

FATORES CONDICIONANTES DE PARASITOSES INTESTINAIS EM CRIANÇAS DE 1 A 8 ANOS DE IDADE. EDUCAÇÃO E PREVALÊNCIA.

Renato Pereira Gomes*

Simone Cristina da Silva**

Aldo Matos**

RESUMO - Parasitoses intestinais e anemia são assuntos interessantes, diante de sua alta prevalência em regiões pouco desenvolvidas e de sua relação com as condições sócio-econômicas, seu diagnóstico é relativamente fácil e acometem na sua maioria as crianças. Este estudo objetivou analisar a frequência de parasitoses intestinais e anemia, correlacionando-as, e ainda, os fatores condicionantes destas doenças. Foram coletadas uma amostra de sangue e três amostras de fezes de trinta e seis crianças que frequentam a creche São Vicente de Paula, em Santa Juliana, Minas Gerais. As amostras de fezes foram examinadas pelo método HPJ e com as amostras de sangue foi realizado o hemograma. A avaliação dos conhecimentos dos pais das crianças e dos funcionários da creche, a respeito de parasitoses intestinais e sua profilaxia, bem como dados sócio-econômicos das famílias das crianças, foram coletados através de entrevistas estruturadas. A avaliação física e das condições de higiene da creche foi executada utilizando-se um instrumento construído para esse fim. A idade das crianças variou de um a oito anos. Encontraram-se positividade de 61% para parasitológico de fezes, e destes, 50% para parasita *Giardia lamblia*, 47% para protozoários enterocomensais, *Endolimax nana* e *Entamoeba coli*, e 3% para helmintos *Ascaris lumbricoides*. Neste grupo, só foi evidenciado 3% de anemia. Não houve correlação entre anemia ou eosinofilia e parasitismo intestinal. Foi observado que as crianças pertencem a famílias de baixa renda e que os pais ou responsáveis não têm um conhecimento significativo sobre prevenção e detecção de parasitoses intestinais. Com os resultados parasitológicos pode-se perceber que os altos índices de positividade estão diretamente relacionados aos baixos índices sócio-econômicos e culturais deste grupo. As avaliações da estrutura física e das condições de higiene na creche indicam que esse ambiente predispõem a infecções por parasitos intestinais.

Palavras chaves: Parasitoses Intestinais. Anemia. Fatores condicionantes. Sócio-econômico. Crianças. Creche. Pré-Escolar.

* Aluno do Curso de Pós-Graduação Lato-Sensu da Academia de Ciência e Tecnologia de São José do Rio Preto – SP.

Endereço eletrônico: renatorpg@terra.com.br

** Universidade de Uberaba

INTRODUÇÃO

O nível de parasitoses intestinais em crianças é elevado e varia de acordo com cada região do país, pois sofre inúmeras influências tais como: saneamento básico, nível sócio-econômico, grau de escolaridade, conhecimento dos pais sobre a correta higiene do manuseio de alimentos, entre outros. O nível sócio-econômico e cultural influenciam diretamente e indiretamente as condições de higiene pessoal e cuidados com a água e os alimentos, podendo-se prever que em famílias de classes menos favorecidas estes fatores não são satisfatórios. O desenvolvimento do mercado de trabalho feminino leva as mães a deixarem seus filhos em creches, sendo estas o primeiro ambiente que as crianças têm contato e onde possivelmente irão adquirir parasitos intestinais. Além disso, as crianças de creches têm contato íntimo maior entre si, o que favorece a transmissão pessoa-a-

pessoa de protozoários de doenças. É sabido que as parasitoses intestinais causam inúmeros desconfortos e podem levar a outras doenças, porém as autoridades responsáveis por esta área não tomam iniciativas, contudo propõe-se que deveriam ter uma mobilização no que diz respeito à esclarecimentos dos pais e responsáveis sobre contágio, higiene e melhoria das condições de saneamento básico (MACHADO *et al.*, 1999; GURGEL *et al.*, 2005; SATURNINO *et al.*, 2003).

Precárias condições sócio-econômicas da população, aumento populacional, migrações inter-regionais desordenadas, saneamento básico ineficaz, má alimentação, falta de informação, promiscuidade, falta de moradia, são fatores que favorecem as parasitoses intestinais, o que elucidada cada vez mais a influência do meio ambiente como determinante do processo saúde-doença. Indivíduos com parasitoses intestinais

podem apresentar desde uma simples diarreia até severas perdas protéicas, anemia, desnutrição e dores abdominais. (VITALLE *et al.*, 2003; SOUZA *et al.*, 1997; CASTRO *et al.*, 2005).

Uma das desordens que mais afetam crianças são as infecções parasitárias e exercem alarmantes efeitos no desenvolvimento escolar, estado nutricional e crescimento pondero estatural. Os países subdesenvolvidos são os mais afetados por estas infecções, pois suas condições sanitárias são inferiores se comparadas às dos países desenvolvidos (PRADO *et al.*, 2001). O grau de conhecimento da atual situação das enteroparasitoses em crianças pré-escolares de comunidades menos favorecidas também é muito baixo (COSTA-MACEDO *et al.*, 1998).

Mais de 2 (dois) bilhões de pessoas no mundo segundo a WHO (*World Health Organization*) são infectados por protozoários intestinais e helmintos, sendo que destes, 980 (novecentos e oitenta)

milhões são causadas por *Ascaris lumbricoides* e a ocorrência de *Trichuris trichiura* também é alta. Outros parasitos como *Giardia lamblia*, *Strongyloides stercoralis*, *Hymenolepis nana* têm frequência menor de infecção. As crianças desde os primeiros meses de vida podem ser infectadas e sua carga parasitária é determinada (não só em crianças, mas em todos os indivíduos) por meio de métodos quantitativos (COSTA-MACEDO *et al.*, 1999; WHO, 1996). O tratamento para tais infecções, visa o controle da morbidade, diminuição da transmissão e reinfecção, podendo ser feito com medicamentos tais como: mebendazol e o metronidazol, e ainda com o esclarecimento da população sobre medidas profiláticas (MORRONE *et al.*, 2004).

A anemia ou estado decorrente da incapacidade do tecido eritropoiético manter normal a concentração de hemoglobina não tem sido estudada com afinco no Brasil atualmente. Determinado na grande maioria das vezes pela

deficiência de ferro, o estado anêmico representa considerável agravo à saúde, principalmente em crianças, os prejuízos à capacidade produtiva dos indivíduos são notadamente acentuados, como também, o atraso no crescimento estatural e imunodeficiências (MONTEIRO, C.A.; SZARFARC, S. C., 1987). A anemia afeta grande parte dos escolares e adolescentes nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, e suas principais causas são as infecções por parasitas e deficiência na ingestão de ferro (TSUYUIKA *et al.*, 1999).

São vários os fatores que determinam a baixa concentração de hemoglobina, podendo desencadear um quadro anêmico, tais como, hemólise excessiva, defeitos congênitos na síntese de hemoglobina, perda crônica de sangue, hemorragias, deficiência de Ferro, Vitamina B12, Ácido Fólico, Vitaminas A e C, porém a causa mais comum seria a deficiência de Ferro. Deve-se ressaltar que em crianças o principal fator

desencadeante e agravante das anemias é a alimentação inadequada, que pode ser caracterizada por desmame precoce, dietas lácteas, ingestão de alimentos pobres em Ferro (CASTRO *et al.*, 2004).

OBJETIVOS

Avaliar a frequência de parasitoses intestinais e anemia entre as crianças que frequentam a Creche São Vicente de Paulo em Santa Juliana, Minas Gerais, e investigar alguns fatores condicionantes para a infecção por parasitos intestinais.

Avaliar o conhecimento sobre prevenção de parasitoses intestinais dos pais ou responsáveis pelas crianças, bem como de seus cuidadores na creche.

Objetivos Específicos

Verificar a frequência de parasitoses intestinais entre as crianças que frequentam a creche.

Verificar a frequência de anemia nas crianças que frequentam a creche.

Investigar se existe correlação entre anemia e parasitoses intestinais no grupo estudado.

Investigar, no grupo estudado, os seguintes fatores condicionantes para as parasitoses intestinais: aspectos biológicos, condições sócio-econômicas e elementos culturais dos responsáveis legais pelas crianças, bem como de seus cuidadores na creche.

JUSTIFICATIVAS

As parasitoses intestinais e a anemia são modelos interessantes para a discussão do processo saúde-doença, segundo a abordagem da determinação social da doença. Os dados levantados subsidiarão, de imediato, o tratamento medicamentoso das crianças, sob responsabilidade da Médica Pediatra Maria de Lourdes Fayão. Posteriormente, esse trabalho pode ainda subsidiar outros trabalhos e ações educativas para a prevenção de parasitoses intestinais para os funcionários e as famílias atendidas pela creche, e ainda estimular ações para a promoção da saúde.

MATERIAIS E MÉTODOS

Tamanho do grupo de estudo

Foram examinados os materiais biológicos coletados em trinta e seis crianças, com idade de um a oito anos, mediante autorização prévia de seus pais ou responsáveis, que foram entrevistados, posteriormente. Os nove colaboradores da creche também foram entrevistados, para avaliar as questões referentes aos procedimentos adotados, no que diz respeito aos cuidados em benefício da saúde das crianças.

Crítérios para a inclusão e para exclusão

Consideraram-se como critérios de inclusão no grupo de estudo, a criança frequentar a creche e o livre consentimento dos pais ou responsáveis após o esclarecimento. Foram excluídas do estudo, as crianças das quais não foi obtida alguma das amostras.

Amostras biológicas

De cada criança, foram coletadas três amostras de fezes, estas adicionadas ao frasco coletor contendo solução conservante de Mercúrio Iodo e Formol (MIF), com intervalo de dois a três dias entre cada coleta. Para a realização do exame de hemograma, foi coletada uma amostra de sangue em tubo com anticoagulante Etilenodiaminotetracético (EDTA).

Instrumentos de coleta de dados

Foram confeccionados formulários para a coleta de dados dos pais ou responsáveis das crianças que frequentam a creche, dos colaboradores e da creche, sendo toda a execução do processo realizada *in loco*.

Técnicas de exames laboratoriais

O exame parasitológico de fezes foi realizado pelo método HPJ. Uma pequena quantidade de fezes foi colocada em um

frasco e depois de amolecido, sofreu emulsão usando um bastão de vidro, juntaram-se 20 mililitros de água. Em seguida, esta suspensão foi coada através de gaze dobrada em quatro em um cálice apropriado com capacidade de mais ou menos 125 mililitros. A preparação foi deixada em repouso para sedimentação espontânea do material. A análise do sedimento geral foi realizada após 24 horas de sedimentação espontânea. Foi recolhida do fundo do copo uma amostra da porção superior do sedimento, com a ajuda de canudo plástico descartável. Posteriormente, foi colocada uma gota do material em uma lâmina de (75 x 25 milímetros), com uma gota de solução de lugol e coberta com lamínula. (AMATONETO; CORRÊA, 1980).

Os exames com amostras biológicas de sangue foram realizados através da técnica de Hemograma, que foi executada no aparelho ABX MICRO 60, fabricado por Horiba, onde foram contados o número total de leucócitos (série branca), hemácias

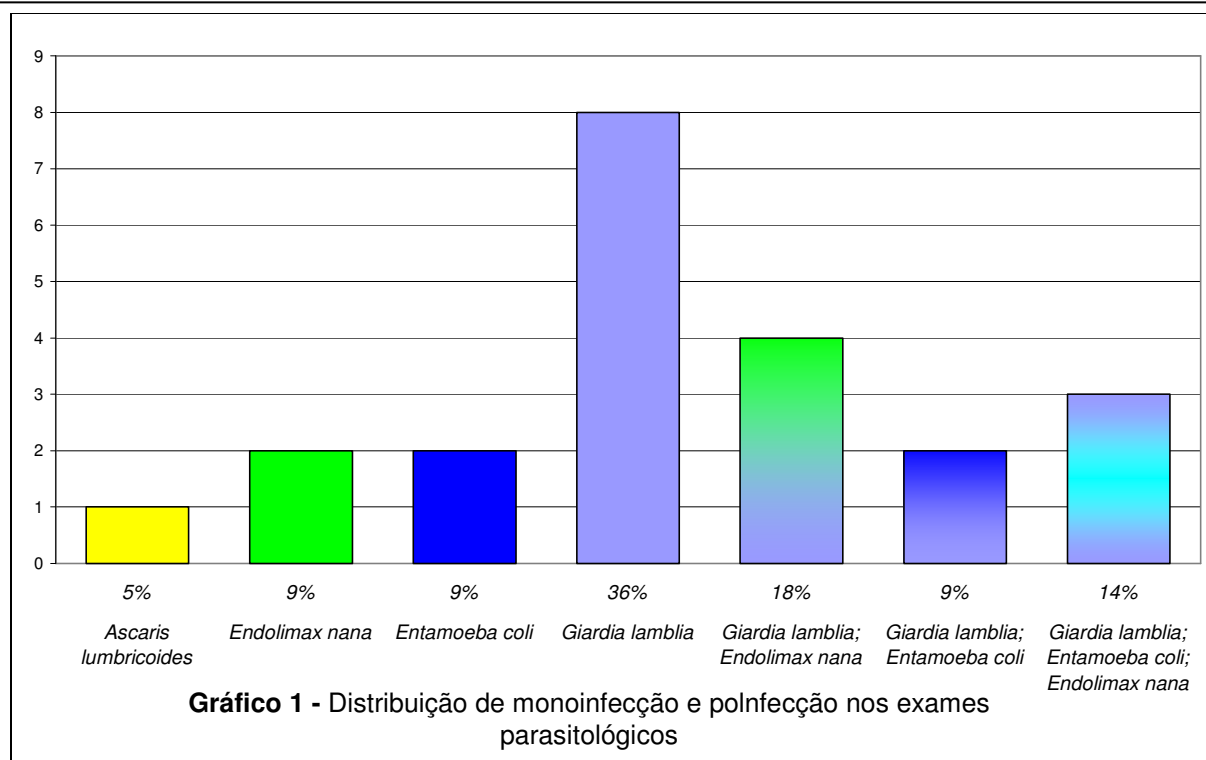
(série vermelha), e plaquetas, dosada a hemoglobina, medido o hematócrito, e calculados os índices hematimétricos (VCM, HCM, CHCM e RDW). A diferenciação leucocitária foi executada manualmente, onde primeiro confeccionou-se o esfregaço, usando 10 (dez) microlitros de sangue total, sendo corado pela coloração panótico rápido que consiste em cinco mergulhos de um segundo cada, em uma cuba contendo triarilmetano a 0,1%, esses mergulhos foram com movimentos de cima para baixo ou de um lado para o outro. Repetiram-se os mergulhos em uma segunda cuba contendo xanteno a 0,1% e uma outra contendo tiazinas a 0,1% refez-se os mergulhos. Lavou as lâminas com água destilada e deixou escorrer até a perfeita secagem e posterior análise (MOURA, 1997).

RESULTADOS

Avaliação dos exames parasitológicos

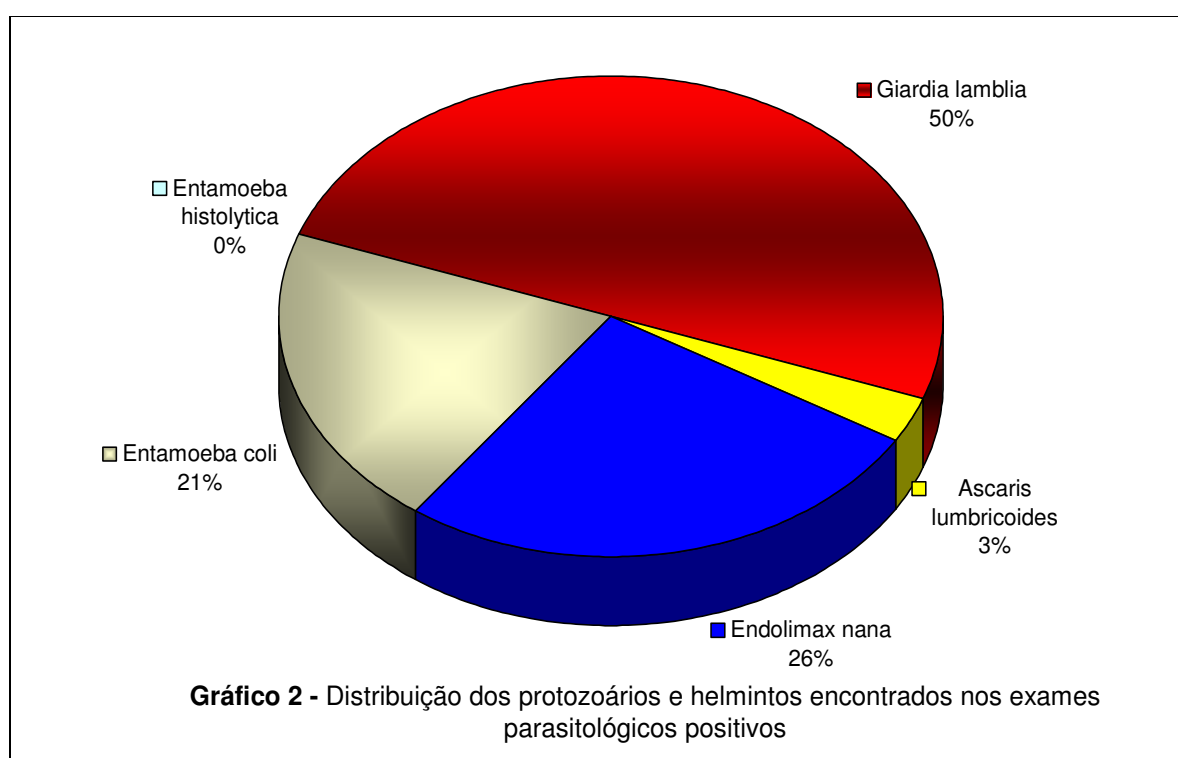
Analisando os exames parasitológicos, 22 (61%) estavam com resultados positivos, sendo que destes, em 13 (59%) foi encontrada apenas uma espécie de protozoário ou helminto, em 6 (27%) foram encontradas duas espécies de protozoário ou helminto e em 3 crianças (14%) foram encontradas três espécies de protozoário ou helminto.

Do total de exames parasitológicos positivos ocorreram tanto monoinfecção quanto polinfecção, sendo 36% das crianças monoinfectadas por *Giardia lamblia*, 9% por *Entamoeba coli*, 9% por *Endolimax nana*, 5% *Ascaris lumbricoides*, e 19% estavam infectadas por *Giardia lamblia* e *Endolimax nana*, 9% *Giardia lamblia* e *Entamoeba coli* 14% *Giardia lamblia*, *Entamoeba coli* e *Endolimax nana*(Gráfico 1).



Dos 22 (61%) parasitológicos positivos, 50% apresentaram positividade para protozoário *Giardia lamblia*, 47% para protozoários enterocomensais, que se subdividiram em 21% *Entamoeba coli*, 26% *Endolimax nana*. Também foram

encontrados em 3% das crianças parasitadas a espécie de helminto *Ascaris lumbricoides*. Não foi encontrada nenhuma amostra positiva para cistos de *Entamoeba histolytica*, (Gráfico 2).



Avaliação dos hemogramas

No grupo estudado, foram encontrados apenas 3 (8%) resultados indicativos de anemia, anisocitose em 7 (19%) crianças, eosinofilia foi observada em 20 (56%), destes 11 (31%) crianças do

sexo masculino e 9 (25%) do sexo feminino (Tabela 1).

Tabela 1 - Relação de eosinofilia com o sexo das crianças

Sexo	Eosinofilia	
	Presente	Ausente
Masculino	11	12
Feminino	9	4

Foi calculado o mediano da idade, do número de hemácias, a concentração hematócrito e de hemoglobina, o volume corpuscular médio (volume médio das

hemácias), a hemoglobina corpuscular média (quantidade média, em peso, de hemoglobina nas hemácias) (Tabela 2).

Tabela 2 - Valores medianos da idade e dos índices hematimétricos das 36 crianças

IDADE anos	HC milhões/mm ³	HT %	HB g%	VCM u ³	HCM pg
4	4,89	37,3	12,9	76,28	26,38

HC= Hemácias; HT= Hematócrito; HB= Hemoglobina; VCM=Volume Corpuscular Médio; HCM= Hemoglobina Corpuscular Média.

As apurações dos hemogramas foram analisadas com base nos valores de referência utilizados pelo Laboratório de Análises Clínicas da Universidade de Uberaba, disponível no ANEXO H.

Avaliação da correlação dos resultados dos parasitológicos com os dos Hemogramas

Do grupo estudado, somente 3 (8%) crianças apresentaram anemia e parasitológico positivo, 19 (53%) apresentaram parasitológico positivo e não apresentaram anemia, 14 (39%) não apresentaram anemia e positividade para exame parasitológico e 0% apresentaram

anemia com parasitológico positivo (Tabela 3). O Qui-quadrado encontrado foi de 0,2.

Tabela 3 - Relação de anemia com infecção.

Infecção	Anemia	
	Sim	Não
Positiva	3	19
Negativa	0	14

Destas três crianças que apresentaram anemia e infecção, notou-se que em uma estava presente o protozoário *Giardia lamblia*, em outra, protozoário *Giardia lamblia* e *Entamoeba coli*, e a terceira, o helminto *Ascaris lumbricoides*.

Do grupo estudado, 14 (39%) crianças apresentaram índices eosinofílicos elevados com presença de parasitológico positivo, 8 (22%) apresentaram índices normais de eosinofilia e parasitológico positivo, 6 (17%) apresentaram índices eosinofílicos aumentados e parasitológico negativo e 8 (22%) apresentaram eosinofilia ausente e parasitológico negativo (Tabela 4). O Qui-quadrado encontrado foi 0,47.

Tabela 4 - Relação de eosinofilia com infecção.

Infecção	Eosinofilia	
	Presente	Ausente
Positiva	14	8
Negativa	6	8

Descrição da creche segundo o instrumento de coleta de dados

Através de uma avaliação *in loco* foi observado que a creche tem uma área quadrada de 300 metros, com uma construção de 150 metros quadrados,

sendo o quintal totalmente cimentado e existindo vários terrenos baldios ao redor.

A água para cozinhar é totalmente encanada e tratada, assim com o esgoto. A água para beber, além de tratada é filtrada.

A creche não produz nenhum tipo de hortaliça, todas são compradas nos mercados. As refeições são preparadas na cozinha da creche, a qual é azulejada nas paredes laterais e passa por limpeza frequentemente, onde fica o filtro de água que está ao alcance das crianças. O ambiente da creche não é frequentado por nenhum tipo de animal e não são vistos roedores ou insetos.

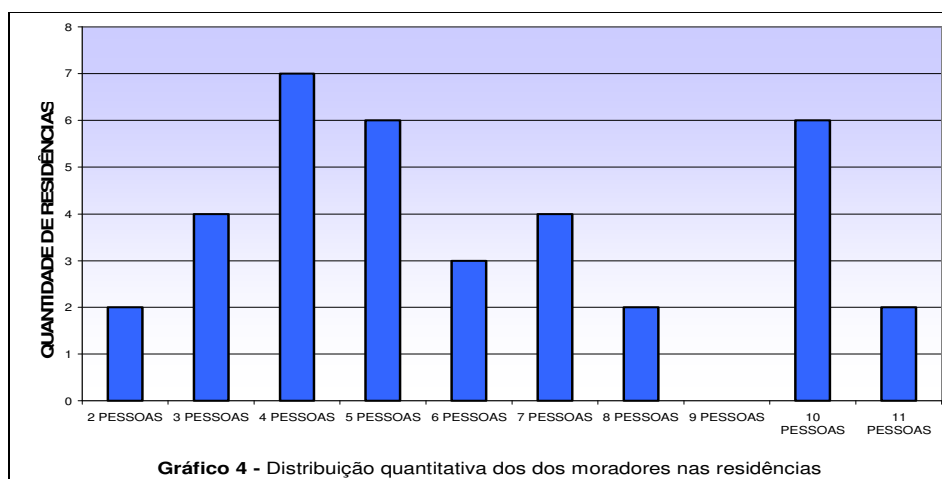
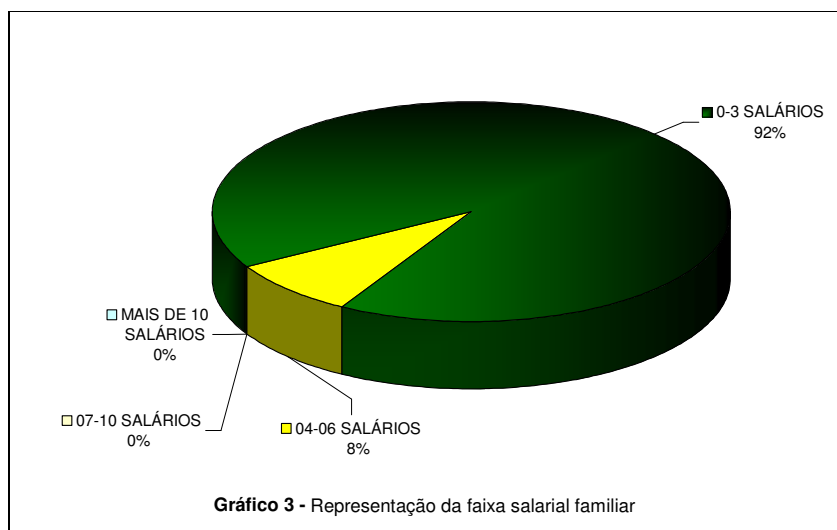
Existem dois sanitários, parcialmente azulejados, que possuem dois vasos sanitários e um chuveiro cada, o lavatório que fica no refeitório é utilizado como pia. Estes sanitários são utilizados apenas pelas crianças, um pelos meninos e um pelas meninas. Não tem sabonete sobre o lavatório e o papel higiênico fica com as monitoras, que acompanham as crianças de até dois anos de idade, ao usarem o

banheiro. Os cestos de lixo ficam destampados, perto dos vasos sanitários. Para os colaboradores da creche existe um outro sanitário, que não é azulejado, que também não possui pia e nem chuveiro e um tanque externo ao banheiro é utilizado como lavabo.

Avaliação das condições sócio-econômicas das famílias das

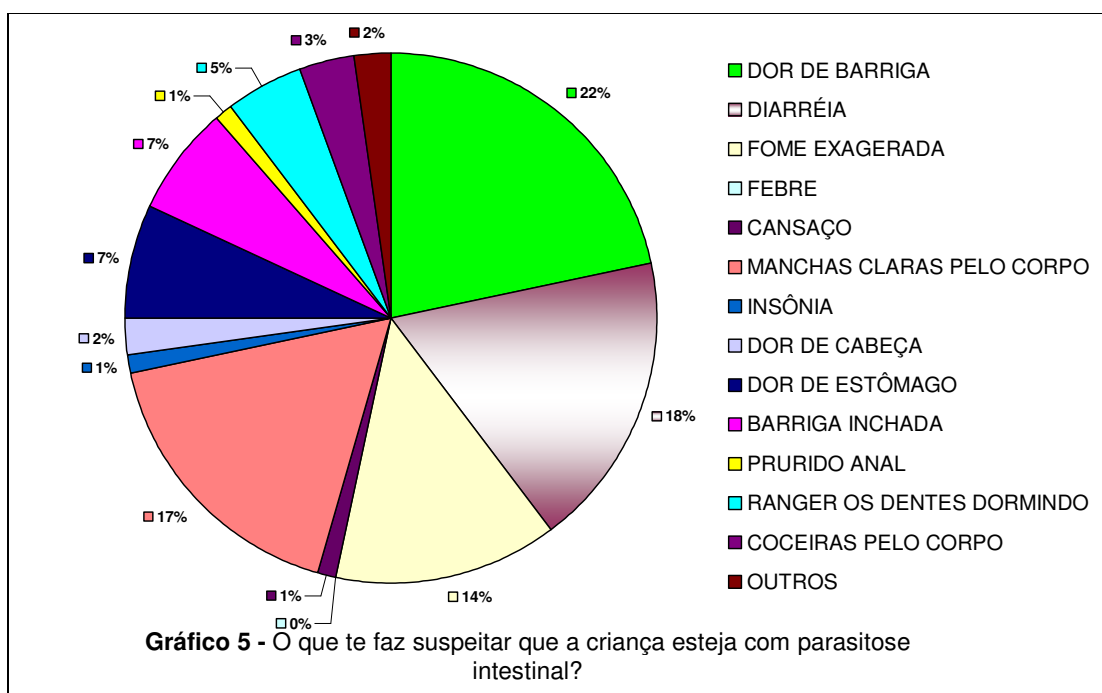
crianças que frequentam a creche

Abordando as informações obtidas através do instrumento de coleta de dados familiar, pode-se analisar que as crianças, 64% do sexo masculino e 36% do sexo feminino, com idade de um a oito anos, são na sua maioria (92%), de famílias que possuem renda de no máximo três salários mínimos (Gráfico 3). E a quantidade de moradores (Gráfico 4).



Todos os pais ou responsáveis responderam à pergunta “O que te faz suspeitar que a criança esteja com parasitose?” que está no instrumento de coleta de dados, o total de respostas foram oitenta e oito, sendo que destas, 22% dor de barriga, 18% diarréia, 17% manchas claras pelo corpo, 14% fome exagerada,

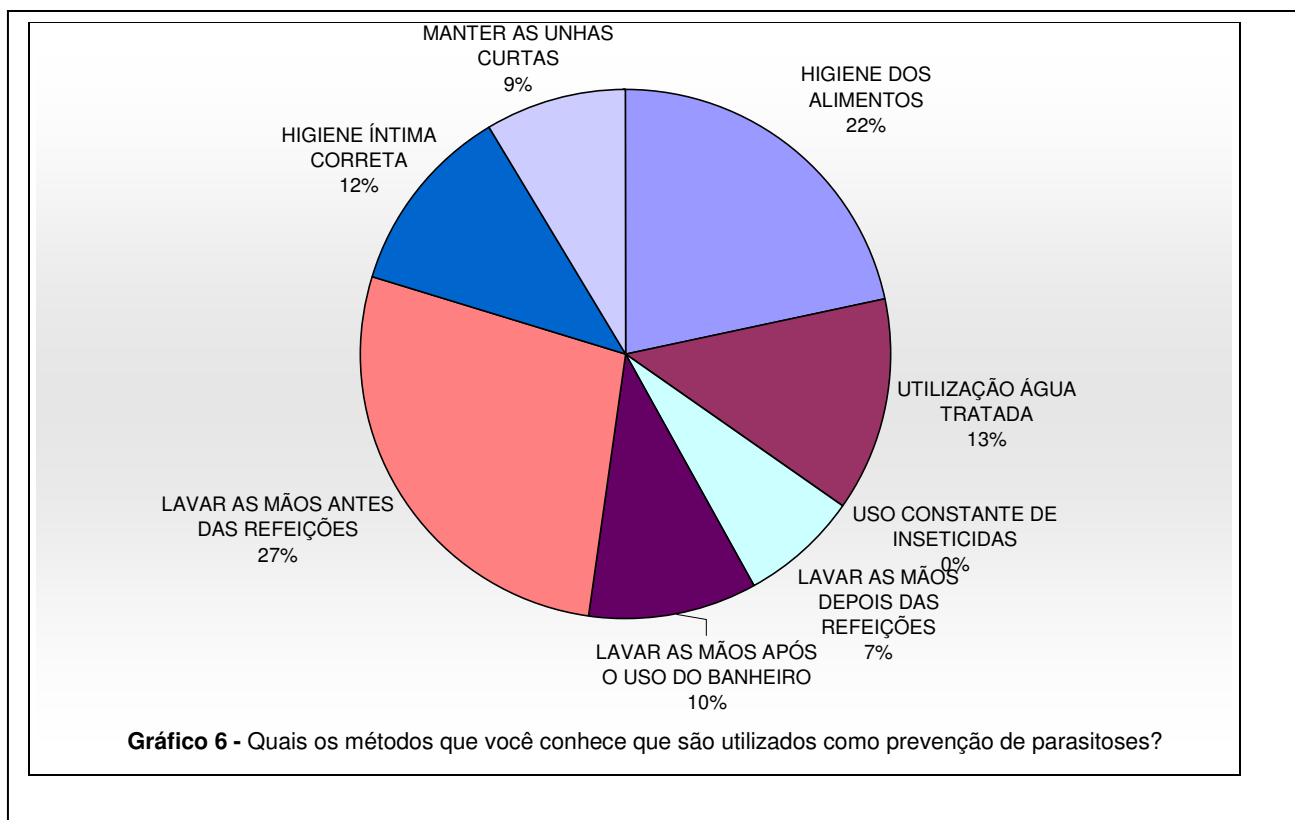
7% dor de estômago, 7% barriga inchada, 5% ranger os dentes dormindo, 3% coceiras pelo corpo, 2% dor de cabeça, 2% outros, 1% prurido anal, 1% cansaço e 1% insônia. Nenhum pai ou responsável indicou suspeitar de parasitose intestinal quando a criança está com estado febril (Gráfico 5).



Quando indagadas sobre métodos que são utilizados como prevenção de parasitoses intestinais, todos também responderam e foram alcançados vários tipos de respostas, de acordo com o formulário de coleta, tais como: 27% responderam lavar as mãos

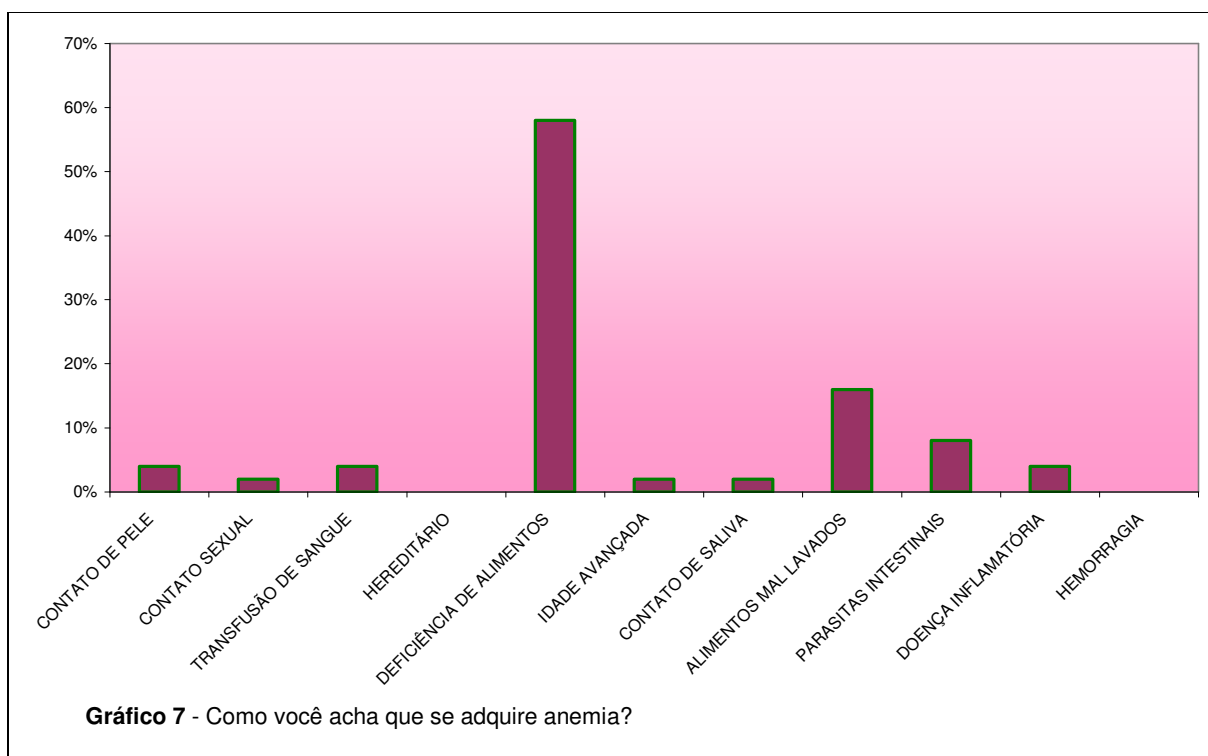
antes das refeições, 22% higiene dos alimentos, 13% utilização de água tratada, 12% higiene íntima correta, 10% lavar as mãos após o uso do banheiro, 9% manter as unhas cortadas e 7% lavar as mãos depois das refeições. Nenhum pai ou

responsável referiu o uso constante de inseticidas (Gráfico 6).

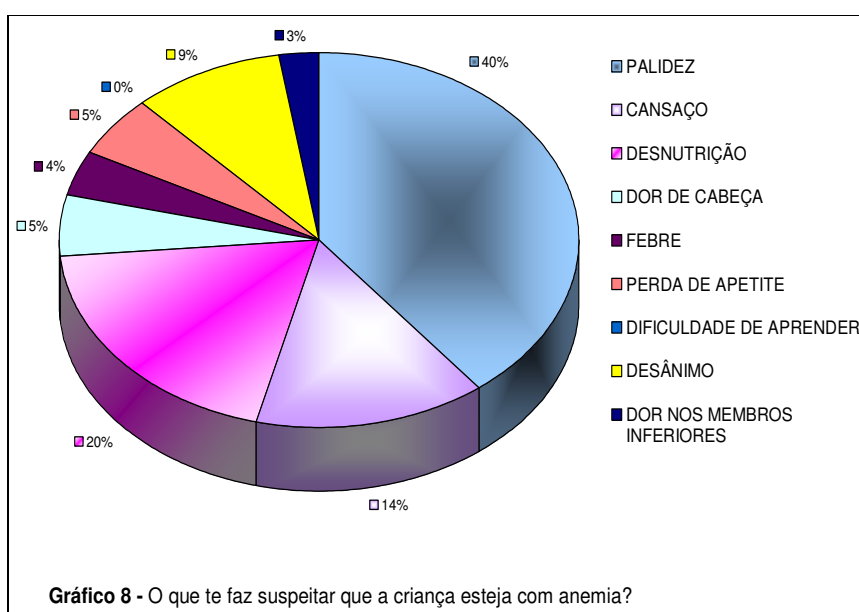


Para avaliação do nível de conhecimento dos pais ou responsáveis sobre contágio e percepção de anemia foi pesquisado através do mesmo formulário de entrevista familiar e sendo feitas duas perguntas, a primeira “Como você acha que se adquire anemia?”, apenas três pais ou responsáveis não responderam e tiveram-se como respostas: 58% deficiência de alimentos,

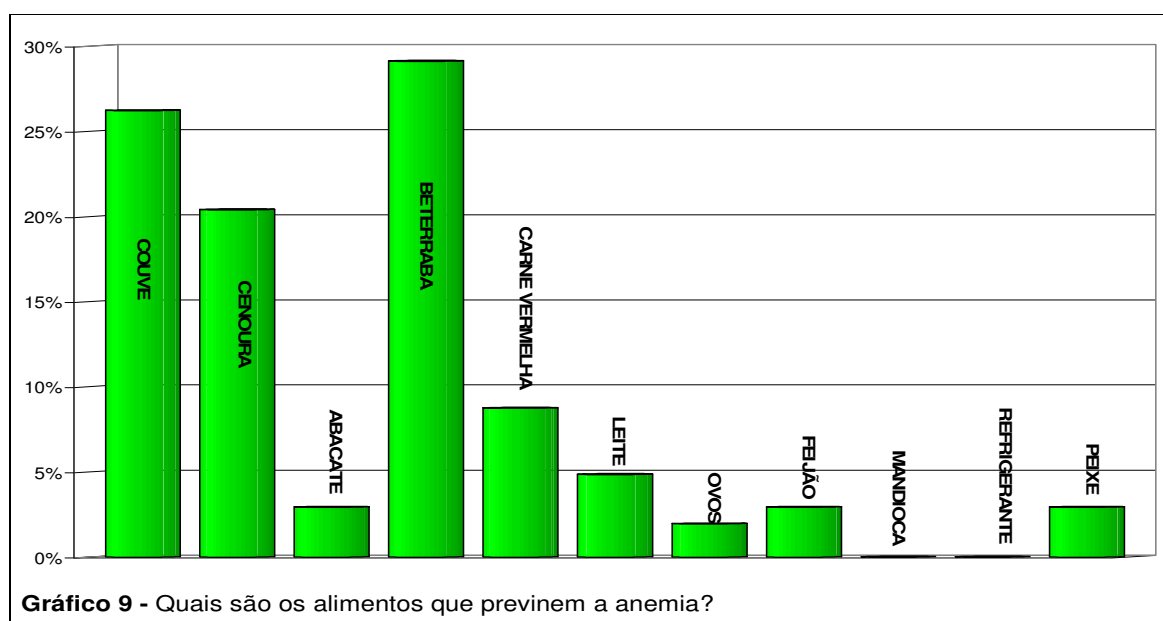
16% alimentos mal lavados, 8% parasitas intestinais, 4% doença inflamatória, 4% contato de pele, 4% transfusão de sangue, 2% idade avançada, 2% contato de saliva e 2% contato sexual. Nenhum pai ou responsável indicou que se adquire anemia por hereditariedade e hemorragia (Gráfico 7).



E a segunda “O que te faz suspeitar que a criança esteja com anemia?”, nesta, três também não responderam e tiveram-se como respostas: 40% disseram palidez, 20% desnutrição, 14% cansaço, 9% desânimo, 5% dor de cabeça, 5% perda de apetite, 4% febre, 3% dor nos membros inferiores. Nenhum pai ou responsável indicou dificuldade de aprender com (Gráfico 8).



Investigou-se também a partir do questionário através da pergunta “Quais são os alimentos que você acredita que previnem ou combatem a anemia?”, o nível de conhecimento destes pais ou responsáveis, no que diz respeito à profilaxia de anemia e obtiveram-se respostas de trinta e três, as quais foram: 29% beterraba, 26% couve, 20% cenoura, 9% carne vermelha, 5% leite, 3% feijão, 3% peixe, 3% abacate e 2% ovos. Nenhum pai ou responsável informou que mandioca e refrigerante previnem ou combatem anemia (Gráfico 9).

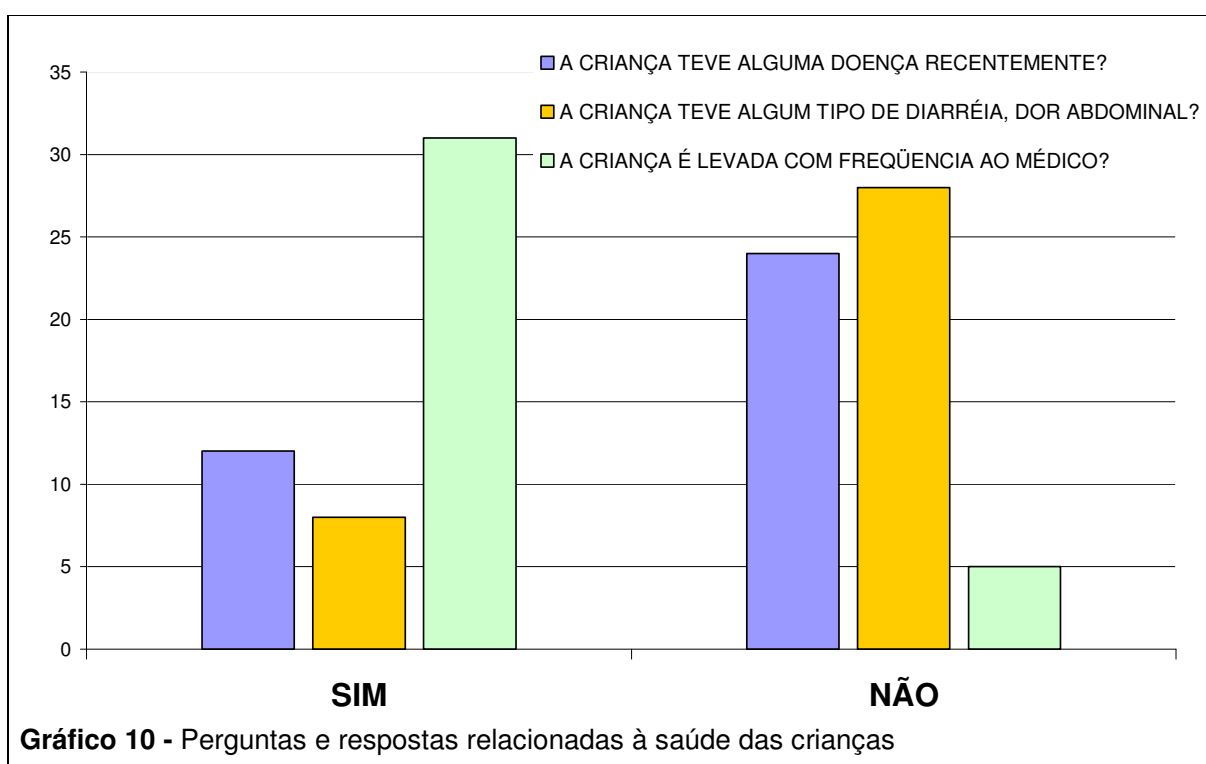


Foi observado que todas as residências recebem água encanada e tratada, assim como o esgoto e que estão localizadas em ruas asfaltadas. Outro ponto pesquisado foi o quintal, observou *in loco* que 49% das residências têm quintal sendo totalmente de terra, 31% têm quintal sendo parcialmente de terra, 17% têm quintal

sendo totalmente de cimento e 3% não têm quintal. Foi possível perceber que em 33% das residências tem como animal doméstico o cachorro e que em 3% o gato. Averiguou-se por meio de perguntas que em 31% das casas eventualmente há roedores, em 56% baratas e 11% moscas e mosquitos.

Em relação à higiene dos alimentos foi perguntado aos pais ou responsáveis, se é realizado algum tipo de higiene com alimentos, e todos responderam que é feita, 22 (61%) responderam que fazem a higiene apenas com água e 14 (39%) com água e sabão.

Com relação à saúde da criança foram realizadas algumas perguntas aos pais ou responsáveis (Gráfico 10).



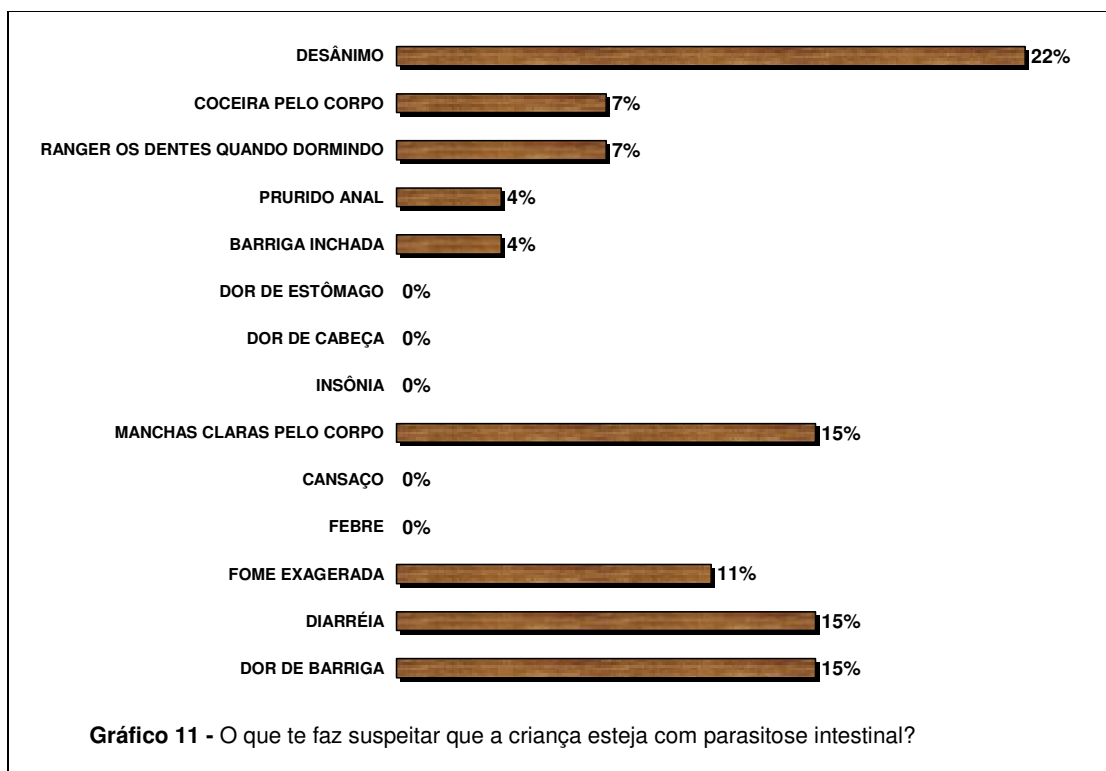
Avaliação dos colaboradores da

Creche

Os nove colaboradores responderam a perguntas idênticas aos questionamentos feitos aos pais ou responsáveis pelas crianças, sobre o conhecimento de parasitoses e anemia, obtendo respostas conforme descritas e detalhadas a seguir.

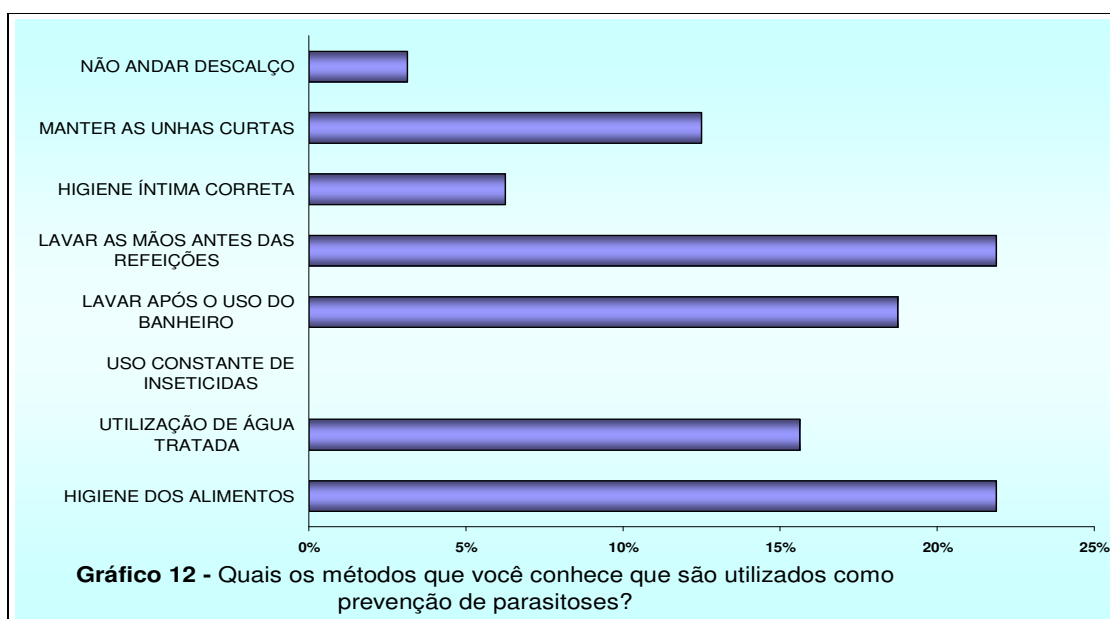
Quando indagadas sobre indicadores para suspeita de parasitoses intestinais, todos os colaboradores responderam, sendo que a maioria (22%) respondeu desânimo, 15% dor de barriga, 15% diarreia, 15% manchas claras pelo corpo, 11% fome exagerada, 7% ranger os dentes quando dormindo, 7% coceiras pelo

corpo, 4% barriga inchada e 4% prurido anal. Nenhum colaborador indicou suspeitar de parasitoses devido à febre, cansaço, insônia ou dor de estômago (Gráfico 12).



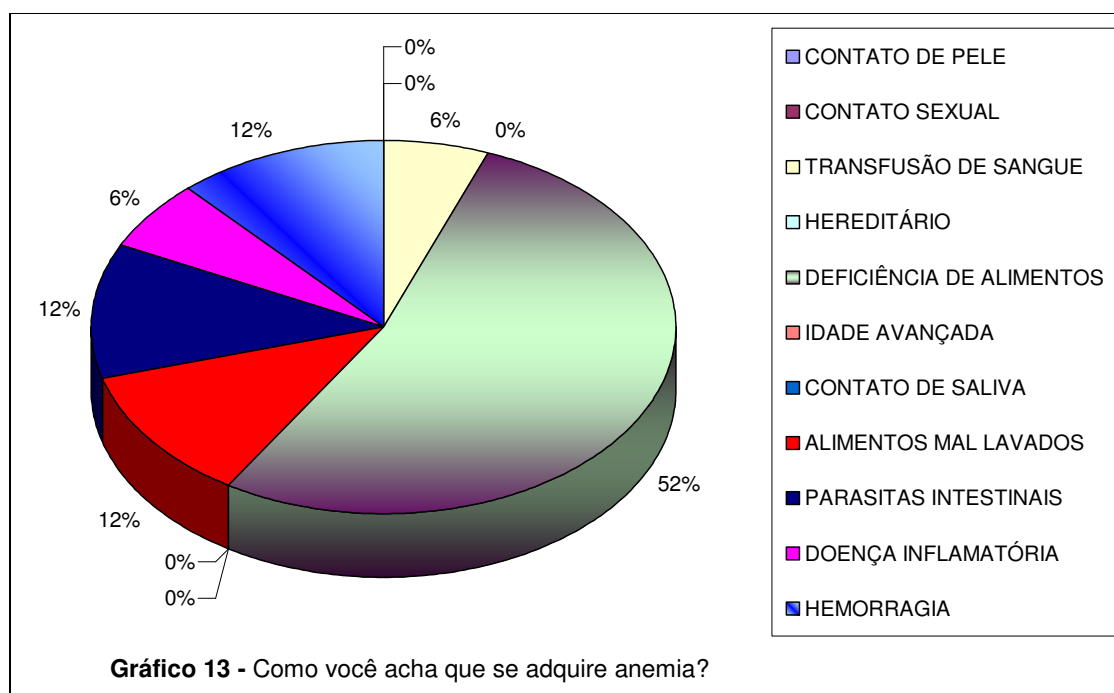
E quando perguntados sobre a prevenção de parasitoses, foi observado respostas como: 22% disseram higiene dos alimentos, 22% lavar as mãos antes das refeições, 19% lavar as mãos após o uso do banheiro, 16% utilização de água tratada, 13% manter as unhas curtas, 6% higiene íntima correta e 3% não andar descalço.

Nenhum colaborador referiu o uso constante de inseticidas (Gráfico 12).



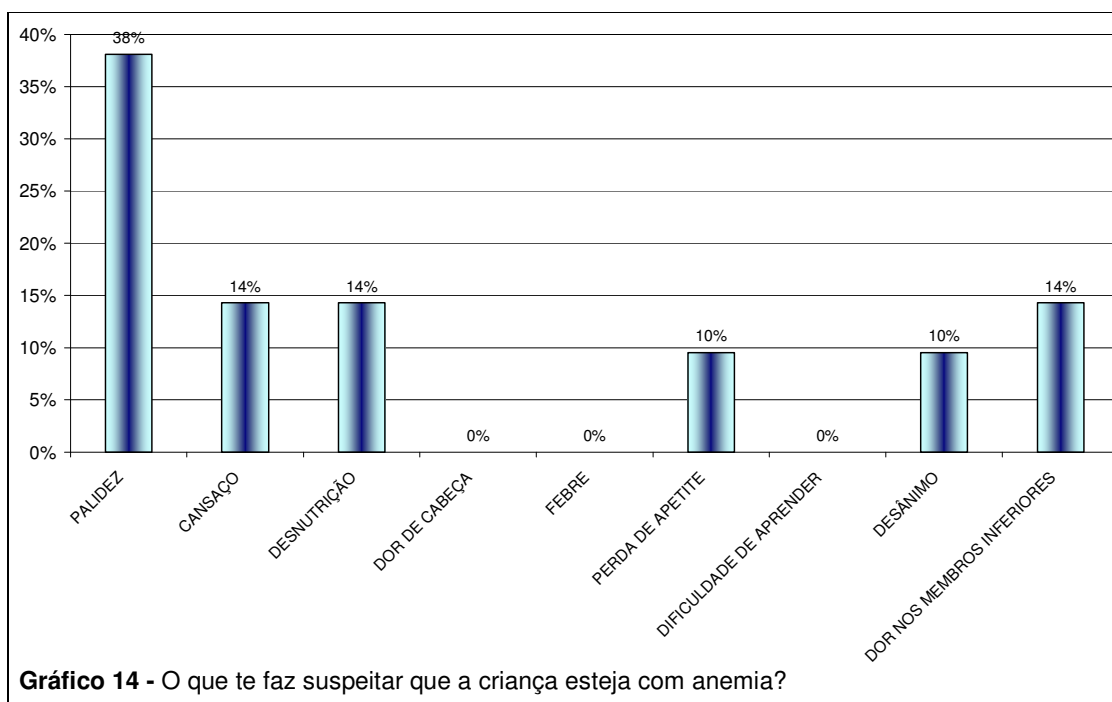
Para avaliação do conhecimento dos colaboradores sobre anemia foram feitas três perguntas: a primeira “Como você acha que se adquire anemia?” obtiveram-se vinte e sete respostas e destas, 53% por deficiência de alimentos, 12% alimentos mal lavados, 12% parasitas intestinais,

12% hemorragia, 6% transfusão de sangue e 6% doença inflamatória. Nenhum colaborador indicou que se adquire anemia por contato com saliva, hereditariedade, contato sexual e idade avançada (Gráfico 13).



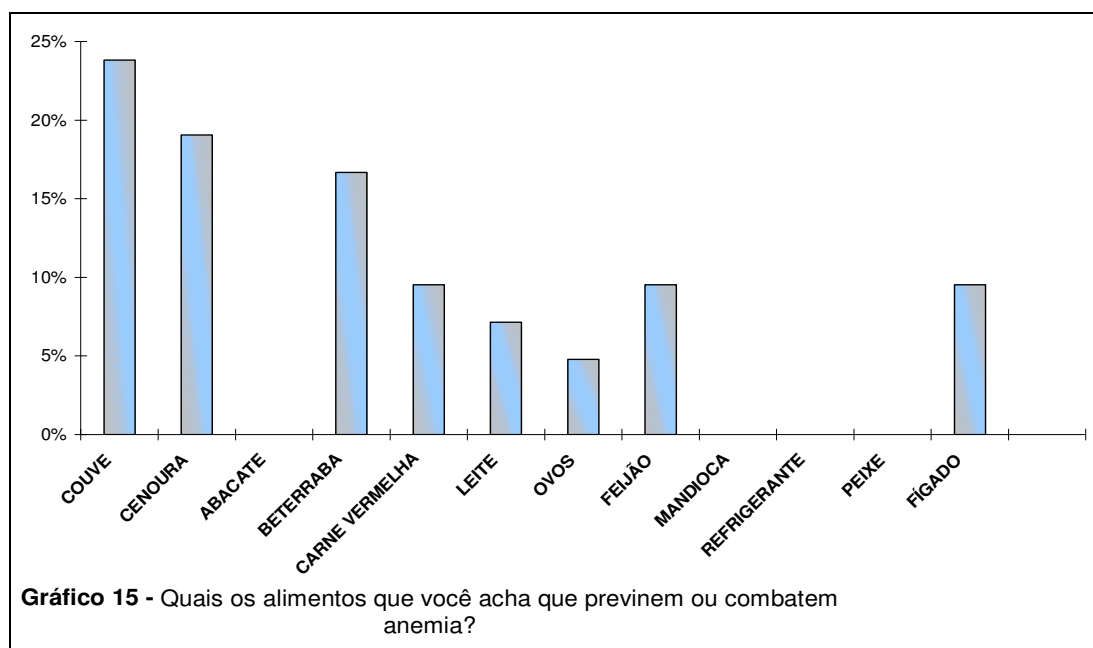
A segunda, “O que te faz suspeitar que a criança esteja com anemia?” tiveram-se como respostas: 38% palidez, 14% cansaço, 14% desnutrição, 14% dor nos membros inferiores, 10% desânimo e 10%

perda de apetite. Nenhum colaborador indicou suspeitar de anemia devido à dor de cabeça, febre e dificuldade de aprender (Gráfico 14).



E a terceira e última “Quais os alimentos que previnem anemia?” e tiveram-se como respostas: 24% couve, 19% cenoura, 17% beterraba, 10% carne vermelha, 10% feijão, 10% fígado, 7% leite, 7% remédios e 5% ovos. Nenhum colaborador indicou

que abacate, mandioca, refrigerante e peixe possam prevenir anemia (Gráfico 15).



Foi relatado pela coordenadora da creche no ato da entrevista, que em alguns dias antecedentes à coleta ocorreu um surto de diarreias entre as crianças.

DISCUSSÃO

Como já foi demonstrada, a positividade do exame parasitológico de fezes foi de 61%, sendo que em 50% destes, foi observado o protozoário *Giardia lamblia*. Em países em desenvolvimento, a infecção por *Giardia lamblia* é a causa mais comum de diarreia em crianças, por ser um parasito cosmopolita, relacionado com

nível sócio-econômico, cultural e os hábitos de higiene pessoal. No grupo estudado, observou-se que 92% das famílias têm uma faixa salarial de até três salários mínimos e que em média cada residência abriga seis moradores, vivendo assim com poucos recursos financeiros, o que pode interferir nas condições de higiene favorecendo aparecimento de parasitoses (NEVES *et al.*, 1995). Também é sabido, que o inoculo necessário para infecção por esse protozoário é relativamente baixo e que outras espécies de *Giardia sp* que parasitam felinos e

canídeos e podem também infectar humanos, são morfologicamente semelhantes à *Giardia lamblia*, sendo diferenciadas por microscopia eletrônica ou por testes imunológicos. Assim, justificam-se as altas prevalências de giardiase observadas em diversos estudos em diferentes regiões do globo. Nas residências visitadas observou-se alto índice de animais domésticos, 33% de cachorros e 3% gatos.

Ainda relacionado com os resultados parasitológicos positivos, observou-se que: 26% estavam com positividade para *Endolimax nana* e 21% para *Entamoeba coli*, estes são protozoários enterocomensais, que são transmitidos por ingestão acidental de água e alimentos contaminados com cistos provenientes de fezes humanas, sendo portando, bons indicadores sanitários, porém não necessitam de tratamento medicamentoso (SATURNINO *et al.*,2003). Neste estudo não foi encontrado nenhum caso de infecção por *Entamoeba histolytica*, o que

não era esperado, pois foram observadas outras espécies que são transmitidas da mesma forma que *Entamoeba histolytica*. Talvez, como só foi realizado o teste de sedimentação sem a ocular microscópica de escala micrométrica, alguns cistos imaturos *Entamoeba coli* podem ter sido confundidos com cistos de *Entamoeba histolytica*, uma vez que para a diferenciação segura destes cistos necessita a utilização da escala.

Segundo, CROMPTO & SAVIOLI (1993), parasitos como *Giardia lamblia*, *Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura* são mais fáceis de transmitir (via oral) e os mais encontrados nas investigações de populações urbanas residentes em áreas faveladas. Porém, no presente estudo a prevalência de *Ascaris lumbricoides* foi de apenas 3% e a positividade para *Giardia lamblia* se mostrou elevada perfazendo 50%. Talvez a explicação para o alto índice de exames parasitológicos positivos para *Giardia lamblia* esteja na ocorrência recente de um surto de diarreia entre as

crianças da creche (informação pessoal da diretora da creche).

As informações coletadas entre os pais ou responsáveis pelas crianças indicam uma boa higienização dos alimentos e da água, assim como boa higiene pessoal e destino correto para as fezes. No entanto, na creche foram observados fatores favoráveis à infecção e transmissão de parasitas, pois os cestos de lixo dos sanitários não possuíam tampas, o número de sanitários é insuficiente, pois são sessenta e duas crianças, trinta e duas do sexo masculino utilizam um sanitário com dois vasos e trinta do sexo feminino utilizando também um sanitário com dois vasos. Outro fator observado foi que não existia sabonete ao alcance das crianças e que o único local para lavar as mãos era no refeitório. Essa nossa observação está em consonância com os estudos de GURGEL *et al.* (2005), que concluíram que frequentar creches é um fator de exposição para infecções por parasitos intestinais.

As entrevistas realizadas com os cuidadores para avaliar o nível de conhecimento sobre parasitoses e anemia, abrangeram as mesmas perguntas feitas aos pais ou responsáveis pelas crianças, porém verificou-se através das respostas, que os colaboradores são mais bem informados sobre esses temas, quando comparados aos pais ou responsáveis pelas crianças. Isso parece indicar que, na creche, os fatores predisponentes a infecção por parasitos intestinais podem ser mais estruturais e organizacionais.

Os dados coletados entre os pais e responsáveis deixa claro que uma visão biológico-positivista não pode ser aplicada à abordagem da epidemiologia, profilaxia e controle das parasitoses intestinais. Não é somente fazendo exames de fezes, administrando medicamentos e ensinando a lavar as mãos, que será quebrada uma cadeia de fatores condicionantes dessas doenças, cujas causas mais fortes parecem residir na desigualdade da distribuição de

renda e do acesso a cultura, informação e serviços de saúde.

No grupo estudado, foram encontrados apenas 3 (8%) resultados indicativos de anemia, índice baixo e que não apresentou correlação com o parasitismo intestinal (Qui-quadrado 0,2). Na verdade, mesmo que encontrássemos uma correlação estatística entre anemia e parasitismo intestinal, não significaria uma correlação epidemiológica ou mesmo clínica. Não foram encontrados parasitos relacionados diretamente com a anemia em sua patogenia (VITALLE *et al.*, 2003). Observações semelhantes foram encontradas por CASTRO *et al* (2005) e MONTEIRO & SZARFAC (1987).

Também a anemia, assim como o parasitismo intestinal têm claros determinantes sociais, e, portanto, ao se considerar que o parasitismo intestinal relaciona-se a condições sanitárias precárias e anemia a carência alimentar é fácil perceber que estamos lidando com duas morbidades que se sobrepõem na

mesma população, a saber, a parcela dos cidadãos de mais baixa renda, muitas vezes expropriados da própria cidadania.

Com os resultados das entrevistas realizadas com os pais ou responsáveis das crianças que frequentam a creche, foi evidenciado que estes têm dificuldade de acesso às informações sobre detecção, profilaxia, contágio e possíveis tratamentos. Em relação a suspeita de parasitoses, somente 7% responderam barriga inchada, 5% ranger os dentes dormindo, 3% coceiras pelo corpo e 1% prurido anal, respostas que deveriam estar com maiores índice de porcentagem, caso esses pais ou responsáveis tivessem realmente maior conhecimento (Gráfico 5).

Quando perguntados sobre métodos de prevenção de parasitoses, somente 13% responderam utilização água tratada, 12% higiene íntima correta e 9% manter unhas cortadas, respostas essas que estariam com uma porcentagem mais elevada se os pais ou responsáveis tivessem um

conhecimento maior sobre tais métodos (Gráfico 6).

No caso da avaliação do conhecimento sobre anemia foi perguntado “Como você acha que se adquire anemia?”. Obteve-se um índice baixo de respostas, 0% disse ser hereditário, 0% hemorragia e teve-se um índice maior no que se diz a alimentos mal lavados 16%, 4% contato de pele, e 2% contato com saliva sendo que estes três últimos não causam anemia. E em relação aos alimentos que previnem ou combatem anemia, pode-se avaliar que verduras e carne são os alimentos mais usados (Gráfico 7).

Comparando as respostas coletadas no instrumento aplicado aos colaboradores da creche com as respostas obtidas no instrumento aplicado aos pais ou responsáveis, além de se perceber um maior conhecimento sobre parasitoses intestinais nos primeiros, ficou evidente que o conceito de diarreia que os pais ou responsáveis têm é equivocado. Enquanto

apenas oito pais ou responsáveis informaram episódios diarreicos recentes entre as crianças, a diretora da creche informou um surto recente de diarreia entre as crianças, que é compatível com a frequência de 50% para giardíase.

Apesar de não ser, inicialmente, um objetivo do trabalho, avaliar a eosinofilia, chamou atenção que 56% das crianças apresentavam concentração sanguínea elevada de eosinófilos. No entanto, não houve associação entre eosinofilia e o parasitismo intestinal (Qui-quadrado 0,47). Outros fatores, como processos alérgicos, podem ser também, responsáveis por essa eosinofilia, mas fogem aos objetivos desse estudo.

Foi observado que o valor mediano da quantidade de hemácias, concentração de hematócrito, de hemoglobina, de volume corpuscular médio (VCM) e de hemoglobina corpuscular média do grupo de estudo (Tabela 2), estão dentro dos valores de normalidade adotados. Esses

achados são compatíveis com a baixa ocorrência de anemia.

OUTRAS INFORMAÇÕES

Foram encontradas algumas dificuldades, que impossibilitaram a coleta de informações significantes, como, idade e grau de escolaridade dos pais ou responsáveis. Estes, na sua maioria, trabalham o dia todo e às vezes no final de semana, o que dificultou o encontro para a entrevista. Quando isto acontecia, a entrevista era realizada com quem estava cuidando das crianças, ou então, com um familiar que estivesse na residência.

Era pretendido que o grupo de estudo fosse maior. Porém, 26 crianças não trouxeram amostras de fezes, apesar de termos coletado amostras de sangue. Respeitamos a resistência das crianças ou de seus pais em coletar as amostras de fezes, mas esses indivíduos foram excluídos do grupo de estudo.

Foi proposto, no projeto, que outras técnicas de exames parasitológicos, como,

kato-katz, FAUST, BAERMAN-MORAES e Willis, seriam desenvolvidas no decorrer da execução deste trabalho, porém foram enfrentadas limitações das condições oferecidas pelo laboratório, como espaço físico.

COMENTÁRIOS FINAIS

Com o alto nível do protozoário *Giardia lamblia* pode-se perceber que as condições de higiene não são ideais e que o contato com animais domésticos, cachorros e gatos, propicia um resultado *Giardia sp*, e não só *Giardia lamblia*. Os resultados positivos dos protozoários enterocomensais, *Endolimax nana* e *Entamoeba coli*, significam que estas famílias vivem em condições sanitárias deficientes. A positividade para o helminto *Ascaris lumbricoides* foi de apenas 3%, porém essa porcentagem pode aumentar, visto que a transmissão é pela ingestão de ovos, veiculada por água e alimentos contaminados, poeira, insetos e unhas. É notável ressaltar que 80% das residências

têm quintal totalmente ou parcialmente de terra, o que pode ser um veículo de transmissão de todos esses parasitas.

O fato das crianças frequentarem a creche pode indicar mais uma característica do nível sócio-econômico menos favorecido destas famílias, a creche é um local promíscuo de infecções parasitárias pelo número insuficiente de sanitários, pelos cestos de lixo sem tampas, pela higiene pessoal ser no mesmo local que o refeitório e por não existir sabão ao alcance das crianças, o que poderia ser trabalhado e ensinado como fazer a correta higienização das mãos e das partes íntimas.

Das vinte e duas crianças que apresentaram parasitológico positivo, apenas três apresentaram quadros anêmicos, o que impossibilita a associação entre tais fatores, devido ao fato dos parasitos encontrados não desencadearem um quadro anêmico. Apesar de não estar dentre os objetivos, verificou-se também que não existe, neste trabalho, correlação entre eosinofilia.

Pode-se afirmar que o conhecimento dos pais ou responsáveis e dos cuidadores sobre parasitoses intestinais e anemia é relativamente bom, porém somente o conhecimento sobre profilaxia não é adequado, pois é necessário expressar o conhecimento através de atitudes, que realmente previnam as infecções parasitárias e anemia, e quando não é realizado ou então é realizado de forma errônea, o impacto do conhecimento é praticamente nulo.

CONCLUSÕES

Os resultados indicam que:

- A frequência de parasitismo encontrada no grupo de estudo é compatível com o observado por outros autores em grupos semelhantes.
- Não há correlação entre anemia e parasitismo intestinal no grupo de crianças avaliadas.

- Não há correlação entre a eosinofilia e o parasitismo intestinal no grupo de crianças avaliadas.
- Entre os fatores condicionantes para o parasitismo intestinal, destacaram-se a carência de informações e mais ainda de atitudes corretas para profilaxia.
- A baixa renda da família pode estar relacionada à ocorrência de parasitose no grupo que se refere ao acesso a cultura e informação.
- Foi percebida maior carência de informações entre os pais ou responsáveis pelas crianças do que entre os cuidadores na creche.
- A avaliação da estrutura e organização da creche indica que esse ambiente é propício à disseminação de parasitos intestinais.

REFERÊNCIAS

1. AMATO NETO, Vicente; CORRÊA, Lúcia de Lacerda. **Exames Parasitológicos de Fezes**. 4ª ed. São Paulo: Editora Savier, 1980.
2. CAMPOS, João Paulo de *et al.* (trad.); BURTIS, Carl A., ASHWOOD, Edward R. (Ed.). **TIETZ fundamentos de química clínica**. Tradução de CAMPOS, João Paulo de *et al.* (trad.); BURTIS, Carl A., ASHWOOD, Edward R. (Ed.). Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1998.
3. CASTRO, Teresa Gontijo de; CAMPOS, Flávia Milagres; PRIORE, Silvia Eloiza *et al.* **Saúde e nutrição de crianças de 0 a 60 meses de um assentamento de reforma agrária, Vale do Rio Doce, MG, Brasil**. Revista Nutrição, abr./jun. 2004, vol.17, n.º 2, p. 167-176.
4. CASTRO, Teresa Gontijo de; NOVAES, Juliana Farias de; SILVA, Márcia Regina *et al.* **Caracterização do consumo alimentar, ambiente socioeconômico e estado nutricional de pré-escolares de creches municipais**. Revista Nutrição, maio/jun. 2005, vol. 18, n.º 3, p. 321-330.
5. COSTA-MACEDO, Lêda Maria da; MACHADO-SILVA, José Roberto; RODRIGUES-SILVA, Rosângela *et al.* **Enteroparasitoses em pré-escolares de comunidades favelizadas da cidade do Rio de Janeiro, Brasil**. Caderno Saúde Pública, out./dez. 1998, vol. 14, n.º 4, p. 851-855.
6. COSTA-MACEDO, Lêda Maria da; COSTA, Maria do Carmo Esteves da; ALMEIDA, Liz Maria de. **Parasitismo por Ascaris lumbricoides em crianças menos de dois anos: estudo populacional em comunidade do Estado do Rio de Janeiro**. Caderno Saúde Pública, jan./mar. 1999, vol. 15, n.º 1, p. 173-178.
7. GURGEL, Ricardo Queiroz; CARDOSO, Gileno de Sá; SILVA, Ângela Maria *et al.* **Creche: ambiente expositor ou protetor nas infestações por parasitas intestinais em Aracaju, SE**. Revista Brasileira de Medicina Tropical, maio/jun. 2005, vol. 38, n.º 3, p. 267-269.
8. MACHADO, Renato Carlos; MARCARI, Euzélia Liduvino; CRISTIANE, Siamar de Fátima Vechiato *et al.* **Giardíase e helmintíase em crianças de creches e escolas de 1º e 2º graus (públicas e privadas) da cidade de Mirassol (SP, Brasil)**. Revista Brasileira de Medicina Tropical, nov./ dez. 1999, vol. 32, n.º 6, p. 697-704.

9. MONTEIRO, Carlos Augusto; SZARFARC, Sophia Cornubluth. **Estudo das condições de saúde das crianças no município de São Paulo, SP (Brasil), 1984-1985, V-Anemia.** Revista Saúde, jun. 1987, vol. 21, n.º 3, p.255-260.
10. MORRONE, Fernanda B.; CARNEIRO, Juliana A.; REIS, Cristine dos *et al.* **Estudo da frequência de infecções por enteroparasitos e agentes quimioterápicos usados em pacientes pediátricos em uma comunidade de Porto Alegre, RS, Brasil.** Revista do Instituto Medicina Tropical de São Paulo, mar./abr. 2004, vol. 46, n.º 2, p. 77-80.
11. MOURA, Roberto de Almeida *et al.* **Técnicas de Laboratório.** 3ª ed. São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte: ATHENEU, 1997.
12. NEVES, David Pereira *et al.* **Parasitologia Humana.** 9ª ed. São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte: ATHENEU, 1995.
13. PRADO, Matilde da S.; BARRETO, Maurício. L.; STRINA, Agostinho *et al.* **Prevalência e intensidade da infecção por parasitas intestinais em crianças na idade escolar na Cidade de Salvador (Bahia, Brasil).** Revista Brasileira de Medicina Tropical, jan./ fev. 2001, vol. 34, n.º 1, p.99-101.
14. SATURNINO, Ana Conceição Ribeiro Dantas; NUNES, Julia Fernandes de Lima; SILVA, Edna Marques de Araújo. **Relação entre a ocorrência de parasitas intestinais e sintomatologia observada em crianças de uma comunidade carente de Cidade Nova, em Natal – Rio Grande do Norte, Brasil.** Revista Brasileira de Análises Clínicas, fev./ mar. 2003, vol. 35, n.º 2, p. 85-87.
15. SOUZA JUNIOR, J. A.; MOURA, J. R.; BENTSSON, A. M *et al.* **Incidência de parasitose intestinal em escolares da rede municipal de ensino da zona rural de Juiz de Fora.** Revista Brasileira de Medicina, 1997, vol. 54, n.º 7, p. 544-558.
16. TSUYUOKA, Reiko; BAILEY, J. Wendy; GUIMARAES, Alzira M. d'Avila Nery *et al.* **Anemia e parasitoses intestinais em escolares de primeiro grau em Aracaju, Sergipe, Brasil.** Cad. Saúde Pública, abr./jun. 1999, vol.15, n.º2, p.413-421.
17. VITALLE, Maria Sylvia de Souza; ROMERO, K.T.; MEDEIROS, E.L.G.R. **Prevalência de anemia carencial ferropriva, parasitoses intestinais e estado nutricional em pacientes assistidos no centro de atendimento e apoio ao adolescente.** Revista Brazilian Pediatric News, vol. 5, n.º 1, março, 2003.

ANEXOS

ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO

Santa Juliana (MG), de _____ de 2006

TERMO DE CONSENTIMENTO

Nome da pesquisa: **AVALIAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE PARASITOSES
INTESTINAIS ENTRE CRIANÇAS EM IDADE PRÉ-ESCOLAR E SEUS FATORES
CONDICIONANTES**

Responsável pelo Projeto: **Prof. Aldo Matos**

Instituição: **Universidade de Uberaba**

Eu, «**MÃE_**»

RG n. _____, abaixo assinado, concordo que meu filho(a) «**CRIANÇA**» e minha família participe deste estudo, tendo recebido informações sobre os objetivos, justificativas e procedimentos que serão adotados durante a sua realização assim como os benefícios que poderão ser obtidos.

Autorizo a publicação das informações por mim fornecidas com a segurança de que não serei identificado e de que será mantido o caráter confidencial da informação relacionada com a minha privacidade.

Tendo ciência do exposto acima, assino esse termo de consentimento.


Assinatura do Pesquisado ou Responsável

Assinatura do Pesquisador Responsável

Telefone de contato

ANEXO B - FRENTE ENTREVISTA FAMILIAR


E1

 UNIUBE		ENTREVISTA FAMILIAR		
NOME DA CRIANÇA:				
DATA NASC.	IDADE:	SEXO:	ESTUDA: () Não () Sim	GRAU DE ESCOLARIDADE:
NOME DA MAE:				IDADE:
PROFISSAO:		GRAU DE ESCOLARIDADE:		
NOME DO PAI:				IDADE:
PROFISSAO:		GRAU DE ESCOLARIDADE:		
ENDEREÇO:				CIDADE:
A residência fica em rua asfaltada? () Sim () Não				
Existe quintal? () Não () Sim, totalmente de terra () Sim, totalmente de cimento () Sim, parcialmente de terra				
FAIXA SALARIAL FAMILIAR: () 0 a 3 salários mínimos () 4 a 6 salários mínimos () 7 a 10 salários mínimos () mais de 10 salários				
Quantas pessoas moram na residência? () 2(duas) () 3(três) () 4(quatro) () 5(cinco) () 6(seis) () 7(sete) () 8(oito) () 9(nove)				
Quantos frequentam a creche? () 1(um) () 2(dois) () 3(três) () 4(quatro) () 5(cinco)				
Quanto tempo a criança frequenta a creche?				
A criança teve algum tipo de doença? O que? Há quanto tempo?				
A criança teve algum tipo de diarreia, dor abdominal? Há quanto tempo?				
A criança é levada com frequência ao médico? Qual a última consulta? Qual Especialidade?				
Existe algum animal doméstico? () Não () Sim Qual(is)? _____				
Presença de roedores? () Não () Sim				
Presença de insetos? () Não () Sim Qual(is)? _____				
Qual tipo de tratamento da água consumida para beber e para a cozinha? () Encanada- tratada () Poço artesiano () Filtrada () Fervida () Mineral				
Existe algum tipo de hortalica? () Não () Sim De que? _____				
A higiene dos alimentos é feita? () Não () Sim Como? _____				
Todos lavam as mãos antes das refeições? () Sim () Não Quem não lava? _____				
Qual o tipo de esgoto? () Encanado () Fossa () Não tem esgoto () Outro: _____				


ANEXO C - VERSO ENTREVISTA FAMILIAR

<p>O que te faz suspeitar que a criança esteja com parasitose intestinal?</p> <input type="checkbox"/> Dor de barriga <input type="checkbox"/> Diarréia <input type="checkbox"/> Fome exagerada <input type="checkbox"/> Febre <input type="checkbox"/> Cansaço <input type="checkbox"/> Manchas claras pelo corpo <input type="checkbox"/> Insônia <input type="checkbox"/> Dor de cabeça <input type="checkbox"/> Dor de estômago <input type="checkbox"/> Barriga inchada <input type="checkbox"/> Prurido anal <input type="checkbox"/> Ranger os dentes quando está dormindo <input type="checkbox"/> Coceiras pelo corpo <input type="checkbox"/> Outro (s):	
<p>Quais os métodos que você conhece que são utilizados como prevenção de parasitoses?</p> <input type="checkbox"/> Higiene dos alimentos <input type="checkbox"/> Utilização de água tratada <input type="checkbox"/> Uso constante de inseticidas <input type="checkbox"/> Lavar as mãos depois das refeições <input type="checkbox"/> Lavar as mãos após o uso do banheiro <input type="checkbox"/> Lavar as mãos antes das refeições <input type="checkbox"/> Higiene íntima correta <input type="checkbox"/> Manter as unhas curtas	
<p>Como você acha que se adquire anemia?</p> <input type="checkbox"/> Contato de pele <input type="checkbox"/> Contato sexual <input type="checkbox"/> Transfusão de sangue <input type="checkbox"/> Hereditário <input type="checkbox"/> Deficiência de alimentos <input type="checkbox"/> Por idade avançada <input type="checkbox"/> Contato de saliva <input type="checkbox"/> Alimentos mal lavados <input type="checkbox"/> Por parasitas intestinais <input type="checkbox"/> Por doença inflamatória <input type="checkbox"/> Hemorragia	
<p>O que te faz suspeitar que a criança esteja com anemia?</p> <input type="checkbox"/> Palidez <input type="checkbox"/> Cansaço <input type="checkbox"/> Desnutrição <input type="checkbox"/> Dor de cabeça <input type="checkbox"/> Febre <input type="checkbox"/> Perda de apetite <input type="checkbox"/> Dificuldade de aprender <input type="checkbox"/> Desânimo <input type="checkbox"/> Dor nos membros inferiores	
<p>Quais são os alimentos que você acredita que previnem ou combatem a anemia?</p> <input type="checkbox"/> Couve <input type="checkbox"/> Cenoura <input type="checkbox"/> Abacate <input type="checkbox"/> Beterraba <input type="checkbox"/> Carne vermelha <input type="checkbox"/> Leite <input type="checkbox"/> Ovos <input type="checkbox"/> Feijão <input type="checkbox"/> Mandioca <input type="checkbox"/> Refrigerante <input type="checkbox"/> Peixe	
<p>Outras observações:</p>	
<p>DATA: _____ ASSINATURA DO VISITANTE _____</p>	

ANEXO D - FRENTE ENTREVISTA CUIDADORES

 ENTREVISTA CUIDADOR	
NOME:	
TEMPO DE SERVIÇO NA CRECHE:	CARGO:
ESCOLARIDADE:	IDADE:
NUMERO DE CRIANÇAS QUE CUIDA: Somente pela manhã, () Somente pela tarde, () Crianças que ficam na creche o dia todo, ()	
Já teve outro tipo de atividade com o manejo de crianças? <input type="checkbox"/> Não () Sim Qual? _____	
Como é feita a higiene das crianças? <input type="checkbox"/> banho _____ vezes <input type="checkbox"/> lavar as mãos _____ vezes <input type="checkbox"/> escovar os dentes _____ vezes	
O que te faz suspeitar que a criança esteja com parasitose intestinal? <input type="checkbox"/> Dor de barriga <input type="checkbox"/> Diarréia <input type="checkbox"/> Fome exagerada <input type="checkbox"/> Febre <input type="checkbox"/> Cansaço <input type="checkbox"/> Manchas claras pelo corpo <input type="checkbox"/> Insônia <input type="checkbox"/> Dor de cabeça <input type="checkbox"/> Dor de estômago <input type="checkbox"/> Barriga inchada <input type="checkbox"/> Prurido anal <input type="checkbox"/> Ranger os dentes quando está dormindo <input type="checkbox"/> Coceiras pelo corpo <input type="checkbox"/> Outro (s): _____	
Quais os métodos que você conhece que são utilizados como prevenção de parasitoses? <input type="checkbox"/> Higiene dos alimentos <input type="checkbox"/> Utilização de água tratada <input type="checkbox"/> Uso constante de inseticidas <input type="checkbox"/> Lavar as mãos após o uso do banheiro <input type="checkbox"/> Lavar as mãos antes das refeições <input type="checkbox"/> Higiene íntima correta <input type="checkbox"/> Manter as unhas curtas	
Como acha que se adquire anemia? <input type="checkbox"/> Contato de pele <input type="checkbox"/> Contato sexual <input type="checkbox"/> Transusão de sangue <input type="checkbox"/> Hereditário <input type="checkbox"/> Deficiência de alimentos <input type="checkbox"/> Por idade avançada <input type="checkbox"/> Contato de saliva <input type="checkbox"/> Alimentos mal lavados <input type="checkbox"/> Por parasitas intestinais <input type="checkbox"/> Por doença inflamatória <input type="checkbox"/> Hemorragia	
O que te faz suspeitar que a criança esteja com Anemia? <input type="checkbox"/> Palidez <input type="checkbox"/> Cansaço <input type="checkbox"/> Desnutrição <input type="checkbox"/> Dor de cabeça <input type="checkbox"/> Febre <input type="checkbox"/> Perda de apetite <input type="checkbox"/> Dificuldade de aprender <input type="checkbox"/> Desânimo <input type="checkbox"/> Dor nos membros inferiores	

ANEXO F - FRENTE AVALIAÇÃO DA CRECHE

 AVALIAÇÃO CRECHE	
CRECHE SÃO VICENTE DE PAULO SANTA JULIANA - MG	criação:
RESPONSÁVEL:	INSTITUIÇÃO PÚBLICA
PEDIATRA:	
Quantas crianças frequentam a creche? Somente pela manhã () Somente pela tarde () Crianças que ficam na creche o dia todo ()	
Quantos colaboradores trabalham na creche? Somente pela manhã () Somente pela a tarde () O dia todo ()	
Quantos cuidadores trabalham na creche? Somente pela manhã () Somente pela a tarde () O dia todo ()	
Qual tipo de tratamento da água consumida para beber e para a cozinha? <input type="checkbox"/> Encanada- tratada <input type="checkbox"/> Poço artesiano <input type="checkbox"/> Filtrada <input type="checkbox"/> Fervida <input type="checkbox"/> Mineral	
As refeições são preparadas na creche? <input type="checkbox"/> Sim () Não <u>Orde?</u>	
Existe algum tipo de hortalíça? <input type="checkbox"/> Não () Sim De que?	
Avaliação das condições da cozinha? Azulejo? <input type="checkbox"/> Não () Sim Extensão coberta por azulejos: _____ m ²	
Descrição dos sanitários: Azulejados? <input type="checkbox"/> Sim () Não Existem sanitários (vaso e pia) adaptados para crianças? <input type="checkbox"/> Sim () Não Os sanitários (vaso e pia) são compartilhados por adultos e crianças? <input type="checkbox"/> Sim () Não Número de sanitários (vaso e pia) para as crianças: _____ Número de sanitários (vaso e pia) para os adultos: _____ Existe sabão na pia dos banheiros? <input type="checkbox"/> Sim () Não Existe papel higiênico nos banheiros? <input type="checkbox"/> Sim () Não Existe cesto de lixo nos banheiros? <input type="checkbox"/> Sim () Não Os cestos de lixo dos banheiros têm tampas? <input type="checkbox"/> Sim () Não () Tem, mas estavam destampados	
Alguém acompanha a criança ao banheiro? <input type="checkbox"/> Não () Sim () Sim, porém até os ____ anos	
Qual o tipo de esgoto? <input type="checkbox"/> Encanado <input type="checkbox"/> Fossa <input type="checkbox"/> Não tem esgoto <input type="checkbox"/> Outro: _____	
Existe quintal? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim, totalmente de terra <input type="checkbox"/> Sim, totalmente de cimento <input type="checkbox"/> Sim, parcialmente de terra	
Existem terrenos baldios em torno da creche? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim, em todos os lados <input type="checkbox"/> Sim, em quase todos os lados <input type="checkbox"/> Sim, em um dos lados	
Presença de roedores? <input type="checkbox"/> Não () Sim	

ANEXO H – VALORES DE REFERÊNCIAS ADOTADOS

IDADE	HC	HT	HB	VCM	HCM
	milhões/mm ³	%	g%	u ³	pg
3 meses - 2anos	3,7-5,3	33-39	11,0-13,0	70-86	23-31
2anos - 6 anos	3,9-5,3	34-40	11,5-13,5	75-87	24-30
6 anos - 12 anos	4,0-5,2	35-45	11,5-15,5	77-95	25-33

HC= Hemácias; HT= Hematócrito; HB= Hemoglobina; VCM=Volume Corpuscular Médio; HCM= Hemoglobina Corpuscular Média.