

Prevalência da estrongiloidíase na sede de dez municípios do Estado do Amazonas e sua relação com a composição físico-química do solo e da água

As parasitoses intestinais ainda são um dos principais problemas de saúde pública nos países em desenvolvimento. Esta situação decorre de vários fatores, entre os quais a deficiência do saneamento básico somada à má educação sanitária e ao desinteresse dos governos em resolver a situação, pois entendem que este grupo de patologia, admitida como natural pela maior parte da própria população, deva ser resolvida no decorrer do progresso coletivo. O diagnóstico laboratorial das parasitoses intestinais confirmado por ovos e cistos é, de certa forma, realizado com muita presteza na maioria dos laboratórios do país, entretanto, estabelecer a frequência da larva do *Strongyloides stercoralis* em uma região é tarefa mais complicada. Isto decorre da utilização de uma metodologia que não é adequada para a captação das larvas do material biológico examinado, de forma que pouco se sabe sobre a prevalência desta infecção em qualquer área do Estado e mesmo do país. Avaliar os determinantes epidemiológicos e a correlação com as características físico-químicas do solo e da água com a prevalência da Estrongiloidíase em dez cidades (16,1%) do Estado do Amazonas, banhadas pelos principais rios que cortam o Estado, foi o objetivo deste trabalho. Para isso realizamos uma revisão da literatura pertinente a Estrongiloidíase no Amazonas, desde o primeiro trabalho divulgado em 1914 até os dias de hoje e entrevistamos 5.224 pessoas (12,17%), de um universo de 42.914 habitantes da área urbana, dispostas em 957 domicílios estabelecidos em amostra sistemática por conglomerado, de onde 3.840 pessoas de ambos os sexos e de todas as idades forneceram uma amostra de fezes que foram examinadas pelo método Baermann-Moraes modificado por Willcox & Coura, associado ao método de sedimentação espontânea ou de Lutz. Através dos exames realizados constatamos

Prevalence of strongyloidiasis in ten municipalities of the Amazon State, Brazil, and its relation with soil and water physical chemical composition

Intestinal parasitic diseases are still one of the main Public Health problems in developing countries, due to many factors. Among others these are deficiency of basic sanitation, uneffective sanitary education and the indifference of governments resolving the matter. The latter underestimate the impact of these diseases assuming it to be natural for the majority of the population and expecting the solution in the long run of the developing progress. The laboratory diagnosis of intestinal parasitoses confirmed by eggs and cysts are effective and precise in most Brazilian laboratories. However, to quantify the frequency of *Strongyloides stercoralis* in certain regions is a difficult task. This results from unsuitable methods applied in larvae collection out of biological materials (faeces and duodenal fluid) and one the consequences is little knowledge of the prevalence of this infection in the whole state of Amazonas and even in the entire country. The aim of this scientific work was to determine the prevalence of *S. stercoralis* (Strongyloidiasis) in ten cities banking the Amazon river in Amazonas state evaluating the epidemiological determinants and the correlation of the physico-chemical features of soil and water. A survey of the medical literature concerning Strongyloidiasis in Amazonas State was made from the first Known printed report in 1914 to the current ones. We conducted an investigation as a fieldwork in ten municipalities where 5.224 people (12.7%) living in 957 residences among 42.914 urban area inhabitants were inquired, according to a systematic sampling. Faeces samples of 3.840 people of all ages and both sexes were examined by two methods – Baermann-Moraes (modified by Willcox & Coura) and Lutz (spontaneous sedimentation). The results show that 240 people (6.25%) were infected by *S. stercoralis*. There was a slightly elevated prevalence of intestinal infections in

que, das 240 pessoas (6,25%) infectadas pelo *Strongyloides stercoralis*, o município de Novo Aripuanã apresentou maior prevalência (16,2%). A maioria dos infectados era do sexo feminino (52,5%) e as pessoas estavam distribuídas por faixa etária entre os extremos de menos de um ano e 83 anos de idade, com maior prevalência na faixa de seis a dez anos. A ocupação de estudante, com 47,9%, foi a de maior prevalência, sendo que 43,8% destes estavam cursando o 1º grau ou o tinham incompleto. A maior parte dos infectados (80%) era assintomática e, entre os que apresentavam algum tipo de queixa clínica, a dor epigástrica foi mencionada por 20% das pessoas. As outras parasitoses foram observadas em 26,3% em associação com o *Strongyloides stercoralis*, principalmente o *Ascaris lumbricoides* que esteve presente em 54,1% dos infectados. Os municípios banhados por rios de água branca ou barrenta apresentaram maior prevalência da infecção, particularmente os que tinham solo pouco ou medianamente arenoso, com pH moderadamente ácido, com baixo ou médio teor de fósforo e potássio, alta ou média concentração de matéria orgânica. Observamos que o pH do solo e o pH da água, seja branca ou preta, apresentam resultados próximos na mesma região.

females (52.5%). The age of the patients ranged from under one year to eighty-three years with a peak prevalence between six and ten years of age. Most of the patients were students (47.9%) of which 43.8% had never finished secondary school or were attending it currently. Eighty percent of the infected were asymptomatic and among the symptomatic ones there was a unique complaint (20%) – epigastric pain. The highest prevalence of *S. stercoralis* infection (16.3%) in the researched municipalities was found in Novo Aripuanã – Amazonas. Other parasitic infections associated to *S. stercoralis* were noticed (26.3%). The principal associated infection was *Ascaris lumbricoides* in fifty-four percent of the patients. The municipalities situated along the rivers of clear or muddy waters showed higher prevalence of intestinal infection, particularly the cities with soil which contained little or medium sand concentration, low or medium potassium and phosphate content and high or medium concentration of organic material. We could observe that the analysed soil pH and water pH, either in muddy or clear waters, had similar results in the same region.

Antonio de Matos Tavares

Tese apresentada ao Instituto Oswaldo Cruz da
Fundação Oswaldo Cruz para obtenção
do Título de Doutor.

Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 1998.