

Márcio Neves Bóia<sup>I,II</sup>Filipe Anibal Carvalho-Costa<sup>III</sup>Fernando Campos Sodré<sup>IV</sup>Beatriz Elena Porras-Pedroza<sup>V</sup>Eduardo César Faria<sup>V</sup>Gustavo Albino Pinto Magalhães<sup>II,V</sup>Iran Mendonça da Silva<sup>V</sup>

# Tuberculose e parasitismo intestinal em população indígena na Amazônia brasileira

## Tuberculosis and intestinal parasitism among indigenous people in the Brazilian Amazon region

---

### RESUMO

O objetivo do estudo foi estimar as frequências de tuberculose e parasitoses intestinais na em comunidades indígenas da localidade de Iauareté (AM), em 2001. Estudo transversal (n=333) visando à obtenção de dados demográficos e amostras biológicas para exames de escarro e fezes. Dentre os 43 sintomáticos respiratórios, seis foram positivos na pesquisa de bacilos álcool-ácido resistentes no escarro. As parasitoses intestinais apresentaram frequência significativamente maior entre a população Hüpda do que entre os índios que habitam os demais bairros (37,5% vs. 19,3% para *Ascaris lumbricoides*, 32,4% vs. 16,3% para *Trichuris trichiura*, 75% vs. 19,3% para ancilostomídeos, 75% vs. 35,4% para *Entamoeba histolytica/dispar* e 33,3% vs. 10,7% para *Giardia lamblia*). Conclui-se que a tuberculose e o parasitismo intestinal são freqüentes nessas comunidades, exigindo medidas de controle e melhorias na assistência à saúde.

**DESCRITORES: População Indígena. Tuberculose, epidemiologia. Doenças Parasitárias, epidemiologia. Estudos Transversais. Brasil.**

---

### ABSTRACT

The objective of the survey was to estimate the frequencies of tuberculosis and intestinal parasitosis in indigenous communities at the locality of Iauareté, Northern Brazil, in 2001. This was a cross-sectional survey (n=333) aimed at obtaining demographic data and biological samples for sputum and feces examinations. Among the 43 individuals with respiratory symptoms, six presented alcohol/acid-fast bacilli in sputum. Intestinal parasitosis was significantly more frequent among the Hüpda population than among the Indians living in other districts (37.5% vs. 19.3% for *Ascaris lumbricoides*, 32.4% vs. 16.3% for *Trichuris trichiura*, 75% vs. 19.3% for hookworms, 75% vs. 35.4% for *Entamoeba histolytica/dispar* and 33.3% vs. 10.7% for *Giardia lamblia*). It is concluded that tuberculosis and intestinal parasitism are frequent in these communities, thus requiring control measures and better medical care.

**DESCRIPTORS: Indigenous Population. Tuberculosis, epidemiology. Parasitic Diseases, epidemiology. Cross-Sectional Studies. Brazil.**

<sup>I</sup> Laboratório de Doenças Parasitárias. Instituto Oswaldo Cruz (IOC). Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Rio de Janeiro, RJ, Brasil

<sup>II</sup> Departamento de Medicina Interna. Faculdade de Ciências Médicas. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil

<sup>III</sup> Laboratório de Sistemática Bioquímica. IOC-Fiocruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil

<sup>IV</sup> Departamento de Patologia. Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro, RJ, Brasil

<sup>V</sup> Curso de Pós-graduação em Medicina Tropical. Fiocruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil

#### Correspondência | Correspondence:

Filipe Anibal Carvalho Costa  
Av. Brasil, 4.365  
Pav. Leônidas Deane, sala 308  
21045-900 Rio de Janeiro, RJ, Brasil  
E-mail: guaratiba@ioc.fiocruz.br

## INTRODUÇÃO

A caracterização das condições de saúde das populações indígenas brasileiras tem se mostrado um desafio crescente. Os processos de colonização e expansão das fronteiras econômicas, ainda em curso na Amazônia brasileira, têm sido acompanhados de importante deterioração das condições de saúde das populações indígenas, conduzindo a graus de depopulação. No perfil epidemiológico destes processos percebe-se, historicamente, forte presença das doenças infecciosas e parasitárias.<sup>4</sup>

Nas regiões do Alto e Médio Rio Negro, situadas no noroeste amazônico, cerca de 90% da população é indígena. Habitam a área cerca de 35 mil pessoas, distribuídas em 732 povoações e alguns centros urbanos, como as sedes municipais de São Gabriel da Cachoeira, Santa Isabel do Rio Negro e o povoado de Iauareté (AM). Dez etnias indígenas estão representadas na população de Iauareté, constituída por aproximadamente 2.300 pessoas: Tariana e Baniwa, pertencentes ao tronco lingüístico Arawak; Tukano, Desana, Kubeo, Tuyuca, Pira-tapuya, Arapaso e Wanana, do grupo Tukano Oriental e Hüpda, da família lingüística Maku. Entre os bairros do povoado, a Vila de Fátima apresenta características diferenciadas, uma vez que é habitada majoritariamente por índios da etnia Hüpda.

O objetivo do presente estudo foi estimar as freqüências de tuberculose e parasitoses intestinais em indígenas.

## MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal em julho de 2001 no município de Iauareté. Para o inquérito coproparasitológico, o tamanho amostral para a sede do município foi estipulado estimando-se prevalência de 50% e erro aceitável de 5%. Em amostragem aleatória sistemática, foram selecionados 54 dos 402 domicílios da sede municipal, totalizando 313 indivíduos estudados. A Vila de Fátima, por apresentar pequena população, teve todos os domicílios incluídos (20 indivíduos). Forneceram-se coletores para exame parasitológico das fezes, o qual foi realizado por meio do método Coprotest® (NL Diagnóstica, Brasil). Não foi observada diferença significativa entre as distribuições etárias da Vila de Fátima e demais bairros.

A coleta de escarro para pesquisa de bacilos álcool-ácido-resistentes (BAAR) foi realizada em todos os sintomáticos respiratórios identificados no processo de amostragem por conglomerado familiar, ou em busca ativa realizada previamente pela Organização Não-Governamental (ONG) Saúde Sem Limites, responsável pela assistência à saúde na região. Foi realizado um exame por indivíduo.

As freqüências das parasitoses intestinais nas vilas da sede e na Vila de Fátima foram comparadas por meio do teste do qui-quadrado, com nível de significância de 5%. Foram calculadas as *odds ratios* (OR) relativas e respectivos intervalos de confiança de 95%.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Pesquisas Evandro Chagas (IPEC-Fiocruz) e autorizado pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI). Todos os moradores foram incluídos após a obtenção de termo de consentimento livre e esclarecido.

## RESULTADOS

Seis exames de escarro para pesquisa de BAAR foram positivos, em 43 sintomáticos respiratórios identificados. Com relação às características de amostra de 333 pessoas incluídas no inquérito parasitológico, 22% (n=74) apresentavam até cinco anos de idade, 29% (n=98) tinham entre seis e 16 anos e 49% (n=161) eram maiores de 16 anos. Metade das famílias nas vilas da sede não possuía renda, percentual que atingiu 100% entre os Hüpda da Vila de Fátima. Entre os moradores maiores de 18 anos das vilas da sede e da Vila de Fátima, 5% e 35% eram analfabetos, respectivamente. Pessoas pertencentes às etnias Tariana, Tukano e Pira-tapuya predominaram na sede municipal, com 33%, 22% e 19% respectivamente. As comparações das freqüências das parasitoses intestinais nas vilas da sede (n=313) e na Vila de Fátima (n=20) são apresentadas na Tabela. Observaram-se freqüências significativamente maiores ( $p < 0,05$ ) de infecção por *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, ancilostomídeos, *Entamoeba histolytica/Entamoeba dispar* e *Giardia lamblia* entre os moradores da Vila de Fátima.

**Tabela.** Freqüência das parasitoses intestinais. Iauareté, São Gabriel da Cachoeira (AM), 2001.

Espécie	Vilas da sede (n=313)	Vila de Fátima (n=20)	p	OR (IC 95%)
<i>Ascaris lumbricoides</i>	47 (19,3)	9 (37,5)	0,04	2,50 (1,03;6,06)
<i>Trichuris trichiura</i>	53 (16,3)	11 (32,4)	0,02	2,45 (1,12;5,33)
Ancilostomídeos	47 (19,3)	18 (75)	<0,001	12,51 (4,7;33,24)
<i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	86 (35,4)	18 (75)	<0,001	5,47 (2,09;14,31)
<i>Giardia lamblia</i>	26 (10,7)	8 (33,3)	0,001	4,17 (1,62;10,69)

## DISCUSSÃO

As doenças infecciosas têm exercido significativo impacto sobre as populações indígenas das Américas.<sup>4</sup> Buchillet & Gazin<sup>1</sup> (1998), em estudo retrospectivo de registros de internação hospitalar em São Gabriel da Cachoeira entre 1977 e 1990 relatam, uma média anual de 23 casos de tuberculose. Os autores ponderam que a ausência de um sistema de busca ativa faz com que a frequência da tuberculose no Alto Rio Negro seja estimada de maneira imperfeita.

A busca ativa realizada no presente estudo mostra o quão sub-dimensionada pode ser a tuberculose na região. Seis pessoas apresentaram pesquisa de BAAR no escarro positiva, o que gerou, em um mês, significativo incremento na incidência da doença na localidade. A tuberculose é reconhecidamente uma doença de elevada prevalência na região, sendo foco de interesse prioritário das autoridades de saúde locais. Entretanto, os programas de controle da doença têm sido prejudicados por dificuldades operacionais significativas, que incluem o isolamento das populações e a baixa adesão ao tratamento, relacionada também a aspectos culturais. Entre as pessoas incluídas no presente estudo, a vacinação com BCG estava completa em 64% dos menores de cinco anos e em apenas 21% nos maiores de 16 anos. Coimbra Jr. & Basta<sup>3</sup> (2007), em recente revisão, sugerem que as taxas de incidência da tuberculose em populações indígenas podem ser até dez vezes maiores que na população brasileira em geral; e os índios amazônicos possuem um risco desproporcionalmente alto de adoecimento e morte pela doença.

Com relação às parasitoses intestinais, observamos um quadro mais desfavorável em relação aos Hüpda. Infecções por *A. lumbricoïdes*, *T. trichiura*, ancilostomídeos, *E. histolytica*/*E. dispar* e *G. lamblia* foram significativamente mais frequentes entre os habitantes da Vila de Fátima, o que sugere um maior grau de contaminação ambiental por formas infectantes. Os resultados são compatíveis com os dados das características da

amostra, que sugerem um quadro socioeconômico mais desfavorável entre os Hüpda. Reconhecemos, entretanto, que as OR relativas podem superestimar os resultados em delineamento transversal.

Frequências elevadas de infecção por parasitas intestinais têm sido observadas em populações indígenas sul-americanas, como relatado por Santos et al<sup>5</sup> (1995) entre os Xavante de Mato Grosso e por Carme et al<sup>2</sup> (2002) entre os Wayampi da Guiana Francesa.

O presente estudo foi realizado em população indígena vivendo em processo de urbanização, o que limita as possibilidades de comparação com as prevalências observadas em comunidades residentes em aldeias, submetidas a diferentes cenários socioambientais.

A disseminação de doenças relacionadas à pobreza e à degradação das condições de vida é decorrente dos processos de urbanização e aglomeração populacional na região, conduzidos sem planejamento para o suprimento de serviços básicos de saúde.

Em conclusão, a tuberculose e as parasitoses intestinais são condições frequentes em Iauareté. Um modelo eficaz de atenção primária à saúde, adaptado à região, tem sido o objetivo perseguido pelo sistema de Distritos Sanitários Especiais Indígenas. Neste sentido, muitos desafios têm se colocado, dadas as peculiaridades da região. Infra-estrutura para o atendimento a comunidades isoladas, gastos elevados com combustível (a viagem de Iauareté até São Gabriel da Cachoeira dura 12 horas em lancha) e dificuldades para obtenção de recursos humanos estão entre as principais dificuldades. O sistema conta com a participação de agentes indígenas de saúde, pertencentes às próprias comunidades. Um aperfeiçoamento do modelo de atenção – enfatizando ações preventivas, educação para a saúde e participação da comunidade – conduzido pelas autoridades sanitárias locais, incluindo ONGs e gestores municipais, deveria ser perseguido visando uma melhor atenção à saúde para a população indígena que vive em Iauareté.

## REFERÊNCIAS

1. Buchillet D, Gazin P. A situação da tuberculose na população indígena do Alto Rio Negro (Estado do Amazonas, Brasil). *Cad Saude Publica*. 1998;14(1):181-5. DOI: 10.1590/S0102-311X1998000100026
2. Carme B, Motard A, Bau P, Day C, Aznar C, Moreau B. Intestinal parasitoses among Wayampi Indians from French Guiana. *Parasite*. 2002;9(2):167-74.
3. Coimbra Jr CE, Basta PC. The burden of tuberculosis in indigenous peoples in Amazonia, Brazil. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 2007;101(7):635-6. DOI: 10.1016/j.trstmh.2007.03.013
4. Ribeiro D. Convívio e contaminação. Efeitos dissociativos da depopulação provocada por epidemias em grupos indígenas. *Sociologia*. 1956;18(1):3-50.
5. Santos RV, Coimbra Jr CE, Flowers NM, Silva JP. Intestinal parasitism in the Xavante Indians, central Brazil. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*. 1995;37(2):15-8. DOI: 10.1590/S0036-46651995000200009