

# MORTALIDADE POR TUBERCULOSE EM RECIFE SEGUNDO DISTRITOS SANITÁRIOS NO ANO DE 2015

## TUBERCULOSIS MORTALITY IN RECIFE ACCORDING TO HEALTH DISTRICTS IN 2015

DOUGLAS BENTO DAS CHAGAS<sup>1\*</sup>, WESLEY DOUGLAS DA SILVA TERTO<sup>2</sup>, SIMONE ANDRADE GONÇALVES DE OLIVEIRA<sup>3</sup>

1. Enfermeiro. Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pelotas - UFPEL; 2. Biólogo. Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Microbiologia e Parasitologia da Universidade Federal de Pelotas – UFPEL; 3. Enfermeira. Especialista em Enfermagem em Pneumologia Modalidade Residência pela SES/PE.

\* Rua Senador Mendonça, 311, Apto 401, Centro, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. CEP: 96015-200. [douglaschagas@hotmail.com](mailto:douglaschagas@hotmail.com)

Recebido em 30/04/2020. Aceito para publicação em 03/06/2020

### RESUMO

A tuberculose (TB) é uma doença bacteriana causada por *Mycobacterium tuberculosis*. Por ser de fácil contaminação, está presente por toda a sociedade podendo ser adquirida pela inalação de micobactérias presentes no ar que um indivíduo infectado expelle ao tossir, espirrar ou até mesmo falar. Após contato com o novo hospedeiro, os bacilos se multiplicam de forma descontrolada acometendo pulmões e também outros órgãos do corpo, como ossos, rins e meninges. Trata-se de um estudo descritivo exploratório, de abordagem quantitativa, onde foram analisados 124 óbitos por tuberculose notificados no SINAN no ano de 2015, por Distrito Sanitário (DS) e local de falecimento no município de Recife/PE. Realizou-se análise descritiva por meio de frequências absolutas e relativas das variáveis estudadas utilizando o programa Estatística 7. Verificou-se que os maiores percentuais de óbitos se concentraram em distritos caracterizados pela presença de conglomerados populacionais e grupos de maior vulnerabilidade social e econômica e nos hospitais públicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mortalidade, tuberculose, sistema de informação em saúde.

### ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is a bacterial disease caused by *Mycobacterium tuberculosis*. Because it is easily contaminated, it is present throughout society and can be acquired by inhaling mycobacteria present in the air that an infected individual expels when coughing, sneezing or even talking. After contact with the new host, the bacilli multiply in an uncontrolled manner, affecting the lungs and also other organs of the body, such as bones, kidneys and meninges. This is a descriptive exploratory study, with a quantitative approach, in which 124 deaths from tuberculosis reported in SINAN were analyzed in 2015, by Sanitary District (DS) and place of death in the city of Recife / PE. Descriptive analysis was performed using absolute and relative frequencies of the variables studied using the Statística 7 program. It was found that the highest percentages of deaths were concentrated in districts characterized by the presence of population clusters

and groups of greater social and economic vulnerability and in public hospitals.

**KEYWORDS:** Mortality, tuberculosis, health information system.

### 1. INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença bacteriana causada por *Mycobacterium tuberculosis*. Por ser de fácil contaminação, está presente por toda a sociedade podendo ser adquirida pela inalação de micobactérias presentes no ar que um indivíduo infectado expelle ao tossir, espirrar ou até mesmo falar. Após contato com o novo hospedeiro, os bacilos se multiplicam de forma descontrolada acometendo pulmões e também outros órgãos do corpo, como ossos, rins e meninges<sup>1</sup>.

Segundo o Ministério da Saúde no ano de 2015 foram diagnosticados 68 mil casos novos de TB, cerca de 4,5mil mortes por tuberculose, e de acordo com a nova classificação da OMS 2016-2020, o Brasil ocupa a 20ª posição na lista dos 30 países com alta carga de TB e a 19ª posição na lista dos 30 países com alta carga de TB/HIV, 3ª causa de mortes por doenças infecciosas, assim como a 1ª causa de mortes dentre as doenças infecciosas definidas dos pacientes com AIDS, as regiões Norte, Nordeste e Sudeste são aquelas que apresentam as maiores taxas de incidência da doença<sup>2</sup>.

Ressalta-se, também, a importância do preenchimento adequado das fichas de notificações de doenças. Esses instrumentos, se corretamente preenchidos e encaminhados ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), fornecem a real situação da doença e dos acometidos por ela. Tais medidas contribuem para novos planejamentos de ações e para uma possível diminuição da TB no país. O SINAN é a principal fonte de dados da TB, constituindo a base para o cálculo de indicadores epidemiológicos e operacionais do país<sup>3</sup>.

O Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) foi criado em 1975, visando à obtenção de dados de mortalidade de forma regular e abrangente no Brasil através do preenchimento das Declarações de Óbito. Considerando que a mortalidade e a letalidade da TB são parâmetros importantes para a avaliação da gravidade da epidemia, do retardo na detecção de casos, do início do tratamento e da sua efetividade, a utilização do SIM é de extrema relevância para avaliar o sistema de vigilância vigente da TB<sup>4</sup>. Quando o assunto é a incidência da mortalidade entre as diversas cidades do País, a capital pernambucana, Recife, lidera o ranking com sete mortes para cada 100 mil/hab. Já a média nacional fica entre 2,2 mortes para cada 100 mil/hab. No que tange à mortalidade por tuberculose, muito embora a tendência nacional seja de discreta queda das taxas, que se reduziram de 2,8 para 2,3 óbitos/100.000 habitantes entre 2004 e 2013, a redução nas áreas metropolitanas mostrou-se menos significativa<sup>5</sup>.

Na atualidade na Cidade do Recife, uma das principais limitações para o combate e cura da tuberculose é o abandono do tratamento, que implica não só o aumento de custo do seguimento dos pacientes como também da mortalidade e das taxas de recidiva da doença, além de facilitar o desenvolvimento de bacilos resistentes, proliferando uma alta carga bacilar para sustentação do ciclo da infecção<sup>6</sup>. Desta maneira, estudos relacionados ao cruzamento de dados entre SIM e SINAN tornam-se relevantes e necessários, na avaliação da situação real do óbito por TB. Assim, o presente estudo teve como objetivo descrever a distribuição geográfica dos óbitos por tuberculose no município de Recife por distrito sanitário de residência e local de ocorrência do óbito.

## 2. MATERIAL E MÉTODO

Caracteriza-se por um estudo descritivo exploratório, de abordagem quantitativa, realizado por meio de dados secundários provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, do Sistema de Informação sobre Mortalidade e do banco de dados produzidos a partir do cruzamento dos citados sistemas de informação, na Secretaria de Saúde do Recife, Diretoria de Vigilância à Saúde.

Foram analisados 124 óbitos por tuberculose, notificados no SIM e SINAN em 2015, nos oito (8) Distritos Sanitários (DS) e locais de falecimento no município de Recife/PE.

Realizou-se análise descritiva por meio de frequências absolutas e relativas das variáveis estudadas utilizando o programa *Microsoft Excel*®, e *Statística 7*, utilizando-se estatísticas de distribuições de frequência, medidas de tendência central e variabilidade.

Os resultados estatísticos foram tabulados e formatados em tabelas dos casos notificados no SIM e SINAN de acordo com o Distrito Sanitário de residência e local de ocorrência dos óbitos, incluindo-se também os óbitos ocorridos no nível de alta complexidade.

A pesquisa foi desenvolvida respeitando os critérios éticos da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de

Saúde, que regulamenta pesquisas e testes envolvendo seres humanos. Além disso, o estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de ética em Pesquisa do Instituto Materno Infantil de Pernambuco, sob número CAAE 66781917.0.0000.5201.

## 3. RESULTADOS

O distrito que apresentou o maior percentual de óbitos (22,6%) entre os residentes foi o DS 4, seguido do DS-2 (18,5%), DS-5 (17,7%), DS-7 (11,3%). Os menores valores foram observados nos distritos 8 (10,5%), 1 (9,7%), 6 (8,9%) e 3 (0,8%).

Quanto ao local do óbito, a maioria (54,8%) ocorreu em hospitais, destacando-se o hospital especializado em tisiologia (37,1%) responsável pela atenção às demandas de todos os DS devido a complicações da TB.

Apenas um óbito ocorreu em hospital privado. As unidades de Pronto Atendimento registraram 16,1% dos óbitos. Houve 25% de óbitos ocorridos no domicílio, certificados pelo Serviço de Verificação de Óbito (SVO), responsável pela investigação de óbitos por causas naturais. Identificou-se 4% de óbitos registrados pelo Instituto de Medicina Legal (IML) que investiga mortes violentas e/ou acidentais ocorridos em vias públicas.

**Tabela 1.** Local de residência.

Distritos sanitários	Domicílio		IML		LPA		Hospital		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	3	9,7	2	40	1	5	6	8,8	12	9,7
2	8	25,8	1	20	1	5	13	19,1	23	18,5
3	0	0	0	0	0	0	1	1,5	1	0,8
4	3	9,7	1	20	12	60	12	17,6	28	22,6
5	6	19,3	0	0	2	10	14	20,6	22	17,7
6	4	13	1	20	1	5	5	7,3	11	8,9
7	5	16,1	0	0	1	5	8	11,8	14	11,3
8	2	6,4	0	0	2	10	9	13,2	13	10,5
TOTAL	31	100	5	100	20	100	68	100	124	100

**Tabela 2.** Local de ocorrência.

Distritos sanitários	Hospital público		Hospital privado		Hospital de tisiologia		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1	3	15,8	0	0	3	6,5	6	8,8
2	2	10,5	0	0	11	23,9	13	19,1
3	0	0	1	33,3	0	0	1	1,5
4	3	15,8	0	0	9	19,6	12	17,6
5	2	10,5	1	33,3	11	23,9	14	20,6
6	0	0	0	0	5	10,9	5	7,3
7	5	26,3	0	0	3	6,5	8	11,8
8	4	21,1	1	33,3	4	8,7	9	13,2
TOTAL	19	100	3	100	46	100	68	100

## 4. DISCUSSÃO

No ano de 2015, a tuberculose foi a doença infecciosa que mais provocou mortes no mundo<sup>7</sup>. O óbito por TB é classificado como um evento sentinela por ser evitável, ou seja, retrata as fragilidades na assistência ao paciente pelo serviço de saúde, e também, representa uma ocasião concreta para identificação de determinantes e condicionantes no processo de adoecimento, não somente para o indivíduo, mas para sua coletividade<sup>8</sup>. Os progressos científicos e tecnológicos das últimas décadas permitem entender os meios necessários para reduzir os riscos relacionados à

tuberculose, de forma que os óbitos por tuberculose deveriam se constituir em evento insólito<sup>9</sup>.

Estes óbitos são, em grande parte, evitáveis por ampliação das condições socioeconômicas e de acesso a serviços de saúde com qualidade e sem barreiras<sup>10</sup>.

A mortalidade por tuberculose é um problema de saúde importante no Recife, pois o município está entre as capitais brasileiras com altas taxas de mortalidade<sup>11</sup>.

O conhecimento do perfil da mortalidade por tuberculose é um dos primeiros passos para a identificação das causas e para a adoção de estratégias voltadas a sua redução, além da possibilidade de contribuir para a sensibilização de gestores de saúde quanto à adoção de ações que visem diminuir a problemática da mortalidade por tuberculose no Recife<sup>12</sup>.

A identificação de áreas com altos índices de óbitos por tuberculose permite que o sistema de saúde do município priorize ações de promoção e recuperação da saúde, evitando a mortalidade por esse agravo. Esta priorização deve levar em conta o planejamento da assistência para a identificação de casos e tipos de tratamento, bem como estabelecer estratégias articuladas com outros setores do município visando alcançar a melhoria das condições de vida da população. A análise realizada neste estudo, permitiu a verificação de espaços primordiais para aplicação de recursos e adoção de medidas de intervenção<sup>13,14</sup>.

Estudos mostram a associação dos determinantes sociais com a distribuição geográfica da incidência e mortalidade, essa correlação é visível pela predominância dos óbitos no DS4, onde existem grandes aglomerados urbanos e más condições sanitárias, lugar propício para disseminação da TB<sup>15,16</sup>.

Ficou evidente que os maiores percentuais de óbitos se concentraram em distritos caracterizados pela presença de conglomerados populacionais e grupos de maior vulnerabilidade social e econômica<sup>17,18,19</sup>.

Embora os óbitos registrados no IML constituam apenas 4% do total, este local de ocorrência de óbito requer especial atenção por representar um importante indicador social e de saúde<sup>20</sup>.

## 5. CONCLUSÃO

O presente estudo veio descrever e comprovar que a mortalidade por tuberculose nos distritos Sanitários da Cidade do Recife, representa um importante problema de saúde pública, onde políticas públicas intersetoriais são imprescindíveis para mudança no atual perfil epidemiológico da doença.

Hospitais públicos são majoritariamente os locais de maior ocorrência de óbitos. Sugere-se novo estudo para identificar os fatores associados à maior ocorrência de óbitos nos DS.

## REFERÊNCIAS

[1] Souza Júnior EV, Nunes GA, Cruz DP, Boery EN, Boery RNSO. Internações hospitalares e impacto financeiro

por tuberculose pulmonar na Bahia, Brasil. *Rev. Enf.* 2018; 35:1-14.

[2] Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Controle da Tuberculose 2016. [Acesso 02 de Fev. 2020]. Disponível em:

[http://portal.arquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/fevereiro/21/\\_\\_\\_Apresentacao-sobre-os-principais-indicadores-da-tuberculose.pdf](http://portal.arquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/fevereiro/21/___Apresentacao-sobre-os-principais-indicadores-da-tuberculose.pdf)

[3] Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN. Tabulação de Dados, 2014. [Acesso 04 de Fev. 2020]. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/>

[4] Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Mortalidade, 2012. [Acesso 05 de Fev. 2020]. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/SAUDE/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=21377](http://portal.saude.gov.br/SAUDE/visualizar_texto.cfm?idtxt=21377)

[5] Brasil. Ministério da Saúde. Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação - Pernambuco. Brasília, 2015. [Acesso 08 de Fev. 2020]. Disponível em:

[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/4\\_pernambuco\\_final.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/4_pernambuco_final.pdf)

[6] Oliveira JF, Antunes MBC. Abandono anunciado ao tratamento da tuberculose em uma Unidade de Saúde da Família do Recife: a perspectiva do usuário. *Revista APS.* 2012; 15(1):4-13. [Acesso 10 de Fev. 2020]. Disponível em: <http://www.aps.ufjf.br/index.php/aps/article/viewArticle/1439>

[7] World Health Organization. Global tuberculosis report 2016. Geneva: WHO 2016, WHO/TB, 2016. [Acesso 12 de Fev. 2020]. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250441/1/9789241565394-eng.pdf?ua=1>

[8] Soares MLM, Amaral NAC, Zacarias ACP, Ribeiro, LKN. Aspectos sociodemográficos e clínico-epidemiológicos do abandono do tratamento de tuberculose em Pernambuco, Brasil, 2001-2014. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2017; 26(2) 369-378 abr-jun.

[9] (Kritski *et al.*, 2016): Kritski, A. *et al.* Brazilian Response to Global End TB Strategy: The National Tuberculosis Research Agenda. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 2016; 49(1):135-145. [Acesso 15 de Fev. 2020]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v49n1/1678-9849-rsbmt-49-01-00135.pdf>

[10] (Garrido *et al.*, 2015): Garrido MS. *et al.* Temporal distribution of tuberculosis in the State of Amazonas, Brazil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.* 2015; 48(suppl. 1):63 – 69. [Acesso 18 de Fev. 2020] Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v48s1/0037-8682-rsbmt-48-s1-00063.pdf>

[11] Oliveira AAV. *et al.* Diagnóstico da tuberculose em pessoas idosas: barreiras de acesso relacionadas aos serviços de saúde. *Rev. esc. enferm. USP.* 2013; 47(1):145-151. [Acesso 20 de Fev. 2020]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&id=S008062342013000100018](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&id=S008062342013000100018)

[12] Clementino FS, *et al.* Tuberculosis control actions: analysis based on the access and primary health care quality improvement program. *Texto contexto – enferm.* 2016; 25(4). [Acesso 25 de Fev. 2020]. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/tce/v25n4/pt\\_0104-0707-tce-25-04-4660015.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v25n4/pt_0104-0707-tce-25-04-4660015.pdf)

- [13] Pinheiro RS. *et al.* Determinantes sociais e autorrelato de tuberculose nas regiões metropolitanas conforme a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, Brasil. *Rev Panam Salud Publica.* 2013; 34(6):446–51. [Acesso 28 de Fev. 2020] Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/rpsp/v34n6/v34n6a11.pdf>
- [14] (Fusco *et al.*, 2017): Fusco, APB *et al.* Distribuição espacial da tuberculose em um município do interior paulista, 2008-2013. *Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto.* 2017; 25:e2888. [Acesso 01 de Mar. 2020]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/15188345.1064.2888>
- [15] Pereira AG, *et al.* Spatial distribution and socioeconomic context of tuberculosis in Rio de Janeiro, Brazil. *Rev Saude Publica.* 2015; 49(48). [Acesso 02 de Mar. 2020]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102015000100234](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102015000100234)
- [16] Santos Neto M. *et al.* Pulmonary tuberculosis in Sao Luis, State of Maranhao, Brazil: space and space-time risk clusters for death (2008-2012). *Rev Soc Bras Med Trop,* 2015; 48(1):69-76.. [Acesso 03 de Mar. 2020]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v48n1/0037-8682-rsbmt-48-01-00069.pdf>
- [17] Yamamura M. *et al.* Spatial analysis of avoidable hospitalizations due to tuberculosis in Ribeirao Preto, SP, Brazil (2006-2012). *Rev Saude Publica.* 2016; 50(20). [Acesso 04 de Mar. 2020]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102016000100215&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102016000100215&script=sci_abstract)
- [18] Silva MA, *et al.* Spatial distribution of tuberculosis from 2002 to 2012 in a midsize city in Brazil. *BMC Public Health.* 2016; 16(912). [Acesso 06 de Mar. 2020]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5007730/>
- [19] Pinto ML, *et al.* Occurrence of tuberculosis cases in Crato, Ceara, from 2002 to 2011: a spatial analysis of specific standards. *Rev Bras Epidemiol,* 2015; 18(2):313-25. [Acesso 07 de Mar. 2020]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2015000200313](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2015000200313)
- [20] Maciel ELN. Estratégias da agenda pós-2015 para o controle da tuberculose no Brasil: desafios e oportunidades. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2016; 25(2):423-426. [Acesso 08 de Mar. 2020]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ress/v25n2/2237-9622-ress-25-02-00423.pdf>