

INVESTIGAÇÃO PARASITOLÓGICA EM ESPAÇO DE LAZER NA CIDADE DE BLUMENAU

PARASITOLOGICAL HAVEN IN LEISURE SPACE IN THE CITY OF BLUMENAU

MARCELO ALBERTO ELIAS^{1*}, VICTÓRIA LIZ DITTRICH²

1. Professor EBTT - Instituto Federal do Paraná - Campus Umuarama; 2. Estudante do curso Técnico Integrado em Química – Instituto Federal de Santa Catarina.

* Rodovia PR 323, KM 310 – Parque Industrial I, Umuarama, Paraná, Brasil. CEP 87507-014 eliasmarceloalberto@hotmail.com

Recebido em 25/06/2018. Aceito para publicação em 24/07/2018

RESUMO

O bem-estar da população em geral, está relacionado entre outros fatores com condições mínimas de saúde. Essas condições passam por todos os níveis, desde doenças mais graves que podem comprometer a vida como também doenças momentâneas que não apresentam risco de morte. A incidência de parasitoses humanas apresenta-se como um fator negativo para saúde pois comprometem o bem-estar, as formas de infecção são as mais variadas, desde uma picada por insetos até ingestão de alimentos mal lavados. Assim dentro desse panorama o presente trabalho visa contribuir para a melhoria do bem-estar da comunidade na Cidade de Blumenau-SC, usando a investigação da presença de parasitos em areia. Os resultados encontrados apontam uma necessidade de conscientização da população sobre os riscos que a mesma está correndo em determinados locais uma vez que foram encontrados em todas as amostras ovos de parasitos.

PALAVRAS-CHAVE: Parasitologia, promoção à saúde, espaço de lazer

ABSTRACT

The welfare of the population in general is related among other factors with minimum health conditions. These conditions go through all levels, from more serious diseases that can compromise life as well as momentary diseases that do not present risk of death. The incidence of human parasites is a negative factor for health because they compromise well-being, the forms of infection are the most varied, from an insect bite to the ingestion of poorly washed foods. Thus within this panorama the present work aims to contribute to the improvement of community well-being in the city of Blumenau-SC, using the investigation of the presence of sand parasites. The results show a need to raise awareness among the population about the risks they are having in certain places, since eggs of parasites have been found in all samples.

KEYWORDS: Parasitology, health promotion, recreation area.

1. INTRODUÇÃO

Os espaços de lazer utilizados frequentemente pela

população, tais como praças públicas, são muitas vezes contaminados pelas fezes de cães e gatos errantes assim como outros vetores que podem ser fontes significantes de zoonoses parasitárias. Os parasitos podem acometer esse tipo de animal e seus ovos e outras formas vitais são liberadas junto as fezes desses animais no ambiente onde o homem tem acesso.¹

Segundo Neves *et al.*² excluindo vírus e bactérias, dentre os agentes etiológicos pode-se destacar protozoários e helmintos como os maiores responsáveis pela infecção parasitária. Os sintomas são os mais diversos podendo ser citados, lesões cutâneas diarreia, náuseas, vômitos e desidratação em caso de imunocomprometidos tais sintomas podem evoluir para casos mais graves.

Nesse contexto a promoção à saúde fica intimamente ligada a totalidade humana onde seu direito ao lazer passa por uma tomada de consciência e da necessidade de conhecer melhor os locais assim como os seus devidos cuidados.³

Em contrapartida doenças dessas esferas são tidas como negligenciadas pelo poder público, por acometerem em grande parte uma parcela da população e sendo essa parcela muitas vezes comunidades carentes.⁴

Enfim essas infecções parasitárias se não forem levadas a sério e abordadas com competências técnica e preocupação significativa do poder público continuarão compondo as estatísticas no Ministério da Saúde como doenças emergentes e reemergentes.⁴

A saúde da população brasileira em relação as infecções parasitárias atuais ainda demandam muita atenção por parte dos órgãos de saúde pública, porém, nem sempre são consideradas por parte das autoridades como prioridade por não estarem associadas a alta taxa de mortalidade.⁵

Inúmeras são as doenças relacionadas com parasitos, sendo esses de modo de vida interno (endoparasitas) ou externo (ectoparasitas). Suas formas de infecção podem ser, direta ou indireta, dependendo de um vetor ou não respectivamente.

O Parque Ramiro Ruediger disponibiliza 45 mil metros quadrados de lazer para a população de Blumenau e região. O lugar conta com quadras de areia de playground e que podem ser através desses lugares que os usuários que frequentam o local podem se contaminar com certos tipos de parasitos.

Dessa forma levando-se em conta a problemática envolvendo a saúde e conscientização o presente trabalho buscou colaborar com a saúde pública da cidade de Blumenau-SC, e cidades vizinhas investigando a presença de parasitos contaminantes no Playground do Parque Ramiro Ruediger em Blumenau-SC.

Sabe-se que espaços públicos de lazer como o parque Ramiro Ruediger são utilizados em todo o Brasil pelas mais variadas classes sociais, e nesses locais são disponibilizadas áreas com areia, pondo em risco assim a saúde da comunidade, pois em tais areias podem conter certos parasitos muito prejudiciais à saúde. É importante que as pessoas tomem muito cuidado ao caminhar em locais que contém areia, o uso de calçados, cuidado com o local de exposição, saneamento básico, são meios de prevenção às doenças trazidas pelos contaminantes.⁶

2. MATERIAL E MÉTODOS

O A pesquisa encontra-se na perspectiva de uma pesquisa qualitativa e quantitativa⁷ Sendo ainda de caráter exploratório, onde será possível conhecer mais sobre o objeto de estudo e propor hipóteses.⁸

Foram feitas coletas no playground do Parque Ramiro Ruediger, em Blumenau-SC onde contém areia para recreação, as coletas aconteceram em um único dia 17 de outubro de 2016. As análises foram realizadas através do método parasitológico de Rugai.⁹



Figura 1: Pontos de coleta. **FONTE:** Imagem dos autores

Com a finalidade de traçar um comparativo entre as possíveis infecções em superfície e profundidade, as

coletas foram feitas na superfície coletando cerca de 250 gramas de material por ponto de coleta.

O método de Rugai é usado para pesquisa de larvas presentes em fezes frescas, em cultura ou pesquisa de focos de larvas infectantes no solo, porém de execução mais fácil. Para investigação parasitária nas amostras serão utilizados microscópio óptico no aumento das objetivas de 10x e 40x. As amostras foram analisadas em duplicata sempre sob a conferência e supervisão do orientador.¹⁰

Método de Rugai Modificado

As amostras coletadas foram preparadas no Laboratório de Microbiologia do IFSC Campus Gaspar e analisadas por meio do método de Rugai modificado, em que 250 g da amostra homogeneizada foram divididas e envolvidas em quatro trouxas de gaze, com oito malhas e imersos no cálice de sedimentação contendo água à 45° Celsius por uma hora, a fim de desprender possíveis estruturas de parasitos da areia. Descartou-se o sobrenadante, colocou-se o sedimento em Tubos de Falcon de 15ml e posteriormente na centrífuga a 2000 rpm, por dois minutos. Laminas/laminulas foram preparadas, coradas com lugol e levadas ao microscópio, com o intuito de encontrar possíveis larvas e/ou outras estruturas parasitárias.

As modificações do método residiram no fato do sedimento restante ter sido armazenado em temperatura ambiente e a utilização de gazes com oito malhas a fim de conter a maior quantidade de areia possível.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1. Tabela de resultados para ovos de parasitos encontrados nas amostras de areia do Parquinho do Parque Ramiro Ruediger

PONTOS	PONTO A	PONTO BC	PONTO DE
LAMINA 1	X	X	X
LAMINA 2	X	X	X
LAMINA 3	X	X	X
LAMINA 4	X	X	X
LAMINA 5	X	X	X
LAMINA 6	X	X	X
LAMINA 7	X	X	X
LAMINA 8	X	X	X

Legenda: X = Positivo para ovos de parasitos

De acordo com a tabela acima pode verificar-se que todas as amostras coletadas diretamente da superfície deram positivo para ovos de *Ascaris*. Nenhuma das amostras coletadas mostraram positividade para parasitos, apenas ovos.

Os ovos encontrados nesse trabalho estão de acordo com o trabalho *Helmintos em caixas de areia em creches da cidade de Uberlândia, Minas Gerais*, de Araújo *et al.*¹¹ que em pesquisas em caixas de areia em creches, encontraram uma grande variedade de larvas e ovos de vários tipos de parasitos, dentre eles as famílias *Ascarididae* e *Ancylostomatidae*.

Ainda de acordo com Araújo *et al.*¹¹, a contaminação parasitária da areia das áreas de recreação infantil pode estar mais relacionada ao manejo da areia escolhida ou à sua manutenção do que ao caráter público ou privado do playground e época do ano. Sendo assim, há necessidade de maior controle na qualidade das areias utilizadas, como cobertura para parques infantis, visando minimizar o risco de infecção de crianças por Geo-helminths. Vários fatores podem ter influenciado nos resultados desse trabalho. Essa grande positividade apenas para ovos de parasitos pode ter se dado em influência das mudanças climáticas do mês de outubro. Durante a semana de coleta o clima estava muito úmido e quente em decorrência das chuvas e de acordo com Cassenote *et al.*¹², solos compostos por areia tendem a sofrer mais influência climática (chuva e vento) do que aqueles compostos por terra.

Vários trabalhos apresentam maiores índices de ovos encontrados na primavera, como é o caso de Fuchs *et al.*¹³, em seu trabalho feito no município de Canoinhas-SC, afirma que a maior incidência de ovos de *Ascaris* encontrados foi na primavera, resultado de vai de acordo com os resultados desse projeto e de acordo com os resultados de Santarem *et al.*¹⁴

SANTAREM *et al.*¹⁴ dizem em seu estudo feito em praças públicas que apesar do grande número de praças contaminadas, a chance de aquisição de alguma zoonose nesse local torna-se reduzida pelo alto número de ovos com características de inviabilidade. Esse fato deveu-se, provavelmente às condições climáticas do município assim como aos tipos de solos existentes nos locais de coleta das amostras, que deve facilitar na dissecação dos ovos, esse fenômeno também foi verificado por Silva *et al.*¹⁵

Outro fator que poderia ou até mesmo pode ter influenciado nos resultados do presente estudo é o fato da área de coleta estar localizada em um espaço aberto, apesar de haver uma cerca, o que facilita a entrada de animais vetores de parasitos, pois de acordo com Cassenote *et al.*¹², a presença de cerca não anula a contaminação do solo por geo-helminths, fato que deve ter ocorrido devido à má utilização desse recurso em relação à entrada de cães e gatos. Sabe-se que esses animais são responsáveis pela disseminação de parasitos.

Para o controle de parasitos em espaços de recreação Araújo *et al.*⁹ alertam que uma simples troca de areia no local não é o suficiente para controlar a contaminação por ovos de helmintos, tal controle só poderia ser alcançado se fossem cobertas toda a extensão contendo areia,

conforme proposto por Uga e Kataoka¹⁶. Mas como isso não será possível, Siquara *et al.*¹⁷ orientam que é importante tomar cuidado ao ingerir alimentos ou até mesmo tocar em partes do corpo sem antes estar devidamente higienizados.

4. CONCLUSÃO

O presente trabalho sugere que espaços públicos de recreação, tais como parques infantis precisam ser planejados de uma maneira mais completa, incluindo melhor arquitetura e promoção à saúde pública. Os resultados encontrados nessa pesquisa apontam falhas na estrutura, tais como espaços abertos e presença de animais vetores de parasitos. Mais pesquisas devem ser realizadas para identificação sazonal e identificação molecular dos mesmos, assim como uma popularização do assunto para a comunidade e os devidos cuidados a serem tomados.

REFERÊNCIAS

- [1] Pastório C; Liberati MN; Leonardo JML. Prevalência de parasitas de caráter zoonótico no solo de praças públicas e canis em maringá, paraná. In: encontro internacional de produção científica cesumar, 2009, Maringá. Anais.maringá: CESUMAR. 2009.
- [2] Neves DP. Et al. Parasitologia humana, atheneu, 2005.
- [3] Costa FS.; Silva JLL.; Diniz MIG. A importância da interfase educação e saúde no ambiente escolar como prática de promoção à saúde. Informe em promoção à saúde. 2008; 4(2):30-33.
- [4] Ministério da saúde, secretaria de assistência à saúde, 1999. Manual para a organização da atenção básica. Brasília: ministério da saúde.
- [5] Silva CG; Santos HA. 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. Rev. Biol. Cien. Da terra. 2001; 1(1).
- [6] Aires WO, *et al.* Toxocaríase e larva migrans visceral. *Revista científica eletrônica de medicina veterinária*, garça, p.2-3, jul. 2008. Semestral. Disponível em: http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/70wovoh4m1ppwlu_2013-6-13-15-16-56.pdf. Acesso em: 20 de setembro de 2016.
- [7] Triviños ANS. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação, São Paulo: Atlas. 1987.
- [8] Araújo FR et al. Larva migrans cutânea em crianças de uma escola em área do centro-oeste do Brasil. *Revista De Saúde Pública*, São Paulo. 2000; 34(1):84-85.
- [9] Araújo FR; Crocci AJ.; Rodrigues RGC; Avalhes JS.; Miyoshi MI.; Salgado FPS; Silva MA.; Pereira ML. Contaminação de praças públicas de campo grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, por ovos de toxocara e ancylostoma em fezes de cães. *Revista da sociedade brasileira de medicina tropical*. 1999; 32:581-583.
- [10] Santarem VA.; Giuffrida R; Zanin, GA. Larva migrans cutânea: ocorrência de casos humanos e identificação de larvas de ancylostoma spp em parque público do município de taciba, São Paulo. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 2004;

37(2):179-181.

- [11] Araújo A, Núbia SR, Cristiane TC, Márcia C. Helminths em caixas de areia em creches da cidade de Uberlândia, Minas Gerais. 2008. 153 f. Tcc (graduação) - curso de ciências biomédicas, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia. 2008.
- [12] Cassenote AJF et al. Contaminação do solo por ovos de geo-helminths com potencial zoonótico na municipalidade de Fernandópolis, Estado de São Paulo, entre 2007 e 2008. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. São Paulo. 2010; 1(1):1-4.
- [13] Fuchs T; Pedrassani D; Branco R. Helminths em áreas de lazer de centros de educação infantil do município de Canoinhas, Santa Catarina. Ágora Canoinhas. 2011; 1(18):163-176.
- [14] Santarém VA; Sartor IF; Bergamo FMM. Contaminação, por ovos de *Toxocara* spp, de parques e praças públicas de Botucatu, São Paulo, Brasil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, São Paulo. 1998; 6(31):529-532.
- [15] Silva CG; Santo HA. 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. Rev. Biol. Cien. Da Terra. 2001; 1(1).
- [16] Uga S; Kataoka N. Measures to control *Toxocara* egg contamination in sandpits of public parks. Am J Trop Med Hyg, 1995; 52(1):21-4.
- [17] Siquara JFC; Galdino ML. Pesquisa de parasitos contaminantes em areia da praia de Ponta da Fruta - Vila Velha/ES. 2011. 64 f. Tcc (graduação) - curso de bacharelado em farmácia, Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo, Vitória, 2011.