



Centro Universitário
METODISTA
Izabela Hendrix

Trabalho de Conclusão de Curso

Projeto Educação e Saúde: a importância das medidas de higiene para a profilaxia de doenças parasitárias

Edna Alves Ferreira

Curso de Ciências Biológicas

Belo Horizonte – MG

2008



Edna Alves Ferreira

Trabalho de Conclusão de Curso

**Projeto Educação e Saúde: a importância das medidas
de higiene para a profilaxia de doenças parasitárias**

Trabalho de conclusão de curso apresentado junto ao Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, como requisito parcial para obtenção do título de licenciado no curso de Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Fábio Silva

Agradecimentos

A Deus, Ser de Luz e Energia, que nos dá vida e nos proporciona estar exatamente onde estamos.

Em especial, a Maria Esther, Professora do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, idealizadora do projeto aqui descrito, pela oportunidade que me foi dada em participar do mesmo como bolsista.

Agradeço ao Professor Hudson Andrade pela sua indispensável ajuda. Sempre disposto e dedicado na sua função.

Aos colegas voluntários, que com dedicação e esforço foram de relativa importância para o desenvolvimento do projeto.

E por fim, agradeço ao Professor Fábio Augusto e Silva, Orientador deste trabalho, pelo apoio prestado, pela paciência que acompanha os grandes educadores e pelas colocações claras e objetivas durante a trajetória desta investigação, principalmente nesta última etapa onde seu auxílio foi fundamental para o desenvolvimento deste trabalho.

Título – Projeto Educação e Saúde: a importância das medidas de higiene para a profilaxia de doenças parasitárias

Resumo - O objetivo deste artigo foi relatar a experiência de participação no projeto “Educação e Saúde com enfoque em Parasitoses Intestinais entre crianças assistidas pela Fundação Metodista de Ação Social e Cultural de Belo Horizonte”. Uma das conclusões desta experiência é de que há necessidade de acompanhamento das condições de saúde desta população, uma vez que medidas de higiene para a profilaxia de doenças parasitárias devem ser adotadas diariamente.

Palavras chave: Medidas de higiene, Educação em saúde, parasitoses, saúde pública.

Introdução

As infestações parasitárias, como as enteroparasitoses intestinais são apontadas por Quadros et al, (2004), como um dos principais problemas de famílias de baixa renda, considerando a condição de vida precária e a deficiente nutrição. Sendo este um dos indicadores de desenvolvimento socioeconômico de um país, que afetam principalmente indivíduos jovens, desencadeando problemas gastrintestinais, baixo rendimento corporal e conseqüente atraso no desenvolvimento escolar.

Em geral, as informações sobre a prevalência de enteroparasitoses intestinais para determinadas regiões do Brasil são escassas ou mesmo nulas. Quando elas existem são fragmentadas, desatualizadas, ou ainda os dados são obtidos por técnicas parasitológicas utilizadas não coincidentes o que impede a comparação de dados Carvalho et al. (2002).

Entretanto, estas informações revelam que uma boa parte da população do país, principalmente aquelas oriundas de regiões menos favorecidas, estão acometidas por algum tipo de enteroparasitose. Nestas regiões verifica-se um precário atendimento relacionado à profilaxia dessas doenças intestinais.

Segundo Vasconcellos e Gewandsznajder (1996), os fatores que favorecem as diversas doenças parasitárias são a falta de higiene e saneamento básico. Para Carvalho et al (2002), as enteroparasitoses se tornam um grave problema de saúde pública em várias regiões no Brasil, quando associadas com baixo desenvolvimento econômico. Em locais em que não se utilizam instalações sanitárias, a água para o consumo não é tratada e há infestação de insetos, é muito provável que indivíduos que vivem nestas condições passam a serem portadores de vermes e outros parasitos que vão abrigar o corpo, alimentando-se dos nutrientes causando uma espoliação no hospedeiro. Nestes locais, onde existem os vetores que propiciam o veículo de doenças, fatalmente, passam a ocorrer proliferações de parasitos com um grande número de pessoas infectadas, denominando-se uma epidemia. Quando se constatado o quadro de uma epidemia, este se torna um indicador relevante que serve de alerta, apontando uma situação de clara deficiência nos programas de controle de saúde pública.

Esse quadro endêmico pode ser encontrado em muitas localidades, tanto em pequenos vilarejos que estão distantes dos grandes centros urbanos, como mesmo na periferia das grandes cidades.

Observa-se que essas regiões não são favorecidas com auxílios de programas que disseminam as medidas corretas para profilaxia das doenças.

Atualmente, constata-se também que as endemias têm aumentado nas grandes metrópoles, o que pode revelar um grande descaso por parte dos governos, principalmente com a parcela mais pobre da população.

É importante ressaltar que os casos de infecção parasitárias são graves. De acordo com Roit et al (2003), um terço da população mundial chegam a se infectar por parasitos intestinais, atingindo gravemente as crianças, que dependendo do grau de intensidade, a espoliação pode levar ao retardo no crescimento e desenvolvimento mental. Esta ação espoliativa dos parasitos no indivíduo ativa nosso sistema imunológico que é responsável por desenvolver defesas como resposta ao agressor. A ação agressiva que alguns parasitos causam ao hospedeiro desencadeia diversos sintomas, e quando este não é devidamente tratado podem levar ao óbito.

Para Chieffi e Neto (2001), a justificativa pelos agravos relacionados aos altos índices de infecção por parasitas intestinais nas diversas áreas de nosso país ainda precisam ser observados, quer em razão da persistência de condições de vida menos privilegiada em amplos segmentos da população, quer pela existência de condições particulares de ordem epidemiológica. Neste sentido, é necessário reconhecê-las como um dos principais problemas de saúde pública e que por isso deve mobilizar uma atenção especial na agenda das autoridades sanitárias.

Boa parte dos indivíduos que vivem em condições de vida menos privilegiada desconhece os riscos do ambiente que realmente estão expostos. Essa situação se agrava quando se tratam de crianças em idade escolar, nessa faixa etária pode incluir as que chegam as creches assistenciais ainda bebês (a partir dos 06 meses) até os 14 anos. Carvalho et al, (2002) cita como fonte das principais causas de morbidade nos escolares dos países em desenvolvimento, as infecções helmínticas, considerando os altos índices que chegam a atingir até 90% da população infantil.

A aglomeração destes indivíduos juntamente com a falta de cuidados básicos de higiene se torna um fator preponderante para favorecimento e manutenção dos ciclos dos parasitos. Água e alimentos expostos, ou a manipulação destes sem a devida higiene, permitem comumente as contaminações, comprometendo os indivíduos que consomem estes alimentos. Somando se a isto a falta de informação adequada sobre as medidas preventivas de higiene, geram atos impróprios que resultam na predominância de tais infecções por enteroparasitoses.

Neste sentido, faz-se necessário intensificar projetos com assuntos relacionados à higiene com a saúde. Uma boa qualidade de ensino de prevenção nas escolas, inclusive em creches onde há um acentuado número de crianças, podem contribuir coibindo a expansão dessas parasitoses.

O ato de desenvolver junto às crianças ainda em idade pré e/ou escolar pressupõe se que nesta fase da vida é um dos momentos ideais para apresentar medidas de higiene que devemos desenvolver na rotina diária. Nesta fase, as crianças se mostram cheias de curiosidade buscando entender o porquê devem-se adotar determinadas maneiras. Uma vez que a criança compreende o porquê e a importância de se adotar estes costumes ela passa a executá-los de forma rotineira.

É de relevada importância desenvolver projetos junto às crianças em idade escolar. Esses projetos devem fornecer informações relevantes às crianças e aos funcionários das creches, de escolas públicas, de forma que esse conhecimento sobre bons hábitos de higiene se dissemine na comunidade. Partindo desse pensamento foi criado o projeto “Educação e Saúde com enfoque em Parasitoses Intestinais entre crianças assistidas pela Fundação Metodista de Ação Social e Cultural de Belo Horizonte”. O Projeto que será apresentado neste artigo pretendeu apresentar informações claras e adequadas às crianças na busca da construção de um diálogo e procura despertar ao público-alvo desta ação a curiosidade em conhecer as diversas formas de transmissão dos parasitos, como se desenvolvem e a maneira mais adequada de se evitar a contaminação.

Desenvolvimento

Entre os objetivos do projeto “Educação e Saúde com enfoque em Parasitoses Intestinais, entre crianças assistidas pela Fundação Metodista de Ação Social e Cultural de Belo Horizonte”, destacam-se: o desejo de inserir e capacitar os acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix na prática científica e educativa; e a necessidade de beneficiar a população escolhida, através de atividades educacionais que visem à mudança de comportamento com o estímulo a adoção de medidas de higiene como um hábito cotidiano.

Por serem várias as unidades assistidas pela Fundação Metodista de Ação Social, foram feitas uma avaliação prévia das unidades que se apresentavam condições mais desfavorecidas, sendo selecionadas as creches de acordo com a necessidade em desenvolver este tipo de projeto.

Foram realizadas visitas prévias às creches, todas elas localizadas ao lado de uma Igreja Metodista, nos bairros Alto Vera Cruz, Taquaril e Castanheira, região metropolitana de Belo Horizonte, para que fosse feito uma avaliação e o reconhecimento dos espaços que seriam atendidos. Essas visitas foram utilizadas também para coleta de dados junto aos funcionários das creches, que forneceram informações quanto ao número de crianças assíduas naquela unidade, à faixa etária e o tempo de permanência no local. Foi proposto aos professores das creches, que entrassem em contato com os responsáveis pelas crianças, para colocá-los a par do projeto que estava sendo desenvolvido no local e que um encontro com os mesmos seria marcado para esclarecimentos sobre o projeto.

As crianças que são atendidas pelas creches pela Fundação Metodista vivem em uma área de risco. As creches dos bairros Altos Vera Cruz e Taquaril assistem em torno de 50 crianças de 6 a 14 anos de idade, cada uma, sendo que uma parte delas permanece no local pela manhã e outra na parte da tarde. Durante o tempo que permanecem nestas unidades as crianças maiores utilizam parte do tempo para realizarem tarefas da escola comum, as crianças menores desenvolvem atividades variadas com os professores. Em determinados dias da semana as crianças recebem visitas de profissionais enviados pela prefeitura, como artista plástico, professores de teatro, de música e culinária, que de acordo com sua formação desenvolvem atividades junto às crianças. A creche do bairro Castanheira assiste a cerca de 20 crianças de 06 meses a 5 anos que permanecem no local durante todo o dia.

As creches dos bairros Altos Vera Cruz e Taquaril participaram das duas etapas do projeto e a creche do bairro Castanheira participou apenas da segunda etapa, devido a pouca idade dos alunos para compreensão dos assuntos relativos à higiene.

O projeto foi desenvolvido em duas etapas distintas. Antes de iniciar a primeira etapa foi confeccionado todo o material didático que seria necessário. Nessa fase foram desenvolvidas atividades como: preparações de cartazes, cartilhas, jogos, peças de teatro. Além disso, foi preparado um “Kit da Saúde” que continha escova de dente, pasta de dentes e sabonetes. Os materiais para a montagem do kit foram doados pelos graduandos do CUMIH e entregue às crianças ao encerramento da apresentação do projeto.

Etapa I:

Cada creche - Alto Vera Cruz e Taquaril foram alvo do projeto durante uma semana. Em visitas diárias foram desenvolvidas diversas atividades didáticas tanto no turno da manhã quanto no turno da tarde. As apresentações foram realizadas nas próprias salas das creches, com as crianças assistindo ao que estava sendo relatado e demonstrado através de desenhos esquemáticos feitos em cartazes e cartolinas. Com o vocabulário simples e bem adequado para a idade das crianças, foram demonstrados como e onde os parasitos estavam presentes em nosso meio e como era simples a contaminação, apesar de se tratar quase sempre de microrganismos que são invisíveis a olho nu.

Os seguintes temas foram abordados no desenvolver do projeto: sarna, piolho, pulga, moscas, Ascariíase, Teníase, Leishmaniose, Esquistossomose, Ancilostomíase, Enterobióse, Giardíase e Amebíase.

Para apresentação dos parasitos: Sarna, piolho, moscas, pulga, Ascariíase, Teníase, Esquistossomose, Ancilostomíase, Enterobióse, Giardíase e Amebíase, foram realizadas apresentações expositivas com cartazes elaborados com desenhos e informações gerais sobre os parasitos, os locais em que estavam presentes e o risco que corremos diariamente de nos contaminarmos.

Para expormos o assunto sobre *Leishmaniose* foi realizada uma apresentação (teatro) elaborado pelos próprios participantes do projeto (graduandos do CUMIH). Para que o teatro fosse realizado os próprios alunos representavam os personagens da peça, que os mesmos criaram. Foram distribuídas cartilhas explicativas sobre os cuidados gerais com os cães presentes nos domicílios.

Após as apresentações dos parasitos, era desenvolvida junto às crianças, algumas atividades didáticas para melhor fixação do conteúdo. Durante o decorrer das atividades sempre surgiam muitas dúvidas, as quais eram sempre esclarecidas.

Na sexta-feira, após o encerramento dos temas da semana, as atividades eram concluídas com uma revisão junto às crianças, questionando-as a respeito do que tinha sido descrito durante as apresentações. Além disso, foi abordada a devida importância que se deve dar ao condicionamento correto para o lixo. Pois o lixo de certas residências do local estava sendo depositado em locais abertos (lotes vagos).

Ao concluir as ações educativas foram realizadas junto às crianças e com os pais e/ou responsáveis das mesmas, tanto para a turma da manhã quanto para a turma da tarde, uma “Feira da Saúde”, com amostra dos parasitos.

Com intuito mais uma vez de fazê-los perceberem o quão são importantes as medidas de higiene para profilaxia das doenças parasitárias.

Durante a “Feira da Saúde” (que foi realizada nos sábados, dia mais provável de se obter a presença dos pais), foram oferecidas apresentações e visualizações em microscópios, lâminas e vidros (cedidos pelo laboratório do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix) com os parasitos em questão. Aos pais, responsáveis e também as crianças foram dadas, além de informações e esclarecimentos sobre a importância das medidas de higiene para prevenção de doenças, a oportunidade do contato visual com as amostras dos parasitos relacionados ao projeto.

Para a realização do diagnóstico parasitológico nas crianças com idade entre zero a quatorze anos de ambos os sexos, foram solicitados durante a “Feira da Saúde”, que os pais e responsáveis preenchessem um questionário sócio-econômico abordando, principalmente as condições sanitárias, hábitos de higiene e manipulação de alimento. Nesta ocasião também foi colhida assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Este termo autoriza a colheita e realização do exame de fezes das crianças assistidas nas creches onde o projeto está sendo desenvolvido. Os pais e/ou responsáveis ainda foram informado sobre o procedimento de coleta das fezes que seria realizado em meio MIF.

Etapa II:

Para a continuidade à segunda etapa do projeto, foi necessário que alunos participantes do projeto, adquirissem o devido conhecimento com habilidade e prática suficiente para realização de exames parasitológicos. Para isto, foi oferecido um curso de extensão denominado **“Técnicas coproparasitológicas de diagnóstico de helmintos intestinais”**, pelo Laboratório de Biologia Geral do CUMIH. Esse curso foi ministrado pelo professor Hudson Andrade dos Santos, com duração total de 20 horas.

O exame parasitológico de fezes tem como objetivo diagnosticar os parasitos intestinais do homem através da pesquisa das diferentes formas parasitárias que são eliminadas nas fezes. Na biologia dos enteroparasitos é necessário, para que se complete o ciclo biológico, que os ovos e/ou cistos dos mesmos deixem o corpo do seu hospedeiro definitivo para infectar outros hospedeiros. Os ovos e/ou cistos são eliminados do seu hospedeiro definitivo através das fezes e no meio ambiente poderão encontrar um ambiente propício para seu desenvolvimento até a forma infectante.

Os assuntos desenvolvidos no decorrer do curso foram os seguintes:

- Introdução a Parasitologia com biologia dos principais enteroparasitos de interesse na Parasitologia humana.
- Descrição dos métodos mais utilizados nos exames parasitológicos de fezes.
- Prática: execução dos métodos de exames de fezes.
- Prática: identificação de ovos e cistos de parasitos.
- Discussão de artigos científicos.

O MIF (Merthiolate-Iodo-Formol) é um líquido conservante, sendo aconselhável para alguns tipos de exames de fezes. Neste, as amostras são coletadas por três dias consecutivos ou alternados e acondicionadas no pote contendo o líquido. O frasco deve ser mantido em local fresco e seco, e após as coletas ser enviado ao laboratório. Fornecemos os potes aos pais e responsáveis pela coleta de fezes das crianças.

O MIF é venenoso devendo ser mantido fora do alcance de crianças.

Para a realização dos exames parasitológicos, na segunda etapa do projeto, foram coletadas três amostras de fezes em dias alternados em meio MIF, das crianças das creches dos bairros Alto Vera Cruz e Taquaril. As primeiras amostras foram recebidas e analisadas no Laboratório de Biologia Geral do CUMIH. Segundo Chieffi e Neto (2000), os diagnósticos de fezes são realizados de maneiras simples e pouco custosas, sendo utilizadas técnicas e condutas bem padronizadas. Os métodos Hoffman Pons e Janer (HPJ) e Ritche modificado (Silva 1987) são utilizados para pesquisa e identificação dos parasitos em três réplicas. Essas técnicas geralmente são as mais utilizadas em laboratórios por se tratarem de metodologias que além de eficientes, são de baixo custo e podem ser realizadas sem exigências de equipamentos mais sofisticados. Por estarem dentre as mais utilizadas, estas técnicas foram selecionadas para execução dos exames das amostras de fezes que foram recolhidas das crianças das creches.

Resultados Preliminares:

Das amostras que até o momento foram examinadas, algumas estavam positivas para as seguintes espécies de protozoários: *Giardia lamblia*, *Entamoeba coli*, *Endolimax nana*, *Blastocystis hominis*, *Iodamoeba butschlii*. Todas estas espécies são adquiridas pela transmissão fecal-oral.

A presença dos protozoários encontrados nas amostras de fezes da população estudada aponta para as precárias condições sanitárias e de higiene das mesmas, sendo, portanto necessário à adoção de medidas de higiene mais rigorosas nas residências e nas creches. Esses resultados ressaltam para a urgência da implantação de medidas básicas de saneamento, programa de educação sanitária, realização de exames coproparasitológicos periódicos e o tratamento da população.

Após a tabulação dos dados, os casos positivos têm sido encaminhados para os postos de saúde junto à comunidade. Os pais e/ou responsáveis também recebem os resultados dos exames, quando estes forem positivos, para que busquem pelo tratamento nos postos de saúde mais próximo.

Uma vez diagnosticada e caracterizada a população, são de grande importância o tratamento, controle e prevenção. Então para se fazer a avaliação dos efeitos das atividades educacionais aplicadas durante o decorrer deste projeto, haverá coleta de novas amostras dos casos positivos em ocasião próxima.

Considerações Finais

Apesar das diversas bibliografias relacionadas à área de saúde pública e inúmeros trabalhos de pesquisa publicados a respeito do assunto, há muito que se fazer para que se beneficie a parcela menos favorecida da sociedade, alvo principal dos estudos.

A população de modo geral, independente do local onde estiver, necessita de informações aprofundadas neste sentido, seja ela através de meios de comunicação, com debates e discussões. Dessa forma, o público que desconhece assuntos relacionados à profilaxia de doenças, poderia ser informado. Neste sentido, a promoção de projetos e programas implantados nas comunidades, conduzidos por profissionais capacitados pode mobilizar a população como um todo, para atingir com êxito o objetivo de se não sanar, contribuir para diminuir os problemas relacionados a endoparasitoses intestinais.

Para Neves (2005), é em decorrência do acentuado êxodo rural que são formadas as favelas na periferia das cidades, favorecendo o aceleramento da dinâmica populacional; gerando a pobreza, situação que é a realidade em nosso país. O autor reforça que é na falta de educação e de saneamento básico que as doenças parasitárias encontram um campo fértil. Associado à falta de higiene, de moradia

adequada e serviços sanitários para todos. As doenças que eram chamadas de “endemias rurais” devem ser hoje estudadas como “endemias urbanas”.

Há a necessidade de desenvolvimento de uma política sanitária nacional para o combate as parasitoses intestinais, uma vez que as infecções estão vinculadas ao subdesenvolvimento, à falta de saneamento ambiental, a falhas na educação e informação sanitária (Ferreira et al, 2003). Ao inserir a apresentação de projetos esclarecedores nas periferias, enfatizando a devida importância dos hábitos de higiene ao manipular e ingerir alimentos e cuidados com o próprio corpo espera-se estar contribuindo para a diminuição ou o não agravamento de tal problema.

Dessa forma, o projeto “Educação e Saúde com enfoque em Parasitoses Intestinais entre crianças assistidas pela Fundação Metodista de Ação Social e Cultural de Belo Horizonte” espera estar contribuindo para a promoção à saúde dos meninos e meninas que participam dessa ação. Por meio de atividades de fácil entendimento ao público, foi possível alertar para fatos que são de interesse de todos, uma vez que medidas de higiene para a profilaxia de doenças parasitárias devem ser adotadas diariamente, por qualquer que seja a qualidade de vida e local onde o indivíduo estiver.

Acredita-se que é por meio da aplicação destes pequenos, mas enfáticos projetos que pode promover a disseminação de conhecimentos tão essenciais às comunidades carentes.

Nesta trajetória, algumas dificuldades puderam ser percebidas. Por exemplo, a presença de crianças entre 10 e 11 anos ainda sem alfabetização, sendo que, algumas sequer reconheciam as letras do alfabeto.

Segundo Carvalho et al, (2002), o sucesso dos programas de controle depende da interação de melhoria das condições sócio-econômicas, infra-estrutura, educação em saúde e do engajamento comunitário.

Ao realizarmos este projeto buscamos atingir uma meta, proporcionar um benefício fundamental junto àqueles que o trabalho foi desenvolvido. Durante este percurso, a comunidade local foi nosso alvo principal, uma vez que procuramos independentemente das deficiências constatadas, focar indivíduos em fase de desenvolvimento como as crianças. Com as estratégias utilizadas nos poupamos de limitações frente ao público que pretendíamos atingir, fortalecendo o entendimento, necessário para aceitação e compreensão de todos.

Portanto, é preciso que as pessoas desenvolvam a capacidade de lidar com os problemas de ambientes sem condições adequadas. Entre o que se pode e deve ser feito, a informação e o esclarecimento são fatores essenciais que norteiam às pessoas, conduzindo-as a agir devidamente no dia a dia. Somente quando a deficiência do conhecimento for sanada, ocorrerá o processo de melhorias nas práticas diárias, que são vistas como uma das soluções para os problemas das infestações parasitárias. Isto só será realidade com um maior engajamento e interação de todos.

Finalmente destaca-se que para a formação de um Biólogo em Licenciatura, a participação em projetos com essa dimensão e especificidade leva a uma experiência enriquecedora, permitindo vivenciar um momento único e excepcional. Esta situação propicia presenciar um ambiente ao qual não estamos rotineiramente acostumados a observar, tornando válida esta visão, por remeter a uma realidade que às vezes passam despercebidas. A oportunidade de estar em contato com diversos segmentos da sociedade ajuda a preparar o profissional para experiências e necessidades futuras. Oportunidade esta que me permitiu sentir gratificada ao fazer parte deste trabalho.

Referências Bibliográficas

Carvalho, O.S; Guerra, H.L; CAMPOS, Y.R; CALDEIRA, R. L; MASSARA, C. L - Prevalência de helmintos intestinais em três mesorregiões do Estado de Minas Gerais, Brasil - **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 2002

Chieffi, P.P; NETO, V. N. - Vermes, verminoses e a saúde pública. Endemias / Artigos do **Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, SP – Brasil - 2001.

FERREIRA, P; LIMA, M. R; OLIVEIRA, F.B; PEREIRA, M.M; RAMOS, L. B. M; MARÇAL, M.G; COSTA-CRUZ, J. M - Ocorrência de parasitas e comensais intestinais em crianças de escola localizada em assentamento de sem-terras em Campo Florido, Minas Gerais, Brasil - **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 2003.

NEVES, D.P. **Parasitologia humana** - 11ª edição - São Paulo: Atheneu, 2005.

QUADROS, R. M; MARQUES, S; ARRUDA, A. A. R; DELFES, P. S. W. R; MEDEIROS, I. A. A - Parasitas intestinais em centros de educação infantil municipal de Lages, SC, Brasil - **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, SET - OUT / 2004.

ROIT, I; BROSTOFF, J; MALE, D – **Imunologia** – 6ª edição - Editora Manole Ltda, 2003.

VASCONCELLOS, L. J; GEWANDSZNAJDER, F – **Programas de Saúde** - 24ª edição São Paulo: Editora Ática, 1996.