

PARASIToses INTESTINAIS INFANTIS NO NORDESTE BRASILEIRO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Dayse da Silva Lima¹ | Roberta Alves Mendonça² | Fernanda Carmem Mendonça Dantas³
José Odinson de Caldas Brandão⁴ | Caroline Sanuzi Quirino de Medeiros⁵



RESUMO

As parasitoses intestinais estão relacionadas às condições ambientais, socioeconômicas e culturais de uma população. São responsáveis pela diminuição da qualidade de vida, debilitação do organismo e podem indicar as condições sanitárias e educacionais de um grupo de indivíduos. Objetiva-se com este trabalho analisar a prevalência de parasitoses intestinais infantis em estados da região Nordeste do Brasil, descritos na literatura. Trata-se de um estudo de Revisão Integrativa da Literatura por meio de pesquisa na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Literatura Latino-Americana em Ciências de Saúde (LILACS) onde foram utilizadas as palavras chaves "parasitoses intestinais", "infância" e "prevalência". A pesquisa bibliográfica resultou na obtenção de 214 artigos, dos quais cinco foram selecionados após análise dos critérios de inclusão. Os artigos eleitos apresentaram resultados similares quanto à maior prevalência de enteroparasitoses ocasionadas pelo *Ascaris lumbricoides*. Frente aos resultados observados, ficou evidenciada a existência de uma relação direta entre a frequência de parasitoses intestinais infantis e as precárias condições socioeconômicas e educacionais das populações analisadas, deixando nítida a necessidade de implementação de programas governamentais que revertam as condições socioeconômicas, higiênico-sanitárias e culturais inadequadas além de intensificação nas ações de educação em saúde, visando melhorar os hábitos de higiene de crianças e familiares.

PALAVRAS-CHAVE

Parasitoses Intestinais. Infância. Prevalência.

ABSTRACT

Intestinal parasitosis are related to environmental, socioeconomic and cultural population. They responsible for the decreased quality of life, weakening the body and can indicate health conditions and education of a group of individuals. Our aim with this work is to

72 | analyze the prevalence of intestinal parasites in Brazilian Northeast states, described in the literature. This is an Integrative Review of Literature through research in the Virtual Health Library (VHL) and Latin American Literature on Health Sciences (LILACS) where we used the keywords "intestinal parasitosis", "childhood" and "prevalence". The literature search resulted in 214 articles getting five of which selected after consideration of the inclusion standard. The selected articles showed similar results as the higher prevalence of intestinal parasitic infection caused by *Ascaris lumbricoides*. Compared to the results observed, evidenced the existence of a direct relationship between the frequency of intestinal parasites in children and poor socioeconomic and educational conditions of the populations studied, making clear the need for implementation of government programs to reverse the socioeconomic, hygienic-sanitary and inadequate cultural addition to intensifying the actions of health education to improve hygiene habits of children and families.

KEYWORDS

Intestinal Parasites. Childhood. Prevalence.

INTRODUÇÃO

As parasitoses intestinais ainda constituem um sério problema de Saúde Pública, apresentando-se de forma endêmica em diversas áreas do Brasil. Apresentam maior prevalência em populações de nível socioeconômico mais baixo e que vivem em condições precárias de saneamento básico, resultando em altos índices de morbidade e mortalidade (SILVA, SANTOS 2001).

Segundo Zaiden e outros autores (2008), são infecções que podem desencadear alterações no estado físico, psicossomático e social, interferindo diretamente na qualidade de vida de seus portadores, principalmente em crianças de classes sociais mais baixas, com precárias condições sanitárias, maus hábitos de higiene, em situação de desnutrição e em locais de aglomerações tais como creches, escolas, asilos e orfanatos, pela facilidade de contaminação e disseminação.

Entre outros danos que os enteroparasitas podem causar a seus portadores se incluem, obstrução intestinal (*Ascaris lumbricoides*), desnutrição (*A. lumbricoides* e *Trichuris Trichiura*), anemia por deficiência de ferro (*Ancilostomídeos*), e quadros de diarreia e de má absorção (*Entamoeba histolytica* e *Giardia Lamblia*), sendo as manifestações clínicas usualmente proporcionais à carga parasitária apresentada pelo indivíduo (STEPHENSON, 1987).

No Brasil, as parasitoses são de ampla distribuição geográfica, sendo encontradas em zonas rurais ou urbanas, com intensidade variável, segundo o ambiente e espécie parasitária (OLIVEIRA et al, 2012). Embora, per se, as enteroparasitoses não constituam risco imediato de morte na infância, a sua relação com a diarreia e a desnutrição pode colocar em risco a sobrevivência e o adequado desenvolvimento físico e mental da criança (MATOS, 2006).

Apesar de alguns avanços nas últimas décadas, a região Nordeste do Brasil continua a apresentar elevados índices de mortalidade causados por doenças diarreicas, sobretudo entre crianças menores de cinco anos. Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), as doenças infecciosas e parasitárias continuam a se destacar entre as principais causas de morte, sendo responsáveis por 2 a 3 milhões de óbitos por ano, em todo o mundo (FONTBONNE et al., 2001).

Vale, ainda, salientar que são poucos e dispersos os estudos sobre a prevalência de enteroparasitoses em nosso meio, sendo a maioria deles realizados em amostras de bases populacionais mal definidas, como usuários de serviços de saúde, alunos de escolas públicas e comunidades urbanas carentes (FERREIRA, 2000).

Mesmo sendo a parasitose uma doença que faz parte do cotidiano de grande parte da população infantil mundial, trazendo-lhe danos secundários que podem afetar seu estado de saúde, trabalhos sobre o parasitismo intestinal em crianças ainda são escassos (OLIVEIRA et al., 2012).

Diante do exposto e visando fornecer informações mais detalhadas sobre o assunto, objetiva-se com este trabalho analisar a prevalência de parasitoses intestinais em crianças em estados da região Nordeste do Brasil, descritos na literatura.

2 METODOLOGIA

Esta investigação configura uma revisão integrativa da literatura baseada no referencial de Mendes, Silveira e Galvão (2008), por meio da construção de análises constituídas a partir de seis etapas, a fim de se obter um melhor entendimento sobre a temática baseada em estudos anteriores. As etapas que compõem esta revisão integrativa são: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa, busca nas bases de dados digitais, estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos, busca dos textos na íntegra, definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados, categorização e avaliação dos estudos incluídos, interpretação dos resultados e apresentação da revisão/ síntese do conhecimento (POMPEO et al., 2009).

Segundo Mendes, Silveira e Galvão (2008, p. ?) "Este método tem a finalidade de reunir e sistematizar resultados de pesquisas sobre um delimitado tema ou questão de maneira sistemática e ordenada, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado".

A coleta de dados foi realizada por dois avaliadores diferentes, que fizeram busca eletrônica de estudos, por meio do uso das bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e LILACS (Literatura Latino-Americana em Ciências de Saúde) consideradas as principais da área da saúde brasileira.

A questão norteadora adotada foi: "quais as publicações existentes em relação à prevalência das parasitoses intestinais em infantis no nordeste brasileiro?", para tal utilizou-se os seguintes descritores "parasitoses intestinais", "infância" e "prevalência". Os critérios utilizados para a seleção da amostra foram: artigos completos disponíveis nas bases de dados acima descritas, redigidos em português e com período de publicação compreendido entre janeiro de 2008 e março de 2013.

Após a análise dos textos na íntegra, foi realizada uma síntese dos dados, contemplando autores, ano de publicação, objetivos, resultados e conclusões. A apresentação dos dados foi realizada de forma descritiva, procedendo-se a categorização dos dados extraídos dos estudos selecionados.

3 RESULTADOS

A revisão da literatura inicialmente resultou na obtenção de 214 artigos, dos quais apenas cinco atendiam aos critérios de inclusão anteriormente estabelecidos, sendo quatro estudos disponíveis na base de dados LILACS e um artigo encontrado no BVS (Tabela 1).

TABELA 1 - Estudos analisados, de acordo com os critérios de seleção adotados

| Base de Dados | Ano | Nome do periódico | Local | Autor |
|---------------|------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| LILACS | 2010 | Cad. Saúde Pública | Norte e Nordeste Brasileiro | Fonseca, et.al. |
| BVS | 2010 | Revista Saúde e Ciência UFCG | Campina Grande | Silva, et.al. |
| LILACS | 2011 | Revista de Patologia Tropical | Salvador | Seixas et.al |

| | | | | |
|--------|------|--|----------|-------------------|
| LILACS | 2011 | Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical | Maranhão | Silva JC, et al. |
| LILACS | 2011 | Acta Scientiarum. Health Sciences | Crato | Vasconcelos et al |

Fonte: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS).

Os dados obtidos dos artigos selecionados por meio de revisão integrativa foram sintetizados e catalogados na quadro 1.

QUADRO 1 - Distribuição de referências, destacando autores, ano, objetivos, resultados e conclusões

| Número | Autor/Ano | Objetivos | Resultados | Conclusões |
|--------|-----------------------|---|---|--|
| 1 | Fonseca, et.al./2010 | Descrever a ocorrência de geo helmintos em crianças residentes em municípios do norte e nordeste brasileiro e identificar fatores de risco relacionados com a sua distribuição. | A prevalência de helmintos no grupo analisado (n=2.523) foi de 36,5%. | A ocorrência destas parasitoses está relacionada às condições sócio econômicas. |
| 2 | Silva, et.al./2010 | Verificar a prevalência e a intensidade de infecção por <i>Ascaris lumbricoides</i> e relacioná-las com o nível de escolaridade materna | A prevalência de infecção por <i>A. lumbricoides</i> no grupo analisado (n=1195) foi de 26,1%. | A baixa escolaridade das mães está diretamente relacionada com a alta prevalência de infecção por <i>A. lumbricoides</i> nos filhos. |
| 3 | Seixas et.al./2011 | Avaliar a prevalência dos parasitas intestinais nos alunos da primeira à quarta série de uma escola municipal do subúrbio da cidade de Salvador, Bahia. | Prevalência de 94% de infecção por enteroparasitos, destacando-se <i>Entamoeba coli</i> (43,5%), <i>A. lumbricoides</i> (25%), <i>Endolimax nana</i> (22%) e <i>Entamoeba histolytica/E. dispar</i> (21,5%). Dentre as crianças infectadas, 39% apresentavam monoparasitismo; 33%, biparasitismo e 22%, multiparasitismo. | A elevada prevalência de parasitos intestinais está diretamente relacionada a má nutrição entre os escolares de populações de baixa renda. |
| 4 | Silva JC, et al./2011 | Determinar a prevalência da ascaridíase em crianças do bairro São José, cidade de Tutóia, Estado do Maranhão | A prevalência da infecção por <i>A. Lumbricoides</i> no grupo analisado (n= 220) foi de 53,6%. | Alta prevalência de <i>A. Lumbricoides</i> , indica a necessidade de intervenções governamentais do bairro em estudo. |

| | | | | |
|---|-------------------------|---|--|--|
| 5 | Vasconcelos et al./2011 | Avaliar a ocorrência de parasitos e comensais intestinais em crianças de 4 a 12 anos, residentes no bairro Pinto Madeira no Crato, Estado do Ceará. | Foram realizados 383 exames coproparasitológicos dos quais 233 apresentaram resultados positivos. O poliparasitismo foi observado em 18% das crianças analisadas. Houve maior prevalência de <i>A. lumbricoides</i> dentre os helmintos e <i>Entamoeba sp.</i> dentre os protozoários. | Ficou evidenciada a existência de uma relação direta entre a frequência de enteroparasitoses nas crianças e fatores socioeconômicos como: fornecimento de água encanada, presença de rede de esgoto, nível de educação das mães. |
|---|-------------------------|---|--|--|

Fonte: Fonseca et al. (2010); Silva et al. (2010); Seixas et al. (2011); Silva et al. (2011); Vasconcelos et al. (2011).

Todos os estudos foram do tipo transversal e abordavam a associação da prevalência de parasitoses intestinais a outros fatores como: condições socioeconômicas (abordados em todos os artigos), estado nutricional (artigos 2 e 3) e grau de escolaridade materna (1, 2, 3 e 5).

Fonseca e outros autores (2010), detectaram que os maiores índices de parasitoses intestinais foram encontrados na região Nordeste nos municípios do Maranhão, Santa Helena (64,7%) e Maracaçumé (61,5%). A espécie mais frequente foi *A. Lumbricoides* (25,1%), seguida pelos ancilostomídeos (12,2%) e *T. trichiura* (12,2%). A maior frequência de geo-helminíase prevaleceu em crianças que viviam em casas com lixo nas proximidades (48%), cujas mães tinham escolaridade igual ou inferior a 3 anos de estudo (46,9%), residentes em domicílios com renda familiar igual ou inferior a um salário mínimo (41,4%) e 78,4% em domicílios sem água encanada.

Silva e outros autores (2010), avaliaram 1.195 crianças entre 2 e 10 anos obtendo taxa de infecção de 26,1% para *A. lumbricoides*. A carga parasitária foi elevada em 47,1% dos indivíduos, estando este valor associado a um menor grau de escolaridade materna.

Seixas e outros autores (2011) analisaram 200 crianças com faixa etária entre 6 a 10 anos obtendo 94% de infecção parasitária, das quais predominaram as causadas por protozoários. A análise do estado nutricional realizada em 147 alunos evidenciou eutrofia (85%), desnutrição aguda (6,8%), desnutrição crônica (6,8%) e desnutrição pregressa (1,4%). Ainda vale salientar que todos os escolares com desnutrição aguda e pregressa estavam parasitados.

Silva e outros autores (2011) realizaram investigação em 220 crianças de 2 a 10 anos evidenciando prevalência de 53,6% de amostras positivas para *A. lumbricoides*. Ainda foi constatado que 78,1% das famílias de crianças parasitadas realizam necessidades fisiológicas ao ar livre. Quanto ao destino do lixo as famílias admitiram queimar (75,5%), enterrar (19,1%) ou jogar o lixo domiciliar em terrenos baldios (12,3%) por não haver coleta periódica no bairro onde moram. Já com relação à utilização da água 80,9% admitiram fazer uso de água advinda de poços manuais para beber. Destas 71,8% afirmaram somente coar a água antes de beber, acreditando ser uma forma de tratamento eficaz. Apenas 5,5% das crianças apresentaram algum tipo de sintoma clínico, entretanto 84,6% utilizavam medicação anti-parasitária sem realização de exames coproparasitológicos.

Vasconcelos e outros autores (2011) conduziram investigação coproparasitológica com 383 crianças de quatro a 12 anos de idade, obtendo 60,8% de casos positivos, dos quais 18% apresentaram poliparasitismo. Os autores evidenciaram a existência de uma relação direta entre a frequência de enteroparasitoses nas crianças e fatores socioeconômicos

76 | como: fornecimento de água encanada, presença de rede de esgoto e nível de educação das mães. As parasitoses intestinais foram observadas com maior frequência nas classes salariais mais baixas e com menor grau de escolaridade. Foi demonstrado que 75,7% das famílias de crianças parasitadas vivem com no máximo, um salário mínimo de renda. Também, neste estudo, observou-se que mais de 45% das residências possuíam a fossa séptica como modalidade de saneamento e que 38% faziam uso de água não tratada para consumo.

4 DISCUSSÃO

No Brasil, os problemas envolvendo as enteroparasitoses tomam uma grande proporção, especialmente devido às condições socioeconômicas, à falta de saneamento básico, educação sanitária e hábitos culturais.

O último levantamento multicêntrico das parasitoses intestinais de ocorrência no Brasil demonstrou que 55,3% das crianças estavam parasitadas, sendo 51% destas com poliparasitismo (ROCHA et al., 2000).

Ainda que a mortalidade ocasionada pelas enteroparasitoses seja relativamente baixa, observam-se, às vezes, complicações, que em muitos casos exigem atenção hospitalar. A má-absorção, a diarreia, a anemia, a capacidade diminuída de trabalho, a reduzida taxa de crescimento, bem como as deficiências de cognição e de aprendizado, particularmente nas faixas etárias mais jovens, constituem importantes problemas sanitários e sociais (OMS, 1987; NOKES; BUNDY, 1994; MELO et al., 2004; VASCONCELOS et al., 2011).

Nos artigos analisados, *Ascaris lumbricoides* foi a espécie de helminto mais prevalente sendo objeto exclusivo de estudo nos artigos 2 e 4. Segundo Silva e outros autores (2012) tal helmintíase é encontrada com elevada prevalência em todo o Brasil. Estudo realizado por Quadros e outros autores (2004) na periferia de Lajes, Santa Catarina, mostra *A. lumbricoides* como o helminto de maior ocorrência entre as crianças avaliadas (35%). Da mesma forma Silva e outros autores (2012) detectaram *A. lumbricoides* como o helminto mais frequente (53,7%) dos casos em uma comunidade ribeirinha de São Francisco do Laranjal, município de Coari, estado do Amazonas.

Os altos índices de prevalência registrados para esta espécie refletem diretamente a capacidade de proliferação do agente, que ocorre principalmente pelo contágio com água e alimentos contaminados com ovos maduros, eliminados junto com as fezes dos hospedeiros. Este contágio, por sua vez é reflexo da falta de educação sanitária, de investimento em infraestrutura, em saneamento básico, além do baixo nível socioeconômico e cultural da população, sendo estes fatores determinantes para aumentar as dificuldades de controle das mesmas (ANDRADE et al., 2009; VASCONCELOS et al., 2011).

Diversos programas governamentais tem sido implementados para o controle das parasitoses intestinais em diferentes países. O Brasil, em 2005, lançou o Programa Nacional de Vigilância e Controle das Enteroparasitoses do Ministério da Saúde com o objetivo de reduzir a prevalência das enteroparasitoses e sua morbimortalidade. Esta iniciativa foi baseada em levantamentos feito da situação das parasitoses intestinais no Brasil, no período compreendido entre 1980 e 2001, demonstrando que neste período foram realizados poucos trabalhos abordando o referido tema (BRASIL, 2005).

No entanto, a implementação e sustentabilidade destas intervenções é complexa e variável de acordo com os contextos locais, o que leva a baixa eficácia de tais iniciativas. Intervenções de saúde pública, como o fornecimento de água potável, atividades de educação em saúde, inspeção da higiene dos alimentos e manutenção dos sistemas de saneamento são essenciais para o controle em longo prazo das enteroparasitoses (HARHAY; HORTON; OLLIARO, 2010).

Em comum entre estas pesquisas sobre parasitoses infantis no Nordeste brasileiro, tem-se que a maior prevalência de infecção está associada a índices de desenvolvimento

humano (IDH) baixos. O artigo 1 deixa claro em suas conclusões que a ocorrência de geohelmintos está relacionada às precárias condições socioeconômicas. O bairro de São José em Tutóia (MA), destacado no artigo 4 apresenta um IDH de 0,538, considerado médio. Tal fato denota que a cidade revela pontos de pobreza e que nem todos os seus habitantes têm acesso à saúde preventiva e saneamento, o que reforça a ocorrência de parasitoses. Seixas e outros autores (2011) ao estudarem alunos de quarta série de uma escola do subúrbio de Salvador evidenciam a relação entre a prevalência de parasitos intestinais e a má nutrição dos escolares de baixa renda.

Várias investigações demonstram que as condições nutricionais e a presença de parasitas intestinais em crianças se correlacionam intensamente, uma vez que uma elevada carga parasitaria no intestino pode ocasionar redução na entrada de nutrientes e absorção intestinal, aumento do catabolismo e sequestro de nutrientes requeridos para a síntese e crescimento tecidual (MUNIZ - JUNQUEIRA et al, 2002; BETHONY et al., 2006; BROOKER et al., 2006; ZIMMERMANN; HURRELL, 2007)

Outro fator relevante foi o observado por Vasconcelos e outros autores (2011) que analisou associação estatisticamente significativa entre parasitoses e os anos de escolaridade da mãe. Isto é, quanto maior a escolaridade materna, menor a ocorrência de protozoários e helmintos. Martins e outros autores (2004) apresenta resultado semelhante ao revelar entre outros fatores, a influência significativa, da escolaridade materna e qualidade do ambiente na prevalência de parasitoses intestinais infantis, podendo supor que as mães com maior nível de escolaridade tiveram mais acesso a informações sobre desenvolvimento infantil e que por meio deste conhecimento podem prover melhores condições físicas e emocionais para o desenvolvimento do seu filho.

Ainda pode-se verificar que as parasitoses intestinais são observadas mais frequentemente em indivíduos de baixa renda e com menor grau de escolaridade, decrescendo gradativamente à medida que as condições socioeconômicas e educacionais se elevam. Todos os autores analisados correlacionam as parasitoses a condições precárias de saúde e educação. Fonseca e outros autores (2010) ressaltam a importância de intervenções públicas direcionadas a prevenção e melhores condições de vida. Segundo Vasconcelos e outros autores (2011) políticas educacionais e de conscientização voltadas para as camadas populacionais mais carentes seriam necessárias para reduzir os índices de parasitoses nas regiões analisadas.

De acordo com Moitinho e outros autores (2000) são reconhecidas as dificuldades de combate às parasitoses intestinais, seja pelos altos custos financeiros exigidos para o saneamento básico e para o uso de quimioterápicos, sejam pelas dificuldades de mudanças de práticas comportamentais errôneas, observadas principalmente em populações carentes.

Embora amplamente conhecidas e discutidas, poucos passos têm sido dados com relação ao controle das parasitoses intestinais, cuja prevalência permanece ainda tão elevada nos países em desenvolvimento. Contrastando com os avanços tecnológicos observados no fim do milênio, as parasitoses intestinais ainda se constituem um grande problema de saúde pública.

5 CONCLUSÃO

Com esta revisão foi constatado que a prevalência de parasitoses intestinais no Nordeste Brasileiro apresenta taxas alarmantes de positividade, sendo indicativas de condições ambientais e socioeconômicas inadequadas. Ainda são poucos os estudos de investigação coparassitológicos existentes na região Nordeste, o que dificulta o conhecimento da realidade vivenciada por muitas cidades no que se diz respeito aos casos de parasitoses intestinais infantis. Diante dos resultados observados é nítida a necessidade de implantação de políticas públicas voltadas para o saneamento do meio, educação e saúde da população que visem o controle das enteroparasitoses.

BRASIL, Ministério da Saúde – Secretaria de Vigilância da Saúde. Saúde Brasil 2004 – **Uma Análise da Situação de Saúde**. Brasília 2004.

COSTA-MACEDO L.M. et al. Enteroparasitoses em pré-escolares de comunidades favelizadas da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, 1998;14: 851-855.

COSTA, M.C.E. et al. Prevalência de enteroparasitoses em comunidade sob intervenção ambiental do Programa de Despoluição da Baía da Guanabara. **Cad. Saúde Coletiva**, 1998; 6 Supl 1:49-60.

FERREIRA, U.M; FERREIRA, C.S; MONTEIRO, C.A. Tendência secular das parasitoses intestinais na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). **Revista de Saúde Pública**, 34(6):73-82, 2000.

FONSECA, E.O.L. et al. Prevalência e fatores associados às geo-helmintíases em crianças residentes em municípios com baixo IDH no Norte e Nordeste brasileiro. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 26(1), 143-152, jan, 2010.

FONTBONNE, A.; FREESE-DE-CARVALHO, E.; ACIOLI, M. D.; SÁ, G. A.; CESSÉ, E. A. P. Fatores de risco para poliparasitismo intestinal em uma comunidade indígena de Pernambuco, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, n. 2, 2001, p. 367-373.

LUDWIG, Karin Maria et al. Correlação entre condições de saneamento básico e parasitoses intestinais na população de Assis, Estado de São Paulo. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba, v. 32, n. 5, 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/revst>. Acesso em: 13 out 2007.

MATOS, S.M.A. **Prevalência de enteroparasitoses e sua relação com o estado antropométrico na infância, Salvador-BA** [Dissertação de Mestrado]. Salvador: Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia; 2006.

MARTINS, M.F.D. Qualidade do ambiente e fatores associados: um estudo em crianças de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 20, n.3, Rio de Janeiro, maio/jun. 2004.

MENDES, K.D.S, SILVEIRA, R.C.C.P, GALVÃO, C.M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, out-dez 2008; 17(4): 758-64.

MOITINHO et al. (2000)

MONTEIRO, C.A. Estudo das condições de saúde das crianças do Município de São Paulo (Brasil), 1984/1985. VII. Parasitoses intestinais. **Rev Saúde Pública**, 1988; 22:8-15.

MUNIZ-JUNQUEIRA, M.I. et al. Relação entre desnutrição energético -protéica, vitamina A e parasitoses em crianças vivendo em Brasília. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba, v. 35, n. 2, 2002, p. 133-142.

OLIVEIRA, V.F.; AMOR A.L.M. Associação entre a ocorrência de parasitos intestinais e diferentes variáveis clínicas e epidemiológicas em moradores da comunidade Ribeira I, Araci, Bahia, Brasil. **RBAC**. 2012; 44(1): 15-25.

POMPEO, D.A; ROSSI, L.A; GALVÃO, C.M. Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. **Acta Paul Enferm**. 2009; 22(4): 434-8.

QUADROS, R.M. et al. Parasitas intestinais em centros de educação infantil municipal de Lages, SC, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 37(5): 422-423, set-out, 2004.

ROCHA, R. S. et al. Avaliação da esquistossomose e de outras parasitoses intestinais em escolas do município de Bambuí-MG, Brasil. **Rev Soc Bras Med Trop**, 2000; 33: 431-6.

SILVA, E. F.; SILVA, V.B.C.; FREITAS, C. F. Parasitoses Intestinais em crianças residentes na comunidade ribeirinha São Francisco do Laranjal, município De Coari, Estado do Amazonas, Brasil. **Revista de Patologia Tropical**, v. 41 (1): 97-101, jan.-mar. 2012.

SILVA, C. G.; SANTOS, H. A. Ocorrência de parasitoses intestinais da área de abrangência do Centro de Saúde Cícero Idelfonso da Regional Oeste da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, 1 (1): 32-43, 2001.

SEIXAS, M.T.L. et al. Avaliação da Frequência de Parasitos Intestinais e do Estado Nutricional em Escolares de uma área periurbana de Salvador, Bahia, Brasil. **Revista de Patologia Tropical**, vol. 40 (4), 304-314, out -dez, 2011.

SILVA, M.T.N. et al. Associação entre escolaridade materna e prevalência e intensidade de infecção por *Ascaris lumbricoides*, em Campina Grande, Paraíba. **Revista Saúde & ciência UFCG** (CCBS/UFCG), Ano I, v.1, janeiro-julho de 2010.

SILVA, J.C. et al. Parasitismo por *Ascaris lumbricoides* e seus aspectos epidemiológicos em crianças do Estado do Maranhão. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 44(1): 100-102, jan-fev, 2011.

STEPHENSON, L.S. IN: FERREIRA, U.M.; FERREIRA, C.S.; MONTEIRO, C.A. Tendência secular das parasitoses intestinais na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). **Revista de Saúde Pública**, 34(6):73-82, 2000.

VASCONCELOS et al. Prevalência de parasitoses intestinais entre crianças de 4-12 anos no Crato, Estado do Ceará: um problema recorrente de saúde pública. **Acta Scientiarum**. Health Sciences, Maringá, v. 33, n. 1, 2011, p.35-41.

ZAIDEN, MARILÚCIA F. et al. **Epidemiologia das parasitoses intestinais em crianças de creches de Rio Verde-GO**. Medicina, Ribeirão Preto, v. 41, n. 2, abr-jun. 2008, p. 182-187.

Recebido em: 20 de setembro de 2013

Avaliado em: 25 de setembro de 2013

Aceito em: 2 de outubro de 2013

1. Aluna do curso de Enfermagem da Faculdade Integrada de Pernambuco (FACIPE). E-mail: dayselimas@yahoo.com.br
2. Aluna do curso de Enfermagem da Faculdade Integrada de Pernambuco (FACIPE). E-mail:
3. Aluna do curso de Enfermagem da Faculdade Integrada de Pernambuco (FACIPE). E-mail:
4. Biomédico. Mestre em Tecnologia Energética e Nuclear pela Universidade Federal de Pernambuco, Professor da Faculdade Integrada de Pernambuco (FACIPE). E-mail:
5. Biomédica. Mestre em Biologia de Fungos pela Universidade Federal de Pernambuco, Professora da Faculdade Integrada de Pernambuco (FACIPE). E-mail: caroline_sanuzi@yahoo.com.br