CENTRO UNIVERSITÁRIO DE EXCELÊNCIA
CURSOS DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA, FARMÁCIA

ELLEN ANDER DIAS
BRENDA MIRELLE MACEDO DE ALMEIDA OLIVEIRA
EDUARDO MANUEL RAMOS OLIVEIRA
LUCINEIA OLIVEIRA BATISTA

FATORES DE RISCO E PREVALÊNCIA DE PARASITOSES INTESTINAIS EM UNIVERSITÁRIOS DE UM MUNICÍPIO DO SUDOESTE DA BAHIA

VITÓRIA DA CONQUISTA-BA
2024

ELLEN ANDER DIAS
BRENDA MIRELLE MACEDO DE ALMEIDA OLIVEIRA
EDUARDO MANUEL RAMOS OLIVEIRA
LUCINEIA OLIVEIRA BATISTA

FATORES DE RISCO E PREVALÊNCIA DE PARASITOSES INTESTINAIS EM UNIVERSITÁRIOS DE UM MUNICÍPIO DO SUDOESTE DA BAHIA.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado aos cursos de Biomedicina e Farmácia do Centro Universitário de Excelência (UNEX), Unidade Vitória da Conquista, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel.

Docente orientador(a): Profª. Msc. Jessica Meira Mendes

VITÓRIA DA CONQUISTA-BA
2024

DEDICATÓRIA

Dedicamos esse trabalho a todas as pessoas que nos acompanharam durante esse percurso e que nos incentivaram na realização dessa conquista dando apoio, compreensão, paciência e amor.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus, pois sabemos que está presente em nossas vidas em todos os momentos, sem Ele não chegaríamos até aqui, somos gratos por ter nos abençoado com esta conquista.

Agradecemos aos familiares pelo apoio, compreensão e por acreditarem que a realização desse sonho seria possível, principalmente aos nossos pais que nos fortaleceram em cada obstáculo e nos incentivaram durante toda a trajetória.

Agradecemos aos colegas que durante estes anos estiveram ao nosso lado nos momentos felizes e também nos difíceis.

Agradecemos aos professores pela dedicação, pelos conhecimentos transmitidos e pelo incentivo para que continuássemos até o fim.

Aos nossos professores orientadores Jessica Meira Mendes, Lucas Santana Coelho da Silva e Manoel Neres Santos Júnior pela paciência e dedicação durante o desenvolvimento desse trabalho, nossos sinceros agradecimentos.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 8

2. METODOLOGIA 9

2.1. DESENHO DO ESTUDO 9

2.2. LOCAL DO ESTUDO 10

2.3. POPULAÇÃO DO ESTUDO 10

2.4. ASPECTOS ÉTICOS 10

2.5. COLETA E ANÁLISE DE AMOSTRA BIOLÓGICA 11

2.6. COLETA DE DADOS DE FATORES DE RISCO 11

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS 17

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 18

APÊNDICES 22

FATORES DE RISCO E PREVALÊNCIA DE PARASITOSES INTESTINAIS EM UNIVERSITÁRIOS DE UM MUNICÍPIO DO SUDOESTE DA BAHIA.

Ellen Ander Dias[1]

Brenda Mirelle Macedo De Almeida Oliveira[2]

Eduardo Manuel Ramos Oliveira[2]

Lucineia Oliveira Batista[2]

Jessica Meira Mendes[3]

Lucas Santana Coelho da Silva[4]

RESUMO

Introdução: As parasitoses intestinais são consideradas as principais causadoras de morbidade no mundo e afetam principalmente regiões de clima tropical e subtropical em, especialmente, população de baixa renda. Sua prevalência se dá sob condições de falta de saneamento básico, pouco ou nenhum acesso à água potável, higiene pessoal e de alimentos. **Objetivo**: Verificar a prevalência de parasitoses intestinais em universitários de um município do Sudoeste da Bahia. **Metodologia**: Trata-se de uma pesquisa transversal, de campo, descritiva, qualitativa e quantitativa, bem como, de prevalência em coorte prospectiva, realizada no primeiro semestre de 2024. Os voluntários realizaram a coleta de 2 amostras fecais em dias consecutivos que, posteriormente, foram submetidas em análises laboratoriais, onde foi utilizado o método de Hoffman, Pons & Janer (LUTZ) modificado para sedimentação por centrifugação. Ademais, foi realizado uma aplicação de questionário virtual, para acesso na plataforma Formulários Google, a fim de, obtenção dos dados de fatores de riscos. Esta pesquisa é um recorte de um projeto maior aprovado no comitê de ética em pesquisa com humanos do Centro Universitário – UNIFTC (Protocolo: 64265222.5.0000.5032). **Resultados**: observou-se que, diante dos 20 participantes avaliados, com um total de 40 amostras, a prevalência foi de 4 amostras positivas para enteroparasitoses. **Considerações Finais**: A baixa adesão de voluntários foi um fator importante para esse estudo, seja por preocupação com a privacidade e higiene ou por desconforto no transporte das amostras. Logo, há necessidade de pesquisas mais complexas sobre a prevalência de parasitoses em jovens e adultos.

Palavras Chaves: Parasitoses, Doenças Parasitárias, Estudantes, Prevalência.

[1] Graduanda em Biomedicina do Centro Universitário de Excelência (UNEX), e-mail: ellendiasbiomedicina@gmail.com;

[2] Graduandos em Farmácia do Centro Universitário de Excelência (UNEX), e-mail: brendamacedoalmeida@gmail.com; manuel.oliveira@ftc.edu.br; lucineiabatista76@hotmail.com

[3] Professora Orientadora do Centro Universitário de Excelência (UNEX), e-mail: jmmendes.vic@ftc.edu.br

[4] Professor Coorientador do Centro Universitário de Excelência (UNEX), e-mail: coelho.silva3@ftc.edu.br

RISK FACTORS AND PREVALENCE OF INTESTINAL PARASITOSES IN UNIVERSITY STUDENTS IN A MUNICIPALITY IN THE SOUTHWEST OF BAHIA.

ABSTRACT

Introduction: Intestinal parasites are considered the main causes of morbidity in the world and mainly affect regions with tropical and subtropical climates, especially in low-income populations. Its prevalence occurs under conditions of lack of basic sanitation, little or no access to drinking water, personal hygiene and food. **Objective**: To verify the prevalence of intestinal parasites in university students in a municipality in Southwest Bahia. **Methodology**: This is a cross-sectional, field, descriptive, qualitative and quantitative research, as well as prevalence in a prospective cohort, carried out in the first half of 2024. The volunteers collected 2 fecal samples on consecutive days that, subsequently , were submitted to laboratory analysis, where the Hoffman, Pons & Janer (LUTZ) method modified for centrifugal sedimentation was used. Furthermore, a virtual questionnaire was applied to access the Google Forms platform in order to obtain data on risk factors. This research is an excerpt from a larger project approved by the human research ethics committee of the University Center – UNIFTC (Protocol: 64265222.5.0000.5032). **Results**: it was observed that, given the 20 participants evaluated, with a total of 40 samples, the prevalence was 4 samples positive for enteroparasitosis. **Final Considerations**: Low volunteer compliance was an important factor in this study, whether due to concerns about privacy and hygiene or discomfort in transporting the samples. Therefore, there is a need for more complex research on the prevalence of parasites in young people and adults**.**

Keywords: Parasites, Parasitic Diseases, Students, Prevalence.

1. INTRODUÇÃO

As parasitoses intestinais são patologias provocadas pelos parasitas, consideradas problemas de saúde pública presentes, especialmente, em regiões com o clima tropical e subtropical e regiões de países em desenvolvimento (Who, 2023; Rahimi et al, 2022; Asa, et al., 2022). Nesses lugares, cujos recursos socioeconômicos são limitados, as parasitoses intestinais são consideradas as principais causadoras de morbidade no mundo, onde cerca de 3,5 milhões de pessoas são infectadas e aproximadamente 450 milhões estão em situação de risco (Bustamante et al, 2022). Além disso, segundo o Ministério da Saúde, as parasitoses pertencem ao grupo de Doenças Negligenciadas Tropicais que afetam mais de 1 bilhão de pessoas, principalmente a população de baixa renda (Brasil, 2021).

Segundo dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2022), cerca de 62,5 milhões de brasileiros, correspondente a 29,4% da população, vivem em situação de pobreza. Nesse contexto do Brasil, observa-se que a região Nordeste tem por volta de 48,7% da população em algum grau de pobreza e nota-se que na análise populacional do estado da Bahia constata-se que cerca de 15,8 % da população estão em extrema pobreza (IBGE, 2022). Ademais, um recorte da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social (2022) da Bahia demonstra que a cidade de Vitória da Conquista possui aproximadamente 29% da população (em torno de 39.942 famílias) em algum grau de pobreza e insegurança alimentar.

Diante do exposto, nota-se que as comunidades mais desfavorecidas, com baixa renda, são afetadas por pouco ou nenhum acesso à água potável, saneamento e higiene (Who, 2023). Segundo dados do Senado Federal, o Brasil enfrenta diversos problemas de saneamento, sendo que aproximadamente 35 milhões de pessoas vivem sem água tratada e quase 100 milhões não têm acesso a tratamento de esgoto (Brasil, 2022). Conforme Khan et al. (2022) a prevalência de parasitas intestinais está relacionada à falta de saneamento básico, falta de água potável e higiene inadequada. Outrossim, aspectos como idade, hábitos de uso do banheiro e lavagem das mãos antes de alimentar-se e após a defecação também são importantes fatores de risco para infecção (Husen et al, 2022).

Ao analisar a faixa etária, observa-se que as crianças são mais afetadas pelas parasitoses intestinais, sendo caracterizadas como o grupo de risco mais importante para essas doenças (Khan et al, 2022). De acordo com a Organização Mundial de Saúde, aproximadamente 654 milhões de crianças vivem em áreas de risco onde ocorre maior transmissão de parasitas (Who, 2023). Ademais, conforme a Organização Pan-Americana da Saúde, há ocorrência de 59

milhões de crianças que vivem em áreas com risco de infecção ou reinfecção por parasitas intestinais na América Latina e no Caribe (Organização Pan-Americana da Saúde, 2022).

Sob tal perspectiva, nota-se que as parasitoses intestinais são causadas por diversos tipos de parasitas, entre eles os mais comuns são *Ascaris lumbricoides*, popularmente conhecido como lombriga, *Trichuris trichuria* e algumas espécies do gênero ancilostomídeos como o *Ancylostoma duodenale* (Mao et al., 2021), o que também pode ser confirmado pelo Centro de Controle e Prevenção de Doenças (2022), cujos dados revelam que aproximadamente 807 milhões de pessoas da população mundial estão infectadas com Ascaris, 604 milhões com *Tricurídeos* e 576 milhões com Ancilostomídeos. Além disso, associa-se que a alta prevalência de parasitoses está relacionada com variáveis sociodemográficas, ambientais e comportamentais (Husen et al, 2022).

Diante do exposto, observa-se que as crianças são a faixa etária mais acometida pelos parasitas e o grande foco das pesquisas neste ramo, o que pode ocasionar a precariedade de estudos que analisem prevalência de parasitoses nas demais faixas etárias. Logo, é de suma importância que haja maior conhecimento acerca das parasitoses intestinais em estudantes de ensino superior. Outrossim, torna-se relevante a análise dos fatores que contribuem para a prevalência das parasitoses, viabilizando sua identificação para fins de contenção dessas doenças e melhora na saúde dos universitários. Sabendo disso, surge o seguinte questionamento: quais são os fatores de risco e a prevalência de parasitoses intestinais em universitários de um município do Sudoeste da Bahia?

Nesse sentido, o presente estudo objetiva verificar a prevalência de parasitoses intestinais em universitários de um município do Sudoeste da Bahia, com intuito de investigar fatores socioeconômicos, demográficos, sanitários e comportamentais; pesquisar doenças de origem parasitológicas em universitários; bem como analisar a prevalência de enteroparasitas em amostras fecais e por fim avaliar o estado de saúde de universitários.

2. METODOLOGIA

2.1. DESENHO DO ESTUDO

Segundo Rouquayrol (1994), o estudo transversal é um tipo de estudo epidemiológico onde o fator e efeito são observados no mesmo período de tempo. Para Stedman (1996), o estudo de coorte prospectiva consiste em um determinado grupo populacional definido e seguido, prospectivamente, em estudo epidemiológico. A investigação quantitativa busca trazer

à luz dados, indicadores e tendências observacionais, enquanto que, a qualitativa atua em valores, crenças, atitudes, representações, hábitos e opiniões (Minayo & Sanches 1993).

2.2. LOCAL DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada em uma instituição de ensino superior, localizada em Vitória da Conquista no Sudoeste da Bahia, durante o período de 2023 e 2024. Vitória da Conquista é uma cidade localizada no Sudoeste baiano, a cerca de 509 km da capital Salvador, com uma população de 370 mil habitantes, é a terceira cidade mais populosa do estado da Bahia e a sexagésima oitava (68º) cidade mais populosa do Brasil (IBGE, 2022). É um importante polo industrial do interior, atendendo diversas regiões circunvizinhas, além de ser um grande polo educacional, tanto público como privado, contando com faculdades de ensino superior em grande escala, o que aumenta a rotatividade da cidade, já que uma parte de seus moradores são recebidos de outras localidades, através desse tipo de ensino disponível. Vitória da Conquista também é destaque em saúde, possuindo um Hospital Geral do Estado e diversos serviços privados e públicos de saúde.

2.3. POPULAÇÃO DO ESTUDO

Participaram da pesquisa universitários matriculados no 1° semestre de 2024, os quais foram escolhidos pela facilidade de acesso dos pesquisadores e pela variabilidade de alunos nas turmas da instituição de ensino superior, sendo que o tamanho da amostra foi afetado pela quantidade de universitários que se voluntariaram e aderiram ao estudo. Para a detecção de possíveis enteroparasitoses do público alvo, foram incluídos no estudo os alunos de sexo feminino e masculino, de qualquer idade. Foram excluídos os universitários que não efetuaram a matrícula na instituição durante o período do estudo, bem como, aqueles que estiveram com atestado de afastamento com duração superior a um mês durante o período da coleta de dados, além de excluídos os participantes que não entregaram as amostras que não atenderam os requisitos exigidos pelos pesquisadores.

2.4. ASPECTOS ÉTICOS

Essa pesquisa é um recorte de um projeto maior, aprovado no comitê de ética em pesquisa com humanos do Centro Universitário - UNIFTC (Protocolo de aprovação: 64265222.5.0000.5032). Os universitários foram informados sobre o sigilo dos dados durante a pesquisa e que os resultados laboratoriais não seriam disponibilizados no formato de laudo,

mas que este poderia ser direcionado para consulta médica caso necessário uma avaliação posterior. A coleta de amostra biológica foi realizada apenas com os universitários matriculados na instituição e que concordaram em participar do estudo, bem como a entrevista por meio de questionário foi aplicada aos mesmos, após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A).

2.5. COLETA E ANÁLISE DE AMOSTRA BIOLÓGICA

Os participantes receberam coletores estéreis para amostra biológica de fezes, além de orientações verbais e por escrito da forma correta de coleta e cuidados necessários. Foram solicitadas 2 amostras fecais de cada participante, coletadas em dias consecutivos, devidamente identificados com a data da coleta.

Para análise laboratorial da amostra fecal foi utilizado o método de Hoffman, Pons & Janer (LUTZ) modificado para sedimentação por centrifugação. O método consiste em coletar 5g de fezes (colhidas de várias partes da amostra fecal), diluí-las em 40 ml de água destilada, e acrescentar mais 40 ml à suspensão. Posteriormente a suspensão é filtrada em gaze dobrada em 4 com auxílio de uma peneira e transferida para um tubo cônico. Em seguida, é centrifugada a 1.500 RPM por 5 minutos. A leitura das lâminas foi realizada em microscópio óptico com objetivas de aumento de 10x e 40x para pesquisa de cistos e ovos de parasitas, sendo analisadas 3 lâminas sendo uma sem corante e duas com lugol.

2.6. COLETA DE DADOS DE FATORES DE RISCO

A fim de investigar a prevalência das parasitoses intestinais associadas aos fatores de risco, foi aplicado um questionário para obtenção de tais dados. O questionário foi aplicado em formato digital, disponibilizado por contato particular com cada participante, sendo utilizada a plataforma de Formulários Google para elaboração.

As perguntas do questionário (Apêndice B) abordaram os seguintes blocos de informação:

a) Dados demográficos: sexo, idade, estado civil, composição familiar, local de residência;
b) Dados socioeconômicos: escolaridade, situação ocupacional, renda mensal;
c) Dados sanitários: saneamento básico, coleta de lixo, tratamento de água;
d) Dados comportamentais: higienização dos alimentos, lavagem das mãos após usar o banheiro e antes de comer, hábito de andar descalço.

O questionário consistiu em 41 perguntas ao todo, a fim de abranger variados fatores de risco e perspectivas, porém é importante destacar que no final da análise foram selecionadas apenas as perguntas que melhor refletiam os objetivos específicos deste estudo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente estudo foram atendidos 20 voluntários dos cursos de farmácia e biomedicina. Ao todo foram analisadas 40 amostras, 2 de cada voluntário (Tabela 1). Deste público, foram 75% do sexo feminino e 25% masculino, com faixa etária entre 20 a 53 anos de idade. Esses colaboradores, além de universitários, desempenham cargos variados tais como: auxiliar, analista de suprimentos, auxiliar de faturamento, corretor de seguros, estudantes, flebotomista/atendente, vendedora, balconista, empreendedores, estagiário e motorista. Ao analisar o estado civil, 75% são solteiros, 15% casados e 5% são de união estável e/ou divorciados. Quanto à região, a maioria reside na zona leste da cidade com o total de 60%, na zona oeste 25%, zona norte, sul e rural são 5%, nesta ordem.

Tabela 1 - Dados demográficos: Sexo, Idade, Estado civil, Local de residência;

Sexo	Números	%
Feminino	15	75
Masculino	5	25
Faixa etária	Números	%
20-29	17	85
30-39	1	5
40-49	1	5
50-59	1	5
Estado civil	Números	%
Casado(a)	3	15
Solteiro(a)	15	75
Divorciado(a)	1	5
União estável	1	5
Bairro em que reside	Números	%
Zona norte	1	5
Zona sul	1	5
Zona leste	12	60
Zona oeste	5	25
Zona Rural	1	5

Fonte: Dados da pesquisa

Conforme os voluntários avaliados, quanto aos dados demográficos (tabela 1), destacam-se notavelmente que a faixa etária prevalente é de 20 a 29 anos, correspondente a

85% dos universitários, seguidos de 30 a 39 (5%), 40 a 49 (5%) e 50 a 59 (5%). Embora na maioria das pesquisas jovens e adultos assumam números de infecções parasitárias mais baixos quando comparados a crianças, que conforme Pazmiño et al. (2022) as crianças são os principais infectados por parasitas devido a sua capacidade nutricional e estilo de vida, isso não exclui a importância do estudo em jovens e adultos. Sob esse viés, estudos anteriores de autores como Girotto et al. (2023), Lima et al. (2020) e Cordeiro et al. (2019) destacam os adultos de 20 a 59 anos como a faixa etária mais acometida por parasitoses intestinais, cuja prevalência corresponde a 62,4%, 44,5% e 48,6%, respectivamente. De modo que se confirma a necessidade de estudos voltados para as demais faixas etárias, além das crianças.

Diante dos dados socioeconômicos (tabela 2), pode-se observar que 95% possui superior incompleto e apenas 5% possui ensino superior completo. Quanto à situação ocupacional destes voluntários, 50% são somente estudantes e 50%, além de estudantes, possuem alguma outra ocupação.

Tabela 2 – Dados socioeconômicos: Escolaridade, Situação ocupacional, Renda mensal;

Escolaridade	Números	%
Superior completo	1	5
Superior incompleto	19	95
Situação ocupacional	Números	%
Vendedor(a)	1	5
Estudante	10	50
Analista de suprimentos	1	5
Empresário	1	5
Corretor de Seguros	1	5
Balconista	1	5
Auxiliar de faturamento	1	5
Flebotomista	1	5
Motorista	1	5
Auxiliar administrativo	1	5
Auxiliar	1	5
Renda mensal	Números	%
< de 1 salário mínimo	3	15
1 a 2 salários mínimos	6	30
2 a 3 salários mínimos	5	25
> 3 salários mínimos	6	30

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação à renda familiar (tabela 2), 15% dos universitários possuem renda inferior a 1 salário mínimo. Esses fatores também estão destacados nos estudos de Jair e Martins (2021),

que apontam que a baixa renda é de grande incidência quanto a prevalência de parasitoses. Nesse sentido, a educação em saúde faz-se necessária para diminuição de riscos de enteroparasitoses. Ademais, Jair e Martins (2021) ainda afirmam que a baixa renda familiar, a expansão urbana e a falta de acesso à informação pelas famílias mais carentes são grandes fatores que podem estar associados a estas infecções por parasitas.

A prevalência de parasitoses encontradas no estudo foi de 20%, ou seja, 4 universitários, dentre os 20 participantes, apresentaram amostras positivas para parasitas. Destes resultados laboratoriais, houve a prevalência de infecções por *Entamoeba coli* (25%), *Iodamoeba histolística* (25%), *Hymenolepis* nana (25%), e infecção por Ancilostomídeo (25%). Os achados de nosso estudo estão em concordância com os parasitas mais comumente encontrados na pesquisa de Alelign et al. (2024) e Karim et al. (2024), que destacaram a prevalência de *E. coli e H. nana*, enquanto dados da pesquisa do Centro de Controle e Prevenção de Doenças (2022) dão ênfase ao ancilostomídeo.

Quando questionados sobre sintomas referentes a parasitoses, foram mencionados diarreia, cólicas, náuseas, distensão abdominal e fezes gordurosas, cujos sintomas estão alinhados com resultados similares encontrados por Karim et al. (2023).

Tabela 3 - Dados sanitários: Tratamento de água, Coleta de lixo, Esgoto;

Saneamento básico	Números	%
Água tratada	20	100
Coleta de lixo	19	95
Esgoto	16	80

Fonte: Dados da pesquisa

No que concerne ao saneamento básico (tabela 3), 100% dos universitários afirmam fazer uso de água tratada, cujos métodos são água encanada (85%), poço artesiano (10%) e poço comum (10%). Além disso, 95% dos universitários têm coleta de lixo, enquanto 5% relata que o lixo é queimado para descarte. Outrossim, nota-se que apenas 80% dos universitários possuem acesso ao tratamento de esgoto, enquanto os outros 20% não possuem. Esses achados se equiparam aos estudos de Crisostomo et al. (2019), onde abordam que as questões de saneamento são as mais frequentes quanto à contaminação parasitária por falta de tratamento de esgoto, condições precárias de moradia ou até nível de educação sanitária. Desse modo, a baixa prevalência de enteroparasitoses nos participantes da presente pesquisa, pode ser imputada pelas boas condições de saneamento básico (tabela 3).

Tabela 4 - Dados comportamentais: higienização dos alimentos, lavagem das mãos após usar o banheiro e antes de comer, hábito de andar descalço.

Ao chegar em casa tem como costume lavar as mãos?	**Números**	**%**
Sim	15	75
Não	5	25
Você lava as mãos após ir ao banheiro?	**Números**	**%**
Sim	20	100
Não	0	0
Costuma lavar bem os alimentos?	**Números**	**%**
Sempre	15	75
Ás vezes	5	25
Você costuma andar descalço?	**Números**	**%**
Sim	11	55
Não	9	45

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com os dados comportamentais (tabela 4), é possível observar um resultado satisfatório em relação à lavagem das mãos após a ida ao banheiro, onde 100% alegam lavar as mãos após o uso. Destes, 75% dizem lavar as mãos sempre quando chegam em casa e 25% não lavam. Tendo isso em vista, nota-se que o hábito de lavagem das mãos e a conscientização de boas práticas higiênicas são fatores importantes na transmissão de parasitoses intestinais (Karim et al, 2024; Alelign et al, 2024).

No parâmetro de lavagem de alimentos, 75% dos universitários dizem lavar sempre, enquanto 25% dizem lavar às vezes. Os estudos de Alelign et al (2024) correlacionam a má higienização de alimentos com o aumento de risco de infecção por parasitas, pois frutas e verduras não lavados podem estar contaminados. Ademais, essas descobertas também são consistentes com Tofel et al (2024), cujos estudos apontaram que pessoas que às vezes lavam as frutas e verduras possuem prevalência maior de parasitoses.

Quanto ao costume de andar descalço, pode se observar que 55% dos participantes têm o costume, enquanto que 45% alegam não ter esse hábito. Consoante com estudos de Tofel et al (2024), andar descalço é um hábito que também aumenta o risco de infecção por parasitas.

Outro fator analisado neste estudo foi o descarte das fezes de animais, haja vista que 55% dos universitários possuem animal de estimação. Os meios relatados foram lixo comum (46%), quintal (9%), vaso sanitário (9%), caixa de areia (9%), rua (9%), pela casa (9%), e 9% alega não ter local destinado para descarte. Este também é um parâmetro que merece atenção, pois as fezes de animais domésticos como cães e gatos podem aumentar o risco de transmissão zoonótica, como é respaldado em estudos de Mateo et al. (2023), que apontam os animais

infectados como principais contribuintes para contaminação ambiental de parasitas e destacam o descarte das fezes caninas e felinas essenciais para redução da disseminação de infecções.

Os achados deste estudo alertam para a prevalência de parasitoses intestinais em universitários, com ênfase nos fatores de risco associados às infecções, assim como outras pesquisas de autores como Husen et al. (2022) e Khan et al. (2022) também evidenciam que os cuidados referentes aos hábitos, higiene e condições de moradia são determinantes no aumento ou redução de parasitoses.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto neste estudo, torna-se evidente a relação entre os fatores demográficos, socioeconômicos e comportamentais que desempenham um papel crucial no aumento do risco de parasitoses intestinais. Os resultados evidenciam principalmente o saneamento básico, hábitos de lavagem das mãos após usar o banheiro e antes de comer, práticas de boa higienização dos alimentos e descarte correto de fezes de animais domésticos, como sendo meios de prevenir e minimizar as infecções por parasitas.

Apesar da importância das parasitoses intestinais para a saúde pública, tendo em vista sua recorrente frequência em diversas regiões e países, percebe-se que estudos sobre a prevalência em jovens e adultos universitários são negligenciados quando comparados à vasta gama de estudos relacionados a crianças e escolares. Dessa forma, este estudo também se destina-se a revelar a necessidade de pesquisas mais complexas sobre a prevalência de parasitoses em jovens e adultos.

A baixa adesão de voluntários foi um fator importante para esse estudo, onde pudemos observar que o estigma social em torno das funções corporais naturais, incluindo a excreção, é profundamente enraizado. Muitos indivíduos sentem desconforto ao discutir ou lidar com fezes, tornando a doação de amostras algo particularmente embaraçoso. Esse constrangimento é ampliado pela falta de familiaridade com os procedimentos de coleta e pela preocupação com a privacidade e a higiene. A ideia de transportar uma amostra de fezes, mesmo que em um recipiente seguro e esterilizado, seja suficientemente desconfortável para dissuadir participantes potenciais.

Destarte, é importante reconhecer que o tamanho da amostra pode ocasionar na generalização dos achados para a população em geral. Nesse sentido, a expansão do estudo para incluir uma maior quantidade de voluntários para análise poderia contribuir para uma compreensão mais abrangente dos fatores de risco e prevalência de parasitoses intestinais em universitários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALELIGN, A; MULUALEM, N; TEKESTE, Z. **Prevalence of intestinal parasitic infections and associated risk factors among patients attending Debarq Primary Hospital, northwest Ethiopia.** PLoS One *;* 19(3): e0298767, 2024. Doi: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0298767. Acesso em: 29 abr. 2024.

ASA, B.F. et al. **Prevalence, correlates of undernutrition and intestinal parasitic infection among children below 5 years living in the forest community of Ndelele, East Region of Cameroon: A cross-sectional assessment**. PLos One; december 8, 2022. Disponível em: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0278333. Acesso em: 03 set. 2023.

BENEVIDES, B. S. **Parasitoses Intestinais**. Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (SBMFC), [S. l.], p. N.P. Disponível em: https://www.sbmfc.org.br/parasitoses-intestinais/. Acesso em: 21 set. 2023.

BRASIL. Senado Federal. **Estudo aponta que a falta de saneamento prejudica mais de 130 milhões de brasileiros.** Agência Senado. Brasília, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde, 2022. **Boletim Epidemiológico Vol.53 Nº20.**

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico**. Mar. 2021.

BUSTAMANTE, J. et al. **Screening for parasites in migrant children**. ScienceDirect, v.47 may-june de 2022, 102287. https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2022.102287. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1477893922000333?via%3Dihub. Acesso em: 03 set. 2023.

BRASETH, A. L.; ELLIOTT; INCE, M. N. de. **Parasitic Infections of the Gastrointestinal Track and Liver.** Gastroenterol Clin North Am. 2021 Jun;50(2):361-381. DOI: 10.1016/j.gtc.2021.02.011

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENCION. **ParasitesSoil-Transmitted Helminths.** U.S. department of Health & Human Services: USA. Disponível em: https://www.cdc.gov/parasites/sth/. Acesso em: 26 set. 2023.

CORDEIRO, E. G. D. S. et al. **Prevalência de parasitoses intestinais: comparativo entre laboratório público e privado em um município do Sudoeste paranaense**. Varia Scientia - Ciências Saúde 5: 74-83, 2019.

CRISOSTOMO, B. L.; LIMA, M. M.; LOPES, L. M. C. **Prevalência E Caracterização de Enteroparasitos Em Análises De Fezes Em Um Distrito Da Bahia Brasil**. v. 43, n. 4, p. 44-56 out./dez. 2019. DOI: 10.22278/2318-2660.2019.v43.n4.a2613. Acesso em: 29 abril. 2024.

FINK MY, S. D.; SINGER S. M. **Giardia lamblia: Laboratory Maintenance, Lifecycle Induction, and Infection of Murine Models.** Curr Protoc Microbiol. 2020 Jun;57(1):e102.

doi: 10.1002/cpmc.102. PMID: 32515871; PMCID: PMC7339241. Disponível em:https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7339241/Acesso em: 24 set. 2023.

GIROTTO, M.; LOVISON, O. V. A., DALZOCHIO, T. **Prevalence of intestinal parasites in a clinical analysis laboratory in southern Brazil: a retrospective study.** Rev. de Patologia Tropical; 52(1): 66-76, 2023. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1552643. Acesso em: 29 abr. 2024.

GUILLÉN, N. **Virulence: Pathogenicity and virulence of Entamoeba histolytica, the agent of amoebiasis.** Taylor & Francis, [S. l.], ano 2023, v. 14, n. 1, p. N.P, 4 jan. 2023. DOI https://doi.org/10.1080/21505594.2022.2158656. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/epub/10.1080/21505594.2022.2158656?needAccess=true. Acesso em: 24 set. 2023.

HAILEGEBRIEL, T., NIBRET, E., MUNSHEA, A. **Prevalence of Soil-Transmitted Helminth Infection Among School-Aged Children of Ethiopia: A Systematic Review and Meta-Analysis.** Infect Dis (Auckl). 2020; 13: 1178633720962812. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7543112/. Acesso em: 01 de out. de 2023.

HAJISSA, K. et al. **Prevalence of intestinal protozoan parasites among school children in africa: A systematic review and meta-analysis.** PLoS Neglected Tropical Diseases, 2022 Feb 11;16(2):e0009971. DOI: 10.1371/journal.pntd.0009971. Disponível em: https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0009971. Acesso em: 23 set. 2023.

HEIKKILÄ, A.R. et al. **Intestinal parasites may be associated with later behavioral problems in internationally adopted children.** PLoS One 2021 Jan 25;16(1):e0245786. DOI: 10.1371/journal.pone.0245786 Disponível em: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0245786. Acesso em: 23 set. 2023.

HUSEN, E. A. et al. **Cross-Sectional Study on Assessment of Frequency of Intestinal Helminth Infections and Its Related Risk Factors among School Children from Adola Town, Ethiopia.** Biomed Res Int, 2022, 5908938. Doi: https://dx.doi.org/10.1155/2022/5908938. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-35445136. Acesso em: 28 de set. de 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese De Indicadores Sociais Uma Análise Das Condições De Vida Da População Brasileira.** Rio De Janeiro, 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Vitória da Conquista - panorama.** 2022.

JAIR, M. L. L.; NARA, L. M. A. **Doenças Parasitárias e a Relação Com o Panorama Sanitário, Socioeconômico e a Educação em Saúde no Brasil: Uma Revisão Narrativa Da Literatura.** Revista Multidisciplinar Em Saúde, *[S. L.]*, V. 2, N. 1, P. 53, 2021. Doi: https://doi.org/10.51161/rems/730. Acesso em: 29 abr. 2024.

KARIM, A. et al. **Prevalence and risk factors associated with human Intestinal Parasitic Infections (IPIs) in rural and urban areas of Quetta, Pakistan**. Brazilian Journal of

Biology, 2023; 84, e266898. Doi: https://doi.org/10.1590/1519-6984.266898. Acesso em: 29 abr. 2024.

KHAN, W. et al. **Risk factors associated with intestinal pathogenic parasites in schoolchildren.** Saudi Journal of Biological Sciences. 2022, 29(4). ISSN 1319-562X. https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2021.12.055. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1319562X21010974. Acesso em: 24 set. 2023.

LIMA, E. C. D. S. et al. **Prevalência de parasitoses intestinais em usuários de um hospital universitário, Santa Cruz-RN, Brasil**. Rev. Aten. Saúde 18: 21-30, 2020.

MAO, F.Z.; CHEN, Y. Y.; XU, X.Z. et al. **Estratégia de desparasitação integrada multiintervenção para controle sustentado de infecções por helmintos transmitidas pelo solo: um estudo de caso na província de Jiangsu, China.** Infectar a pobreza 10, 116 (2021). DOI: https://doi.org/10.1186/s40249-021-00903-7.

MATEO, M. et al. **Prevalence and public health relevance of enteric parasites in domestic dogs and cats in the region of Madrid (Spain) with an emphasis on Giardia duodenalis and Cryptosporidium sp**. Vet Med Sci *;* 9(6): 2542-2558, 2023 11. Doi: https://doi.org/10.1002/vms3.1270. Acesso em: 29 abr. 2024.

MOCHAMAD, H. A.; KAMLESHUN, R. **Ancylostoma.** 2023 Apr 10. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan–. PMID: 29939675. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507898/. Acesso em: 24 set. 2023.

MORAES, G. F. Q.; CASTRO, F. M. A.; TEIXEIRA, A. P. C. **Infecções pulmonares relacionadas com parasitos humanos**. Journal of Medicine and Health Promotion. 5, 43-56, 2020. ISSN: 2448-1394

MINAYO, MC & SANCHES, O. **Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade?.** Caderno de Saúde Pública, 1993, 9(3):239-262.https://doi.org/10.1590/S1413-81232000000100016b

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Doenças tropicais negligenciadas: OPAS pede fim dos atrasos no tratamento nas Américas.** OPAS, 28 jan. 2022. Disponível em: https://www.paho.org/pt/noticias/28-1-2022-doencas-tropicais-negligenciadas-opas-pede-fim-dos-atrasos-no-tratamento-nas. Acesso em: 20 set. 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Plano de ação para a eliminação de doenças infecciosas negligenciadas e pós eliminação 2016-2022.** 2016. 68ª Sessão do Comitê Regional da OMS para as Américas. Washington, D.C., EUA, 26 a 30 de setembro de 2016.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE LA SALUD. **Diretrizes: Quimioterapia preventiva para controlar as geohelmintíases em grupos de população em risco.** Washington, DC, 2018. Licença: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

PAZMIÑO, F.A. et al. **Prevalence of intestinal parasitism in preschool and school children in Colombia: Systematic review and meta-analysis.** Trop Med Int Health. 2022;

27(9): 781–794. https://doi.org/10.1111/tmi.13800. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/tmi.13800. Acesso em: 24 set. 2023.

PHUPHISUT, O., POODEEPIYASAWAT, A., YOONUAN, T. et al. **Perfil do transcriptoma de tecidos reprodutivos masculinos e femininos de Ascaris lumbricoides.** Vetores de parasitas 15, 477 (2022). https://doi.org/10.1186/s13071-022-05602-2. Disponível em: https://parasitesandvectors.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13071-022-05602-2#citeas Acesso em: 24 set. 2023.

PUEBLA, L. E. J. et al. **Is there added value from using three serial samples when surveying the occurrence of intestinal parasites in children?**. Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, v. 117, Issue 6, June 2023, Pages 444–450. https://doi.org/10.1093/trstmh/trac132. Disponível em: https://academic.oup.com/trstmh/article/117/6/444/6986839?login=false. Acesso em: 23 set. 2023.

RAHIMI, B. A., et al. **Prevalence and associated risk factors of soil-transmitted helminth infections in Kandahar, Afghanistan.** BMC Infect Dis ; 22(1): 361, 2022. Doi: https://dx.doi.org/10.1186/s12879-022-07336-z. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-35410154. Acesso em: 01 de out. de 2023.

ROUQUAYROL, M.Z; FILHO, N.A. **Epidemiologia e saúde.** 5 ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999.

STEDMAN, T. L. **Dicionário médico**. 25. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. Acesso em: 10 de abr. de 2024.

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL. **Insegurança Alimentar.** Prefeitura Municipal de Vitória da Conquista. Vitória da Conquista/BA, 2022.

SITOTAW, B.; MEKURIAW, H.; DAMTIE, D. **Prevalence of intestinal parasitic infections and associated risk factors among Jawi primary school children, Jawi town, north-west Ethiopia. BMC Infectious Diseases.** 2019, v. 19: 341. Doi: 10.1186/s12879-019-3971-x. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6485161/. Acesso em: 24 set. 2023.

TOFEL, H. K. et al. **Intestinal helminthiasis, anaemia and associated risk factors in a cross-section of the population of Melong, Littorial Region of Cameroon.** *Sci Rep; 14(1): 649, 2024 01 05. Doi:* https://dx.doi.org/10.1038/s41598-023-46446-9. Acesso em: 29 abr. 2024.

WHO. **Soil-transmitted helminth infections.** World Health Organization, 2023. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections. Acesso em: 01 de out. de 2023.

APÊNDICES

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr.(a) está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa "Fatores de Risco e Prevalência de Parasitoses Intestinais em Universitários de um Município do Sudoeste da Bahia". Nesta pesquisa pretendemos "Verificar a prevalência de parasitoses intestinais e seus fatores de risco em universitários de um município do Sudoeste da Bahia". O motivo que nos leva a estudar está baseado na necessidade de o processo de formação superior exigir cada vez mais a inserção discente nos ambientes de práticas no intuito de garantir uma educação profissional qualificada. A interdisciplinaridade tem sido uma das ferramentas que podem ajudar muito a percepção de prática dos discentes. Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: Os dados clínicos serão coletados pelos entrevistadores treinados durante cada consulta. Os questionários serão utilizados para correlacionar com os exames laboratoriais realizados nos pacientes. Cada questionário será aplicado por entrevistador específico durante o estudo, podendo ser por formato digital online ou presencialmente. Amostras biológicas serão coletadas, para a coleta parasitológica serão disponibilizados os potes coletores estéreis. Os possíveis riscos aos quais você está exposto são; riscos de constrangimento ao responder o questionário, tomar o tempo do sujeito ao responder ao questionário/entrevista, invasão de privacidade, medo durante a coleta de amostras biológicas, no entanto, para evitar ou minimizar os mesmos, garantimos a não violação e a integridade dos documentos (danos físicos, cópias, rasuras), assegurar a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico – financeiro, assegurar a realização de todas as etapas de obtenção de dados clínicos e biológicos de forma ética e profissional. Para minimizar erros durante a coleta o procedimento será novamente explicado ao voluntário orientações sobre como realizar a coleta, caso seja necessário será realizado um novo acolhimento para que este voluntário se sinta tranquilo no momento da coleta. Para participar deste estudo o(a) Sr.(a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Garantimos que os sujeitos da pesquisa que vierem a sofrer qualquer tipo de dano previsto ou não no termo de consentimento e resultante de sua participação, além do direito à assistência integral, têm direito à indenização devido a eventuais danos que porventura sejam sua participação da pesquisa proposta, como informado nos itens iv.3.h; ii.3.1; 3.2 da

resolução 466/12). Toda informação é de total confidencialidade e sigilo. Sua desistência na participação deste estudo não lhe trará qualquer penalização, e se necessário for, você será devidamente ressarcido(a) em caso de custos para participar desta pesquisa, serão acatadas as decisões judiciais que possam suceder.

Pesquisador responsável: Jéssica Meira Mendes
Pesquisador Colaborador: Lucas Santana Coelho da Silva

Endereço: Centro Universitário UNEX , localizado na R. Ubaldino Figueira, 200 - Recreio, Vitória da Conquista - BA, 45020-510

Assistentes Responsáveis:
Ellen Ander Dias - ellen.dias@ftc.edu.br
Brenda Mirelle Macedo de Almeida Oliveira mirelle.oliveira1@ftc.edu.br
Eduardo Manuel Ramos Oliveira - manuel.oliveira@ftc.edu.br
Lucineia Oliveira Batista - lucineia.oliveira@ftc.edu.br

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. O seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, no **Centro Universitário UNEX unidade Vitória da Conquista** e a outra será fornecida ao Sr.(a). Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade sob sua responsabilidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Eu,_____, portador do documento de Identidade_____, fui informado(a) dos objetivos da pesquisa "**Fatores de Risco e Prevalência de Parasitoses Intestinais em Universitários de um Município do Sudoeste da Bahia**", de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas.

Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de consentimento de participação, se assim o desejar. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Vitória da Conquista/BA**,**_____de_____de _____

_____

_____

Nome completo (participante)

_____

Nome completo (pesquisador responsável)

_____

Nome completo (testemunha)

APÊNDICE B

QUESTIONÁRIO DE FATORES DE RISCO

Nome completo: _____ Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino

E-mail: _____ Telefone: _____

Idade: _____ Data de nascimento: __/__/__

Bairro em que reside: _____

Qual seu curso de Graduação? _____Período da Graduação: _____

Situação Conjugal: ( )Solteiro ( )Casado ( ) União Estável ( )Divorciado ( )Viúvo

1) Renda familiar: ( )< de 1 salário mínimo ( )1 a 2 salários mínimos ( )2 a 3 salários mínimos ( ) > 3 salários mínimos

2) Número de pessoas que dependem dessa renda: ( )1 ( )2 ( )3 ou mais

3) Cor da pele: ( )Branca ( )Parda ( )Preta ( )Amarela ( )Indígena

4) Profissão/ocupação: _____

5) Carga horária semana (em horas): _____

6) Nível de Escolaridade: _____

7) Histórico familiar (avós, pais, irmãos e filhos): _____

8) Faz uso de bebida alcóolica? ( )Frequentemente ( )Raramente ( )Às vezes ( )Não

9) Fuma atualmente? ( )Frequentemente ( )Raramente ( )Às vezes ( )Não

10) Tem algum problema de saúde? ( )Sim ( )Não

11) Se sim, qual(is)? _____

12) Está em tratamento médico atualmente? ( )Sim ( )Não

13) Se sim, qual(is)? _____

14) Faz uso de algum medicamento/suplemento? ( )Sim ( )Não

15) Se sim, qual(is)? _____

16) Qual seu tipo de moradia? ( )Casa própria ( )Apartamento próprio ( )Casa alugada ( )Apartamento alugado

17) Incluindo você, quantas pessoas moram em sua casa? ( )1 ( )2 ( )3 ou mais

18) Quantos cômodos têm na casa? ( )1 ( )2 ( )3 ou mais

19) Quantos banheiros possui dentro de casa? ( )0 ( )1 ( )2 ou mais

20) Possui saneamento básico? ( )Água tratada ( )Coleta de lixo ( )Esgoto

21) Na sua rua tem coleta de lixo? ( )Sim ( )Não

22) Se não, qual a forma utilizada para o descarte do lixo? _____

23) Qual a origem da água que você utiliza para lavar a louça e os alimentos? ( )Poço comum ( )Poço artesiano ( ) Açude ( ) Água encanada

24) Qual tipo de tratamento da água você faz para consumo? ( )Cloro ( )Filtrar a água ( )Ferver a água

25) A água que você usa é armazenada? ( )Sim ( )Não

26) Se sim, qual a forma de armazenamento? ( )Caixa d'água com tampa ( )Caixa d'água sem tampa ( )Nenhuma

27)Você lava a mão antes de comer? ( )Sempre ( )Frequentemente ( )Às vezes ( )Raramente ( )Nunca

28) Ao chegar em casa tem como costume lavar as mãos? ( )Sim ( )Não

29) Você lava as mãos após ir ao banheiro? ( )Sim ( )Não

30) Costuma lavar bem os alimentos? ( )Sempre ( )Às vezes ( )Raramente ( )Nunca

31)Costuma comer carne crua ou mal–passada? ( )Sim, no dia a dia ( )Sim, apenas em churrascos ou provando a carne enquanto ela cozinha ( )Não

32) Você costuma andar descalço? ( )Sim ( )Não

33) Você costuma tomar banho em rios e lagos? ( )Sim ( )Não

34) Teve COVID nos últimos 6 meses? ( )Sim ( )Não

35) Se sim, usou ivermectina no tratamento? _____

36) Utilizou medicamento para tratamento de parasitoses nos últimos 6 meses? ( )Sim ( )Não

37) Se sim, teve orientação médica? _____

38) Possui algum animal de estimação? ( )Sim ( )Não

39) Se sim, qual o destino das fezes do animal? ( )Lixo comum ( )Vaso sanitário ( )Quintal ( )Adubo ( )Pela casa ( )Caixa de areia Rua

40) Recentemente sentiu sintomas referentes à Parasitoses? ( )Sim ( )Não

41) Se sim, quais? _____