

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO GESTÃO DO CUIDADO EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

MEYLING CABALLERO MONTERO

**PLANO DE AÇÃO PARA CONTROLE DA PARASITOSE INTESTINAL
PRESENTE NA POPULAÇÃO ADSCRITA A UNIDADE DE SAÚDE Dr.
FRANSISCO SOARES DE CHÃ PRETA – ALAGOAS**

**MACEIÓ - ALAGOAS
2017**

MEYLING CABALLERO MONTERO

**PLANO DE AÇÃO PARA CONTROLE DA PARASITOSE INTESTINAL
PRESENTE NA POPULAÇÃO ADSCRITA A UNIDADE DE SAÚDE Dr.
FRANSISCO SOARES DE CHÃ PRETA – ALAGOAS**

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

Orientadora: Profa. Dra. Maria Rizioneide Negreiros de Araújo

**MACEIO - ALAGOAS
2017**

MEYLING CABALLERO MONTERO

**PLANO DE AÇÃO PARA CONTROLE DA PARASITOSE INTESTINAL
PRESENTE NA POPULAÇÃO ADSCRITA A UNIDADE DE SAÚDE Dr
FRANSISCO SOARES DE CHÃ PRETA – ALAGOAS**

Banca examinadora

Profa. Dra. Maria Rizoneide Negreiros de Araújo – orientadora

Profa. Dra. Matilde Meire Miranda Cadete - UFMG

Aprovado em Belo Horizonte, em 17 de outubro de 2017.

DEDICO

...este trabalho a toda minha família pelo esforço que fiz para ficar longe de vocês. São vocês que me dão força para seguir em frente e, em especial, ao meu esposo que é quem me dá o alento para continuar.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a Deus que é quem me ajuda a ficar em pé e me dá as forças para continuar.

Em segundo lugar, a meu esposo e família que sempre me apoiam.

Aos professores pela dedicação e ajuda no processo de formação

RESUMO

A parasitose intestinal representa um grave problema de saúde pública nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento. No Brasil, esse problema se agrava devido à falta de saneamento básico associado a medidas pessoais de higiene deficientes. Embora declínios intensos tenham sido observados em todas as camadas sociais, manteve-se inalterada forte relação inversa entre nível de renda e ocorrência do parasitismo. As principais formas de infestação são através da água não tratada, dos alimentos contaminados, somados também aos maus hábitos higiênicos e estilos de vida inadequados. O diagnóstico e controle são imprescindíveis no manejo das graves moléstias produzidas essas infestações. Os pacientes podem apresentar manifestações leves até a forma grave como anemia e desnutrição. A ré infestação é comum entre eles, portanto o tratamento deve consistir em além do emprego de antiparasitários, na implantação de medidas de educativas e de saneamento básico. Assim, este estudo tem como objetivo elaborar um plano de ação para prevenir a infestação por parasitose intestinal nos moradores da área de abrangência da unidade básica de saúde Santa Fé e assim diminuir a ocorrência das complicações. Realizou-se uma revisão bibliográfica sobre o tema na Biblioteca Virtual em Saúde. O Plano de Ação foi elaborado seguindo os passos do planejamento estratégico situacional no qual estão propostas ações educativas dirigidas aos pacientes que apresentaram parasitose intestinal bem como as suas famílias e na comunidade em geral, buscando elevar o conhecimento da população nos aspectos importantes para controlar a parasitose.

Descritores: Parasitosis. Anemia. Desnutrição.

ABSTRACT

Intestinal Parasitosis is a serious public health problem in underdeveloped and developing countries. In Brazil, this problem is aggravated by the lack of basic sanitation associated with deficient personal hygiene measures. Although intense declines were observed in all social strata, a strong inverse relationship between income level and occurrence of parasitism remained unchanged. The main forms of infestation are through untreated water, contaminated food, also added to poor hygiene habits and inadequate lifestyles. The diagnosis and control are essential in the management of the serious diseases caused by these infestations. Patients may present mild to severe manifestations such as anemia and malnutrition. Reinfestation is common among them, so the treatment must consist of the use of antiparasitics, the implementation of measures of education and basic sanitation. Thus, this study aims to elaborate a Plan of Action to prevent infestation by intestinal parasitosis in the residents of the area of coverage of the basic health unit Santa Fe and thus decrease the occurrence of complications. A bibliographical review was carried out on the subject in the Virtual Health Library. The Plan of Action was prepared following the steps of the strategic situation planning in which educational actions are proposed directed to the patients who presented intestinal parasitosis as well as their families and in the community in General, seeking to raise the knowledge of the population in the important aspects to control the parasitosis.

Keywords: Parasitoses. Anemia. Malnutrition.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 JUSTIFICATIVA.....	12
3 OBJETIVOS.....	13
4 METODOLOGIA	14
5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	15
6 PLANO DE AÇÃO	18
6.1 Descrição do problema selecionado.....	18
6.2 Explicação do problema selecionado.....	18
6.3 Identificação dos “nós críticos”.....	19
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
REFERÊNCIAS.....	24

1 INTRODUÇÃO

1.1 Breves informações sobre o município de Chã-Preta

A cidade de Chã Preta tinha uma população de 7146 habitantes no último Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010). Isso coloca a cidade na posição 83 dentre 102 do mesmo estado. O município tem uma densidade demográfica de 41,34 habitantes por Km².

O município ainda preserva as festas religiosas e nas áreas de festival de músicas e os grupos de congados.

Em relação á saúde, a taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 8,55 para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a diarreias são de 0,1 para cada 1.000 habitantes. Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 78 de 102 e 99 de 102, respectivamente. Quando comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 3555 de 5570 e 4734 de 5570, respectivamente (IBGE, 2010).

1.2 O sistema municipal de saúde

Nosso município conta com uma unidade que presta serviços de atendimento de urgências e Primeiros Socorros, além de uma unidade de vigilância em saúde. Também conta com uma ambulância para transporte de pacientes que precisam de atendimento fora do município e uma Van para transporte dos pacientes que necessitam de consulta de especialidades no hospital estadual (SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, 2017).

A referência para a média e alta complexidade são as cidades de Viçosa e Maceió. Quanto ao sistema de referência e contrarreferência, ainda encontra-se descoberto nessa nova gestão (SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, 2017).

Há cerca de sete anos o município adotou a estratégia de saúde da família (ESF) para a organização da atenção básica e conta hoje com quatro equipes de saúde, sendo duas na zona urbana e duas na zona rural cobrindo o 90% da população.

Um grande problema no desenvolvimento da ESF, em que pese uma remuneração superior á média do mercado, é a rotatividade dos profissionais de saúde particularmente de médicos.

1.3 A Equipe de Saúde da Família Dr. Francisco Soares

A Unidade de Saúde Dr. Francisco Soares foi inaugurada há cerca de 10 anos e está situada na rua principal do bairro que faz a ligação com o centro da cidade. É uma unidade de Saúde da Família.

A unidade está bem equipada e a sua estrutura física é boa e possui: consultório médico, de enfermagem, sala de enfermagem, consultório odontológico com escovódromo, sala de imunização, sala de nebulização, sala de procedimentos de enfermagem, sala de observação, sala de arquivo, sala de recepção, sala de estabilização, farmácia, expurgo e dois banheiros (funcionários e usuários). Não tem salão de reunião. As reuniões são realizadas na sala de recepção no horário que não temos atendimentos.

A equipe de saúde da família Dr. Francisco Soares é formada pelos seguintes trabalhadores: uma médica, quatro Agentes Comunitários de Saúde, uma enfermeira, uma técnica de enfermagem, uma cirurgiã dentista, uma auxiliar de saúde bucal, uma auxiliar de serviços gerais e uma auxiliar de serviços administrativos que faz a entrega das fichas dos pacientes.

1.4 Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade (primeiro passo)

Foram identificados os seguintes problemas:

- Presença de um número importante de pacientes com doença infecciosa por causa de parasitismos intestinal é que representa um grande problema na população.
- Presença de um número importante de pacientes com doenças mentais que poderiam estar relacionadas com a consanguinidade nas famílias e favorecendo o consumo de drogas.
- Baixo nível de cultura higiênica sanitária dada pela existência de disposição inadequada do lixo e outros residuais líquidos, assim como, a falta do tratamento da água de consumo.
- Presença de um número importante de pacientes com doenças crônicas, como hipertensão arterial e diabetes Mellitus.

1.5 Priorização dos problemas (segundo passo)

Quadro 1 - Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adstrita à equipe de Saúde Dr. Francisco Soares Unidade Básica de Saúde, município de Chã-Preta -Alagoas				
Problemas	Importancia*	Urgência**	Capacidade de enfrentamento***	Seleção/ Priorização****
Presença de um número significativo de pacientes com doenças infecciosas por causa de parasitismos intestinal que acomete a melhoria da população	Alta	7	Parcial	1
Alta incidência de pacientes com doenças mentais	Alta	5	Parcial	2
Baixo nível de cultura higiênica alimentar e sanitária.	Alta	5	Parcial	2
Presença de um número importante de paciente com doenças crônicas	Alta	4	fora	3

Fonte: Fichas individuais da unidade básica de saúde

2 JUSTIFICATIVA

A parasitose intestinal é um grave problema nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento. Em minha área, a principal fonte de contaminação é a água de consumo já que a população não tem costume de fazer o tratamento da água, os alimentos não são higienizados. Além de que, a população tem em geral uma higienização sanitária deficiente.

No trabalho diário da equipe, seja na unidade, como nas visitas domiciliares deparamos muitos pacientes com sintomas associados a infestação de parasitas, e como médica e a ajuda dos agentes comunitários de saúde além de fornecer a medicação correspondente com cada sintoma que apresente os pacientes referidos à parasitose intestinal, orientamos e damos palestras de como melhorar a higiene e tratar a água de consumo diário.

Espera-se que com o nosso trabalho implantando ações de intervenção possamos ajudar a população a melhorar a infestação por parasitose intestinal.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Elaborar um projeto intervenção para diminuir a infestação por parasitose intestinal nos moradores da comunidade adstrita à Unidade Básica de Saúde Chã Preta, visando à redução das suas complicações.

3.2 Específicos

Capacitar o pessoal de saúde sobre o tema de parasitoses intestinal suas consequência e agravos

Realizar palestras para divulgação das medidas de controle e prevenção da parasitose intestinal.

4 METODOLOGIA

Para a realização do Plano de Ação foram realizadas as seguintes atividades:

- Diagnóstico situacional elaborado por meio da estimativa rápida que nos possibilitou a identificação de vários problemas que afetam a nossa comunidade e assim, a oportunidade de discussão com a equipe a seleção do problema prioritário.
- Pesquisa Bibliográfica nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde para levantar as evidências já existentes sobre o tema para contribuir na elaboração do Plano de Ação. A pesquisa bibliográfica foi feita por meio dos seguintes descritores:
Parasitose.
Anemia.
Desnutrição.
- Plano de ação foi realizado seguindo os passos do planejamento estratégico simplificado conforme trabalhado por Campos, Faria e Santos (2010) na disciplina planejamento e avaliação das ações de saúde.

5 REVISÃO DA BIBLIOGRÁFICA

O parasita intestinal ainda constitui um dos mais sérios problemas de saúde pública no Brasil. Em comunidades vulneráveis residentes nas periferias dos centros urbanos e favelas, onde mais de 50% exames parasitológico de fezes são positivas para um ou múltiplos parasitas, contrastando com pacientes de classe média de área urbanas bem sanadas, onde esse porcentual cai para 1 a 5% (FERREIRA; FERREIRA; NOGUEIRA, 1994).

É muito importante que os médicos e enfermeiras tenham um bom conhecimento sobre as parasitoses intestinais, seja do ponto de vista microbiológico, epidemiológico e da importância clínica, dispondo de opção para o diagnóstico e terapêutica para o correto manejo dos pacientes.

As parasitoses intestinais são infecções intestinais que podem acontecer pela ingestão de cistos de protozoários, ovos ou larvas de vermes ou pela penetração de larvas por via transcutânea adquiridas pelo contato com o solo contaminado. Cada um deles realiza um percurso específico no hospedeiro e afetam um ou vários órgãos, através dos quais se podem classificar segundo o tipo de parasita e as alterações que provocam nos distintos órgãos e sistemas (LÓPEZ-VÉLEZ; ECHEVARRIA, 2005).

Segundo Lopez-Velez e Echevarria (2005), as parasitoses podem ser classificadas como:

- **Protozoários:** → doença parasitária causada por protozoários que são organismos unicelulares eucariotas (giardíase, amebíase).
- **Helmintíase** →doença parasitária causada por vermes ou helmintos que são organismos pluricelulares e eucariotas, de corpo alargado e brando; às vezes podem ser:

- **Trematódeas** → Doença parasitária causada por trematódeos, vermes planos do filo platelmintos; como a esquistossomose, á fascíolas, etc.
- **Cestodiase** → Doença parasitária causada por cestoides, vermes planos do filo platelmintos como a teníase, cisticercose, hidatidose.
- **Nematódeas** → Doença parasitária causada por nematódeos, vermes cilíndricos como a filariase, triquinose.

A ascaridíase é a infecção parasitária mais frequente do mundo, sendo estimada sua prevalência mundial em 25%. Ao final dos anos 2000 se estimava que 50% da população da América Latina estavam infectadas com vermes (helminíase). (FERREIRA; FERREIRA; NOGUEIRA, 1994).

Dentre os fatores que se associam a infecções parasitárias encontram-se a contaminação fecal do solo e das águas, as condições ambientais aptas para a reprodução de certos parasitas, seus vetores assim como a umidade do solo, a moradia em zona rural, o déficit de higiene, os costumes alimentares como o consumo de carnes cruas, além da migração e da imunossupressão (BUNDY, 1995).

Para o controle das parasitoses intestinais são importantes as medidas de saneamento ambiental, higiene pessoal e dos alimentos, além do abastecimento de água potável. Para o caso dos nematódeos tem-se implementado o chamado “Tratamento Comunitário” que consiste em administrar uma dose única de anti-helmíntico como o Albendazol aos membros de comunidades de maior risco, e em escolas, repetindo-se cada seis meses ou uma vez por ano (BOTERO; RESTREPO, 2012).

Segundo Monteiro *et al.* (1988), dentre os medicamentos mais utilizados em disponibilidade no Sistema Único de Saúde (SUS) encontram-se os seguintes:

- Anti protozoários → Metronidazol, Secnidazol.
- Anti-helmíntico → Albendazol, Mebendazol.

Acredita-se que o melhor tratamento é a prevenção da forma em que se transmite a doença (GROSS *et.al.*, 1989).

No Brasil, os diversos estudos sobre a situação de saúde da população apontam para a ocorrência, no final do século XX, de um declínio nas taxas de mortalidade devido ao Parasitismo Intestinal para as quais se dispõe de medidas de prevenção e controle. Por sua vez, as internações por esse grupo de doenças, entre 1980 e 1990, contribuíam com cerca de 10% do total de internações no país e, no período de 2000 a 2007, ainda se mantinha em torno de 8,4%. Nas regiões Norte (13,6%) e Nordeste (11,9%), os valores são ainda mais elevados (BRASIL, 2010).

6 PLANO DE AÇÃO

Este plano refere-se ao problema priorizado de presença de um número importante de pacientes com parasitismo intestinal para o qual se registra uma descrição, explicação e seleção de seus nós críticos, de acordo com a metodologia do Planejamento Estratégico Simplificado (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

6.1 Descrição do problema selecionado

Depois de fazer uma reunião com toda a equipe de saúde onde fizemos um estudo e levamos em conta as características de nossa população do ponto de vista geral, os agentes comunitários de saúde falaram da prevalência de doenças causadas pelo parasitismo intestinal nas diferentes áreas da comunidade, além das principais dificuldades relacionadas com problemas de saúde nas áreas de atenção. Desta forma foram identificados vários problemas de saúde em nossa área de abrangência.

Nossa equipe, a partir da seleção dos problemas identificados, definiu como prioridade a infecção por parasitismo intestinal por sua alta prevalência; foi escolhido porque em nosso estudo mais de 60% da população está infestada por parasitoses dentre aqueles causados por *Shistosoma Mansoni*, além de uma alta prevalência de ascaridíase, trichuríase, entamoeba histolytica, giardíase sendo que, muitos pacientes apresentam sintomatologia do aparelho digestório. Infelizmente há muitas dificuldades para a realização de exames laboratoriais, fato que agrava a situação.

6.2 Explicação do problema selecionado

Problema: Presença de um número significativo de pacientes com parasitose intestinal.

A parasitose intestinal tem relação com outras doenças como anemia e desnutrição. Uma boa promoção de saúde pela equipe de saúde poderá ajudar a melhorar os riscos e agravos podendo contribuir na redução da ocorrência de complicação ou controle das doenças.

6.3 Seleção dos nós críticos

Agora temos que pensar as soluções e estratégias para o enfrentamento do problema, com a elaboração do plano de ação propriamente dito.

O plano de ação é composto por operações desenhadas para enfrentar e impactar as causas mais importantes (ou os nós críticos) do problema selecionado. As operações são conjuntas de ações que devem ser desenvolvidas durante a execução do plano. Essas operações são

- Hábitos e estilo de vida inadequada.
- Baixo nível de informação.
- Falta de estrutura dos serviços de saúde.

Quadro 2 – Operações sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema, hábitos e estilos de vida inadequados, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Dr. Francisco Soares, do município Chã-Petra estado de Alagoas.

Nó crítico 1	Hábitos e estilos de vida inadequados
Operação (operações)	Modificar hábitos e estilos de vida.
Projeto	Desenvolvendo estratégias educativas- vida saudável
Resultados esperados	Educação da população quanto à defecação a céu aberto. Aumento da cloração da água.
Produtos esperados	Programa de caminhada orientada; Campanha educativa nas palestras da sala de espera e rodas de conversa entre os grupos/escola.
Recursos necessários	Estrutural: escolas, sala de espera do PSF. Cognitivo: informação sobre o tema e estratégias de comunicação Financeiro: para aquisição de recursos áudio-visuais Folhetos educativos Político: mobilização social e articulação Inter secretarias com a rede de ensino
Recursos críticos	Estrutural: para organizar as palestras. Cognitivo: elaboração e gestão de projetos de geração de emprego Político: Mobilização social Inter secretarias com a rede de ensino médio e rádio local Financeiro: Para aquisição de meio áudio visual, folhetos educativos, equipamento médico para avaliação dos pacientes.
Controle dos recursos críticos	Ator que controla: Secretaria de saúde
Ações estratégicas	Não necessita, pois, os atores sociais estão motivados.
Plazo	6 – 12 meses

Responsável (eis) pelo acompanhamento das operações	Equipe de saúde da família, NASF.
Processo de monitoramento e avaliação das operações	Incremento do número de pacientes incorporados as atividades

Quadro 3 – Operações sobre o “nó crítico 2” relacionado ao problema, hábitos e estilos de vida inadequados, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Dr. Francisco Soares, do município Chã-Petra estado de Alagoas

Nó crítico 2	Nível de Informação Baixa
Operação (operações)	Aumentar o nível de informação da população sobre as parasitoses intestinais e suas complicações
Projeto	Desenvolvendo estratégias educativas – <i>Prevenindo parasitose Intestinal</i>
Resultados esperados	População mais informada sobre as parasitoses intestinais
Produtos esperados	Avaliação do nível de informação da população sobre prevenção e complicação destas doenças.
Recursos necessários	Estrutural: Área de espera, escolas ou domicilio das pessoas afetadas pela doença. Cognitivo: conhecimento sobre o tema e sobre estratégias de comunicação. Financeiro: para aquisição de recursos áudios-visuais Folhetos educativos. Político: decisão de aumentar os recursos para estruturar o serviço.
Recursos críticos	Estrutural: organização da agenda Cognitivo: elaboração gestão de projetos de geração de emprego Político: conseguir os espaços nas escolas e redes sociais. Financeiro. para aquisição de recursos audiovisuais, folhetos educativos, equipamento médico para avaliação dos pacientes
Controle dos recursos críticos	Autor: secretaria de Saúde
Ações estratégicas	Apresentar o projeto apoio de intervenção
Prazo	6 – 12 meses
Responsável pelo acompanhamento das operações	Equipe de saúde da família, do NASF

Processo de monitoramento e avaliação das operações	Avaliação mensal dos pacientes nas diferentes atividades da equipe, número de pacientes com controle da doença, monitoramento e controle dos agravos.
--	---

Quadro 4 – Operações sobre o “nó crítico 2” relacionado ao problema, hábitos e estilos de vida inadequados, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Dr. Francisco Soares, do município Chã-Petra estado de Alagoas

Nó crítico 3	Falta de estrutura dos serviços de saúde.
Operación (operações)	Modificar hábitos e estilos de vida
Projeto	“ Melhor saúde ” - Melhorar estrutura dos serviços para pacientes e ter melhor diagnóstico
Resultados esperados	Oferta aumentada de consultas para estas doenças
Produtos esperados	Aumento do número de pacientes com controle da doença.
Recursos necessários	<p>Estrutural: Área do domicílio das pessoas afetadas pela doença.</p> <p>Cognitivo: elaboração do projeto de adequação.</p> <p>Financeiro: aumento da oferta de exames, consultas e medicamentos.</p> <p>Político: decisão de aumentar os recursos para estruturar o serviço.</p>
Recursos críticos	<p>Estrutural: Área do domicílio das pessoas afetadas pela doença.</p> <p>Cognitivo: elaboração do projeto de adequação.</p> <p>Político: articulação com secretaria de educação e da Saúde.</p> <p>Financeiro. Aumento do número de exames, consultas e medicamentos.</p>
Controle dos recursos críticos	Prefeito Municipal e Secretário Municipal de Saúde
Ações estratégicas	Não necessários.
Prazo	6 – 12 meses

Responsável pelo acompanhamento das operações	Prefeito Municipal Secretaria Municipal de Saúde
Processo de monitoramento e avaliação das operações	Equipe de Saúde da Família

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como relevância este trabalho destaca-se por ser o primeiro a identificar a prevalência de parasitoses e as condições de saneamento na população de minha unidade de saúde Dr. Francisco Soares confirmando o grau de vulnerabilidade social, elevada taxa de infecção parasitária, elevado índice de poli parasitismo, ausência de infraestrutura para o destino dos dejetos nas residências, sendo aspectos semelhantes encontrados em outras unidades básicas de saúde no Brasil.

Propor atendimento humanizado e esclarecedor a população adotando várias estratégias considerando as condições próprias da área de abrangência, conseguir a adoção de alimentação saudável pela população como higiene das frutas e verduras são medidas simples, porém eficazes frente ao problema.

Espera-se, portanto com as ações propostas ajudar a população a reduzir as parasitoses intestinais e, assim, melhorar a qualidade de vida da mesma.

REFERENCIAS

BOTERO, D.; RESTREPO, M. **Parasitosis humanas**. 4 ed. Medellín Parasitosis intestinales. Corporación para Investigaciones Biológicas (CIB), 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças Infecciosas e Parasitárias**. Guia de Bolso. 8 ed. Revisada. Brasília: Ministério da Saúde, 2010 (Série B. Textos Básicos de Saúde). pág. 38

BUNDY, D. A. P. Epidemiology and transmission of intestinal helminths. In: FARTHING M.J.G; KEUSCH, G.T.; WAKELIN, D. **Enteric infection 2. Intestinal helminths**. London: Chapman & Hall. p. 5-24, 1995.

CAMPOS, F. C. C.; FARIA, H. P.; SANTOS, M. A. **Planejamento e avaliação das ações em saúde**. 2 ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010.

FERREIRA, C. S.; FERREIRA, M. U.; NOGUEIRA, M. R. The prevalence of infection by intestinal parasites in na urban slum in São Paulo, Brazil. **J Trop. Med. Hyg.** v. 97, p 121-7, 1994.

GROSS, R. S. B. *et al.* The impact of improvement of water supply and sanitation facilities on diarrhea and intestinal parasites: a Brazilian experience with children in two low-income urban communities. **Rev. Saúde Pública.** v.23, n. 3, p.214-20,1989.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. (IBGE) **Cidades-Alagoas-Chã Preta**. 2010 Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=270190&search=alagoas|cha-preta> Acesso em maio 2017

LÓPEZ- VÉLEZ, R.; ECHEVARRIA, E. M. **Geografía de las infecciones tropicales**. Guia práctica por países. Madrid: Rogelio López-Vélez; 2005.

MONTEIRO, C. A. *et al.* Estudo das condições de saúde das crianças do Município de São Paulo (1984/ 85). VII. Parasitoses intestinais. **Rev. Saúde Pública.** v. 22, n.1, p. 8-15, 1988.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE. Plano de saúde, no município de Chá-Preta 2017.