



Artigos

DOI: 10.5902/223658345311

## Caracterização do Perfil Epidemiológico e Clínico dos Casos Notificados de Tuberculose no Município de Santa Maria/RS

# Characterization of the Epidemiological and Clinical Profile of Notified Tuberculosis Cases in the City of Santa Maria/RS

Manoela Pinto Rios, Pabline da Rosa Tolfo, Ronaldo dos Santos, Caren Schlottfeldt Fleck, Louise Bertoldo Quatrin e Gabriela Leal Neves Machado

#### **RESUMO:**

Atualmente, a tuberculose é um dos principais e mais importantes agravos de saúde pública à nível mundial, o seu tratamento é padronizado e a sua propagação está profundamente ligada às condições de vida da população. Assim, o objetivo desta pesquisa foi descrever o perfil epidemiológico e clínico dos pacientes notificados com tuberculose no município de Santa Maria/RS, no período de 2016 a 2018, através de uma investigação epidemiológica retrospectiva de caráter observacional. Como resultado, nota-se que nos três anos analisados foi possível verificar uma maior prevalência do sexo masculino, com idades entre 21 até 40 anos, maior número de casos de tuberculose pulmonar. Em relação às formas de entrada, os casos novos foram predominantes e nos desfechos, a cura foi a mais incidente. Conclui-se que ao traçar o perfil epidemiológico e clínico desses pacientes, fica evidente que a doença ainda se faz bastante presente na população. Além de ser possível considerar que sua disseminação teve um aumento nos anos analisados e que os casos de cura seguem uma média abaixo da recomendada.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde da População; Perfil de Saúde; Saúde Pública; Controle de Doenças Transmissíveis.

#### ABSTRACT:

Currently, tuberculosis is one of the main and most important public health problems worldwide, its treatment is standardized and its spread is deeply linked to the population's living conditions. Thus, the objective of this research was to describe the epidemiological and clinical profile of patients notified with tuberculosis in the city of Santa Maria / RS, in the period from 2016 to 2018, through a retrospective epidemiological investigation of an observational character. As a result, it is noted that in the three years analyzed it was possible to verify a higher prevalence of males, aged 21 to 40 years, a greater number of cases of pulmonary tuberculosis. Regarding the forms of entry, new cases were predominant and in outcomes, the cure was the most incident. It is concluded that when tracing the epidemiological and clinical profile of these patients, it is evident that the disease is still very present in the population. Besides being possible to consider that, its spread had an increase in the analyzed years and that the cases of cure follow an average below the recommended.

KEYWORDS: Population Health; Health Profile; Public Health; Communicable Disease Control.

Como citar este artigo:

RIOS, MANOELA P.; TOLFO,
PABLINE R.; SANTOS, RONALDO.;
FLECK, CAREN S.; QUATRIN,
LOUISE B.; MACHADO, GABRIELA
L. N. Caracterização do Perfil
Epidemiológico e Clínico dos
Casos Notificados de Tuberculose
no Município de Santa Maria/RS.
Revista Saúde (Sta. Maria). 2021;
47.

#### Autor correspondente:

Nome: Manoela Pinto Rios E-mail: manoelaprios@hotmail.com Telefone: (55) 3220-1200 Formação: Formada(o) em Fisioterapia pela(o) Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) que fica na cidade de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. Especialista em Atenção Clínica com ênfase em Infectologia e Neurologia pela residência multiprofissional da Universidade Franciscana (UFN), Santa Maria, RS, Brasil.

Filiação Institucional: Universidade Franciscana (UFN), Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. Endereço: Angelin Bortholuzzi, nº 643 Bairro: Camobi Cidade: Santa Maria Estado: Rio Grande do Sul

## **Data de Submissão:** 01/06/2020

CEP: 97110-710

**Data de aceite:** 29/03/2021

Conflito de Interesse: Não há conflito de interesse



## INTRODUÇÃO

Estima-se que em 2018, mais de 10 milhões de pessoas foram diagnosticadas com tuberculose (TB) e que 1,5 milhão foram a óbito. Tornando-se, portanto, um dos principais e mais importantes agravos de saúde à nível mundial<sup>1</sup>. Porém, essa preocupante infecção não é algo tão atual, tendo em vista, que em 1993 a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a TB um estado de emergência mundial e em 1996 a maior causa de morte por doença infecciosa em adultos<sup>2</sup>.

Segundo o Ministério da Saúde<sup>3</sup>, o Brasil ocupa o 15º lugar entre os 22 países, que juntos são responsáveis por 80% do total de casos de tuberculose no mundo. Em 2018 foram diagnosticados 72.788 casos novos de TB no país, o que corresponde a um coeficiente de incidência de 34,8 casos/100 mil hab, anualmente. Além disso o Rio Grande do Sul está entre os sete estados com maior incidência de tuberculose, com um destaque para a capital gaúcha, que em 2018 teve um total de casos de 83,6/100 mil habitantes, sendo a quarta capital com maior número de coeficiente de mortalidade de TB<sup>3</sup>.

Por sua vez, a TB trata-se de uma doença infectocontagiosa, causada pela presença da bactéria *Mycobacterium tuberculosis*, ou também conhecida por Bacilo de Koch, assim chamado por ter sido descoberto por Robert Koch, em 1882<sup>4</sup>. É um patógeno intracelular aeróbico específico, que para se desenvolver e se multiplicar utiliza o oxigênio, a qual tem a via inalatória como a principal forma de transmissão, ou em algumas situações ainda pode acontecer por introdução direta do bacilo pelas vias áreas superiores<sup>5</sup>. As características desse bacilo e os fatores imunes do organismo são determinantes para a infecção e doença<sup>6</sup>.

Desde o descobrimento da tuberculose, a sua propagação está profundamente ligada às condições de vida da população, principalmente com aqueles que se encontram em situações mais vulneráveis (privados de liberdade, pessoas vivendo em situação de rua e indígenas). Essa relação foi justificada pelo alto índice de urbanização, a grande desigualdade social e diversidade étnica e cultural do nosso país. Tal desigualdade é caracterizada pela relação de elementos mediadores, como renda familiar baixa, educação precária, habitação inapropriada, famílias com grande número de pessoas, desnutrição alimentar, alcoolismo, tabagismo, dependência de drogas e doenças infecciosas associadas<sup>7</sup>.

O tratamento da tuberculose é padronizado em todo o território brasileiro, e a mesma metodologia segue sendo utilizada desde 2002, a qual consiste em um período de seis meses de uso da medicação contínua, e em casos de multirresistência até 2 anos, que pode variar dependendo da forma clínica da doença. Os serviços de saúde, regulamentados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), que disponibilizam para os pacientes a medicação, sendo ofertada a quantidade suficiente para um mês, onde em cada retirada, é realizada uma avaliação clínica, com foco no estado

nutricional, o que permite o acompanhamento do paciente e registro da evolução durante todo o tratamento<sup>8</sup>.

Destacando toda a situação de vulnerabilidade da doença e do Brasil ser considerado um dos países com maior número de casos no mundo, identifica-se a necessidade de caracterização dos indivíduos com tuberculose, para este dado poder auxiliar na implementação de ações voltadas para prevenção, proteção e cura da doença.

Assim, a pesquisa teve por objetivo descrever o perfil epidemiológico e clínico dos pacientes notificados com tuberculose no período de 2016 a 2018, no município de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

#### MÉTODO

O presente trabalho refere-se à investigação epidemiológica retrospectiva de caráter observacional, do tipo quantitativa e descritiva dos casos notificados de tuberculose no município de Santa Maria/RS. Os dados utilizados são oriundos do Sistema de Informação de Agravos de Notificações (SINAN) e dos prontuários do setor de Tuberculose.

A coleta foi realizada no mês de novembro de 2019. Foram incluídos neste estudo todos os casos notificados de tuberculose entre os anos de 2016 a 2018, na cidade de Santa Maria, no estado do Rio Grande do Sul.

O estudo seguiu a Resolução 466/12, que regulamenta pesquisa com seres humanos, sob a ótica do indivíduo e das coletividades, referenciais da bioética e visa a assegurar os direitos e deveres que dizem respeito aos participantes da pesquisa, à comunidade científica e ao Estado. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Franciscana de Santa Maria, parecer nº 3.668.345 e CAAE: 20289719.5.0000.5306.

A análise descritiva dos dados do SINAN foi realizada a partir das variáveis epidemiológicas: sexo, faixa etária e pessoa privada de liberdade. Enquanto as variáveis clínicas foram: forma da doença, tipos de extrapulmonar e desfecho.

Para tabulação de dados e análise foi utilizado o programa Microsoft Office Excel 2016®, a representação foi realizada por meio de estatística descritiva, considerando média, frequência simples e desvio padrão e os resultados apresentados através de tabelas.

#### **RESULTADOS**

No município de Santa Maria/RS, qualquer pessoa que apresentar sintomas clínicos de TB, é encaminhada ao setor de referência para coleta biológica de escarro e realização do exame de escarro, onde também são adicionados aos prontuários informações referentes ao paciente, como sexo, idade e se apresenta-se privado de liberdade.

A partir dos dados coletados, buscou-se delinear o perfil epidemiológico e clínico dos pacientes que apresentaram tuberculose no município de Santa Maria, assim foram analisados 393 prontuários, decorrentes de pacientes cadastrados no setor, entre os anos de 2016, 2017 e 2018.

No ano de 2016, houve um total de 104 pacientes, em que desses, 68,3% eram do sexo masculino, a faixa etária predominante se manteve entre 21 a 40 anos e observou-se que oito pacientes eram pessoas privadas de liberdade (tabela 1). Além disso, de acordo com o perfil clínico (tabela 2), a maioria dos casos foram de tuberculose pulmonar e entre os casos de extrapulmonar, houve domínio da manifestação pleural.

**Tabela 1**: Perfil epidemiológico dos indivíduos notificados com TB nos anos de 2016, 2017 e 2018 em Santa Maria/RS.

	2016		20	)17	2018		
Variáveis	Total	%	Total	%	Total	%	
Sexo							
Masculino	71	68,3%	100	71,9%	110	73,3%	
Feminino	33	31,7%	39	28,1%	40	26,7%	
Faixa etária (anos)							
0-20	12	11,5%	17	12,2%	19	12,7%	
21-40	39	37,5%	63	45,3%	59	39,3%	
41-60	36	34,6%	43	30,9%	52	34,7%	
61-70	9	8,7%	11	7,9%	8	5,3%	
Acima de 70	8	7,7%	5	3,6%	12	8,0%	
Privado de Liberdade							
Sim	8	7,7%	26	18,3%	25	16,7%	
Não	95	91,3%	116	81,7%	125	83,3%	
Não Informado	1	1%	0	0%	0	0%	

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Tabela 2: Perfil clínico dos indivíduos notificados com TB nos anos de 2016, 2017 e 2018 em Santa Maria/RS.

	2016			2017		2018				
Variáveis	Total	%	Total	%	Total	%				
Forma de Tuberculose										
Pulmonar	97	93,3%	130	93,5%	118	78,7%				
Extrapulmonar	4	3,8%	9	6,5%	28	18,7%				
Pulmonar e Extrapulmonar	3	2,9%	0	0%	4	2,6%				
Forma de Tuberculose Extrapulmonar										
Pleural	3	37,5%	4	44,4%	3	42,8%				
Linfática	2	25%	1	11,1%	2	28,6%				
Óssea	1	12,5%	2	22,2%	1	14,3%				
Meningoencefálico	1	12,5%	1	11,1%	1	14,3%				
Geniturinária	0	0%	0	0%	0	0%				
Cutânea	0	0%	0	0%	0	0%				
Miliar	0	0%	1	0%	0	0%				
Ocular	0	0%	0	0%	0	0%				
Laríngea	0	0%	0	0%	0	0%				
Outra	1	12,5%	0	0%	0	0%				
Formas de Entrada										
Caso novo	84	81,6%	119	85,6%	133	88,7%				
Recidiva	11	10,7%	14	10,1%	17	11,3%				
Reingresso Pós-abandono	3	2,9%	3	2,2%	0	0%				
Transferências	5	4,9%	3	2,2%	0	0%				
Desfecho										
Cura	86	82,7%	124	89,2	122	81,3%				
Abandono	11	10,6%	7	5,0%	9	6%				
Transferência	6	5,8%	3	2,2%	8	5,3%				
Óbito	1	1,0%	5	3,6%	11	7,3%				

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Em relação ao tipo de entrada desses pacientes ao setor, a maioria dos casos foram classificados como casos

novos, 81,6%, enquanto recidivas tiveram uma porcentagem de 10,7% e os desfechos, dos 104 pacientes, 86 curaramse e 11 abandonaram o tratamento (tabela 2).

No decorrer de 2017, verificou-se um aumento de casos, em que 139 pacientes foram diagnosticados com TB, prevalecendo mais uma vez o sexo masculino e a faixa etária de 21-40 anos, seguido dos de 41-60 anos. Também foi possível analisar um aumento de casos em pessoas privadas de liberdade, com um total de 26 pacientes nessa condição (tabela 1).

Nas variáveis do perfil clínico a forma pulmonar manteve-se como a mais prevalecente, e das extrapulmonares, manifestou-se a pleural em quatro pacientes, seguida da óssea em dois. Além disso, sobre as formas de entrada, os casos novos totalizaram 119 e nos desfechos foi possível atentar que a cura seguiu sendo a predominante em 124 pacientes e cinco foram a óbito (tabela 2).

Em contrapartida, no ano de 2018, foram 150 pacientes, com uma porcentagem de apenas 26,7% pacientes do sexo feminino, em que a faixa etária de 61-70 anos apresentou menor índice de contaminação no ano e vinte e cinco pacientes privados de liberdade tiveram tuberculose (tabela 1). O perfil clínico desses pacientes seguiu o dos anos anteriores, com maior disseminação da tuberculose pulmonar, porém quatro pacientes apresentaram tuberculose pulmonar e extrapulmonar. Não houve casos de reingresso pós-abandono e transferências, e em relação aos desfechos, houve um total de onze óbitos e nove transferências no ano.

### DISCUSSÃO

Ainda nos dias de hoje a tuberculose é considerada uma doença de alto impacto nacional e mundial, adoecendo a população brasileira e por vezes, levando até a óbito<sup>5</sup>. Bem como observou-se nos dados coletados para o estudo, em que nos 3 anos demonstrados, houve um grande número de pacientes acometidos pela tuberculose no município. Dados que vão em discordância das informações contidas no Ministério da Saúde<sup>7</sup> em que relatam diminuição de números de infectados por TB anualmente.

Ao examinar esses casos, pode-se observar que o predomínio de infecção foi em pessoas do sexo masculino, o que corrobora com relatos na literatura, que associam esse índice a fatores como o maior abuso de álcool, tabaco, drogas e exposição ocupacional a agressores inalantes nesse sexo, além da deficiência de busca da assistência de saúde e a adoção de práticas preventivas<sup>9,10,11,12</sup>.

Em equivalência, as informações referentes a faixa etária, foram mais uma vez de encontro com os achados nacionais, que mostram que existe uma hegemonia da infecção em pessoas com idade entre 20 a 49 anos, justificado por se tratar do período mais ativo da vida e com maior exposição a fatores de risco, favorecendo assim, o contato com o bacilo<sup>13,14,15</sup>.

Vale ressaltar ainda, os casos das pessoas privadas de liberdade, que mostraram um aumento nos anos de 2017

e 2018 em comparação ao ano de 2016. Esse grupo faz parte das chamadas populações especiais, que por sua vez, são considerados indivíduos mais vulneráveis a contrair doenças transmissíveis, devido a condição em que se encontram. Desta maneira, Carbone *et al.* <sup>16</sup> relatou em seu estudo que essa prevalência e incidência de tuberculose está geralmente associada a fatores ambientais, como celas superlotadas, a pouca ventilação desses locais e o diagnóstico tardio de TB.

Sucessivamente, ao analisar o perfil clínico e as variáveis apresentadas, a forma de tuberculose pulmonar seguiu todos os anos como a mais recorrente. Corroboram com esses achados os estudos de De Matos Freitas *et al.*<sup>9</sup> e Pinto *et al.*<sup>17</sup>, fundamentado pela sua maior facilidade de transmissão, pelo fato do bacilo ser propagado através da tosse e se manter vivo no ar ambiente. Enquanto a baixa incidência da forma extrapulmonar, pode-se justificar por apresentar um diagnóstico mais complexo de ser realizado, visto suas inúmeras manifestações, o que consequentemente, necessita de uma maior investigação. Em razão disso, por diversas vezes a forma extrapulmonar acaba sendo subnotificada por falta de exames comprobatórios e específicos para cada subforma<sup>1,18</sup>.

Em relação aos tipos de entrada dos pacientes no local de estudo, os casos novos expressam um maior número, enquanto as recidivas e os reingressos não expressam uma média considerável. Segundo Fontes *et al.*<sup>15</sup> esses dados podem ser em decorrência da eficácia do tratamento e acompanhamentos, além da melhora do diagnóstico prévio nos dias atuais. Porém o alto nível de casos novos, mais de 80% nos três anos, pode expressar a falta de cuidado e conhecimento da doença, bem como sua transmissão e os cuidados necessários, o que facilita sua disseminação

Os desfechos coletados através dos prontuários, tiveram como destaque o alto percentual de cura nos pacientes que apresentaram tuberculose nos três anos, o que acaba por confirmar mais uma vez, a melhora dos programas, serviços especializados e atenção primária. Em levantamentos realizados pelo Ministério da Saúde<sup>8</sup> relacionou-se casos de cura e abandono a variável de raça, elencando um maior número de cura a população branca e o de maior abandono a negra, cerca de 13,8% dos casos. Causa, sugerida pelas barreiras que essa população sofre, de acesso aos serviços de saúde, suas piores condições de vida, moradia, trabalho, renda, educação e acesso a serviços públicos<sup>19</sup>.

Desta forma, mesmo com o avanço dos dados, pelo declínio de casos novos e a alta incidência de cura, ainda é importante ressaltar que o Brasil não alcançou a meta recomendada pela OMS<sup>2</sup>, de atingir 85% de cura entre os pacientes tratados e que, de acordo com os dados, no município de Santa Maria aconteceu apenas no ano de 2017.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término do presente estudo, pode-se traçar o perfil epidemiológico e clínico de pacientes com tuberculose no município de Santa Maria/RS, ficando evidente que a doença ainda se faz bastante presente na população, principalmente em adultos jovens do sexo masculino. Além de ser possível considerar que, sua disseminação teve um aumento no decorrer dos anos analisados e que os casos de cura seguem uma média abaixo da preconizada pelo Ministério da

Saúde.

Assim, os resultados aqui demonstrados sugerem a necessidade de uma maior abrangência de ações de prevenção e de uma maior atenção aos casos novos e sua busca ativa, visto o total de número de abandonos e óbitos em decorrência da doença. Bem como, a importância da criação de programas de combate à tuberculose, estratificados por bairros, com intensificação de estratégias naqueles com maior incidência.

## **REFERÊNCIAS**

- 1. World Health Organization (WHO). *Global tuberculosis report 2018.* WHO: Geneve, 2019. Disponível em: https://www.who.int/tb/publications/global\_report/tb19\_Exec\_Sum\_12Nov2019.pdf?ua=1
- 2. World Health Organization (WHO). *Global tuberculosis report 2016.* WHO: Genève, 2016. Disponível em: https://apps.who.int/medicinedocs/documents/s23098en/s23098en.pdf
- 3. Brasil. Ministério Da Saúde (MS). *Boletim Epidemiológico. Secretaria de Vigilância em Saúde.* 50 (9): 1-18. Brasília-DF, 2019. Disponível em: https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/marco/22/2019-009.pdf
- 4. Ferri AO, Aguiar B, Wilhelm CM, Schmidt D, Fussieger F, Picoli SU. Diagnóstico da tuberculose: uma revisão. *Rev. Liberat*, v. 15, n. 24, p. 145-154, 2014.
- 5. Fontes GJF, et al. Perfil Epidemiológico da Tuberculose no Brasil no Período de 2012 a 2016. *Rev. Bras. Educ. Saúde*, v. 9, n. 1, p. 19-26, 2019.
- 6. Moutinho, ILD. Tuberculose: aspectos imunológicos na infecção e na doença. *Rev. Med. MG*, v. 21, n. 1, p. 42-48, 2011.
- 7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. *Avaliação da Gestão do Programa Nacional de Controle da Tuberculose*. Brasília DF, 2015. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/avaliacao\_gestao\_programa\_nacional\_controle\_tuberculose.pdf
- 8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Manual Técnico para o Controle da Tuberculose. Cadernos de Atenção Básica n*º6 *Série A. Normas e Manuais Técnicos; n*º 148. Brasília DF, 2002. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\_tecnico\_controle\_tuberculose\_cab6.
- 9. De Matos Freitas WMT, Dos Santos CC, Silva MM, da Rocha GA. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes portadores de tuberculose atendidos em uma unidade municipal de saúde de Belém, Estado do Pará, Brasil. *Rev. Pan-Amaz Saúde*, v. 7(2): 6-6, 2016.

- 10. Rodrigues MW, Mello AGNC. Tuberculose e escolaridade: uma revisão da literatura. *Rev. Inter Ap Incl, Log, Soc y Multi (RIAI)*, 2018; 4 (2): 1-2.
- 11. De Souza Monteiro NL, De Luna Neto RT, Tavares NBF, Campos RI, Alencar AFO, Lima MAS, et al. *Abando-no do tratamento da Tuberculose: Uma análise epidemiológica dos seus fatores de risco.* Brasília: Caderno de Cultura e Ciência, 2015; 13 (2): 90-99.
- 12. Santos BO, Brito TVR, Mesquita CR, Guimarães RJPS, Leão LA, Rocha MP. Space-temporal analysis of the incidence of tuberculosis in primary care. *Res. Med. J.*, 2017; 21(2):1-6.
- 13. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Panorama da Tuberculose no Brasil: Indicadores Epidemiológicos e Operacionais. Brasília, 2014. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/panorama%20tuberculose%20brasil\_2014.pdf
- 14. Jesus BFG, Souza PGO, Silveira MF, Espírito Santo LR. Perfil epidemiológico de tuberculose na cidade de Montes Claros de 2005 a 2009. *Rev. Bras. Farm.*, 2012; 93(1):80-84.
- 15. Fontes GJF, da Silva TG, de Sousa JCM, Feitosa ADNA, de Lira Silva M, Bezerra ALD, Assis EV. Perfil Epidemiológico da Tuberculose no Brasil no Período de 2012 a 2016. *Rev. Bras. Educ. Med.*, 2019; 9 (1):19-26.
- 16. Carbone ASS, Sgarbi RVE, Lemos EF, Paião DSG, Simionatto S, Castro ARCM, et al. Estudo multicêntrico da prevalência de tuberculose e HIV na população carcerária do estado do Mato Grosso do Sul. *Comunic. Cienc. Saúde*, 2018; 28(1): 53-57.
- 17. Pinto PFPS, Silveira C, Rujula MJP, Chiaravalloti Neto F, Ribeiro MCSDA. Perfil epidemiológico da tuberculose no município de São Paulo de 2006 a 2013. *Rev. Bras. Epidemiol.*, 2017; 20: 549-557.
- 18. Santos, Marcela Lopes et al. Fatores associados à subnotificação de tuberculose com base no Sinan Aids e Sinan Tuberculose. *Rev. Bras. Epidemiol.*, 2018, v. 21, p. e180019.
- 19. Brasil. Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial. *Racismo como determinante social de saúde.* Brasília-DF, 2011. Disponível em: https://www.mdh.gov.br/biblioteca/igualdade-racial/racismo-como-determinante-social-de-saude