

# Situação epidemiológica da tuberculose no Rio Grande do Sul: uma análise com base nos dados do Sinan entre 2003 e 2012 com foco nos povos indígenas

*Epidemiologic situation of tuberculosis in Rio Grande do Sul: an analysis about Sinan's data between 2003 and 2012 focusing on indigenous peoples*

Anapaula Martins Mendes<sup>I</sup>, João Luiz Bastos<sup>II</sup>, Deise Bresan<sup>III</sup>, Maurício Soares Leite<sup>II</sup>

**RESUMO:** *Objetivo:* O trabalho analisa a situação epidemiológica da tuberculose no Rio Grande do Sul, com enfoque na população indígena, com base no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), entre 2003 e 2012. *Métodos:* Os casos notificados de tuberculose foram analisados conforme faixa etária, sexo, zona de residência, tipo de entrada, meios de diagnóstico, forma clínica, realização do anti-HIV, acompanhamento, tratamento supervisionado (TDO), encerramento e raça/cor. *Resultados:* As maiores taxas de incidência no período foram descritas pelos grupos de raça/cor preta, amarela e indígena. Os casos acometeram principalmente homens adultos que residiam em zonas urbanas. Indígenas apresentaram maior percentual de notificações em menores de 10 anos (12%). Nas baciloscopias de controle, informações ausentes e exames não realizados somaram mais de 50% em todo o período e grupos. A cura foi mais prevalente entre brancos (66,2%); indígenas, pardos e pretos tiveram os menores índices de cura: 59,4, 58,4 e 60%, respectivamente. *Conclusão:* A tuberculose é um grave problema de saúde no Rio Grande do Sul, e as ações de diagnóstico, acompanhamento e tratamento dos casos não vêm ocorrendo como preconizadas. A situação indígena guarda semelhanças e diferenças em comparação com o observado em outras regiões do país, permanecendo contudo francamente desfavorável perante os demais grupos. Por fim, destacam-se marcantes desigualdades entre os grupos de raça/cor. Enquanto indígenas e pretos ocupam, em termos gerais, as piores posições no quadro, os brancos, a melhor.

**Palavras-chave:** Tuberculose. População indígena. Saúde de populações indígenas. Desigualdades em saúde. Índios sul-americanos. Epidemiologia.

<sup>I</sup>Universidade Federal do Amapá – Macapá (AP), Brasil.

<sup>II</sup>Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis (SC), Brasil.

<sup>III</sup>Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – Campo Grande (MS), Brasil.

**Autor correspondente:** Anapaula Martins Mendes. Rodovia BR 156, n. 3.051, Universidade, CEP 68980-000, Oiapoque, AP, Brasil. E-mail: anapsosa@hotmail.com

**Conflito de interesses:** nada a declarar – **Fonte de financiamento:** Bolsa Auxílio ao Ensino de Graduação (Reuni).

**ABSTRACT: Objective:** This article analyzes the epidemiological situation of tuberculosis in the state of Rio Grande do Sul, emphasizing the indigenous population. The data are based on the Information System of Grievance Notification (Sinan) between 2003 and 2012. **Methods:** The notified cases of tuberculosis were analyzed according to age, sex, zone of residence, input type, means of diagnosis, clinical form, anti-HIV exam, medical care, supervised treatment (in Portuguese, TDO), closure, and race. **Results:** The highest incidence rates in the period were among Afro-Brazilians, yellow, and indigenous peoples. The cases affected mainly adult men living in urban areas. Indigenous peoples showed the highest rates of notifications among people aged less than 10 years (12%). In the sputum test, missing information and not-performed exams reached more than 50.0% in all periods and groups. The cure was more prevalent among white people (66.2%); indigenous, brown, and Afro-Brazilian people presented the lowest cure rates: 59.4, 58.4, and 60%, respectively. **Conclusion:** Tuberculosis is one of the biggest problems in Rio Grande do Sul. The actions of diagnosis, clinical form, and treatment of the cases have not been implemented as proposed. The indigenous peoples' situation is similar and diverse at the same time in comparison with other peoples from different areas of Brazil. Nevertheless, it is unfavorable on a balanced evaluation of the whole scenario. Furthermore, the discrepancies among races are evident: the indigenous and Afro-Brazilian peoples fill the spread sheet, in general terms, on the worst situation, whereas the white people fill the data with the best health situation.

**Keywords:** Tuberculosis. Indigenous population. Health of indigenous peoples. Health inequalities. Indians, South American, Epidemiology.

## INTRODUÇÃO

A tuberculose constitui um grave problema de saúde pública no Brasil e é uma das doenças transmissíveis que mais impactam as taxas de mortalidade por doenças infectoparasitárias. O Brasil, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), em conjunto com Rússia, Índia, China e África do Sul, concentra 50% dos casos mundiais de tuberculose<sup>1,2</sup>.

Em 2013, foram notificados mais de 70 mil casos de tuberculose, com incidência de 35,4 casos a cada 100 mil habitantes no território brasileiro. Apesar de ser uma doença com tratamento disponível e efetivo, a tuberculose consiste na quarta causa de morte por doenças infecciosas (9,5%) e a primeira causa em pacientes com síndrome da imunodeficiência adquirida (Aids) no país<sup>1,3</sup>. A Região Sul ocupou, em 2013, o quarto lugar em incidência de casos notificados no Brasil. Especificamente, o Rio Grande do Sul está entre os seis estados com maior incidência de tuberculose; e Porto Alegre, entre as três capitais com maior incidência do agravo no país, ficando atrás apenas de Cuiabá e do Recife<sup>2</sup>.

As ações de vigilância e controle desses pacientes diagnosticados com tuberculose são seguidas de acordo com o fluxograma que propõe o Programa Estadual de Controle da Tuberculose do Rio Grande do Sul (PECT/RS). Os sintomáticos respiratórios procuram de maneira espontânea ou orientada uma unidade de saúde onde a primeira amostra de escarro é coletada e recebem as orientações para a segunda coleta, além de ser registrado o atendimento e agendado o retorno.

Na sequência, a amostra coletada é encaminhada ao laboratório, que deve devolver o resultado entre 24 e 48 horas. Se positivo, passa-se o resultado por telefone à Vigilância Epidemiológica, que é responsável por localizar o caso e a área de risco comunicando a Estratégia de Saúde da Família. Esta procura pelo paciente ou aguarda seu retorno conforme o agendamento. Ocorre o teste anti-HIV, inicia-se o tratamento, e notificam-se e investigam-se os contatos. As atividades de busca aos sintomáticos respiratórios e de acompanhamento do tratamento (Dots) são desenvolvidas pela Atenção Básica.

A população indígena no estado é de mais de 33 mil pessoas, distribuídas entre as etnias Guarani Mbyá e Kaingang e pertencentes a dois Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEIs): Interior Sul e Litoral Sul. Sua distribuição dá-se principalmente nas áreas rurais em que estão localizadas as terras indígenas (36 municípios), porém tais grupos também são encontrados em número reduzido em acampamentos (11 municípios, incluindo Porto Alegre) e em áreas urbanas. Ambos DSEIs são gerenciados, no Rio Grande do Sul, por um escritório local com sede na cidade de Passo Fundo.

No que se refere aos estudos já realizados entre povos indígenas no país, as taxas de incidência de tuberculose registradas são expressivas, quando comparadas àquelas observadas nos demais segmentos populacionais em termos de raça/cor. As taxas de incidência chegam a mais de dois mil casos a cada 100 mil habitantes, e os estudos concentram-se, em sua maioria, nas regiões Norte e Centro-Oeste<sup>4-16</sup>.

Dados da literatura associam de modo consistente a ocorrência da tuberculose e condições menos favoráveis de vida, e há evidências de indicadores de saúde e socioeconômicos em geral desfavoráveis entre povos indígenas em todo o país, incluindo a Região Sul. Esse segmento populacional, portanto, foi caracterizado como *população especial* pelo Ministério da Saúde, em relação ao agravo<sup>1</sup>. Isso reforça a vulnerabilidade desses povos no tocante à tuberculose e, ainda, a importância de uma descrição mais aprofundada do comportamento desse agravo entre tais populações, especialmente nas regiões que não foram contempladas como segmento específico de análise, para que se obtenham parâmetros que subsidiem estratégias de enfrentamento do problema.

Ao descrever a situação epidemiológica da tuberculose no Rio Grande do Sul, que é um claro problema de saúde pública no referido estado, espera-se que as informações produzidas no âmbito do presente estudo instrumentalizem ações do PECT/RS, possibilitando uma melhor avaliação dos serviços e sua adequação, com vistas a melhores indicadores relacionados à situação desse agravo, visibilizando e incluindo as populações mais vulneráveis.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo cuja população-alvo foi constituída pelos residentes do Rio Grande do Sul com foco na população indígena. A análise utilizou dados secundários e considerou como critério de inclusão os casos novos de tuberculose notificados ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) do estado, de acordo com as categorias raça/cor, excluindo as demais. Esses casos foram usados como numerador

nos cálculos de incidência, que são apresentados em taxas médias nos períodos de 2003 a 2005, 2006 a 2008 e 2009 a 2012.

Os denominadores das taxas de incidência foram definidos por meio dos totais populacionais disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), adotando para o cálculo da progressão dessas populações as taxas médias de crescimento de -1,6% para povos indígenas e, ainda, de 0,09, 1,10, 4,09 e 13,93% para brancos, pretos, pardos e amarelos, respectivamente. Para a estimação dessas taxas, foi empregado o método de cálculo proposto pela Rede Integrada de Informação em Saúde, com base nas populações nos censos demográficos de 2000 e 2010<sup>17</sup>.

Todas as informações relacionadas ao agravo foram extraídas do sistema de tabulação da Vigilância Epidemiológica do estado (TabNet), de acesso irrestrito ao público, já no formato .xls. Esses dados foram organizados no programa de computador Microsoft Excel 2007. O percentual de incompletude de informação quanto à informação a respeito da raça/cor foi inferior a 4% (dado ignorado ou em branco), portanto ela foi a categoria de referência em comparação às demais variáveis. Uma limitação importante em análises realizadas em sistemas de informação como o Sinan está associada principalmente à qualidade dos dados disponibilizados, porém esse fator não impossibilitou a análise proposta. Foram analisadas, segundo raça/cor, as variáveis sexo, faixa etária, zona de residência, meio diagnóstico, forma clínica, tipo de entrada, dados de acompanhamento por intermédio das baciloscopias de controle, indicação e realização de tratamento diretamente observado (TDO), situação de encerramento dos casos, sorologia anti-HIV e coinfeção por HIV. Fizeram-se as análises para a década compreendida entre 2003 e 2012, com exceção dos dados de acompanhamento e TDO, que foram averiguados segundo o período (2003 a 2005, 2006 a 2008 e 2009 a 2012).

## RESULTADOS

No total, entre os anos de 2003 a 2012, foram identificados 59.839 casos de tuberculose no estado do Rio Grande do Sul, dos quais 47.579 eram casos novos. Eles estão concentrados nos segmentos de raça/cor branca e preta, que somam quase 90% do total de notificações. A maior proporção de casos ocorreu nos indivíduos do sexo masculino, correspondendo a mais de 65% dos casos em todas as categorias de raça/cor analisadas. Em termos etários, os casos concentram-se na população de 20 a 39 anos, algo próximo a 50% em todas as frações populacionais.

No segmento indígena, é marcante a proporção de casos entre menores de 10 anos, superando os 12%, enquanto as demais categorias não apresentam mais de 2% de casos nessa faixa etária. Os casos concentram-se na zona urbana, que compreende mais de 80% do total em quase todas as categorias de raça/cor. Um perfil distinto, contudo, é observado na categoria indígena, em que 51% dos casos registrados correspondem à área urbana (Tabela 1).

A taxa média de incidência de casos de tuberculose foi, no período de 2003 a 2012, de 45 casos em 100 mil habitantes. Entre os segmentos de raça/cor analisados, parda e indígena foram as únicas categorias que apresentaram incremento nas incidências; indígenas

Tabela 1. Distribuição dos casos de tuberculose segundo raça/cor, sexo, faixa etária, zona de residência e situação de encerramento. Rio Grande do Sul, 2003 a 2012.

Variáveis	Indígena		Branca		Parda		Preta		Amarela		Ignorada/em branco		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Sexo</b>														
Ignorado	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0,2	5	0
Masculino	128	66,7	29.414	68	3.001	67,7	6.626	65,8	155	67,4	1.189	72,8	40.513	67,7
Feminino	64	33,3	13.861	32	1.432	32,3	3.448	34,2	75	32,6	441	27	19.321	32,3
Total	192	100	43.276	100	4.433	100	10.074	100	230	100	1.634	100	59.839	100
<b>Faixa etária (anos)</b>														
< 1	4	2,1	215	0,5	22	0,5	49	0,5	1	0,4	15	0,9	306	0,5
1 a 4	12	6,3	217	0,5	24	0,5	56	0,6	1	0,4	6	0,4	316	0,5
5 a 9	8	4,2	213	0,5	33	0,7	84	0,8	0	0	10	0,6	348	0,6
10 a 19	17	8,9	2.392	5,5	266	6	633	6,3	13	5,7	90	5,5	3.411	5,7
20 a 29	50	26	9.525	22	1.084	24,5	2.570	25,5	44	19,1	418	25,6	13.691	22,9
30 a 39	41	21,4	9.845	22,7	1.172	26,4	2.712	26,9	61	26,5	405	24,8	14.236	23,8
40 a 49	26	13,5	8.842	20,4	920	20,8	2.079	20,6	49	21,3	290	17,7	12.206	20,4
50 a 59	13	6,8	6.191	14,3	547	12,3	1.139	11,3	30	13	202	12,4	8.122	13,6
≥ 60	21	10,9	5.836	13,5	365	8,2	752	7,5	31	13,5	198	12,1	7.203	12
Total	192	100	43.276	100	4.433	100	10.074	100	230	100	1.634	100	59.839	100
<b>Zona de residência</b>														
Urbana	98	51	39.520	91,3	3.983	89,8	9.497	94,3	192	83,5	1.391	85,1	54.681	91,4
Rural	85	44,3	2.255	5,2	257	5,8	247	2,5	24	10,4	103	6,3	2.971	5
Periurbana	2	1	288	0,7	47	1,1	56	0,6	5	2,2	31	1,9	429	0,7
Ignorado	7	3,6	1.213	2,8	146	3,3	274	2,7	9	3,9	109	6,7	1.758	2,9
Total	192	100	43.276	100	4.433	100	10.074	100	230	100	1.634	100	59.839	100
<b>Encerramento</b>														
Cura	114	59,4	28.659	66,2	2.587	58,4	6.048	60	140	60,9	986	60,3	38.534	64,4
Abandono	28	14,6	4.916	11,4	747	16,9	1.844	18,3	32	13,9	203	12,4	7.770	13
Óbito por tuberculose	2	1	945	2,2	127	2,9	235	2,3	9	3,9	46	2,8	1.364	2,3
Óbito por outras causas	13	6,8	2.937	6,8	293	6,6	798	7,9	13	5,7	130	8	4.184	7
Transferência	17	8,9	3.973	9,2	482	10,9	768	7,6	22	9,6	188	11,5	5.450	9,1
TBMR	0	0	360	0,8	35	0,8	106	1,1	0	0	5	0,3	506	0,8
Ignorado	18	9,4	1.486	3,4	162	3,7	275	2,7	14	6,1	76	4,7	2.031	3,4
Total	192	100	43.276	100	4.433	100	10.074	100	230	100	1.634	100	59.839	100

TBMR: Tuberculose multirresistente.

quase dobraram o valor no último quadriênio (61,7/100 mil) em relação aos primeiros três anos averiguados (31,2/100 mil), enquanto pardos aumentaram menos de 1% no mesmo período.

No que se refere aos critérios diagnósticos, a primeira baciloscopia de escarro não acontece em cerca de 20% dos casos, sendo a proporção mais elevada entre indígenas (27,6%). Na segunda baciloscopia, os percentuais de exames não realizados se elevam em todos os grupos de raça/cor e, mais uma vez, os indígenas contêm a maior taxa de não realização do exame (31,3%). Cabe igualmente destacar a proporção de ausência de informações sobre o exame, que supera os 30% em todos os grupos. A cultura de escarro constitui um recurso diagnóstico pouco utilizado no estado em todas as categorias de raça/cor, não sendo feita em aproximadamente 80% dos casos notificados em todas as categorias de raça/cor, inclusive entre indígenas.

Há predominância da forma clínica do tipo pulmonar em mais de 75% das notificações em todos os grupos. A maior proporção encontra-se na raça/cor amarela (83,5%), e a mais baixa entre indígenas (75%), que, de maneira inversa, registram os maiores percentuais de formas extrapulmonares e mistas, consideradas tipos mais graves da doença. A sorologia anti-HIV ocorre em 60 a 78% dos casos entre os diversos grupos. Quando está disponível a informação sobre raça/cor, a menor proporção de exames realizados é observada entre amarelos (65%), e a maior entre pretos (78%). Os maiores percentuais de casos positivos são vistos entre brancos, pardos e pretos: 20, 25 e 28%, respectivamente.

Quanto às baciloscopias de controle, informações ignoradas ou em branco somadas aos exames não realizados somam mais de 50% em todos os períodos e grupos de raça/cor. Nos anos de 2003 a 2005, a baciloscopia do segundo mês não é feita ou não se têm registros em mais de 50% dos casos em todas as categorias. Já no segundo e terceiro períodos, esse percentual supera os 60%, chegando a 87% no segmento indígena. A situação da baciloscopia de sexto mês é a mais grave: nos dois primeiros períodos, registram-se mais de 60% de exames não realizados ou com informação ignorada ou em branco em todos os grupos de raça/cor, percentual que se aproxima de ou supera os 80% entre 2009 e 2012.

Quando da análise da indicação e realização do TDO de acordo com raça/cor, ocorre, ao longo da década, aumento progressivo na prática dessa ação de acompanhamento entre todas as categorias, cerca de 20%. Nos últimos anos analisados (2009-2012), tal ação entre povos indígenas chegou a 38% dos casos indicados, sendo diretamente observada durante o tratamento, enquanto nos primeiros anos essa atividade tinha sua informação ignorada em praticamente 100% dos casos.

Os menores índices de casos encerrados como cura foram identificados entre pardos e indígenas, chegando nesta ordem a 58,4 e 59,4%. Nenhuma categoria de raça/cor alcançou índices que ultrapassassem 70% de cura. Não houve registro de casos de tuberculose multirresistente (TBMR) entre povos indígenas do Rio Grande do Sul no período. Os maiores percentuais de óbito por tuberculose foram registrados entre amarelos e pardos (4 e 3%, respectivamente) e o mais baixo entre indígenas (1%). O maior percentual de abandono foi entre indivíduos de raça/cor preta, de 18,3%, e o menor índice entre brancos, de 11,4%. Indígenas registraram 14,6% dos casos encerrados por abandono (Tabela 1).

## DISCUSSÃO

A análise da situação epidemiológica da tuberculose no estado do Rio Grande do Sul revela um quadro precário, marcado por grandes desigualdades entre os grupos de raça/cor nas diversas variáveis analisadas, e aponta falhas importantes no funcionamento dos programas Nacional e Estadual de Controle de Tuberculose.

O segmento indígena apresenta a terceira maior taxa média de incidência para o período como um todo, ficando atrás da raça/cor amarela e também da preta. No entanto esse perfil se modifica quando analisamos apenas o último quadriênio (2009 a 2012), no qual indígenas apresentam a segunda maior taxa de incidência. Esse dado indica um quadro evidentemente desfavorável para o segmento e situa-o em franca desigualdade diante dos demais grupos de raça/cor, à exceção do grupo de raça/cor preta. Ao mesmo tempo, isso é compatível com os dados disponíveis sobre saúde e nutrição entre os povos indígenas da Região Sul do país, que apontam para um quadro no qual prevalecem condições socio sanitárias precárias e problemas com a assistência à saúde<sup>18</sup>. Em termos mais amplos, as diferenças nos perfis observados são também compatíveis com os dados disponíveis sobre as desigualdades em saúde que atingem o segmento indígena da população brasileira<sup>16,19,20</sup>.

No que se refere de modo específico à situação da tuberculose na porção indígena e à sua dimensão comparativa, o quadro constatado no Rio Grande do Sul guarda semelhança com o descrito em outros estudos realizados no país, tenham sido eles feitos particularmente entre povos indígenas ou incluídos dados acerca de raça/cor em suas análises. Porém esse conjunto de trabalhos tem apontado para situações ainda mais graves, com o segmento indígena sistematicamente apresentando taxas de incidência mais elevadas do que aquelas registradas nos demais segmentos<sup>4-16,21-26</sup>.

A título de exemplo, em estudo feito com indígenas em Rondônia, a taxa de incidência média no decênio 1997–2006 foi de 515,1/100 mil habitantes, enquanto a taxa média no estado era de 38,3/100 mil habitantes<sup>15</sup>. Também em Rondônia, Mello et al.<sup>13</sup> registraram entre indígenas e não indígenas taxas de 415/100 mil habitantes e 35,6/100 mil, nessa ordem. Em 2010, o coeficiente de incidência entre indígenas foi de 94,9 casos em 100 mil habitantes, quase três vezes maior do que o registrado para o Brasil. O segmento, apesar de representar 0,4% da população brasileira, é responsável por cerca de 1% dos casos de tuberculose registrados no país<sup>24</sup>.

A distribuição etária dos casos aponta para a sua concentração entre adultos jovens e para um perfil particularmente distinto no segmento indígena, no qual o percentual encontrado em crianças menores de 10 anos é cerca de quatro vezes maior que o averiguado nos demais segmentos de raça/cor. Esse perfil foi também observado em outros estudos realizados entre povos indígenas<sup>6-8,11,12,15,25</sup>. Como possível explicação para essa dinâmica, Gava et al. apontam para a transmissão ativa nas comunidades indígenas e para falhas no processo de acompanhamento dos casos e na identificação precoce dos bacilíferos, o que contribuiria para a propagação do agravo da doença no segmento infantil<sup>26</sup>.

No que se refere à zona de residência dos casos notificados de tuberculose, há claro predomínio das notificações em áreas urbanas. O grupo raça/cor indígena, no entanto, apresenta mais de 40% de seus casos nas áreas rurais, numa situação distinta dos demais grupos descritos no presente estudo. Isso pode ser explicado pela distribuição da população indígena no Rio Grande do Sul e pela própria localização das terras indígenas homologadas, em geral localizadas em áreas rurais. Contudo vale assinalar que 25% dos casos notificados no grupo raça/cor indígena no período foram apontados como residentes na capital, Porto Alegre (dados do Sinan não apresentados em tabelas).

Isso parece situar os povos indígenas do estado em um contexto significativamente distinto daquele registrado por estudos prévios em outras regiões, em que os casos notificados são de modo majoritário rurais<sup>9,11,15,22,27</sup>. O dado indica também a existência de grupos de etnias indígenas diversas que, por motivos variados, se deslocam de suas comunidades de origem e permanecem em acampamentos com condições de vida precárias. O município de Porto Alegre, em 2012, contava com sete comunidades indígenas nessa situação: Lomba Kaingang, Morro do Osso, Polidoro, Vila Safira, Vila Jari, Acampamento Lami e Lomba do Pinheiro.

No que concerne ao diagnóstico de tuberculose pulmonar, os casos positivos encontrados na primeira baciloscopia não ultrapassam 60% dos casos notificados no período e ainda menos para os povos indígenas (48%). Esses dados permitem supor que outros meios diagnósticos estão sendo utilizados no estado. No Brasil, 85,4% dos casos são diagnosticados por baciloscopia<sup>3</sup>.

Além disso, há um elevado percentual de exames de baciloscopia não realizados ou com informação ignorada ou em branco, principalmente quando se trata da segunda baciloscopia. É ainda possível que o elevado percentual de casos de resultados negativos evidencie coleta inadequada de material ou falhas no processo de análise e identificação do bacilo. Mesmo assim, na raça/cor indígena o percentual de casos extrapulmonares e mistos chega aos 25% e a realização de exames de cultura, que deveria acontecer nesses casos, não alcança os 19%.

Padrões semelhantes são encontrados no segmento indígena em diversas regiões do país, embora os percentuais variem. Machado Filho<sup>12</sup> constatou, entre povos indígenas na região amazônica, baciloscopia positiva em apenas 34% dos casos, percentual abaixo do esperado, segundo as normas do Programa Nacional de Controle de Tuberculose<sup>1</sup>. Em uma série de outros estudos, os resultados positivos raramente superam os 50%<sup>5,9,12,15,23</sup>.

Sidon<sup>15</sup> e Orellana et al.<sup>23</sup> registraram entre os povos indígenas de Rondônia elevada proporção de exames de raio X (superior a 80%) suspeitos para tuberculose, enquanto a realização do *purified protein derivative* (PPD) ainda é bastante inexpressiva: algo entre 18 e 25% dos casos analisados nos quais foram feitos os testes tuberculínicos. Esse padrão pouco varia entre indígenas e não indígenas, quando comparados entre si. O mesmo foi identificado por Basta et al.<sup>9</sup> no estado do Mato Grosso do Sul, quando da análise por categoria raça/cor do Sinan<sup>9,15,23</sup>.

O TDO é uma estratégia que vem sendo implementada pela OMS com o principal objetivo de diminuir as taxas de abandono de tratamento, no entanto desde 2011 a



estratégia é indicada em toda a população vista como vulnerável ao adoecimento por tuberculose, o que inclui os povos indígenas<sup>1</sup>. No estado do Mato Grosso do Sul, essa estratégia efetivamente diminuiu as taxas de abandono e aumentou as taxas de cura no segmento indígena<sup>28</sup>.

A análise dos dados disponíveis para o período neste estudo aponta para uma situação ainda insatisfatória e mostra que a diretriz não se concretizou no estado. Nessa medida, o Rio Grande do Sul não constitui exceção quando considerado esse componente no segmento indígena. Sidon<sup>15</sup> observou, em Rondônia, nos anos de 1997 a 2006, padrões igualmente insatisfatórios, com a maior parte das informações sobre o TDO ignorada ou em branco, e a realização dessa estratégia em apenas 13,2% dos casos diagnosticados no decênio. Mesmo se levada em conta a inexistência da diretriz à época, trata-se de uma proporção muito reduzida dos casos<sup>15</sup>.

Ainda no que se refere ao acompanhamento dos casos, as baciloscopias no segundo e no sexto mês de tratamento não constituem prática comum, embora sejam importantes para a avaliação da efetividade do tratamento da tuberculose<sup>1</sup>. Não parece haver mudança do panorama ao longo da década em nenhuma categoria de raça/cor, e o percentual de exames não realizados varia entre 30 e 60%. Basta et al.<sup>9</sup> descrevem, para o Mato Grosso do Sul, no que diz respeito às variáveis de tratamento supervisionado e acompanhamento, evolução positiva das ações de controle ao agravo, entre 2001 e 2009. Além disso, registram melhores índices de acompanhamento no segmento indígena<sup>9</sup>.

O desfecho por cura não está sequer próximo do alcance das metas preconizadas pelo Ministério da Saúde e pela OMS<sup>1,2</sup>. No Rio Grande do Sul apenas 64,4% dos casos evoluíram para cura, sendo a situação ainda pior entre indivíduos pardos, indígenas e pretos, diferentemente do encontrado nos demais estudos voltados à análise do agravo entre os povos indígenas, em que os percentuais de cura são em geral melhores em relação aos demais segmentos populacionais.

Essa situação é contraditória, considerando que os mesmos estudos relatam altas incidências de tuberculose associadas a maiores percentuais de cura. Isso permite sugerir um possível viés de seleção não em relação aos estudos, que geralmente utilizam bases de dados sólidas, mas sim no tocante ao diagnóstico realizado. É possível que os casos registrados sejam os que de fato são acompanhados e que têm mais acesso aos serviços de saúde. Além disso, supõe-se que, com esse perfil, a disseminação do agravo permaneça em níveis preocupantes, levando em conta que alguns indivíduos não são identificados como *doentes* e, portanto, continuam contaminando o restante da população, ou ainda que tais diagnósticos não sejam fidedignos, pensando que dificilmente nos espaços em que essas populações são atendidas os protocolos são seguidos e o que temos talvez sejam *falsos diagnósticos*.

Quanto ao abandono do tratamento, chama a atenção a maior suscetibilidade de todos os grupos no que diz respeito ao grupo de raça/cor branca, com taxas muito maiores que as preconizadas pela OMS<sup>2</sup>. De um lado, isso evidencia mais uma vez as desigualdades em saúde entre as categorias de raça/cor. De outro, mostra que as ações de acompanhamento e tratamento não estão sendo integralmente efetivadas. O abandono já foi associado à não realização das baciloscopias de controle, que não parecem ser consideradas ações de

controle prioritárias pelo programa no Rio Grande do Sul. Natal et al.<sup>29</sup> interligaram a questão a outros fatores que estão intrinsecamente conectados à situação socioeconômica da população assistida e à criação de vínculo com a equipe que promove o atendimento ao paciente<sup>29</sup>.

No presente estudo, o menor percentual de óbitos por tuberculose registrado em indígenas é similar aos dados alcançados em alguns estudos desenvolvidos entre essa população<sup>3,15,24</sup>, mas distinto de outros, em que as taxas são mais elevadas que em outros grupos<sup>8</sup>. Novas investigações poderão aprofundar as causas associadas aos diferentes perfis encontrados em contextos variados.

Considerando que as ações de saúde indígena em sua maioria obedecem às especificações da Política Nacional de Saúde Indígena e mantêm equipes de saúde em seus territórios para a garantia do acesso aos serviços de atenção básica e que a rede de referência do Sistema Único de Saúde (SUS) atua de maneira complementar nessas ações, incluindo as do PECT/RS, podemos inferir que a situação dessa população deveria estar em melhores condições, porém não é o que visualizamos nesta análise.

## CONCLUSÃO

As taxas de incidência de tuberculose encontradas no estado do Rio Grande do Sul são maiores que as vistas no país, merecendo atenção especial as constatadas em segmentos reconhecidamente vulneráveis em termos de indicadores de saúde, isto é, nos grupos de raça/cor preta e indígena. Entre indígenas, essas taxas preocupam, pois apresentam tendência à manutenção e aumento no período, sugerindo falhas na efetivação do Programa Nacional de Controle de Tuberculose. Sabe-se que a tuberculose é uma doença que atinge particularmente segmentos menos favorecidos da população e que os povos indígenas no Brasil demonstram indicadores de saúde consistentemente piores que aqueles exibidos pelo restante da população brasileira<sup>14,16,18-20,24</sup>.

Mesmo com limitações, os dados analisados confirmam a existência de importantes desigualdades entre os grupos de raça/cor; pretos e indígenas ocupam, em termos gerais, as piores posições no quadro, e os brancos, a melhor. Considerando a Região Sul do país, caracterizada por índices de desenvolvimento mais favoráveis do que aqueles observados em outras partes do Brasil, esses dados evidenciam uma nuance adicional das desigualdades entre diferentes segmentos da população gaúcha.

Por fim, a análise aponta ainda para o funcionamento insatisfatório do programa, ressaltando que diversas metas estão longe de ser alcançadas, enquanto diretrizes específicas não são cumpridas. Cabe salientar que as falhas do programa não atingem da mesma forma os diversos grupos de raça/cor, mas preferencialmente, em âmbito geral, pretos e indígenas. É imprescindível empreender esforços no sentido da reversão dessas disparidades e, em última instância, fazer cumprir os protocolos de diagnóstico e acompanhamento dos casos, como previsto no Programa de Controle da Tuberculose rio-grandense.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
2. World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2012. Geneva, 2012.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. O controle da tuberculose no Brasil: avanços, inovações e desafios. Boletim Epidemiológico. 2014;44(2).
4. Amarante JM. Controle da tuberculose nas comunidades indígenas brasileiras. Relatório de Consultoria. Brasília: CGDEN/SVS/MS; 2004.
5. Amarante JM, Costa VLA. A tuberculose nas comunidades indígenas brasileiras na virada do século. Boletim de Pneumologia Sanitária. 2000;8(2):6-12.
6. Amarante JM, Costa VLA, Monteiro J. O controle da tuberculose entre índios yanomami do Alto Rio Negro. Boletim de Pneumologia Sanitária. 2003;11(2):5-12.
7. Baruzzi RG, Rodrigues D, Souza ALM, Pagliaro H. Saúde e doença dos índios panará (Kreen-Akarôre) após vinte e cinco anos de contato com nosso mundo, com ênfase na ocorrência da tuberculose (Brasil Central). Cadernos de Saúde Pública. 2001;17(2):407-12.
8. Basta PC, Coimbra Jr. CEA, Escobar AL, Santos RV, Alves LCC, Fonseca LS. Survey for tuberculosis in an indigenous population of Amazonia: the Suruí of Rondônia, Brazil. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene. 2006;100:579-85.
9. Basta PC, Marques M, Oliveira RL, Cunha EAT, Resendes APC, Santos RS. Desigualdades sociais e tuberculose: análise segundo raça/cor, Mato Grosso do Sul. Rev Saúde Pública. 2013;47(5):854-64.
10. Escobar AL. Epidemiologia da tuberculose na população indígena Pakaánova (Wari'), estado de Rondônia, Brasil [thesis]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca/Fiocruz; 2001.
11. Levino A, Oliveira RM. Tuberculose na população indígena de São Gabriel da Cachoeira, Amazonas, Brasil. Cad Saúde Pública. 2007;23(7):1728-32.
12. Machado Filho AC. Incidência da tuberculose em indígenas do município de São Gabriel da Cachoeira, Amazonas. Rev Soc Bras Med Trop. 2008;41(3):243-6.
13. Mello TEMP, Resendes APC, Santos RS, Basta PC. Distribuição espacial e temporal da tuberculose em indígenas e não indígenas de Rondônia, Amazônia Ocidental, Brasil. Cad Saúde Pública. 2012;28(2):267-80.
14. Santos RV, Coimbra Jr. CEA. Cenários e tendências da saúde e da epidemiologia dos povos indígenas do Brasil. In: Coimbra Jr. CEA, Santos RV, Escobar AL, editors. Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil. Rio de Janeiro: Fiocruz/Abrasco; 2003. p. 13-48.
15. Sidon LU. Tuberculose nas populações indígenas de Rondônia (1997-2006), Amazônia Ocidental – Brasil: uma análise com base no Sinan [dissertation]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca/Fundação Oswaldo Cruz; 2009.
16. Basta PC, Orellana JDY, Arantes R. Perfil epidemiológico dos povos indígenas no Brasil: notas sobre agravos relacionados. In: Garnelo L, Pontes AL. Saúde indígena: uma introdução ao tema. Brasília: MEC/Secadi; 2012.
17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censos demográficos [cited 2013 Apr. 3rd]. Available from: [http://www.ibge.gov.br/home/mapa\\_site/mapa\\_site.php#populacao](http://www.ibge.gov.br/home/mapa_site/mapa_site.php#populacao)
18. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. I Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas, 2008-2009. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
19. Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais. As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil. Relatório Final. Brasília: CNDSS; 2008.
20. Coimbra Jr. CEA, Santos RV. Saúde, minorias e desigualdade: algumas teias de inter-relações, com ênfase nos povos indígenas. Ciênc Saúde Coletiva. 2000;5(1):125-32.
21. Santos SC, Campos AM, Cunha RV. Diagnóstico de tuberculose em indígenas menores de quinze anos por meio de um sistema de pontuação em Mato Grosso do Sul. J Bras Pneumol. 2013;39(1):84-91.
22. Rios DPG. Tuberculose entre os indígenas de São Gabriel da Cachoeira/AM: estudo epidemiológico com base em casos notificados dados provenientes do Distrito Indígena Iaraúeté [dissertation]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca/Fundação Oswaldo Cruz; 2011.
23. Orellana JDY, Gonçalves MJF, Basta PC. Características sociodemográficas e indicadores operacionais de controle da tuberculose entre indígenas e não indígenas de Rondônia, Amazônia Ocidental, Brasil. Rev Bras Epidemiol. 2012;15(4):714-24.

24. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. O controle da tuberculose na população indígena. *Boletim Epidemiológico*. 2013;44(13).
25. Marques AMC, Pompilio MA, Santos SC, Garnês SJA, Cunha RV. Tuberculose em indígenas menores de 15 anos, no estado de Mato Grosso do Sul. *Rev Socied Bras Med Trop*. 2010 Nov./Dec.;43(6):700-4.
26. Gava C, Malacarne J, Rios DPG, Sant'anna CC, Camacho LAB, Basta PC. Tuberculosis in indigenous children in the Brazilian Amazon. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(1):77-85.
27. Belo EM, Orellana JDY, Levino A, Basta PC. Tuberculose nos municípios amazonenses da fronteira Brasil-Colômbia-Peru-Venezuela: situação epidemiológica e fatores associados ao abandono. *Rev Panam Salud Publica*. 2013;34(5):321-9.
28. Marques AMC, Cunha RV. A medicação assistida e os índices de cura de tuberculose e de abandono de tratamento na população indígena Guaraní-Kaiwá no município de Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2003 Sept./Oct.;19(5):1405-11.
29. Natal S, Valente J, Gerhardt G, Penna ML. Modelo de predição para o abandono do tratamento da tuberculose pulmonar. *Boletim de Pneumologia Sanitária*. 1999 Jan./Jun.;7(1).

Recebido em: 28/08/2015

Versão final apresentada em: 06/01/2016

Aprovado em: 13/02/2016