

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

**CARLA MARIA BATISTA FERREIRA**

**PARASITOSES INTESTINAIS EM CRIANÇAS:  
PROJETO DE INTERVENÇÃO EM UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE  
PORTO REAL DO COLÉGIO- ALAGOAS**

**MACEIÓ - ALAGOAS**  
**2014**

**CARLA MARIA BATISTA FERREIRA**

**PARASIToses INTESTINAIS EM CRIANÇAS: PROJETO DE INTERVENÇÃO EM UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE PORTO REAL DO COLÉGIO- ALAGOAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Nazaré Pellizzetti Szymaniak

**MACEIÓ - ALAGOAS  
2014**

**CARLA MARIA BATISTA FERREIRA**

**PARASITOSSES INTESTINAIS EM CRIANÇAS: PROJETO DE  
INTERVENÇÃO EM UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE PORTO REAL  
DO COLÉGIO- ALAGOAS**

Banca Examinadora

Dr.<sup>a</sup> Nazaré Pellizzetti Szymaniak - orientadora  
Ms. Fernanda Carolina Camargo - UFTM

## RESUMO

As doenças parasitárias são um grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo e repercutem principalmente na saúde das crianças. O presente estudo foi realizado na unidade básica de saúde da Maraba localizada na zona rural, de Porto Real do Colégio- AL, que apresenta altos índices de analfabetismo e condições precárias de saneamento básico. Dados na literatura ratificam a forte relação entre estes fatores e a incidência e prevalência das parasitoses. Este estudo objetivou propor um projeto de intervenção com ênfase nos processos de prevenção (ações educativas em escolas e postos de saúde) das infecções parasitárias em crianças (ações educativas em escolas e postos de saúde) para o território coberto pelo Programa de Saúde da Família da Maraba. Para consecução do objetivo, foram realizadas reuniões com os gestores de saúde do município e com a equipe, além de uma revisão bibliográfica sobre o tema. Na elaboração do plano de ação foi adotada a seguinte dinâmica: descrição da etapa a ser desenvolvida e especificidades da proposta de intervenção relacionada à etapa descrita. O plano de ação elaborado contém identificação dos nós críticos, desenhos das operações, elaboração do plano operativo. O plano de ação proposto é uma ferramenta que visa facilitar a intervenção no problema identificado, no entanto, ainda há um trabalho árduo a ser feito para a redução na prevalência das parasitoses na comunidade. O governo tem papel fundamental no investimento em educação e em criar condições sanitárias adequadas com o objetivo de perpetuar essas ações na comunidade, principalmente no que diz respeito ao cuidado da criança.

**Descritores:** Doenças parasitárias. Cuidado da criança. Programa Saúde da Família.

## ABSTRACT

Parasitic diseases are a major public health problem in Brazil and the world, mainly impacting the health of children. The present study was carried out in the basic health unit Maraba located in the countryside of Port Royal College - AL, which shows high rates of illiteracy and poor sanitation conditions. Literature data confirm the strong relationship between these factors and the incidence and prevalence of parasitic diseases. This study aimed to propose an intervention project with emphasis on the processes of prevention of parasitic infections in children (educational activities in schools and health centers) for the territory covered by the Family Health Program of Maraba. To achieve the goal, meetings with managers in any municipality and the staff were held, including a literature review on the topic. In developing the action plan was adopted by the following dynamics: step description to be developed and specifics of the proposal related to the step described intervention. The action plan contains elaborate identification of critical nodes, drawings of operations, preparing the operating plan, the proposed plan of action is a tool to facilitate intervention in the identified problem, however, there is still hard work to be done to reduction in the prevalence of parasitic infections in the community. Government has key role in investment in education and creating adequate sanitary conditions in order to perpetuate these actions in the community, particularly with regard to child care.

**Descriptors:** Parasitic Disease. Child Care. Family Health Program.

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1. Apresentação das ações a serem realizadas	20
Quadro 2. Apresentação das operações a serem realizadas	21
Quadro 3. Apresentação do cronograma a ser realizado	21

## SUMÁRIO

1. Introdução	8
2. Justificativa	10
3. Objetivo	11
3.1. Objetivo Geral	11
3.2. Objetivos Específicos	11
4. Método	12
5. Resultados	
5.1. Revisão Bibliográfica	13
5.2. Projeto de Intervenção	20
6. Considerações Finais	24
Referências Bibliográficas	25

## 1 INTRODUÇÃO

Porto Real do Colégio é um município do estado de Alagoas, que dista 172 km da capital e se localiza na micro-região de Penedo e na meso-região do leste alagoano (IBGE, 2013). Destaca-se na região, o rio São Francisco, que margeia o município no sentido norte-sul, fazendo divisa com o Estado de Sergipe (IBGE, 2013). Própria é uma cidade fronteiriça (IBGE, 2013). De um modo geral, o povoamento foi resultado da fusão de três etnias que colonizaram o Brasil: o branco desbravador, o negro, elemento próprio para o trabalho agrícola e o índio, dono da terra (IBGE, 2013). O povoamento se originou do Colégio dos jesuítas, que tinha o nome de “Real” (IBGE, 2013).

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2013), o município é formado por cerca de 18678 habitantes, numa área de 234,1Km<sup>2</sup>, densidade demográfica de 77,74 habitantes/km<sup>2</sup> e cerca de 3500 domicílios e famílias. Seus aspectos socioeconômicos são alarmantes. Dados do Sistema de Informações da Atenção Básica (SIAB) mostram que o índice de desenvolvimento humano (IDH) é de 0,566 cuja a taxa de urbanização é de apenas 32,47% e o recolhimento do esgoto pela rede pública é de 21,4%. Os habitantes vivem principalmente da agricultura e da pecuária.

Esta cidade foi cadastrada em 2013 no programa nacional de valorização do profissional da atenção básica (PROVAB) e definida como região de extrema pobreza. O Programa de Saúde da Família (PSF) que cobre a população é constituído por sete equipes que tentam se adequar a um modelo integral de atenção básica. Das sete equipes, cinco se localizam na zona rural. As equipes são compostas por pelo menos um médico, um enfermeiro e um ou dois auxiliares de enfermagem. Apenas o PSF da Barra conta com um dentista e uma auxiliar de dentista. O município não possui Núcleo de Assistência à Família (NASF) e tem um serviço de referência e contra-referência que funciona precariamente.

O PSF da Maraba, onde atuo, fica cerca de 20-23 km do centro da cidade, conta com a ajuda de cinco agentes comunitários de saúde (além de outros integrantes da equipe) compostos por dois postos de saúde e em uma escola; que atendem a três povoados: Maraba, Retiro e Capim Grosso.

Os atendimentos são prestados pela equipe através de consultas agendadas previamente com a liberação de fichas para os pacientes de acordo com os programas definidos para o dia da semana. Por exemplo, existe o dia de atendimento de hipertensos e diabéticos (Hiperdia), dia de saúde da criança, dia de saúde da mulher e dia de pré-natal, deixando fichas extras para eventuais emergências e urgências.

Além da dificuldade de acesso ao PSF, pela estrada não ser pavimentada, existem vários outros empecilhos para a “chegada” da saúde nesses postos da zona rural. Como no Brasil e no mundo, a prevalência de hipertensos e diabéticos nessa comunidade também é grande e a conscientização da mudança de estilo de vida e uso regular das medicações para eficácia do tratamento é dificultada, pois a maior parte dessa população é analfabeta e muitas vezes também não possui recurso financeiro para seguir uma dieta saudável. Talvez por passarem grandes períodos sem médico na região e devido à falta de medicamentos e de recurso financeiro, têm o hábito da auto-medicação e de usar os remédios do vizinho. No dia que atendo crianças é raro não encontrar peso inadequado para a idade, anemias, más condições de higiene e resultados de exame de fezes positivos. No atendimento de idosos, nas visitas domiciliares, vejo casos de fraturas ósseas com sequelas, sem qualquer tratamento de osteoporose ou até mesmo profilático. Por isso, surgem depressões frequentes que encontro nessa faixa etária, devido à perda irreversível da qualidade de vida. Na saúde mental é notório o vício da população em benzodiazepínicos, sem entender o seu real objetivo, apenas para fugir dos problemas. Sem entender o motivo de terapias psicológicas. Há falta de planejamento familiar, como por exemplo sete filhos sobrevivendo com salário mínimo. Ocorre falta capacitação dos agentes comunitários de saúde, sobrecarregando a equipe e dificultando a assistência à população, de acordo com as prioridades.

O problema de estudo deste projeto de intervenção foi sobre parasitoses intestinais em crianças. Nas consultas médicas evidenciou-se que a maior parte das mães desconhecia o quadro clínico gerado pelos agentes das doenças, assim como, as causas de infecções. Considerando a alta prevalência de parasitoses intestinais na comunidade, as consequências diretas no desenvolvimento das crianças e a praticidade da realização do projeto de intervenção, emergiu este projeto.

## 2 JUSTIFICATIVA

De acordo com Carlos Vinha (1976) as parasitoses intestinais são um grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo. A prevalência e a incidência dessas doenças atingem níveis epidêmicos, principalmente nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento (FREI et al., 2008).

Andrade et al. (2010, p.01) afirmam que:

[...] As condições de vida moradia e saneamento básico são, em grande parte, determinantes da transmissão de tais parasitos, como *Entamoeba histolytica*, *Giardia intestinalis*, *Hymenolepis nana*, *Taenia solium*, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* e *Enterobius vermicularis*, transmitidos pela água e alimentos contaminados. Outros como, *Necator Americanus*, *Ancylostoma duodenale* e *Strongyloides stercoralis*, transmitidos por larvas presentes no solo.

De acordo com Frei et al. (2008) o desconhecimento de princípios de higiene pessoal e de cuidados na preparação de dos alimentos facilita a infecção e predispõe a reinfecção em áreas endêmicas.

Segundo o IBGE (2013), a porcentagem da população servida por rede de água é menor na zona rural, em relação à urbana, em todas as regiões do Brasil, respectivamente, 91,9% e 25,2%. Há também menor cobertura de rede sanitária na zona rural. Em algumas regiões (Norte, Nordeste e Centro-Oeste), essa cobertura é menor do que 60%, inclusive na zona urbana. Isso demonstra que grande parte da população brasileira se encontra em condições que propiciam a aquisição de enteroparasitoses.

Em suma, indivíduos que vivem em condições semelhantes à comunidade coberta pelo PSF da Maraba estão propensos à aquisição das enteroparasitoses. Este fato vem sendo observado na forma de quadros clínicos das crianças compatíveis com essas doenças, histórias prévias nos prontuários e casos frequentes de reinfecção, constatados nas consultas médicas. Portanto, há necessidade de formulação e aplicação de medidas políticas intersetoriais que garantam o acesso universal aos serviços de saúde e a promoção de projetos de educação sanitária e ambiental.

### **3. OBJETIVOS**

Os objetivos deste estudo estão apresentados a seguir.

#### **3.1. Objetivo Geral**

Propor um projeto de intervenção com ênfase nos processos de prevenção das infecções parasitárias em crianças para o território de cobertura pelo PSF da Maraba.

#### **3.2. Objetivos Específicos**

Fazer uma revisão bibliográfica sobre os fatores relacionados às infecções parasitárias mais frequentes, modo de transmissão e repercussões na saúde das crianças e fornecimento de bases teóricas à população.

Prestar apoio operacional às atividades educativas nas escolas e nos postos de saúde, promovendo o auto-cuidado e as ações preventivas junto à equipe de saúde.

Incentivar palestras pelos profissionais da equipe sobre a prevenção das parasitoses intestinais.

## 4 MÉTODO

A problemática foi escolhida através da observação inicial da elevada incidência de parasitoses intestinais na comunidade assistida, através de exames parasitológicos de fezes e de sintomatologia característica relatada pelos pacientes acometidos; da constatação de que tal morbidade acontece devido a maus hábitos de higiene, facilmente corrigíveis através de atividades educativas voltadas para a população e capacitações direcionadas aos agentes comunitários bem como da necessidade de tratamento dessa doença na tentativa de evitar suas complicações crônicas: desnutrição, déficit cognitivo entre outras, muito mais onerosas ao sistema de saúde.

Após definição do problema e dos objetivos do projeto de intervenção foi feita uma revisão bibliográfica sobre o tema. Esta se realizou através de uma busca por trabalhos científicos em bancos de dados eletrônicos como os da Literatura latino-americana e do Caribe (LILACS), da Scientific Electronic Library Online (SciELO) e pelo google acadêmico. Para orientar a pesquisa foram usadas como palavras chave: doenças parasitárias, cuidado da criança e programa saúde da família.

Em sequência, foram levantados os nós críticos do problema e feita a descrição de viabilidade do projeto, além do desenho das operações, a identificação dos recursos críticos e a análise da viabilidade e o plano operativo.

Por último, realizaram-se reuniões com gestores de saúde de Porto Real do Colégio (Coordenador da Atenção Básica e Secretário de Saúde), para apresentação do Projeto de Intervenção como parte do Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, inclusive, como uma forma de ampliar as medidas de prevenção de doenças parasitárias nas crianças da comunidade assistida. Realizou-se também reunião com a equipe para realização de um cronograma para elaboração das atividades educativas junto às escolas e postos de saúde e divisão das tarefas. Estas atividades propostas pelo projeto de intervenção visam contemplar a população como um todo, sem critérios de exclusão na seleção da amostra.

## 5.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O termo parasitismo significa a presença de qualquer ser vivo (o parasita) que se instale no interior do outro (o hospedeiro), acarretando prejuízo à saúde deste último. Pode ocorrer com vírus, bactérias e fungos, mas a parasitologia estuda basicamente as doenças humanas causadas por protozoários e helmintos (vermes) (FAUCE et al., 2009).

Os helmintos que parasitam o intestino do homem são os agentes da ascaridíase, estrogiloidíase, ancilostomíase, oxiúriase (enterobíase) e tricuriase (tricocefalíase) (FAUCE et al., 2009).

**Amebíase:** Causada pela *Entamoeba histolytica*, protozoário capaz de parasitar o intestino grosso humano (ANDRADE et al., 2010). A ameba vive no lúmen do intestino grosso sob a forma de trofozoíta, reproduzindo-se assexuadamente, por divisão binária (ANDRADE et al., 2010).

[...] Eventualmente, um trofozoíta sofre o processo de encistamento, transformando-se no cisto este é eliminado pelas fezes. A ingestão de cistos contidos na água ou alimentos contaminados constitui a principal forma de infecção. Os cistos podem ser veiculados aos alimentos por intermédio de moscas e baratas ou através das mãos contaminadas que manipulam alimentos não cozidos. Os cistos ingeridos sofrem ação dos fluidos digestivos, sofrendo o processo de excistamento, resultando em uma ameba. Esta amadurece à forma trofozoíta, capaz de parasitar o intestino humano e completar o ciclo. A *Entamoeba histolytica* se liga ao epitélio colônico para se alimentar de bactérias e hemácias. O período de incubação é bastante variável, mas em média é de 2-6 semanas da ingestão dos cistos. A maioria dos pacientes com infecção pela *E. histolytica* é assintomática. As manifestações clínicas da amebíase invasiva podem ser divididas na forma extra-intestinal (aguda, crônica, ameboma) e na forma extra-intestinal (abcesso amebiano). Após aderir ao epitélio, a *E. histolytica* é capaz de invadir a mucosa e submucosa do cólon. Formam-se as úlceras amebianas profundas, em forma de “frasco de gargalo longo”. Ao contrário das úlceras observadas na disenteria bacilar, as úlceras amebianas são mais profundas e delimitadas por mucosa sadia (LOPES, 2006, p.4160).

“O diagnóstico de amebíase deve ser feito pela pesquisa de trofozoítos ou cistos do parasito em fezes, em aspirados ou raspados, obtidos através de endoscopia ou proctoscopia, aspirados de abcessos ou cortes de tecido” (LOPES, 2006, p.4160). “Quando disponíveis os anticorpos séricos auxiliam no diagnóstico de abcesso hepático amebiano, assim com a ultrassonografia e tomografia computadorizada”(LOPES, 2006, p.4160). “Recomenda-se o exame de três amostras de fezes para obter uma sensibilidade em torno de 90%” (LOPES, 2006,

p.4160). “O diagnóstico definitivo de amebíase por *E. histolytica* é feito pela demonstração de hemácias fagocitadas nos trofozoitos” (LOPES, 2006, p.4160).

A retossigmoidoscopia é reservada para os casos não elucidados pelo exame de fezes (LOPES, 2006, p.4160).

“Deve ser tratada em qualquer forma de apresentação clínica, assintomática ou sintomática”(LOPES, 2006, p.4160). Imidazólicos, como o metronidazol, secnidazol e tinidazol, são agentes de escolha para destruir as formas invasivas presentes nos tecidos, porém, não são eficazes para erradicar os trofozoítos e cistos presentes no lúmen intestinal (LOPES, 2006). Portanto, o tratamento deve ser complementado com drogas de ação intraluminal antiameba (LOPES, 2006).

**Giardíase:** É a infestação promovida pelo protozoário flagelado *Giardia lamblia*, transmitido pela ingestão de água ou alimentos contaminados por cistos (LOPES, 2006). Cerca de 50% dos indivíduos contaminados apresentam sintomas e estes geralmente são diarreia líquida, com 3 a 5 episódios ao dia, com muco, sem sangue, às vezes acompanhada de desconforto abdominal em cólica, raramente com náuseas, vômitos e febrícula (LOPES, 2006). O quadro pode regredir em semanas ou persistir sob a forma de diarreia crônica com uma síndrome de má absorção e emagrecimento (LOPES, 2006). Quadros atípicos ainda podem simular úlcera péptica ou cólica biliar (LOPES, 2006). O diagnóstico é feito através do exame de fezes, idealmente 3 amostras, uma a cada 1 semana, pois a eliminação é errática(LOPES, 2006). A técnica a ser usada muda a depender da consistência das fezes. Nas fezes líquidas predominam as formas trofozoítas e a técnica é o exame a fresco, corado com lugol ou hematoxilina-eosina (LOPES, 2006). Nas fezes formadas, predominam os cistos (formas mais resistentes), usando com mais frequência as técnicas de Faust e a de Richie (LOPES, 2006). O tratamento é feito com os imidazólicos. Emprega-se o tinidazol 50mg/Kg, dose única via oral (VO) para crianças, e na dose de 2g por via oral, também dose única para adultos. O metronidazol também pode ser usado, 250mg VO, 3 vezes por dia, durante 7 a 10 dias e crianças na dose de 15mg/kg/dia, divididos em 3 doses VO, durante mesmo período (LOPES, 2006). Outros imidazólicos como o secnidazol, nimozarol e ornidazol podem também ser usados na mesma dose do tinidazol. O controle de cura é feito com exames de fezes após 7, 14 e 21 dias após o tratamento (LOPES, 2006).

**Ascaridíase:** é a helmintíase causada pelo *Ascaris lumbricoides*, conhecido vulgarmente por lombriga (LOPES, 2006). “A transmissão ocorre através da ingestão de ovos embrionados carregados por mãos sujas de terra ou material fecal, ou ainda por alimentos e água contaminados por fezes” (LOPES, 2006, p.4162). Os ovos ingeridos liberam larvas infectantes no intestino delgado, atravessam a mucosa intestinal, chegam á veia porta, atingindo por último os alvéolos pulmonares e árvore traqueobrônquica, de onde passam para o escarro ou são deglutidas (LOPES, 2006). No tubo digestivo tornam-se vermes adultos, se reproduzem e liberam ovos nas fezes (LOPES, 2006). A passagem pelo fígado pode ocasionar hepatomegalia (especialmente em crianças) e pelos pulmões a síndrome de Loeffler (LOPES, 2006). A ascaridíase pode ser sintomática ou não (LOPES, 2006). “Geralmente os sintomas são náuseas, cólica abdominal e meteorismo” LOPES, 2006, p.4162). Nos casos mais graves pode haver complicações cirúrgicas como abdome agudo obstrutivo, apendicite, obstrução do colédoco, da ampola de váter ou do canal de wirsung, com conseqüente pancreatite (LOPES, 2006, p.4162). O diagnóstico é feito facilmente por qualquer técnica e em qualquer amostra, pois o numero de ovos liberados nas fezes é alto (LOPES, 2006). O tratamento pode ser feito com levamisol na dose de 150mg VO, em dose única para adultos e 80mg para crianças. Podem ainda serem utilizados o albendazol na dose de 400mg, VO, dose única e o medendazol na dose de 100mg, 2 vezes ao dia, durante 3 dias ou 500mg em dose única(LOPES,2006). Nos casos de obstrução intestinal é sugerida a utilização da passagem de sonda nasoentérica para a administração de hexaidrato de piperazina na dose de 200ug/peso juntamente com50ml de óleo mineral, ambos com o objetivo de provocar a paralisia flácida dos vermes, facilitando a sua liberação (LOPES, 2006). Quando essa medida não é eficaz, deve-se proceder ao tratamento cirúrgico. (LOPES, 2006).

**Ancilostomíase:** Infestação provocada por um conjunto de parasitas pertencentes à família Ancylostomatidae, classificados em duas subfamílias distintas: Ancylostominae e Necatorinae (LOPES, 2006). A primeira abrange as seguintes espécies de interesse médico: *Ancylostoma duodenale*, parasita habitual do ser humano; *Ancylostoma brasiliensis*, parasita habitual de cães e gatos, raramente encontrado no intestino delgado de humanos; e *Ancylostoma caninu*; parasita de cães que raramente parasita seres humanos (LOPES, 2006). Já a

segunda subfamília contém apenas uma espécie de interesse médico, *Necator americanus* (LOPES, 2006).

[...] Os ovos de ancilostomídeos são eliminados pelas fezes do homem e, ao encontrarem um ambiente propício, com boa oxigenação, alta umidade e temperatura elevada, passa má forma larvária. Essas larvas, na forma filarióide, penetram na pele, conjuntiva, mucosas ou por via bucal. Após penetrarem na pele alcançam a circulação sanguínea e a linfática, alojando-se no coração e nos pulmões. O quadro cutâneo se manifesta por uma dermatite pruriginosa no local da penetração das larvas. As manifestações pulmonares são inespecíficas, podendo haver tosse de longa ou curta duração, expectoração e febrícula. O acometimento intestinal é acompanhado de dor epigástrica, náuseas, vômitos e diarreia, às vezes sanguinolenta ou constipação (NEVES, 2005, p.494).

“A espoliação sanguínea pelo *Ancylostoma sp* é 3 vezes mais intensa que pelo *Necator americanus*, determinando anemia ferropriva (palidez, astenia, cefaleia, palpitações, edema ou mesmo cor pulmonale)” (LOPES, 2006, p.4162). O diagnóstico é feito através do exame de fezes com técnicas de flutuação, como o método de Willis (LOPES, 2006, p.4162). O tratamento pode ser feito com albendazol 400mg, dose única ou mebendazol 100mg, 2 vezes ao dia, durante 3 dias ou dose única de 500mg (LOPES, 2006). O controle da cura deve ser realizado 7, 14 e 21 dias após o tratamento (LOPES, 2006).

**Tricuríase:** “É a infestação promovida por *Trichuris trichiura*, nematóide que geralmente só determina quadros clínicos nos casos de parasitismo muito intenso” (LOPES, 2006, p.4163). “A transmissão ocorre através da ingestão de ovos, com consequente liberação de larvas no intestino grossos, que evoluem para vermes adultos que se alimentam de sangue”(LOPES, 2006, p.4163). “Os sintomas geralmente se manifestam em crianças desnutridas na forma de irritabilidade, insônia, anorexia, diarreia prolongada, por vezes disenteria, enterorragia e prolapso retal”(LOPES, 2006, p.4163). O diagnóstico é feito pelo exame parasitológico utilizando técnicas de Kato-Katz e de concentração (LOPES, 2006). O tratamento pode ser feito com oxipirantel na dose única de 6 a 8mg/Kg, albendazol 400mg em dose única, mebendazol de 100mg, 2 vezes ao dia, durante 3 dias ou dose única de 500mg e ivermectina na dose única de 200ug/Kg (LOPES, 2006).

**Enterobíase:** é a helmintíase intestinal causada pelo *Enterobius vermicularis*, conhecida também como oxiuríase e transmitida pela ingestão ou inalação de ovos infectados (LOPES, 2006). Estes, ao chegarem ao duodeno, eclodem larvas, que migram para o intestino grosso e lá completam seu desenvolvimento e as fêmeas

reproduzem ovos (LOPES, 2006). As fêmeas migram para a região anal e perianal, onde morrem por dessecação e liberam os ovos no meio ambiente (LOPES, 2006). Os sintomas são devido à migração das fêmeas na mucosa anorretal que promove prurido e desconforto local, principalmente à noite (LOPES, 2006). O diagnóstico então é feito mediante esfregaço anal ou swab que consistir em justapor uma fita adesiva na mucosa anal e depois transferi-la para uma lâmina para análise ao microscópio óptico(LOPES, 2006). O tratamento é feito com uma dose de palmoato de pirvínio 100mg/kg de peso (LOPES, 2006). Se houver infestação concomitante, pode-se optar pelo mebendazol na dose de 100mg, 2 vezes ao dia, durante 3 dias ou ainda albendazol 400mg, dose única(LOPES, 2006).

Sobre a prevalência do parasitismo intestinal e seus principais agentes, Manfroi et al.(2009, p.1) afirmam que:

[...] As parasitoses intestinais são muito frequentes em escolares e pré-escolares. São consideradas problema de saúde pública, principalmente em países chamados periféricos, onde são mais frequentes, com prevalências totais, quando considerado o bloco de países mais pobres do mundo, estimada de 26%, 17% e 15% para ascaridíase, tricuriase e ancilostomíase, respectivamente.

Alguns dos exemplos de efeitos na saúde causados por muitas parasitoses são o déficit no desenvolvimento físico e cognitivo e a desnutrição (WHO, 2002).

Um estudo realizado em 1999 mostrou, ainda, que crianças que possuem parasitismo intestinal apresentam pior estado nutricional (peso/altura) que as que não possuem (TSUYOUKA, 1999). Além disso, foi visto também que a Hipovitaminose A, é comumente encontrada em casos de má nutrição e parasitose intestinal. Este mesmo estudo mostrou que houve melhora da anemia e nos níveis séricos de vitamina A após tratamento das parasitoses juntamente à administração desta vitamina em crianças (TANUMIHARDJO, 2004).

Segundo Sur (2005), o tratamento massivo de ascaridíase causou aumento de 10% no peso de 40% das crianças tratadas, quando comparado ao grupo controle (menos de 29% das crianças com aumento de 10% do peso;  $p < 0,01$ ). Confirma-se, através destes casos, a necessidade de implantação de programas de desvermificação periódica nas comunidades mais vulneráveis (SUR, 2005).

Os parasitas mais comumente encontrados nas crianças pré-escolares e escolares, em nosso meio, compreendem *Giardia lamblia*, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* e *Ancylostoma duodenalis*, como a mais comum das

ancilostomíases (MANFROI et al., 2009 apud COSTA-MACEDO, 1998 e MONTEIRO et al, 1988). Menos prevalentes são as parasitoses causadas por *Strongyloides stercoralis* (MANFROI, 2009). “Também foi encontrado menos frequentemente o *Enterobius vermicularis*, porém o método diagnóstico para esse parasita não costuma ser o coproparasitológico” (MANFROI et al., 2009). Quanto à amebíase, em algumas das referências pesquisadas, o parasita aparece com baixa prevalência e em outras, evidencia-se como uma das enteroparasitoses mais prevalentes, juntamente com *Giardia*, *Ascaris* e *Trichuri* (MANFROI, 2009). Não foi considerado parasita com baixa prevalência geral, o *Schistosoma mansoni*, causador de esquistossomose, por exemplo, visto ser endêmico a regiões restritas (MANFROI et al., 2009). *Entamoeba coli* e *Endolimax* são parasitas frequentemente encontrados nos exames coproparasitológicos e comensais, geralmente sem ação patogênica (MANFROI et al., 2009).

A prevalência das enteroparasitoses é muito variada no país, ao redor do mundo e mesmo em comunidades de um mesmo município, pois o principal determinante são as condições de higiene e saneamento básico, bem como os níveis sócio econômicos e de escolaridade da população analisada (ANDRADE et. al., 2010). “As maiores prevalências ocorrem onde estas condições são mais precárias, o mesmo ocorrendo com o poliparasitismo” (MANFROI et al., 2009, p.4).

“O risco de infestação diminui para as helmintíases, principalmente, na medida em que a renda familiar e o grau de escolaridade materna aumentam”. (MANFROI et al., 2009,p.4). Devido às diferentes formas de transmissão, há relação menos intensa entre nível socioeconômico e giardíase, esta última predominando sobre os casos de helmintíases quando o nível socioeconômico é mais elevado; porém se mantendo a associação em estratos sociais desfavorecidos (FERREIRA et al., 2000). “Tanto para giardíase como para helmintíases, as frequências de infestações são maiores em crianças que frequentam creches e escolas públicas e que são provenientes de famílias com faixas salariais e escolaridade dos pais menores” (MACHADO et al., 1999, p. 697). As crianças (2 a 6 anos) que frequentam creches apresentam maior prevalência de parasitoses quando comparadas ao grupo de crianças que não frequentam estas instituições (MANFROI et al., 2009). Estas diferenças mantêm-se tanto para helmintos como, também, para protozoários (GURGEL et. al, 2005). “Nos casos de enterobíase, as maiores prevalências estão associadas a baixo nível de escolaridade materna, habitações em áreas rurais e às

precárias condições de higiene, principalmente, após a defecação” (OKYAY et al., 2004, p.64). A intervenção educativa demonstrou ser eficaz na melhoria na lavagem. Não foram encontradas diferenças significativas nas prevalências entre os sexos para as parasitoses avaliadas (MANFROI et al., 2009).

## 6 PROJETO DE INTERVENÇÃO

### Plano de Ação e Desenho da Operação

A partir das observações feitas pela equipe de saúde foi possível determinar os principais pontos críticos nos quais podemos intervir para promover mudanças, permitindo então um delineamento do desenho da operação e do plano operativo (Quadro 1).

**Quadro1- Planejamento das Ações Preventivas**

<b>Nó crítico</b>	<b>Operação/ Projeto</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Produtos esperados</b>	<b>Recursos necessários</b>
Deficiência na capacitação dos agentes comunitários de saúde	Aprendendo juntos: Incentivo às palestras desses profissionais	Aumento do aprendizado; divulgação do conhecimento na comunidade	Capacitação dos profissionais	Organizacional → avaliar qualitativamente o conhecimento dos profissionais Cognitivo → Capacitação de profissionais para divulgar as informações às famílias.
Dificuldade de marcação dos exames	Cuidar melhor: Melhorar a estrutura do serviço para atender à comunidade de forma eficaz	Garantia de realização dos exames em tempo hábil	Contratação de mais laboratórios para coleta de exames	Econômico → aumento da oferta de exames
Más condições de saneamento básico	Viver melhor: aumentar a coleta e tratamento de esgoto, limpeza das ruas, o manejo de resíduos sólidos e o controle de pragas e qualquer tipo de agente patogênico na comunidade.	Diminuição da incidência de enteroparasitoses e outras infecções decorrentes da falta de saneamento básico	Programas de saneamento básico	Econômico → financiamento dos projetos; Cognitivo → Elaboração do programa Político → aumentar recursos físicos e humanos
Más condições de Higiene	Bons hábitos: Estimular o asseio pessoal, a escovação dos dentes, a limpeza das mãos e das unhas, o cabelo bem cuidado, a limpeza das roupas e uso de calçados, os alimentos limpos e bem preparados.	Autonomia sobre o cuidado e diminuir os riscos de infecções.	Atividades educativas	Cognitivo → conhecimento sobre o tema.

Desconhecimento acerca do processo de saúde- doença da população	Educação em saúde: Organizar palestras e atividades educativas em escolas e postos de saúde para aumentar o nível de informação da população.	População mais informada sobre sua doença e seus riscos.	Avaliação do nível de informação da população sobre s parasitoses; campanha educativa na comunidade;	Organizacional → organização da agenda; Cognitivo → conhecimento sobre o tema e sobre estratégias de comunicação e pedagógicas; Político → articulação com o setor da educação e mobilização social.
--	---	--	--	--

## Plano de Operação

Para o desenvolvimento do planejamento, acima referido, foi necessário o apoio dos gestores da saúde de nosso município bem como dos membros da equipe ao manter nossas propostas em execução.

### Quadro 2- Apresentação das operações realizadas

<b>Operação/ Projeto</b>	<b>Recursos críticos</b>
Aprendendo juntos	Cognitivo → Capacitação de profissionais para divulgar as informações às famílias
Cuidar melhor	Econômico → aumento da oferta de exames
Viver melhor	Econômico → financiamento dos projetos Político → aumentar recursos físicos e humanos
Bons hábitos Educação em saúde	Cognitivo → conhecimento sobre o tema Cognitivo → conhecimento sobre o tema e sobre estratégias de comunicação e pedagógicas Político → articulação com o setor da educação e mobilização social.

## Cronograma de Atividades

### Quadro 3- Apresentação do cronograma realizado.

ATIVIDADES	MESES							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Reuniões mensais com a equipe	X	X	X	X	X	X	X	X
Reunião com os gestores	X							
Atividades educativas nas escolas e administração de antiparasitários				X				X
Salas de espera abordando enteroparasitoses	X	X	X	X	X	X	X	X

O PSF da Maraba do município de Porto Real do Colégio, conforme relatado anteriormente, sofria alguns problemas, tais como má capacitação dos agentes comunitários de saúde, desconhecimento acerca do processo saúde-doença das

parasitoses intestinais pela população, dificuldade na marcação dos exames solicitados, más condições de higiene observadas nos pacientes e péssima estrutura sanitária básica do povoado. Todos esses problemas contribuem de maneira decisiva na saúde da população, principalmente sobre o crescimento e desenvolvimento das crianças. Diante disso, propus a inclusão de toda a equipe no planejamento de nossas atividades, a fim de tentar solucionar esses problemas e os outros que fossem apontados pela equipe, além de proporcionar, momentos de reflexão sobre as práticas de serviço da equipe do PSF.

Em um primeiro momento reuni toda a equipe (médico, enfermeira, técnica de enfermagem, agentes comunitários de saúde e recepcionista) para explicar a necessidade de realizarmos um plano de intervenção na comunidade, focado em medidas de educação para a saúde. Em uma das reuniões da equipe (feitas mensalmente), fiz uma palestra com os conceitos básicos de parasitoses intestinais, medidas de prevenção, tratamento e consequências na saúde. A partir daí foi proposto, também, que semanalmente, cada membro da equipe faria uma pequena palestra, na forma de sala de espera, sobre determinado tipo de agente parasitário. Foi agendado um dia de atividades educativas e distribuição de doses profiláticas de antiparasitários nas três escolas existentes no povoado. Foi instituído que essa medida profilática seria feita periodicamente a cada 4 meses, através do uso de dose única de 400mg do albendazol (MANFROI et al., 2009) relata que apesar de não cobrir todas as enteroparasitoses, cobre as mais prevalentes e tem a comodidade do uso de apenas uma droga. As atividades realizadas nas escolas incluíram demonstrações de como devem ser as medidas preventivas; Lavar as mãos após uso do sanitário, lavagem cuidadosa dos vegetais com água potável e deixá-lo em imersão em ácido acético ou vinagre, durante 15 minutos para eliminar os cistos. Foi mostrado que é ideal que haja a investigação dos contatos e da fonte de infecção, ou seja, exame coproscópico dos membros do grupo familiar e de outros contatos. Foram distribuídos também panfletos ilustrativos sobre o tema. Dessa maneira, aumentamos a possibilidade de a informação chegar às famílias, através da escola e dos postos de saúde.

Quanto às condições sanitárias, foi feita uma reunião com a coordenadora da atenção básica e o secretário de saúde do município para falar sobre as condições sanitárias do município. Foi exposto o alto índice de parasitoses intestinais vistos nas consultas médicas, relacionado à dificuldade de obter água filtrada na região.

Inclusive, no próprio posto de saúde não há água para os funcionários. Além disso, foi mostrado a quantidade média de exames solicitados por mês, para sugerir um aumento da oferta deles, para facilitar o diagnóstico e acompanhamento das doenças. O secretário de saúde e a coordenação se comprometeram a aumentar a oferta destes e dos exames complementares, além de hipoclorito para a população que não tem acesso a água filtrada. Propuseram aumento da fiscalização dos prestadores de serviço na área de alimentos, pela vigilância sanitária.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho teve muitos reflexos positivos para o povoado da Maraba de Porto Real do Colégio-AL, tendo em vista que a proposta de realizar o projeto de intervenção voltado para as parasitoses intestinais possibilitou transformações na comunidade. Os profissionais tiveram a oportunidade de refletir sobre o processo de trabalho e avaliar a necessidade de mudanças, a fim de melhorar o nível de educação da população assistida.

Muitos foram os benefícios alcançados através do projeto: adquiriu-se novos conhecimentos, a equipe teve oportunidade de participar de atividades propostas e a comunidade foi contemplada com projetos e mudanças que se iniciaram através do aprendizado ofertado. Além disso, mesmo não sendo o objetivo da intervenção, o projeto possibilitou a interação dos profissionais e estes puderam perceber a importância dos processos preventivos na saúde e principalmente de se trabalhar em equipe.

Visto a ocorrência das parasitoses em pré-escolares e escolares ser mais frequente nos casos de crianças que frequentam creches e nas habitantes de regiões com saneamento básico precário, fizeram-se necessárias medidas de controle de parasitoses intestinais, principalmente no meio em questão. A abordagem que foi feita pelo Médico de Família e Comunidade e sua equipe, neste caso, envolveu, além de medidas educativas quanto à higiene, o uso periódico de antiparasitários, com vistas ao controle tanto de transmissão como de reinfecções.

As medidas de controle utilizadas pela equipe foram importantes no tratamento individual das parasitoses, bem como na diminuição de sua prevalência na comunidade, ao longo do tempo.

Por meio deste estudo, constatou-se que não basta apenas a força de vontade de profissionais da área de saúde para promover mudanças nos índices epidemiológicos em uma comunidade. A baixa escolaridade materna e vida na zona rural (menor cobertura do saneamento sanitário) também foram fatores associados à maior prevalência das parasitoses. Por isso, o governo deve intervir, especialmente no recurso financeiro, no investimento em educação e nas condições sanitárias adequadas aos moradores da comunidade.

Considera-se que o projeto de intervenção obteve êxito, apesar de continuar aquém do ideal.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, E.C; LEITE I.C.G, RODRIGUES V.O.R; CESCA M.G. Parasitoses intestinais: uma revisão sobre os seus aspectos sociais, epidemiológicos, clínicos e terapêuticos. **Rev. APS**, Juiz de Fora, v. 13, n. 2, p. 231-240, abr./jun. 2010.

FAUCE, A.S; BRAUNWALD, E; KASPER; D.L.; HAUSER, S.L.; LONGO, D.L.; JAMESON, J. L; LOSCALZO, J. HARRISON, T. R. **Harrison Medicina Interna**. 17. Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

CORRÊA, E.J; VASCONCELOS, M; SOUZA, M.S.L. **Iniciação à metodologia: textos científicos**. Belo Horizonte: Coopmed, 2013. 140p.

COSTA-MACEDO L.M, MACHADO-SILVA J.R, RODRIGUES-SILVA R, OLIVEIRA L.M, VIANA M.S.R. Enteroparasitoses em pré-escolares de comunidades favelizadas da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad Saúde Pública**. v.14, p. 851-5, 1998

FERREIRA, M.U; FERREIRA, C.S; MONTEIRO, C.A. Tendência secular das parasitoses intestinais na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). **Rev Saúde Pública** v.34, p. 73-82, 2000.

FREI F; JUNCANSEN C; PAES, J.T.R. Levantamento epidemiológico das parasitoses intestinais: viés analítico decorrente do tratamento profilático. **Cad.SaúdePública**.v.24, n.12, p. 2919-2925, dez, 2008.

GUPTA M.C, URRUTIA J.J. Effect of periodic antiascaris and anti giardia treatment on nutritional status of preschool children. **Am J Clin Nutr**. v.36, p.79-86. 1982

GURGEL, R.Q; CARDOSO, G.S; SILVA, A.M;SANTOS,L.N;OLIVEIRA, R.C.V. Creche: ambiente expositor ou protetor nas infestações por parasitas intestinais em Aracaju, SE. **Ver SocBras MedTrop**. v.38, p. 267-9. 2005

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA [homepage na internet]. IBGE de 2013 [acesso em 15 junho 2013].

LOPES, A.C. **Tratado de Clínica Médica**. Rev. e Amp. São Paulo, Roca Ltda, 2006.

MACHADO, R.C; MARCARI, E.L; CRISTANTE, S.F.V; CARARETO, C.M.A. Giardíase e helmintíases em crianças de creches e escolas de 1º e 2º grau (públicas e privadas) da cidade de Mirassol (SP, Brasil). **RevSocBrasMedTrop** v.32, p. 697-704, 1999

MANFROI, A; STEIN A.T; CASTRO FILHO E.D. **Abordagem das parasitoses intestinais mais prevalentes**. Projetodiretrizes.Nov, 2009.

MONTEIRO, C.A; CHIEFFI, P.P; BENICIO, M.H.D; DIAS, R.M.S; TORRES, D.M.A.G.V; MANGINI, A.C.S. Estudo das condições de saúde das crianças do Município de São Paulo (Brasil), 1984/1985: VII – Parasitoses intestinais. **Rev SaúdePúbl** v.22, p. 8-15, 1988

MUNIZ-JUNQUEIRA, M.I; QUEIROZ,E.F.O.Relationship between protein-energy malnutrition, vitamin A, and parasitoses in children living in Brasília. **RevSocBrasMedTrop** v.35, p. 133-41, 2002

NEVES, D.P. **Parasitologia Humana**. 11. ed. São Paulo: Atheneu; 2005. 494 p.

OKYAY, P; ERTUG, S; GULTEKIN, B; ONEN O; BESER E. Intestinal parasites prevalence and related factors in school children, a western city sample-Turkey. **BMC Public Health**. v.4, p. 64, 2004

SUR, D; SAHA,D.R; MANNA, B; RAJENDRAN, K,BHATTACHARYA, S.K. Periodic deworming withalbendazole and its impact on growth statusanddiarrhoeal incidence among children inan urban slum of India. **Trans. R.Soc.Trop.Med. Hyg** v.99, p. 261-7. 2005:

TANUMIHARDJO, S.A, PERMAESIH, D, MUHILAL. Vitamin A status and hemoglobin concentrations are improved in Indonesian children with vitamin A and deworming interventions. **Eur J ClinNutr** v.58, p. 1223-30, 2004

TSUYUOKAR; BAILEY, J.W; GUIMARÃES, A.M.D.N; GURGEL, R.Q; CUEVAS,L.E.Anemiaandintestinal parasitic infections in primary school students in Aracaju, Sergipe, Brazil.**CadSaúdePública** v.15, p. 413-21, 1999

VINHA, C. Necessidade de uma política nacional para combate às parasitoses intestinais. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** v.5, p. 1976,.

WHO Expert Committee.Prevention and control of schistosomiasis and soiltransmittedhelminthiasis. **World HealthOrgan Tech Rep Ser** . v.912,p.1-572002;