácido do estômago humano libera os trofozoítos (desencistamento); após, tais formas evolutivas aderem-se à superfície da mucosa intestinal e nutrem-se por meio de pinocitose. Finalmente, o ciclo se completa com o encistamento do trofozoíto e, através das fezes, sua eliminação para o ambiente novamente.

Em levantamento realizado pela ONU no ano de 2000, estima-se que 3,5 bilhões de pessoas no mundo estejam infectadas por algum parasito intestinal e que dentre estas, 450 milhões - na grande maioria crianças - estejam doentes. Pesquisas estimam que mundialmente exista cerca de 1,0 bilhão de indivíduos parasitados por *A. lumbricoides* e um número pouco menor que este albergaria concomitantemente *T. trichura*, além dos helmintos da família dos ancilostomídeos. Ainda, estima-se que cerca de 400 milhões estariam infectados por *G. duodenalis* e 200 milhões por *E. histolytica* (Cimerman; Cimerman, 2010). Um levantamento realizado na América do Sul, considerando mais de 170 artigos, revelou uma prevalência na população de 15,6% para *A. lumbricoides*; 12,5% para *T. trichiura* e 11,9% para ancilostomídeos. Ainda segundo o estudo, o Brasil possui incidências bastante semelhantes às últimas citadas (Chammartin et al., 2013).

As manifestações frequentes causadas pelo *A. lumbricoides* são: desconfortos abdominais (cólicas intermitentes, dor epigástrica, náusea e má digestão), ação espoliativa que causa desnutrição e obstrução intestinal (Sridhar et al., 2006). A tricuriase, comumente associada ao *A. lumbricoides*, é assintomática, embora possam ocorrer sintomas gastrintestinais, distúrbios nervosos e anemia. Os ancilostomídeos, são parasitos hematófagos que ocasionam anemia profunda e, por vezes, fatal (Ferreira et al., 2000; Araujo & Fernández, 2005). A *G. duodenalis*, por sua vez, causa infecção assintomática na maioria dos casos; porém, 25 a 50% dos indivíduos parasitados tornam-se sintomáticos. Estes podem manifestar quadros clínicos de diarreia aguda ou crônica, que afetam o estado nutricional e podem levar à síndrome de má absorção, com reduzida absorção de proteínas, vitaminas A, B₁₂ e lactose, mal-estar, cólicas abdominais, fraqueza

e perda de peso. Essas manifestações clínicas podem resultar em retardo no crescimento de crianças, dificuldade de aprendizado e danos à mucosa intestinal (Pupulin et al., 2004; Araujo & Fernández, 2005; Prado et al., 2005).

O exame parasitológico de fezes (EPF) têm fundamental importância na detecção e identificação dos parasitos intestinais. Através do diagnóstico laboratorial é possível estabelecer a correta farmacoterapia, bem como medidas no controle de reinfecções, além de aumentar as chances de sucesso terapêutico. Segundo Pavanelli, 2016, o EPF caracteriza-se por ser um exame rápido, simples, que apresenta uma gama de metodologias possíveis e tem custo reduzido, quando comparado com as novas técnicas imunológicas que estão disponíveis para algumas parasitoses apenas. O método de sedimentação espontânea em água (Lutz, 1919; Hoffman, Pons e Janer, 1934) é rotineiramente utilizado, pois tem a vantagem de apresentar simples execução, baixo custo, fácil manipulação e boa sensibilidade, proporcionando a pesquisa de cistos de protozoários e ovos e larvas de helmintos, tais como ovos os de *Taenia spp*, *S. mansoni* e ovos inférteis de *A. lumbricoides*. Além da sedimentação espontânea em água, a centrífugo-sedimentação pelo formaldeído-éter (Ritchie, 1948) é uma técnica bastante utilizada e eficiente para concentrar cistos de protozoários e ovos e larvas de helmintos, em amostra fecal fresca e preservada pelo formaldeído. O Método de Faust e colaboradores, por sua vez, fundamenta-se em centrífugo-flutuação de cistos, oocistos, ovos leves e larvas em solução de sulfato de zinco, na densidade 1,18g/ml. Para fezes preservadas recomenda-se a densidade de 1,20g/ml. (De Carli, 2007). Entre as técnicas mais atuais para fins de diagnóstico das parasitoses intestinais encontra-se a FLOTAC, que vem sendo utilizada devido a sua elevada sensibilidade. Entretanto, esta é uma técnica mais demorada quando comparada ao método de Kato-Katz e requer alguns equipamentos laboratoriais específicos. Recentemente, a técnica FLOTAC foi simplificada e assim surgiu a Mini-FLOTAC que atende as necessidades ambientais e de recursos limitados da maioria dos laboratórios (Barda *et al.*, 2015).

A qualidade da amostra fecal tem relação direta com a correta identificação dos enteroparasitos. O paciente deve ser instruído correta e claramente dos procedimentos necessários no momento da colheita, tais como não utilizar medicamentos antiparasitários de 7 a 10 dias antes, colher as fezes em recipiente limpo e seco, o qual deve ser de plástico, com boca larga e tampa de rosca e recolher cerca de 20 a 30g de fezes recentemente emitidas. As amostras frescas são preferíveis para o exame e identificação de trofozoítos

e de larvas de *S. stercoralis*. Não sendo possível observar esta orientação, as fezes devem ser preservadas em formalina a 5% ou 10%, ou em acetato de sódio-ácido acético-formaldeído (SAF). O médico poderá solicitar a coleta de três amostras em dias alternados, e para isso, o laboratório fornecerá um frasco contendo o conservante para a preservação das fezes. Tendo em vista as diversas vantagens apresentadas no diagnóstico laboratorial dos enteroparasitos através do EPF, a prescrição médica ou automedicação com antiparasitários sem a realização prévia do exame torna a terapia farmacológica menos efetiva e segura, expondo o usuário a riscos, por vezes desnecessários.

O tratamento das enteroparasitoses está baseado no diagnóstico dos casos sintomáticos, investigação e detecção de casos assintomáticos e terapia medicamentosa apropriada para cada espécie de agente causador da infecção. Neste contexto, os anti-helmínticos são fármacos que agem localmente para expelir os vermes do trato gastrointestinal ou de modo sistêmico para erradicar os helmintos adultos ou as formas em desenvolvimento que invadem órgãos e tecidos (Goodman & Gilman, 2006). Na ascaridíase, o tratamento é realizado com mebendazol (100 mg, 2x dia, 3 dias) ou albendazol (400 mg, dose única), devendo ser repetido 30 a 60 dias após, pois é possível a presença de larvas em fase pulmonar por ocasião do primeiro tratamento. O tratamento da tricuriíase é feito com mebendazol (100 mg, 2x dia, 3dias), tornando a repeti-lo 15 dias após. Para ancilostomíase utiliza-se mebendazol (100 mg, 2x dia, 3dias) e albendazol (400 mg, dose única), repetindo a terapia após 15 a 21 dias. Estrongiloidíase é tratada com tiabendazol (25 mg/Kg, 2x dia por 2 dias (dose máxima - 3g) com repetição após 15 a 21 dias. Para *E. histolytica* utiliza-se amebicidas como: metronidazol (750 mg, 3x dia, 5 dias – adulto; criança - 20 a 25 mg/kg/dia, 5 dias), tinidazol (500 mg 2x dia, 3dias; criança – 50mg/kg dose única). O tratamento de infecção causada por *G. duodenalis* é baseado na utilização de compostos 5-nitroimidazois: metronidazol (250 mg 2x dia, 5 dias – adulto; criança - 15-25 mg/kg/dia, 5 dias), tinidazol (500 mg 2x dia, 3dias; criança – 50 mg/kg dose única) e secninazol (2 g dose única; criança – 30 mg/kg dose única); benzimidazois, como albendazol e mebendazol; e compostos de nitrofurano como furazolidona (Ministério da Saúde, 2005). O fármaco nitazoxanida, composto nitroimidazólico muito utilizado para giardíase, vem sendo explorado por suas propriedades anti-helmínticas (Gilles HM, Hoffman PS., 2002).

O estudo do albendazol para a medicina humana foi iniciado em 1979. Em 1983 este fármaco foi usado no tratamento de hidatidose e em 1987 mostrou-se eficaz no

tratamento da neurocisticercose (Sotelo & Jung, 1998). Atualmente, albendazol é considerado uma alternativa eficaz no tratamento da hidatidose, em casos onde o tratamento cirúrgico ou percutâneo é contra-indicado, porém, não deve ser utilizado como tratamento primário (Kapan *et al.*, 2008). O fármaco também é considerado por muitos o tratamento de escolha da neurocisticercose (Sotelo & Jung, 1998; Palomares-Alonso *et al.*, 2007), mas o praziquantel também é utilizado (Sotelo & Jung, 1998; Garcia & Del Brutto, 2000). Em uma metanálise onde foram avaliados ensaios comparativos utilizando albendazol e praziquantel no tratamento de neurocisticercose (Matthaiou *et al.*, 2008), o albendazol foi considerado mais eficaz do que o praziquantel nos resultados clinicamente importantes. No entanto, são necessários mais estudos para que se possa escolher o tratamento mais adequado.

Metronidazol é um medicamento ativo *in vitro* contra uma ampla variedade de anaeróbios, sejam eles protozoários parasitas ou bactérias. Clinicamente ele é eficaz na tricomoníase, amebíase, giardíase e também em uma variedade de infecções causadas por bactérias obrigatoriamente anaeróbias (Goodman & Gilman, 2006). Estudos indicam que o metronidazol ainda é utilizado com sucesso no tratamento de infecções causadas por *Giardia*, no entanto, ele já apresenta desenvolvimento de resistência. Já são utilizados benzimidazólicos como o mebendazol e albendazol no tratamento de giardíase, com alguns resultados satisfatórios, porém estes medicamentos também apresentam casos de falhas no tratamento (Sadjjadiet *al.*, 2001; Upcroft & Upcroft, 2001). A resistência do metronidazol em infecções por *Trichomonas vaginalis* é bem documentada e em casos de *E. histolytica* já está sendo investigada (Upcroft & Upcroft, 2001).

Nitazoxanida é um agente antimicrobiano de amplo espectro de ação, incluindo atividade contra protozoários, helmintos e bactérias anaeróbias. Primeiramente se observou que apresentava atividade contra tênias, posteriormente observou-se em estudos a sua eficácia contra helmintos e protozoários intestinais. Nitazoxanida foi sintetizada originalmente na década de 1980, tendo como base o anti-helmíntico niclosamida (Ivers; Ryan, 2009; Phillips; Stanley, 2012). No Brasil, passou a ser comercializada somente no final do ano de 2006, pelo laboratório Farmoquímica®, sob o nome comercial de Annita® (Malesuik, 2010). De acordo com estudos, este fármaco tem mostrado boa ação terapêutica, com a comodidade posológica de 3 dias consecutivos de tratamento, administrado de 12 em 12 horas, tendo efeitos adversos leves e transitórios e boa tolerabilidade (Romero *et al.*, 1998; Abazza *et al.*, 1998). Vale a ressalva que nitazoxanida

é considerado um fármaco de amplo espectro e, por isso, pode apresentar vantagens no tratamento de indivíduos que apresentem poliparasitismo. Baseado nesta assertiva, tem-se que o emprego de nitazoxanida na dose de 500 mg ou 7,5 mg/kg, de 12 em 12 horas, por três dias, configura níveis de cura satisfatórios (Ortiz et al., 2002).

4.2 Automedicação

A prática da automedicação consiste em utilizar um medicamento sem prescrição médica, acreditando que este lhe trará benefícios no tratamento de doenças ou alívio de sintomas (Barbosa; *et al.*, 2012). No Brasil, a automedicação é tida, por muitos autores, como uma prática cultural, sendo um hábito enraizado e bastante difundido na população.

Nas últimas décadas, tem-se observado um importante aumento na prática da automedicação em todo o mundo. Alguns dos fatores que podem favorecer este fato são: aumento do número de medicamentos isentos de prescrição (MIPs) e disponibilidade dos mesmos em estabelecimentos não farmacêuticos; propagandas feitas pela indústria farmacêutica, em contraste com as poucas e não tão expressivas campanhas que tentam esclarecer os perigos da automedicação; crença excessiva no poder de cura dos medicamentos; falta de compreensão de que os medicamentos não são isentos de riscos, devendo ser utilizados após orientação de um profissional capacitado; dificuldade e custo para acesso ao sistema de saúde; falta de regulamentação e fiscalização sobre os estabelecimentos que vendem medicamentos sem prescrição médica; medo de conhecer a própria doença e tendência a evitar relação com o médico e a descrença na eficácia e no atendimento do sistema de saúde (Correr; Otuki, 2013).

Segundo uma pesquisa realizada em 2014, pelo Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade (ICTQ), em 12 capitais do país, 76,4% dos brasileiros fazem uso de medicamentos sem prescrição médica. Salvador (BA) e Recife (PE) foram as capitais com maior índice de prática da automedicação; por outro lado, Belo Horizonte (MG) e Porto Alegre (RS) apresentaram os menores índices. Esta mesma pesquisa também revelou um dado alarmante: em média, 32% da população aumenta a dose de medicamentos para potencializar seus efeitos terapêuticos de forma mais rápida.

Utilizar medicamentos sem a devida indicação e orientação pode levar o usuário a não se beneficiar por completo do medicamento utilizado, já que erros de posologia e

na forma de administração, interações medicamentosas e escolha inapropriada não produzem a eficácia esperada do medicamento (Santos; Pavanelli, 2016). Segundo dados da Associação Brasileira das Indústrias Farmacêuticas (ABIFARMA), por ano, ocorrem cerca de 20 mil mortes em decorrência de automedicação e, dentre os medicamentos mais envolvidos nestes casos, estão os antiparasitários (Barbosa; *et al.*, 2012). Dentre os diversos problemas associados à automedicação, estão a ocorrência de efeitos adversos, possíveis interações medicamentosas, intoxicações, “mascaramento” de sintomas presentes em doenças evolutivas e até o desenvolvimento de resistência de alguns medicamentos (Cavalcante; *et al.*, 2009).

De acordo com a Portaria nº 3.916, de 30 de outubro de 1998, a qual define a Política Nacional de Medicamentos, os medicamentos tarjados são aqueles cujo uso requer a prescrição do médico ou dentista e que apresentam em sua embalagem tarja (vermelha ou preta) indicativa desta necessidade. No caso dos antiparasitários albendazol, metronidazol e nitazoxanida, a tarja que consta no rótulo é a de cor vermelha sem retenção de receita, configurando um grupo de medicamentos que oferece risco intermediário ao consumidor, tendo contraindicações e podendo causar efeitos colaterais graves, devendo, portanto, ser dispensados apenas mediante a apresentação da receita, que não fica retida na farmácia. Somente os antiparasitários mebendazol e levamizol são isentos de prescrição médica, sendo considerados, portanto, pertencentes ao grupo dos MIPs (medicamentos isentos de prescrição). Contudo, o que se observa na prática é que, majoritariamente, os medicamentos tarjados sem retenção de receita são vendidos sem a necessidade de apresentação da prescrição, e, por vezes, sem a adequada orientação de um profissional da saúde a respeito da forma correta de uso, um agravante que pode acarretar em sérias complicações ao usuário.

Por outro lado, a automedicação, quando praticada de forma racional e orientada, pode contribuir positivamente na saúde do indivíduo e sociedade. Utilizar medicamentos isentos de prescrição (MIPs), sob a orientação e avaliação de um farmacêutico, para tratar agravos menores pode aliviar financeiramente o sistema de saúde, trazer mais autonomia e empoderamento ao paciente, garantir o uso racional dos medicamentos, estabelecer uma relação de confiança entre farmacêutico e paciente além de garantir tratamento farmacológico adequado ao usuário que busca este profissional. (CIM, 2007).

4.3 Atenção farmacêutica

O termo Atenção Farmacêutica foi adotado e oficializado no Brasil, a partir de encontro liderado pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), OMS, Ministério da Saúde (MS), entre outros. Na ocasião, definiu-se o conceito de Atenção Farmacêutica como “um 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 e 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” (*Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica, 2002*).

A partir do desenvolvimento da atenção farmacêutica, o profissional desta área estabelece uma nova forma de relacionamento com o paciente, buscando a otimização dos resultados do tratamento farmacológico, a identificação, prevenção e resolução de problemas relacionados ao uso dos medicamentos e a melhoria da experiência dos pacientes com seus medicamentos (*Correr; Otuki, 2013*).

Cipolle e colaboradores descrevem que, na atenção farmacêutica, o profissional assume a responsabilidade pela otimização da farmacoterapia do paciente de uma forma global (medicamentos prescritos, isentos de prescrição, alternativos e tradicionais), a fim de atingir os desfechos de saúde desejados e melhorar a qualidade de vida de cada paciente. Essa prática se baseia em um processo racional de tomada de decisões, tem caráter complementar à atenção tradicional dada ao paciente e objetiva tornar a farmacoterapia mais efetiva e segura (*Cipolle; et al, 2004*)

Especialmente para os medicamentos antiparasitários, a orientação correta por um profissional de saúde sobre o tratamento adequado auxilia na percepção dos efeitos adversos, na melhor adesão do paciente ao tratamento, no uso correto do medicamento, evita interação medicamentosa e auxilia a atingir o resultado esperado do tratamento. Ainda, ações de promoção à saúde, visando esclarecer formas de prevenção e hábitos de higiene são atribuições do farmacêutico e impactam diretamente no comportamento e compreensão da saúde dos indivíduos (*Carvalho; et al., 2008*).

4.3 Saneamento básico e acesso à água potável

Considerando dados internacionais, o Brasil ainda está muito aquém dos indicadores considerados ideais no que diz respeito ao saneamento básico. Isso implica em prejuízos na qualidade de vida da população e na economia do país. De acordo com informações do Instituto Trata Brasil, dados comparativos internacionais de 2011 colocam o Brasil na 112ª posição no ranking de saneamento básico, em um total de 200 países.

Segundo dados disponibilizados pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), no ano de 2015, mais de 35 milhões de brasileiros não tinham acesso à água tratada. A região Norte, que apresenta os menores índices do país, contempla apenas 56,9% de sua população com acesso a este serviço básico. Ainda de acordo com o SNIS, no que diz respeito ao tratamento do esgoto, têm-se que 42,67% dos esgotos do país não são tratados. No Norte, apenas 16,42% do esgoto recebe tratamento, colocando a região novamente na pior situação entre todas. Na região Sul, por sua vez, 41,43% do esgoto é tratado, abrangência que deixa muito a desejar, principalmente se considerarmos que Gravataí (município da região metropolitana de Porto Alegre, RS) apresenta-se como uma das 10 cidades do país com pior desempenho em saneamento básico (Instituto Trata Brasil, 2017).

A ONU relata que, no ano de 2009, 88% das mortes por diarreias no mundo foram causadas pelo saneamento inadequado. Destas mortes, aproximadamente 84% foram de crianças, fato que reforça a vulnerabilidade desta população, juntamente com a dos idosos, frente às infecções parasitárias e suas consequências (Organização Mundial da Saúde, 2009).

Sendo assim, fica evidente os impactos causados na saúde da população em decorrência da falta de saneamento. Ter ou não acesso a uma água de qualidade e um bom sistema de coleta e tratamento de esgotos faz toda a diferença para afastar estas doenças que sobrecarregam o sistema de saúde, ocupam milhares de leitos hospitalares, afetam as crianças e as cidades como um todo (Instituto Trata Brasil, 2013).

5. METODOLOGIA

O presente estudo envolveu duas populações: consumidores de antiparasitários que adquiriam os mesmos em drogarias (independente da região do país) e usuários de antiparasitários cujo(s) medicamento(s) tenha(m) sido retirado(s) na Unidade Básica de Saúde Santa Cecília, Porto Alegre/RS.

Informações referentes à população usuária de antiparasitários através de drogarias foram obtidas por meio de entrevista, com aplicação de questionário virtual, entre os meses de outubro e novembro de 2017. A população oriunda da UBS Santa Cecília, por sua vez, foi caracterizada através de consulta retrospectiva a prontuários de pacientes do Hospital de Clínicas de Porto Alegre/RS (HCPA), entre os meses de junho a novembro de 2017.

Dados referentes a consumo, frequência de utilização, automedicação, realização de EPF e condições socioeconômicas destas populações foram obtidos, analisados e discutidos no decorrer deste trabalho.

A seguir, apresenta-se a metodologia detalhada empregada para realização deste estudo.

5.1 População:

5.1.1 Usuários de antiparasitários adquiridos na UBS Santa Cecília/RS: Os usuários da UBS Santa Cecília que retiraram medicamentos antiparasitários entre os meses de junho a novembro de 2017 foram caracterizados através de consulta retrospectiva aos prontuários do HCPA, por meio do *software* livre AGHUse (Aplicativos para Gestão dos Hospitais Universitários). Tal consulta foi realizada utilizando o nome completo do paciente, triando-se, dentre estes, os que se consultaram no HCPA e/ou UBS Santa Cecília (tendo em vista que pacientes provenientes de outras instituições de saúde não possuem histórico médico e resultados de exames disponíveis para consulta no sistema de pesquisa utilizado). Após, na consulta ao prontuário, foram buscadas informações pertinentes ao questionário aplicado para este estudo (anexo 1), através de levantamento de dados, podendo ser citados: gênero, idade, grau de escolaridade, solicitação de EPF, resultado de EPF e antiparasitário prescrito.

Tendo em vista que a Unidade Básica de Saúde Santa Cecília fornece medicamentos dispostos na RENAME (Relação Nacional de Medicamentos), os antiparasitários disponíveis para esta população são aqueles dispostos no anexo I desta relação (Medicamentos do Componente Básico), sendo eles: albendazol 400 mg, comprimido mastigável; albendazol 40 mg/mL, suspensão oral; metronidazol 250 mg ou 400mg, comprimido.

5.1.2 Usuários de antiparasitários adquiridos em drogarias: Os usuários que fazem uso de antiparasitários adquirindo os mesmos em drogarias foram entrevistados por meio de um questionário online (anexo 2), disponibilizado através da plataforma virtual SurveyMonkey®. O período para realização das entrevistas para esta população foi de 1 (um) mês, ficando o mesmo disponível na plataforma virtual entre 24 de outubro a 24 de novembro de 2017. Entre as questões abordadas, estão a frequência de uso destes medicamentos, a prática de automedicação, a realização do EPF e questões socioeconômicas.

Esta população foi convidada a participar do presente estudo através de anúncio em rede social (Facebook), Whatsapp e/ou endereço eletrônico (e-mail), para o qual utilizou-se material específico de divulgação (anexo 3).

Para estes usuários, os antiparasitários especificados na entrevista foram: albendazol (todas as apresentações); mebendazol (todas as apresentações); metronidazol (comprimido) e nitazoxanida (todas as apresentações).

5.2 Critérios de inclusão e exclusão

Foram inclusos no estudo os usuários da UBS Santa Cecília aos quais foram dispensados medicamentos antiparasitários entre os meses de junho a novembro de 2017, que realizaram consulta médica no HCPA ou UBS Santa Cecília, através de consulta retroativa ao prontuário do HCPA.

Foram excluídos os usuários da UBS Santa Cecília que não retiraram medicamento antiparasitário e/ou que não realizaram consulta médica no HCPA ou na UBS. Ainda, foram excluídos do estudo usuárias de metronidazol na apresentação

farmacêutica de gel vaginal e/ou os usuários (homens e mulheres) de metronidazol comprimido, cujo prontuário apresentava hipótese diagnóstica (HD) ou relato médico condizente com vaginite, uretrite ou infecções bacterianas.

Para a população usuária de drogarias, incluiu-se no estudo os participantes que responderam o questionário de forma completa.

5.3 Riscos

O risco oriundo deste estudo foi mínimo, tendo em vista que os participantes da pesquisa apenas foram entrevistados. No entanto, apresenta-se o risco de quebra de confidencialidade, o qual foi minimizado com a utilização de dados codificados, onde não foi revelada a identidade do participante. Ainda, as informações ficarão de posse do pesquisador pelo período de cinco anos. Também se pode atribuir como risco ou inconveniente o cansaço, pressa ou falta de interesse do participante em responder o questionário.

5.4 Levantamento de dados a partir do prontuário médico (Anexo 1)

Aos usuários de antiparasitários que adquiriram os mesmos na UBS Santa Cecília entre os meses de junho a novembro de 2017 – os quais foram localizados por meio de consulta retrospectiva aos relatórios de dispensação da farmácia neste período – realizou-se o levantamento de dados com base nas informações contidas no prontuário do paciente, através da plataforma AGHUse.

5.5 Questionário (Anexo 2)

Aos usuários oriundos de drogarias, aplicou-se um questionário online, disponibilizado através da plataforma virtual SurveyMonkey® o qual foi divulgado por meio de redes sociais e endereços eletrônicos.

5.6 Análise dos Dados

Os resultados descritos neste estudo foram obtidos utilizando o teste qui-quadrado de Pearson e resíduos ajustados, quando adequado. A justificativa para o uso dessa técnica estatística se deve ao fato de que as comparações do estudo foram realizadas sempre entre duas variáveis categóricas. Foi considerada como estatisticamente significativa (ES) toda análise com valor de $P \leq 0,05$.

5.7 Aspectos Éticos

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (parecer número 2.189.160) e pelo Comitê de Ética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (parecer número 2.365.987).

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O número total de participantes neste estudo foi 415 pessoas, sendo 244 (58,8%) pertencentes ao grupo de usuários de antiparasitários adquiridos em drogarias e 171 (41,2%) os usuários de antiparasitários adquiridos na UBS Santa Cecília/RS.

Das 415 pessoas, 312 (75,2%) eram do sexo feminino, enquanto que 103 (24,8%) pertenciam ao sexo masculino. A faixa etária predominante da população total foi de 22 a 35 anos (44,3%), sendo a idade média dos entrevistados igual a 29,2 anos (desvio padrão igual a 16,8). A idade mínima e máxima foram, respectivamente, iguais a 8 meses e 92 anos. A maior parte dos entrevistados (54,1%) possuía ensino superior completo ou incompleto.

Apenas 7 (1,8%) dos entrevistados nunca havia utilizado medicamento antiparasitário. A maioria dos participantes (55,5%) utilizou o antiparasitário entre uma e cinco vezes até o momento. 32,6% (125 pessoas) fazem uso do medicamento anualmente, enquanto que 10,2% (39 indivíduos) utilizam o mesmo duas ou mais vezes por ano. Com relação a este dado, é importante mencionar que 31 participantes (7,5%) não souberam ou não lembraram com que frequência fazem uso de antiparasitários; dessa forma, estes indivíduos foram excluídos da análise desta variável, tendo-se, portanto, uma população total de 384 indivíduos nesta categoria.

Entre os medicamentos mais utilizados pela população, albendazol aparece em primeiro lugar (202 pessoas – 57,5%), seguido de metronidazol (84 pessoas – 23,9%). Assim como na categoria anterior, esta análise englobou uma população menor do que o número total de participantes deste estudo, tendo em vista que 7 pessoas nunca utilizaram antiparasitários e outras 57 não souberam dizer qual medicamento havia utilizado. Ainda, este resultado pode, provavelmente, não representar o perfil geral dos antiparasitários mais utilizados, tendo em vista que a população oriunda da UBS Santa Cecília dispõe de uma variedade muito mais restrita de medicamentos (somente albendazol e metronidazol) do que a disponibilizada aos usuários de drogarias.

Apenas 12,5% dos entrevistados realizaram exame parasitológico de fezes (EPF) antes da última vez que utilizaram antiparasitários e 47,0% afirmam nunca terem feito EPF. Este último resultado apresenta uma taxa consideravelmente menor de indivíduos que nunca realizaram EPF quando comparado aos relatados de Ely et al.,

2011, Galhardo-Demarchi et al., 2009, e outros autores, os quais estimam que mais de um terço (75%) da população brasileira nunca fez exame parasitológico de fezes.

Tal resultado pode ser justificado devido à grande parcela de usuários entrevistados, oriundos de drogarias, que já realizaram EPF em alguma ocasião. Supõe-se que, tendo em vista o maior poder aquisitivo da maioria dos usuários destes estabelecimentos, em comparação aos que utilizam as UBS, os mesmos possuem mais acesso ao sistema de saúde e aos exames laboratoriais disponíveis, aumentando assim a taxa global das pessoas que já realizam EPF neste estudo. Tal fato fica ainda mais evidente quando analisamos somente a taxa de entrevistados oriundos da UBS Santa Cecília, que, conforme será discutido mais adiante neste estudo, mostra que 76,0% desta população nunca realizou EPF, sendo esta parcela praticamente a mesma dos relatos anteriormente citados.

A Tabela 1 apresenta os dados encontrados na população total contida neste estudo.

Tabela 1. Resultados referentes à população total do estudo

Variável	Frequência (n)	Porcentagem correspondente
Gênero		
Feminino	312	75,2%
Masculino	103	24,8%
Total	415	100%
Faixa etária		
0-5 anos	29	7,0%
6-16 anos	54	13,0%
17-21 anos	32	7,7%
22-35 anos	184	44,3%
36-50 anos	65	15,7%
51-60 anos	29	7,0%
Mais de 60 anos	22	5,3%
Total	415	100%
Escolaridade		
Nunca frequentou a escola	12	3,1%
Ensino Fundamental	67	17,4%
Ensino Médio	98	25,4%
Ensino Superior	209	54,1%
Total das respostas válidas	386	100%

Variável	Frequência (n)	Porcentagem correspondente
Escolaridade		
Não se aplica (crianças menores de 6 anos)	29	
Total	415	
Frequência de uso do antiparasitário		
Nunca utilizou	7	1,8%
De uma a cinco vezes	213	55,5%
Uma vez por ano	125	32,6%
Duas ou mais vezes por ano	39	10,1%
Total das respostas válidas	384	100%
Não sabe ou não lembra	31	
Total	415	
Antiparasitário usado pela última vez		
Albendazol	202	57,5%
Nitazoxanida (Annita®)	35	10,0%
Mebendazol	21	6,0%
Metronidazol	84	23,9%
Outro	9	2,6%
Total das respostas válidas	351	100%
Nunca utilizou	7	
Não sabe / Não lembra	57	
Total	415	
Na última vez que utilizou antiparasitário, realizou Exame Parasitológico de Fezes (EPF)?		
Sim	51	12,5%
Não	357	87,5%
Total das respostas válidas	408	100%
Não se aplica	7	
Total	415	
Já realizou Exame Parasitológico de Fezes (EPF) alguma vez?		
Sim	220	53,0%
Não	195	47,0%
Total	415	100%

Abaixo, encontram-se os resultados (em proporção) obtidos para as duas populações analisadas neste estudo (Tabela 2). Entretanto, aos usuários de drogarias, foram feitas outras perguntas além das mesmas contidas no questionário para os usuários da UBS Santa Cecília. Isso ocorreu pois, tendo em vista que os usuários da UBS tiveram seus dados coletados a partir da consulta retrospectiva ao prontuário médico, as informações necessárias para responder a estas outras perguntas não

constavam nos registros pesquisados. Sendo assim, na Tabela 2 constam apenas as perguntas feitas para ambos os grupos.

Tabela 2: Resultados (em proporção) obtidos para ambas as populações analisadas neste estudo

Variável	Usuários de Drogarias	Usuários da UBS Santa Cecília
Gênero		
Feminino	76,6%	73,1%
Masculino	23,4%	26,9%
Faixa Etária		
0-5 anos	2,5%	13,5%
6-16 anos	7,8%	20,5%
17-21 anos	7,4%	8,2%
22-35 anos	58,6%	24,0%
36-50 anos	15,6%	15,8%
51-60 anos	7,0%	7,0%
Mais de 60 anos	1,2%	11,0%
Escolaridade		
Nunca frequentou a escola	2,9%	3,4%
Ensino Fundamental	6,8%	34,5%
Ensino Médio	13,4%	44,6%
Ensino Superior	6,9%	17,5%
Frequência de uso do antiparasitário		
De uma a cinco vezes	40,8%	73,7%
Uma vez ao ano	44,1%	18,1%
Duas vezes ao ano ou mais	11,7%	8,2%
Na última vez que utilizou antiparasitário, realizou Exame Parasitológico de Fezes (EPF)?		
Sim	13,9%	10,5%
Não	86,1%	89,5%
Já realizou Exame Parasitológico de Fezes (EPF) alguma vez?		
Sim	73,4%	24,0%
Não	26,6%	76,0%

A seguir, serão discutidos os resultados encontrados para cada população e, após, as associações estatisticamente significativas observadas neste estudo.

6.1 Usuários de antiparasitários adquiridos em drogarias

Um total de 304 participantes responderam ao questionário virtual, destinado aos usuários de antiparasitários adquiridos em drogarias, sendo que destes, 224 atenderam aos critérios de inclusão deste estudo, respondendo o questionário de forma completa. Dessa forma, o n total utilizado para esta população foi de 224.

Com relação ao perfil demográfico dos entrevistados, dos 224 participantes, têm-se que 187 são mulheres (76,6%) e 57 (23,4%) são homens, com idade predominante entre 22 e 35 anos (58,6%). Tais resultados vão de encontro à pesquisa realizada pelo Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade Industrial (ICTQ), no ano de 2013, onde é relatado que a maior parcela dos consumidores de medicamentos em farmácias e drogarias é do sexo feminino (55%) e possuem idade média de 41 anos. A diferença encontrada na faixa etária entre o presente estudo e à pesquisa anteriormente citada pode ser justificada pelo perfil da população entrevistada no questionário online, cuja divulgação ocorreu principalmente em grupos de redes sociais cujos membros eram estudantes universitários e de pós-graduação; dessa forma, a idade média tende a ser menor do que à pesquisa realizada pelo ICQT. Ainda, com relação ao perfil demográfico, a maior parte dos entrevistados mora em casas com 3 (30,7%) ou 4 (27,5%) habitantes (incluindo o próprio entrevistado).

Os dados obtidos através do questionário virtual mostraram que 96,3% dos entrevistados já utilizou antiparasitário ao menos uma vez e, dentre esta população, 44,1% (n=94) utiliza estes medicamentos de forma anual, sendo esta a frequência de uso mais relatada dentre estes participantes. Deste grupo, 57,1% relatam ter utilizado o antiparasitário albendazol, tendo sido este o medicamento mais utilizado entre os entrevistados. Nitazoxanida, mebendazol e metronidazol foram utilizados em, respectivamente, 18,5%; 11,1% e 4,8% da população. Ainda, 7 entrevistados (3,3%) afirmaram nunca ter utilizado medicamento antiparasitário.

A utilização anual de antiparasitários vai de encontro às recomendações da OMS, conforme aprovação do Comitê de Revisão das Diretrizes da entidade. De acordo com a mesma, programas de desparasitação com periodicidade anual são recomendáveis, a fim de reduzir significativamente problemas de saúde pública causados por parasitos intestinais. Sendo assim, os resultados encontrados neste estudo sugerem que a população

usuária de drogarias, em sua maioria, faz uso de medicamentos antiparasitários na periodicidade adequada.

Na última ocasião em que fizeram uso de antiparasitários, 61,2% (n=145) das pessoas responderam que o medicamento não havia sido prescrito pelo médico. Contudo, 41,3% (n=98) da população que faz uso de antiparasitários relatou que, geralmente, o mesmo é feito por indicação médica; 28,3% (67 pessoas) relatou utilizar o medicamento por decisão própria; 14,3% (34 pessoas) recebeu a indicação de uso por parte do farmacêutico e 13,1% (31 pessoas) normalmente tem a indicação por alguma pessoa do seu convívio social, tais como escola, colegas de trabalho ou amigos.

Ainda, 81,0% (n=192) dos participantes relatam já terem feito uso de antiparasitário por automedicação (sem prescrição ou indicação médica). Tais dados corroboram com a prática de automedicação descrita em outros estudos, como o realizado com clientes de uma farmácia de Campo Mourão, no Paraná, no qual 63% dos participantes não apresentaram prescrição médica no momento da compra do antiparasitário. Ainda, de acordo com pesquisa realizada pelo ICTQ, em 2014, a automedicação é praticada por 76,4% dos brasileiros, valor que vai de encontro aos resultados deste estudo.

Entre os entrevistados que utilizam antiparasitários, 64,1% (152 pessoas) alegam não receber orientação do(a) farmacêutico(a) ao adquirir o medicamento. Este dado demonstra a lacuna ainda existente com relação à prática da atenção farmacêutica, principalmente em farmácias e drogarias, fato que, somada à elevada taxa de automedicação praticada pela população, torna este cenário ainda mais preocupante. O uso do antiparasitário de forma incorreta pode ocasionar reações adversas ao medicamento, interações do mesmo com alimentos ou outros fármacos, desenvolvimento de resistência e, finalmente, causar o insucesso da terapia farmacológica e desfecho clínico. Não obstante, a orientação farmacêutica também é fundamental para promover a educação sanitária e hábitos de higiene, diminuindo, assim, o risco de reinfecções.

Com relação ao EPF, 86,1% (n=204) participantes não realizaram o mesmo antes do último uso de antiparasitário. Ainda, 65 (26,6%) participantes afirmaram nunca ter realizado este exame, dado que serve de alerta para um possível uso irracional deste tipo de medicamento, considerando que 96,3% dos entrevistados alegam ter utilizado antiparasitário em alguma ocasião. Tendo em vista que o EPF constitui-se como o melhor método para detecção e identificação de parasitos intestinais e que, em certas infecções

parasitárias, não há manifestação de sinais clínicos ou sintomatologia relevante, têm-se que a realização do exame é de fundamental importância para delinear medidas terapêuticas assertivas e orientar atitudes profiláticas adequadas (Andrade *et al.*, 2010).

De acordo com as respostas dos entrevistados, 67,2% (164 pessoas) informaram que possuem cachorro ou gato como animal de estimação, fato que pode contribuir para o desenvolvimento de infecções parasitárias, dependendo da higiene e cuidados tanto do animal quanto das pessoas que estão em contato com o mesmo.

Finalmente, com relação à qualidade da água consumida pelos entrevistados, 93,4% (n=228) afirmaram que a mesma é procedente de estações de tratamento, enquanto somente 6,6% utilizam água proveniente de poço, rio ou outra fonte. Este dado é de grande importância, tendo em vista a relação direta entre parasitoses e qualidade da água/saneamento básico.

A seguir, na Tabela 3, constam os dados obtidos para cada uma das perguntas realizadas aos entrevistados.

Tabela 3. Resultados referentes à população usuária de medicamentos antiparasitários adquiridos em drogarias

Variável	Frequência (n)	Porcentagem correspondente
Gênero		
Feminino	187	76,6%
Masculino	57	23,4%
Total	244	100%
Faixa Etária		
0-5 anos	6	2,5%
6-16 anos	19	7,8%
17-21 anos	18	7,4%
22-35 anos	143	58,6%
36-50 anos	38	15,6%
51-60 anos	17	7,0%
Mais de 60 anos	3	1,2%
Total	244	100%

Variável	Frequência (n)	Porcentagem correspondente
Escolaridade		
Nunca frequentou a escola	7	2,9%
Ensino Fundamental	16	6,7%
Ensino Médio	32	13,4%
Ensino Superior	183	76,9%
Total	238	100%
Não se aplica (crianças menores de 6 anos)	6	
Total	244	
Frequência de uso do antiparasitário		
Nunca utilizou	7	3,3%
Utilizou de 1 a 5 vezes	87	40,8%
Uma vez por ano	94	44,1%
Duas ou mais vezes por ano	25	11,7%
Total das respostas válidas	213	100%
Não sabe ou não lembra	31	
Total	244	
Antiparasitário usado pela última vez		
Nunca utilizou	7	3,7
Albendazol	108	57,1
Nitazoxanida (Annita®)	35	18,5
Mebendazol	21	11,1
Metronidazol	9	4,8
Outro	9	4,8
Total das respostas válidas	189	100%
Não sabe / Não lembra	55	
Total	244	
Na última vez que utilizou antiparasitário, realizou Exame Parasitológico de Fezes (EPF)?		
Sim	33	13,9%
Não	204	86,1%
Total das respostas válidas	237	100%
Não se aplica	7	
Total	244	
Já realizou Exame Parasitológico de Fezes (EPF) alguma vez?		
Sim	179	73,4%
Não	65	26,6%
Total	244	100%
O antiparasitário utilizado pela última vez foi prescrito pelo médico?		
Sim	92	38,8%
Não	145	61,2%

Variável	Frequência (n)	Porcentagem correspondente
O antiparasitário utilizado pela última vez foi prescrito pelo médico?		
Total das respostas válidas	237	100%
Não se aplica	7	
Total	244	
Geralmente, utiliza antiparasitário por indicação de quem?		
Médico	98	41,3%
Farmacêutico	34	14,3%
Outro profissional da saúde	5	2,1%
Pessoas do convívio social	31	13,1%
Decisão própria	67	28,3%
Outros	2	0,9%
Total das respostas válidas	237	100%
Não se aplica	7	
Total	244	
Geralmente, recebe orientação do farmacêutico quando adquire o antiparasitário?		
Sim	85	35,9%
Não	152	64,1%
Total das respostas válidas	237	100%
Não se aplica	7	
Total	244	
Já fez uso de antiparasitários sem prescrição médica?		
Sim	192	81,0%
Não	45	19,0%
Total das respostas válidas	237	100%
Não se aplica	7	
Total	244	
Possui animal de estimação?		
Não	79	32,3%
Cachorro ou gato	164	67,2%
Outro	1	0,5%
Total	244	100%
Quantas pessoas moram na casa?		
Uma	22	9,0%
Duas	60	24,6%
Três	75	30,7%
Quatro	67	27,5%
Cinco	16	6,6%
Mais de cinco	4	1,6%
Total	244	100%

Variável	Frequência (n)	Porcentagem correspondente
Qual a procedência da água utilizada na casa?		
Tratada	228	93,4%
Poço	8	3,3%
Outro	8	3,3%
Total	244	100%

6.2 Usuários de antiparasitários adquiridos na UBS Santa Cecília/RS

Com base no levantamento feito nos registros da Unidade Básica de Saúde Santa Cecília, tem-se que um total de 209 pessoas retiraram medicamentos antiparasitários no período de junho/2017 a novembro/2017 neste local. Os meses de janeiro a maio do presente ano não puderam ser analisados, pois neste período, o sistema de registro informatizado (DIS), o qual armazena e fornece os dados referentes ao usuário e os respectivos medicamentos dispensados, ainda não havia sido instituído nesta UBS.

Contudo, dos 209 usuários inicialmente identificados, 34 não se incluíam nos critérios estabelecidos neste estudo, dos quais 4 não apresentavam prontuário médico disponível para acesso no sistema AGHUse e outros 34 retiraram o antiparasitário metronidazol na forma farmacêutica de creme/geleia vaginal ou apresentavam suspeita clínica/foram identificados com vaginite, uretrite ou infecções bacterianas. Sendo assim, o presente estudo utilizou, para este grupo, um tamanho populacional total de 171 indivíduos.

Os dados demográficos obtidos mostram uma população composta por 125 (73,1%) mulheres e 46 (26,9%) homens. Assim como observado na população usuária de drogarias, a faixa etária predominante neste grupo foi de 22 a 35 anos (24,0%). Contudo, as proporções de outras faixas etárias também foram expressivas, como de 6 a 16 anos (20,5%) e 36 a 50 (15,8%) anos. A maior parte dos participantes possui ensino médio completo ou incompleto (38,6%). Observa-se, portanto, que esta população apresenta diferenças no perfil demográfico quando comparada à anterior, no que diz respeito à idade e grau de escolaridade.

A frequência com que os participantes oriundos da UBS Santa Cecília utilizaram antiparasitários foi de uma a cinco vezes, totalizando 126 (73,7%) pessoas. O uso anual do medicamento foi observado em 18,1% (n=31) dos casos. Entretanto, a análise desta

variável foi prejudicada pela falta de informações nos prontuários dos pacientes: apenas são registrados os medicamentos prescritos e dispensados nas vezes em que o paciente se consultou no Hospital de Clínicas de Porto Alegre ou na UBS Santa Cecília. Sendo assim, os resultados obtidos neste estudo levaram em conta somente o número de vezes em que o antiparasitário foi prescrito ou retirado pelo paciente nos locais acima mencionados, dado que a compra em farmácias comerciais ou a dispensação em outras Unidades de Saúde, por exemplo, não constam nos registros utilizados para pesquisa.

Albendazol, assim como no grupo de usuários de drogarias, foi o antiparasitário mais dispensado, sendo utilizado por 55% (n=94) desta população. Metronidazol, por sua vez, foi utilizado por 45% dos entrevistados. Cabe ressaltar, aqui, que estes são os dois únicos medicamentos antiparasitários disponíveis na RENAME e, por consequência, distribuídos na UBS. Sendo assim, não é possível comparar esta variável entre os usuários da UBS Santa Cecília e os de farmácias comerciais.

Considerando que albendazol - um dos anti-helmínticos mais utilizados atualmente, dado seu amplo espectro de ação e emprego em casos de mono e poliparasitoses - destina-se ao tratamento das verminoses de maior prevalência no Brasil e no mundo, causadas por *A. lumbricoides*, *Enterobius vermicularis*, *T. trichiura* e ancilostomídeos (conforme relatado por Cimerman, 2010; Chammartin et al., 2013, dados do Ministério da Saúde, 2014 e Organização Mundial da Saúde, 2011), seu uso prevalente em ambas as populações estudadas é justificado e corrobora com os resultados obtidos.

Com relação à realização do exame parasitológico de fezes (EPF), 89,5% dos participantes não havia feito o mesmo previamente à utilização do antiparasitário. Tal resultado é praticamente o mesmo obtido na população usuária de drogarias e vai de encontro a outros estudos, como o realizado no município de Flores da Cunha (RS), que analisou a prevalência de enteroparasitoses e o perfil socioeconômico dos moradores, cujo resultado apontou que 95,9% da população não realiza o EPF antes de utilizar o medicamento antiparasitário (Cavagnoli *et al.*, 2015)

De acordo com as informações encontradas nos prontuários, 76,0% da população que frequenta a UBS Santa Cecília/RS, nunca realizou EPF, taxa essa, muito semelhante aos relatados de Ely et al., 2011, Galhardo-Demarchi et al., 2009, e outros autores, os quais estimam que mais de um terço (75%) da população brasileira nunca fez exame parasitológico de fezes.

A seguir, na Tabela 4, constam os dados obtidos para cada uma das perguntas realizadas aos entrevistados desta população.

Tabela 4. Resultados referentes à população usuária de medicamentos antiparasitários adquiridos na Unidade Básica de Saúde (UBS) Santa Cecília/RS

Variável	Frequência (n)	Porcentagem correspondente
Gênero		
Feminino	125	73,1%
Masculino	46	26,9%
Total	171	100%
Faixa etária		
0-5 anos	23	13,5%
6-16 anos	35	20,5%
17-21 anos	14	8,2%
22-35 anos	41	24,0%
36-50 anos	27	15,8%
51-60 anos	12	7,0%
Mais de 60 anos	19	11,0%
Total	171	100%
Escolaridade		
Nunca frequentou a escola	5	3,4%
Ensino Fundamental	51	34,5%
Ensino Médio	66	44,6%
Ensino Superior	26	17,6%
Total das respostas válidas	148	100%
Não se aplica (crianças menores de 6 anos)	23	
Total	171	
Frequência de uso do antiparasitário		
Utilizou de 1 a 5 vezes	126	73,7%
Uma vez por ano	31	18,1%
Duas ou mais vezes por ano	14	8,2%
Total	171	100%
Antiparasitário usado pela última vez		
Albendazol	94	55,0%
Metronidazol	77	45,0%
Total	171	100%

Variável	Frequência (n)	Porcentagem correspondente
Na última vez que utilizou antiparasitário, realizou Exame Parasitológico de Fezes (EPF)?		
Sim	18	10,5%
Não	153	89,5%
Total	171	100%
Já realizou Exame Parasitológico de Fezes (EPF) alguma vez?		
Sim	41	24,0%
Já realizou Exame Parasitológico de Fezes (EPF) alguma vez?		
Não	130	76,0%
Total	171	100%

6.3 Associações entre variáveis

Considerando informações na literatura a respeito do perfil dos usuários de antiparasitários, bem como aspectos relacionados à automedicação, fez-se a relação entre algumas das variáveis analisadas neste estudo. A seguir, tais relações serão descritas.

6.3.1 Gênero versus Automedicação

De acordo com o teste qui-quadrado de Pearson, não houve associação estatisticamente significativa entre gênero (feminino e masculino) e a prática da automedicação (**p-valor*** = 1,00). Entretanto, segundo Cavalcante *et al.*, 2009 e pesquisa realizada pelo Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade (ICTQ), em 2014, as mulheres são mais susceptíveis a promover automedicação. Cabe mencionar que este estudo avaliou somente a prática de automedicação relacionada aos antiparasitários e na população que frequenta drogarias, sendo este um público muito mais restrito do que foi avaliado nos estudos mencionados.

6.3.2 Gênero versus Realização de EPF

Tanto a realização do exame previamente à utilização do antiparasitário quanto em alguma outra ocasião não apresentaram associação significativa relacionada ao gênero (**p-valor*** = 0,134 e 0,950, respectivamente). Portanto, de acordo com este estudo, fazer ou não o EPF não está relacionado ao fato do indivíduo ser homem ou mulher.

6.3.3 Escolaridade versus Automedicação

Este estudo apresentou associação estatisticamente significativa entre o grau de escolaridade e a automedicação com antiparasitários (**p-valor*** = 0,034 e valor de $\chi^2 = 8,468$). Assim como relatado em outras pesquisas, tais como a de Vilarino *et al.*, 1998 ou, mais recentemente, pelo Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade (ICTQ), em 2014, observou-se que, quanto maior o nível de escolaridade, maior também é o consumo de medicamentos sem prescrição médica.

6.3.4 Realização de EPF versus Local onde adquire o antiparasitário

Foi encontrada associação estatisticamente significativa entre os usuários de medicamentos antiparasitários adquiridos em drogarias e a realização de EPF em alguma ocasião. De acordo com o teste qui-quadrado de Pearson (**p-valor*** = 0,002 e valor de $\chi^2 = 28,1$), é maior a probabilidade de que um usuário de drogaria já tenha realizado EPF alguma vez do que um usuário da UBS. A justificativa para este fato pode ser a mesma utilizada para a elevada proporção de usuários de drogarias que realizaram EPF quando comparadas as taxas dos usuários da UBS que fizeram já fizeram o mesmo exame: a maior possibilidade de acesso ao sistema de saúde e a exames que a primeira população normalmente possui.

6.3.5 Local versus Frequência de uso do antiparasitário

Não foi encontrada associação significativa entre a frequência de uso do medicamento antiparasitário e o local onde o mesmo é adquirido (**p-valor*** = 0,663). Contudo, tendo em vista que as informações desta variável para a população da UBS Santa Cecília podem não representar a frequência real de utilização dos antiparasitários para estes indivíduos – dado a limitação das informações contidas no prontuário médico – entende-se que a possibilidade de haver associação entre estes fatores não está descartada.

6.3.6 Procedência da água utilizada versus Frequência de uso do antiparasitário

Não houve associação estatisticamente significativa entre a procedência da água utilizada na casa e a frequência de uso do antiparasitário (**p-valor*** = 0,741). Contudo, tendo em vista que a primeira variável somente foi analisada nos entrevistados de drogarias, provavelmente este resultado tenha sido prejudicado em função da não representatividade da população. A relação entre qualidade da água, saneamento básico e a ocorrência de enteroparasitoses é bem documentada em diversos estudos, tais como o da Organização Mundial da Saúde, em 2009 e do relatório do Instituto Trata Brasil, em 2013.

7. CONCLUSÃO

Após a análise dos resultados obtidos através deste estudo, observou-se que, embora o gênero feminino seja prevalente em ambas as populações usuárias de medicamentos antiparasitários, demais fatores demográficos como faixa etária e escolaridade mostraram-se diferentes para cada uma das populações. A frequência de uso dos antiparasitários, embora possa não representar a realidade dos usuários oriundos da UBS Santa Cecília, ainda permanece dentro do que é recomendado pela OMS. O medicamento de escolha para tratar enteroparasitoses continua sendo o albendazol, em ambas as populações.

A taxa de realização do EPF previamente ao uso do antiparasitário foi igualmente baixa nas duas populações, contudo, este resultado já era previsto, tendo em vista os demais estudos acerca deste tema. Isso reflete o uso indiscriminado e, por vezes, desnecessário deste tipo de medicamento.

Por sua vez, a taxa de participantes que já realizaram EPF alguma vez é muito mais expressiva na população oriunda de drogarias quando comparada aos usuários da UBS. A associação estatisticamente significativa encontrada entre a realização do exame e a primeira população sugere que o poder aquisitivo, o maior acesso à saúde e à informação podem ser fatores que determinem a prática do EPF.

A automedicação, variável analisada somente na população usuária de antiparasitários adquiridos em drogarias, também mostrou resultados que vão de encontro a pesquisas anteriores. Neste estudo, 81,0% dos entrevistados já utilizaram antiparasitários sem prescrição médica, e, dentre estes usuários, a maior parte eram mulheres.

Também chama a atenção a porcentagem de pessoas que afirmaram não receber orientação farmacêutica no momento que adquirem o antiparasitário. Mais de 64,0% dos entrevistados (todos pertencentes à população oriunda de drogarias) não são orientados pelo farmacêutico quanto à forma de uso, possíveis interações e reações adversas do medicamento ou quanto a medidas profiláticas, como hábitos de higiene e limpeza do local onde moram.

Sendo assim, conclui-se que é necessário conhecer melhor o perfil dos usuários que consomem antiparasitários, dado que a ocorrência de resistência a este tipo de medicamento já vem sendo relatada e o uso racional é fundamental inclusive para evitar possíveis problemas quanto a efetividade e eficácia destes fármacos.

As entereparasitoses são um problema de saúde pública, que acometem milhões de brasileiros ao ano, mas que têm profilaxia, diagnóstico e tratamento muitas vezes negligenciados. Sabe-se, também que campanhas de controle e erradicação das enteroparasitoses não requerem grandes financiamentos, capacidade humana ou alta tecnologia, mas sim uma imediata conscientização das populações sobre higiene e educação sanitária, além do investimento em saneamento básico para as populações mais vulneráveis (Ely et al., 2011).

8. REFERÊNCIAS

- Abaza H, El-Zayadi AR, Kabil SM, Rizk H. Nitazoxanide in the treatment of patients with intestinal protozoan and helminthic infections: a report n 546 patients in Egypt. *CurrTherap Res*; 59:116-121, 1998.
- Ali, V. & Nozaki, T. Current Therapeutics, Their Problems, and Sulfur-Containing-Amino-Acid Metabolism as a Novel Target against Infections by “Amitochondriate” Protozoan Parasites. *Clinical Microbiology Reviews*. 20: 164-187, 2007.
- Andrade, E.C., et al. Parasitoses intestinais: uma revisão sobre seus aspectos sociais, epidemiológicos, clínicos e terapêuticos. *Revista de Atenção Primária a Saúde*, v. 13, n.2, p. 231-240, 2010.
- Araújo, C. F. & Fernández, C.L. Incidência de enteroparasitoses em localidades atendidas pelo Comando da Aeronáutica no Estado do Amazonas. *Revista Médica da Aeronáutica do Brasil* 55: 40-47, 2005.
- Banco de dados do Sistema Único de Saúde. Disponível em <http://www.datasus.gov.br>. Acesso em março de 2017.
- Barbosa, G. M. S., et al. Estudo da prevalência da automedicação para enteroparasitoses, em população residente no bairro da Luz, pertencente ao município de Nova Iguaçu, RJ, Brasil. *Revista de Ciência e Tecnologia*. Rio de Janeiro, v. 13, n.1, p.34-39, 2012.
- Barda, B.; Alcabino, M.; Ianniello, D.; Ame, SM.; Keiser, J.; Speich, B.; Rinaldi, L.; Criongoli, G.; Burioni, R.; Montresor, A.; Utzinger, J. How Long Can Stool Samples Be Fixed for an Accurate Diagnosis of Soil-Transmitted Helminth Infection Using Mini-FLOTAC. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 2015.
- Barreto, M. L., Genser, B., Strina, A., Teixeira, M. G., Assis, A. M., Rego, R. F., Teles, C. A., Prado, S. M., Matos, S. M. A., Santos, D. N., Santos, L. A. & Cairncross, S. Effect of city-wide sanitati on program on reduction in rate of childhood diarrhea in northe ast Brazil: assessment by two cohort studies. *The Lancet* 370: 1622-1628, 2007.
- Basáñez, M.G., Pion, S. D., Boakes, E., Filipe, J. A., Churcher, T. S., Boussinesq, M. Effect of single-dose ivermectin on *Onchocercavolvulus*: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Infectious Diseases* 8:310-22, 2008.

Brandelli CL, Tasca SC, Willers DMC, Oliveira KRP, Tasca T. Comparison between spontaneous sedimentation method and Paratest® for the diagnosis of intestinal parasitic infections. *Royal Society Tropical Medicine and Hygiene*; 105:604– 606, 2011.

Brunton, L. L., Lazo, J.S., Parker, K. L. Goodman & Gilman: *As bases farmacológicas da terapêutica*. 11a ed. Rio de Janeiro : McGraw Hill, 2006.

Caffrey, C. R. Chemotherapy of schistosomiasis: present and future. *Current Opinion in Chemical Biology* 11:433-9, 2007.

Calderaro, A., Gorrini, C., Bommezzardi, S., Piccolo, G., Dettori, G. & Chezzi, C. *Entamoeba histolytica* and *Entamoeba dispar*: comparison of two PCR assays for diagnosis in a non-endemic setting. *The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 100: 450-457, 2005.

Carvalho, D. C; et al. Uso de medicamentos em crianças de zero a seis anos matriculadas em creches de Tubarão, Santa Catarina. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 26, n. 3, p. 44-238, 2008.

Cavagnoli, N. I., Camello, J. T., Tesser, S., Poeta, J., Rodrigues, A. D. Prevalência de enteroparasitoses e análise socioeconômica de escolares em Flores da Cunha – RS. *Revista de Patologia Tropical*, v. 44, n. 3, 2015.

Cavalcante, H.M.M.; et al. Avaliação da prática de automedicação. *Revista Copex*, v.1, n.1, 2009.

Chammartinn F, Scholte RGC, Guimarães LH, Tanner M, Utzinger J, Vounatsou P. Soil-transmitted helminth infection in South America: a systematic review and geostatistical meta-analysis. *Lancet InfectDis* 2013; 13: 507-518.

CIM. Centro de Informação sobre Medicamentos. Avaliação de problemas de saúde leves e autolimitados. CIM Formando nº 02 - Mai/Jun/Jul/Ago de 2007.

Cimerman, B.; Cimerman, S. *Parasitologia humana e seus fundamentos gerais*. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2010.

Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. *Pharmaceutical care practice: the clinician's guide*. 2nded. New York: McGraw-Hill; 2004.

Coelho, L. M. P. S., Sobrinho, T. A., Oliveira, S. M., Ikegami, M. T., Yoshimuzi, A. M., Nakamoto, A. Y. K., Brotto, S. A., Felberg, S. & Maiorano, M. R. Ovos e larvas de helmintos nos sanitários de pré-escolas municipais de Sorocaba, SP e suas frequências nas fezes das crianças. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 32: 647-652, 1999.

Conselho Regional de Farmácia do Rio de Janeiro. Automedicação no Brasil. Disponível em <<http://crf-rj.org.br/noticias/434-automedicacao-no-brasil.html>>. Acesso em outubro de 2017.

Costa-Macedo, L.M. & Rey, L. Aleitamento e parasitismo intestinal materno-infantil. *Revista da Sociedade Brasileira e Medicina Tropical* 33: 371-375, 2000.

De Carli, G., Candia, E., Nunes, E., Silva, A., Martin, R., Antunes, I., Farias, G., Leiria, B. & Cancela, M. H. Extensão Comunitária. Estudo de enteroparasitoses e das condições socioeconômicas das vilas periféricas de Porto Alegre, RS, Brasil, durante o período de 1965 a 1981. *Caderno de Farmácia – UFRGS* 5: 73-92, 1989.

De Carli, G. A. & Candia, E. F. Prevalência de geohelmintos entre escolares residentes nas vilas periféricas de Porto Alegre RS. *Revista Brasileira de Farmácia* 73: 7-8, 1992.

De Carli, G. A., Candia, E. F. & Saraiva, O. J. Epidemiologia da *Giardiaduodenalis* nas vilas periféricas da Grande Porto Alegre. *Revista Brasileira de Farmácia* 71: 94-96, 1990.

De Carli, G.A., Mentz, M., Rott, M. B., Silva, A.C.A., Wendorff, A., Tasca, T., Castilhos, D.S., Hypolito, L., Mylius, L., Montenegro, R. & G. De Carli. Prevalência das enteroparasitoses nas vilas periféricas da grande Porto Alegre, nos assentamentos de trabalhadores rurais e na cidade de Arroio dos Ratos no Estado do Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Análises Clínicas* 29:185-189, 1997.

De Carli, G. A. Exames Macroscópico e Microscópico da Amostra Fecal Fresca e Preservada. In: De Carli, G.A. *Parasitologia Clínica. Seleção de Métodos e Técnicas de Laboratório para o Diagnóstico das Parasitoses Humanas*. 2ª ed. São Paulo, Editora Atheneu, p.29-82, 2007.

Devera, R., Blanco, Y. & Cabello, E. Elevada prevalência de *Cyclospora cayetanensis* em indígenas Del estado Bolívar, Venezuela. *Caderno de Saúde Pública* 21: 1778-1784, 2005.

Ely, L.S., Engroff, P., Lopes, G.T., Werlang, M., Gomes, I., De Carli, G.A. Prevalência de enteroparasitos em idosos. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. vol.14, no.4: 637-646. Rio de Janeiro, 2011.

Federação Brasileira de Gastroenterologia. Movimento Brasil Sem Parasitose. Disponível em: <<http://www.brasilsemparasitose.com.br/parasitoses.html#iparasitoses>>. Acesso em dezembro de 2017.

Ferreira, M. U., Ferreira, C. S. & Monteiro, C. A. Tendência Secular das Parasitoses intestinais na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). Revista de Saúde Pública 34: 73-82, 2000.

Ferreira, J. R., Volpato, F., Carriondo, F. M., Martinichen, J. C. & Lenartovicz, V. Diagnóstico e prevenção de parasitoses no reassentamento São Francisco em Cascavel - PR. Revista Brasileira de Análises Clínicas 36: 145-146, 2004.

Franchi, C., Di Vico, B., Teggi, A. Long-term evaluation of patients with hydatidosis treated with benzimidazole carbamates. Clinical Infectious Diseases 29:304 –9, 1999.

Fundo das Nações Unidas para a Infância. Disponível em <http://www.unicef.org.br>. Acesso em maio de 2017.

Garcia, H. H., & CelBrutto, O.H. *Taenia solium* cysticercosis. Infectious Disease Clinics of North America 14:97-119, 2000.

Galhardo-Demarchi I, Mioranza SDL, Teixeira JJV, Takizawa MG, Melito MO, Mallmann L. Acompanhamento Farmacoterapêutico e Freqüência de Efeitos Adversos no Uso de Antiparasitários na Atenção Primária a Saúde, Sudoeste do Paraná, Brasil. Lat Am J Pharm. v.28:617-21, 2009.

Garretson, P. D., Hammond, E. E., Craig, T. M., Holman, P.J. Anthelmintic resistant *Haemonchus contortus* in a giraffe (*Giraffa camelopardalis*) in Florida. Journal of Zoo and Wildlife Medicine 40:131-9, 2009.

Gilles HM, Hoffman PS. Treatment of intestinal parasite infections: a review of nitazoxanide. Trends Parasitology. v. 18:95-97, 2002.

Gilio, J., Mioranza, S. L. & Takizawa, M. G. Parasitismo intestinal em índios da reserva indígena Rio das Cobras. Revista Brasileira de Análises Clínicas 38: 193-195, 2006.

Haque, R., Ali, I. K. M., Akther, S. & Petri Jr., W. A. Comparison of PCR, Isoenzyme Analysis and Antigen Detection for Diagnosis of *Entamoeba histolytica* Infection. *Journal of Clinical Microbiology* 36: 449-452, 1998.

Horton, R. J. Albendazole in treatment human cystic echinococcosis: 12 years of experience. *Acta Tropica* 64:79-93, 1997.

Huapaya, P., Espinoza, Y., Huiza, A., Sevilla, C., Vildósola, H. Tratamiento de *Strongyloides stercoralis* com ivermectina y tiabendazole. *Anales de la Facultad de Medicina*. 64: 89 – 93, 2003.

Hurtado, A. M., Lambourne C. A., James, P., Hill, K., Cheman, K. & Baca, K. HumanRights, Biomedical Science, and Infectious Diseases Among South American Indigenous Groups. *Annual Review of Anthropology* 34: 639-665, 2005.

Hurtado-Guerreiro, A. F., Alencar, F. H. &Hurtado-Guerreiro, J. C. Ocorrência de enteroparasitas na População Geronte de Nova Olinda do Norte – Amazonas, Brasil. *Acta Amazônica* 35: 487-900, 2005.

Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade Industrial (ICTQ). Perfil do consumidor de medicamentos. Disponível em <<http://www.ictq.com.br/varejo-farmaceutico/405-perfil-do-consumidor-de-medicamentos>>. Acesso em novembro de 2017.

Ivers, L. C.; Ryan, E. T. Farmacologia das Infecções e Infestações Parasitárias. In: GOLAN, David E. Princípios de farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009

Kapan, S., Turhan, A. N., Kalayci, M.U., Alis, H., Aygun, E. Albendazole is not effective for primary treatment of hepatic hydatid cysts. *Journal of Gastrointestinal Surgery* 12:867-71, 2008.

Kaplan, R. M. Anthelmintic resistance in nematodes of horses. *Veterinary Research* 33:491-507, 2002.

Keiser, J., Utzinger, J. Efficacy of current drugs against soil-transmitted helminth infections: systematic review and meta-analysis. *The Journal of the American Medical Association* 299:1937-48, 2008.

Keiser, P. B., Nutman, T. B. *Strongyloides stercoralis* in the Immuno compromised Population. *Clinical Microbiology Reviews* 17:208-17, 2004.

Malesuik, M. D. Nitazoxanida: desenvolvimento e validação de métodos analíticos e estudo da estabilidade. 2010. 189 f. Tese (Doutorado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2010.

Marcos, L. A., Terashima, A., Dupont, H. L., Gotuzzo, E. *Strongyloides* hyperinfection syndrome: an emerging global infectious disease. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 102:314-8, 2008.

Matthaiou, D. K., Panos, G., Adamidi, E. S., Falagas, M. E. Albendazole versus Praziquantel in the Treatment of Neurocysticercosis: A Meta-analysis of Comparative Trials. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 2^oed.194, 2008.

Melo, M. C. B., Klem, V. G. Q., Mota, J. A. C. & Penna, F. J. Parasitoses Intestinais. *Revista de Medicina de Minas Gerais* 14: 3-12, 2004.

Ministério da Saúde. Plano nacional de vigilância e controle das parasitoses. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/enteroparasitoses_pano_nacional.pdf>. Acesso em de maio de 2017.

Ministério da Saúde. Portaria Nº 3.916, de 30 de outubro de 1998. Política Nacional de Medicamentos. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt3916_30_10_1998.html>. Acesso em dezembro de 2017.

Ministério da Saúde. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME). Brasília, DF, 2017. Disponível em <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao_nacional_medicamentos_rename_2017.pdf>. Acesso em novembro de 2017.

Olsen, A. Efficacy and safety of drug combinations in the treatment of schistosomiasis, soil-transmitted helminthiasis, lymphatic filariasis and onchocerciasis. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 101:747-58, 2007.

Organização das Nações Unidas. Disponível em <<http://www.onu-brasil.org.br>>. Acesso em maio de 2017.

Organização Mundial da Saúde. Disponível em <<http://www.who.int>> . Acesso em abril de 2017.

Ortiz, J. J., et al. Randomized clinical study of nitazoxanide compared to metronidazole in the treatment of symptomatic giardiasis in children from Northern Peru. *Alimentary Pharmacology and Therapeutics Journal*. v. 15, issue 9:1409-1415, 2001.

Ortiz JJ, Chegne NL, Gargala G, Favenne CL. Comparative clinical studies of nitazoxanide, albendazole and praziquantel in treatment of ascariasis, trichuriasis and hymenolepiasis in children from Peru. *Trans R Soc Trop Med Hyg* v. 96:193-196, 2002.

Palomares-Alonso, F., Piliado, J. C., Palencia, G., Ortiz-Plata, A., Jung-Cook, H. Efficacy of nitazoxanide, tizoxanide and tizoxanide/albendazole sulphoxide combination against *Taenia crassiceps* cysts. *The Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 59:212-8, 2007.

Parija, S. C. & Khairnar, K. Detection of excretory *Entamoeba histolytica* DNA in the urine, and detection of *E. histolytica* DNA and lectin antigen in the liver abscess pus for the diagnosis of amoebic liver abscess. *BMC Microbiology* 7: 41-51, 2007.

Pereira, L.R.L e Freitas, O. A evolução da Atenção Farmacêutica e a perspectiva para o Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*. vol. 44, n. 4:601-612, 2008.

Phillips, M. A.; Stanley, S. L. Quimioterapia das Infecções por Protozoários: amebíase, giardíase, tricomoníase, leishmaniose e infecções por outros protozoários. In: Bruton, L. L., Chabner, B. A., Knollmann, B. C. *As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman & Gilman*. 12 ed. São Paulo: Artmed, p. 1419, 2012.

Póvoa, M. M., Arruda, J. E. G., Silva, M. C. M., Bichara, C. N. C., Esteves, P., Gabbay, Y. B. & Machado, R. L. D. Diagnóstico de amebíase intestinal utilizando métodos coprocópicos e imunológicos em amostra da população da área metropolitana de Belém, Pará, Brasil. *Caderno de Saúde Pública* 16: 843-846, 2000.

Prado, M. S., Carncross, S., Strina, A., Barreto, M. L., Oliveira-Assis, A. M. & Rego, S. Asymptomatic giardiasis and growth in Young children; a longitudinal study in Salvador, Brazil. *Parasitology* 31: 51-56, 2005.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Disponível em <<http://www.pnud.org.br>>. Acesso em dezembro de 2017.

Pupulin, A.R. T., Gomes, M. L., Dias, M. L. G. G., Araújo, S. M., Guilherme, A. L. F. & Kuhl, J. B. Giardíase em creches do município de Maringá, PR. *Revista Brasileira de Análises Clínicas* 36: 147-149, 2004.

Romero RC, Guerrero LR, Garcia MRM, Cruz AG. Nitazoxanide for treatment of intestinal protozoan and helminthic infections in Mexico. *Transof R SocTropMedHyg* v. 91:701-703, 1997.

Rosenthal, P. J. Protozoal & Helminthic Infections. In: McPhee S.J., Papadakis M.A. *Current Medical Diagnosis & Treatment*. McGraw Hill, New York, p.1315-1356, 2009.

Sadjjadi, S. M., Alborzi, A. W., Mostovfi, H. Comparative clinical trial of mebendazole and metronidazole in giardiasis of children. *Journal of Tropical Pediatrics* 47:176-8, 2001.

Santos, R. V., Coimbra, C. E. A. & Ott, A. M. T. Estudos epidemiológicos entre grupos indígenas de Rondônia. *Caderno de Saúde Pública* 1: 467-477, 1985.

Santos, M. M.; Pavanelli M. F. Fatores Associados a compra de antiparasitários sem prescrição de receita médica em clientes de uma farmácia de Campo Mourão, PR. *SaBios: Rev. Saúde e Biol.*, v.11, n.2, p.07-12, 2016.

Schantz, P.M. Editorial response: Treatment of cystic echinococcosis-improving but still limited. *Clinical Infectious Diseases* 29:310-311, 1999,

Silva, M. C., Monteiro, C. S. P., Araujo, B. A. V., Silva, J. V. & Povia, M. M. Determinação da infecção por *Entamoeba histolytica* em residentes da área metropolitana de Belém, Pará, Brasil, utilizando ensaio imunoenzimático (ELISA) para detecção de antígenos. *Caderno de Saúde Pública* 21: 969-973, 2005.

Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Disponível em <http://www.snis.gov.br>. Acesso em março de 2008.

Sotelo, J., & Jung, H. Pharmacokinetic optimization of the treatment of neurocysticercosis. *Clinical Pharmacokinetics* 34:503-515, 1998.

Soutello, R. G., Seno, M. C., Amarante, A.F. Anthelmintic resistance in cattle nematodes in northwestern São Paulo State, Brazil. *Veterinary Parasitology* 148:360-4, 2007.

Sridhar, V. B., Basavaraju, M. D. & Schantz, P. Soil-Transmitted helminths and *Plasmodium falciparum* Malaria: Epidemiology, Clinical Manifestations, and the Role of

Nitric Oxide in Malaria and Geohelminth Co-infection. Do worms have a protective role in *P. falciparum* infection? *The Mount Sinai Journal of Medicine* 73: 1098-1105, 2006.

Strina, A., Cairncross, S., Barreto, M. L., Larrea, C. & Prado, M. S. (2003). Childhood Diarrhea and Observed Hygiene Behavior in Salvador, Brazil. *American Journal of Epidemiology* 157:1032–1038, 2003.

Upcroft, P., Upcroft, J. A. Drug targets and mechanisms of resistance in the anaerobic protozoa. *Clinical Microbiology Reviews* 14:150-64, 2001.

Vidal, A. M. B. & Catapani, W. R. Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) immunoassaying versus microscopy: advantages and drawbacks for diagnosis in giardiasis. *São Paulo Medical Journal* 123: 282-285, 2005.

ANEXO 1

Levantamento de dados realizado através de consulta retrospectiva a prontuários do HCPA, dirigido à população usuária de antiparasitários adquiridos através da UBS Santa Cecília

- 1) **Idade (em anos):** _____

- 2) **Gênero:** () Feminino () Masculino

- 3) **Com que frequência costuma adquirir antiparasitário?**
() De uma a cinco vezes até o momento () Uma vez ao ano
() Duas vezes ao ano () Mais de duas vezes ao ano

- 4) **Qual antiparasitário utilizou pela última vez?**
() Albendazol () Metronidazol

- 5) **Na última vez que utilizou antiparasitário, realizou EPF (exame de fezes)?**
() Sim () Não

- 6) **Apresenta registro de realização de EFF (em qualquer data) no prontuário médico?**
() Sim () Não

- 7) **Grau de escolaridade?**
() Nunca frequentou a escola
() Ensino fundamental
() Ensino médio
() Ensino superior

ANEXO 2

Questionário online, disponibilizado através da plataforma virtual SurveyMonkey®, destinado aos usuários que fazem uso de antiparasitários adquirindo os mesmos em drogarias

- 1) **Qual a sua idade (em anos):** _____

- 2) **Qual o seu gênero:** () Feminino () Masculino

- 3) **Com que frequência costuma adquirir antiparasitário (medicamento para vermes)?**
() Nunca utilizei () De uma a cinco vezes até o momento
() Uma vez ao ano () Duas vezes ao ano
() Mais de duas vezes ao ano

- 4) **Qual antiparasitário utilizou pela última vez?**
() Albendazol () Metronidazol () Mebendazol
() Nitazoxanida (Annita®) () Outro () Nunca utilizei

- 5) **Na última vez que utilizou antiparasitário, realizou EPF (exame de fezes)?**
() Sim () Não () Não se aplica

- 6) **Apresenta registro de realização de EFF (em qualquer data) no prontuário médico?**
() Sim () Não

- 7) **Grau de escolaridade?**
() Nunca frequentou a escola
() Ensino fundamental
() Ensino médio
() Ensino superior

Não se aplica (menores de 6 anos)

8) O antiparasitário utilizado pela última vez foi prescrito pelo médico?

Sim Não Não se aplica

9) Geralmente, utiliza antiparasitário por indicação de quem?

- Médico
- Farmacêutico
- Outro profissional da saúde
- Pessoas do meus convívio social
- Por decisão própria
- Outro
- Não se aplica

10) Geralmente, recebe orientação do farmacêutico quando adquire o antiparasitário?

Sim Não Não se aplica

11) Já fez uso de antiparasitários sem prescrição médica?

Sim Não Não se aplica

12) Possui animal de estimação?

Não Cachorro ou gato Outro

13) Quantas pessoas moram na casa

Uma Duas Três Quatro
 Cinco Mais de cinco

14) Qual a procedência da água utilizada na casa?

Tratada Poço Outro

ANEXO 3

Material de divulgação aplicado nas redes sociais e endereço eletrônico, dirigido população usuária de antiparasitários através de drogarias

“ Prezados (as);

O Laboratório de Pesquisa em Parasitologia, do Departamento de Análises da Faculdade de Farmácia UFRGS, solicita voluntários para responder uma pesquisa na forma de questionário online que tem por objetivo caracterizar o perfil de uso de medicamentos antiparasitários (remédio para vermes) na população.

Podem participar da pesquisa homens e mulheres de todas as idades que adquirirem medicamento para vermes em drogarias (farmácias comerciais).

Os resultados da pesquisa poderão ser enviados para publicação em um jornal científico, mas seus dados serão obtidos de forma anônima, de modo que você não será identificado pelo nome.

Os interessados poderão prosseguir respondendo o questionário apresentado a seguir, marcando somente uma opção para cada pergunta.

Em caso de qualquer outra dúvida quanto ao estudo e o que ele envolve e sobre os seus direitos, você deverá contatar a Professora Dr^a. Tiana Tasca pelo telefone (51) 99257-4247.”