

**Tendência temporal e características epidemiológicas da tuberculose  
em um município do nordeste do Brasil**

Tendencia en el tiempo y características epidemiológicas de la tuberculosis  
en un municipio del noreste de Brasil

Trend temporary and epidemiological characteristics of tuberculosis  
in a municipality of northeast Brazil

Allan Dantas dos Santos<sup>1</sup>

Aline Maria Cruz Teles<sup>1</sup>

Shirley Verônica Melo de Almeida Lima<sup>1</sup>

Glebson Moura Silva<sup>1</sup>

Marco Aurélio de Oliveira Góes<sup>1</sup>

Karina Conceição Gomes Machado de Araújo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Sergipe. Aracaju, Sergipe, Brasil.

Autor para la correspondencia: [allanufs@hotmail.com](mailto:allanufs@hotmail.com)

**RESUMO**

**Introdução:** A tuberculose é uma doença infecciosa considerada um grave problema de saúde pública no Brasil, com elevadas prevalências nas regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste.

**Objetivo:** Analisar a tendência temporal e descrever as características clínico-epidemiológicas dos casos de tuberculose no município de Lagarto/SE, Nordeste do Brasil.

**Métodos:** Foi realizado um estudo descritivo, retrospectivo e de série temporal, por meio de dados secundários dos casos de tuberculose notificados entre o período de 2002 e 2012. As fontes de dados utilizadas foram as fichas de investigação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Analisaram-se as tendências temporais por sexo e faixa etária através de regressão linear, considerando-se  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Foram notificados 315 casos de tuberculose, sendo a taxa média de incidência de 30,15 casos para cada 100 mil habitantes. Houve um decréscimo (31 %) da taxa de incidência, variando de 31,51(2002) para 21,74(2012). Observou-se predomínio do sexo masculino (65,4 %), adultos jovens (61 %), casos novos (84,1 %), forma pulmonar (84,4 %), bacilíferos (66,98 %) e ocorrência de 05 casos (1,59 %) de coinfeção TB/HIV. No tocante a tendência, foi observada uma redução significativa para o sexo feminino ( $p=0,015$ ) e em idosos ( $p=0,04$ ).

**Conclusões:** Apesar das variações anuais nas taxas, foi perceptível uma tendência decrescente da incidência de casos de tuberculose no município de Lagarto/SE. Torna-se importante manter e intensificar as intervenções de controle, com prioridades estratégicas focadas na busca ativa de sintomáticos respiratórios, sobretudo em localidades de difícil acesso aos serviços de saúde.

**Palavras chave:** Tuberculose; epidemiologia; tendência temporal; prevenção e controle.

## RESUMEN

**Introducción:** La tuberculosis es una enfermedad infecciosa considerada un problema grave de salud pública en Brasil, con una alta prevalencia en el norte, noreste y medio oeste.

**Objetivo:** Analizar las tendencias en el tiempo y describir las características clínicas y epidemiológicas de los casos de tuberculosis en la ciudad de Lagarto/SE, noreste de Brasil.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y series de tiempo, el uso de datos secundarios de los casos de tuberculosis notificados entre el período 2002 y 2012. Las fuentes de datos utilizadas fueron los registros Sistema de Información de Enfermedades de Declaración Obligatoria (SINAN). Las tendencias temporales se analizaron por sexo y grupo de edad por regresión lineal, considerando  $p < 0,05$ . **Resultados:** Se reportaron 315 casos de tuberculosis, y la tasa media de incidencia de 30,15 casos por cada 100 mil habitantes. Hubo una disminución (31 %) de la tasa de incidencia que oscila entre 31,51 (2002) a 21,74 (2012). Hubo un predominio del sexo masculino (65,4 %), adultos jóvenes (61 %), nuevos casos (84,1 %), forma pulmonar (84,4 %), la tuberculosis activa (66,98 %) y la ocurrencia de 05 casos (1,59 %) con coinfección con el TB/HIV. En cuanto a la tendencia se observó una reducción significativa para las mujeres ( $p = 0,015$ ) y mayores ( $p = 0,04$ ).

**Conclusiones:** A pesar de las variaciones anuales de las tasas, fue notable una tendencia a la baja en la incidencia de casos de tuberculosis en la ciudad de Lagarto / SE. Es importante mantener e intensificar las intervenciones de control con las prioridades estratégicas centradas

en la búsqueda activa de sintomáticos respiratorios, especialmente en lugares de difícil acceso a los lugares de servicios de salud.

**Palabras clave:** Tuberculosis; epidemiología; tendencia en el tiempo; prevención y control.

## ABSTRACT

**Introduction:** Tuberculosis is an infectious disease considered a serious public health problem in Brazil, with high prevalence in the North, Northeast and Midwest.

**Objective:** To analyze time trends and describe the clinical and epidemiological features of tuberculosis cases in the city of Lagarto/SE, Northeast Brazil.

**Methods:** We conducted a descriptive, retrospective and time series study, using secondary data of tuberculosis cases notified entre the period 2002 and 2012. The data sources used were the investigation chips of Information System of Notification of Diseases (SINAN). Temporal trends were analyzed by sex and age group by linear regression, considering  $p < 0.05$ .

**Results:** 315 cases of tuberculosis were reported, and the average incidence rate of 30.15 cases per 100 thousand inhabitants. There was a decrease (31 %) the incidence rate ranging from 31.51 (2002) to 21.74 (2012). There was a predominance of males (65.4 %), young adults (61 %) new cases (84.1 %), pulmonary form (84.4 %), active tuberculosis (66.98 %) and the occurrence of 05 cases (1.59 %) coinfection with TB/HIV. Regarding the trend was observed a significant reduction for females ( $p = 0.015$ ) and older ( $p = 0.04$ ).

**Conclusions:** Despite annual variations in rates, a downward trend in the incidence of tuberculosis cases in the city of Lagarto/SE was noticeable. It is important to maintain and intensify control interventions with strategic priorities focused on active search for respiratory symptoms, especially in difficult to access to health services locations.

**Keywords:** Tuberculosis; epidemiology; temporal trend; prevention and control.

Recibido: 26/07/2016

Aprobado: 04/04/2017

## INTRODUÇÃO

A tuberculose se mantém como uma das mais significativas causas de mortalidade nos países em desenvolvimento, notadamente em indivíduos do sexo masculino e em grupos etários

economicamente ativos, colocando o bacilo de Koch como o maior agente isolado de morte entre as doenças infecciosas, constituindo assim uma “calamidade negligenciada”.<sup>(1,2,3)</sup>

Estimativas recentes apontam que um terço da população mundial está infectada com *Mycobacterium tuberculosis*.<sup>(4)</sup> Trata-se de uma doença primariamente relacionada à pobreza, como evidenciado pelo fato de 81 % dos casos de tuberculose no mundo estão concentrados em 22 países em desenvolvimento, dentre eles os cinco primeiros estão a Índia, China, África do Sul, Indonésia e Paquistão. O Brasil encontra-se em 16º lugar em números absolutos.<sup>(5,6,7)</sup> Estimativas epidemiológicas apontaram uma redução da incidência de tuberculose no mundo, nas Américas e no Brasil, em uma série histórica de 20 anos, com 11,4 %, 50,0 % e 48,8 %, respectivamente. Em relação às taxas de mortalidade, a redução foi de 40,0 %, 70,7 % e 70,8 %, respectivamente.<sup>(8)</sup>

Nesse sentido, a Organização Mundial de Saúde declarou a tuberculose como emergência sanitária mundial e estabeleceu a iniciativa STOP-TB com objetivos e metas prioritários como, detectar 70 % dos casos novos e obter cura em 85 % dos casos para 2005, 2015 e 2050.<sup>(9)</sup> No Brasil, em 2014 foram diagnosticados 67 966 casos novos, havendo uma redução da taxa de incidência de 41,5/100 mil hab em 2005 para 33,5 por 100 mil/hab em 2014. Entretanto, ainda se faz importante a redução do número de casos da doença, pois no Brasil ainda são registrados cerca de 73 mil casos novos por ano.<sup>(5,10)</sup>

Assim como em outros países, o processo de desenvolvimento econômico vem se caracterizando, no plano social, por profundas desigualdades, exclusão social e insuficiência de investimentos políticos e financeiros.<sup>(11)</sup> Vários aspectos podem ser considerados para a manutenção da tuberculose em nosso meio, destacando-se o fator social como determinante principal associado à ocorrência da doença. As condições de pobreza, dificuldades de acesso aos serviços de saúde, envelhecimento da população, urbanização desordenada e processos migratórios, além do surgimento da epidemia de HIV/AIDS na década de 1980 são apontados como obstáculos no controle da TB.<sup>(12)</sup>

Os dados revelam um grande desafio para o controle da tuberculose no Brasil. O País se encontra abaixo das metas e requer melhoria do acesso ao diagnóstico e tratamento da tuberculose, bem como das taxas de adesão ao tratamento.<sup>(13)</sup>

Diante das elevadas taxas de morbimortalidade por tuberculose, da escassez de estudos locais mais recentes e das possíveis variações na incidência por sexo e faixa etária, torna-se fundamental a elaboração de informações precisas de análise sanitária, da magnitude e transcendência da tuberculose através da definição e construção de cenários epidemiológicos.

Assim, o presente estudo objetiva analisar a assistência temporal por sexo e faixa etária e descrever as características clínico-epidemiológicas da tuberculose no município de Lagarto, estado de Sergipe, entre os anos 2002 a 2012.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, de série temporal, por meio de dados secundários dos casos de tuberculose (TB) diagnosticados no período de 2002 a 2012 no município de Lagarto/SE e notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Foi realizado o cálculo da incidência da tuberculose por 100 mil habitantes/ano baseado na população estimada.<sup>(14)</sup>

O cenário do estudo foi o município de Lagarto, localizado na região centro-sul do estado de Sergipe, nordeste do Brasil, composto por uma área de 969,577 km<sup>2</sup> e população de 94.861, estando localizada a 10°54'58" latitude e 37°39'50" longitude do meridiano de Greenwich.<sup>(14)</sup>

Foram utilizadas para análise descritiva as variáveis: número de casos novos de tuberculose, sexo, raça, faixa etária (0-9 anos, 10-29 anos, 30-49 anos, 49-59 anos e 60 anos e mais), anos de estudos, forma clínica (pulmonar, extrapulmonar), agravos associados, realização de baciloscopia no diagnóstico, tipo de acompanhamento e situação de encerramento. Os dados referentes aos casos de TB foram extraídos do SINAN/DATASUS, e, para o cálculo das taxas de incidência, consultou-se a população total, por sexo e por idade de cada ano estudado do referido município.<sup>(14)</sup>

Analisou-se a tendência por sexo e faixa etária para o município por regressão linear, onde  $y$  (taxa de incidência anual da tuberculose) =  $\alpha + \beta_1(x)$  e foi considerada significativa a tendência com  $p < 0.05$ , sendo também observado o valor do coeficiente de determinação ( $R^2$ ) e a análise de resíduos. No modelo linear, se possuído um conjunto de dados no qual foram medidas duas variáveis,  $x$  e  $y$ , cuja correlação entre si indicava um comportamento linear, foi ajustada uma reta que melhor se encaixasse nesses pares de valores pelo método de mínimos quadrados. Foi calculada a variação percentual anual (*Annual Percentage Change* - APC) do índice de mortalidade por suicídio no período em estudo segundo a fórmula:<sup>(15)</sup>

$$APC = [-1 + 10^{b1}] * 100 \%$$

$$IC_{95} \% = [-1 + 10^{b1\text{mín}}] * 100 \%; [-1 + 10^{b1\text{máx}}] * 100 \%$$

Foi utilizado o teste Qui-quadrado de Igualdade para comparar as proporções, por meio do software GraphPad Prism 5.01 e Microsoft Office Excel 2010. As diferenças foram consideradas estatisticamente significativas quando  $p < 0,05$ .

Quanto às considerações éticas, foi previamente solicitada a autorização da Coordenação de Vigilância Epidemiológica do estado de Sergipe sendo assinado o termo de uso de dados secundários assinado pelo Diretor de Saúde. O estudo foi realizado exclusivamente com dados secundários de acesso livre, garantindo-se a preservação da identidade dos sujeitos em consonância com os preceitos éticos estabelecidos pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

## RESULTADOS

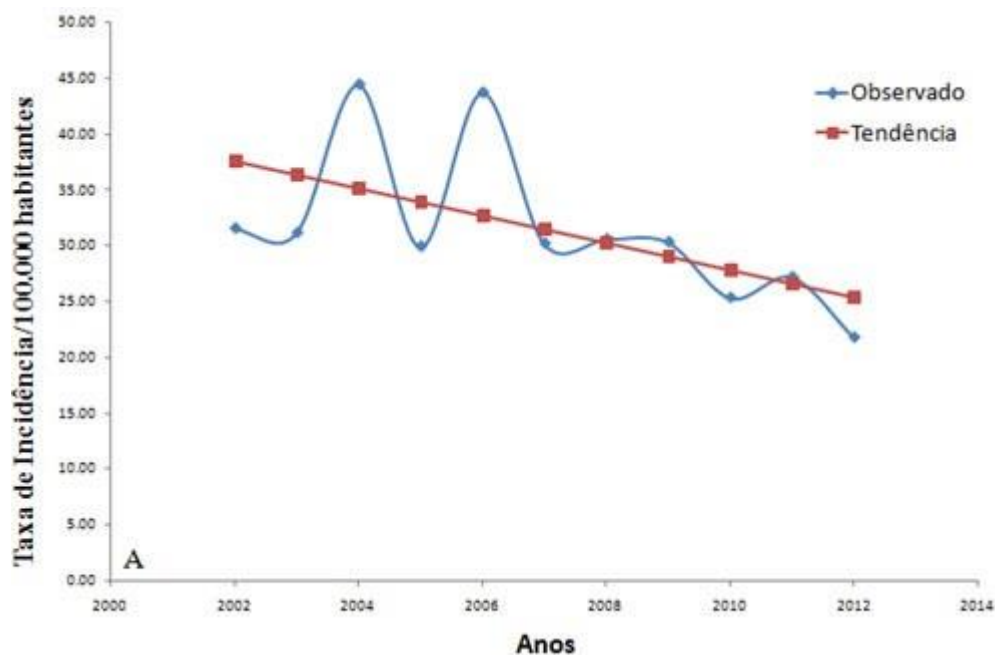
Os dados do estudo demonstraram que no período compreendido entre 2002 e 2012, foram notificados 315 casos de tuberculose no município de Lagarto/SE, com uma média anual de 28,6 (desvio-padrão de  $\pm 5,7$  casos). A taxa de incidência para o período foi de 30,15 casos para cada 100 mil habitantes. Durante este período, houve um declínio na taxa de incidência de 31,51 (2002) para 21,7 (2012) casos por 100 mil habitantes, ano em que obteve a menor incidência da doença. Isso representa uma redução de 31,11 % da incidência de tuberculose no município (tabela 1). O ano com a maior incidência ocorreu em 2004 com 44,38 casos/100 mil habitantes.

**Tabela 1.** Número de casos novos e população estimada por ano

Ano	Número de Casos	População estimada	Taxa de incidência (por 100 000 habitantes)
2002	27	85688	31,51
2003	27	86780	31,11
2004	39	87872	44,38
2005	27	90344	29,89
2006	40	91606	43,67
2007	28	92855	30,15
2008	28	91696	30,54
2009	28	92461	30,28
2010	24	94861	25,30
2011	26	95746	27,16
2012	21	96602	21,74

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Ministério da Saúde, 2013.

Observou-se que o município de Lagarto/SE apresentou tendência decrescente e significativa da incidência no período estudado (fig.).



**Fig.** Curva de tendências da taxa de incidência na população geral dos casos de tuberculose.

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Ministério da Saúde, 2013.

As equações de tendência linear para as taxas de incidência de tuberculose para ambos os sexos e por faixa etária na série histórica estão representadas na tabela 2. O coeficiente de determinação ( $R^2$ ), mesmo não sendo elevado, indicou tendência decrescente e estatisticamente significativa para o sexo feminino ( $p=0,015$ ) e para a taxa global de tuberculose no município ( $p=0,04$ ). Para o sexo masculino também foi observada tendência decrescente, apesar de não ter mostrado significativa ( $p=0,4$ ). Com relação à idade, verificou-se tendência decrescente e significativa apenas em idosos ( $p=0,04$ ), decrescente e não significativa para adolescentes ( $p=0,08$ ) e adultos jovens ( $p=0,08$ ). Para todos os resultados das tendências foram calculados a variação percentual anual (APC – *Annual Percent Change*), sendo os valores decrescentes estatisticamente significativos para a população geral (APC= - 9,39 %), sexo feminino (APC= - 9,73 %) e faixa etária idosos (APC= - 9,99 %).



**Tabela 2.** Modelos de equações de tendência linear da taxa de incidência de tuberculose, segundo sexo e faixa etária

Variáveis	Modelo	R <sup>2</sup> (%)	Tendência	APC (%)	p Valor	IC (95 %)
População Geral	Y= 2,481-1,22(x)	35	Decrescente	-9,39	0,04	-99,6 ; 9,64
<b>Sexo</b>						
Masculino	Y= +1,71-0,83(x)	7	Decrescente	-8,52	0,4	-99,9 ; 2,29
Feminino	Y= 3,21-1,58(x)	49	Decrescente	-9,736	0,015	-99,84; -56,34
<b>Faixa etária</b>						
Adolescente	Y= + 25,9-0,007(x)	11	Decrescente	-1,59	0,99	-95,53; -2,08
Adulto	Y= 4,96-2,45(x)	29	Decrescente	-9,96	0,08	-99,9 ; 169,1
Idoso	Y= 9,518-4,7(x)	38	Decrescente	-9,99	,04	-99,9 ; -32,39

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Ministério da Saúde, 2013.

A partir da análise da tabela 3 é possível visualizar o perfil dos portadores de tuberculose no município de Lagarto/SE, com as seguintes características: predomínio de indivíduos do sexo masculino (65,40 %), na faixa etária de 20 a 59 anos (70,80 %), da raça/cor parda (61,26 %) e com baixa escolaridade (66,02 %).

**Tabela 3.** Distribuição das características sociodemográficas dos casos de tuberculose

Variáveis Sociodemográficas	Homens		Mulheres		Total		p
	N	%	N	%	N	%	
<b>Idade (anos)</b>							
Menor de 10 anos	2	0,97	0	0,00	2	0,63	0,27
10 a 19	13	6,32	12	11,00	25	7,93	
20 a 59	145	70,38	78	71,55	223	70,80	
60 anos ou mais	46	22,33	19	17,45	65	20,64	
<b>Raça</b>							
Branca	30	14,56	26	23,85	56	17,77	0,24
Preta	24	11,65	10	9,17	34	10,79	
Amarela	6	2,91	1	0,91	7	2,22	
Parda	130	63,10	63	57,79	193	61,26	
Ignorada	16	7,78	9	8,28	25	7,96	
<b>Anos de Estudos</b>							
Nenhum	41	19,90	16	14,67	57	18,09	0,04
1 a 3	102	49,51	49	44,95	151	47,93	
8 a 11	13	6,31	16	14,67	29	9,20	
Maior que 11	3	1,46	3	2,75	6	1,90	
Ignorado	47	22,82	25	22,96	72	22,88	
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>65,40</b>	<b>109</b>	<b>34,60</b>	<b>315</b>	<b>100,0</b>	

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Ministério da Saúde, 2013.



Em relação aos agravos associados, a maioria das notificações assinalou como ignorado ou em branco quanto à presença de comorbidades associadas como "HIV/AIDS", "diabetes", "doença mental" e "uso do álcool". Todavia, houve o registro de 05 casos (1,59 %) associados a HIV/AIDS/, 34 casos (10,79 %) relacionados ao uso do álcool e 14 casos (4,44 %) a diabetes (tabela 3). No tocante ao acompanhamento do caso foi observado o tratamento diretamente observado (TDO) em 72,38 % dos casos. Quanto à situação de encerramento, o desfecho favorável foi a cura em 82,15 % dos pacientes notificados.

Com relação às variáveis clínico-epidemiológicas, tabela 4, o tipo de entrada predominante foi de casos novos (84,13 %). Os casos de recidiva representaram um percentual menor (5,08 %). Ao analisar a distribuição percentual de acordo com a forma clínica, observou-se o predomínio da forma pulmonar (84,44 %). Da classificação clínica extrapulmonar, as formas pleural (59,18 %) e ganglionar periférica (18,37 %) foram as mais comuns. O percentual de casos que desenvolveram as duas formas concomitantemente da doença, pulmonar e extrapulmonar, foi de 2,54 %. No que se refere à realização da baciloscopia, observou-se que 211 (66,98 %) apresentaram baciloscopia positiva, seguido de 55 (17,46 %) casos de tuberculose pulmonar com escarro negativo. Merece atenção a não realização da baciloscopia em 49 casos (15,56 %). Em tempo, foram registrados 02 casos (0,63 %) de doença, relacionada ao trabalho.

**Tabela 4.** Variáveis clínico-epidemiológicas dos casos de tuberculose

Variáveis Clínico-epidemiológicas	N	%	P
<b>Tipo de entrada</b>			
Caso novo	265	84,13	< 0,0001
Transferência	19	6,03	
Reingresso após abandono	14	4,44	
Recidiva	16	5,08	
Ignorado	1	0,32	
<b>Forma clínica</b>			
Ganglionar periférica	9	18,37	< 0,0001
Meningoencefálica	1	2,04	
Miliar	3	6,12	
Pleural	29	59,18	
Óssea	2	4,08	
Outra	5	10,20	
<b>Baciloscopia</b>			
Positiva	211	66,98	< 0,0001
Negativa	55	17,46	
Não realizada	49	15,56	
<b>Doença relacionada ao trabalho</b>			
Sim	2	0,63	< 0,0001
Não	295	93,65	
Ignorado	18	5,71	
<b>Agravos associados</b>			
AIDS/HIV	5	1,59	
Álcool	34	10,79	
Diabetes	14	4,44	
Outros	6	1,90	
<b>Tratamento Supervisionado</b>			
Sim	228	72,38	<0,0001
Não	77	24,44	
Ignorado	10	3,17	
<b>Situação de encerramento</b>			
Cura	259	82,15	< 0,0001
Outros	56	17,85	

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Ministério da Saúde, 2013.

## DISCUSSÃO

A escolha do município de Lagarto/Se para a realização desse estudo baseou-se na relevância da área para ocorrência de casos de tuberculose e na acessibilidade aos dados.

A tuberculose permanece um problema de saúde pública prioritária no Brasil, por atingir grupos etários ativos (15-54 anos), principalmente do sexo masculino, interferindo nas condições de saúde da população.<sup>(1)</sup> O município de Lagarto/SE trouxe significativa redução

quando analisados juntamente com a epidemiologia no Brasil e em Sergipe. No período de 2002 a 2013, o Brasil apresentou uma tendência decrescente da incidência de casos de tuberculose variando de 44,4 a 36,7 casos novos/100000 habitantes.<sup>(16)</sup> Nesse estudo, observou-se, no município de Lagarto/SE, uma redução considerada expressiva da taxa de incidência de tuberculose, variando de 30,51 (2002) para 21,74 (2012) casos por 100 mil habitantes, quando comparada à média nacional.

Estudos mostram a predominância da doença no gênero masculino, confirmando o perfil observado em outros estudos não controlados sobre tuberculose, apresentando uma frequência maior em fases que permeiam a adolescência e jovem adulto, variando de 12 a 39 anos de idade, que representam a classe economicamente ativa; já para o sexo feminino, a frequência maior foi entre os 25 e 34 anos de idade.<sup>(17,18)</sup> Estudo comprova que o homem é mais acometido de enfermidades crônicas graves e que morrem mais precocemente que as mulheres. Tratamentos crônicos ou de longa duração têm, geralmente, menor adesão, visto a necessidade de maior empenho e mudanças de hábitos de vida.<sup>(19)</sup>

Alguns fatores podem interferir na baixa adesão ao tratamento: barreiras socioculturais, pois ele se considera invulnerável, contribuindo para um menor autocuidado e mais exposição às situações de risco; institucionais, por justificarem difícil acesso aos serviços em horário oportuno. A organização do serviço de saúde e melhor qualidade do atendimento são fatores relevantes para a diminuição do abandono de tratamento

Conforme dados epidemiológicos da vigilância em saúde em 2014 os casos de tuberculose acometeram 57,5 % da população negra, 45,2 % em pardos, 1,1 % índios, 0,7 % amarelos e 32,8 % brancos.<sup>5</sup> A classificação da raça/cor está diretamente relacionada com os aspectos culturais, sociais, geográfico, histórico e político. A escolaridade pode representar um fator indicativo de risco para o aparecimento da doença, pois a falta de conhecimento leva a situações de maior exposição bem como condutas inadequadas de proteção. Observa-se que os portadores bacilíferos de tuberculose sem nenhuma escolaridade apresentam percentual de cura inferior (66,4 %) e de considerável abandono (9,5 %) como desfecho do caso. O percentual de óbito por tuberculose, entre os analfabetos, é quase três vezes superior aos casos com mais de oito anos de estudo.<sup>(17)</sup>

Ressalta-se a importância da co-infecção da tuberculose/HIV, pois apresentam relação sinérgica, aumentando ainda mais o risco de adoecimento. Pessoas com HIV têm risco maior de progredir para tuberculose ativa a partir de um foco de infecção primária ou a partir da

reativação de uma tuberculose latente. Dessa forma, o ministério da saúde estabelece como padrão a oferta do teste rápido de HIV para todos os casos confirmados de TB.<sup>(9,20,21)</sup>

A tuberculose tem relação direta com a pobreza, associada com exclusão social e marginalização de parte da população submetida a más condições de vida, como moradia precária, desnutrição e dificuldade de acesso aos serviços e bens públicos.<sup>(22)</sup>

Quanto às formas clínicas da tuberculose, as pulmonares, seguidas da pleural e ganglionar periférica foram as mais freqüentes. Dessa forma, o Ministério da Saúde estabelece como protocolo a busca ativa de todos os casos sintomáticos e contatos. Para isso, o profissional de saúde precisa ofertar material para a realização do teste de escarro (teste de BAAR), que consiste em um dos métodos de diagnóstico, que quando realizado corretamente, é possível detectar 70 a 80 % dos casos.<sup>(21,22)</sup>

No Brasil, o controle da TB é baseado na busca de casos e na realização de diagnóstico precoce e tratamento até a cura, cujo objetivo prioriza a interrupção da cadeia de transmissão a fim de evitar adoecimentos. Nesta perspectiva torna-se imprescindível o fortalecimento de estratégias para o tratamento diretamente observado, como principal ferramenta para alcançar o controle da tuberculose.<sup>(23)</sup>

O percentual elevado de registros sem dados sobre o desfecho mostra negligência na notificação do agravo. Portanto, para um devido acompanhamento e intervenção político-social, é necessária uma fonte de dados segura, sendo então necessário o preenchimento correto e completo das fichas, pois todos os dados merecem destaque e têm valor significativo na contextualização e caracterização epidemiológica de um agravo, evento, ou circunstância. A baixa completude ou preenchimento inadequado das fichas de notificação pode comprometer a qualidade de vigilância dos casos de tuberculose.<sup>(24)</sup>

Em conclusão, a tuberculose ainda hoje se constitui num grave problema de saúde pública por afetar uma população economicamente ativa e ser reflexo de condições socioeconômicas. De posse destas certezas, tanto no Brasil quanto no município de Lagarto, Sergipe, houve uma redução significativa do número de casos nas últimas décadas. Porém, apesar deste declínio a convivência com este agravo é reflexo de políticas ineficazes nos âmbitos preventivos e promocionais, denotando incapacidade de lidar com o problema em aspectos básicos da vida humana, como os sanitários e ambientais.

Outros aspectos que merecem atenção são a adesão ao tratamento que pode está associado à duração do uso do medicamento e às barreiras socioculturais representadas pela pobreza que

o sentencia a más condições de vida, onde muitas vezes as condutas apreendidas ao longo da vida são um risco ao próprio doente, não estando desarticulado do nível de escolaridade do sujeito que é um dado de extrema relevância para a cura deste.

Intervir em prol do combate e erradicação da tuberculose no Brasil deve tornar-se estratégia prioritária para as ações de controle e vigilância da tuberculose, tornando-se necessário repensar as políticas de promoção da saúde e prevenção específica deste agravo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância epidemiológica. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2012.
2. Conde MB, Melo FA, Marques AM, Cardoso NC, Pinheiro VG, Dalcin P de T, et al. III Brazilian Thoracic Association Guidelines on tuberculosis. *J Bras Pneumol.* 2009;35(10):1018-48
3. Figueiredo TM, Villa TC, Scatena LM, Cardozo Gonzales RI, Ruffino-Netto A, Nogueira JA, et al. Performance of primary health care services in tuberculosis control. *Rev Saude Publica.* 2009;43(5):825-31.
4. Dye C, Scheele S, Dolin P, Pathania V, Raviglione MC. Consensus statement. Global burden of tuberculosis: estimated incidence, prevalence, and mortality by country. WHO Global Surveillance and Monitoring Project. *JAMA.* 1999;282(7):677-86.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2015;46 (9):1-19.
6. Goldrick BA. Update: Tuberculosis in the United States: the CDC updates its guidelines, as infection rates decline slowly. *Am J Nursing.* 2005;105(1):85-6;
7. World Health Organization. WHO report 2004: global tuberculosis control: surveillance, planning, financing. Geneva: WHO; 2004.
8. Guimarães RM, Lobo AD, Siqueira EA, Borges TF, Melo SC. Tuberculosis, HIV, and poverty: temporal trends in Brazil, the Americas, and worldwide. *J Bras Pneumol.* 2012;38(4):511-7.
9. Piller RVB. Epidemiologia da Tuberculose. *Pulmão RJ.* 2012;21(1):4-9.
10. Mendes JM, Fonseca LS, Lourenço MC, Ferreira RMC, Saad MHF. Um estudo retrospectivo dos aspectos epidemiológicos da tuberculose na comunidade do Complexo de

Manguinhos localizado em área urbana do Rio de Janeiro, Brasil, 2000-2002. J. bras.pneumol. 2007;33(4):443-447.

11. Hino P, Villa TCS, Cunha TN, Santos CB. Padrões espaciais da tuberculose e sua associação à condição de vida no município de Ribeirão Preto. Ciênc. saúde coletiva. 2011 [cited 2016 Feb 20];16(12):4795-4802
12. Xavier MIM, Barreto ML. Tuberculose na cidade de Salvador, Bahia, Brasil: o perfil na década de 1990. Cad. saúde pública. 2007;23(2):445-53.
13. World Health Organization. Global Tuberculosis control. Geneva: WHO Report; 2015.
14. Brasil (IBGE). Cidades. 2010 [cited 2016 Feb 20]. Available at: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=280350>
15. Antunes JLF, Waldman EA. Trends and spatial distribution of deaths of children aged 12-60 months in São Paulo, Brazil, 1980-98. Bull World Health Organ. 2002;80(5):391-8.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Série histórica da taxa de incidência de Tuberculose. Brasil, regiões e unidades federadas de residência por ano de diagnóstico. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2013.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico: especial tuberculose. Brasília: Editora do Ministério da Saúde. 2012;43:1-12.
18. Lopes AJ, Conceição GMS, Rocha JL, Jansen JM, Nogueira KT, Santos RAC; Características da Tuberculose em Adolescentes: uma contribuição para o programa de controle. Revista Brasileira de Pneumologia Sanitária. 2007;15(1):7-14.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2008.
20. Brunello MEF, Chiaravalloti NF, Arcêncio RA, Andrade RLP, Magnabosco GT, Villa TCS.. Áreas de vulnerabilidade para co-infecção HIV-aids/TB em Ribeirão Preto, SP. Revista Saúde Pública. 2011;45(3):556-63.
21. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Vigilância em Saúde: dengue, esquistossomose, hanseníase, malária, tracoma e tuberculose. Série A. Normas e manuais técnicos. Caderno de Atenção Básica n. 21. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2007.

22. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde- Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2014.
23. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 444 de 6 de julho de 2011.
24. Lírio M, Santos NP, Passos LAR, Kritski A, Galvão-Castro B, Grassi MFR. Completude das fichas de notificação de tuberculose nos municípios prioritários da Bahia para controle da doença em indivíduos com HIV/AIDS. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2015;20(4):1143-1148.

### **Conflito de interesses**

Os autores declaram ausência de conflito de interesse relacionados com a pesquisa.