

Tendência da tuberculose em indígenas no Brasil no período de 2011-2017

Trend of tuberculosis in Brazilian indigenous people in the 2011-2017 period

Thaís Furtado Ferreira (<https://orcid.org/0000-0003-3841-2919>)¹

Alcione Miranda dos Santos (<https://orcid.org/0000-0001-9711-0182>)¹

Bruno Luciano Carneiro Alves de Oliveira (<https://orcid.org/0000-0001-8053-7972>)¹

Arlene de Jesus Mendes Caldas (<https://orcid.org/0000-0001-7087-8781>)²

Abstract *This paper aims to analyze the trend of tuberculosis (TB) in Brazilian indigenous people from 2011 to 2017. This ecological study was carried out with all new TB cases in indigenous people reported in the Notifiable Diseases Information System during the 2011-2017 period. Thematic maps were prepared to monitor the spatial-temporal evolution of TB in the indigenous population each year, and the Prais-Winsten generalized linear regression model was used to analyze the trend. A total of 6,520 TB cases were reported in indigenous people during the study period. The overall incidence of TB in Brazilian indigenous people for the period was 109/100,000 inhabitants. In the analysis by region of the country, the highest incidence occurred in the Midwest, North, and Southeast regions. In the UF analysis, the highest incidence was found in Mato Grosso, São Paulo, Rondônia, Mato Grosso do Sul, Acre, Maranhão, Pará, and Rio de Janeiro. The trend of the disease in the indigenous was stable both in the country and in most of its regions and UFs. TB disproportionately affects Brazilian indigenous people, and this study can contribute to the elaboration and strengthening of more specific control actions by identifying priority regions and UFs.*

Key words *Tuberculosis, Health of indigenous people, Time series studies*

Resumo *O objetivo deste artigo é analisar a tendência da tuberculose (TB) em indígenas no Brasil no período de 2011-2017. Trata-se de um estudo ecológico realizado com todos os casos novos de TB em indígenas notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, durante o período 2011 a 2017. Foram confeccionados mapas temáticos para acompanhamento da evolução espaço-temporal da TB na população indígena em cada ano. Para o estudo da tendência utilizou-se o modelo de regressão linear generalizada de Prais-Winsten. No período em estudo, foram notificados 6.520 casos de TB em indígenas. A incidência geral de TB em indígenas no Brasil foi de 109/100.000 habitantes. Na análise por regiões do país, as maiores incidências ocorreram nas regiões Centro-Oeste, Norte e Sudeste. Na análise por UF, as maiores incidências foram encontradas no Mato Grosso, São Paulo, Rondônia, Mato Grosso do Sul, Acre, Maranhão, Pará e Rio de Janeiro. A tendência da doença nos indígenas foi estável tanto no país quanto na maioria das suas regiões e UF. A TB afeta desproporcionalmente os indígenas brasileiros e o presente estudo ao identificar regiões e UF prioritárias pode contribuir para a elaboração e fortalecimento de ações de controle mais específicas.*

Palavras-chave *Tuberculose, Saúde de populações indígenas, Estudos de séries temporais*

¹ Departamento de Saúde Pública, Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Av. dos Portugueses 1966, Vila Bacanga. 65080-805 São Luís MA Brasil. tatafurtadof@hotmail.com

² Departamento de Enfermagem, UFMA. São Luís MA Brasil.

Introdução

A Tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa causada pelo *Mycobacterium tuberculosis* e apesar de ser curável, quando instituído o tratamento adequado, ainda se configura como um grave problema de saúde pública global. Em 2017, 10 milhões de pessoas adoeceram de TB no mundo, destas, 1,3 milhões foram a óbito devido a complicações da doença¹.

No Brasil, em 2017, foram notificados 69.569 casos novos de TB. Nesse mesmo ano, o coeficiente de incidência foi igual a 33,5/100 mil habitantes. Em 2016, foram registrados 4.426 óbitos por TB, resultando em um coeficiente de mortalidade igual a 2,1/100 mil habitantes².

Estima-se que existam no mundo 370 milhões indígenas distribuídos em mais de 70 países³. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), indígenas são aqueles que, contando com uma continuidade histórica das sociedades anteriores à invasão e à colonização que foi desenvolvida em seus territórios, consideram a si mesmos distintos de outros setores da sociedade, e estão decididos a conservar, a desenvolver e a transmitir às gerações futuras seus territórios ancestrais e sua identidade étnica, como base de sua existência continuada como povos, em conformidade com seus próprios padrões culturais, as instituições sociais e os sistemas jurídicos⁴.

Os povos indígenas em países de alta, média ou baixa renda possuem uma elevada e desproporcional incidência de TB, mas esta carga varia muito entre grupos e regiões³. Os estudos mais recentes sugerem que os grupos indígenas que mais adoecem pela TB estão localizados em pequenas regiões da América Latina, seguido por tribos na Índia e África e os grupos que menos adoecem vivem em países de alta renda *per capita*³.

Sabe-se que a América Latina abriga 34 milhões de indígenas organizados em 450 grupos⁵. Segundo dados do último censo demográfico⁶, a população indígena brasileira é composta por 817.963 mil pessoas que se autodeclararam indígenas, o que representa 0,4% da população total brasileira. Os indígenas estão distribuídos em todo o país, estando a maioria na região Norte (48,6%), Nordeste (20,4%) e Centro-Oeste (19,1%), seguidos da região Sudeste (8,1%) e Sul (3,7%).

Foram encontradas elevadas taxas de TB, nos povos indígenas em toda América Latina, principalmente nos grupos amazônicos brasileiros, com incidência de TB muitas vezes superior a 1.000/100.000 habitantes ou pelo menos 20 vezes maior que a incidência na população geral brasi-

leira⁷⁻¹³. Tais estudos demonstram que os indígenas são desproporcionalmente atingidos pela TB em relação às demais raça/cor, mas ainda não está claro quais fatores explicam tais divergências.

No Brasil, estudos epidemiológicos dessa natureza ainda são incipientes, com dados referentes ao período de 1997-2009 e limitados a grupos indígenas da região amazônica apesar da presença dos mesmos em todo território nacional.

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo analisar a tendência da TB em indígenas no Brasil no período de 2011-2017.

Métodos

Trata-se de um estudo ecológico de série temporal da TB em indígenas no Brasil durante o período 2011 a 2017. Foram selecionados todos os casos novos de TB em indígenas notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação do Ministério da Saúde do Brasil (SINAN).

Para o estudo foram considerados como indígenas aqueles autorreferidos como “indígena” no momento da notificação da doença. Não foram incluídos no estudo os casos sem informação ou classificados como ignorados no campo raça/cor.

Foram calculados os coeficientes de incidência de TB, no qual: Incidência de TB em indígenas = número de casos de TB em indígenas/População indígena x 100.000. Para o cálculo da variação populacional em cada período foi utilizada a taxa de crescimento de 1,1% ao ano sendo esta a taxa média geométrica de crescimento anual da população indígena dos Censos Demográficos de 1990-2010⁶.

Para permitir adequada análise e comparação entre as regiões e a Unidade Federativa (UF), as incidências de TB nos indígenas foram padronizadas pelo método direto, considerando padrão a população brasileira do ano 2010. As incidências de TB nos indígenas foram avaliadas em relação à faixa etária (< 1 ano, 1 a 4 anos, 5 a 9 anos, 10 a 14 anos, 15 a 19 anos, 20 a 39 anos, 40 a 59 anos, 60 a 64 anos, 65 a 69 anos, 70 a 79 anos e ≥ 80 anos) e ao sexo (masculino e feminino).

Para acompanhamento da evolução espaço-temporal da TB na população indígena foram confeccionados mapas temáticos da distribuição das incidências de TB para cada ano utilizando o Programa QGis® versão 3.2.3.

Para o estudo da tendência da TB em indígenas no Brasil utilizou-se um modelo de regressão linear generalizada de Prais-Winsten visto que o mesmo leva em consideração a autocorrelação

serial, ou seja, a dependência de uma medida seriada com seus próprios valores em momentos anteriores¹⁴.

Tal procedimento permitiu avaliar as variações como crescentes, decrescentes ou estáveis, a partir da análise da medida de crescimento e do nível de significância ($p < 0,05$). A variação total foi calculada como a diferença, em proporção, do valor da incidência em 2011 com a de 2017.

Os cálculos de incidência e tendência foram realizados no Programa Stata[®] versão 14.0 utilizando três unidades de análise: Brasil, suas regiões e as UF.

O presente estudo foi aprovado, em 27 de abril de 2017, pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão e em 06 de junho de 2017, na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa de acordo com os requisitos exigidos pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos e a Resolução 304/2000 que regulamenta as normas para pesquisa envolvendo Área de Povos Indígenas¹⁵.

Resultados

Durante o período de 2011 a 2017 foram notificados 608.701 casos de TB no Brasil sendo 554.551 casos em outras raça/cor (91,1%) e 6.520 casos em indígenas (1,1%). Foram excluídos do estudo 47.630 casos (7,8%) pela impossibilidade de definição da raça/cor. A média anual foi de 931,4 casos de TB em indígenas.

A incidência média da TB no Brasil para os indígenas no período estudado foi de 109,0/100.000 habitantes indígenas. A maior incidência foi observada em 2011 (120,2/100.000 habitantes indígenas) e a menor em 2014 (101,5/100.000 habitantes indígenas). Na análise por regiões, observaram-se maiores incidências nas regiões Centro-Oeste ($202,5 \pm 38,3$), Norte ($124,9 \pm 11,1$) e Sudeste ($121,8 \pm 38,8$). Na análise por UF, as maiores incidências foram encontradas no Mato Grosso ($303,6 \pm 146,0$), São Paulo ($202,0 \pm 79,5$), Rondônia ($201,5 \pm 65,3$), Mato Grosso do Sul ($191,4 \pm 49,9$), Acre ($172,3 \pm 36,2$), Maranhão ($168,1 \pm 17,9$), Pará ($165,5 \pm 38,0$) e Rio de Janeiro ($152,1 \pm 37,6$) (Tabela 1).

Os mapas temáticos descrevem o comportamento das incidências nas UF ao longo do período estudado. Desta forma, observa-se que na maioria das UF as incidências variaram de forma irregular ao longo do tempo. Entretanto, em Rondônia e Roraima, apesar das elevadas inci-

dências, observa-se queda das mesmas ao longo do período estudado. Por outro lado, no Mato Grosso observamos que no triênio 2014-2016 houve um aumento expressivo das incidências em relação ao triênio 2011-2013, com queda da incidência em 2017. Chama atenção também o Pará, que apresentou aumento das incidências no triênio 2015-2017, em especial no ano 2017 (Figura 1).

A tendência geral da TB nos indígenas no Brasil mostrou-se estável no período em estudo. Entretanto, na análise por regiões observa-se que todas as regiões apresentam tendência estável exceto a região Sudeste que apresentou tendência decrescente com uma taxa de variação de -12,30% (Tabela 2).

Em relação às UF, observou-se que Rondônia, Piauí, Sergipe, Bahia, Rio de Janeiro e São Paulo apresentaram tendências decrescentes, sendo as quedas mais expressivas no Piauí (-38,48%), São Paulo (-14,20%) e Rondônia (-13,24%), enquanto que as demais UF apresentaram tendências estáveis. Somente o Maranhão apresentou tendência crescente (+3,33%) (Tabela 2).

Discussão

Analisar a TB em indígenas no Brasil é um grande desafio devido à sua extensão territorial. Desta forma, analisamos nossos dados utilizando três unidades de análise (Brasil, suas regiões e as UF) o que permitiu uma melhor observação do fenômeno estudado ao reduzir as unidades de análise. Os resultados do presente estudo mostram a relevância e as elevadas incidências de TB na população indígena brasileira, com maior concentração nas regiões Centro-Oeste, Norte e Sudeste e tendência da doença estável tanto no país quanto na maioria das suas regiões e UF.

Temos como limitação, a possibilidade de os dados serem subestimados tanto pela subnotificação dos casos de TB no SINAN quanto pelo 7,8% de perdas devido às falhas no preenchimento do campo raça/cor das fichas de notificação.

Ressalta-se que a inclusão do campo raça/cor nas bases de dados do Ministério da Saúde seguindo o padrão do IBGE é recente, sendo ainda frequente a não valorização deste campo no momento do preenchimento das fichas de notificações, o que dificulta a análise dos casos de TB por etnias.

Entretanto, avançamos neste sentido visto que no estudo de Sidon¹¹, também realizado com dados do SINAN, mais da metade dos casos de

Tabela 1. Incidência* da tuberculose em indígenas no Brasil, suas regiões e UF no período de 2011-2017. Brasil, 2018.

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Brasil	109,0	6,5	101,5	120,2
Norte	124,9	11,1	112,8	145,7
Rondônia	201,5	65,3	136,2	282,0
Acre	172,3	36,2	108,7	208,0
Amazonas	120,1	16,5	101,6	148,3
Roraima	77,5	14,4	58,8	102,4
Pará	165,5	38,0	118,6	218,2
Amapá	66,8	40,7	25,6	134,7
Tocantins	140,9	65,4	84,2	282,4
Nordeste	60,3	6,1	54,5	71,9
Maranhão	168,1	17,9	132,3	189,4
Piauí	54,9	86,0	0,0	238,3
Ceará	87,7	30,7	55,9	137,0
Rio Grande do Norte	146,6	72,6	51,4	242,1
Paraíba	36,0	27,4	13,2	90,7
Pernambuco	32,1	14,7	7,9	47,4
Alagoas	38,8	12,8	17,8	53,1
Sergipe	26,4	13,8	12,3	49,0
Bahia	37,4	7,6	26,5	46,8
Centro-Oeste	202,5	38,3	160,1	257,6
Mato Grosso do Sul	191,4	49,9	144,4	291,0
Mato Grosso	303,6	146,0	176,8	561,9
Goiás	21,6	12,7	0,0	38,9
Distrito Federal	12,0	16,3	0,0	44,7
Sudeste	121,8	38,8	77,7	187,5
Minas Gerais	28,8	7,6	17,1	39,7
Espírito Santo	27,6	17,7	8,6	64,7
Rio de Janeiro	152,1	37,6	113,3	212,9
São Paulo	202,0	79,5	114,1	344,5
Sul	53,9	8,9	47,2	73,3
Paraná	35,0	10,2	16,5	51,6
Santa Catarina	38,3	13,1	16,9	61,2
Rio Grande do Sul	77,3	21,1	59,0	120,5

*Padronizada pelo método direto segundo sexo e idade.

TB não tinham o preenchimento do campo raça/cor. Na época eram comuns erros na classificação visto que a determinação da raça/cor era realizada pelo entrevistador. Com a modificação para classificação autorreferida, a partir do Censo de 2010, este problema parece ter sido resolvido e também contribuído para o maior preenchimento do campo.

Como limitações temos ainda o fato do cálculo da população indígena para os períodos intercensitários não ter levado em consideração que o crescimento se dá de forma desigual nas regiões do Brasil e depende também da localização do domicílio, se em zona urbana ou rural. Sabe-se que a taxa média de crescimento da população

indígena residente em zona urbana é de -1,9%, enquanto que para os residentes em zona rural é de +3,7%⁶. Para este estudo adotou-se a taxa média de crescimento de 1,1%⁶.

O presente estudo tem como ponto forte a possibilidade de atualização do cenário da TB na população indígena visto que os últimos estudos datam do período entre 1997-2009. Trata-se ainda de um estudo de abrangência nacional e não apenas limitado à região amazônica, o que permite às autoridades de saúde estabelecer as prioridades e, assim, orientar recursos e nortear as intervenções para os povos indígenas.

Tanto para os indígenas quanto para a população geral, a TB tem se distribuído de forma

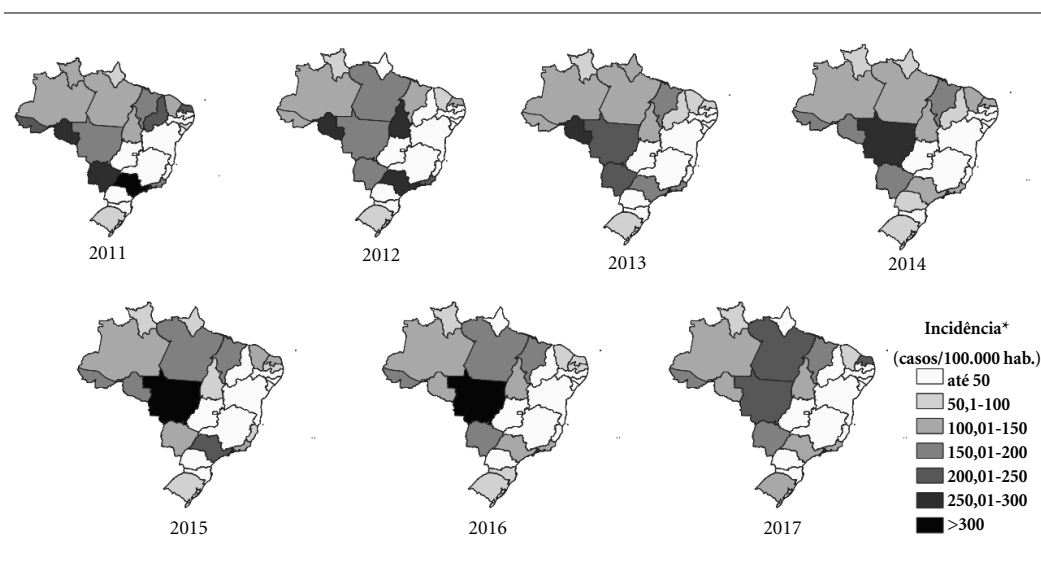


Figura 1. Distribuição espaço-temporal da tuberculose em indígenas no Brasil no período de 2011-2017. Brasil, 2018.

Padronização pelo método direto.

heterogênea no Brasil. Em 2017, o coeficiente de incidência na população geral variou de 9,5/100.000 hab. (Tocantins) a 74,1/100.000 hab. (Amazonas), sendo as maiores incidências no Amazonas, Rio de Janeiro e Pernambuco². Por outro lado, encontramos em indígenas variações de 12,0/100.000 hab. (Distrito Federal) a 303,6/100.000 hab. (Mato Grosso), sendo as maiores incidências nas UF do Mato Grosso, São Paulo, Rondônia, Mato Grosso do Sul, Acre, Maranhão, Pará e Rio de Janeiro.

Nos estudos de Sidon¹¹ e Melo et al.¹⁶, ambos realizados em Rondônia, também foram encontradas incidências de TB em indígenas muito superiores que em outras raça/cor. Os coeficientes de incidência variaram nos dois estudos entre 415-515/100.000 hab. nos indígenas e entre 35,5-36/100.000 hab. em outras raça/cor. No Rio Grande do Sul, os indígenas também apresentaram incidências superiores que nas outras raça/cor, chamando atenção o incremento das incidências no período de 2008-2012 (61,7/100 mil) em relação a 2003-2005 (31,2/100 mil)¹⁷.

Em relação à tendência da doença, nos últimos 10 anos, o coeficiente de incidência da TB na população geral foi de 39/100.000 hab. (2008) para 33,5/100.000 hab. (2017), com uma queda anual de 1,6%². Na população indígena encontramos um padrão de tendência diferente, mantendo-se estável na maioria das regiões e UF.

A estabilidade da TB nos indígenas em meio a um cenário de queda deste agravo na população geral nos permite acreditar que existem fatores de risco específicos para os indígenas que precisam ser investigados e/ou que as ações gerais para o controle da TB não têm chegado de forma efetiva para esta população.

A diversidade cultural dos povos indígenas do Brasil composta por 305 etnias distribuídas em todas as UF do país, que falam 274 línguas, reafirma a identidade multicultural do país, mas consiste também em um desafio para a elaboração e a implementação de políticas públicas e diferenciadas¹⁸.

São diversos os desafios encontrados relativos à saúde indígena. Entre eles podemos citar a dificuldade de acesso às comunidades indígenas brasileiras, que aliadas à carência de infraestrutura local e recursos, contribuem para a descontinuidade das ações de saúde¹⁹.

Diante desta problemática, desde 2012, o Programa Nacional de Controle da TB tem atuado no fortalecimento das ações de controle específicas para a população indígena, tais como: visitas de monitoramento e avaliação nos estados e municípios prioritários; incremento das ações de controle nos Distritos Sanitários Indígena; oferta do Teste Rápido Molecular para TB e maior adesão ao Tratamento Diretamente Observado (TDO)²⁰.

Tabela 2. Tendência da tuberculose em indígenas no Brasil no período de 2011-2017. Brasil, 2018.

Variáveis	Coefficiente	p-valor	Tendência	Taxa de variação
Brasil	-,0043	0,190	Estável	-----
Norte	-,0012	0,799	Estável	-----
Rondônia	-,0617	0,002	Decrescente	-13,24
Acre	,0215	0,173	Estável	-----
Amazonas	,0132	0,175	Estável	-----
Roraima	-,0130	0,085	Estável	-----
Pará	,0242	0,230	Estável	-----
Amapá	,0705	0,135	Estável	-----
Tocantins	,0350	0,223	Estável	-----
Nordeste	-,0093	0,111	Estável	-----
Maranhão	,0142	0,008	Crescente	3,33
Piauí	-,2110	0,031	Decrescente	-38,48
Ceará	-,0001	0,997	Estável	-----
Rio Grande do Norte	-,0309	0,277	Estável	-----
Paraíba	,0678	0,109	Estável	-----
Pernambuco	-,0792	0,102	Estável	-----
Alagoas	,0076	0,742	Estável	-----
Sergipe	-,0478	0,041	Decrescente	-10,43
Bahia	-,0348	0,007	Decrescente	-7,71
Centro-Oeste	,0113	0,411	Estável	-----
Mato Grosso do Sul	-,0317	0,089	Estável	-----
Mato Grosso	,0444	0,263	Estável	-----
Goiás	,0205	0,172	Estável	-----
Distrito Federal	-,0199	0,901	Estável	-----
Sudeste	-,0570	0,002	Decrescente	-12,30
Minas Gerais	,0048	0,836	Estável	-----
Espírito Santo	-,0444	0,394	Estável	-----
Rio de Janeiro	-,0449	0,002	Decrescente	-9,82
São Paulo	-,0665	0,006	Decrescente	-14,20
Sul	,0170	0,087	Estável	-----
Paraná	,0186	0,392	Estável	-----
Santa Catarina	,0222	0,523	Estável	-----
Rio Grande do Sul	,0114	0,368	Estável	-----

Apesar das dificuldades citadas anteriormente, em 2012, 71,7% dos casos novos de TB em indígenas realizaram o TDO. O ideal seria uma cobertura de 100%, entretanto, este percentual é quase o dobro do realizado na população geral, sendo um importante indicador operacional para avaliar o tratamento da TB nos indígenas²¹.

Entretanto, o estudo de Nogueira et al.²² identificou lacunas importantes no itinerário terapêutico de um grupo indígena do Pará no que diz respeito à busca ativa de sintomáticos respiratórios, monitoramento dos casos tratados por TB e controle dos contatos. Além disso, o estudo destaca a não realização do TDO na aldeia sendo os

pacientes com suspeita de TB prontamente encaminhados às Casas de Apoio à Saúde do Índio, onde ficam confinados até o fim do tratamento.

Desta forma, as ações de controle voltadas para a população indígena precisam estar em sintonia com as ações voltadas para a população geral, uma vez estamos falando de uma doença infectocontagiosa. Ainda em 2012, foi criada a Rede Brasileira de Comitês para Controle da TB, distribuída em 13 UF do país, para desenvolver ações de comunicação, *advocacy* e mobilização social para o controle da TB a partir de demandas e características individuais de cada local². Por outro lado, não existem tais comitês nas UF

da região Centro-Oeste e na maioria das UF da região Norte, o que pode estar contribuindo para as elevadas incidências da doença nessas regiões.

Faz-se necessário destacar também as dificuldades relativas ao processo de transculturação que requerem maior sensibilização das equipes que atuam nas comunidades indígenas visando o equilíbrio da assistência dos profissionais de saúde com os sistemas tradicionais de crenças e práticas de cura¹⁹.

Já se observa uma maior incorporação das práticas biomédicas no contexto do tratamento da TB nas comunidades indígenas apesar do predomínio da medicina tradicional indígena. Entretanto, tais sistemas de saúde não têm atuado de forma excludente e sim de forma complementar na resolução dos problemas de saúde²². Em algumas comunidades indígenas, a decisão sobre o tipo de tratamento (se baseado nas crenças ou biomédico) é dependente da “origem da doença”, que na visão dos índios pode ser de cunho espiritual ou devido ao contato com o homem não índio²³.

Os mapas temáticos demonstram que ao longo do tempo houve uma modificação do padrão da TB nos indígenas. Quando comparamos o mapa de 2017 em relação ao de 2011, de um modo geral, observamos uma melhora no cenário da TB para os indígenas, com exceção da UF do Pará.

Até 2013, Rondônia, São Paulo, Rio de Janeiro e Mato Grosso do Sul tinham as maiores incidências da doença. Entretanto, partir de 2014, observamos queda das incidências nestas UF e aumento expressivo no Mato Grosso até 2016. A elevada densidade demográfica nas UF do Rio de Janeiro e São Paulo pode ter contribuído para as altas incidências de TB nos indígenas na região Sudeste, mas não parece ser o fator determinante. Sua vulnerabilidade à TB pode estar mais relacionada ao fato dos mesmos representarem uma minoria nestes espaços.

As relações entre saúde-doença e minorias raciais podem ser resultantes tanto das desigualdades sociais/discriminação racial quanto de fatores biológicos e genéticos. A discriminação racial pode ter um grande impacto sobre o indivíduo, além de ser elemento desencadeador de doenças²⁴.

Entretanto, tem-se observado um declínio da população indígena principalmente nas UF de São Paulo e Rio de Janeiro e maior retorno dos mesmos para as zonas rurais. Fato este que pode ser demonstrado pelo maior crescimento da população indígena residente em áreas rurais em relação à urbana. Tal fenômeno, denominado de etnogênese ou reetinizacão, pode estar relacionado ao favorecimento da migração de retorno às terras de origem⁶.

Infelizmente, a migração de retorno às terras de origem parece ter apenas deslocado espacialmente o problema da TB nos indígenas do Sudeste para o Centro-Oeste e Norte. Tal fato pode ser explicado pelo pouco impacto das políticas sociais e de saúde existentes nas condições de vida e saúde da população indígena brasileira. Segundo o Ministério do Desenvolvimento Social, mais de 80% das famílias indígenas recebem benefícios do Programa Bolsa Família e quase 40% se encontram em situação de extrema pobreza, deixando clara a situação de vulnerabilidade dos mesmos²⁵.

Desta forma, torna-se urgente o reconhecimento de que ações isoladas do setor saúde não são suficientes para impactar no controle da TB na população indígena, sendo necessária a construção de intervenções intersetoriais²⁶.

Assim, conclui-se que a TB no Brasil afeta desproporcionalmente os indígenas, sendo a tendência da doença estável na maioria das regiões e UF do Brasil. Desta forma, ao identificar as regiões e UF prioritárias, podemos contribuir para a elaboração e o fortalecimento de ações de controle mais específicas, somadas a medidas de proteção social dos mesmos.

Colaboradores

TF Ferreira: Trabalhou na concepção, delineamento, análise e interpretação dos dados e redação do artigo. AM Santos: Trabalhou na concepção, delineamento e análise e interpretação dos dados. BLCA Oliveira: Trabalhou na análise e interpretação dos dados, revisão crítica do artigo e aprovação da versão a ser publicada. AJM Caldas: Trabalhou na concepção, delineamento, revisão crítica do artigo e aprovação da versão a ser publicada.

Referências

- World Health Organization (WHO). *Global tuberculosis report 2018*. Geneva: WHO; 2018.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. *Boletim Epidemiológico: Implantação do Plano Nacional pelo fim da tuberculose como problema de saúde pública no Brasil: primeiros passos rumo ao alcance das metas 2018*; 49(11).
- Tollefson D, Bloss E, Fanning A, Redd JT, Barker K, McCray E. Burden of tuberculosis in indigenous peoples globally: a systematic review. *Int J Tuberc Lung Dis* 2013; 17(9):1139-1150.
- Luciano GS. *O Índio Brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, LACED/Museu Nacional; 2006.
- Bartlett JG, Madariaga-Vignudo L, O'Neil JD, Kuhnlein HV. Identifying indigenous peoples for health research in a global context: a review of perspectives and challenges. *Int J Circumpolar Health* 2007; 66(4):287-307.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Os indígenas no Censo Demográfico 2010: primeiras considerações com base no quesito cor ou raça*. Censo 2010. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
- Sousa AO, Salem JI, Lee FK, Verçosa MC, Cruaud P, Bloom BR, Lagrange PH, David HL. An epidemic of tuberculosis with a high rate of tuberculin anergy among a population previously unexposed to tuberculosis, the Yanomami Indians of the Brazilian Amazon. *Proc Natl Acad Sci U S A* 1997; Nov 25; 94(24):13227-13232.
- Escobar AL, Coimbra JCEA, Camacho LA, Portela MC. Tuberculose em populações indígenas de Rondônia, Amazônia, Brasil. *Cad Saude Publica* 2001; 17(2):285-298.
- Basta PC, Coimbra JCEA, Escobar AL, Santos RV. Aspectos epidemiológicos da tuberculose na população indígena Suruí, Amazônia, Brasil. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 2004; 37(4):338-342.
- 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):714-724.
- Sidon LU. *Tuberculose nas populações indígenas de Rondônia (1997-2006), Amazônia Ocidental-Brasil [dissertação]*. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca; 2009.
- Basta PC, Marques M, Oliveira RL, Cunha EAT, Resendes APC, Souza-Santos R. Social inequalities and tuberculosis: an analysis by race/color in Mato Grosso do Sul, Brazil. *Rev Saude Publica* 2013; 47(5):854-864.
- Rios DPG, Malacarne J, Alves LCC, Sant'Anna CC, Camacho LAB, Basta PC. Tuberculose em indígenas da Amazônia brasileira: estudo epidemiológico na região do Alto Rio Negro. *Rev Panam Salud Publica* 2013; 33(1):22-29.
- Antunes JLF, Cardoso MRA. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. *Epidemiol. Serv. Saúde* 2015; 24(3):565-576.
- Brasil. Conselho Nacional de Saúde (CNS). Resolução nº 304, de 9 de agosto de 2000. *Diário Oficial da União* 2000; 9 ago.
- Melo TEMP, Resendes APC, Souza-Santos R, Basta PC. Distribuição espacial e temporal da tuberculose em indígenas e não indígenas de Rondônia, Amazônia Ocidental, Brasil. *Cad Saude Publica* 2012; 28(2):267-280.
- Mendes AM, Bastos JL, Bresan D, Leite MS. 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. *Rev. bras. epidemiol.* 2016; 19(3):658-669.
- Wenczenovicz TJ. Saúde Indígena: Reflexões Contemporâneas. *Cad. Ibero-Amer. Dir. Sanit.* 2018; 7(1):63-82.
- Confalonieri UEC. O Sistema Único de Saúde e as populações indígenas: por uma integração diferenciada. *Cad Saude Publica* 1989; 5(4):441-450.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. *Boletim Epidemiológico: Tuberculose, população indígena e determinantes sociais 2014*; 45(18).
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. *Boletim Epidemiológico: O controle da tuberculose na população indígena 2013*; 44(13).
- Nogueira LMV, Teixeira E, Basta PC, Motta MCS. Therapeutic itineraries and explanations for tuberculosis: an indigenous perspective. *Rev Saude Publica* 2015; 49:96.
- Hernández Sarmiento JM, Osorio VLD, Sánchez LMM, Serna LR, Ospina DCG, Montoya AET, Urrea VA, Grisales NV, Gómez ME, Valle JSL, Gil JJG, Restrepo L, Mejía G, Zapata E, Gómez V, Lopera D, Domicó JLD, Robledo J. Tuberculosis in indigenous communities of Antioquia, Colombia: epidemiology and beliefs. *J Immigr Minor Health* 2013; 15(1):10-16.
- Coimbra Júnior CEA, Santos RV. Saúde, minorias e desigualdade: algumas teias de inter-relações, com ênfase nos povos indígenas no Brasil. *Cien Saude Colet* 2000; 5(1):125-132.
- Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). *O perfil da extrema pobreza no Brasil com base nos dados preliminares do universo do Censo 2010*. Brasília: MDS, 2011.
- San Pedro A, Oliveira RM. Tuberculose e indicadores socioeconômicos: revisão sistemática da literatura. *Rev Panam Salud Publica* 2013; 33(4):294-301.

Artigo apresentado em 30/06/2018

Aprovado em 11/02/2019

Versão final apresentada em 13/02/2019