

LARVAS DE ANCILOSTOMATIDEOS EM DIFERENTES AMBIENTES DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

Wesley Adson Costa Coelho

Aluno de Medicina Veterinária, Bolsista PIBIC/CNPq/UFERSA, Depto de Ciências Animais - UFERSA, BR 110 – Km 47, Pres. Costa e Silva, Mossoró - RN, Cep: 59625-900, wesleyadson@hotmail.com

Sidnei Miyoshi Sakamoto

Professor Adjunto, Depto de Ciências Animais / DCAN, Universidade Federal Rural do Semi-Árido / UFERSA, BR 110 – Km 47, Pres. Costa e Silva, Mossoró - RN, Cep: 59625-900, sakamoto@uerfsa.br

Ana Carla Diógenes Suassuna

Aluna de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Ciências Animais, Depto de Ciências Animais - UFERSA, BR 110 – Km 47, Pres. Costa e Silva, Mossoró - RN, Cep: 59625-900

Silvia Maria Mendes Ahid

Professora Adjunta, Depto de Ciências Animais / DCAN, Universidade Federal Rural do Semi-Árido / UFERSA, BR 110 – Km 47, Pres. Costa e Silva, Mossoró - RN, Cep: 59625-900

Romeika Herminia de Macedo Assunção

Aluna de Medicina Veterinária, Depto de Ciências Animais - UFERSA, BR 110 – Km 47, Pres. Costa e Silva, Mossoró - RN, Cep: 59625-900

RESUMO - O solo contaminado com as formas infectantes dos parasitos, veiculados por fezes de animais, representa alto risco de transmissão de zoonoses. Dentre as espécies de helmintos encontram-se principalmente os agentes etiológicos da larva migrans cutânea e larva migrans visceral. Neste contexto, o presente trabalho teve por objetivo contribuir para o estudo da larva migrans cutânea, identificando seus agentes causadores, e associando os resultados com os dados obtidos dos registros médicos de centros dermatológicos da cidade de Mossoró - RN. O estudo foi realizado na cidade de Mossoró e praias dos municípios de Areia Branca e Tibau, região oeste do Rio Grande do Norte, retirando amostras dos solos de 29 praças públicas, 07 escolas e 04 praias, as quais foram processadas no Laboratório de Parasitologia Animal - UFERSA, utilizado o método Baermann modificado. Foram coletadas 200 amostras de solo proveniente de 40 locais diferentes, destes, 35% (14) apresentavam positividade para *Ancylostoma* sp, estando distribuídos em 78,6% (11) praças, 14,3% (2) escolas e 7,1% (1) praia. A ocorrência maior do helminto foi verificada nos meses que apresentavam maior pluviosidade, sendo que no período estudado, os registros médicos totalizaram 92/770 pacientes positivos para Larva migrans cutânea.

Palavras-Chave: *Ancylostoma* sp, *Toxocara* sp, Baermann

LARVAS OF ANCYLOSTOMATIDES IN DIFFERENTS ENVIROMENTS OF RIO GRANDE DO NORTE STATE

ABSTRACT - The contaminated soil with the forms infect of the parasites, transmitted by feces of animals, it represents high risk of zoonoses transmission. Among the helmintos species, they meet agents producers of the cutaneous migrans and visceral migrans larvae. In this context, the present work had for objective to contribute for the study of the cutaneous migrans larvae, identifying your agents producers and associate the results with the obtained data of the medical registrations of dermatological center in the Mossoró-RN. The study was accomplished in the Mossoró District and beaches of Areia Branca and Tibau District, region west of Rio Grande do Norte State, removing soils samples of the 29 public squares, 07 schools and 04 beaches, to which was processed at the Laboratory of Animal Parasitology – UFERSA, by modified Baermann method. In overall, 200 samples of soil were collected originating from 40 different places, of these, 35% (14) presented growth for *Ancylostoma* sp, being distributed in 78,6% (11) squares, 14,3% (2) schools and 7,1% (1) beach. The larger occurrence of the helminto was verified in the months that presented higher pluviometric index and in the studied period 92/770 patients positive for worms migrans cutaneous according the medical registrations.

Keywords: *Ancylostoma* sp, *Toxocara* sp, Baermann.

INTRODUÇÃO

A invasão do organismo humano por parasitos próprios de outros animais acompanha-se, geralmente, de um desenvolvimento atípico do parasito envolvido, que mostra-se incapaz de completar seu ciclo nesses hospedeiros, observando nessa condição que a forma larvária infectante, por falta de estímulos adequados ou de outras condições metabólicas, não consegue evoluir até verme adulto (REY, 2001). A larva migrans cutânea (LMC) é conhecida como dermatite serpinginosa ou “bicho geográfico”. A transmissão da LMC é mais freqüente em praias e em terrenos arenosos, onde cães e gatos infectados principalmente com *Ancylostoma braziliense*, contaminam o solo através de suas fezes, favorecendo a infecção de pessoas que não estão devidamente protegidas. A natureza do solo, o calor e a umidade elevada favorecem o desenvolvimento das larvas até o estágio infectante, em algumas regiões, isto ocorre apenas nos meses do ano caracterizados por temperaturas e umidades mais altas (MANUAL..., 2001). Na região Nordeste, a incidência da ancilostomose está ligada a distribuição das chuvas, e o desenvolvimento das larvas e a transmissão dos parasitos está na dependência direta da temperatura e umidade do solo, ou seja, do índice pluviométrico (PESSÔA; MARTINS, 1988).

Mossoró, localizada no Rio Grande do Norte é uma cidade com 229.787 habitantes (IBGE, 2006), está situada entre duas capitais (Fortaleza e Natal) ficando próxima do litoral, e recebe anualmente grande contingente de pessoas, principalmente na época de veraneio, por influência de praias próximas, cujas principais localidades são Areia Branca e Tibau. Portanto, o presente trabalho objetivou obter de dados atualizados para servir de base na elaboração de campanhas educativas e higiênicas para a sociedade e diminuir os riscos de contaminação.

MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi realizado de agosto de 2005 a junho de 2006, onde os locais visitados foram selecionados pelo método de amostragem sistemática aleatória, retirando de cada local cinco amostras de solo na profundidade de cinco centímetros cada, e verificou-se os parâmetros ambientais: umidade relativa do ar (UR%), temperatura ambiental (TA°C) e temperatura do solo (TS°C), antes e durante o procedimento de coleta, na estação climatológica da Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA. A temperatura do solo foi verificada manualmente no local da coleta por meio de um termômetro na profundidade da amostragem. As amostras coletadas foram imediatamente analisadas no Laboratório de Parasitologia Animal da UFERSA, pelo método de Baermann modificado, utilizando 30 g de solo ou areia, formada a partir do "pool" das cinco amostras coletadas de cada ambiente (GUIMARÃES, et. al., 2005), as quais foram colocadas em bolsas de gaze e postas em copos de

sedimentação. Adicionou-se água no recipiente com temperatura em torno de 40°C, permanecendo as amostras em contato com o líquido por um período de 24 horas, e descartou-se o excesso de água e obtendo-se o sedimento. Nesta temperatura, por serem influenciadas pelo termohidrotropismo, as larvas migraram para o recipiente. Após esse período, o sedimento foi retirado com o uso de uma pipeta automática e colocado em lâmina, a qual adicionou-se duas gotas de lugol. No total foram visualizadas cinco repetições em microscópio óptico com objetivas 05, 10 e 20x, sendo usadas naquelas positivas, objetiva de 40x, o que possibilitou melhor visualização da morfologia e identificação das larvas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O helminto encontrado em todos os locais positivos para LMC foi o *Ancylostoma* sp., sendo que, nas praças a percentagem de positividade foi de 37,9% (11/29) dado este confirmado por Araújo et. al. (1999), que fazendo a pesquisa constatou que das 74 praças examinadas da cidade de Campo Grande – Mato Grosso do Sul, cerca de 56,8% estavam contaminadas. Já Castro (2005), fazendo a análise dos solos de canteiros de praças da orla marítima de Praia Grande-SP, constatou que 49,9% (de 257 amostras) estavam positivas para *Ancylostoma* sp.

Das 07 escolas estudadas verificou-se que em 28,57% encontra-se larvas de *Ancylostoma* sp, dado este confirmado por Guimarães et al. (2005), que ao se fazer o estudo da taxa de contaminação em escolas da cidade de Lavras- MG, constatou 22,2% (4/18) nas amostras de solo coletadas. Para Nunes et. al. (2000), a presença de larvas de *Ancylostoma* sp. foi vista, em 46,4% de 28 escolas visitadas de Araçatuba – SP. Já na cidade de Campo Grande – MS, Araújo et al. (2000), concluiu que 37,5% (6/16) dos alunos que freqüentavam a escola infantil estavam contaminados pelo helminto.

Das 04 praias visitadas 25% (1/4) apresentaram amostras positivas, resultado este que não descarta a possibilidade de que as demais localidades estivessem contaminadas em outro período ou ponto de coleta. Matesco (2005), ao fazer uma análise semelhante na praia de Ipanema-RS, obteve positividade em apenas 32,2% das 121 amostras coletadas. O fácil acesso de animais de estimação a áreas de lazer, aliado ao descaso dos proprietários em relação aos dejetos e ao grande número de animais de rua, configura importante problema de saúde pública trazendo riscos de enfermidades à população.

Foi notado que a medida em que se fazia o estudo, os resultados positivos concentraram-se nos meses de maior pluviosidade, isto, considerando que em março e abril concentraram também o maior número de amostras analisadas. Ao se relacionar os dados da temperatura dos solos extraídos dos locais que apresentavam positividade com a umidade relativa do ar no mês correspondente, foi observado que houve uma regularidade nas temperaturas

dos solos obtendo uma média de 31,1°C. No período compreendido de 1º de janeiro a 15 de maio de 2006, em dois centros dermatológicos da cidade de Mossoró foram registrados 92 casos positivos para LMC, de um total de 770 casos atendidos, o que corresponde a 11,94% dos pacientes. Nestes centros, o atendimento mensal aproximou-se de 180 pessoas por mês.

CONCLUSÃO

O estudo de ancilostomatídeos na cidade de Mossoró propiciou dados sobre o índice de contaminação dos solos e enriqueceu o acervo bibliográfico sobre a doença LMC, e o helminto identificado como agente causador foi o *Ancylostoma* sp. As análises qualitativas revelaram que as maiores ocorrências de casos concentram-se nos meses de maior precipitação pluviométrica. O aumento no número de casos humanos de LMC registrados correlacionam-se com o período de maior positividade encontrado neste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO F.R.; CROCCI A.J.; RODRIGUES R.G.C.; AVALHAES J da S.; MIYOSHI M.I.; SALGADO F.P.; PEREIRA M.L. 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*, Uberaba, v. 32, n.5, p.581-583, 1999.
- ARAÚJO, F.R.; WERNECK, M.R.; GÓRSKI, A. Larva migrans cutânea em crianças de uma escola em área do Centro-Oeste do Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 34, p.84-85, 2000.
- CASTRO, J. M. de; SANTOS, S. V. dos; MONTEIRO, N. A. Contaminação de canteiros da orla marítima do município de Praia Grande, São Paulo, por ovos de *Ancylostoma* e *Toxocara* em fezes de cães. *Revista Sociedade Brasileira Medicina Tropical*, v.38, n.2, p.199-201, 2005.
- GUIMARÃES, A. M; ALVES, E. G. L.; REZENDE, G. F. de; RODRIGUES, M. C. Ovos de *Toxocara* sp. e larvas de *Ancylostoma* sp. em praça pública de lavras, MG. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v.39, n.2, p.293-295, 2005.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2006/estimativa.shtm?c=1>> Acesso em: 15 abr. 2006.
- MANUAL MERK DE VETERINÁRIA, 8.ed. São Paulo: Roca, 1861p. 2001.
- MATESCO, V.C.; ROTT, M.B.; MÁRCIA, B. M.; CAROLINE, O. S. Análise parasitológica de areia e fezes coletadas na praia de Ipanema, Porto Alegre, RS. *Revista de Patologia Tropical*, v. 34, 2005, Suplemento Especial.
- NUNES, C. M; PENA, F. C.; NEGRELLI, G. B; ANJO, C. G.S.; NAKANO, M. M.; STOBBE, N. S. Ocorrência de larva migrans na areia de áreas de lazer das escolas municipais de ensino infantil, Araçatuba -SP. Brasil. *Ver. Saúde pública*, v.34, n.6, p.656-58, 2000.
- PESSOA, S. B.; MARTINS, A. V. *Parasitologia Veterinária*, 11. ed., Rio de Janeiro: Guanabara, 1988, 872 p.
- REY, L. *Ancilostomídeos e Ancilostomíase: Os Parasitos*. 3.ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001, 856p.