

Tuberculose no Estado do Acre: Série Histórica de 1996 a 2000

Tuberculosis in the Acre State: Historical Series from 1996 to 2000

José Alberto de Abreu Gonçalves¹, André Costa-Matos² e José Tavares-Neto²

Departamento de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Acre¹; Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia²

Na população do Estado do Acre, tem sido registrada a segunda maior incidência de tuberculose do Brasil, o que motivou o levantamento da série histórica dos casos da doença, bem como das suas características demográficas e clínico-epidemiológicas, nos bancos de dados da Secretaria de Saúde e Saneamento do Estado do Acre. No período do estudo, de 1996 a 2000, foram notificados 1.782 casos de tuberculose, sendo o maior número (n=384) em 1996 (68,9/100.000 hab.) e o menor (n=309) em 2000 (55,4/100.000 hab.). Entre os 1.782 casos, foram baixas as frequências daqueles com bacterioscopia de escarro (61,8%), radiografia de tórax (29,4%), pesquisa de anticorpos anti-HIV (9,4%) e reação de Mantoux (5,8%). Em conclusão, apesar das limitações metodológicas, a situação da tuberculose no período estudado não observava os critérios mínimos preconizados pelo sistema de vigilância epidemiológica e os consensos de instituições internacionais (OMS e OPAS) ou das sociedades médicas.

Palavras-chave: tuberculose, série histórica, SINAN, Acre.

In recent years, in the population of the State of the Acre, it has been being registered the second largest tuberculosis incidence in Brazil, motivating the study of the historical series of tuberculosis cases, as well as its demographic and clinical-epidemic characteristics, in databases of Health Secretary in the State of Acre. In the period of the study - from 1996 to 2000 - 1,782 cases of tuberculosis were notified, being the largest number (n=384) in 1996 (68.9/100.000 inhab.), and the smallest (n=309) in 2000 (55.4/100.000 inhab.). Among the 1,782 cases, the frequency was low for those with smear of spittle (61.8%), x-ray of thorax (29.4%), anti-HIV antibodies research (9.4%), and Mantoux's reaction (5.8%). In conclusion, in the studied period, the situation of tuberculosis in the State of the Acre does not observe either the minimum criteria considered by the system of epidemic vigilance, the understandings of international institutions (OMS and OPAS) or medical societies.

Key words: tuberculosis, historical series, SINAN, Acre.

A tuberculose é uma das principais causas de morbimortalidade em todo o mundo⁽²⁶⁾. Estima-se que um terço da população mundial esteja infectada pelo

Mycobacterium tuberculosis e que três milhões de pessoas morram anualmente⁽¹⁴⁾ em decorrência da doença. As diferenças de incidência anual estão notadamente associadas ao perfil de desenvolvimento socioeconômico de cada região; na população da região Oeste da Europa, por exemplo, a incidência da doença é de menos de 5 casos por 100.000 habitantes, alcançando 800/100.000 habitantes entre os mineiros da África do Sul⁽⁴⁾.

O Brasil ocupa destacado lugar entre os 22 países responsáveis por 80% dos casos estimados de tuberculose no mundo, com coeficiente de incidência

Recebido em 4/11/2006

Aceito em 22/12/2006

Endereço para correspondência: Prof. José Alberto de Abreu. Departamento de Ciências da Saúde, Campus UFAC, BR 364, km 05, 69915-900 Rio Branco (Acre). Tel. (68) 3224-6198. E-mail: ms.josea@uol.com.br.

Órgãos financiadores: Governo do Estado do Acre, CNPq, PET-Medicina (SESu-MEC/UFBA).

Gazeta Médica da Bahia

2006;76: 2(Jul-Dez):3-11.

© 2006 Gazeta Médica da Bahia. Todos os direitos reservados.

em 1999 de 48,0/100.000 habitantes⁽²¹⁾. Entre as unidades federadas do país, as populações dos Estados do Amazonas, Rio de Janeiro, Roraima e Acre apresentaram, em 1999 como em anos anteriores, os maiores coeficientes de incidência, variando entre 82,7 a 71,4 casos/100.000 habitantes⁽²¹⁾. O Estado do Acre responde pela segunda maior incidência entre todas as unidades federadas.

A atual terapêutica específica é capaz de curar cerca de 95% dos casos de tuberculose⁽¹⁷⁾, sendo o diagnóstico precoce e a cura dos pacientes as melhores estratégias de prevenção de casos secundários^(6,20). Não obstante, foi observado, nas últimas décadas do século XX, o aumento significativo da incidência da tuberculose em decorrência da expansão da pobreza, da pandemia de AIDS/SIDA e do aumento da prevalência de casos decorrentes do abandono do tratamento⁽¹⁸⁾.

Além dessa nova situação e dos elevados coeficientes de incidência de tuberculose^(21,22), no Estado do Acre há problemas de comunicação, difícil acesso da população aos serviços básicos de saúde, precariedade dos serviços de apoio diagnóstico, entre outras peculiaridades da região amazônica ocidental. Essas condições estão associadas a sub-notificação de casos, bem como a elevada taxa de abandono de tratamento e até a possibilidade do diagnóstico equivocado da tuberculose⁽²²⁾. Isso motivou o estudo de uma série histórica de casos de tuberculose no Estado do Acre⁽¹²⁾, como estudo-piloto de investigação mais ampla, incluindo as descrições dos casos notificados quanto às suas características demográficas e clínico-epidemiológicas, aspectos diagnóstico-terapêuticos e conclusão da investigação epidemiológica.

Metodologia

Essa primeira parte do estudo é descritiva, com a análise de todos os casos notificados de tuberculose, residentes no Estado do Acre, no período compreendido entre 1º de Janeiro de 1996 e 31 de Dezembro de 2000. A evolução, o comportamento da tuberculose e a validação dos instrumentos da

pesquisa serão estudados em outra publicação, comparando com a série histórica do período subsequente (01/01/2001 a 31/12/2006).

Foram excluídos os indivíduos com mudança de diagnóstico, aqueles transferidos para outros Estados do país e, na avaliação do desfecho, os casos que abandonaram o tratamento.

Os coeficientes de incidência foram calculados tendo como referência a população do Estado no ano 2000, de 557.526 habitantes⁽¹⁵⁾, e a taxa de crescimento vegetativo nos anos anteriores⁽¹⁵⁾. A definição de caso de tuberculose⁽⁹⁾ observou o critério da confirmação bacteriológica (baciloscopia ou cultura) ou aquele baseado em dados clínico-epidemiológicos (com ou sem exames complementares). Foi considerado como caso-novo de tuberculose o paciente virgem de tratamento específico ou que foi assistido com esse tratamento no período inferior a um mês⁽⁹⁾.

O registro de dados foi realizado manualmente, caso a caso, consultando os seguintes bancos de dados da Coordenação de Pneumologia Sanitária da Secretaria de Estado de Saúde e Saneamento do Acre (SESSACRE): 1. ficha de notificação/investigação de tuberculose (SINAN); 2. ficha de notificação e de controle de tuberculose; 3. tela de acompanhamento de tuberculose; 4. ficha de visitas domiciliares; 5. declaração de óbito; 6. notificações de AIDS/SIDA realizadas pelo Serviço de Vigilância Epidemiológica, as quais foram verificadas para levantamento de listagem de pacientes com tuberculose, porventura não-notificados. Outros dois bancos de dados (ficha de aprazamento; e o registro e controle de tratamento dos casos de tuberculose) também foram consultados, para avaliar a consistência das informações, bem como complementar os dados não disponíveis em outras fontes. Mais dois bancos de dados (boletim trimestral do programa de controle da tuberculose; e mapa de apuração diária), com resultados consolidados e não-nominais, foram também consultados com o objetivo de instrumentalizar a busca de casos não-computados. Além dos dados de identificação de cada caso (nome, naturalidade, data de nascimento e nome da mãe, quando disponível), para facilitar o registro das

informações e prevenir a duplicidade da mesma pessoa, foi elaborada ficha-padrão para o registro dos seguintes dados: 1. sexo; 2. idade; 3. grupo racial; 4. ano da notificação ou diagnóstico; 5. município (procedência); 6. métodos diagnósticos (resultados da radiografia do tórax, baciloscopia do escarro, teste tuberculínico e pesquisa de anticorpos anti-HIV); 7. forma clínica da tuberculose; 8. tipo de entrada no tratamento; 9. esquema de tratamento (I, IR, II e III)⁽⁸⁾; e 10. conclusão da investigação do caso ou o tipo de saída (cura, cura não-comprovada, abandono do tratamento, mudança de endereço ou óbito). Não foi possível levantar a ocupação dos pacientes, porque os dados secundários apresentavam registros bastante heterogêneos, anotações incompletas ou muito genéricos.

No final do levantamento, além das estratégias acima descritas para também prevenir a duplicidade de casos, todos os sujeitos da pesquisa com o mesmo nome (ou variação semelhante) e com a mesma naturalidade, procedência e idade ou data de nascimento, foram revistos um a um nas próprias fontes de informação, sendo excluído aquele caso com muitas semelhanças com um outro caso já incluído na planilha do estudo. Desse modo, foram excluídos dois (2) casos entre os doze (12) supostamente incluídos em duplicidade.

O projeto deste estudo teve autorização preliminar da Coordenação do Departamento de Ações Básicas (DABES) e, posteriormente, a aprovação do Gestor da Secretaria de Estado de Saúde e Saneamento (SESSACRE).

Os dados levantados foram processados usando o programa estatístico SPSS (*Statistical Package for Social Science*, versão 10). Nas análises estatísticas, o erro tipo I foi afastado quando a probabilidade (p) foi menor ou igual a 5% ($p=0,05$).

Resultados

Entre os 1.789 casos levantados de tuberculose no período de 1996 a 2000, sete (0,4%) foram transferidos. Entre os casos incluídos no estudo ($n=1.782$), a maioria (83,4%) procedia de apenas dois

dos 22 municípios do Estado do Acre - 71,8% ($n=1.278$) de Rio Branco e 11,7% ($n=208$) de Cruzeiro do Sul (Tabela 1). No mesmo período de estudo, em quatro (18,2%) municípios nenhum caso de tuberculose foi descrito (Tabela 1).

Do total de casos ($n=1.782$), a maioria ($n=971$; 54,5%) era do sexo masculino; e entre aqueles com a idade registrada ($n=1.744$), a média foi de 26,6 ($\pm 19,0$) anos e com limites de 12 meses a 100 anos. A média da idade foi semelhante ($p>0,42$) entre as pessoas do sexo masculino ($24,9 \pm 18,4$) e feminino ($25,3 \pm 18,7$). Também, não houve diferença estatística ($p>0,78$) entre a média da idade dos casos procedentes de Rio Branco ($26,0 \pm 18,9$), Cruzeiro do Sul ($25,3 \pm 18,6$) e de outras cidades do Estado do Acre ($26,1 \pm 19,4$). Do total, 131 (7,4%) dos casos foram classificados como indígenas, sendo registrado que a maioria procedia de Rio Branco (54,2%; $n=71$) e, secundariamente, da cidade de Cruzeiro do Sul (24,4%; $n=32$).

Em 11 (0,6%) pessoas, a forma clínica não foi caracterizada. No Gráfico 1, foi descrita a distribuição total de casos por ano da ocorrência e das formas clínicas pulmonar e pulmonar-bacilífera. Considerando o total de casos, em 1996 houve a maior incidência da doença (68,9/100.000 hab.), com 384 casos; e em 2000, a menor (55,4/100.000 hab.), com 309 pacientes. Entre aqueles com a forma clínica definida ($n=1.771$), a mais prevalente foi a pulmonar, com 1.587/1.771 (89,6%). Como mostra a Tabela 2, em 184 (10,4%) casos a forma clínica foi extrapulmonar, assim distribuída: 3,6% meningoencefálica ($n=63$); 2,9% pleural ($n=52$); 1,2% miliar ($n=21$); 0,7% gênito-urinária ($n=13$); 0,7% ganglionar periférica ($n=12$); 0,5% ocular ($n=8$); 0,3% ósteo-articular ($n=6$); e 0,5% com outras localizações ($n=9$). Houve maior frequência de crianças da faixa etária de 0 a 4 anos de idade (Tabela 2) com a forma clínica meningoencefálica da tuberculose.

Na Tabela 2, entre os casos com idade e forma clínica registrada ($n=1.771$), a pulmonar ($n=1.587$) e a extrapulmonar ($n=184$) foram distribuídas pelas faixas etárias avaliadas. A faixa etária de 20 a 29 anos foi a mais afetada com a forma clínica pulmonar. Ao

Tabela 1. Número de casos de tuberculose no Estado do Acre, no período de 1996 a 2000, distribuído pela procedência dos pacientes (sede municipal) e região geográfica.

Região	Município	Total, n (%)	Ano				
			1996	1997	1998	1999	2000
Vale do Rio Acre	Rio Branco	1.278 (71,8)	302	247	272	245	212
	Brasiléia	47 (2,6)	3	7	12	17	8
	Sen. Guiomard	32 (1,8)	4	4	13	5	6
	Xapuri	32 (1,8)	5	4	12	6	5
	Plácido de Castro	31 (1,7)	9	4	9	6	3
	Bujari	14 (0,8)	1	1	4	2	6
	Sena Madureira	12 (0,7)	3	7	0	0	2
	Epitaciolândia	9 (0,5)	2	0	4	2	1
	Porto Acre	8 (0,4)	0	1	5	1	1
	Acrelândia	3 (0,2)	0	1	1	0	1
	Assis Brasil	1 (0,1)	0	0	0	0	1
	Capixaba	0	0	0	0	0	0
	Manuel Urbano	1 (0,1)	0	1	0	0	0
Vale do Rio Juruá	Cruzeiro do Sul	208 (11,7)	39	38	31	58	42
	Feijó	47 (2,6)	5	8	11	18	5
	Tarauacá	35 (1,9)	8	7	3	7	10
	Mâncio Lima	11 (0,6)	3	0	0	6	2
	Santa Rosa	1 (0,1)	0	1	0	0	0
	Jordão	0	0	0	0	0	0
	Mal. Thaumaturgo	0	0	0	0	0	0
	Porto Walter	0	0	0	0	0	0
	Rodrigues Alves	12 (0,7)	0	3	1	4	4
Total	1.782 (100)	384	334	378	377	309	

Gráfico 1. Coeficiente de incidência das formas clínicas da tuberculose por 100.000 habitantes, no Estado do Acre, no período de 1996 a 2000.

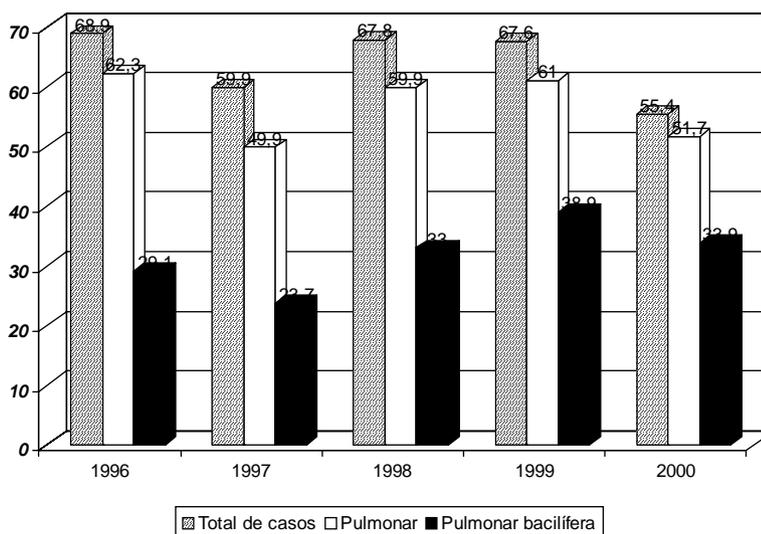


Tabela 2. Número de casos de tuberculose no Estado do Acre, no período de 1996 a 2000, conforme a faixa etária e a forma clínica.

Faixa etária (em anos)	Formas clínicas n(%)							Pulmonar	Total
	Extrapulmonar								
	ME	PL	MI	GU	GP	OL	Total		
0 — 4	27 (67,5)	4 (10,0)	-	2 (5,0)	2 (5,0)	2 (5,0)	37 (92,5)	3 (7,5)	40 (100,0)
5 — 9	12 (60,0)	4 (20,0)	1 (5,0)	2 (10,0)	1 (5,0)	-	20 (42,6)	27 (57,4)	47 (100,0)
10 — 14	6 (50,0)	2 (16,7)	2 (16,7)	-	1 (8,3)	1 (8,3)	12 (20,7)	46 (79,3)	58 (100,0)
15 — 19	1 (14,3)	3 (42,9)	1 (14,3)	1 (14,3)	-	1 (14,3)	7 (6,2)	107 (93,8)	114 (100,0)
20 — 29	-	6 (42,9)	3 (21,4)	-	2 (14,3)	3 (20,0)	14 (3,8)	356 (96,2)	370 (100,0)
30 — 39	1 (5,3)	11 (57,9)	2 (10,5)	2 (10,5)	1 (5,3)	2 (10,6)	19 (5,4)	330 (94,6)	349 (100,0)
40 — 49	8 (21,6)	11 (29,7)	5 (13,5)	2 (5,4)	4 (10,8)	7 (18,9)	37 (10,9)	301 (89,1)	338 (100,0)
50 — 59	1 (10,0)	5 (50,0)	2 (20,0)	-	-	2 (20,0)	10 (4,3)	220 (95,7)	230 (100,0)
≥60	7 (25,0)	6 (21,4)	5 (17,9)	4 (14,3)	1 (3,6)	5 (17,7)	28 (12,4)	197 (87,6)	225 (100,0)
Total	63 (3,6)	52 (2,9)	21 (1,2)	13 (0,7)	12 (0,7)	23 (1,3)	184 (10,4)	1587 (89,6)	1.771 (100,0)

Meningoencefálica (ME); Pleural (PL); Miliar (MI); Gêxito-urinária (GU); Ganglionar periférica (GP); Outras localizações (OL).

comparar a frequência de casos com tuberculose pulmonar *versus* o conjunto daqueles com as formas extrapulmonares, das faixas etárias de 0 |—| 9, 10 |—| 29, 30 |—| 59 e ≥60, foi significativamente maior ($p < 0,001$) a forma pulmonar entre aqueles de 30 |—| 59 anos (48,0%; $n=829$).

Nos 1.365 casos com desfecho registrado (cura ou óbito), excluídos os 417 que abandonaram o tratamento, a taxa de letalidade foi significativamente maior ($p < 0,001$) entre os portadores de formas extrapulmonares (25/184), comparada a forma pulmonar (64/1.181), respectivamente 13,6% e 5,4%. A pesquisa de BAAR no escarro foi positiva em 874 (49,0%) dos casos estudados, negativa em 227 (12,8%) e não realizada em 681 (38,2%) casos. Já a radiografia de tórax não foi realizada em 586 (32,9%) casos e em 672 (37,7%) não havia registro nas fontes de informação. Naqueles com radiografia de tórax (29,4%), o laudo do exame foi sugestivo em 520 (29,2%) e normal em 4 (0,2%).

A reação de Mantoux foi realizada em apenas 104 (5,8%) casos, sendo 10,6% não-reatores ($n=11$), 51,9% reatores-fracos ($n=54$) e 37,5% reatores-fortes ($n=39$). Porém, a maioria (94,2%) não teve acesso ao teste tuberculínico ($n=738$; 41,4%) ou a informação não foi registrada ($n=940$; 52,8%).

Considerando que as indicações desses exames também têm variações conforme as formas clínicas da

tuberculose, pulmonar vs. extrapulmonar, essas frequências foram avaliadas entre as mesmas, mas não houve diferença com significado estatístico ($p > 0,43$).

A quase totalidade dos casos ($n=1.610$; 90,4%) não foi submetida ao teste sorológico (ELISA) para a pesquisa de anticorpos anti-HIV. Entre as pessoas com pesquisa de anticorpos anti-HIV ($n=168$), 90 (53,6%) foram soronegativas, 13 (7,7%) soropositivas e 65 (38,7%) não tinham registro do resultado do exame. Nos 13 casos soropositivos não houve registro de nenhum resultado de exame confirmatório. Para os casos com resultado do exame sorológico ($n=103$), a taxa de mortalidade foi maior ($p < 0,0001$) entre as pessoas soropositivas (12/13) do que entre as soronegativas (14/90), respectivamente 92,3% *versus* 15,6%.

Com relação ao tipo de entrada no tratamento, a quase totalidade ($n=1.633$; 91,6%) foi classificada como caso-novo ou virgem de tratamento específico. Os demais casos (8,4%) corresponderam aos de recidiva ($n=43$; 2,4%), reingressos ($n=53$; 3,0%) ou sem informação ($n=53$; 3,0%).

O tratamento específico com esquema I (E-I) foi prescrito em 1.585 (88,9%) dos casos, sendo o grupo restante ($n=197$) assim distribuído: 9,6% ($n=171$) com o esquema terapêutico I-R; 0,2% ($n=4$) com o II; 0,06% ($n=1$) com o III; 0,1% ($n=2$) com outros esquemas terapêuticos anti-tuberculose; e 19 (1,1%) sem qualquer tratamento registrado. Excluindo-se esses

últimos casos (n=19), as frequências do tipo de tratamento (E-I *versus* outros esquemas) não diferiram estatisticamente ($p=0,71$) entre os casos tratados na cidade de Rio Branco (1.145/1.276) daqueles realizados em outras localidades do Estado do Acre (439/486), respectivamente 89,7% e 90,3%.

Em 1.772 (99,4%) casos, houve registro do desfecho e 10 pacientes mudaram de cidade após a introdução do tratamento específico. Entre esses 1.772 casos, a cura somente foi registrada em metade (50,6%; n=897), porque outros 384 (21,7%) pacientes foram classificados no grupo de cura não-registrada pela falta de indicadores. Além desses, 417 (23,4%) casos abandonaram o tratamento e 90 (5,1%) foram a óbito. A Tabela 3 mostra a distribuição dos óbitos e o coeficiente de mortalidade (/100.000 habitantes por ano de ocorrência). Considerando a população estimada em cada ano de estudo, em 1998 ocorreu o maior número de óbitos (n=24); e em 1996, o maior coeficiente de mortalidade (4,9/100.000 habitantes).

Tabela 3. Número de óbitos e coeficiente (C) de mortalidade por 100.000 habitantes por tuberculose nos anos de 1996 a 2000, segundo a população estimada* do Estado do Acre.

Ano	Número de óbitos	População*	Coeficiente
1996	22	446.000	4,9
1997	10	472.000	2,1
1998	24	514.000	4,7
1999	21	527.000	4,0
2000	13	557.000	2,3

A distribuição de óbitos por idade, sexo e grupo racial (Tabela 4) mostra que as crianças com 5 ou menos anos de idade (15%) e os casos do grupo classificado como indígena (9,9%) apresentaram frequência significativamente maior ($p<0,01$), que entre as crianças maiores de 5 anos (4,9%) e o grupo não-indígena (4,7%). A frequência de óbitos também foi maior nos casos do sexo masculino (6%), do que para o feminino (3,9%), entretanto, não houve diferença estatisticamente significativa (Tabela 4).

Tabela 4. Distribuição dos óbitos por tuberculose segundo idade, sexo e grupo racial no Estado do Acre no período de 1996 a 2000.

Variáveis	Óbito, n(%)		p
	Sim	Não	
Idade (anos)			
≤5	6 (15,0)	34 (85,0)	<0,005
>5	83 (4,9)	1.621 (95,1)	
Sexo			
masculino	58 (6,0)	913 (94,0)	>0,05
feminino	32 (3,9)	779 (96,1)	
Grupo racial			
indígena	13 (9,9)	118 (90,0)	<0,009
não-indígena	77 (4,7)	1.574 (95,3)	

Discussão

A notificação e a análise dos casos de tuberculose são relevantes componentes do sistema de vigilância epidemiológica⁽²⁸⁾. Apesar disso, entraves de planejamento e ou operacionais podem impor limitações na notificação desse agravo à saúde e, conseqüentemente, prejudicar a detecção de novos casos, a interpretação dos resultados, a avaliação dos serviços de saúde ou até o funcionamento dos mesmos, a comparação dos casos esperados *versus* notificados, entre outros efeitos danosos ao sistema de saúde. O sistema de vigilância epidemiológica é minimamente satisfatório, quando permite estimar a situação da doença numa determinada população ou região e avaliar o possível impacto das medidas de controle⁽³⁰⁾.

Nesse sentido, também as desigualdades regionais dificultam a comparação das estratégias utilizadas pelo sistema de vigilância, até porque a tuberculose no Brasil tem distribuição espacial não-homogênea, além de receber forte influência de fatores socioeconômicos - o que ocorre tanto em países desenvolvidos como naqueles com os piores indicadores de desenvolvimento humano⁽²⁵⁾. Por sua vez, essa situação também gera outros entraves ao maior desenvolvimento

do sistema de vigilância epidemiológica. Também, as disparidades regionais explicam a concentração observada (83,4%) de casos de tuberculose em dois municípios do Estado do Acre (Rio Branco e Cruzeiro do Sul), pois isso é o provável reflexo da maior oferta e facilidades de acesso aos serviços de saúde nesses pólos regionais, localizados nas suas duas macro-regiões do Estado, respectivamente Vale do Rio Acre e Vale do Rio Juruá.

Na série estudada, apesar das várias fontes de informação, propositadamente não foi realizada nenhuma validação dos registros disponíveis, mesmo usando dois bons instrumentos de vigilância (*e.g.*, SINAN e livro “preto” de registro). Isso porque não houve nesta fase do estudo o prévio objetivo de validar esses instrumentos, apesar de necessário na futura investigação (em fase de conclusão) abrangendo o período de 2001 a 2006, e também porque a maioria das fontes de informação utilizada carecia, na época deste estudo, de melhor organização e ordenamento, inclusive técnico-administrativo. Também, em nesse futuro estudo, abrangendo o período de 2001 a 2006, será avaliada a mudança de comportamento das formas clínicas da tuberculose, e como essas variam entre as duas macro-regiões do Estado do Acre - cada uma corresponde a aproximadamente metade da área territorial dessa unidade federada, aquela mais oriental (Vale do Rio Acre), onde se concentra a maioria dos serviços de saúde, e a mais ocidental (Vale do Rio Juruá); ambas as regiões têm, respectivamente, como pólos as cidades de Rio Branco (capital do Estado do Acre) e Cruzeiro do Sul.

Neste estudo, há aparente predominância de pessoas indígenas registradas como procedentes daqueles dois municípios pólos. Todavia, ambos os municípios têm populações e reservas indígenas menores do que as de outros municípios do Estado do Acre⁽²⁴⁾. Desse modo, é possível especular que o registro da procedência do paciente, nos bancos de dados avaliados, não mereceu o devido rigor técnico. Portanto, muito provavelmente, a distribuição dos casos de tuberculose por município, desta série histórica, reflete com mais propriedade a influência daquelas localidades (Rio Branco e Cruzeiro do Sul)

com maiores recursos humanos e do número de serviços de saúde e explica, em parte, porque no período estudado, de 1996 a 2000, nenhum caso de tuberculose foi notificado em quatro municípios do Estado do Acre.

Não obstante, o fato desses quatro municípios sofrerem forte influência de Rio Branco ou de Cruzeiro do Sul acaba dificultando ou impedindo o atendimento e o acompanhamento dos seus pacientes e comunicantes pelo serviço de saúde mais próximo do domicílio do caso, como recomendam o Ministério da Saúde⁽⁷⁾ e os organismos internacionais⁽¹⁹⁾, especialmente quando se observam as estratégias mais atuais de vigilância e controle⁽²⁹⁾. No entanto, essa e outras questões só ficarão melhores esclarecidas com o estudo de maior série histórica, incluindo o período de 2001 a 2006, além de comparar esses dois recortes temporais (1996 — 2000 vs. 2001 — 2006), pois foi dentro desse primeiro período (1996 — 2000), mais precisamente durante o primeiro semestre de 1999, iniciada o treinamento de recursos humanos e a sistematização do sistema de vigilância, até então extremamente desorganizado e ineficiente (A. Sandres: informação pessoal). Assim, por enquanto, os atuais resultados têm quase exclusivamente validade interna e servem mais como indicadores das investigações em andamento.

Considerando os números descritos para tuberculose em cada município do Estado do Acre e a sua respectiva população⁽¹⁶⁾, comparando-os aos coeficientes de incidência no Brasil⁽³⁾, é muito provável que a quase totalidade das demais populações municipais do Estado também busque, inclusive espontaneamente, os dois centros urbanos de maiores recursos. Dessa forma, devem ser investigadas as razões, provavelmente de várias naturezas, que expliquem os resultados observados.

Talvez, a falta de uma política continuada de vigilância e controle da tuberculose no Estado do Acre, especialmente antes de Janeiro de 1999, explique os resultados observados, inclusive a elevada frequência (23,4%) de abandono do tratamento específico, bem como os elevados percentuais de casos de tuberculose sem pesquisa do *M. tuberculosis* (38,2%) e ou sem

radiografia de tórax (70,6%). Adicionalmente, apesar da recomendação técnica⁽¹⁰⁾, na quase totalidade (90,4%) dos casos não foram pesquisados os anticorpos anti-HIV. Não obstante, era esperado por conta da maior indicação clínica de alguns exames (*e.g.*, pesquisa do *M. tuberculosis* e radiografia de tórax) que os mesmos tivessem registros mais frequentes entre os casos com a forma clínica pulmonar, porém isso não foi observado nesta primeira parte da série histórica a necessidade de avaliação sobre a qualidade da educação permanente dos profissionais das equipes de saúde, inclusive das normas e rotinas aplicadas à tuberculose disponíveis nos serviços do Sistema Único de Saúde da SESSACRE.

Nesse contexto, apesar dos coeficientes de incidência descritos para o ano de 1999 serem discretamente inferiores aos relatados por Rufino-Netto⁽²¹⁾, é muito provável, pela baixa capacidade de diagnóstico observada no Estado do Acre, que ambas as séries tenham números que subestimem a realidade. Por sua vez, essa situação tem associação direta com a capacidade de detecção, de notificação e registro adequado de casos pelo sistema de saúde, e, portanto, favorecendo o elevado número de casos sem o registro das informações básicas e ou ampliando as chances da sub-notificação, além de ser muito provável que muitos casos, em áreas mais remotas do Estado do Acre, não sejam sequer detectados.

Apesar das limitações descritas nesta série histórica, houve concordância com a literatura⁽¹⁾ sobre o predomínio de pessoas do sexo masculino portadoras de tuberculose, bem como a tendência da maior taxa de letalidade nesse grupo. Também em concordância com a literatura, além do expressivo número de casos ($n=131$) de tuberculose entre as pessoas do grupo indígena e considerando o tamanho da população nativa no Estado do Acre^(5,11), houve entre as mesmas, significativamente ($p<0,009$), maior taxa de letalidade (9,9% vs. 4,7%).

Nesta série histórica e naquelas descritas por outros autores⁽¹³⁾, também houve também concordância na distribuição dos casos de tuberculose entre as faixas etárias, especialmente naquelas economicamente ativas e a maior taxa de letalidade nas crianças com 5 ou

menos anos de idade⁽²⁾. De igual modo, a maior frequência na faixa etária de 0 a 4 anos da forma clínica meningoencefálica da tuberculose está de acordo com o que descreve a literatura⁽²⁷⁾.

Em conclusão e considerando as limitações descritas, este estudo além de confirmar as elevadas taxas de incidência da tuberculose no Estado do Acre, releva a necessidade de treinamento dos recursos humanos disponíveis, da reavaliação dos recursos diagnósticos, planejamento de estratégias de ação e controle e de revisão do sistema de vigilância epidemiológica. Porque, do contrário, prevalecendo nos dias atuais às observações assinaladas nesse período estudado (de 1996 a 2000), a tuberculose no Estado do Acre não só será mais uma calamidade negligenciada⁽²²⁾, como a população estará exposta a grave risco até por existir todas as condições facilitadoras da disseminação da infecção e das formas multiresistentes^(10,23).

Referências Bibliográficas

1. Begum V, Colambini P, Grupta S, Salim AH, Hussain H, Pietroni M, Rahman S, Pahan D, Borgdorff MW. Tuberculosis and patient gender in Bangladesh: sex differences in diagnosis and treatment outcome. *International Journal Tuberculosis Lung Disease* 5: 604-610, 2001.
2. Campos HS. Tuberculose: um perigo real e crescente. *Journal Bearing Machine* 70: 73-105, 1996.
3. Chaimowich F. Age transition of tuberculosis Incidence and mortality in Brasil. *Revista de Saúde Pública* 35: 81-87, 2001.
4. Davies PDO, Grange JM. Factors affecting susceptibility and resistance to tuberculosis. *Thorax* 56 (suppl II): 23-29, 2001.
5. Escobar AL, Coimbra CES, Camacho LA, Portela MC. Tuberculose em população indígenas de Rondônia, Amazônia, Brasil. *Caderno de Saúde Pública (São Paulo)* 17: 285-298, 2001.
6. Fundação Nacional de Saúde. Manual de normas para controle da tuberculose. Ministério da Saúde, Brasília, 1995.
7. Fundação Nacional de Saúde. Guia epidemiológico. Ministério da Saúde, Brasília, 1999.
8. Fundação Nacional de Saúde. Boletim Informativo de Epidemiologia. Ministério da Saúde, Brasília, 2000.
9. Fundação Nacional de Saúde. Guia epidemiológico. Ministério da Saúde, Brasília, 2002.

10. Gerard M. Tuberculosis in patients infected with the human immunodeficiency virus. *Monaldi Archives Chest Disease* 6:155-63, 1998.
11. Gómez PJ. A Tuberculose nas populações indígenas do Norte das Américas: com uma visão especial para as populações indígenas do norte da Amazônia, uma revisão da literatura. Dissertação de Mestrado, Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2000.
12. Gonçalves JAA. Tuberculose no Acre: série histórica de 1996 a 2000. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2002.
13. Hijjar MA, Oliveira MJPR, Teixeira GM. A tuberculose no Brasil e no mundo. *Boletim de Pneumologia Sanitária* 9:9-20, 2001.
14. Ho TBL, Shaw RJ. Diagnosis and management of tuberculosis. *Monaldi Archives Chest Disease* 53: 424-428, 1998.
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2000. Rio de Janeiro, 2001.
16. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2000. Rio de Janeiro, 2002.
17. Job JRPP, Prado PEBS, Vranjac S, Duarte PC. Comparação de dados epidemiológicos da tuberculose pulmonar em Sorocaba, SP; Brasil, em uma década (1986-1996). *Revista de Saúde Pública* 32: 596-597, 1998.
18. Kritski AL, Silva JRL, Conde MB. Tuberculosis and HIV: renewed challenge. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* 93: 417-421, 1998.
19. Organização Panamericana de Saúde. Tuberculose infantil. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana (Barcelona)* 116: 9-58, 1995.
20. Pilheu JA. Tuberculose 2000. Problemas y soluciones. *Revista Argentina del Torax* 57: 19-31, 1996.
21. Ruffino-Netto A. Programa de controle da tuberculose no Brasil: situação atual e novas perspectivas. *Informe Epidemiológico do SUS* 10: 129-138, 2001.
22. Ruffino-Netto A. Tuberculose: a calamidade negligenciada. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 35: 51-58, 2002.
23. Salamina G, Sodano L, Mezzetti F, Moro ML. The threat of multidrug-resistant tuberculosis: results of 1 yr. of surveillance in the Lombardy region of Italy. *Monaldi Archives Chest Disease* 54: 332-336, 1999.
24. Secretaria de Coordenação da Amazônia. Situação das terras indígenas no Acre, demarcações 2000. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, 2002.
25. Tocque K, Regan M, Remington T, Beeching NJ, Syed Q, Davies PD. Social factors associated with increases in tuberculosis notifications. *European Respiratory Journal* 13: 541-545, 1999.
26. Toledo Júnior ACC. Tuberculose doença reemergente ou endêmica? *Revista Médica de Minas Gerais* 8: 20-23, 1998.
27. Valente MS, Chieira L. Tuberculose extrapulmonar. revisão teórica. *Revista Portuguesa de Pneumologia, Lisboa*, 5: 75-89, 1999.
28. World Health Organization. Global tuberculosis program – global tuberculosis control. WHO Report 1998. WHO/TB/98.2377, p.101-116, 1998.
29. World Health Organization. Stop tuberculosis partnership. The global plan to stop tuberculosis WHO/CDSTB/16, 2001.
30. World Health Organization. Global Tuberculosis Control, p. 159, 1998, disponível em <http://www.who.net/gtb/publications>, em 23 de Outubro de 2001.