

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

THAIS BRITO ROSA

LEVANTAMENTO DAS PRINCIPAIS PARASITOSES INTESTINAIS: De natureza analítica decorrente do tratamento profilático no município de Urbano Santos, Maranhão, Brasil

Chapadonha/MA
2017

THAIS BRITO ROSA

LEVANTAMENTO DAS PRINCIPAIS PARASITOSES INTESTINAIS: De natureza analítica decorrente do tratamento profilático no município de Urbano Santos, Maranhão, Brasil

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências Agrárias e Ambientais, como pré-requisito para a obtenção do título de Bacharel e Licenciatura em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Gonçalves da Silva.

Chapadinha/MA
2017

Brito Rosa, Thais.

Levantamento das principais parasitoses intestinais: De natureza analítica decorrente do tratamento profilático no município de Urbano Santos, Maranhão, Brasil / Thais Brito Rosa. - 2017.

19 f.

Orientador(a): Prof. Dr. Cláudio Gonçalves da Silva.

Monografia (Graduação) - Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Maranhão, Chapadinha/MA, 2017.

1. Antiparasitário. 2. Educação em Saúde. 3. Enteroparasitoses. 4. Levantamento Epidemiológico. I. Gonçalves da Silva, Prof. Dr. Cláudio. II. Título.

LEVANTAMENTO DAS PRINCIPAIS PARASITOSES INTESTINAIS: De natureza analítica decorrente do tratamento profilático no município de Urbano Santos, Maranhão, Brasil

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências Agrárias e Ambientais, como pré-requisito para a obtenção do título de Bacharel e Licenciatura em Ciências Biológicas.

À Deus que iluminou meu caminho durante esta caminhada e ser essencial em minha vida. A minha mãe Maria de Fátima Brito Rosa, pelo incentivo e apoio, que não mediu esforços para a realização desta etapa.

DEDICO

AGRADECIMENTO

A Deus, por ter me dado força e saúde para superar as dificuldades para conclusão desta longa jornada.

À minha mãe Maria de Fátima Brito Rosa, ao meu pai José dos Santos Cardoso Rosa, acima de tudo pelo incentivo, amor e compreensão, por acreditar que eu poderia ir mais além e pelo apoio incondicional. Aos membros da minha família, especialmente meus irmãos, Magno Brito Rosa, Lucicléia Brito Rosa, Elis Regina Brito Rosa, Rosário de Fátima Brito Rosa, Régis Brito Rosa (in memoriam), Dionatan Brito Rosa, Joseane Brito Rosa, Flávio Brito Rosa e Amanda Brito Rosa, pelo apoio constante e pelo carinho. A minha querida avó, Maria dos Santos Brito pelo incentivo para a realização desse sonho.

Ao meu namorado Vicente Bruno por ser meu melhor amigo, companheiro de todas as horas, pelo amor, carinho, compreensão e por me apoiar em todas as minhas decisões.

À esta instituição Universidade Federal do Maranhão e aos seus docentes por oportunizarem o conhecimento que me tornou um ser cada vez melhor.

Ao Professor Dr. Cláudio Gonçalves da Silva, pelas orientações, correções, incentivo apoio e pelas dicas, as quais foram cruciais para a realização deste trabalho.

Ao Mabson de Jesus Gomes dos Santos e à Patrícia Azevedo de Oliveira, por terem aceitado ao convite para fazerem parte da banca avaliadora os quais tenho como ótimos profissionais.

Pela turma de Ciências Biológicas 2011.1 na qual compartilhamos momentos de desafios, superação e vitória, em especial à Laurita Sousa, Bruna Vieira, Muryllo Castro, Roberth, Hellen Reis e Edmara Sampaio.

Aos amigos que conquistei durante as experiências acadêmicas Laurita Sousa, Bruna Vieira, Hellen Reis, Edmara Sampaio.

Aos amigos das repúblicas estudantis pelos momentos alegres e difíceis compartilhados, em especial: Maria da Conceição, Alba Tahan, Alaysa Malheiros, Gildilene Pestana, especialmente a Amanda Brito que sempre me ajudou nas horas difíceis e angustiantes me dando força e apoio.

Às pessoas que direta e indiretamente fizeram parte da minha formação meus sinceros agradecimentos a todos vocês.

“São utilizados indicadores epidemiológicos como uma importante ferramenta para a observação do progresso e promoção da saúde”.

(FREI et al., 2008).

LISTA DE FIGURA

Figura 1. Percentual de prevalência de enteroparasitoses. Urbano Santos, Maranhão, Brasil, 2016	16
---	----

LISTA DE TABELA

Tabela 1. Porcentagem de enteroparasitos, medicamentos e saneamento por unidade básica de saúde (UBS). Urbano Santos, Maranhão, Brasil, 2016	16
--	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CAEMA- Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão

ETA – Estação de Tratamento de Água

HPJ- Hoffman Pons e Janner

OMS- Organização Mundial da Saúde

SMSUS- Secretaria Municipal de Saúde de Urbano Santos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 ASPECTOS METODOLÓGICOS	14
2.1 Caracterização Ambiental do Município de Urbano Santos, Maranhão.....	14
2.2 Tratamento dos Dados.....	14
3 RESULTADOS DA PESQUISA	17
4 CONCLUSÃO	18
REFERÊNCIAS	18

LEVANTAMENTO DAS PRINCIPAIS PARASIToses INTESTINAIS: DE NATUREZA ANALÍTICA DECORRENTE DO TRATAMENTO PROFILÁTICO NO MUNICÍPIO DE URBANO SANTOS, MARANHÃO, BRASIL

Thais Brito Rosa¹; Cláudio Gonçalves da Silva¹

RESUMO

As enteroparasitoses são as doenças que mais acometem os indivíduos principalmente nos países subdesenvolvidos, essencialmente crianças e pessoas com condições socioeconômicas de baixa. Com o objetivo de investigar a ocorrência das principais parasitoses intestinais e sua relação com o tratamento profilático em Urbano Santos, Maranhão, foi realizado um levantamento epidemiológico dos casos. Os caminhos metodológicos utilizados neste estudo se relacionam com a abordagem qualitativa do tipo de pesquisa de campo, que procedeu com a observação de fatos reais da saúde pública no município em estudo. Os dados foram coletados por meio da pesquisa bibliográfica e documental, e a inferência foi através da análise dos conteúdos coletados em instituição de saúde pública no referido município. Neste trabalho foram adotados alguns indicadores epidemiológicos associados às principais ocorrências de enteroparasitos nos distintos bairros do município. Observou-se que os antiparasitários foram distribuídos de maneira desorganizada, não levando em consideração, às condições sanitárias vividas pelos indivíduos e sobre o conhecimento da população, relacionados aos danos que estas doenças podem causar, adotando hábitos de higiene saudáveis. Os resultados apontam para o investimento em Educação em Saúde por parte do poder público para promover melhores condições de saneamento básico e disseminar a população conhecimento sobre o assunto.

Palavras-chave: Enteroparasitoses; Levantamento Epidemiológicos; Antiparasitários; Educação em Saúde.

ASSESSMENT OF PRINCIPAL INTESTINAL PARASITOSIS OCCURRING: OF ANALYTICAL NATURE RESULTING FROM PROPHYLACTIC TREATMENT IN THE MUNICIPALITY OF URBANO SANTOS, MARANHÃO, BRAZIL.

ABSTRACT

Enteroparasitoses are the diseases that most affect the individuals mainly in the underdeveloped countries, mainly children and people with low socioeconomic conditions. With the objective of investigating the occurrence of the main intestinal parasitoses and its relation with the prophylactic treatment in Urbano Santos, Maranhão, and an epidemiological study of cases it was performed. The methodological paths used in this study are related to a qualitative approach of the type of field research, which is the procedure with the observation of real public health in the municipality under study. The data were collected through bibliographic and documentary research, and the inference was through the analysis of the contents collected in a public health institution in said municipality.

In this work, we adopted some epidemiological indicators associated with the main occurrences of enteroparasites in the different districts of the city. It was observed that antiparasitics were distributed in a disorganized way, disregarding the sanitary conditions experienced by the individuals and the knowledge of the population, related to the damages that these diseases can cause, adopting healthy hygiene habits. The results point to the investment in Health Education by the public power to promote better conditions of basic sanitation and disseminate the population knowledge on the subject.

Keywords: Enteroparasitoses; Epidemiological Surveys; Antiparasitics; Education in Health.

INTRODUÇÃO

Machado et al., (2014), relata que as doenças parasitárias causadas por protozoários e helmintos podem acarretar modificações na saúde humana e interferir na qualidade de vida da população. Estas infecções em crianças, principalmente em escolares confere um fator recorrente para a saúde pública nos países em desenvolvimento, ocasionando mudanças patológicas levando a um quadro de diarreia, disfunções gastrointestinais e anemia. Na maioria dos casos as alterações provocadas por parasitas intestinais podem influenciar diretamente no rendimento escolar, com perdas cognitivas e desordens emocionais.

Barreto et al., (2012) afirma que as parasitoses são infecções provocadas, em sua totalidade, por protozoários como por exemplo *Giardia lamblia* (Kuntler, 1882) assim como platelmintos como por exemplo: *Taenia solium* (Linnaeus, 1756), e nematódeos como *Ascaris lumbricoides* (Linnaeus, 1758), e entre outros.

Frei et al., (2008) descreve que há três fatores principais que podem contribuir para que ocorra a infecção em humanos: as condições dos hospedeiros, o parasito e o meio ambiente. Nos hospedeiros os fatores determinantes são: idade, estado nutricional, fatores genéticos, culturais e comportamentais. No que diz respeito ao parasito, depende da resistência do sistema imunológico do hospedeiro e o mecanismo de escapes ligados às alterações no ciclo de cada parasito. Já as condições ambientais relacionados aos demais fatores irão determinar a ocorrência de infecções e doenças.

Segundo Faria et al., (2007) nos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, as enteroparasitoses merecem uma atenção especial no quadro das doenças tropicais pois podem desencadear sintomas que podendo provocar incapacidade motora ou óbito, tanto nas classes menos favorecidas quanto em crianças.

Fernandes et al., (2011) relata que as enteroparasitoses associadas às comunidades, inclusive com indivíduos com baixo poder aquisitivo, vem sendo abordado desde a década de trinta por Monteiro Lobato, que se comoveu com a problemática e escreveu “O Jeca não é assim: está assim”. Ao afirmar esta frase, o escritor quis sensibilizar a sociedade que os fatos das ocorrências das doenças parasitárias, são oriundos da falta de informação dos acometidos sobre as parasitoses.

Machado et al., (2014), retrata que dentre os grupos mais afetados estão as crianças, pelo fato de dividirem locais de grande aglomeração, como por exemplo creches, escolas, orfanatos e por não terem bons hábitos de higiene na fase do seu desenvolvimento imunológico e devido apresentarem um déficit nutricional que os tornam mais propícios às infecções.

Frei et al., (2008), descreve que as parasitoses constituem um grupo de doenças difíceis de serem controladas, concomitantemente afetam crianças e adultos de ambos os sexos e em todos os níveis sociais inclusive na zona rural e urbana. A contaminação na maioria das vezes é via oral-fecal sendo disseminadas pela água e por alimentos contaminados com ovos de parasitos.

Segundo Belo et al., (2012), embora, nos últimos anos, o Brasil tenha alcançado remodelamento, que confere melhoria na qualidade de vida da população, as parasitoses por si só ainda são consideradas doenças específicas de uma determinada região do país, o que caracteriza um problema de saúde pública. Machado et al., (2014), retrata que no Brasil, o número de incidências por parasitoses intestinais é muito elevado, principalmente nas regiões Norte e Nordeste, ocasionada pelas condições ambientais propícias ao desenvolvimento de espécies parasitárias, pela falta de infraestrutura de saneamento básico, às condições de higiene e pelas condições socioeconômica e culturais da população serem precárias.

Sousa et al., (2006) relata que, ” embora as infecções parasitárias sejam mais comuns nas regiões tropicais e subtropicais e em populações mais carentes, em função das precárias condições de saneamento e higiene, populações de países desenvolvidos podem apresentar doenças parasitárias mesmo possuindo grande avanço tecnológico, alto padrão educacional, boa nutrição e condições sanitárias” (SOUSA et al., p. 75, 2006).

Machado et al., (2014), descreve que as medidas preventivas na maioria das vezes são simples, mas por outro lado são difíceis de serem introduzidas no dia-a-dia dos indivíduos de baixa renda. E é a não aceitação destas medidas que ocasiona a contaminação do meio e a disseminação das infecções em população exposta. Logo o combate dos enteroparasitos deve envolver vários segmentos: familiar, médico e socioeconômico, o que configura um trabalho em equipe, para diminuir o impacto destas infecções na saúde brasileira.

De acordo com Frei et al., (2008), são utilizados indicadores epidemiológicos como uma importante ferramenta para a observação do progresso e promoção da saúde.

Machado et al., (2014) descreve que a educação sanitária possui um papel crucial na conscientização da população, com relação aos riscos associados à saúde ocasionados pelas infecções parasitárias, em contrapartida este método é ignorado pelas políticas públicas dos países em desenvolvimento.

Segundo Barreto et al., (2012), relata que a promoção da saúde aparece como uma técnica adotada pela OMS (Organização Mundial da Saúde) que denota como item primordial a questão da saúde pública no qual proporciona o desenvolvimento da aptidão pessoal e coletiva, tendo em vista o avanço da qualidade de vida e da saúde.

Essa prática, presume a carência significativa de atividades de Educação e Saúde para assegurar as condições sanitárias. Por esta razão é que deve ser direcionado especialmente na idade infantil, propiciando o avanço e envolvimento sobre seu próprio bem-estar favorecendo a continuidade de um ambiente saudável.

Com o objetivo de investigar a ocorrência das principais parasitoses intestinais e sua relação com o tratamento profilático em Urbano Santos, Maranhão, foi realizado um levantamento epidemiológico dos casos.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Caracterização Ambiental do Município de Urbano Santos-MA/ Localização e Saneamento Básico.

Segundo o IBGE (2016), descreve que a cidade de Urbano Santos-MA está situada na região Nordeste do Brasil, na região Leste maranhense (Latitude:3° 12’ 30” e Sul Longitude:43° 24’ 16” Oeste). Possui área territorial de 1.708,294 km², sua população é de aproximadamente 32.629 habitantes.

É importante destacar que hodiernamente, o município de Urbano Santos possui abastecimento de água tratada, sendo que o abastecimento é oriundo em sua maioria do rio Mucambo e tratada na ETA (Estação de Tratamento de Água).

Silva (2009), enfatiza que o município não dispõe de rede coletora de esgoto, e a construção de poços artesianos pelos moradores é frequente, expondo assim os seus habitantes às problemáticas causadas pela falta de saneamento básico, resultando na contaminação dos lençóis freáticos, os quais

são construídos sem seguir as normas técnicas que é de 30 metros de distância.

Tratamento dos Dados

Os dados obtidos foram coletados junto à Secretaria Municipal de Saúde de Urbano Santos (SMSUS), contendo os registros de exames parasitológico de fezes em decorrência de infecções por parasitos ocorridos na zona urbana do município de Urbano Santos durante o período de janeiro a julho de 2016.

Tais dados foram coletados, por meio da Farmácia Básica, que tratou da distribuição da distribuição de medicamentos por UBS (Unidade Básica de Saúde) para o tratamento das parasitoses intestinais humanas, no primeiro semestre de 2016.

Nas planilhas dos medicamentos que foram dispensados para cada UBS. Os dados relacionados aos medicamentos foram transformados de modo que cada UBS apresentasse o percentual de comprimidos e o percentual de frasco de suspensão oral recebidos.

Os dados de ligações de água e esgoto foram cedidos pela CAEMA (Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão).

Em relação ao exame parasitológico de fezes foram adquiridos pelo método (HPJ) ou Hoffman, Pons e Janer (Método de Sedimentação Espontânea), conforme o padrão adotado pela SMSUS e realizado no Hospital Municipal Valdir Melo.

No período de janeiro a julho de 2016 foram atendidos um total de 1.205 pacientes.

A UBS Santo Antônio atende os moradores dos bairros Salomão e Santo Antônio, já a UBS Fazenda abrange o Bairro Fazenda, a UBS Mutirão atende os Bairros Liberdade e Pedreiras e a UBS São José atende aos bairros São José e São Raimundo, é importante lembrar que todas as unidades básicas atendem ao Centro da cidade.

Os enteroparasitos mais frequentes foram (Figura 1):

- *Entamoeba coli* (60%);
- *Giardia lamblia* (25%);
- *Ancylostoma duodenale* (9%);

- *Enteobius vermicularis* (5%);
- *Ascaris lumbricoides* (1%).

Em relação aos bairros investigados mostra a ocorrência de enteroparasitos comparativa por UBS, alguns bairros apresentaram um valor muito expressivo, como é o caso da UBS Mutirão cerca de (48%), bairro Santo Antônio cerca de (30%) de indivíduos parasitados, UBS São José (13%) e UBS Fazenda (9%).

No parâmetro ligações de água a UBS Mutirão possui cerca de 53,41% de ligações de água, UBS Santo Antônio cerca de 24,41%, UBS São José 20,50%, UBS Fazenda 1,68%. Também foram observadas as quantidades de medicamentos dispensadas a cada UBS, com dados alusivos de janeiro a julho de 2016 (Tabela 1).

Entamoeba coli (60%) foi a enteroparasitose com maior prevalência. Por ser na maioria dos casos assintomáticas, as pessoas não se preocupam com a gravidade da doença. Corroborando com Pinheiro et al., (2007), o prurido anal já foi descrito, mas por ser um parasito comensal ainda não foi descrito na literatura a questão dos sintomas.

Seguida por *Giardia lamblia* com (25%), ocasionada pela ingestão de água contaminada que se tornam veículo para a transmissão de para cistos e ovos. Corroborando com a ideia de Borges et al., (2011) a elevada incidência de infecção por esta enteroparasitose pode estar associada ao abastecimento de água, pois não cobre toda a cidade, também pelo fato de o solo estar com fezes humanas contaminado através de fezes depositadas em locais inadequados. Até mesmo por utilizarem água de cisternas e poços.

Ancylostoma duodenale (9%) foi o terceiro enteroparasito mais frequente, esta infecção é ocasionada pela falta instalações sanitárias. De acordo com Fernandes et al., (2012), a infecção por *Ancylostoma duodenale* é causada pela penetração da larva na pele, o que pode chegar aos pulmões, desencadeando em uma infecção chamada pneumonite. Este processo é instantâneo. Ou até mesmo pela

ingestão de alimentos contaminados, logo os vermes adultos se alojam no tubo digestivos desencadeando dores abdominais peculiares. Piorando o quadro, levando a formação de úlceras com perda de sangue e anemia variando de um quadro menos elevado a grave.

Enterobius vermiculares (5%). A infecção causada por este parasito é em virtude da ingestão de água e alimentos contaminados. Lodo et al., (2010), enfatiza que o prurido anal à noite, principalmente, é o sintoma mais aparente desta doença, chegando a causar desconforto no paciente.

Ascaris lumbricoide (1%). A taxa de ocorrência de infecção por este enteroparasito é um fator que corrobora ainda mais o parâmetro da falta de condições de saneamento e higiene já que a transmissão desta parasitose é ocasionada pela ingestão de água e alimentos contaminados. Apesar de ser o menor não deixa de ser uma elevada contaminação para *Ascaris lumbricoide*s, já que os moradores convivem com lixos expostos nas ruas e fazem suas necessidades fisiológicas ao ar livre.

Oliveira e Chiuchetta (2010), relata que a prevalência deste parasito intestinal acomete o homem principalmente em países em desenvolvimento devido a sua baixa condição socioeconômica.

Dor abdominal ou desconforto abdominal e sintomas de má absorção é um dos sintomas principais.

Fernandes et al., (2012), relata que a complicação mais ocorrente é a obstrução intestinal.)

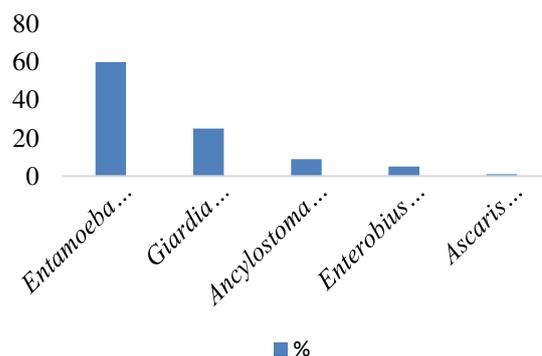


Figura 1. Percentual de prevalência de enteroparasitoses. Urbano Santos, Maranhão, Brasil, 2016.

Pittner et al., (2007) enfatiza que são comuns os surtos de giardíase principalmente em locais de muitas aglomerações.

As helmintíases e protozooses constituem infecções de grande ocorrência, desencadeando danos à saúde dos indivíduos.

Seefeld; Pletsch, (2007), relata que as parasitoses intestinais são consideradas um problema de saúde pública, embora sua distribuição seja no mundo todo, a maior prevalência dessas doenças ocorre em regiões tropicais, relacionando também com as condições socioeconômicas.

De acordo com os dados levantados, consideramos que este panorama preocupante em decorrência da falta de saneamento básico.

Tabela 1. Porcentagem de enteroparasitos, medicamentos e saneamento por unidade básica de saúde (UBS). Urbano Santos Maranhão, Brasil, 2016. *Média das porcentagens das variáveis comprimidos e frascos; **Medicamentos ministrados: Albendazol (suspensão oral e comprimidos), Mebendazol (suspensão oral e comprimidos), Metronidazol (suspensão oral e comprimidos).

UBS	Enteroparasitos (%)	Média de Medicamentos (%)*,**	Ligações	
			Água (%)	Esgoto (%)
Mutirão	48	25	53,41	0
Santo Antônio	30	25	24,41	0
São José	13	25	20,50	0
Fazenda	9	25	1,68	0

Observou-se que a UBS Mutirão foi a que obteve maior ocorrência de indivíduos parasitados, cerca de 48%, em contrapartida a distribuição dos medicamentos antiparasitários é feita sem muita preocupação, pois o número de indivíduos parasitados é maior que a quantidade de medicamento distribuído cerca de 25%.

Quanto às ligações de água, é o bairro que possui maior rede de distribuição da cidade, cerca de 53,41%. Logo as condições de higiene e saneamento básico do referido bairro são precárias, nem todas as residências dispõem de banheiro no seu interior, o esgoto escorre pelas ruas e quintais.

A UBS Santo Antônio foi a segunda que apresentou maior frequência de enteroparasitoses, cerca de 30%. Mas o número de medicamentos ainda é pequeno, aproximadamente 25%. As ligações de água também ainda são pequenas, pois algumas residências utilizam água de poços artesianos ou até mesmo “cacimbões” perfurados onde não seguem os cuidados técnicos. Quanto às questões do esgoto a situação é idêntica às enfrentadas por todos os outros bairros, como por exemplo esgotos correm a céu aberto e a maioria não possui banheiros para atender às necessidades fisiológicas.

Seguido pela UBS São José, onde a mesma apresentou cerca de 13% dos enteroparasitoses, contudo o número de medicamentos distribuídos chega à casa de 25%. O número de ligações de água perfaz uma cobertura de 20,50%, o referido bairro demonstrou uma baixa prevalência de parasitoses e uma alta administração medicamentosa de antiparasitários.

Na UBS Fazenda observou-se que o percentual de indivíduos parasitados cerca de 9% é menor que a quantidade de medicamentos distribuídos cerca de 25%, isto quer dizer que a administração medicamentosa é alta. Enquanto que a quantidade de indivíduos é bem menor, devido às condições do bairro serem melhores dispendo de ruas calçadas, a maioria das casas possui instalações sanitárias. Quanto às ligações de água o bairro apresenta uma

cobertura relativamente baixa. A maioria das casas utiliza água de poços particulares.

RESULTADOS DA PESQUISA

Em todas as UBS é notória uma situação peculiar, apresentam uma relação inversamente proporcional entre a quantidade de medicamentos distribuídos para cada UBS, de modo que a dispensa de medicamentos se dar de maneira igual para cada UBS, ignorando desta forma as condições sanitárias vividas por cada bairro e a quantidade de indivíduos parasitados. Em alguns casos há uma prática incomum adotada, onde algumas UBS estão distribuindo medicamentos antes mesmo de serem feitos exames parasitológicos de fezes, mascarando assim os resultados e fazendo intervenção profilática. As enteroparasitoses são na verdade ignoradas até mesmo pelos profissionais da saúde por se tratar de uma doença com alto índice de ocorrência e não ser considerada doenças de notificação, onde não são cobradas intervenções da Secretaria de Saúde pelo Ministério.

A prática profilática decorrente da distribuição de medicamentos antiparasitários onde poderia estar mascarando condições sanitárias e também educacionais desfavoráveis da população.

Frei et al., (2008), enfatiza que a diminuição da ocorrência de parasitoses em alguns bairros é devido aos tratamentos feitos antes, e não por medidas profiláticas, melhoria do saneamento básico e na educação sanitária da população.

Rey (2013) chama atenção que a educação sanitária além de reiterar sobre o hábito de usar vaso sanitário e de nunca fazer suas necessidades no chão, prática corriqueira na zona rural e por crianças, deve impor destaque que a prática de higienização das mãos é um procedimento crucial para se evitar a transmissão de doenças. Lavando a mão, utilizando água e sabão.

É importante que os profissionais da saúde adotem práticas que auxiliem na promoção da saúde dos indivíduos, como por exemplo palestras que aumente o

conhecimento dos indivíduos sobre tal problemática, logo que a maioria das doenças é assintomática.

Barros et al., (2006), corrobora que antes de mais nada faz-se necessário o desenvolvimento de uma consciência avaliativa das causas dos problemas identificados pelo público, aumentando a precisão para aspirar as mudanças tornando-se indispensáveis para a busca da melhoria das condições de saúde.

CONCLUSÃO

Entamoeba coli foi aquela que apresentou maior prevalência pelo fato das pessoas não terem o hábito de uma boa higiene, e não usarem calçados em solos contaminados com fezes. A maioria das residências não possuem fossas, por esta razão as fezes são depositadas em locais indevidos.

O Bairro Fazenda, foi o que obteve a menor incidência de pessoas infectadas, isso pode estar associado pelo fato de se tratar de um bairro com uma infraestrutura melhorada.

Em contrapartida o Bairro Mutirão foi o que obteve maior prevalência de enteroparasitoses, e atender um outro bairro sem estrutura de saneamento básico por ser um bairro novo, o esgoto escorrem pelas ruas, a maioria das casas não possui instalações sanitária nas residências, hábitos de higiene precário, perfil socioeconômico do bairro ser o menor do que os dos outros.

É necessário que a Secretaria de Saúde faça uma Política de Educação Sanitária com programas educacionais apropriados como uma abordagem mais ampla e mais eficiente proporcionando a melhoria da qualidade de vida das pessoas, proporcionando conhecimento sobre a importância dos cuidados com a higiene para a prevenção de tais doenças.

AGRADECIMENTOS

À Secretaria Municipal de Saúde de Urbano Santos e ao Escritório da CAEMA do município de Urbano Santos, em nome de

Clesiane Souza da Silva e Francisco de Aguiar Barros pela colaboração e concessão dos dados aqui apresentados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRETO, T. C.; RIBEIRO, K. S.; MARQUES, A. T.; SANTOS C. M. **Levantamento das principais parasitoses intestinais que acometem crianças da comunidade Tamarindo em Campos do Goitacazes-RJ.** Ciências Biológicas e da Saúde, 2012.

BARROS, C. M. S.B; MARTORELLI, R.C.G; FREITAS, V.V. **Modelo de Atividade Educação e Saúde.** Serviço Social do Comercio, 2006. 53 p.

BELO, V.S; OLIVEIRA, R. B; FERNANDES, P. C; NASCIMENTO, B. W. L; FERNANDES, F. V. CASTRO, C. L. F; SANTOS, W. S; SILVA E. S. **Fatores associados a ocorrência de parasitos intestinais em uma população de crianças e adolescentes,** Revista Paulista de Pediatria, 2011.

BORGES, W. F.; MARCIANO, F.M.; OLIVEIRA, H.B.; **Parasitoses intestinais elevada prevalência de *Giardia lamblia* e pacientes atendidos pelo serviço público de saúde da região sudeste de Goiás , Brasil.** V, 40n. 2 p. 149-157 abril 2011.

Disponível em: <http://cidades.ibge.gov,br>, acessado em 07 Dezembro 2016.

FARIA, S. L; NUNES, E. M. A. ASSAKAWA, H. R; LEONEL, W. M. S. **Levantamento das parasitoses no município de Maringá e Sarandí PR,** 2007.

FERNANDES, F. C.; BARBOSA, F. H. F. **Ocorrência de parasitoses intestinais entre crianças e adolescentes entre crianças da creche Menino Jesus do município de Dores do Indaiá, Minas Gerais.** V. 1 Ciência Equatorial, 2011.

FERNANDES, S.; BEORLEGUI, M.; BRITO, M, J.; ROCHA, G. **Protocolo de Parasitoses intestinais.** Acta Pediatria Portuguesa, 2012.

FREI, F; JUNCANSEN, C; PAES, J. T. R. **Levantamento epidemiológico das parasitoses**

intestinais: viés analítico decorrente do tratamento profilático. Caderno de Saúde Pública, 2008.

GONÇALVES, A.; ANDRADE, J. C. R.; GIRIBOLA, L.; OLIVEIRA M.C. **Levantamento das parasitoses intestinais e condições socioeconômicas e sanitária em um bairro de Botucatu-SP,** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 1972.

LODO, M.; OLIVEIRA, C. G. B.; FONSECA, A. L. A.; CAPUTTO, L. Z.; POCKER, M. L. T.; VALENTI, V. E.; FONSECA, F. L. A. **Prevalência de enteroparasitas em município do interior paulista- Bom Jardim dos Perdões São Paulo- Brasil.** Revista Brasileira Crescimento e Desenvolvimento Humano. 2010.

MACHADO, E. R.; CAMPOS, R. R.; NASCIMENTO, V. V. **Enteroparasitoses entre escolares da cidade de Águas Lindas de Goiás.** Ensaio e Ciências: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde, 2004.

OLIVEIRA, U.D.; CHIUCHETTA, S. J.R.; **Ocorrência de enteroparasitoses na população do município de Goioerê-PR.** Uniciências, v.14, n.2, 2010.

PESSOA, J. L.A.; FERNANDES, T. M. S.; FERRO, D. A. M.; **Levantamento epidemiológico das parasitoses intestinais humanas em alunos das escolas municipais de Rubinéia e Esmeralda-SP.** v. 3, n. 5, p. 74-89, jan./ dez. 2014.

PINHEIRO, R.O.; BREGUÊS, J.M. M.; BAPTISTA, S. C.; TEIXEIRA, J. L.; SILVA, G. M. S.; **Ocorrência de parasitoses intestinais entre crianças da pré-escolade duas escolas de vassouras, RJ.** Revista Brasileira de Farmácia.; 88 (2).; 98-99, 2007.

PITTNER, E. et al. **Enteroparasitoses em crianças de uma comunidade escolar na**

cidade de Guarapuava –PR. Jan/jun. 2007;1(1):97-100.

REY, L, **Parasitologia.** 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013, 179p.

SEEFELD, C; PLETSCH, M.U. **Ocorrência de parasitoses intestinais em crianças com idade de 0 a 9 anos durante o ano de 2006 no município de Campo Novo (RS, Brasil),** v.7, nº 13 p.59-65, jul./dez 2007.

SILVA, F S. **Infecção por *Giardia lamblia* em crianças de 0 a10 anos no município de Chapadinha, Maranhão Brasil.** Rev. Inst. Adolfo Lutz, São Paulo,68(2):309-13,2009

SOUSA, V. F; LUCCA, G; ANIBAL, F. F, **Mapeamento epidemiológico das parasitoses intestinais em seus bairros de Araraquara-SP,** Revista Aniara, 2006.

1 – Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências Agrárias e Ambientais, Campus IV – Chapadinha, MA. BR 222, S/N, Bairro Boa Vista. (tha_is-brito@hotmail.com, Rosa, T.B.) e (clagsilva@hotmail.com, Silva. C.G).

Revista

ANEXO A – Este trabalho monográfico, segue as normas padrões da Revista de Biologia e Ciências da Terra UFS – Qualis B3.

Submissões

Diretrizes para Autores

Bioterra (ISSN 1519-5228) é publicada semestralmente pela Universidade Federal de Sergipe - UFS.

1. A revista publica artigos inéditos em várias áreas do conhecimento, nas seções Artigos originais, Artigos de revisão de literatura, Ensaios, Entrevistas, Experimentação, Grupos de estudo e de pesquisa, Pontos de vista, Relatos de experiência/caso, Relatos de práticas pedagógicas e Resenhas.
2. Prazos e datas para recebimento dos trabalhos serão divulgados no web site da revista sempre no início dos semestres.
3. Os artigos deverão ser submetidos por e-mail para o seguinte endereço: **revistabioterra@gmail.com**
4. Os procedimentos de análise e apreciação dos artigos pelos pareceristas são realizados com o anonimato dos autores dos respectivos trabalhos e dos pareceristas ("avaliação cega").
5. Não será aceito artigo em co-autoria com mais de seis autores, e um mesmo autor poderá ter apenas dois trabalhos como autor principal por número da revista. Trabalhos científicos de alunos de Graduação também serão aceitos desde que sejam devidamente orientados por um Professor.
6. Os autores se obrigam a declarar a cessão de direitos autorais e que seu manuscrito é um trabalho original, e que não está sendo submetido à análise para publicação em outra revista. Esta declaração encontra-se disponível no seguinte **Link**. **A ausência da mesma durante o processo de submissão e tramitação, será interpretada como um ato de concordância expressa por parte do autor no que tange à sua responsabilidade quanto à participação suficiente no trabalho para tornar pública sua responsabilidade pelo seu conteúdo e transferência de direitos autorais.**
7. Os relatos deverão basear-se nas técnicas mais avançadas e apropriadas à pesquisa.
8. Os dados, ideias, opiniões e conceitos emitidos nos artigos, bem como a exatidão das referências, são de inteira responsabilidade dos autores. **Os autores são responsáveis pela responsabilidade técnica e a veracidade das informações. O conselho editorial não se responsabiliza pelo conteúdo dos textos publicados.**
9. Os artigos são publicados em português, inglês, espanhol e francês, dependendo do idioma do trabalho submetido. Devem ser concisos e consistentes no estilo e adequados à Lei de Direito Autoral (nº 9.610) de 19 de fevereiro de 1998.
10. Os artigos serão avaliados pelo conselho editorial da revista e, se aprovados, serão encaminhados pelo editor da revista ao corpo de pareceristas, que apreciarão o texto. As opções de pareceres são: a) Aprovado integralmente; b) Aprovado, desde que sejam feitas as correções necessárias; c) Recusado. Caso haja alguma divergência quanto aos pareceres, o editor encaminhará o artigo ao conselho editorial que decidirá quanto à publicação ou não.
11. A revisão de português e a tradução e/ou revisão de língua estrangeira serão de responsabilidade e custeados pelos autores.
12. Estão listadas abaixo a formatação e outras convenções:
 - a) No processo de submissão **deverão ser inseridos os nomes completos dos autores, seus**

endereços institucionais e o e-mail do autor indicado para correspondência.

- b) Os artigos deverão conter: resumo, palavras-chave, abstract, keywords e referências bibliográficas.
- c) O título (**Fonte Times New Roman 12 - Negrito e Caixa Alta**), o qual deverá ser preciso, deve se apresentar centralizado, com no máximo vinte palavras, em português e inglês.
- d) O resumo (**Times New Roman 12**), em português, (bem como o abstract, em inglês) deverão ser escritos em um só parágrafo, não excedendo 200 palavras com no máximo 20 linhas, deverá conter informações sucintas sobre o artigo. Até seis palavras-chave deverão ser acrescentadas ao final, tanto do resumo como do abstract, evitando se possível que estas estejam citadas no título.
- e) Os trabalhos **NÃO** devem apresentar notas de rodapé. As observações serão inseridas no final de cada trabalho, bem como os Agradecimentos que poderão ser incluídos no final. Também pode ser comunicado a existência de todo e qualquer auxílio financeiro recebido para a elaboração do trabalho, mencionando agência de fomento.
- f) Os artigos não deverão exceder 20 páginas digitadas, incluindo figuras, tabelas e referências bibliográficas (**listadas somente aquelas citadas no texto**). Deverão ser escritos em espaçamento simples entre linhas e ter suas páginas numeradas. O trabalho deverá ser editado no **Microsoft Word for Windows**, ou compatível, utilizando **Times New Roman 12** para o corpo do texto, resumo e abstract e **Times New Roman 10** tabelas e figuras.
- g) O trabalho deverá ser formatado em A4 e as margens (todas) inferior, superior, direita e esquerda deverão ser de **2,0 cm**. O texto (com exceção dos títulos - em português e inglês - e do resumo e abstract) deve estar formatado em duas colunas, com espaço de **0,5 cm** entre elas e largura de **8,25 cm** em ambas.
- h) O arquivo contendo o trabalho que deverá ser anexado (transferido), durante a submissão, **não poderá ultrapassar o tamanho de 2MB**.
- i) Tabelas, figuras e gráficos deverão ser inseridos no texto, logo após a sua citação.
- j) As figuras, gráficos e as tabelas **deverão ter preferencialmente 7,65 cm de largura**, e não deverá ultrapassar 16 cm.
- k) As figuras digitalizadas deverão ter **300 dpi de resolução e preferencialmente gravadas no formato jpg**. As figuras devem ser inseridas no texto com as respectivas indicações e informações.
- l) As citações deverão seguir os exemplos seguintes que se baseiam na ABNT. Citação no texto, usar o sobrenome e ano: Caporalini (2005) ou (CAPORALINI, 2005); para dois autores Veiga e Santos (2008) ou (VEIGA; SANTOS, 2008); três ou mais autores, utilizar o primeiro e após et al. (GHEORGHIU et al., 2008).

OBS: FAVOR VERIFICAR NA REVISTA EXEMPLO DE TRABALHOS PUBLICADOS.

MODELOS DE REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Deverão ser organizadas em ordem alfabética, justificado, conforme os exemplos seguintes que se baseiam na ABNT. Listar todos os autores do trabalho. Os títulos dos periódicos deverão ser completos e não abreviados, sem o local de publicação.

Livros com um autor: AUTOR. Título. Edição. Local: Editora, ano. Exemplo:
MARINHO, I. P. Introdução ao estudo de filosofia da educação física e dos desportos.
Brasília: Horizonte, 1984.

Livros com dois autores: AUTORES separados por ponto e vírgula. Título. Edição. Local:

Editor, ano. Exemplo:

ACCIOLY, A. R.; MARINHO, I. P. História e organização da educação física e desportos. Rio de Janeiro: Universidade do Brasil, 1956.

Livros com três autores: AUTORES separados por ponto e vírgula. Título. Edição. Local: Editor, ano. Exemplo:

REZER, R.; CARMENI, B.; DORNELLES, P. O. O fenômeno esportivo: ensaios crítico-reflexivos. 4. ed. São Paulo: Argos, 2005. 250 p.

Livros com mais de três autores: Entrada pelo primeiro autor, seguido da expressão et al. Título. Local: Editora, ano. Exemplo:

TANI, G. et al. Educação física escolar: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista. São Paulo: EPU, 1988.

Livros com organizadores, coordenadores: ORGANIZADOR ou COORDENADOR, etc. (Org. ou Coord. ou Ed.) Título. Local: Editora, ano. Exemplo:

CRUZ, I. et al. (Orgs.). Deusas e guerreiras dos jogos olímpicos. 4. ed. São Paulo: Porto, 2006. 123 p. (Coleção Fio de Ariana).

Partes de livros com autoria própria: AUTOR da parte referenciada. Título da parte referenciada. Referência da publicação no todo precedida de In: Localização da parte referenciada. Exemplo:

GOELLNER, S. Mulher e Esporte no Brasil: fragmentos de uma história generificada. In: SIMÕES, A. C.; KNIJIK, J. D. O mundo psicossocial da mulher no esporte: comportamento, gênero, desempenho. São Paulo: Aleph, 2004. p. 359-374.

Dissertações, teses, trabalhos de conclusão de curso: AUTOR. Título. Ano. Paginação. Tipo do documento (dissertação, tese, trabalho de conclusão de curso), grau entre parênteses (Mestrado, Doutorado, Especialização em...) - vinculação acadêmica, o local e o ano da defesa. Exemplo:

SANTOS, F. B. Jogos intermunicipais do Rio Grande do Sul: uma análise do processo de mudanças ocorridas no período de 1999 a 2002. 2005. 400 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Curso de Educação Física, Departamento de Educação Física, UFRGS, Porto Alegre, 2005.

Trabalhos de eventos: AUTOR. Título do trabalho de evento. Referência da publicação no todo precedida de In: localização da parte referenciada. Paginação da parte referenciada.

Exemplo:

SANTOS, F. B. Jogos intermunicipais do Rio Grande do Sul: uma análise do processo de mudanças ocorridas no período de 1999 a 2002. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 14., 2005, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: MFPA, 2005. v. 1, p. 236-240.

Artigos de revistas/periódicos: AUTOR do artigo. Título do artigo. Título da revista, local, v., n., páginas, mês, ano. Exemplo:

ADELMAN, M. Mulheres no esporte: corporalidades e subjetividades. Movimento, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-29, jan./abr., 2006.

Artigos de jornais: AUTOR do artigo. Título do artigo. Título do jornal, local, data (dia, mês e ano). Caderno, p. Exemplo:

SILVEIRA, J. M. F. Sonho e conquista do Brasil nos jogos olímpicos do século XX. Correio do Povo, Porto Alegre, 12 abr. 2003. p. 25-27.

Leis, decretos, portarias, etc.: LOCAL (país, estado ou cidade). Título (especificação da legislação, nº e data). Indicação da publicação oficial. Exemplo:

BRASIL. Decreto nº 60.450, de 14 de abril de 1972. Regula a prática de educação física em escolas de 1º grau. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, v. 126, n. 66, p. 6056, 13 abr. 1972. Seção 1, pt. 1.

Documentos eletrônicos online: AUTOR. Título. Local, data. Disponível em: < >. Acesso

em: dd mm aaaa. Exemplo:

LÓPEZ RODRÍGUEZ, A. Es la Educación Física, ciencia? Revista Digital, Buenos Aires, v. 9, n. 62, jul. 2003. Disponível em: < <http://www.efdeportes.com/indic62.htm>>. Acesso em: 20 maio 2004.

Itens de Verificação para Submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao Editor".
2. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF (desde que não ultrapassem 2MB)
3. URLs para as referências foram informadas quando necessário.
4. O texto está em espaço simples; usa uma fonte de 12-pontos; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL); as figuras e tabelas estão inseridas no texto, não no final do documento, como anexos.
5. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em
6. em Diretrizes para Autores, na seção Sobre a Revista.
7. A identificação de autoria do trabalho será removida do arquivo e da opção Propriedades no Word, pelos editores, garantindo desta forma o critério de sigilo da revista, caso submetido para avaliação por pares (ex.: artigos), conforme instruções disponíveis