

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA  
FAMÍLIA**

**HENDIRA GISELA HERNAN DEZ LEYVA**

**PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DE  
PARASITOSES INTESTINAIS NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA EQUIPE 2 DO  
PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA DA COMUNIDADE DE NOVA VISTA DO  
MUNICÍPIO SABARÁ/MG.**

**BELO HORIZONTE/ MG**

**2015**

**HENDIRA GISELA HERNANDEZ LEYVA**

**PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DE  
PARASITOSES INTESTINAIS NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA EQUIPE 2 DO  
PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA DA COMUNIDADE DE NOVA VISTA DO  
MUNICÍPIO SABARÁ/MG.**

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: Prof<sup>a</sup> ELAINE LEANDRO MACHADO

**BELO HORIZONTE/ MG**

**2015**

**HENDIRA GISELA HERNANDEZ LEYVA**

**PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DE  
PARASITÓSES INTESTINAIS NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA EQUIPE 2 DO  
PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA DA COMUNIDADE DE NOVA VISTA DO  
MUNICÍPIO SABARÁ/MG.**

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: Prof<sup>a</sup> ELAINE LEANDRO MACHADO

**Banca examinadora**

Examinador 1: Prof. Nome

Examinador 2 – Prof. Heriberto Fiuza Sanchez (examinador)

Aprovado em Belo Horizonte, em        de        de

## RESUMO

As parasitoses intestinais são de grande importância mundial, constituem-se num grave problema de saúde pública e contribuem para problemas econômicos, sociais e médicos, sobretudo nos países do terceiro mundo. Os países subdesenvolvidos são os mais afetados, devido às precárias condições de moradia, higiene e saúde em que vive uma grande parte da população, além de fatores associados como: clima, escolaridade, renda familiar, número de moradores por domicílio e idade. Na América Latina e Caribe, cerca de 200 milhões de pessoas vivem abaixo da linha da pobreza; 2,4 bilhões não têm saneamento básico; um bilhão de adultos é analfabeto; 110 milhões de crianças na idade escolar estão fora da escola, um bilhão de pessoas não tem acesso à água potável e 790 milhões não têm nutrição adequada. Neste trabalho foi utilizado o Método do Planejamento Estratégico Situacional, para determinar o problema prioritário, os nós críticos e as ações e foram utilizados Descritores em Ciências da Saúde, para definir palavras-chaves; Biblioteca Virtual em Saúde e outras fontes de busca para revisão bibliográfica. O objetivo é propor um plano de intervenção com vistas à reduzir a incidência da parasitoses intestinais na Comunidade de Nova Vista, no município de Sabará, Minas Gerais. Ressalta-se a necessidade de uma busca sistemática, tanto em áreas urbanas como em rurais, devido ao número significativo de portadores assintomáticos desta patologia, assim como implementar a promoção e prevenção desta doença, incentivando a adoção de medidas higiênicas sanitárias adequadas, incrementando o nível de informação da população e o tratamento correto da água de consumo. Para alcançar estes objetivos é importante a conscientização da comunidade no processo e o apoio Inter setorial. Inicialmente, este plano de intervenção será desenvolvido na área de abrangência e, no futuro, será estendido a outras áreas do município e estado, com vistas a diminuir o número de pessoas afetadas por esta doença e melhorar o estado de saúde da população.

**Palavras-chave:** Parasitoses intestinais, medidas higiênicas sanitárias, promoção e prevenção em saúde.

## **ABSTRACT:**

Intestinal parasites are of great importance to the world, constitute a serious public health problem and contribute to economic, social and medical problems especially in third world countries. Underdeveloped countries are the most affected due to poor living conditions, hygiene and health in living a large part of the population, in addition to associated factors such as: climate, education, family income, number of household members and age. In Latin America and the Caribbean, about 200 million people live below the poverty line; 2.4 billion have no basic sanitation; one billion adults are illiterate; 110 million children of school age are out of school, of which 60% are girls; one billion people lack access to safe drinking water; 790 million lack adequate nutrition. In this study we used the Situational Strategic Planning Method to determine the priority problem, critics us and the actions and were used Descriptors Health Sciences, to define keywords; Virtual Library Sude and other search sources for literature review. This study aims to propose an action plan aimed at reducing the parasite index in the Community New municipality of Vista Sabará, Minas Gerais. We emphasize the need for future systematic search, both in urban as in rural areas, putting significant number of asymptomatic carriers of this disease, as well as increase the promotion and prevention of this disease encouraging the adoption of adequate sanitary hygienic measures, increasing the public information level and the correct treatment of drinking water .For this important community awareness in the process and intersectoral support .In early this intervention plan will be implemented in the area of coverage and in the future will be extended to other areas the city and state, with a view to achieving decrease the number of people affected by this disease and improve the health status of the population.

**Keywords:** Intestinal parasites, sanitary hygienic measures, health promotion and prevention.

## SUMARIO:

1.	INTRODUÇÃO.....	7
2.	JUSTIFICATIVA.....	9
3.	OBJETIVOS .....	11
4.	METODOLOGIA.....	12
5.	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	13
	5.1 Perfil Epidemiológico das Parasitoses Intestinais.....	13
	5.2 Definição de Parasitoses Intestinais.....	14
	5.3 Sintomatologia das parasitoses intestinais.....	14
	5.4 Profilaxia das parasitoses intestinais.....	20
6.	PLANO DE AÇÃO.....	21
7.	PROPOSTA DE INTERVENÇÃO.....	23
8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
9.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
	APÊNDICE 1 – INQUÉRITO DE INVESTIGAÇÃO.....	40
	APÊNDICE 2 – POSITIVIDADE DO EXAMES DE FEZES DE ACORDO COM A FAIXA ETÁRIA.....	41
	APÊNDICE 3 – FREQUÊNCIA ABSOLUTA DE CASOS POSITIVOS DE EXAME PARASITOLÓGICO DE FEZES DE ACORDO COM OS PARASITAS.....	42

## 1 INTRODUÇÃO

O planejamento em Saúde é uma ferramenta importante na atenção básica e no trabalho da Equipe Básica de Saúde (EBS), o qual permite estabelecer ações para manter e melhorar a saúde da comunidade, sendo que a comunidade é o ator principal na identificação de seus problemas. (CAMPOS, 2010)

As parasitoses intestinais são de grande importância para o mundo, constituem-se num grave problema de saúde pública e contribuem para problemas econômicos, sociais e médicos sobretudo nos países do terceiro mundo. Os países subdesenvolvidos são os mais afetados, devido às precárias condições de moradia, higiene e saúde em que vive uma grande parte da população, além de fatores associados como: clima, escolaridade, renda familiar, número de moradores por domicílio e idade (TASHIMA; SIMÕES, 2005, BELO et al., 2012)

Na América Latina e Caribe, cerca de 200 milhões de pessoas vivem abaixo da linha da pobreza; 2,4 bilhões não têm saneamento básico; um bilhão de adultos é analfabeto; 110 milhões de crianças na idade escolar estão fora da escola, dentre as quais 60% são meninas; um bilhão de pessoas não tem acesso à água potável; 790 milhões não têm nutrição adequada (HOLVECH, 2007).

A prevalência de parasitoses é alta em locais nos quais as condições de vida e de saneamento básico são insatisfatórias ou inexistentes. O desconhecimento de princípios de higiene pessoal e de cuidados na preparação dos alimentos facilita a infecção e predispõe a reinfecção em áreas endêmicas (CARLIGA, 1992).

O Brasil está dentre os países com maior ocorrência deste tipo de doenças devido à falta de saneamento básico. São poucos e dispersos os estudos sobre a prevalência de enteroparasitoses, sendo a maioria deles realizados em amostras de bases populacionais mal definidas, como usuários de serviços de saúde, alunos de escolas públicas e comunidades urbanas carentes (LIMA et al., 2013).

A comunidade representa o mais importante no ecossistema onde circulam esses parasitas. Por isso, nos programas de controle, a população deve não só ser informada, mas, principalmente, participar do processo de forma dinâmica

conscientemente engajadas no planejamento, implementação, monitoração e avaliação.

O município de Sabará localiza-se localizado na Região Metropolitana de Belo Horizonte, a 18 km de Belo Horizonte, capital do Estado e a 633 km da capital do país, corresponde a 5,1% da região metropolitana de BH. Tem uma população de 132,636 Habitantes por censo IBEG atualizado em 2013. Sabará possui área de 302 quilômetros quadrados e um clima Tropical. Além conta com um numero aproximado de. 36.479 domicílios. E importante ressaltar além que mais do 85% da população é usuária da assistência pública de saúde (SUS) (BRASIL, 2015; SABARA, 2015).

As principais atividades socioeconômicas de Sabará baseia-se na indústria siderúrgica e no extrativismo mineral – minério de ferro e ouro, tendo a Companhia Siderúrgica Belgo Mineira com instalações na cidade. O turismo é outro setor da economia da bela Sabará, que atrai muitos visitantes e gera riquezas ao município. Já que a cidade conta com acervo de 7 igrejas setecentistas, museu de ouro, chafarizes e casarões. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) em Sabará é de 0.773. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano 2013 .

Atualmente a Comunidade de Nova Vista conta com 18000 moradores, atendida por duas equipes de Saúde da Família: cada uma com 9000 de população, dividida em quatro microareas que são Ana Lucia, Nova Vista, Rio Negro e Novo Horizonte. Nesta comunidade as parasitoses também constituem um problema de saúde que afeta a população adstrita.

## 2 JUSTIFICATIVA

Ainda que, nas últimas décadas, o Brasil tenha passado por modificações que melhoraram a qualidade de vida de sua população, as parasitoses intestinais ainda são endêmicas em diversas áreas do país, constituindo um problema relevante de Saúde Pública (LIMA et al., 2013).

A partir do trabalho realizado na comunidade de Nova Vista, foi possível o conhecimento das condições sócio-econômicas, higiênico-ambientais e de saúde das crianças e adultos que residem na área de abrangência, bem como a utilização de serviços de saúde, por estes.

Após a coleta de informações foi realizada uma discussão na equipe de trabalho com a enfermeira, os agentes comunitários, técnicas de enfermagem e auxiliar de enfermagem para consolidar a coleta de dados. Conclui-se que a área encontra-se muito necessitada de atenção, não somente na área de saúde, mas também relacionada com os aspectos econômicos, sociais e ambientais. Os maiores problemas que nossa comunidade enfrenta, na atualidade, são:

- Alto índice de parasitoses
- Alto índice de Hipertensão Arterial Sistêmica
- Alto índice de pacientes com distúrbios psiquiátricos
- Elevado índice de hipercolesterolemia
- Elevado índice de tabagismo e etilismo
- Gravidez na adolescência

A lista acima supracitada está relacionada em ordem de prioridade a cada um dos problemas levantados na referida comunidade. Deve-se ter em conta a importância do problema, a sua urgência, a capacidade de enfrentamento e os recursos que existem para oferecer solução a esse problema. Destaca-se como principal problema é o alto índice de parasitoses na comunidade da UBS Nova Vista, no Município Sabará .MG.

Os dados aqui apresentados foram obtidos por meio dos exames parasitológicos de fezes, realizados no Laboratório Central do município de Sabará, onde foram observados altos índices de positividade (321 consultas, 51 casos positivos) (apêndice 2) além de inquéritos feitos aos pacientes que foram à consulta. Este trabalho foi realizado com a finalidade de descrever e reportar o alto índice de parasitose intestinal na comunidade de Nova Vista, na qual até o momento, não foram realizados estudos prévios referentes ao tema. É importante salientar que constitui um problema de saúde pública e que nem sempre é diagnosticado. As doenças parasitárias são transmissíveis e de difícil controle, não só por sua grande difusão, mas também pelos diversos fatores envolvidos em sua cadeia de propagação .

Diante disso, é necessário fazer um plano de intervenção na área de abrangência, com o objetivo de reduzir o índice de parasitoses intestinais.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Geral:**

Propor um plano de intervenção com vista a reduzir a incidência de parasitoses intestinais na Comunidade de Nova Vista do município de Sabará/MG.

#### **3.1 Específicos:**

- Fazer levantamento dos principais grupos populacionais com parasitoses intestinais;
- Caracterizar e definir, através da aplicação de um questionário, os possíveis fatores de risco para as infecções parasitárias.
- Propor à Secretaria Municipal de saúde do município possíveis atividades preventivas para a vigilância e promoção da saúde.

#### **4 MÉTODOS/METODOLOGIA**

Para o desenvolvimento de este trabalho foi utilizado o Método do Planejamento Estratégico Situacional - PES conforme os textos da seção 1 do módulo de Iniciação a Metodologia Científica e Seção 2 do Módulo de Planejamento e uma revisão narrativa da literatura sobre o tema (CAMPOS, FARIA, SANTOS, 2010). Incluindo além a reunião com a equipe do PSF.

Para realizar o Plano de Intervenção foram tidos em conta os seguintes passos. O Primeiro passo foi após a coleta de informações apoiada em alguns dados fornecidos pelo site de Informação da Atenção Básica (SIAB) do site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), dados da secretaria municipal de saúde e a coleta de informações por meio de uma enquete feita aos pacientes que foram à consulta com sintomas de parasitose intestinal e positividade nos exames parasitológicos de fezes (APÊNDICE 1).

No segundo passo, a Equipe 2 de Nova Vista estabeleceu um ordem de prioridade para os problemas identificados sendo assim que o problema selecionado como prioridade 1 na equipe foi o alto índice de parasitose, sendo identificados os principais parasitos que acometem a população adstrita. Após a revisão dos resultados dos exames de fezes. Por sua importância, urgência, subnotificação, ser enfrentável e pelo interesse da equipe no tema. Uma vez definidos os problemas e as prioridades (1º e 2º passos), a próxima etapa foi a descrição e explicação do problema priorizado (3º e 4º passos) . Para uma melhor explicação do problema a equipe considerou importante entender a gênese do problema que estamos enfrentando a partir da identificação das suas causas e suas conseqüências.

A partir da explicação do problema e identificadas as causas consideradas como mais importantes, a equipe considerou necessário a busca de soluções e estratégias para o enfrentamento do problema, iniciando a elaboração do plano de ação propriamente dito.

## 5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 5.1 Perfil Epidemiológico das Parasitoses Intestinais

Os parasitos intestinais estão entre os patógenos mais frequentemente encontrados em seres humanos. Diversos fatores influem no sentido de que exista esta situação, mas saneamento ambiental ausente ou deficiente, práticas de higiene inadequadas e condições precárias nas quais vivem milhões de pessoas constituem os mais importantes (TEIXIERA e HELLER, 2004). Alguns parasitas representam grave problema de saúde pública, sendo a morbidade na maioria das vezes relacionadas à má nutrição e responsáveis por deficiência no aprendizado e no desenvolvimento físico de crianças (HERNANDES- CHAVARRIA, 2000; YAMAMOTO et al., 2000). O último levantamento multicêntrico das parasitoses intestinais de ocorrência no Brasil demonstrou que 55,3% de crianças estavam parasitadas, sendo 51% destas com poliparasitismo (MARQUES; BANDEIRA e QUADROS, 2005). Nascimento e Moitinho (2005) reportam que os parasitos intestinais estão distribuídos em todas as partes do mundo, com altas porcentagens de prevalência em regiões com precariedades socioeconômica e higiênica.

As explicações para as elevadas prevalências de enteroparasitoses principalmente, da *Entamoeba histolytica*, se baseiam nas condições de pobreza, como dejetos domésticos de destino incerto, acúmulo de lixo, falta de higiene doméstica, galerias fluviais construídas de forma inadequada ou obstruídas, esgotos sanitários “a céu aberto” e a convivência contínua com insetos. Essas condições levam as crianças, muitas vezes descalças e até sem roupas, à divisão do espaço de recreação ou de onde habitam com os elementos envolvidos nos ciclos biológicos das enteroparasitoses. De forma semelhante, aquelas mesmas condições também são poluidoras ambientais ou mecanismos facilitadores especialmente, do solo, e, conseqüentemente, participantes do ciclo biológico dos geohelmintos como o de *Ascaris lumbricoides* (ABD-ALLA; WAHIB e RAUDIN, 2000).

Em se tratando de infecções que acometem o organismo humano, segundo Tosta (2001), existe um grande número de populações que se comportam como parasitos. Tal diversificação favorece a especialização e, a maioria das vezes, a diferenças geográficas. Contudo, existe a presença de generalistas, os quais, à medida que o tempo passa, permitem o desenvolvimento de certa especialização.

Mara e Feachem (1999) estudaram a relação entre o ambiente e a transmissão de parasitoses e propuseram uma classificação ambiental unitária de doenças relacionadas à água e esgotos composta por sete categorias. Nessa classificação, a categoria “geohelminthoses” inclui a presença nas fezes de ovos e/ou larvas de *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Strongyloides stercoralis* e ancilostomídeos. Os danos que os enteroparasitos podem causar aos seus portadores incluem, entre outros agravos, a obstrução intestinal (*Ascaris lumbricoides*), a desnutrição (*Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura*), a anemia por deficiência de ferro (ancilostomídeos) e quadros de diarreia e de má absorção (*Entamoeba histolytica* e *Giardia lamblia*), sendo que as manifestações clínicas são usualmente proporcionais à carga parasitária albergada pelo indivíduo (FERREIRA; FERREIRA e MONTEIRO, 2000).

## **5.2 Definição de Parasitoses Intestinais**

O parasitismo é uma associação entre seres vivos na qual a sobrevivência de uma das partes (o parasita) é assegurada pela retirada de subsídios, como alimento ou lugar para desenvolvimento, da outra parte (o hospedeiro). A parasitose intestinal define-se pela penetração e desenvolvimento de parasitas ou pela multiplicação desses no intestino do ser humano ou de outros animais. Os parasitas intestinais são representados por protozoários e helmintos (NEVES et al., 2005).

## **5.3 Sintomatologia das parasitoses intestinais**

As helmintíases e as protozooses são doenças com muitas manifestações clínicas. Há casos assintomáticos ou leves, nos quais os sintomas são

inespecíficos, tais como anorexia, irritabilidade, distúrbios do sono, náuseas, vômitos ocasionais, dor abdominal e diarreia. Os quadros graves ocorrem em doentes com maior carga parasitária, imunodeprimidos e/ou desnutridos. O aparecimento ou agravamento da desnutrição ocorre através de vários mecanismos, tais como lesão de mucosa (*G. duodenalis*, *N. americanus*, *Strongyloides stercoralis*, Coccídeos), alteração do metabolismo de sais biliares (*G. duodenalis*), competição alimentar (*A. lumbricoides*), exsudação intestinal (*G. duodenalis*, *S. stercoralis*, *N. americanus*, *T. trichiura*), favorecimento de proliferação bacteriana (*E. histolytica*) e hemorragias (*N. americanus*, *T. trichiura*) (MELO et al., 2004; DIAS et al., 1998).

#### **a. Parasitoses intestinais provocadas por protozoários**

- **Amebíase**

O protozoário *Entamoeba histolytica* infecta aproximadamente 500 milhões de pessoas nos países em desenvolvimento, como a Índia, México e Colômbia, resultando em cerca de 40 milhões de casos de disenteria e abscesso hepático. Os cistos de *Entamoeba histolytica*, que possuem uma parede de quitina e quatro núcleos, são as formas infecciosas, por resistirem ao ácido gástrico. Na luz colônica, os cistos liberam trofozoítas, a forma amebóide, que se reproduzem sob condições anaeróbias sem prejudicar o hospedeiro (MARQUES; BANDEIRA e QUADROS, 2005). As amebas causam disenteria – diarréia sangüínea, dor intestinal, febre – quando aderem ao epitélio colônico, lisam células epiteliais colônicas e invadem a parede intestinal. As proteínas amebianas que podem estar envolvidas na invasão tecidual incluem (1) cisterna–proteinasas, que são capazes de degradar proteínas da matriz extracelular; (2) uma lectina na superfície do parasito, que se liga a carboidratos na superfície das células epiteliais colônicas e hemácias, e (3) uma proteína formadora de canal denominada amepaboro, que produz orifícios na membrana plasmática das células do hospedeiro e as lisa (COTRAN; KUMAR e COLLINS, 2000).

- **Giardíase**

A *Giardia lamblia* é o protozoário intestinal patogênico de maior prevalência no mundo inteiro. A infecção pode ser sub-clínica ou causar diarreia aguda ou crônica além de quadros de constipação. Como os cistos de *Giardia* não são destruídos pelo cloro, a *Giardia* é endêmica em reservatórios de água públicos que não são filtrados através de areia e em córregos freqüentados por praticantes de camping (COTRAN; KUMAR e COLLINS, 2000).

Os trofozoítas de *G. lamblia* aderem a açúcares nas células epiteliais intestinais através de uma lectina parasitária que é ativada quando clivada por proteases que são abundantes na luz duodenal (TASHIMA e SIMÕES, 2004). Segundo Machado et al. (2001), durante o ciclo evolutivo, a *G. lamblia* apresenta dois estágios de vida: a forma cística e a forma trofozoítica. O cisto é a forma mais infecciosa, pode permanecer viável na superfície da água por aproximadamente dois meses e é transmitida ao homem pela ingestão de água e alimentos contaminados com material fecal contendo esta forma de parasito.

A freqüência de giardíase sofre variações relacionadas à distribuição mundial. Nos países desenvolvidos, a taxa é relativamente baixa e o aumento destas taxas se devem a surtos que não configuram um problema crônico com freqüências constantemente elevadas. Já em países em desenvolvimento, sabe-se que sua freqüência é maior (ISAAC-RENTON e MOORHEAD, 1996). No Brasil, a freqüência de infecção por giardíase varia segundo a população estudada. Assim, considerando-se a freqüência populacional em geral, as taxas de giardíase não são significativamente elevadas quando comparadas com taxas da população pediátrica (TORRES et al., 1991).

- **Balantidíase**

O *Balantidium coli* é um protozoário ciliar. Sua contaminação se dá pela ingestão de cistos ou eventualmente trofozoítas, através da água ou de alimentos.

Dentre as características clínicas, destacam-se: cólicas intestinais, dores abdominais, náuseas, vômitos e vontade de evacuar sem a presença de fezes contínuas (REY, 2001).

A infecção crônica se caracteriza por disenteria ou diarreia mucosal e, raramente, diarreia sanguinolenta. O número de evacuações varia entre 6 a 15 por dia (NEVES, 2000).

## **b. Enteroparasitoses associadas a nematelmintos**

### **Ancilostomíase**

Os ancilostomídeos *Ancylostoma duodenale* e *Necator americanus* infectam o intestino delgado de aproximadamente 1 bilhão de pessoas, sobretudo nos países tropicais em desenvolvimento, causando anemia em 1,5 milhão de pessoas a cada dia. Os ovos de ancilóstomos são eliminados nas fezes, eclodem no solo e infectam pessoas através da pele. As larvas seguem do sangue até os pulmões onde se escapam para os alvéolos e são expelidas na tosse para assim serem deglutidas. As larvas amadurecem até a fase adulta onde aderem à parede intestinal e sugam o sangue do hospedeiro (COTRAN; KUMAR e COLLINS, 2000). As infecções agudas e maciças podem resultar em fadiga, fraqueza, dores abdominais e diarreia com perda de sangue. As infecções crônicas resultam em anemia, palidez, cansaço, desânimo, fraqueza, tonturas, vertigens e dores musculares (MOLYNEUX, 1998).

- **Ascaridíase**

*Ascaris lumbricoides* é o parasito intestinal mais freqüente em todo o mundo. Sua contaminação se dá pela ingestão de ovos infectantes junto com alimentos contaminados. No intestino, é liberada a larva que realiza migração obrigatória pelo fígado e pulmão, sendo o habitat dos adultos o lúmen do intestino delgado (NEVES, 2000).

A intensidade da infecção na população contaminada tem sido definida segundo a determinação da carga parasitária, utilizando-se métodos que permitam

a contagem de ovos no material examinado (COSTA-MACEDO e REY, 2000; COSTA e ALMEIDA, 1999). A classificação da intensidade de infecção por *A. lumbricoides* é baseada nos critérios recomendados pela OMS (WHO, 1987) segundo os quais a infecção é atribuída como leve quando a carga parasitária encontrada for menor que 5.000 ovos por grama de fezes, moderada quando a carga estiver entre 5.000 e 50.000 e pesada quando ultrapassar 50.000 ovos/grama de fezes.

O quadro clínico observado são dores abdominais, náuseas, vômitos, aumento dos ruídos hidroaéreos, falta de apetite, palidez e emagrecimento (COTRAN; KUMAR e COLLINS, 2000), sendo as seqüelas mais sérias, associadas a este parasito, a obstrução intestinal, que ocorre em duas de cada mil pessoas infectadas e é fatal; em seis de cada cem mil crianças, a pneumonite e os danos a órgãos vitais (DIAS et al., 1998).

- **Enterobíase ou Oxiuríse**

A ingestão ou inalação com a deglutição de ovos infectados presentes no ambiente ou na região anal ou perianal, inclusive na roupa de cama, são formas de contaminação pelo *Enterobius vermiculares*.

Coceira anal, principalmente à noite, com perda de sono e agitação, dor abdominal e disenteria fazem parte de seu quadro clínico. Pode haver ainda comprometimento dos genitais femininos (WILSON e WELLER, 1999).

- **Estrongiloidíase**

As larvas de *Strongyloides stercoralis* podem penetrar através da pele após o contato com terra infectada, levando-se as mãos sujas à boca ou através de água ou vegetais contaminados com larvas, causando assim a sua contaminação (NEVES, 2000).

Seu quadro clínico muitas vezes não apresenta sintomas, sendo mais comum em pacientes com deficiências imunitárias, subnutrição e em abuso de álcool, devido imunossupressão que o abuso desta substância acarreta.

Pode haver ainda reações alérgicas locais, gastrointestinais e penetração das larvas nos pulmões (REY, 2001).

- **Tricuríase**

A contaminação por *Trichiuris trichiura* decorre da ingestão de ovos infectados através de alimentos contaminados.

O quadro clínico, quando ocorre, pode ser discreto e mal definido com irritabilidade, insônia, falta de apetite, dor abdominal, vontade de evacuar sem a presença de fezes e exteriorização da mucosa anal. Diarréia com muco ou sangue podem estar presentes nos casos mais graves (REY, 2001).

### **c. Enteroparasitoses causadas por platelmintos**

- **Teníase**

A *Taenia solium* tem os suínos como seus hospedeiros intermediários naturais e a *Taenia saginata* os bovinos como hospedeiros intermediários naturais (NEVES, 2000).

A contaminação pela *T. saginata* ocorre através da ingestão de carne bovina crua ou mal cozida e infectada pelo cisticerco. Na *T. solium* a contaminação ocorre pela ingestão da larva cisticerco na carne de porco crua ou mal cozida ou seus derivados. O quadro clínico pode não gerar sintomas ou pode trazer poucas repercussões. Nos casos produzidos por *T. saginata*, as manifestações clínicas mais freqüentes são dores abdominais (35%), náuseas (34,4%), fraqueza (24,8%), perda de peso (21%), apetite aumentado (17%), cefaléia (15,5%), constipação intestinal (9,4%), vertigem (8%), diarréia (6%), prurido anal (4,5%) e excitação (3,4%). Algumas vezes, há prurido ou alguma sensação anal, o que leva à descoberta das proglotes, quando estas saem ativamente. Em contrapartida, a presença de *T. saginata* causa com maior freqüência alterações da motricidade e da secreção digestiva do que alterações anatomopatológicas da mucosa. Em aproximadamente 70% dos casos, há uma redução da secreção gástrica (REY, 2001).

#### **5.4 Profilaxia das parasitoses intestinais**

Na prevenção das parasitose intestinais e importante a adoção de medidas simples a ser executadas rotinariamente ,encontrando-se dentro das principais lavar bem as mãos antes das refeições, após defecar, antes de preparar ou ingerir alimentos; lavar bem as frutas, verduras e legumes; após lavar os vegetais, colocá-los mergulhados em solução de água com ácido acético ou vinagre, por 15 minutos; manter as unhas cortadas; beber somente água filtrada ou fervida; evitar comer carne crua ou mal cozida; congelar carnes prolongadamente em temperaturas menores que -18º; salgar carnes por tempo prolongado; evitar alimentos expostos à insetos (moscas, baratas etc.); andar sempre calçado, sobretudo em áreas contaminadas; evitar tomar banho em lagoa, cisternas, córregos e rios com água parada, em especial em locais endêmicos de esquistossomose; evitar evacuar em campo aberto; combater pulgas, piolhos e ratos; tomar cuidado com animais domésticos ; Tratá-los com vermífugos apropriadamente (MEDICINAATUAL.COM).

## **6 PLANO DE AÇÃO:**

### **Primeiro passo:**

Como principais parasitoses que afetam a área de abrangência foram identificadas, a Giardia L (69 %) e Trichuris T (28,2 %).

### **Segundo passo:**

Depois de identificar as principais parasitoses que acometem a população da área, realizou-se uma busca das principais causas, sintomas, consequências e modo de transmissão. Desde modo, poderiam ser elaboradas medidas profiláticas e assim minimizar o índice de parasitoses na área de abrangência.

### **Terceiro passo:**

A escolha do tema Parasitoses Intestinais está relacionada a um grande problema de saúde pública, no qual acomete grande parte da população mundial. Encontra-se em situação vulnerável e está vinculada a importantes cifras de morbimortalidade, mas nem sempre é diagnosticado, o que gera um agravamento do estado de saúde do indivíduo.

É sabido que há um grande número de pacientes afetados, que procuram a consulta médica com frequência. Na UBS Nova Vista, a população é cada vez mais acometida, podendo trazer como consequências dessa patologia, diarreias crônicas, desnutrição e distúrbios de aprendizagem, sobretudo quando ocorrem desde o primeiro ano de vida. Reinfecções ocorrem com grande frequência. Caso isto ocorra, poderá agravar ainda mais a situação do paciente, já que estas produzem imunossupressão, principalmente nas crianças, as quais por suas características próprias da idade, tem um nível de susceptibilidade elevada de sofrer estas doenças.

As crianças são mais susceptíveis porque tem maior oportunidade de contato com os parasitos e permanecem grande parte do dia nas escolas e em atividades coletivas, favorecendo as condições para a transmissão de algumas doenças parasitárias, especialmente aquelas em que seu principal mecanismo de transmissão é a via fecal oral.

As parasitoses são de difícil controle, não só por sua grande difusão, também por os diversos fatores envolvidos em sua cadeia de propagação como ; os maus hábitos higiênicos e sanitários que constituem uma das causas principais da aparição destas doenças, e outras, como as condições socioeconômicas desfavoráveis , o nível de pobreza, as comunicações áreas e marítimas, que apesar dos avanços tecnológicos facilitam a contaminação. Mesmo com o desenvolvimento tecnológico e as medidas higiênico- sanitárias adequadas, condições adequadas ambientais do clima, como o grau de umidade e a precipitação pluvial, ocorrem as parasitoses.

E por último, outra causa importante que intervém na aparição destas doenças é o tratamento inadequado ou insuficiente da água de consumo, já que estudos realizados anteriormente tem exibido que parasitos como a giardia são sensíveis a altas temperaturas. Os ovos dos parasitos podem ser transportados também por água e não se eliminam com a simples adição de cloro, somente são eliminados se a água è fervida ou tratada. O modo de transmissão do parasitismo intestinal è a via fecal-oral devido a não lavagem das mãos, o que aumenta a auto inoculação do mesmo. Se cem por cento da população lavassem as mãos, romperia uma das cadeias do modo de transmissão.

É necessária a instituição de uma estratégia de intervenção individual e coletiva para a produção de alterações nas condições de saúde desta população. É indispensável dar ênfase no fortalecimento do vínculo com estes usuários portadores desta patologia, introduzir o processo de conscientização, educação e o incentivo das medidas higiênicas sanitárias na população, além do tratamento adequado da água para consumo e do usuário ocupar o papel de protagonista em seu processo saúde doença.

## **7 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO**

No Quadro 1 estão descritas as propostas de intervenção para a comunidade de Nova Vista. Dentre elas, encontram-se a necessidade de desenvolver projetos de educação em saúde de modo a estimular o correto tratamento da água de consumo, a higiene e o nível de informação acerca de essa doença.

**Quadro 1 – Descrição do plano de intervenção proposto para reduzir a prevalência de doenças parasitárias intestinais na comunidade de Nova Vista do município de Sabará, MG.**

<b>Nó crítico 1</b>	Maus hábitos higiênicos sanitários da população (não lavar as mãos depois de ir ao banheiro e antes de comer, dentre outros).
<b>Operação</b>	Modificar positivamente os hábitos higiênicos sanitários da população.
<b>Projeto</b>	<b>+Saúde</b>
<b>Resultados esperados</b>	Diminuir o número de pessoas com maus hábitos higiênicos sanitários, por conseqüente o numero de pessoas acometidas por parasitose.
<b>Produtos esperados</b>	Modificação dos hábitos higiênicos sanitários na população
<b>Atores sociais/ responsabilidades</b>	Equipe de saúde 2 da Unidade Básica de Saúde (UBS) Nova Vista- apoio no desenvolvimento do projeto.  Secretária de Saúde do município– apoio estrutural e financeiro.  Membros da comunidade – apoio na execução de ações.

**Quadro 1 – Descrição do plano de intervenção proposto para reduzir a prevalência de doenças parasitárias intestinais na comunidade de Nova Vista do município de Sabará, MG (continuação).**

<p><b>Recursos necessários</b></p>	<p>Estrutural: Material educativo, produtos de higiene pessoal e coletivo.</p> <p>Cognitivo: Profissionais com conhecimento sobre o tema.</p> <p>Financeiro: R\$ 400 para materiais necessários os folhetos educativos como crayons, caneta, folhas e cartão assim como para sua impressão. Recursos audiovisuais e folhetos educativos.</p> <p>Político: Articulação intersetorial como o apoio do prefeito, do secretário de educação e de outras associações de bairro.</p> <p>Organizacional. Recurso humano</p>
<p><b>Recursos críticos</b></p>	<p>Financeiro e político.</p>
<p><b>Controle dos recursos críticos / Viabilidade</b></p>	<p>Financeiro</p> <p>Ator que controla: Secretária de saúde e de educação.</p> <p>Motivação: positiva</p> <p>Político</p> <p>Ator que controla: Secretária de saúde e de educação.</p> <p>Motivação: positiva</p>
<p><b>Ação estratégica de motivação</b></p>	<p>Apresentar dados epidemiológicos e redução de gastos econômicos.</p>

**Quadro 1 – Descrição do plano de intervenção proposto para reduzir a prevalência de doenças parasitárias intestinais na comunidade de Nova Vista do município de Sabará, MG (continuação).**

<p><b>Responsáveis:</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Equipe de saúde: Formulação operacional do projeto Equipe de saúde: obtenção dos materiais educativos e demais produtos</li> <li>2) Equipe de saúde: apresentação do projeto a associação de bairro e divulgação aos usuários.</li> <li>3) Equipe de saúde: seleção de multiplicadores da comunidade.</li> <li>4) Equipe de saúde: apresentação de palestras, oficinas, e visitas domiciliares.</li> <li>5) Equipe de saúde: acompanhamento e avaliação do projeto</li> </ol>
<p><b>Cronograma / Prazo</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Formulação operacional do projeto – 3 semanas.</li> <li>2) Apresentação do projeto ao secretário de saúde e de educação – 2 semanas.</li> <li>3) Obtenção dos materiais educativos e demais produtos de higiene; – 2 semanas.</li> <li>4) Apresentação do projeto a associação de bairro e divulgação aos usuários – Iniciará após a obtenção dos materiais e ocorrerá até o final do projeto.</li> <li>5) Seleção de multiplicadores da comunidade Iniciará após a obtenção dos materiais e ocorrerá até o final do projeto.</li> <li>6) Apresentação da proposta à rádio local e escolas – datas a definir.</li> </ol>

	<p>7) Apresentação de palestras, oficinas, e visitas domiciliares. Ocorrerá em datas marcadas posteriormente e com a duração de duas horas, exceto as visitas, com duração de 45 minutos.</p> <p>8) Divulgação em redes sociais – durante toda a execução do projeto.</p>
<b>Gestão, acompanhamento e avaliação</b>	<p>Acompanhamento bimensal da prevalência de enteroparasitoses; <i>Feedback</i> da equipe e usuários; Apresentação de trabalhos feitos ; Avaliação do entendimento e aplicação das medidas educativas por meio de visitas domiciliares por amostra.</p>

**Quadro 2 – Descrição do plano de intervenção proposto para reduzir a prevalência de doenças parasitárias intestinais na comunidade de Nova Vista do município de Sabará, MG.**

<b>Nó crítico 2</b>	Tratamento inadequado da água de consumo.
<b>Operação</b>	Conscientizar a população da importância do tratamento adequado da água de consumo.
<b>Projeto</b>	<b>Cuidar melhor</b>
<b>Resultados esperados</b>	Aumentar número de pessoas com tratamento adequado da água de consumo, por consequente diminuir o número de pessoas acometidas por parasitose.

<b>Produtos esperados</b>	Conscientizar a população da importância do tratamento adequado da água de consumo.
<b>Atores sociais/ responsabilidades</b>	Equipe de saúde 2 da Unidade Básica de Saúde (UBS) Nova Vista- apoio no desenvolvimento do projeto.  Secretária de Saúde do município– apoio estrutural e financeiro.  Membros da comunidade – apoio na execução de ações.

**Quadro 2 – Descrição do plano de intervenção proposto para reduzir a prevalência de doenças parasitárias intestinais na comunidade de Nova Vista do município de Sabará, MG (continuação).**

<b>Recursos necessários</b>	Estrutural: Material educativo, hipoclorito de sódio.  Cognitivo: Profissionais com conhecimento sobre o tema .  Financeiro: R\$ 1.000 para materiais necessários os folhetos educativos como crayons, caneta, folhas e cartão assim como para sua impressão. Recursos audiovisuais e folhetos educativos .  Político: Articulação intersetorial como o apoio do prefeito, do secretário de educação e de outras associações de bairro.  Organizacional. Recurso humano
<b>Recursos críticos</b>	Financeiro e político.
<b>Controle dos recursos críticos / Viabilidade</b>	Financeiro  Ator que controla: Secretário de saúde e de educação  Motivação: positiva

	<p>Político</p> <p>Ator que controla: Secretário de saúde e de educação</p> <p>Motivação: positiva</p>
<b>Ação estratégica de motivação</b>	Apresentar dados epidemiológicos e redução de gastos econômicos.

**Quadro 2 – Descrição do plano de intervenção proposto para reduzir a prevalência de doenças parasitárias intestinais na comunidade de Nova Vista do município de Sabara, MG (continuação).**

<b>Responsáveis:</b>	<p>6) Equipe de saúde: Formulação operacional do projeto</p> <p>Equipe de saúde: obtenção dos materiais educativos e demais produtos</p> <p>7) Equipe de saúde: apresentação do projeto a associação de bairro e divulgação aos usuários.</p> <p>8) Equipe de saúde: seleção de multiplicadores da comunidade.</p> <p>9) Equipe de saúde: apresentação de palestras, oficinas, e visitas domiciliares.</p> <p>10) Equipe de saúde: acompanhamento e avaliação do projeto</p>
<b>Cronograma / Prazo</b>	<p>9) Formulação operacional do projeto – 3 semanas.</p> <p>10) Apresentação do projeto ao secretário de saúde e de educação – 2 semanas.</p>

	<p>11)Obtenção dos materiais educativos e demais produtos; – 2 semanas.</p> <p>12)Apresentação do projeto a associação de bairro e divulgação aos usuários – Iniciará após a obtenção dos materiais e ocorrerá até o final do projeto.</p> <p>13)Seleção de multiplicadores da comunidade Iniciará após a obtenção dos materiais e ocorrerá até o final do projeto.</p> <p>14)Apresentação da proposta à rádio local e escolas – datas a definir.</p> <p>15)Apresentação de palestras, oficinas, e visitas domiciliares. Ocorrerá em datas marcadas posteriormente e com a duração de duas horas, exceto as visitas, com duração de 45 minutos.</p> <p>16)Divulgação em redes sociais – durante toda a execução do projeto.</p>
<p><b>Gestão, acompanhamento e avaliação</b></p>	<p>Acompanhamento bimensal da prevalência de enteroparasitoses; <i>Feedback</i> da equipe e usuários; Apresentação de trabalhos feitos ; Avaliação do entendimento e aplicação das medidas educativas por meio de visitas domiciliares por amostra.</p>

**Quadro 3 – Descrição do plano de intervenção proposto para reduzir a prevalência de doenças parasitárias intestinais na comunidade de Nova Vista do município de Sabará, MG.**

<b>Nó crítico 3</b>	Insuficiente nível de informação da população sobre as parasitose e suas conseqüências.
<b>Operação</b>	Aumentar o nível de informação sobre parasitose enfatizando nas conseqüências e os riscos de estas para a população geral com ênfase nas crianças.
<b>Projeto</b>	<b>Saber +</b>
<b>Resultados esperados</b>	Incrementar o nível de informação sobre parasitose e diminuir índice de pacientes afetados por parasitose.
<b>Produtos esperados</b>	População mais informada sobre parasitose, suas conseqüências e maneira de prevenir a aparição das mesmas.
<b>Atores sociais/ responsabilidades</b>	Equipe de saúde 2 da Unidade Básica de Saúde (UBS) Nova Vista- apoio no desenvolvimento do projeto.  Secretária de Saúde do município– apoio estrutural e financeiro.  Membros da comunidade – apoio na execução de ações.

**Quadro 3 – Descrição do plano de intervenção proposto para reduzir a prevalência de doenças parasitárias intestinais na comunidade de Nova Vista do município de Sabara, MG (continuação).**

<b>Recursos necessários</b>	Estrutural: Material educativo, produtos de higiene pessoal e coletivo.  Cognitivo: Profissionais com conhecimento sobre o tema.  Financeiro: R\$ 500 para materiais necessários os folhetos educativos como crayons, caneta, folhas e cartão assim como
-----------------------------	--

	<p>para sua impressão. Recursos audiovisuais e folhetos educativos.</p> <p>Político: Articulação intersetorial como o apoio do prefeito, do secretário de educação e de outras associações de bairro.</p> <p>Organizacional. Recurso humano</p>
<b>Recursos críticos</b>	Financiero e político.
<b>Controle dos recursos críticos / Viabilidade</b>	<p>Financeiro</p> <p>Ator que controla: Secretário de saúde e de educação</p> <p>Motivação: positiva</p> <p>Político</p> <p>Ator que controla: Secretário de saúde e de educação</p> <p>Motivação: positiva</p>
<b>Ação estratégica de motivação</b>	Apresentar dados epidemiológicos e redução de gastos econômicos.

**Quadro 3 – Descrição do plano de intervenção proposto para reduzir a prevalência de doenças parasitárias intestinais na comunidade de Nova Vista do município de Sabará, MG (continuação).**

<b>Responsáveis:</b>	<p>11) Equipe de saúde: Formulação operacional do projeto</p> <p>Equipe de saúde: obtenção dos materiais educativos e demais produtos</p> <p>12) Equipe de equipe de saúde: apresentação do projeto a associação de bairro e divulgação aos usuários.</p>
----------------------	---

	<p>13) Equipe de saúde: seleção de multiplicadores da comunidade.</p> <p>14) Equipe de saúde: apresentação de palestras, oficinas, e visitas domiciliares.</p> <p>15) Equipe de saúde: acompanhamento e avaliação do projeto</p>
<p><b>Cronograma / Prazo</b></p>	<p>17) Formulação operacional do projeto – 3 semanas.</p> <p>18) Apresentação do projeto ao secretário de saúde e de educação – 2 semanas.</p> <p>19) Obtenção dos materiais educativos e demais produtos de higiene; – 2 semanas.</p> <p>20) Apresentação do projeto a associação de bairro e divulgação aos usuários – Iniciará após a obtenção dos materiais e ocorrerá até o final do projeto.</p> <p>21) Seleção de multiplicadores da comunidade Iniciará após a obtenção dos materiais e ocorrerá até o final do projeto.</p> <p>22) Apresentação da proposta à rádio local e escolas – datas a definir.</p> <p>23) Apresentação de palestras, oficinas, e visitas domiciliares. Ocorrerá em datas marcadas posteriormente e com a duração de duas horas, exceto as visitas, com duração de 45 minutos.</p> <p>24) Divulgação em redes sociais – durante toda a execução do projeto.</p> <p>25) Excursões com crianças à locais inadequados para banho e rede de tratamento de água mais próxima e</p>

	apresentação de trabalhos – datas a definir, duração aproximada de 30 minutos.
<b>Gestão, acompanhamento e avaliação</b>	Acompanhamento bimensal da prevalência de enteroparasitoses; <i>Feedback</i> da equipe e usuários; Apresentação de trabalhos feitos; Avaliação do entendimento e aplicação das medidas educativas por meio de visitas domiciliares por amostra.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados apresentados neste trabalho concluem se que na Comunidade de Nova Vista o principal problema foi o alto índice de parasitismo intestinal na área de abrangência , dependendo de múltiplos fatores que colaboram para sua aparição tales como o tratamento inadequado da água de consumo ,maus hábitos higiênicos sanitários , nível insuficiente de informação da população sobre as parasitoses e suas conseqüências entre outros, as parasitose mais freqüentes foram Giarda y Trichuri Trichura sendo os mais afetados as crianças .De ai que foi elaborado um plano de ação para tratar de solucionar este problema que acomete a população da área adstrita visando estratégias de ação integrada no controle das mesmas , contando com a ajuda intersetorial e ressaltando que a população tem um papel fundamental nesse processo para assim lograr diminuir os elevados índices de parasitoses intestinais.

## 9 REFERÊNCIAS

ABD-ALLA M.D., WAHIB, A.A., RAUDIN, J.L. Comparison of Antigen-capture ELISA to stool-culture methods for the detection of asymptomatic Entamoeba species infection in Kafer Daout, Egypt. American Journal of Medicine and Hygiene, v. 62, p.579-582, 2000.

BELO, V. S. et al. Fatores associados a ocorrência de parasitoses intestinais em uma população de crianças e adolescentes. Revista paulista de pediatria, v. 30, n. 2, p. 195-201, 2012.

CAMPOS, Francisco Carlos Cardoso de; FARIA, Horário Pereira de; SANTOS, Max André dos. Planejamento e avaliação das ações em saúde. NESCON/UFMG- Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. 2ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010

CARLI GA, CANDIA EF. Prevalência de geohelmintos entre escolares residentes nas vilas periféricas de Porto Alegre, RS. Rev Bras Farm. 1992; 73(1):7-8.

COSTA-MACEDO, L. M.; COSTA, M. C. E.; ALMEIDA, L. M. Parasitismo por Ascaris lumbricoides em crianças menores de dois anos: estudo populacional em comunidade do Estado do Rio de Janeiro. Cad. Saúde Pública, v.15, p. 150-159, 1999.

COSTA-MACEDO, L. M.; REY, L. Aleitamento e parasitismo intestinal materno-infantil. Rev. Soc. Brás. Méd. Trop, v.33, p. 80-88, 2000.

COTRAN, R.S.; KUMAR, V., COLLINS, T.: Patologia Estrutural e Funcional. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000; 321-54.

DIAS, M.T.; PEREIRA, J.C.; FRANÇA, J. Incidência de enteropatias na população do município de Ituverava, São Paulo. Rev. Esc. Farm. Odont. Alfenas, v.20,p.141-46, 1998.

FERREIRA, M.U.; FERREIRA, C.S.; MONTEIRO, C.A. - Tendência circular das parasitoses intestinais na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). Rev. Saúde Pública, v.34, p. 73-83, 2000.

HERNANDES-CHAVARRIA F. *Strongyloides stercoralis*: um parasito subestimado. Parasitol al Día , v.25, p. 40-49, 2000.

Holvech JC, Ehrenberg JP, Ault SK, Rojas R, Vasquez J, Cerqueira MT, et al. Prevention, control, and elimination of neglected diseases in the Americas: Pathways to integrated, inter-programmatic, inter-sectoral action for health and development. BMC Public Health. 2007 Jan; 7(6):1-21.

ISAAC-RENTON, J.; MOORHEAD, W.; R, A. Longitudinal studies of Giardia contamination in two communities drinking water supplies: cyst levels, asit viabl and health impact. Applied and Environmental Microbiology, v.62, p. 47-54, 1996.

LIMA, D.S.; MENDONÇA, R.A.; DANTAS, F.C.M.; BRANDÃO, J.O.C.; MEDEIROS, C.S.Q. Parasitoses intestinais infantis no Nordeste brasileiro: uma revisão integrativa da literatura. Cadernos de Graduação: Ciências Biológicas e da Saúde Facipe, v.1, n.2, p.71-80, 2013.

MACHADO, R. L. D. *et al.* Comparação de quatro métodos laboratoriais para diagnóstico da Giárdia lamblia em fezes de crianças residentes em Belém, Pará. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. v.34, p. 50-62, 2001.

MARA, D. D.; FEACHEM, R. G. Water-and excreta-related diseases: unitary environmental classification. J. Enviro. Engi., v.125, p. 334-339, 1999.

MARQUES, S.M.T., BANDEIRA, C., QUADROS, R.M.: Prevalence of enteroparasites in inhabitants of Concórdia, Santa Catarina, Brazil. *Parasitol Latinoam*, v. 60, p.78-81, 2005.

MELO M. C. B. *et al.* Parasitoses intestinais. *Rev. Med. Minas Gerais*. v. 14, n. 1, p. 3-12, 2004. Disponível em:

<<http://www.afarp.org.br/download.php?file=iupload/arq-20100406155927.pdf>>.

Acesso em: 23 jan. 2015.

MOLYNEUX, D.H.: Vector-borne parasitic diseases – overview of recent changes.

*Int J Parasitol*, v.28, p.927, 1998.

NASCIMENTO, SA., MOITINHO, MLR. Blastocystis hominis and other intestinal parasites in a community of Pitanga City, Paraná State, Brazil. *R Inst. Med. Trop. S. Paulo* 47:213-217, 2005.

NEVES, D.P. *Parasitologia Humana*. 10. ed. São Paulo: Atheneu, 2000.

NEVES, D. P. *et al.* *Parasitologia Humana*. 11. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

REY,L. *Parasitologia*. 3. Ed.; Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 856p., 2001.

TASHIMA, N.T., SIMÕES, M.J.S. Enteroparasitic occurrence in fecal samples analyzed at the University of Western São Paulo-Unoeste Clinical Laboratory, Presidente Prudente, São Paulo State, Brazil. *Rev Inst. Med. Trop. S. Paulo*, v.46, n5, p.243-248, 2004.

TASHIMA, N. T; SIMÕES, M. J. S. Parasitas intestinais: Prevalência e correlação com a idade e com os sintomas apresentados de uma população infantil de

Presidente Prudente - SP. Revista Brasileira de Análises Clínicas, São Paulo, v. 37, n. 1, p. 35-39, 2005.

TEIXEIRA, J. C.; HELLER, L. Fatores ambientais associados às helmintoses intestinais em áreas de assentamento subnormal, Juiz de Fora, MG. Eng. Sanit. Ambient., v.9, p. 20-29, 2004.

TORRES, D. A. G. V.; CHIEFFI, P. P.; COSTA, W. A.; KUDZIELICS, E. Giardíase em creches mantidas pela prefeitura do município de São Paulo, 1982/1983. Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo, v.33, p. 137-142, 1991.

TOSTA, C.E. Coevolutionary networks: a novel approach to understanding the relationships of humans with the infectious agents. Mem Inst Oswaldo Cruz, v.96, p.415-425, 2001.

[WWW.MEDICINAATUAL.COM.BR/doencas/parasitoses-intestinais.htm](http://WWW.MEDICINAATUAL.COM.BR/doencas/parasitoses-intestinais.htm). Acesso em: 24 out. 2015

WOH- WORLD HEALTH ORGANIZATION. The world health report-1997. Geneve: WHO, 1997.

WILSON, M.E., WELLER, P.F. Eosinophilia in tropical infectious diseases: Principles, Pathogens and Practice, RL Guerrant et al. (eds). Philadelphia: Churchill Livingstone, 1999.

YAMAMOTO R, et al.: Effect of intestinal helminthiasis on nutritional status of schoolchildren. South Asian J Trop Med Publ Health v.31, p.755-761, 2000.

## APÊNDICE 1 – INQUÉRITO DE INVESTIGAÇÃO

### Planilha de dados

Com o objetivo de melhorar os níveis de saúde de nossa comunidade precisamos de você para esta investigação

Idade: \_\_\_\_\_ profissão: \_\_\_\_\_ grau de escolaridade: \_\_\_\_\_

Condição de água de consumo	Sempre	Às vezes	Nunca
Fervida			
Sem ferver			
Clorada			
Filtrada			
Direita da pia			
Encanada			

Medidas Higiênicas	Sempre	Às vezes	Nunca
Lavar as mãos antes de ingerir alimentos			
Lavar as mãos depois de ir ao banheiro			
Lava as verduras antes de consumir			
Anda descalço			
Contato com terra			

**APÊNDICE 2 – POSITIVIDADE DO EXAMES DE FEZES SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA**

---

<b>Faixa etária</b>	<b>Quantidade de exames parasitológicos de fezes positivos</b>
<b>0-4 anos</b>	<b>5</b>
<b>5-10 anos</b>	<b>11</b>
<b>10 - 14 anos</b>	<b>4</b>
<b>15-19 anos</b>	<b>4</b>
<b>20-24 anos</b>	<b>0</b>
<b>25-29 anos</b>	<b>3</b>
<b>30-34 anos</b>	<b>6</b>
<b>35-39 anos</b>	<b>5</b>
<b>40-44 anos</b>	<b>3</b>
<b>45-49 anos</b>	<b>5</b>
<b>50 anos ou mais</b>	<b>5</b>
<b>Total</b>	<b>51</b>

---

**APÊNDICE 3 – POSITIVIDADE DO EXAMES DE FEZES SEGUNDO PARASITAS.**

<b>Tipo de Parasitas</b>	<b>Total de exames de fezes positivos</b>
<b><i>Ameba sp.</i></b>	<b>5</b>
<b><i>Giardia sp.</i></b>	<b>19</b>
<b>Ancilostomídeos</b>	<b>5</b>
<b><i>Enterobius vermicularis</i></b>	<b>8</b>
<b><i>Ascaris sp.</i></b>	<b>2</b>
<b><i>Trichuri Trichura</i></b>	<b>11</b>
<b><i>Shistosoma mansoni</i></b>	<b>1</b>