



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS PEDRO II CURSO CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

ANTÔNIA LAIANA ARAÚJO DA SILVA

**A UTILIZAÇÃO DE CARTILHA COMO FORMA DE PREVENÇÃO CONTRA
PARASITOSE INTESTINAIS EM POSTOS DE SAÚDE NA CIDADE DE PEDRO II-
PI.**

PEDRO II 2021

ANTÔNIA LAIANA ARAÚJO DA SILVA

A UTILIZAÇÃO DE CARTILHA COMO FORMA DE PREVENÇÃO CONTRA
PARASIToses INTEStINAIS EM POSTOS DE SAÚDE NA CIDADE DE PEDRO
II-
PI.

Trabalho de Conclusão de Curso (monografia)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Ciências Biológicas do
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
do Piauí. Campus Pedro II.

Orientador: Prof. Dr. Lidiane Lindinalva Barbosa
Amorim.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

S586u Silva, Antônio Laiana Araújo da
A utilização de cartilha como forma de prevenção contra parasitoses
intestinais em postos de saúde na cidade de Pedro II-PI / Antônio Laiana
Araújo da Silva. - 2021.
34 f.: il. color.
Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências
Biológicas) Instituto Federal do Piauí, Campus Pedro II, 2021.
Orientadora : Profa. Dra. Lidiane Lindinalva Barbosa Amorim.
1. Parasitoses intestinais. 2. Materiais educativos. 3. Educação em
saúde. I. Título.

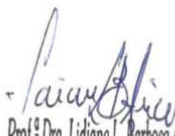
CDD - 570

Elaborado por Wirllanna Naira da Silva Torres CRB 3/1088

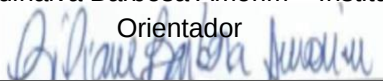
A UTILIZAÇÃO DE CARTILHA COMO FORMA DE PREVENÇÃO CONTRA
PARASITOSES INTESTINAIS EM POSTOS DE SAÚDE NA CIDADE DE PEDRO
II-
PI.

Trabalho de Conclusão de Curso (monografia)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Ciências Biológicas do
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
do Piauí. Campus Pedro II.

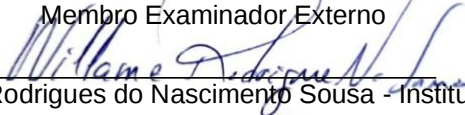
Aprovada em: 22/04/2021.


Prof.ª Dr.ª Lidianne L. Barbosa Amorim
Mat. SIAPE: 2177976

Prof.ª Dr.ª Lidianne Lindinalva Barbosa Amorim – Instituto Federal do Piauí
Orientador



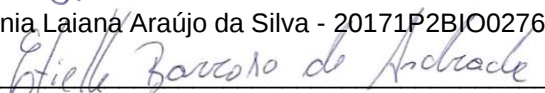
Prof.ª Dra. Liliâne Barbosa Amorim – Instituto Federal do Maranhão
Membro Examinador Externo



Prof. Dr. Willame Rodrigues do Nascimento Sousa – Instituto Federal do Piauí
Membro Examinador Interno



Antônia Laiana Araújo da Silva - 20171P2BIO0276



Prof. Dr. Etielle Barroso de Andrade - Instituto Federal do Piauí
Coordenador da disciplina de TCC II

AGRADECIMENTOS

Meus pais, família e amigos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu Deus, que me deu forças quando mais precisava por me sustentar e me encorajar durante todo o período da graduação, minha família que deu todo o apoio necessário para que eu chegasse até aqui.

A todos os professores e servidores do IFPI do Campus Pedro II que contribuíram para a realização desse projeto, seja de forma direta ou indireta, aos meus amigos e colegas de curso que sempre me ajudam nos apertos. Também aos meus irmos em Cristo que sempre oraram por mim e me ajudaram em alguns momentos que eu precisei.

Não posso esquecer de agradecer as pessoas que contribuíram para a realização do meu projeto, que Deus abençoe a cada um que me ajudou.

"Não to mandei eu? Sê forte e corajoso; não temas, nem te espantes; porque o
Senhor teu Deus é contigo, por onde quer que andares."

Josué 1:9".

UTILIZAÇÃO DE CARTILHA COMO FORMA DE PREVENÇÃO CONTRA PARASITOSES INTESTINAIS EM POSTOS DE SAÚDE NA CIDADE DE PEDRO II-PI.

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo descrever o processo de construção e validação de cartilha educativa para prevenção parasitoses intestinais em postos de saúde na cidade de Pedro II-PI. Trata-se de estudo descritivo, do tipo relato de experiência, em que se realizou o desenvolvimento da cartilha em duas etapas: (1ª) buscaram-se, na literatura, conhecimentos existentes a respeito do tema; (2ª) elaboraram-se o conteúdo, roteiro, busca de ilustrações para a cartilha. Já o processo de validação foi realizado por juízes, selecionados por conhecimento na área de ciências biológicas. Os itens avaliativos da cartilha consistiam em: objetivo, conteúdo, linguagem, relevância, ilustrações, motivação e cultura. A cartilha teve percentagens elevadas dos dois grupos de avaliadores em todos os quesitos, sendo um grande número de aprovações. As avaliações dos juízes juntamente com a do público-alvo, demonstraram que a cartilha ainda teria que sofrer alterações para melhores resultados. As sugestões de alterações dos Juízes foram acatadas. Para a diminuição de casos de parasitoses intestinais na cidade de Pedro II-PI, cabe ao poder público investir na produção desses materiais e distribuir para no município incluindo as zonas rurais para que todos se mantenham prevenidos contra a doença.

Palavras-chave: Cartilha educativa, Validação, Parasitoses intestinais

CARTRIDGE USE AS A PREVENTION AGAINST INTESTINAL PARASITOSE IN HEALTH STATIONS IN THE CITY OF PEDRO II-PI

ABSTRACT

The present work aimed to describe the process of construction and validation of an educational booklet for preventing intestinal parasites in health centers in the city of Pedro II-PI. This is a descriptive study, of the type of experience report, in which the booklet was developed in two stages: (1st) the existing knowledge about the theme was sought in the literature; (2nd) the content, script, search for illustrations for the booklet were elaborated. The validation process, on the other hand, was carried out by judges, selected for their knowledge in the area of biological sciences. The evaluative items in the booklet consisted of: objective, content, language, relevance, illustrations, motivation and culture. The booklet had high percentages of the two groups of evaluators in all aspects, with a large number of approvals. The evaluations of the judges, together with that of the target audience, showed that the booklet would still have to undergo changes for better results. The Judges' suggestions for changes were accepted. In order to reduce the number of intestinal parasitic cases in the city of Pedro II-PI, it is up to the public authorities to invest in the production of these materials and distribute them in the municipality, including rural areas, so that everyone can be prevented against the disease.

Keyword: Educational guide, Validation, Intestinal parasites

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Sugestões dadas pelos avaliadores para melhoramento da cartilha educativa-

2021..... 19

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IFPI	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
UFMA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão
OMS	Organização Mundial de Saúde

LISTA DE SÍMBOLOS

% Porcentagem

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1 Principais Parasitoses que acometem os Ser Humano.....	16
2.1.1 Helmintíases.....	17
2.1.2 Protozoários intestinais.....	17
2.2 Educação e Saúde	18
2.2.1 Prevenção.....	18
2.2.2 Tratamento	19
2.3 Benefícios do uso de cartilhas na prevenção de doenças.....	19
3 MATERIAIS E MÉTODOS	20
3.1 Elaboração da cartilha educativa.....	20
3.2 Validação da cartilha educativa	20
4 RESULTADOS	20
5 DISCUSSÃO	25
5.1 Contribuições do material para a educação	27
6 CONCLUSÃO.....	28
7 REFERÊNCIAS	28
APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	31
APENDICE B- CARTILHA ELABORADA	31

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera as doenças parasitárias como uma das principais causas de morbidade, intimamente ligada à pobreza, má higiene pessoal, higiene de alimentos crus, a falta de abastecimento adequado de água potável e contaminação fecal do ambiente e através da pele (ROJAS, 2016).

O parasitismo intestinal ainda constitui um dos mais sérios problemas de Saúde Pública no Brasil e decorre da presença de macroparasitas (helmintos) e/ou microparasitas (protozoários) no intestino e compromete de forma heterogênea cerca a quarta parte da população mundial (SIQUEIRA, 2016). Possuem como agente etiológico os helmintos ou protozoários, em algum dos seus momentos do ciclo evolutivo de vida, localizando-se em alguma parte do intestino do hospedeiro, provocando diversas alterações que são patológicas (FERREIRA et al., 2017).

Neves 2016, assegura que o parasitismo é uma associação entre seres vivos, em que existe unilateralidade de benefícios, sendo um dos associados, o hospedeiro, prejudicado pela associação. A contaminação de pessoas pelos parasitos está diretamente relacionada ao modo de vida dos mesmos juntamente com seus hábitos higiênicos (DE SENA SIQUEIRA, 2013).

Mesmo sendo de fácil tratamento, as parasitoses produzem um grande efeito no indivíduo, em especial, nas crianças, onde os hábitos higiênicos não estão bem consolidados, podendo prejudicar no desenvolvimento adequado e no processo de formação, uma vez que os parasitas competem com o hospedeiro pelos nutrientes absorvidos (SILVA., et al 2015). Vários são os danos que o parasita pode causar à saúde do indivíduo, mas esses danos podem passar despercebidos ou podem ser confundidos com outras doenças (OLIVEIRA, & DA SILVA, 2016). Estão sempre atreladas à precariedade do saneamento básico e condições de moradia e até mesmo por falta de informação. Visto que, o seu agravamento pode ocasionar quadros de anemia, desnutrição e morte (DA SILVA, 2020).

De acordo com Toscani *et al.*, (2007), as parasitoses intestinais são infecções causadas por protozoários (*Giardia lamblia* e *Entamoeba histolytica*), platelmintos (*Taenia solium*, *Taenia saginata* e *Hymenolepis nana*) e nematódios (*Trichuris trichiura*, *Strongyloides stercoralis*, *Enterobius vermicularis*, *Ascaris lumbricoides*,

Ancylostoma duodenale e *Necator americanus*). Apresentam ampla distribuição geográfica, ocorrendo em áreas urbanas e rurais, com variações de acordo o ambiente e espécie de parasita envolvido (ESTRADA, 2017).

Para De Vargas (2015) é fundamental preparar a comunidade para enfrentar os diversos problemas relacionados à saúde pública, contribuindo para o bem-estar da população e produzindo resultados positivos através do desenvolvimento de aptidões e na produção de um ambiente saudável.

Segundo De Sena Sirqueira (2013), as cartilhas informativas têm grande importância no papel de conscientização da população de forma clara e objetiva sobre determinado assunto. Oliveira (2014), assegura que o material impresso tem sido utilizado para melhorar o conhecimento, a satisfação, a aderência ao tratamento e o autocuidado de pacientes.

Reis (2006), alega o investimento na Educação em Saúde com a finalidade de prevenir doenças e promoção de saúde, buscando integrar os conhecimentos científicos à vida cotidiana das pessoas, através de diferentes práticas educativas, entre elas, a elaboração de cartilhas educativa. De acordo com Sabino (2018), no contexto das tecnologias educativas, a cartilha destaca-se como um instrumento de promoção da saúde tornando-se um facilitador do processo de empoderamento.

Algumas pessoas até sentem alguns dos sintomas, mas não procuram ajuda médica para solucionar o problema, por achar que não é grave, e dessa forma, a doença acaba se agravando e podendo ocasionar a morte desses indivíduos. Apesar do alto número de mortes por essa doença em todo mundo, ainda existe muita desinformação pela população, por isso qualquer forma de alerta, instrução ou notificação sobre essa doença é de extrema importância, para evitar a disseminação dessa enfermidade.

Com vista nessa desinformação da população sobre os riscos de várias enfermidades à saúde, o presente trabalho teve como objetivo elaborar e validar uma cartilha educativa como forma de prevenção contra parasitoses intestinais em postos de saúde na cidade de Pedro II-PI.

O uso de cartilhas vem sendo muito utilizado para a prevenção de várias doenças, entre elas as parasitoses intestinais. A utilização de cartilhas para informar e alertar a população sobre a prevenção contra as parasitoses intestinais é de grande relevância, pois a distribuição desse material impresso às pessoas pelos postos de

saúde, irá fazer grande diferença sobre o modo de pensar das pessoas sobre essa enfermidade.

O presente estudo buscou contribuir no combate contra as parasitoses intestinais na cidade de Pedro II-PI, utilizando uma cartilha informativa como forma de prevenção contra essa doença.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Principais Parasitoses que acometem o Ser Humano

As parasitoses intestinais acometem grande parte da população, principalmente por que ainda existe muita desinformação pela população sobre essa enfermidade, apesar de ser uma doença fácil de ser tratada e curada.

Por conta da falta de saneamento básico e da coleta seletiva regularizada nas cidades a indecência de parasitoses intestinais é frequente, também é comum nas comunidades rurais pelo fato das pessoas obterem maior contato com a areia, local onde estão depositados grande quantidade de ovos desses parasitas. É evidente que a doença não se limita à apenas as cidades, mais também está presente nas zonas rurais.

Estudos demonstram que 1 em cada 4 pessoas da população mundial apresenta a doença e estima-se que 1,5 bilhão de pessoas no mundo está infectada com alguma espécie de protozoários ou helmintos que provocam a doença (ANDRADE et al., 2010).

A contaminação da água, solo e alimentos pelos ovos, cistos ou larvas destes parasitos tornam fácil a disseminação dessas patologias (RODRIGUES et al., 2013).

A prevenção de doenças tem sido colocada como seu grande objetivo, na medida em que é capaz de interromper ações (SOUZA, & FREITAS, 2009).

Para que haja diminuição nos casos de parasitoses é necessário que os órgãos de saúde tenham participação nesse processo, pois as pessoas são carentes de informação e somente a prevenção pode amenizar ou solucionar esse problema. Mais para poder se prevenir da doença, as pessoas precisam saber da gravidade de cada parasitose.

2.1.1 Helminthíases

A Teníase é provocada pela presença da forma adulta da *Taenia solium* ou da *Taenia saginata*, no intestino delgado do homem (BRASIL, 2010). A teníase do intestino ocorre principalmente quando as pessoas comem carne de porco, de boi ou peixe de água doce crus ou mal cozidos ou, no caso de tênia anã, água ou alimentos contaminados (BERKOW, 2019). Quando o homem acidentalmente ingere os ovos de *T. solium*, adquire a Cisticercose (BRASIL, 2010).

BRASIL (2010) declarou que a Enterobíase é uma infestação intestinal causada por helminto, a principal forma de transmissão é a fecal-oral, mais também existe outras formas de transmissão.

Ascaridíase é uma doença parasitária do homem, causada por um helminto. A transmissão ocorre pela ingestão dos ovos infectantes do parasita, procedentes do solo, água ou alimentos contaminados com fezes humanas (BRASIL, 2010).

A Ancilostomíase é uma infecção intestinal conhecida como amarelão, opilação ou doença do Jeca Tatu. A transmissão é ocorre pelos os ovos contidos nas fezes que são depositados no solo, onde se tornam embrionados (BRASIL, 2010).

Estrongiloidíase é a infecção causada por *Strongyloides stercoralis*.

Segundo Berkow (2019), a Estrongiloidíase é causada por *Strongyloides stercoralis*. Brasil (2000), afirma que as larvas infectantes (filarióides), presentes no ambiente, são capazes de penetrar na pele do ser humano chegando aos pulmões, traquéia, epiglote, atingindo o trato digestivo, via descendente, onde desenvolve-se o verme adulto.

A infecção por tricocéfalo é uma infecção intestinal causada pelo verme nematódeo *Trichuris trichiura*. Berkow (2019), declara que os sintomas incluem dor abdominal, diarreia e, em infecções intensas, anemia e desnutrição. O diagnóstico é executado pela presença de ovos nas fezes do indivíduo.

2.1.2 Protozoários intestinais

Para Brasil (2010), a Amebíase é uma Infecção causada por protozoário que se apresenta em duas formas: cisto e trofozoíto. E maioria das pessoas infectadas apresenta poucos ou nenhum sintoma (BERKOW, 2019). Brasil (2010), informa que

as principais fontes de infecção são a ingestão de alimentos ou água contaminados por fezes contendo cistos maduros. Quando não tratada, pode durar anos.

Giardíase é uma infecção causada por protozoários e pode ser adquirida pela ingestão de água proveniente da rede pública, com falhas no sistema de tratamento, ou águas superficiais não tratadas ou insuficientemente tratadas (só por cloração) (BRASIL, 2010). Muitos casos de giardíase são assintomáticos. Contudo, pessoas assintomáticas podem eliminar cistos infecciosos (BERKOW, 2019). BRASIL (2010) afirma que a transmissão é Fecal-oral, pode ser direta pela ingestão de cistos existentes em dejetos de pessoa infectada; ou indireta, por meio da ingestão de água ou alimento contaminado.

2.2 Educação e saúde

Há vários espaços públicos brasileiros nos quais a saúde e a educação podem se associar livremente, constituindo-se como ferramentas importantes para o bemestar da população (SILVA, 2015). Práticas voltadas às reais necessidades das populações, considerando como suporte tanto processos de informação e comunicação, como de participação popular e social (FALKENBERG et al., 2014).

Quando bem aplicadas, levam as pessoas a adquirirem conhecimento para prevenção e redução das doenças, assim como contribui para uma visão crítica e proporciona autonomia das pessoas no seu cuidado e mudanças de hábitos (COROMINA, 2017). Com a ajuda de materiais que possam informar e alertar as pessoas sobre os malefícios que as parasitoses intestinais trazem ao ser humano, essa doença pode ter uma frequência menor de contaminação.

2.2.1 Prevenção

As medidas preventivas de educação sanitária é uma das principais medidas de se evitar as contaminações por parasitas intestinais (DA SILVA MUNARETO et., 2021). Uma estratégia simples, eficaz e de baixo custo econômico para reduzir e prevenir as infecções por esses agentes (COROMINA, 2017). A cartilha educativa é uma forma de despertar a população para a prevenção contra parasitoses intestinais

e é de grande importância que a população tenha acesso a esse material para ficar ciente da gravidade do assunto.

A prevenção de verminoses, através de ações educativas torna-se importante instrumento de promoção de saúde. Pois, esclarece e orienta para as práticas básicas de higiene necessárias à prevenção das mesmas (VARGAS, 2015).

2.2.2 Tratamento

A ocorrência dos parasitos e comensais intestinais na população reforça a necessidade de ações educativas, profiláticas e ao correto tratamento dos indivíduos parasitados, garantindo, assim, uma melhor qualidade de saúde da população (ALMEIDA; SOUSA, 2020)

O tratamento indicado para as parasitoses intestinais consiste, além do emprego de antiparasitários, em melhorias no saneamento básico e de medidas de educação preventiva (GUSMÃO, et al. 2018).

2.3 Benefícios do uso de cartilhas na prevenção de doenças

A Saúde do ser humano é uma das coisas que devem ser priorizadas, apesar da precariedade na saúde pública e dos poucos recursos nos postos de atendimento, a valorização da vida humana é de extrema importância. Já que existe uma grande demanda de pessoas enfermas e escassez de recursos, a melhor maneira de reverter essa situação seria incentivando a prevenção de doenças por meios didáticos informativos como a cartilha, e com a ajuda dos profissionais da saúde realizar distribuição desse material para a população logo após a validação da mesma, pois haveria uma grande eficácia no combate contra as doenças.

SCHALL et al., (2007), declara a importância das cartilhas educativas na construção do conhecimento científico através do saber compartilhado em diálogo levando reflexão e multiplicação das informações sobre a prevenção para melhorias na saúde.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Elaboração da cartilha educativa:

Trata-se de uma pesquisa do tipo metodológica, na qual foi produzida uma cartilha educativa que teve como principal objetivo a prevenção de doenças parasitárias. Inicialmente, visando à confiabilidade do conteúdo apresentado na cartilha, foi realizada a seleção do conteúdo por meio do levantamento bibliográfico em manuais, *websites*, diversos artigos científicos relacionados à saúde pública e parasitas intestinais.

Foram elaborados os textos de forma clara e sucinta, abordando em seu conteúdo os tipos de parasitoses intestinais, forma de prevenção e controle.

3.2 Validação da cartilha educativa

A validação da cartilha se deu mediante a análise dos juízes especialistas no assunto, no intuito de validar o material quanto à aparência e conteúdo, e do público-alvo, realizando a validação de aparência. Nessa etapa, a pesquisadora submeteu a cartilha a juízes considerados especialistas no conceito em estudo. Foram selecionados oito juízes, conforme sugerido por diversos autores (JOVENTINO *et al.*, 2013; MOREIRA *et al.*, 2013).

A cartilha foi julgada em aspectos como conteúdo (exatidão científica e conteúdo), de aparência (apresentação literária; ilustrações; material suficientemente específico e compreensivo; legibilidade e qualidade da informação). Foi enviada mensagem via Whatsapp para aceitação do participante que recebeu o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Logo após o recebimento da cartilha, os avaliadores tiveram o prazo de 2 dias para validá-la, respondendo ao link do questionário. Para a validação da cartilha pelo público-alvo, também foi enviado em forma de link, sendo destinado à alguns moradores da cidade de Pedro II e também a funcionários dos postos de saúde da cidade.

4 RESULTADOS

O primeiro passo da construção da cartilha, para orientação da comunidade que frequenta os postos de Saúde de Pedro II, correspondeu ao levantamento de conteúdo. Assim, realizou-se busca das publicações do que tratassem dos tipos de parasitoses intestinais, prevenção e controle.

O conteúdo abordado na cartilha foi organizado em 6 domínios com os seguintes subtítulos:

1. Gravidade da doença;

Nesse domínio, foi falado-se da morbidade causada pela doença e a quais os fatores ao quais ela está ligada.

2. Como prevenir?

Foi destacado a importância de prevenir e quais as maneiras mais corretas de prevenção da doença.

3. Cuidado na hora de consumir os alimentos.

Nesse domínio foi colocado sobre os alimentos que quando mal higienizados podem conter ovos e/ou cistos dos parasitas.

4. Forma de transmissão;

Foi posto nesse domínio as principais formas de transmissão dos parasitas de forma geral.

5. Quais são os principais;

Foram citados os principais agentes causadores das parasitoses intestinais, falando sobre cada um das helmintíases e protozooses.

O conteúdo elaborado foi rico em informação, mas abordado de forma objetivo, visto que materiais muito extensos tornam-se cansativos, e com linguagem acessível a todas as camadas sociais e níveis de instrução (LIMA *et al.*, 2017).

A cartilha possui tamanho A5 (15x20 mm), para tornar fácil a leitura e o manuseio do material. O texto foi escrito com a fonte já disponibilizada no programa de diagramação, o tamanho variou entre 12 e 14 e o espaçamento entre linhas utilizado foi de 1,15. Escolheu-se uma cor clara de fundo para melhor visibilização e para que a leitura não se tornasse cansativa. Ao concluir a diagramação, os autores enviaram a versão da cartilha para os juízes especialistas, para validação de aparência e

conteúdo. A versão inicial da cartilha obteve como título “Doenças causadas por parasitoses intestinais: como prevenir?”. O material tem sua versão inicial prévalidação constituído por 15 páginas (Figura 1) e (Figura 2).



Figura 2: Segunda parte de diagramação da cartilha. Pedro II, Piauí, 2021.



A amebíase intestinal provoca disenteria, causando múltiplas evacuações de volume reduzido, com muco, pus ou sangue. A transmissão ocorre pela ingestão de alimentos e água contaminados com os cistos das amebas.

Figura 11: *Entamoeba histolytica*.



Fonte: Brasil Escola, 2018.

TRICURIASE

A Tricuríase é uma infecção pelo verme parasita *Trichuris trichiura*. Os ovos contidos nas fezes do hospedeiro serão liberados no ambiente, as larvas evoluem dentro dos ovos, que são posteriormente ingeridos por um novo hospedeiro. Ao atingir o trato gastrointestinal, as enzimas gástricas destroem a parede do ovo e as larvas alcançam a luz intestinal onde concluem o seu ciclo. A sua transmissão é principalmente via alimentos ou água contaminados por cistos ou ovos do parasita.

A maioria dos casos é assintomática. Os casos sintomáticos apresentam colite e diarreia sanguinolenta, podendo evoluir com anemia ferropriva.

Figura 12: *Trichuris trichiura* adultos.



Fonte: Biomedicina Pédica, 2017.

ESTRONGILOIDÍASE

A Estrongiloidíase é uma infecção intestinal causada pelo nemátode *Strongyloides stercoralis*. Ao contrário de outros parasitas, estes nemátodes podem viver indefinidamente no solo como formas livres. A larva é capaz de penetrar a pele humana ativamente, ganhando a circulação venosa e atingindo os pulmões causando a chamada (Síndrome de Löfller).

Além da invasão da pele, a estrongiloidíase também pode ser adquirida pela via oral, através da ingestão de água contaminada ou quando o paciente ingere alimentos preparados por mãos infectadas, não adequadamente lavadas após uma evacuação. As larvas lançadas ao ambiente junto com as fezes podem contaminar outras pessoas ou evoluir para vida adulta no meio ambiente.

Figura 13: *Strongyloides stercoralis*.



Fonte: FANDOM, 2018.

A MELHOR MANEIRA DE EVITAR A CONTAMINAÇÃO POR PARASITOSE INTESTINAIS É ADOPTAR AS MANEIRAS CORRETAS DE HIGIENE E CUIDADO, TANTO COM OS ALIMENTOS QUE SERÃO CONSUMIDOS, QUANTO COM A HIGIENE PESSOAL. ESSAS PEQUENAS MEDIDAS PREVENTIVAS TRAZEM BENEFÍCIO E BEM-ESTAR À SAÚDE DA POPULAÇÃO.

A etapa de validação de conteúdo e aparência da cartilha constitui-se na avaliação do material pelos juízes especialistas no assunto. Foram selecionados sete juízes, sendo: seis do sexo feminino e apenas um do sexo masculino. A idade dos juízes variou de 30-55 anos. Dos oito juízes selecionados, 4 (57, 2%) tinham o título de doutor, 1 (14, 3%) o título de mestre e 2 (28, 5%) de especialistas no assunto. O grupo externo foi composto por 3 técnicos em enfermagem e 4 enfermeiros. Além dos 7 avaliadores do público-alvo.

Em relação aos itens avaliados no aspecto “exatidão científica” (se os conteúdos abordados estão de acordo com o conhecimento atual; se as orientações apresentadas são as necessárias e foram abordadas corretamente), todos os juízes e o público-alvo concordaram.

Outros estudos em utilizaram metodologia de validação de cartilhas semelhante ao presente estudo. O estudo de Torres *et al.* (2017), utilizou 13 juízes

especialistas com experiência na área do conteúdo sobre asma para analisar os itens e julgar se são abrangentes e representativos. Avaliaram também aparência, clareza dos itens, facilidade de leitura, compreensão e forma de apresentação do instrumento.

A cartilha sobre a prevenção contra parasitoses intestinais foi elaborada com o intuito de despertar o interesse do leitor pelo assunto.

As informações da cartilha foram obtidas através de pesquisa bibliográfica. Já o questionário utilizado para avaliar a qualidade da cartilha foi elaborado com intuito de sondar aos Juízes e o público-alvo para saber se o material estava adequado e se havia bons conteúdos.

A primeira pergunta era se a cartilha tinha as informações necessárias para a compreensão do leitor, 100% dos juízes e 100% do público-alvo responderam que o material tinha todas as informações necessárias para o entendimento do leitor.

A segunda questionava sobre os textos da cartilha, se estavam apropriados pra um material que poderá ser distribuído ao público, 100% dos juízes responderam que estavam apropriados, já do público-alvo 92,9% afirmaram que estavam apropriados e apenas 7,1% responderam que estavam inapropriados.

A terceira questão inquiriu sobre a qualidade das imagens se estavam de boa qualidade ou se não havia nitidez nas imagens, 75% dos Juízes responderam que as imagens estavam de ótima qualidade e compreensão e 25% que não havia nitidez nas imagens. Do público-alvo 92,9% responderam que estavam de ótima qualidade e compreensão e 7,1% que as imagens não estavam nítidas.

A quarta questão pediu para que os avaliadores opinassem sobre a cartilha em aspectos gerais, 87,5% dos Juízes afirmaram que a cartilha é de boa qualidade e 12 e 5% proferiram que era razoável. Dos avaliadores do público-alvo 85,7% concluíram que o material era de boa qualidade e 14,3% que era razoável. Na apresentação estética da cartilha os entrevistados classificaram como ótima e boa.

A quinta pergunta foi sobre a relevância da cartilha para a prevenção das parasitoses intestinais, se teria relevância caso seja distribuída para a população. 100% dos Juízes concluíram que teria relevância, já do público-alvo 85,8% afirmaram que teria relevância, 7,1% que não teria e 7,1% que talvez tivesse relevância.

Os dois grupos de avaliadores demonstraram aceitação positiva pela cartilha, mostrado através das porcentagens elevadas de aprovação.

Quadro 1. Sugestões feitas pelos Juízes e público-alvo após a análise qualitativa,

	Textos	Imagens	Layout e design
Sugestões dos Juízes	A última frase deveria ter mais ênfase, poderia ser posta em um quadro colorido para mais destaque.	-	-
Sugestões do público-alvo	Mudar alguns pontos da cartilha.	Melhorar a qualidade das imagens ou criar os próprios desenhos.	Ficaria mais apresentável se fizesse algumas alterações na aparência da cartilha.

Pedro II, Piauí, Brasil, 2021

5 DISCUSSÃO

A incidência de parasitoses intestinais está associada aos hábitos de higiene e às condições de vida das pessoas. Dispor de uma tecnologia educativa e instrutiva facilita e uniformiza as orientações da equipe multidisciplinar em saúde a serem realizadas com vistas ao cuidado em saúde. Além disso, é também uma forma de ajudar os indivíduos no sentido de melhor entender o processo saúde doença e de os co-responsabilizar pelo processo de recuperação (ECHER, 2005).

A distribuição de cartilhas educativo-sanitárias, contendo informações sobre as parasitoses são uma ferramenta para a disseminação de informações sobre modo de contágio, prevenção, formas de diagnóstico, tratamento e ciclo biológico da doença (CASTRO, 2019). A partir dos conhecimentos adquiridos, tenha uma forma de prevenir-se e de divulgar a informação para outras pessoas (DE SENA SIQUEIRA *et al.*, 2013). Por isso é de extrema importância o desenvolvimento materiais que estimulem a reflexão sobre a prevenção de doenças, a cartilha educativa é uma ferramenta que pode ser usada nesse sentido para instruir e informar a população. Com as cartilhas, o conteúdo pode ser passado de forma clara e objetiva, contribuindo

para construção do saber acerca da temática proposta (DE SENA SIQUEIRA *et al.*, 2013).

A cartilha mostrou-se relevante e pertinente quanto ao conteúdo, ilustrações e *design*. Quanto à validação de conteúdo realizada pelos juízes, os mesmos demonstraram avaliação positiva da cartilha e indicaram o material como um excelente complemento (IBIAPINA CORDEIRO *et al.* 2017). A validação foi importante para o aperfeiçoamento do material, tendo em vista as diferentes opiniões dos participantes do processo, permitindo abranger fatores importantes que não haviam sido considerados em sua elaboração inicial (NOUR, 2018).

Em relação aos domínios, foram sugeridas mudanças tanto no conteúdo quanto nas ilustrações, assim como reformulação das frases (IBIAPINA CORDEIRO *et al.* 2017).

Das sugestões dadas, uma foi a mudança no Tema da cartilha. Na versão inicial o tema era: Doenças causadas por parasitoses intestinais: como prevenir?, com a sugestão dada pelos avaliadores o Tema ficou: Parasitoses Intestinais: características, transmissibilidade, tratamento e prevenção.

No domínio 1 que tinha como título Gravidade da doença, deveria ser trocado por: Parasitoses intestinais.

O domínio 2 que falava sobre a prevenção, foi sugerido que deveria ir para o final da cartilha.

O domínio 3 foi aconselhado acrescentar dicas de manipulação de alimentos no texto.

No domínio 4 que se referia sobre os cuidados com a higiene pessoal, foi proposto acrescentar ao texto partes sobre a mão como veículo de transmissão da doença.

O ponto 5 foi aconselhado a retirada, pois falava da transmissão de maneira geral e teria que ser levado em conta que cada parasitose tem sua especificidade na forma de transmissão.

No ponto 6 foi recomendado trocar o título por Principais parasitoses intestinais que acometem o homem.

A participação dos juízes expertises proporcionou uma melhor adequação do conteúdo e da aparência da cartilha, por meio de sugestões a partir de suas vivências e de seus conhecimentos científicos sobre a temática (NOUR, 2018). O interesse e a

compreensão pelos temas da cartilha são apontados em mais de 50% das respostas, o que demonstrou uma aceitação positiva desse instrumento (GRIPPO; FRACOLLI, 2008). A cartilha também foi avaliada de forma satisfatória pela população-alvo quanto à compreensão, atratividade, autoeficácia, aceitação cultural e persuasão (SABINO, 2018).

As avaliações dos juízes juntamente com a do público-alvo, demonstraram que a cartilha ainda teria que sofrer alterações para melhores resultados. As sugestões foram nos critérios imagens, textos e *Layout e designer*, tanto os Juízes, como o público-alvo deram sugestões de alterações. As sugestões para melhoramento da cartilha educativa foram acatadas, com exceção da criação dos desenhos da cartilha.

Algumas das alterações solicitadas foram feitas, porém as demais ainda não foram realizadas.

5.1 Contribuições do material para a população.

Trabalhos que incentivem à leitura e estimulem a troca de informações sobre determinados assuntos, podem ser bons aliados na busca de melhorias e bem-estar para a saúde da população. A cartilha educativa por sua vez, exerce esse papel trazendo conteúdos informativos sobre doenças, cuidados, dicas de saúde e muitos outros assuntos.

O material impresso quando distribuído com o intuito de incentivar a prevenção de doenças, em especial as parasitoses intestinais, tem um peso de benefícios para a população e também para as entidades governamentais, pois possui um valor de baixo custo. Então, esses pequenos recursos educativos contribuem em várias esferas, incluindo tanto saúde como educação.

Alguns dos profissionais trabalhadores do setor de Saúde que participaram da validação, sugeriu a distribuição do material impresso após a conclusão do projeto integrando a cartilha educativa sobre prevenção contra parasitoses intestinais no Programa Saúde na Escola (PSE), com o objetivo de inteirar os alunos sobre esse tema.

6 CONCLUSÃO

Os resultados demonstram que a cartilha ainda necessita de melhoras para ser distribuída ao público, mais ficou evidente que a cartilha educativa é uma das formas mais eficazes de informar a população sobre as doenças parasitárias. Com informações que instruem aos cuidados que se devem ter para não adquirir a doença e cuidados com os alimentos consumidos, será de grande ajuda para a diminuição de casos de parasitoses intestinais na cidade de Pedro II-PI, cabe ao poder público investir na produção desses materiais e distribuir para no município incluindo as zonas rurais para que todos se mantenham prevenidos contra a doença.

7 REFERÊNCIAS

- Albuquerque AFLL, Pinheiro AKB, Linhares FMP, Guedes TG. Tecnologia para o autocuidado da saúde sexual e reprodutiva de mulheres estomizadas. **Rev Bras. Enferm.** v. 69, n. 6, p. 1164-71, 2016.
- ANDRADE, E. C. et al. Parasitoses intestinais: uma revisão sobre seus aspectos sociais, epidemiológicos, clínicos e terapêuticos. **Rev. APS**, Juiz de Fora, v. 13, n. 2, p. 231-240, abr./jun. 2010.
- ANTUNES, Rafael Souza et al. Parasitoses intestinais: prevalência e aspectos epidemiológicos em moradores de rua. **RBAC**, v. 52, n. 1, p. 87-92, 2020.
- ALMEIDA, Clarissa Pereira; DE SOUZA, Marco Antônio Andrade. PREVALÊNCIA DE PARASITOS INTESTINAIS EM UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL NO SUDESTE DO BRASIL: PREVALENCE OF INTESTINAL PARASITES IN A CHILD EDUCATION CENTER IN SOUTHEAST BRAZIL. **Brazilian Journal of Production Engineering-BJPE**, 2020.
- BACELAR, B. M. F. et al. Metodologia para elaboração de cartilhas em projetos de educação ambiental em micro e pequenas empresas. Recife (PE): **Jepex**; 2009.
- BERKOW, R.; BEERS, M.H.; BOGIN, R.M. FLETCHER, A.J., ed. **Manual Merck de informação médica: saúde para a família**. São Paulo: Manole, 2019.

BRASIL. Ministério de Saúde. Doenças Infecciosas e Parasitárias: guia de bolso. 8 ed. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2010.

BRASIL. Ministério de Saúde. Vigilância Epidemiológica. Doenças Infecciosas e Parasitárias: guia de bolso. 2 ed. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2000.

CALDEIRA, Isabella Prates. Prevalência de parasitas em pacientes atendidos em laboratório de um centro universitário da cidade de Montes Claros, MG. **RBAC**, v. 51, n. 3, p. 234-40, 2019.

CASTRO, Leandro Ferraz. Ascaridíase: relevante problema de saúde pública na ilha de Guajerutua-Cururupu, 2019.

CASTRO, M. S.; PILGER, D.; FUCHS, F. D.; FERREIRA, M. B. Development and validity of a method for the evaluation of printed education material. **Pharm Pract.**, v. 5, n. 2, p. 89-94, 2007.

COROMINA, Maria Del Pilar Neyra. Educação em saúde: instrumento para prevenção e controle das parasitoses intestinais em crianças da comunidade de Barro Vermelho, município Poção de Pedras, Maranhão, 2017.

DA SILVA MUNARETO, Danilo et al. Parasitoses em crianças na fase pré-escolar no Brasil: revisão bibliográfica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, 2021.

DE SENA SIQUEIRA, Thayná; DE LIMA CAVALCANTE, Fabrício André; DA SILVA DIAS, Márcia Adelino. O Ensino de Parasitologia e a Produção de Cartilhas Como Meio de Prevenção de Zoonoses. 2013.

Echer IC. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. **Rev Latinoam Enferm.** 2005.

ESTRADA, Yurisleidy Varela. Estratégia de intervenção para a prevenção das doenças parasitárias gastrointestinais na comunidade de Areal em Chapadinha, Maranhão, 2017.

FALKENBERG, Mirian Benites et al. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, 2014.

FERREIRA, Fernanda Abraão. Desenvolvimento e avaliação de estratégias educativas para combater a Dengue, Zika e Chikungunya no ensino fundamental II. 2017.

GRIPPO, Monica Lilia Vigna Silva; FRACOLLI, Lislaine Aparecida. Avaliação de uma cartilha educativa de promoção ao cuidado da criança a partir da percepção da família sobre temas de saúde e cidadania. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 42, n. 3, 2008.

HERNANDEZ, Alexander Bernal. Plano de intervenção para reduzir a alta prevalência de parasitoses intestinais em pacientes com riscos de infecções no PSF Vista Alegre, Igreja Nova. 2017.

IBIAPINA CORDEIRO, Luana et al. Validação de cartilha educativa para prevenção de HIV/Aids em idosos. *Revista Brasileira de Enfermagem* v. 70, n. 4 , 2017.

JERNIGAN, J.; GUERRANT, R. L.; PEARSON, R. D. Parasitic infections of the small intestine. **Gut**, 1994.

JOVENTINO, E. S.; ORIÁ, M. O.; SAWADA, N. O.; XIMENES, L. B. Apparent and content validation of maternal self-efficiency scale for prevention of childhood diarrhea. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 21, n. 1, 2013.

LIMA, A. C. M. A. C. C.; BEZERRA, K. C.; SOUSA, D. M. N.; ROCHA, J. F.; ORIÁ, M.O. B. Construção e validação de cartilha para prevenção de transmissão vertical do HIV. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 30, n. 2, 2017.

MOREIRA, M. F.; NÓBREGA, M. M.; SILVA, M. I. Comunicação escrita: contribuição para a elaboração de material educativo em saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 56, n. 2, 2013.

NEVES, D. P., Melo, A. L., Linardi, P. M., & Vitor, R. W. A. *Parasitologia Humana*, 13.ed., São Paulo: **Atheneu**, 2016.

NOUR, Guilherme Frederico Abdul. Cartilha educativa para promoção do envolvimento do pai no parto e nascimento: construção e validação. 2018.

OLIVEIRA, Sheyla Costa de; LOPES, Marcos Venícios de Oliveira; FERNANDES, Ana Fátima Carvalho. Desenvolvimento e validação de cartilha educativa para alimentação saudável na gestação. **Revista latino-americana de enfermagem** , v. 22, n. 4, 2014.

OLIVEIRA, Estéfane Souza Lopes; DA SILVA, Juliana Santiago. Índice de parasitoses intestinais nas zonas urbana e rural do município de Caputira-estado de Minas Gerais. **Pensar Acadêmico**, v. 14, n. 2, 2016.

- REIS, D. C. Educação em saúde: aspectos históricos e conceituais. In Gazzinelli, M.F.; Reis, D.C.; Marques, R.C. (Org.). **Educação em saúde: teoria, métodos e imaginação**. Belo Horizonte: UFMG; 2006.
- RODRIGUES, Jailson Alberto; CARNEIRO, Wendell Soares; ATHAYDE, Ana Célia Rodrigues. Infecções por helmintos gastrointestinais: perfil de crianças em escolas públicas e privadas do Sertão Paraibano. **News Lab**, v. 186, p. 128-36, 2013.
- ROJAS, Pedro Ramon Aguilera. Estratégia educativa sobre o tema: promoção da saúde e prevenção de parasitismo intestinal. 2016.
- SABINO, Leidiane Minervina Moraes de et al. Validação de cartilha para promoção da autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 71, 2018.
- SILVA, Cosma Firmina da et al. Atividades educativas para a prevenção de doenças infecciosas e parasitárias: discursos de enfermeiros. 2015.
- SIQUEIRA, Mayara Perlingeiro de et al. Conhecimentos de escolares e funcionários da Rede Pública de Ensino sobre as parasitoses intestinais. **Rev. Inst. Adolfo Lutz**, 2016.
- TOSCANI, Nadima Vieira et al. Desenvolvimento e análise de jogo educativo para crianças visando à prevenção de doenças parasitológicas. **Interface Comunicação, Saúde, Educação**, v. 11, n. 22, 2007.
- VARGAS, Melba Ibarra. Plano de ação para redução de parasitoses intestinais em pacientes atendidos no centro de saúde São Francisco, município Cariacica, ES. 2015.

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

QUESTIONÁRIO

Informações gerais

Antes de responder você terá

1. A cartilha contém as informações necessárias para a compreensão do

☐

Contém as informações
necessárias

☐

leitor? Não contém as
informações necessárias

2. Os textos são apropriados para uma cartilha educativa que poderá ser
distribuída á população?

☐

São
apropriados

☐

São inapropriados

3. As imagens contidas na cartilha conseguem expressar algo que seja
compreendido?

☐

Não nítidas

☐

Boa qualidade

☐

Boa qualidade

☐

Razoável

☐

4. Sobre a qualidade da
cartilha responda:

Ruim

5. Você acredita que a cartilha educativa para a prevenção contra
parasitoses intestinais terá relevância para a população caso seja
distribuída?

☐

Sim

☐

Não

☐

Talvez

APÊNDICE B – CARTILHA ELABORADA

**parasitoses
intestinais:
características,
transmissibilidade
, tratamento e
prevenção.**

Elaborada por:
Laiana Araújo



PARASITOSE INTESTINAIS

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera as doenças parasitárias como uma das principais causas de morbidade, intimamente ligada à pobreza, má higiene pessoal, higiene de alimentos crus, a falta de abastecimento adequado de água potável e contaminação fecal do ambiente.

O que é uma parasitose intestinal? Os parasitos são "vermes" intestinais que podem ser helmintos divididos em aqueles que apresentam um formato arredondados / cilíndricos (nematelmintos) ou chatos (platelmintos). Ainda existem vermes microscópicos, chamados de protozoários. Tanto os helmintos como os protozoários podem causar doenças no intestino delgado ou grosso.

As enteroparasitoses constituem um grave problema de saúde pública no Brasil, e nos demais países em desenvolvimento, sofrendo variações de acordo com as condições de saneamento básico, nível sócio-econômico, grau de escolaridade, idade e hábitos de higiene, entre outras variáveis. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estimou, em 1987, que mais de 900 milhões de pessoas no mundo estavam infectadas pelo *Ascaris lumbricoides*, 900

**CUIDADO NA HORA DE CONSUMIR
OS ALIMENTOS**

Alimentos mal higienizados podem conter larvas, ovos e/ou cistos de parasitas.

Quando essas larvas, ovos e cistos abrigam o trato gastrointestinal do ser humano, passam a se reproduzir e se transformam em formas infectantes trazendo malefícios a saúde.

Figura 4: Alimentos sendo lavados.



Fonte: VIX, 2005.

CUIDADOS COM A HIGIENE PESSOAL

Ter o hábito de lavar as mãos antes e depois de ir ao banheiro, antes de se alimentar, manter as unhas limpas e cortadas, não colocar os dedos na boca, além de manter roupas e toalhas sempre limpas, é essencial para não adquirir essa enfermidade.

**PRINCIPAIS PARASITOSE INTESTINAIS QUE
ACOMETEM O HOMEM**

ASCARIDIASE

Doença causada pelo verme *Ascaris lumbricoides* conhecido popularmente como lombriga ou bicha. Habitam o intestino delgado e ficam sempre em movimento no mesmo. Sua transmissão é por meio da ingestão de alimentos e água contaminada com os ovos desse verme. Os sintomas são: vômitos, náuseas, dores abdominais e febre.

Figura 5: *Ascaris lumbricoides*.



Fonte: VIX, 2014.

ANCILOSTOMÍASE

A ancilostomíase é popularmente conhecida por amarelão, e é causada pelo parasita *Ancylostomaduodenale* que habita o aparelho digestivo do seres humanos. Sua transmissão se dá através do contato com o solo contendo fezes contaminadas pelo mesmo, por ovos dos vermes e por penetração dessas larvas na pele do indivíduo. Seus sintomas variam entre vômito, náuseas, anemia, tosse seca, fezes com sangue, indisposição física, alterações respiratórias e vômito.

Figura 6: *Ancylostomaduodenale*.



Fonte: Só Biologia 2008.

GIARDÍASE

O parasita causador dessa infecção é a *Giardia lamblia*. A Giardíase, também conhecida por Lambliose. Os sintomas podem ser diarreia com cheiro forte, fraqueza, cólicas, mal estar e gases intestinais

. Para se prevenir da Giardíase, é preciso realizar a higiene das mãos após ir ao banheiro, trocar fraldas, brincar com animais e antes de comer ou preparar alimentos; beber somente água tratada e ferver aquela que não for tratada, além de lavar bem os alimentos antes de consumi-los.

Quando se tem a presença do parasita, a contaminação pela Giardíase acontece através de mãos sujas de fezes para a boca, pela ingestão de alimentos e água contaminada e pelo contato com fezes de cães e gatos contaminados.

Figura 7: *Giardia lamblia*.



PNG WING, 2016.

ENTEROBIASE

A Enterobiase e/ou oxiúriase é uma doença causada pelo verme *Enterobius vermicularis* e é muito comum na infância. Seu principal sintoma é acoceira anal.

Por isso é importante ensinar as crianças a criarem o hábito de lavar as mãos antes e depois de ir ao banheiro, antes de se alimentar, sempre manter as unhas limpas e cortadas e não colocar os dedos na boca. São medidas simples que fazem a diferença.

É transmitida de pessoa para pessoa, através do contato com as mãos cheias de parasita, após consumir alimentos e água contaminados, ou ainda sendo muito comum a contaminação em crianças na fase escolar ao coçar o anus e levar a mão até a boca.

FIGURA 8: *Enterobius vermicularis*.



Fonte: Toda Matéria, 2018.

TENÍASE

Teníase é uma doença causada pelos parasitas *Taenia solium* e *Taenia saginata*.

Se adquire essa doença através da ingestão de carne bovina ou suína mal passada que esteja contaminada com os vermes.

Figura 9: *Taenia saginata*.



tínia transmitida pela carne bovina contaminada

Fonte: Espaço Ciências, 2012.

Figura 10: *Taenia solium*.



tínia transmitida pela carne suína contaminada

Fonte: Espaço Ciências, 2012.

AMEBIASE

A amebíase é uma forma de disenteria causada por protozoários geralmente do gênero *Entamoeba*. Os cistos são formas resistentes expelidas com as fezes de pessoas infectadas. Após ingestão de água ou alimentos contaminados, a passagem pelo ambiente ácido do estômago induz a sua transformação já no intestino numa forma amebíca.

A amebíase intestinal provoca disenteria, causando múltiplas evacuações de volume reduzido, com muco, pus ou sangue. A transmissão ocorre pela ingestão de alimentos e água contaminados com os cistos das amebas.

Figura 11: *Entamoeba histolytica*.



Fonte: Brasil Escola, 2018.

TRICURIASE

A Tricuriase é uma infecção pelo verme parasita *Trichuris trichiura*. Os ovos contidos nas fezes do hospedeiro serem são liberadas no ambiente, as larvas evoluem dentro dos ovos, que são posteriormente ingeridos por um novo hospedeiro. Ao atingir o trato gastrointestinal, as enzimas gástricas destroem a parede do ovo e as larvas alcançam a luz intestinal onde concluem o seu ciclo. A sua transmissão é principalmente via alimentos ou água contaminados por cistos ou ovos do parasita.

A maioria dos casos é assintomática. Os casos sintomáticos apresentam colite e diarreia sanguinolenta, podendo evoluir com anemia ferropriva.

Figura 12: *Trichuris trichiura* adultos.



Fonte: Biomedicina Padrão, 2017.

ESTRONGILOIDIASE

A Estrongiloidíase é uma infecção intestinal causada pelo nemátodo *Strongyloides stercoralis*. Ao contrário de outros parasitas, estes nemátodos podem viver indefinidamente no solo como formas livres. A larva é capaz de penetrar a pele humana ativamente, ganhando a circulação venosa e atingindo os pulmões causando a chamada (Síndrome de Löfller).

Além da invasão da pele, a estrogiloidíase também pode ser adquirida pela via oral, através da ingestão de água contaminada ou quando o paciente ingere alimentos preparados por mãos infectadas, não adequadamente lavadas após uma evacuação. As larvas lançadas ao ambiente junto com as fezes podem contaminar outras pessoas ou evoluir para vida adulta no meio ambiente.

Figura 13: *Strongyloides stercoralis*.



Fonte: FANDOM, 2019.

COMO PREVENIR?

As principais medidas preventivas são a ingestão de água potável filtrada ou fervida e a higienização das mãos, que podem ser veículos de transmissão de patógenos intestinais, principalmente após usar o banheiro e antes de comer ou manipular alimentos. Também é importante evitar o contato com terra ou lama.

Figura 1: A lavagem das mãos é uma importante forma de prevenção.



Fonte: UNICEF, 2020.V

Figura 2: A água filtrada é



Fonte: Ila fox, 2013.

Figura 3: Passos na areia.



Fonte: PNG TREE, 2017.

A MELHOR MANEIRA DE EVITAR A CONTAMINAÇÃO POR PARASIToses INTESTINAIS É ADOTAR AS MANEIRAS CORRETAS DE HIGIENE E CUIDADO, TANTO COM OS ALIMENTOS QUE SERÃO CONSUMIDOS, QUANTO COM A HIGIENE PESSOAL. ESSAS PEQUENAS MEDIDAS PREVENTIVAS TRAZEM BENEFÍCIO E BEM-ESTAR À SAÚDE DA POPULAÇÃO.