

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

**ADIS ESTHER DOMINGO GOMEZ**

**INTERVENÇÃO EDUCATIVA SOBRE PARASITÓSES INTESTINAIS EM**  
**CARIE, CANAPI –ALAGOAS**

**CANAPI- ALAGOAS**

**2014**

**ADIS ESTHER DOMINGO GOMEZ**

**INTERVENÇÃO EDUCATIVA SOBRE PARASITÓSES INTESTINAIS EM  
CARIE, CANAPI - 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.

Orientadora: Profa. Dra. Anézia M. F. Madeira

**CANAPI-ALAGOAS**

**2014**

**ADIS ESTHER DOMINGO GOMEZ**

**INTERVENÇÃO EDUCATIVA SOBRE PARASITÓSES INTESTINAIS EM  
CANAPI - ALAGOAS**

Banca Examinadora:

---

Profa. Dra. Anézia Moreira Faria Madeira (Orientadora)

---

Prof. Bruno Leonardo de Castro Sena (UFMG)

Aprovado em Belo Horizonte 16/01/2015

## **DEDICATÓRIA**

A comunidade Carie que me acolheu.

A equipe de trabalho de Carie.

Aos meus avôs e pais, que mais do que me proporcionar uma boa infância e vida acadêmica, formaram os fundamentos de meu caráter e me apontaram uma vida eterna. Obrigada por serem a minha referência de tantas maneiras e estarem sempre presentes na minha vida de uma forma incondicional.

## **AGRADECIMENTOS**

À minha família, por sua capacidade de acreditar em mim.

Aos amigos e colegas, pelo incentivo e pelo apoio constante.

Aos professores do Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. Vocês foram importantes na construção de minha vida acadêmica e no desenvolvimento deste trabalho.

À minha orientadora Profa. Dra. Anézia Moreira Faria Madeira, pelo empenho dedicado à elaboração deste trabalho.

Aos que direta e indiretamente fizeram parte de minha formação. Muito obrigada!

## RESUMO

As parasitoses intestinais continuam sendo grave problema de saúde pública principalmente nos países em desenvolvimento como o Brasil. Essas doenças interferem diretamente na qualidade de vida de seus portadores, sobretudo em crianças de classes sociais mais baixas, em condições sanitárias precárias, maus hábitos de higiene e em locais de aglomerações, tais como creches e escolas. Após identificação dos nós críticos presentes na área de abrangência do PSF3 Carie, Canapi, Alagoas, optou-se por desenvolver um projeto de intervenção voltado para os problemas: “Elevada incidência de doenças parasitárias” e “Maus hábitos higiênicos pessoais e ambientais”. Este projeto teve como propósito tentar reduzir a incidência de parasitoses intestinais por meio de ação educativa direcionada aos pais ou responsáveis pelas crianças matriculadas na Escola Municipal Fonseca Luiz (EMFL). Trata-se de uma alternativa interessante e promissora no contexto da Atenção Primária à Saúde, na medida em que aproxima a escola do contexto social das famílias e o Programa Saúde da Família como coparticipante na realização de ações que visem à promoção e a prevenção da saúde, neste caso das parasitoses intestinais.

**Palavras-chave:** Parasitoses Intestinais. Educação em Saúde. Atenção Primária à Saúde.

## ABSTRACT

Intestinal parasites remain a severe public health problem especially in developing countries like Brazil. These diseases directly affect the quality of life of their patients, especially in lower social classes of children in poor sanitary conditions, poor hygiene and local agglomerations, such as kindergartens and schools. After identification of critical nodes present in the coverage area of the PSF3 Carie, Canapi, Alagoas, it was decided to develop an intervention project aimed to problems: "High incidence of parasitic diseases" and "Bad personal and environmental hygiene habits." This project aimed to try to reduce the incidence of intestinal parasites through educational activities directed to parents or guardians of children enrolled at the Municipal School Luiz Fonseca (EMFL). This is an interesting and promising alternative in the context of primary health care, in that it approaches the school of the social context of families and the Family Health Program as co-participant in carrying out actions for the promotion and health prevention in this case of intestinal parasites.

**Keywords:** Intestinal Parasites. Health Education. Primary health care.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ACS - Agente Comunitário de Saúde

ESF - Equipe de Saúde da Família

FUNASA- Fundação Nacional de Saúde

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

OMS - Organização Mundial da Saúde

PES - Planejamento Estratégico Situacional

SIH - Sistema de Informações Hospitalares

SUS - Sistema Único de Saúde

UBS - Unidade Básica de Saúde

UNICEF - Fundo das Nações Unidas Para a Infância

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais



## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Quadro 1 - Distribuição da população de Canapi segundo a faixa etária.

Quadro 2 - Proporção de pessoas abaixo da linha da pobreza e indigência, no município Canapi/AL.

Quadro 3 - Proporção de moradores por tipo de abastecimento de água.

Quadro 4 - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica.

Quadro 5 - Cronograma de execução do projeto de intervenção.

Quadro 6 - Orçamento do projeto de intervenção.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2. JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>18</b>
<b>3. OBJETIVO .....</b>	<b>20</b>
<b>4. METODOLOGIA .....</b>	<b>21</b>
<b>5. REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>23</b>
<b>5.1. Contextualizando as Parasitoses Intestinais.....</b>	<b>23</b>
<b>5.2. Ações educativas no combate e na prevenção das parasitoses.....</b>	<b>30</b>
<b>6. PROJETO DE INTERVENÇÃO.....</b>	<b>32</b>
<b>6.1 Tema.....</b>	<b>32</b>
<b>6.2 Objetivo.....</b>	<b>32</b>
<b>6.3 Público alvo.....</b>	<b>32</b>
<b>6.4Operacionalizações do projeto de intervenção.....</b>	<b>32</b>
<b>6.5Avaliação e acompanhamento do projeto de intervenção.....</b>	<b>34</b>
<b>6.6Cronograma de execução do projeto de intervenção.....</b>	<b>34</b>
<b>6.7Provimento de recursos para execução do projeto de intervenção.....</b>	<b>35</b>
<b>7CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>36</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>38</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Dentre as doenças infecciosas, as produzidas por parasitas intestinais constituem importantes problemas de saúde para o homem, e na época atual são um problema médico-social que afeta não somente os países do chamado Terceiro Mundo, como também aos mais desenvolvidos. Em estudos realizados com crianças das regiões suburbanas do continente americano, pelo menos sete parasitoses predominam: ascaridíase, tricocefalíase, oxiuríase, amebíase, uncinariíase, giardíase, estrongilíase (CUETO *et al.*, 2009).

As parasitoses intestinais afetam todas as pessoas por igual, mas a população infantil, por suas características, possui um nível de susceptibilidade elevado de padecimentos, já que existe maior oportunidade de contato com os parasitos, porque permanece grande parte do dia nas escolas e desenvolvem atividades no coletivo, o que pode favorecer condições para a transmissão de algumas enfermidades parasitárias, especialmente aquelas em que seu principal mecanismo de transmissão é a via fecal-oral, além das crianças apresentarem um menor nível imunológico (PÉREZ, 2007).

Parasitose intestinal é um problema de saúde pública importante em países em desenvolvimento, uma vez que provoca importantes cifras de morbimortalidade. O panorama mundial mostra que 60.000 mortes ao ano são provocadas por *Ascaris lumbricóides*; 65.000 por *Ancilóstomo duodenale* e *Necator americanus* e 10.000 por *Tricócefalostrichiurus* (CAÑETE *et al.*, 2004). As parasitoses intestinais são um dos problemas mais freqüentes em crianças e adolescentes em grande parte do mundo. Estas doenças podem cursar de forma assintomática, com manifestações discretas ou moderadas. Em geral manifestam-se através da perda do apetite, dor abdominal e diarréia ocasional. As pessoas infectadas podem também apresentar complicações graves como diarréia intensa, disenteria, obstrução intestinal, prolapso retal e anemia.

A infecção parasitária intestinal por helmintos e protrusões está entre as mais comuns do homem na América Latina (CASTRO; YOVERA; NÚÑEZ, 2003). Na última década tem-se reconhecido como um importante problema de saúde pública (GONZALES; LONDONO; NUÑEZ, 2005), sendo necessárias

medidas conjuntas que envolvam o tratamento das mesmas e o controle higiênico sanitário (FONTES *et al.*, 2003).

Embora não sejam medidos esforços por parte dos órgãos de saúde mundial para controlar estas enfermidades, não tem ocorrido redução destes índices, considerando-se, principalmente, famílias de baixa renda, cuja condição de vida precária, má higiene e nutrição contribuem ainda mais para a propagação das enfermidades parasitárias (COLLEY, 2000). Vários programas têm sido dirigidos para o controle dessas enfermidades em diferentes países, infelizmente o custo financeiro das medidas técnicas e projetos educativos, com a participação da comunidade, dificultam implementação das ações de controle, considerando-se que, além da melhoria das condições socioeconômicas e de infraestrutura geral, o engajamento comunitário é um dos aspectos fundamentais para a implementação, desenvolvimento e sucesso dos programas de controle (MARQUES; BANDEIRA; QUADROS, 2005).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera o saneamento como a medida prioritária em termos de saúde pública, até porque, o investimento em saneamento representa uma economia em gastos com prestações de saúde curativa (BARROSO, 2002). A qualidade da água utilizada para consumo humano é um importante fator que deve ser considerado, pois é uma das principais fontes de contaminação gastrointestinal de diversas patologias, incluindo parasitas (NEVES, 2002).

Apesar de isoladamente não apresentarem alta letalidade, as entero parasitoses, podem ser analisadas como cofactores da mortalidade infantil considerando que infecções por parasitos intestinais podem afetar o equilíbrio nutricional, induzir sangramento intestinal e má absorção de nutrientes além de competir pela absorção de micronutrientes, reduzir a ingesta alimentar, causar complicações cirúrgicas como prolapso retal, abscesso intestinal e afetar o desenvolvimento cognitivo da criança (MARQUEZ *et al.*, 2002).

Dentro desse contexto e da importância do diagnóstico e prevenção das patologias associadas a parasitas intestinais, e tendo em vista que a missão do médico é a promoção e a prevenção de saúde, optamos por realizar este trabalho para melhorar as condições sanitárias, bem como a incidência de

parasitoses intestinais na população da área de abrangência do PSF3 Carie, Canapi, Alagoas, por meio de um projeto de intervenção.

A Unidade de Saúde da Família Carie PSF3, do município de Canapi, foi inaugurada há cerca de 10 anos, e funciona em uma Unidade Básica de Saúde. Apesar do acesso fácil, a unidade está localizada em local de péssimas condições geográficas e fica distante do centro da cidade, porém próxima à área rural. O PSF3 atende a duas comunidades Carie e Capiá, cobrindo 731 famílias, num total de 2.561 habitantes.

Os problemas identificados na área de abrangência do PSF3 Carie por meio de diagnóstico situacional realizado na Disciplina Planejamento e Avaliação das Ações em Saúde do Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, foram os seguintes:

- Elevada incidência de doenças parasitárias;
- Maus hábitos higiênicos pessoais e ambientais;
- Inadequada disposição de resíduos líquidos e sólidos;
- Má qualidade da água de consumo (tratamento inadequado);
- Inadequado controle de vetores;
- Dificuldade na elaboração de alimentos;
- Elevada incidência de alcoolismo.

Neste caso, priorizamos a elevada incidência de doenças parasitárias e maus hábitos higiênicos pessoais e ambientais como os nós críticos de nosso foco de intervenção.

O Município de Canapi é relativamente novo e teve origem em uma propriedade denominada “Cavalo Morto”, pertencente a Cipriano Gomes da Silva. A casa grande da fazenda situava-se onde hoje está a prefeitura. Em 1948 começaram os primeiros movimentos relacionados à formação do núcleo habitacional no lugarejo. Destacava-se Joaquim Tetê, considerado como o pioneiro na colonização. Atualmente, a avenida principal da cidade tem o nome dele (IBGE, 2010).

Canapi está situada no sertão alagoano; possui 571.855 km<sup>2</sup> de área, ficando a 254 Km de Maceió. Faz divisa com os municípios de Mata Grande, Itaíba, Manarí, e Leste de Mata Grande, a maior cidade dos arredores. Sua população é de 18.453 habitantes, por sua vez predominantemente rural.

Apresenta problemas como altas taxas de desemprego e analfabetismo, além de condições precárias de saneamento básico, como o tratamento da água (IBGE, 2010).

#### *Aspectos demográficos do município*

Quadro 1: Distribuição da população segundo faixa etária, Canapi, Alagoas, 2010.

<b>Faixa etária</b>	<b>Número absoluto</b>	<b>%</b>
>1 ano	531	2.8 %
1-4 anos	2057	11.1 %
5- 9anos	2369	12.8 %
10 – 14 anos	1689	9.15 %
15 -19 anos	2089	11.3 %
20 – 49 anos	6565	35.5 %
50- 59 anos	1164	6.3 %
60 anos e mais	1989	10.7 %
Total.	18453	100 %

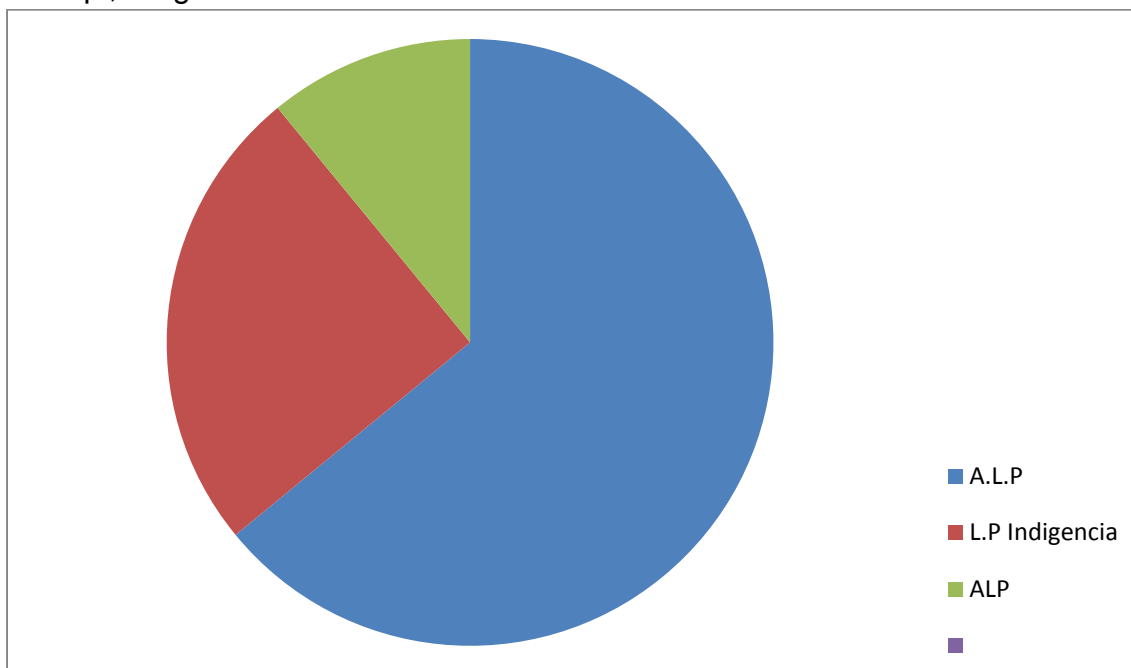
Fonte: IBGE (2010)

A taxa de crescimento anual da população no período de 2002 a 2012 foi 0,79 % e a densidade demográfica 30.02 hab. / Km<sup>2</sup> (IBGE, 2010).

*Índice de desenvolvimento humano (IDH), Canapi, Alagoas, 2010.*

O IDH médio para o anode 2002 foi de 0.405 (SES/AL/IBGE, 2010).

Quadro 2: Proporção de pessoas abaixo da linha da pobreza e indigência, Canapi, Alagoas.



Fonte: SES-AL/SUVISA/DIASS/DATA SUS-IBGE (MS), 2010.

Acima da linha de pobreza: 45.3 %

Entre a linha da indigência e pobreza: 32.2 %

Abaixo da linha de indigência: 22.5 %

#### *Saneamento básico*

Quadro 3: Proporção de moradores por tipo de abastecimento de água, instalação sanitária e coleta de lixo, Canapi, Alagoas, 2000-2010.

TIPO	PERÍODO	
	2000	2010
<b>Abastecimento de água</b>		
Rede geral	0	0
Poço ou nascente (na propriedade)	0	0
Outra forma (caminhão pipa)	100%	100%
<b>Instalação sanitária</b>		
Rede geral de esgoto	28.3%	32.5%
Fossa séptica	0.1%	7.3%

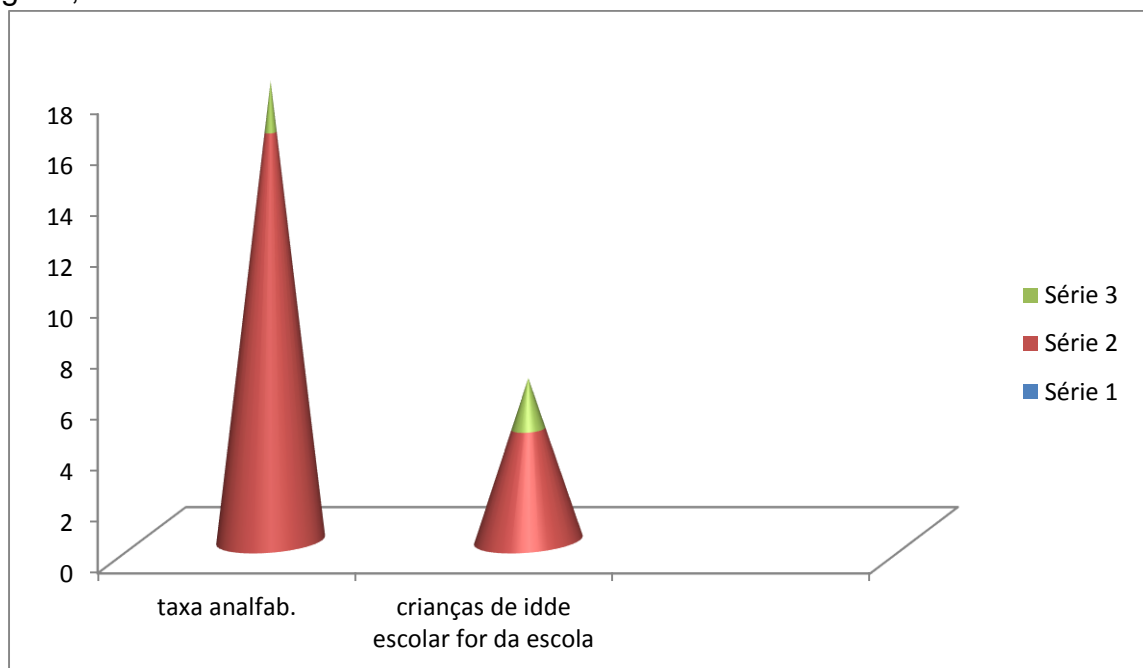
Fossa rudimentar	3.2%	10.4%
Não tem instalação sanitária	64.3%	41.5%
<b>Coleta de lixo</b>		
Coletado	18.6%	34.4%
Outro destino	45.6%	51.6%

Fonte: IBGE (2010)

### Educação

A situação da educação no município pode ser representada nos seguintes indicadores do ano de 2000 a 2010: Taxa de analfabetismo entre os adultos 27.7 %; crianças em idade escolar fora da escola 16%.

Quadro 4: Índice de desenvolvimento da educação básica (IDEB), Canapi, Alagoas, 2000- 2010.



Fonte: IBGE (2010)



### *Recursos da comunidade*

O município conta com duas escolas públicas, uma creche, cinco igrejas, quatro ginásios poliesportivos, três praças e comércio atuante. Serviços existentes: luz elétrica, abastecimento de água por caminhões pipa, telefonia fixa e celular, serviço de correios e agências bancárias.

### *Sistema municipal de saúde*

Quase totalidade da população do município é completamente dependente do SUS. Para prestar atendimento de saúde o município conta com cinco PSF, e um posto de saúde da família na sede e oito pontos de apoio (postos de saúde), sendo oito deles localizados na zona rural. A USF encontra-se no centro da cidade, e é composta por uma equipe de 26 pessoas, sendo parte dos funcionários efetiva e parte contratada.

### *Atividades de saúde desenvolvidas*

No centro de saúde da cidade são realizados os atendimentos de urgência; conta com um médico atuante 24 horas, três enfermeiras, técnicos de enfermagem, dentista, auxiliar de dentista, recepcionista e auxiliar de serviços gerais. Já no posto de saúde de Canapi realiza-se atendimento médico diário. O município conta com seis ambulâncias para transporte de pacientes que precisem de atendimento fora da cidade e um micro ônibus para transporte de pacientes para tratamento de feridas em nível ambulatorial. Possui também um Conselho Municipal de Saúde em pleno funcionamento, constituído de um presidente e 15 membros, sendo eles líderes religiosos, civis e políticos. A reunião ordinária acontece uma vez por mês regularmente. A referência para média e alta complexidade são os municípios de Santana de Ipanema e Palmeira dos Índios. Quanto ao sistema de referência (especialidades) e contra referência, ainda encontra-se descoberto nesta nova gestão.

## 2 JUSTIFICATIVA

Os parasitos intestinais representam um segmento considerável de doenças infecciosas e parasitárias em todo o mundo, cuja prevalência pode variar dependendo das características de cada região. Estima-se que mais de dois bilhões de pessoas estão infectados com algum tipo de verme ou parasito e que 60% dessas infecções possam ser responsáveis por deficiências nutricionais, principalmente carência de ferro e de vitaminas. Além disso, dois terços da mortalidade mundial têm relação com doenças de veiculação hídrica, como as parasitoses intestinais (TEIXEIRA; HELLER, 2004).

Nas regiões onde a prevalência de parasitas intestinais é elevada, observa-se incidência de diferentes doenças, como a obstrução intestinal (*Ascaris lumbricoides*), a desnutrição (*Ascaris lumbricoides* e *Trichuristrichiura*), quadros de diarreia e má absorção de nutrientes (*Entamoebahistolyticae* *Giardialambliia*), anemia por deficiência de ferro (*Ancylostomaduodenale*), cujos sinais e sintomas sofrem influência da intensidade da resposta imune e da relação parasito-hospedeiro (BRASIL, 2009a).

Diferentes fatores podem contribuir para esse quadro, tais como água contaminada, ausência de políticas públicas voltadas para o fortalecimento de mudança de hábitos culturais através da educação sanitária e em saúde, bem como melhoria nas condições socioeconômicas da população (PRADO, 2012).

A população da área de abrangência do PSF3 Carie apresenta maus hábitos higiênicos e ambientais, principalmente pelas condições climáticas e pela falta de saneamento básico na região. Assim, as doenças mais comuns são as infecciosas, como as parasitoses intestinais. Dentre os fatores de risco mais frequentes na comunidade temos: inadequada deposição de resíduos líquidos e sólidos, controle deficiente de vetores e condições de higiene pessoal e ambiental deficientes.

Este panorama contribui para o aumento do número de atendimentos por infecções intestinais na unidade de saúde. Sendo assim, acreditamos que possamos melhorar as condições higiênicas, por sua vez a incidência das

doenças infecciosas provocadas por parasitas intestinais, por meio de um projeto de intervenção na área adstrita da unidade de saúde.

### **3 OBJETIVO**

Elaborar um projeto de intervenção, por meio de ação educativa, visando diminuir a incidência de parasitoses intestinais em crianças da área de abrangência do PSF3 Carie, Canapi, Alagoas.

## 4 METODOLOGIA

Para realização deste projeto de intervenção foi utilizado inicialmente o método de Planejamento Estratégico Situacional (PES), discutido na Disciplina Planejamento e Avaliação das Ações em Saúde, do Curso de Especialização em Atenção Básica, voltado para Saúde da Família da Universidade Federal de Minas Gerais. Foi realizado o diagnóstico situacional por meio da estratégia Estimativa Rápida (CAMPOS, 2010) na Unidade Básica de Saúde PSF3 Carie, do município de Canapi, Alagoas.

Na área de abrangência da unidade de saúde foram identificados por meio do diagnóstico situacional os seguintes problemas: Elevada incidência de doenças parasitárias; Maus hábitos higiênicos pessoais e ambientais; Inadequada disposição de resíduos líquidos e sólidos; Má qualidade da água de consumo (tratamento inadequado); Inadequado controle de vetores; Dificuldade na elaboração de alimentos e a Elevada incidência de alcoolismo, conforme mencionado na introdução deste trabalho. Neste caso, optamos por trabalhar com os nós críticos: elevada incidência de doenças parasitárias e maus hábitos higiênicos pessoais e ambientais.

A estrutura de saneamento básico na área de abrangência do PSF3 Carie de Canapi é precária. A coleta de lixo é realizada em poucos lugares, assim como na maioria das residências não existe instalação sanitária. Ressalta-se que, a área de abrangência da UBS é rural, onde várias famílias encontram-se abaixo da linha de pobreza vivendo em condições precárias de higiene, o que favorece a ocorrência das parasitoses intestinais dentre outras enfermidades. Além disso, é comum queixas de saúde frequentes dos pais das crianças durante o acolhimento na unidade de saúde e dos professores da escola onde estas crianças estudam. Os sintomas mais relatados por eles são: dor abdominal, irritabilidade, perda de apetite, prurido anal, diarreia e perda de peso.

Estes fatos apontavam para necessidade de se fazer algo para estas crianças. Sendo assim, optamos por ações educativas voltadas para os pais ou responsáveis pelas crianças matriculadas na Escola Municipal Fonseca Luiz (EMFL). Os nós críticos trabalhados seriam: incidência de doenças parasitárias

e maus hábitos higiênicos pessoais e ambientais. Este trabalho configurou-se como nosso projeto de intervenção, atendendo assim às exigências do Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família da UFMG.

Inicialmente foram feitas visitas às residências das crianças pela equipe de PSF como forma de explicar aos pais ou responsáveis sobre os objetivos do trabalho, procedimentos etc.

Para dar sustentação teórica ao projeto de intervenção, realizou-se levantamento bibliográfico nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS): SciELO, LILACS e MEDLINE por meio dos descritores de busca: parasitoses intestinais; educação em saúde; atenção primária. Além disso, foi consultado documentos do Ministério da Saúde, da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), material didático da UFMG e livros textos da área médica que abordam as parasitoses intestinais. Neste caso, a revisão da literatura foi composta por 24 referências bibliográficas.

## 5 REVISAO DA LITERATURA

### 5.1 Contextualizando as Parasitoses Intestinais

Parasitoses intestinais ou entero parasitoses decorrem da presença no intestino de macroparasitas (helmintos) ou microparasitas (protozoários). Helmintíases e protozooses comprometem, de forma heterogênea, 25% da população mundial variando com a região e características das comunidades (RAMOS; VALLE, 2005).

As parasitoses intestinais especificamente em crianças continuam sendo um importante problema de saúde pública no Brasil. A literatura pertinente aponta como problema a classe econômica e os menos favorecidos culturalmente, o que abrange grande parcela da população brasileira. Estima-se que cerca de um bilhão de indivíduos em todo o mundo albergue o parasita *Ascaris lumbricoides* (lombriga), sendo apenas um pouco menor o contingente infectado por *Trichuristrichurise* pelos ancilostomídeos. Estima-se também que entre 200 e 400 milhões de pessoas alberguem respectivamente *Giárdia lamblia* e *Entamoebahistolytica*. As consequências que as parasitoses podem trazer a seus portadores incluem: obstrução intestinal, desnutrição, anemiaferropriva, diarreíae dificuldades no aprendizado. Em casos extremos, pode-se levar à morte, sendo que as manifestações clínicas são usualmente proporcionais à carga parasitária do indivíduo (ZANLUTI FILHO; TEIXEIRA, 2008).

As parasitoses intestinais são doenças cujos agentes etiológicos (helmintos ou protozoários) se localizam no aparelho digestivo do homem, podendo provocar diversas patologias (FERREIRA *et al.*, 2003). Considerada um agravante na saúde pública, a parasitose intestinal contribui para aumento de problemas socioeconômicos, especialmente em países subdesenvolvidos (MENEZES *et al.*, 2008). Embora apresentem baixas taxas de mortalidade, as parasitoses intestinais representam riscos à população, principalmente a infantil, haja vista o grande número de indivíduos afetados e as várias

alterações orgânicas que podem provocar, inclusive sobre o estado nutricional (PRADO *et al.*, 2001).

Prado *et al.* (2001) apontam que a ausência de saneamento básico e inadequadas práticas de higiene pessoal e domésticas são os principais mecanismos de transmissão dos parasitas intestinais. Aproximadamente um terço da população das cidades dos países subdesenvolvidos vive em condições ambientais propícias à disseminação das infecções parasitárias.

No Brasil, 66% das crianças em idade escolar são parasitadas, sendo comum o multiparasitismo e associação de desnutrição e anemia. Na Bahia, nas cédulas e moedas em circulação foram identificados cistos e ovos de parasitas de *Entamoeba coli* e *Ascaris lumbricoides*, entre outros agentes que causam entero parasitoses (PRADO *et al.*, 2001). Muitas são as doenças parasitárias que se configuram de forma endêmica no Brasil, ou seja, estão presentes constantemente em uma população ou em uma área geográfica (CARNEIRO; ANTUNES, 2004).

A qualidade em saúde, sua prevenção e manutenção são os principais problemas enfrentados nos países em desenvolvimento, e de forma geral, as informações sobre a prevalência de helmintos intestinais no Brasil são escassas ou mesmo nulas para determinadas regiões (CARVALHO *et al.*, 2002).

As parasitoses apresentam variações inter e intraregionais dependendo das condições sanitárias, educacionais, econômicas, sociais, índice de aglomeração da população, condições de uso e contaminação do solo, da água e de alimentos, e da capacidade de evolução das larvas e ovos de helmintos e de cistos de protozoários em cada um desses ambientes (COLLEY, 2000).

Apesar da alta frequência de enteroparasitoses causadas à população, em geral, ressalta-se a escassez de estudos acerca do problema, visando um melhor dimensionamento e elaboração de medidas de combate por parte das autoridades sanitárias (MARQUES *et al.*, 2005).

Essas doenças, muitas vezes, são subestimadas pelos profissionais de saúde, porém a morbidade a elas associada é significativa. Saneamento básico



é considerado uma das melhores e mais eficazes soluções para a promoção da saúde no Brasil. Financeiramente, o investimento é relativamente baixo e o retorno é garantido. Dados da OMS indicam que, em um período de dez anos, quatro reais são economizados em cada um real aplicado em obras de saneamento. A rede pública de saúde também ganha com investimento neste tipo de obra. Dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH), do Sistema Único de Saúde (SUS), mostram que, na última década, cerca de 700 mil internações hospitalares ao ano foram causadas por doenças relacionadas à falta ou inadequação de saneamento (FUNASA, 2004).

### 5.1.1 Algumas parasitoses intestinais

A ascaridíase é a infecção helmíntica mais comum em humanos. Estima-se que 25% da população mundial abrigue o *Ascaris lumbricoides*. No Brasil, estima-se que em torno de cinquenta milhões de pessoas possam estar afetadas. Esta prevalência é explicada pela alta capacidade de a fêmea gerar prole (uma só fêmea é capaz de liberar até 27 milhões de ovos durante o curso da infecção) e pela alta resistência dos ovos ao meio externo (FELDMAN *et al.*, 2002; GASPARINI; PORTELLA, 2005). A transmissão geralmente se dá através de água e alimentos, como vegetais crus contaminados com ovos contendo a forma larvária infectante. Atingem mais as crianças, pois estas se contaminam por meio das mãos, ao levá-las à boca após brincar no solo. Nas complicações pode haver oclusão intestinal, peritonite, abscesso hepático, pancreatite aguda hemorrágica entre outras (REY, 2002).

A patogenia do verme adulto se deve à ação mecânica na luz intestinal, ação traumática e espoliadora, ação antiinflamatória, tóxica e alergizante. A mobilidade do *Ascaris lumbricoides* é exacerbada em situações de estresse. Ele costuma se exteriorizar pelas aberturas do corpo humano (oral, nasal e anal), em presença de febre ou ausência prolongada de alimentação oral. Habitualmente não causa sintomatologia. Pode manifestar-se por dor abdominal, diarreia, náuseas e anorexia. Sintomas que se manifestam usualmente naqueles com grande número de vermes (GASPARINI;

PORTELLA, 2005). Em virtude do ciclo pulmonar da larva, alguns pacientes apresentam manifestações pulmonares com broncoespasmo, hemoptise e pneumonite, caracterizando a síndrome de Löeffler, que cursa com eosinofilia importante (FELDMAN *et al.*, 2002; BRASIL, 2006b). Para o controle da doença, além das medidas gerais de educação em saúde e saneamento, são importantes as medidas específicas: evitar as possíveis fontes de infecção, ingerir vegetais cozidos e lavar bem e desinfetar verduras cruas, higiene pessoal e na manipulação dos alimentos (BRASIL, 2006a). O tratamento da forma não complicada pode ser feito com levamisol, albendazol, mebendazol, pamoato de pirantel ou ivermectina (GASPARINI; PORTELLA, 2005).

Ancilostomídia é uma helmintíase que pode ser causada pelo *Ancylostomaduodenalee*/ou *Necatoramericanus*. Localizam-se no duodeno e no jejuno proximal. Os vermes adultos vivem presos à mucosa do intestino delgado por suas cápsulas bucais, por onde sugam o sangue. A configuração da cápsula bucal, em forma de dentes, caracteriza o gênero *Ancylostoma*, enquanto a forma de lâminas cortantes caracteriza o gênero *Necator* (GASPARINI; PORTELLA, 2005).

A distribuição é mundial, sendo o segundo nematelminto mais prevalente. Brasil, Colômbia, México, Haiti, Panamá e Costa Rica apresentam alta prevalência. É mais frequente em clima tropical e subtropical, sendo mais comum nas populações mais carentes pelo hábito de defecação no solo e de andar descalço. A OMS, em 1998, noticiou a prevalência desta parasitose, mostrando que já ultrapassou um bilhão de indivíduos infectados; sendo que aproximadamente 151 milhões sofrem dessa doença (GASPARINI; PORTELLA, 2005).

A principal consequência da infecção moderada e maciça é a deficiência de ferro. Esta deficiência resulta da perda ser maior que a absorção de ferro. O diagnóstico de ancilostomíase é feito ao se encontrar os ovos característicos nas fezes. As técnicas clássicas de concentração facilmente realizadas na maioria dos laboratórios de parasitologia permitem detectá-los. Os ovos de ancilóstomos são iguais sendo necessários as larvas ou o verme em si para identificar a espécie (FELDMAN *et al.*, 2002).

Com relação ao controle da doença deve desenvolver atividades de educação em saúde com relação a hábitos pessoais de higiene, particularmente o de lavar as mãos antes das refeições e o uso de calçados. Evitar a contaminação do solo mediante a instalação de sistemas sanitários para eliminação das fezes, especialmente nas zonas rurais (BRASIL, 2009b). As drogas de primeira escolha para o tratamento são o albendazol e mebendazol, sendo o pamoato de pirantel uma alternativa confiável (GASPARINI; PORTELLA, 2005).

A tricuriase é uma parasitose muito frequente em nosso meio, tendo maior prevalência em regiões quentes e úmidas. Ela é causada pelo *Trichuristrichiuria*, que se localiza no intestino grosso, e, em infecções graves, pode ser encontrado desde o íleo terminal até o reto. É comum sua coexistência com o *Ascaris lumbricoides*. A transmissão é feita por alimentos ou água contaminados com ovos embrionados e por mãos ou objetos sujos. Após a ingestão dos ovos embrionados, há liberação de larvas no intestino delgado humano, onde permanecem até alcançar a maturidade em cerca de trinta dias. No intestino grosso, já como vermes adultos, fixam-se na mucosa e as fêmeas iniciam a postura dos ovos. No período de 60 a 90 dias após a ingestão dos ovos infectantes eles são eliminados não embrionados com as fezes. São produzidos de 2.000 a 14.000 ovos por dia (BASSO *et al.*, 2008). Dependendo da temperatura do meio ambiente, os ovos podem tornar-se infectantes no solo após um período de duas a quatro semanas. Em temperatura adequada, são muito resistentes ao meio ambiente (BRASIL, 2009a; BRASIL, 2009b).

O quadro clínico está diretamente relacionado com a carga parasitária, com a extensão da infecção e com o estado nutricional do hospedeiro. Então, podemos ter desde indivíduos assintomáticos até formas graves, que podem levar ao óbito na ausência de tratamento (BASSO *et al.*, 2008). O comprometimento geral se traduz por insônia, perda ponderal, irritabilidade, náuseas, anorexia e crises de urticária. As manifestações digestivas mais frequentes são leves e vagas; caracterizam-se por dor abdominal pouco intensa e diarreia intermitente alternada com quadro de constipação intestinal (BRASIL, 2006b). A infecção severa é caracterizada por diarreia crônica,

disenteria, enterorragia, anemia e prolapso retal. A infecção maciça por *Trichuristrichiuria* ocorre principalmente em crianças desnutridas, podendo complicar-se com perda sanguínea intestinal, capaz de gerar um quadro de anemia por deficiência de ferro. Isto acontece pela capacidade de o verme provocar erosões petequiais, ulcerações e até necrose. A extensão e a profundidade dessas lesões é que determinarão o grau de perda sanguínea (GASPARINI; PORTELLA, 2005). As drogas de escolha para o tratamento são o albendazol e mebendazol, sendo que o pamoato de pirantel e pamoato de oxipirantel também podem ser usados (GASPARINI; PORTELLA, 2005; MISZPUTEN *et al.*, 2007). Como medidas de controle deve-se observar os hábitos usuais de higiene, como lavagem das mãos, lavagem cuidadosa de frutas e legumes, antes de consumi-los crus, proteção dos alimentos contra insetos e uso de instalações sanitárias adequadas (REY, 2001).

O *Enterobiusvermicularis*(*oxiurus*)se localiza no intestino grosso. A transmissão ocorre através de diversos modos: auto-infecção externa ou direta: do ânus para a cavidade oral através dos dedos, principalmente em crianças, doentes mentais e adultos com precários hábitos de higiene; indireta: os ovos presentes na poeira ou alimentos atingem o mesmo hospedeiro que o eliminou; heteroinfecção: os ovos presentes na poeira ou alimentos atingem um novo hospedeiro; retroinfecção: a migração das larvas da região perianal para as regiões superiores do intestino grosso, chegando até o ceco onde se tornam adultas; autoinfecção interna: processo raro no qual as larvas eclodem ainda dentro do reto e depois migram até o ceco, transformando-se em vermes adultos (GASPARINI; PORTELLA, 2005).

Os vermes localizados na região anal e perianal podem causar prurido, que é o sintoma predominante, principalmente à noite, levando o paciente a um quadro de insônia e nervosismo. As fêmeas podem entrar na vagina e, subsequentemente, no útero ou nas trompas uterinas onde morrem (BRASIL, 2009a). A desintegração do verme morto e a liberação dos ovos contidos no útero resultam em reação inflamatória, podendo haver a formação de granulomas em redor dos ovos neste local. A presença dos vermes nos órgãos genitais femininos pode levar à vaginite e, muito raramente, à endometrite, salpingite e ooforite (DUNCAN; SCHMIDT; GIULIANE, 2004).

Como medidas de controle deve-se orientar a população sobre hábitos de higiene pessoal, particularmente o de lavar as mãos antes das refeições, após o uso do sanitário, após o ato de se coçar e quando for manipular alimentos. Manter as unhas aparadas rente aos dedos, para evitar acúmulo de material contaminado. Evitar coçar a região anal desnuda e levar as mãos à boca. Eliminar as fontes de infecção através do tratamento do paciente e de todas as pessoas da família. Troca de roupas de cama, de roupa interna e toalhas de banho, diariamente, para evitar a aquisição de novas infecções pelos ovos depositados nos tecidos e manter limpas as instalações sanitárias (BRASIL, 2009a). Os fármacos de escolha para o tratamento da enterobíase são o mebendazol, albendazol e pamoato de pirantel (FLOCH *et al.*, 2007).

A giardíase é uma infecção causada por um flagelado protozoário denominado *Giardia lamblia*, que parasita o homem através de formas císticas presentes na água ou alimentos ou mesmo pelo contato com mãos sujas. Sua persistência no intestino humano, em grande número, pode levar a avitaminoses. A infecção por *Giardia lamblia* é geralmente assintomática, embora possa ocorrer diarreia aquosa e fétida com distensão abdominal, que regride espontaneamente (REY, 2002).

A transmissão da *Giardia lamblia* é oro-fecal e a contaminação acontece mais comumente por ingestão de cistos presentes na água e pelo contato direto de pessoa a pessoa, o que transforma a giardíase numa parasitose de distribuição cosmopolita e um grave problema entre populações de pré-escolares e escolares, devido à densidade, grau de insalubridade do meio, nível e extensão do saneamento básico de uma determinada região, hábitos de higiene da população, dentre outros fatores que são apontados em estudos epidemiológicos sobre as infecções parasitárias com presença de giardíase (FERREIRA *et al.*, 2003).

A maioria dos pacientes tem queixas gastrointestinais inespecíficas. Sintomas relatados em ordem decrescente de frequência incluem diarreia, fadiga, dor abdominal, distensão, flatulência, perda de peso, febre e vômitos. O diagnóstico clínico é feito pela história de diarreia prolongada, sem muco, pus ou sangue, com perda ponderal, intolerância à lactose e pela história epidemiológica (GASPARINI; PORTELLA, 2005). O diagnóstico laboratorial é

feito pela identificação de cistos ou trofozoítos no exame direto de fezes ou identificação de trofozoítos no fluido duodenal, obtido através de aspiração. A detecção de antígenos pode ser realizada pelo ELISA, com confirmação diagnóstica. Em raras ocasiões, poderá ser realizada biópsia duodenal, com identificação de trofozoítos (BRASIL, 2006b). Como medidas de controle deve-se enfatizar a necessidade de medidas de higiene pessoal como lavar as mãos após a utilização do banheiro, filtração da água potável e instalações sanitárias adequadas (BRASIL, 2009b). O tratamento pode ser realizado com secnidazol, tinidazol, metronidazol, furazolidona, nimorazol, paromomicina, albendazol e nitazoxanida (GASPARINI; PORTELLA, 2005).

## **5.2 Ações educativas no combate e na prevenção das parasitoses intestinais**

A educação em saúde visa esclarecer à comunidade que a saúde resulta de vários fatores como ambiente, educação, alimentação, condições de trabalho, habitação, saneamento básico, transporte, lazer. Steiglender (2007) afirma que a saúde não pode ser reduzida a um conjunto de intervenções médicas que vise prevenção, cura ou reabilitação. A saúde transcende os aspectos clínicos e biológicos; ela resulta da qualidade de vida, sem desconsiderar os determinantes políticos, econômicos, culturais e sociais.

Vale destacar que, para se implementar ações sobre os determinantes sociais da saúde, deve-se primeiro reduzir as injustiças em saúde como um princípio moral. Um segundo passo é melhorar as condições de saúde e o bem-estar dos indivíduos, promovendo o desenvolvimento e o alcance das metas no campo da saúde. Como terceiro passo deve-se promover as ações em uma série de prioridades sociais - que estão para além do campo da saúde e que dependem de melhores níveis de igualdade em saúde, como condições de trabalho, de educação, de lazer, de moradia, entre outras (UFMG, CEFPEPS, 2013).

Neste sentido, as ações educativas podem ser uma das formas de se trabalhar a promoção de hábitos de vida saudáveis e a prevenção de

parasitoses intestinais, principalmente em crianças. Por sua vez, as ações educativas devem ser bem planejadas e realizadas juntamente com outros segmentos da sociedade e com o envolvimento de vários profissionais visando promoção da saúde dos indivíduos.

Ação educativa, portanto, é o processo que tem como objetivo capacitar indivíduos e/ou grupos para assumir ou contribuir na melhoria das condições de saúde da população. A saúde da comunidade depende essencialmente as ações oferecidas pelos serviços de saúde, do esforço da própria população, do conhecimento, da compreensão, da motivação, da reflexão crítica e da adoção de práticas de saúde. Isto só é possível com a participação conjunta da comunidade e do serviço de saúde (MADUREIRA, 2009).

Assim sendo, as práticas educativas devem ser conduzidas por meio de um processo participativo e problematizados, que estimule reflexões críticas, que valorize o indivíduo, que motive a solidariedade, e que enfatize o papel de cada um, como agente multiplicador e disseminador de conhecimento, de informações e de ações intervencionistas (MELLO *et al.*, 2009).

## **6 PROJETO DE INTERVENÇÃO**

### **6.1 Tema**

*“Trabalhando com os pais ou responsáveis pelas crianças matriculadas na Escola Fonseca Luiz, município de Canapi, Alagoas, acerca das parasitoses intestinais e hábitos higiênicos pessoais e ambientais saudáveis.”*

### **6.2 Objetivo**

Reduzir a incidência de parasitoses intestinais em crianças residentes na área de abrangência do PSF3 Carie, Canapi, Alagoas, por meio de ação educativa.

### **6.3 Público alvo**

Pais ou responsáveis pelas crianças matriculadas na Escola Municipal Fonseca Luiz, Município de Canapi, Alagoas.

### **6.4 Operacionalização do projeto de intervenção**

Definidos os nós críticos “Elevada incidência de doenças parasitárias e maus hábitos higiênicos pessoais e ambientais”, por meio do diagnóstico situacional realizado na UBS PSF3 Carie, Canapi, Alagoas, conforme já discutido, partiu-se para o desenho das operações do nosso projeto de intervenção, bem como os resultados e produtos esperados. Vale ressaltar, que a construção do projeto de intervenção envolveu duas etapas: revisão da literatura para embasamento teórico; e definição dos atores e do conteúdo do projeto. Foram utilizados artigos relacionados a parasitoses intestinais na população infantil, além de outras publicações.



Quanto ao nó crítico **“Elevada incidência de doenças parasitárias”** serão proposto aos pais ou responsáveis atividades de promoção da saúde sobre a importância da higiene pessoal, ambiental e dos alimentos esperando-se como resultados melhorar seu nível de conhecimento. Os produtos esperados dessa operação serão palestras e grupos de intervenção na escola. Quanto aos recursos demandados incluem o organizacional, o cognitivo, o político e o financeiro, observando-se como recursos críticos o acesso à escola local, a produção de materiais informativos, e recursos audiovisuais para divulgação de informações. Quanto aos atores envolvidos nesta ação contaremos com a Equipe de Saúde da Família (ESF), diretoria da Escola Municipal Fonseca Luiz, e as secretarias de Educação e Saúde do município de Canapi. Os agentes comunitários de saúde serão responsáveis pelo agendamento das palestras na escola e entrega dos convites aos pais ou responsáveis.

Em relação ao nó crítico **“Maus hábitos higiênicos pessoais e ambientais”** o projeto de intervenção consistirá em promover hábitos higiênicos sanitários adequados à população infantil e comunidade em geral. Como resultados esperados citam-se o grau de conscientização dos escolares, pais ou responsáveis e comunidade em geral, sobre os fatores que responsáveis pelas parasitoses intestinais, além da importância de adquirir bons hábitos higiênicos e sanitários. Os produtos esperados consistem em capacitações dos agentes comunitários de saúde para trabalharem estes aspectos com a comunidade. Serão utilizados materiais audiovisuais, e produzidos materiais informativos. Os agentes envolvidos nas ações serão a ESF e demais profissionais que atuam na UBS. Serão utilizados recursos próprios da unidade de saúde e da escola. Além disso, vale ressaltar a participação das lideranças comunitárias juntamente com a Estratégia Saúde da Família, na reivindicação junto a órgãos municipais responsáveis pelo saneamento básico e coleta de lixo na região, ações de melhoria destes serviços.

## 6.5 Avaliação e acompanhamento do projeto de intervenção

A avaliação das atividades do projeto de intervenção será realizada por meio de acompanhamento das crianças com realização de exame parasitológico de fezes anualmente, tratamento das parasitoses, e verificação da melhoria dos hábitos higiênicos pessoais e do ambiente, através de entrevistas com os escolares, pais ou responsáveis, e por ocasião das visitas domiciliares realizadas principalmente pelos ACS.

## 6.6 Cronograma de execução do projeto de intervenção

NÓ CRÍTICO	ATIVIDADES	2015				
		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI
<b>• Elevada incidência de doenças parasitárias</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Palestras</li><li>- Orientações individuais sobre hábitos higiênicos sanitários adequados</li><li>- Exame parasitológico de fezes das crianças</li><li>- Tratamento das parasitoses</li></ul>	X	X	X	X	X
<b>• Maus hábitos higiênicos pessoais e ambientais</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Palestras</li><li>- Informações sobre importância de bons hábitos higiênicos pessoais e ambientais</li></ul>	X	X	X	X	X

Fonte: Autoria própria (2014).

## 6.7 Provimento de recursos para execução do projeto

<b>NÓ CRÍTICO</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>FONTE</b>
<b>• Elevada incidência de doenças parasitárias</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gerais: organizacional, cognitivo, político e financeiro</li><li>- Críticos: acesso a escola local, produção de materiais informativos</li><li>- Audiovisuais: material para divulgação de informações</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Diretoria da Escola Municipal Fonseca Luiz</li><li>- Secretaria de Saúde</li><li>- Secretaria de Educação</li></ul>
<b>• Maus hábitos higiênicos pessoais e ambientais</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gerais: organizacional, cognitivo, político e financeiro;</li><li>- Críticos: capacitação dos agentes comunitários de saúde.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- PSF (UBS)</li><li>- Secretaria de Saúde</li><li>- Ministério da Saúde</li></ul>

Fonte: Autoria própria (2014).

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura aponta que as parasitoses intestinais nas crianças, em sua maioria, estão relacionadas à falta de saneamento básico e hábitos de higiene inadequados, como não lavar as mãos antes de se alimentar e após usar o banheiro, andar descalço, brincar na terra, roer unhas, dentre outros. É comum nas crianças portadoras de parasitoses intestinais a ocorrência de diarreias, perda de peso, alergias e anemia ferropriva.

A incidência de parasitoses intestinais e maus hábitos higiênicos pessoais e ambientais foram selecionados como problemas de maior importância a serem enfrentados pela equipe da PSF3 Carie, no município de Canapi, Alagoas ao ser realizado o diagnóstico situacional de saúde da região. As queixas de saúde relacionadas a parasitoses intestinais principalmente por parte das crianças no acolhimento da unidade de saúde e de professores da escola onde estas crianças estão matriculadas suscitou a realização deste trabalho. Acreditávamos que ações intersetoriais que visem à melhoria do nível de informação dos pais ou responsáveis, seriam fundamentais para amenizar o problema.

Neste sentido, a elaboração de um projeto de intervenção por meio de ações educativas, a ser realizado com os pais ou responsáveis pelas crianças matriculadas na Escola Municipal Fonseca Luiz será um grande desafio para nós, considerando as condições precárias da região e os aspectos culturais ainda arraigados na população. Ao mesmo tempo sabemos que podemos contar com a parceria dos professores, enquanto formadores de opinião e divulgadores de hábitos saudáveis de vida.

Por outro lado, entendemos que este projeto de intervenção é uma alternativa interessante e promissora no contexto da Atenção Primária à Saúde, na medida em que aproxima a escola do contexto social das famílias, e o Programa Saúde da Família como coparticipante na realização de ações que visem à promoção e a prevenção da saúde, neste caso das parasitoses intestinais.

Trabalhar com ações de promoção da saúde quando ainda se tem o modelo de atenção centrado na medicalização da assistência, requer

persistência, empenho e disponibilidade dos profissionais em mudar o que está posto. Assim sendo, acreditamos que a intervenção com os pais e/ou responsáveis pelas crianças por meio de ações educativas configura-se como um momento importante para conhecer a população, e o que podem fazer para ajudar a diminuir a incidência das parasitoses intestinais na região de Canapi, Alagoas.

## REFERÊNCIAS

BARROSO, L. M. Saneamento básico: competências constitucionais da União, Estados e Municípios. Brasília (DF). **Revista de Informação Legislativa**, v. 38, n.153, p.255-270, jan/mar. 2002.

BASSO, R. M. C. *et al.* Evolução da prevalência de parasitoses intestinais em escolares em Caxias do Sul. **Revista Sociedade Brasileira Medicina Tropical**, v. 41, n. 3, p. 62-66, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de saneamento**. Publicações Técnicas e Científicas. Brasília: MS/FNS, 2006a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças infecciosas e parasitárias**. Brasília: MS, 2006b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Verminoses**. Série Cadernos de Atenção Básica. Brasília: MS, 2009.

CAMPOS, C. F. C. *et al.* **Elaboração do plano de ação**. Módulo Planejamento e Avaliação em Saúde do Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais. Nescon, 2010.

CARNEIRO, M.; ANTUNES, C. M. F. Epidemiologia: introdução e conceitos. In: NEVES, D. P. **Parasitologia humana**. 10.ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2004, p.10-20.

CÑETE, R. *et al.* Parasitosis intestinales en niños asistentes a centros educacionales del municipio San Juan y Martínez. **Boletín Medicina General Integral**, v.8, n.3, p.8, 2004.

CASTRO, J; YOVERA, J; NÚÑEZ, F. Control de calidad del diagnóstico coproparasitológico en centros de salud de Lima y Callao. **Revista Peruana Epidemiologia**, v.8, n.2, p.18-22, 2003.

CARVALHO, O. S. *et al.* Prevalência de helmintos intestinais em três mesorregiões do Estado de Minas Gerais. **Revista Sociedade Brasileira Medicina Tropical**, v. 35, p. 597-600, nov./dez. 2002.

COLLEY, D. G. Parasitic disease: opportunities and challenges in the 21<sup>st</sup> century. **Memorial Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v.95, p.79-87, 2000.

CUETO, M. G. A. *et al.* Características del parasitismo intestinal em niños de comunidades del Policlínico "XX Aniversario". **Revista Cubana Medicina General Integral**, n.25, p.25, 2009.

DUNCAN, B. B; SCHMIDT, M. I; GIULIANE, E. R. **Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseado em evidências**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

FELDMAN, M; *et al.* **Gastrointestinal e doenças do fígado**. São Paulo: Elsevier, 2002.

FERREIRA, P. *et al.* Ocorrência de parasitas e comensais intestinais em crianças de escola localizada em assentamento de semterras em Campo Florido (Minas Gerais, Brasil). **Revista Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.36, n.1, p.109-111, jan./fev.2003.

FLOCH, M. H; *et al.* **Gastroenterologia de Netter**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

FONTES, G; OLIVEIRA, K. K. L.; OLIVEIRA, A. K. L; ROCHA, E. M. M. Influência do tratamento específico na prevalência de enteroparasitoses e esquistossomose mansônica em escolares do município de Barra de Santo Antônio, Alagoas. **Revista Sociedade Brasileira Medicina Tropical**, v.36, p.625-628, 2003.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAUDE – FUNASA. **Manual de saneamento**. 3. ed. rev. Brasília (DF): Fundação Nacional de Saúde, cap.1. p.11, 2004.

GASPARINI, E. A; PORTELLA, R. B. **Manual de parasitoses intestinais**. Rio de Janeiro: Rubio, 2005.

MADUREIRA, M. D. S. A ação educativa em saúde. In: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Escola de Enfermagem. Curso de Capacitação de Agentes Comunitários de Saúde (ACS). **Unidade 4**, 2009.

MARINHO, M. S. *et al.* Prevalência de enteroparasitoses em escolares da rede pública do Centro de Saúde Cícero Idelfonso da Regional Oeste da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais. **Revista Biologia Ciências da Terra**, v.1, n.1, p.519-522, 2001.

MARQUES, T.; BANDEIRA, C.; QUADROS, R. M. Prevalência de enteroparasitoses em Concórdia, Santa Catarina, Brasil. **Revista Parasitologia Latino-americana**, v.60, n.1-2, p.78-81, jun. 2005.

MARQUEZ, A. S. *et al.* Prevalência de enteroparasitoses em crianças de um bairro de baixa renda de Londrina – Paraná. **Ciências Biológicas e Saúde**, v.4, p.55-59, 2002.

MELLO, D. A; *et al.* Pesquisa participante na intervenção da transmissão de helmintos intestinais (Cidade satélite do Paranoá – DF). **Revista Sociedade Brasileira Medicina Tropical**, v.28, n.3, p.223-232, jul./set., 2009.

MENEZES, A. L. *et al.* Prevalence of intestinal parasites in children from public daycare centers in the city of Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. **Revista Instituto Medicina Tropical**, São Paulo, v.50, n.1, p.57-59, 2008.

MONTEIRO, A. M. C.*et al.* Parasitoses intestinais em crianças de creches públicas localizadas em bairros periféricos do Município de Coari, Amazonas, Brasil.**Revista Patologia Tropical**, v.38, n.4, p.284-290, out./dez. 2009.

MISZPUTEN, S. J.; *et al.* **Gastroenterologia**. Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar. UNIFESP. São Paulo: Manole, 2007.

- NEVES, D. P. **Parasitologia humana**. 10.ed. São Paulo: Atheneu, 2002.
- NEVES, D. P. Relação parasito-hospedeiro. In: **Parasitologia humana**. 10.ed. São Paulo: Atheneu, 2002, cap.2, p.4-9.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTADISTICA - IBGE. **Censo demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/visualizacao/dtbs/alagoas/canapi.pdf>>. Acesso em 20/09/14.
- PEREZ, C. M. C. *et al.* Intervención educativa y parasitismo intestinal en niños de la enseñanza primaria. **Revista Cubana Medicina General Integral**, v.23, n.2, 2007.
- PRADO, M. S. *et al.* Prevalência e intensidade de infecção por parasitas intestinais em crianças na idade escolar na cidade de Salvador (Bahia, Brasil). **Revista Sociedade Brasileira Medicina Tropical**, v.34, n.1, p.99-101, 2001.
- PRADO, M. S.; *et al.* **Prevalência e intensidade da infecção por parasitas intestinais no Brasil**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2012.
- QUADROS, R. M. *et al.* Parasitas intestinais em centros de educação infantil municipal de Lages, SC, Brasil. **Revista Sociedade Brasileira Medicina Tropical**, v.37, n.5, set./out. 2004.
- RAMOS, J; VALLE, J. R. **Atualização terapêutica**: manual prático de diagnóstico e tratamento. 22.ed. São Paulo: ArtesMédicas, 2005.
- REY, L. **Bases da parasitologia médica**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- STEIGLEDER, H. L. **As necessidades do cliente com hanseníase ao buscar a educação em saúde**: uma abordagem compreensiva para atuação do enfermeiro. 2007. (Dissertação de Mestrado), Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- TEIXEIRA, J. C; HELLER, L. Fatores ambientais associados às helmintoses intestinais em áreas de assentamento subnormal. Juiz de Fora, MG. **Revista Engenharia Sanitária Ambiente**, v.9, n.4, p.301-5, 2004.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Escola de Enfermagem. Curso de Especialização de Formação Pedagógica para Profissionais de Saúde - CEFPEPS. **Módulo I**: educação em saúde. Tema 3: Saúde como prática social. 2013. p.11.
- ZANLUTI FILHO, J. A.; TEIXEIRA, J. J. V. Estudo comparativo da frequência de parasitoses em dois laboratórios de análises clínicas, segundo a renda familiar, Cascavel, Paraná. **Revista Laes&Haes**, n.174, p.136, set. 2008.