



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA TUBERCULOSE PULMONAR NO PERÍODO DE 2017 A 2021 NO ESTADO DE RONDÔNIA

RESUMO

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo, de coleta retrospectiva, cujo objetivo foi a análise do perfil epidemiológico da tuberculose na forma Pulmonar, em indivíduos residentes no estado de Rondônia, no período de 2017 a 2021. Os dados foram obtidos por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) disponível para consulta no banco de dados Departamento de informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). As variáveis da pesquisa foram: sexo, raça, faixa etária e nível de escolaridade, considerando apenas os indivíduos com diagnóstico confirmado de tuberculose pulmonar e excluídos da análise todos os casos de tuberculose com as formas extrapulmonares e mistas. Foram analisados os registros de 2.926 casos com confirmação diagnóstica, destes observou-se predominância em indivíduos do sexo masculino (73,9%) com faixa etária entre 20-39 anos (50,2%), de raça parda (69%) e ensino fundamental incompleto (45,2%). Observou-se também que os casos de tuberculose pulmonar apresentaram incidências semelhantes no decorrer do período estudado, dando ênfase em uma queda expressiva no ano de 2020, que teve o menor índice registrado em relação aos demais anos (29,17%). Verificou-se ainda que do total de casos notificados no sistema de informação de agravos de notificação, a maioria teve como sua situação encerrada a cura, com 73,6%. A porcentagem de abandono de tratamento e óbito corresponderam a, respectivamente, 42,51% e 1,93%. Com os resultados obtidos concluiu-se que apesar da redução da incidência de tuberculose pulmonar no período analisado, os valores se mantiveram elevados, tornando necessária a continuidade das políticas de rastreamento já existentes, bem como a adoção de novas medidas estratégicas direcionadas ao controle da Tuberculose no estado.

Palavras Chaves: epidemiologia; incidência; saúde pública; tuberculose notificada; mycobacterium tuberculosis.

1 INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa de evolução crônica causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, que também é conhecido como bacilo de Koch. O *M. tuberculosis* é transmitido pela via aérea, por exalação de aerossóis oriundos da tosse, espirro ou fala. (FOCACCIA, 2015).

Os sinais, sintomas e as manifestações radiológicas da tuberculose pulmonar dependem do tipo da sua apresentação. As principais formas da TB pulmonar são: primária, pós-primária e miliar. Em geral, os sintomas tendem a ser indolentes e de intensidade crescente, incluindo tosse por três semanas ou mais, febre vespertina, sudorese noturna e emagrecimento, que podem ocorrer em qualquer uma das três apresentações (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020; BRASIL, 2019).

O estado de Rondônia está localizado na Região Norte do país, na Amazônia Ocidental. Apresenta área territorial de 238.512,8 km², correspondendo a 6,19% da Região Norte e a 2,79 do território nacional. O clima predominante no estado é o equatorial quente e úmido, com temperaturas que variam entre 18°C a 33°C. Para efeito do planejamento de política de saúde, os municípios são agrupados em sete regiões de saúde, sendo elas: Madeira Mamoré, Central, Vale do Guaporé, Cone Sul, Café, Zona da Mata e Vale do Jamari. Quanto as principais características demográficas, destaca-se a faixa etária, evidenciando que a população de Rondônia é predominantemente jovem (PLANO, 2019).

Embora seja uma doença antiga, a TB ainda é um importante problema de saúde pública na atualidade, estando o Brasil entre os 30 países de alta carga para a enfermidade. No país, a notificação de casos é obrigatória, o que fornece uma aproximação da incidência. De acordo com dados de 2017 do Sinan e IBGE sobre a incidência de tuberculose, no Brasil os coeficientes variam de 10,0 a 74,7 casos por 100 mil habitantes entre as Unidades Federadas, enquanto Rondônia possui coeficiente de incidência entre 30-50/100 mil habitantes (BRASIL, 2019).

Diante da atual situação, algumas estratégias de enfrentamento da doença vêm sendo elaboradas pelos programas de controle, uma delas é a prevenção através da vacina BCG (Bacilo Calmette-Guérin), que previne principalmente as formas mais graves da TB, é válido salientar que nos últimos anos, o Brasil apresentou resultados de cobertura

vacinal acima da meta preconizada pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI) (BRASIL,2019; TUBERCULOSE).

Este trabalho teve como objetivo avaliar o perfil epidemiológico da TB pulmonar no período de 2017 a 2021 no estado de Rondônia.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este foi um estudo epidemiológico observacional, retrospectivo, que utilizou o sistema informatizado de dados das notificações dos casos de TB pulmonar, vinculado ao DATASUS abrangendo o período entre 2017 e 2021. Esse banco de dados é constituído pelos casos notificados e confirmados em residentes dos municípios do estado de Rondônia, através da Ficha Individual de Notificação/Investigação de Tuberculose Pulmonar, arquivada no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). A coleta de dados foi realizada por meio de tabuladores disponibilizados pelo Ministério da Saúde (TABNET). As variáveis do estudo foram divididas em quatro categorias de análise: faixa etária, sexo, raça, escolaridade e ocorreram por meio de técnicas descritivas simples, com a utilização da ferramenta Excel software Microsoft Office (versão 16.70), permitindo a construção das tabelas. Foram incluídos no estudo todos os casos notificados e com diagnóstico confirmado de TB pulmonar e excluídos da análise todos os casos de TB com as formas extrapulmonares e mistas, além dos casos que não apresentavam confirmação diagnóstica ou que continham inconsistências. O estudo obedeceu a todos os preceitos éticos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 2017 a 2021, no estado de Rondônia, foram registrados 2.926 casos de TB pulmonar, com uma média de 585,2 casos novos por ano.

Durante o estudo observou-se que os casos predominaram consideravelmente no sexo masculino (73,9%) quando comparados ao sexo feminino (26,1%). A faixa etária foi outra variável sociodemográfica analisada que obteve resultados expressivos com 1.469 casos em indivíduos entre 20-39 anos, correspondendo a 50,2% do total. Nas demais variáveis como raça e escolaridade destacaram-se a raça parda e ensino fundamental incompleto com, respectivamente, 69% e 45,2% dos casos (tabela 1).

Tabela 1. Distribuição dos casos de tuberculose pulmonar, segundo variáveis sociodemográficas do estado de Rondônia, Brasil, 2017 – 2021.

Variáveis	Total(N)	%
Sexo		
Feminino	764	26,1%
Masculino	2.162	73,9%
Raça		
Ign/branco	91	3,1%
Branca	478	16,3%
Preta	246	8,4%
Amarela	41	1,4%
Parda	2.020	69%
Indígena	50	1,7%
Faixa etária (anos)		
Ign/branco	1	0,03%
0 – 9	34	1,2%
10 - 19	162	5,5%
20 - 39	1.469	50,2%
40 - 59	861	29,4%
60 e mais	399	13,6%
Escolaridade		
Ign/branco	565	19,4%
Analfabeto	162	5,5%
Ensino fundamental incompleto	1.322	45,2%
Ensino fundamental completo	151	5,2%
Ensino médio incompleto	251	8,6%
Ensino médio completo	298	10,2%
Ensino superior incompleto	54	1,8%
Ensino superior completo	93	3,1%
Não se aplica	30	1%

Fonte: Ministério da saúde

Os casos de TB pulmonar mantiveram-se com números semelhantes no decorrer do período estudado, com discreta queda. Vale ressaltar que o ano de 2020 apresentou uma redução expressiva na incidência (29,17%), em contrapartida o ano de 2017 recebeu

destaque com o maior número de incidência (37,11%), ambos quando comparados aos demais anos analisados (tabela 2).

Tabela 2. Índice de casos de tuberculose com incidência (100.000 habitantes) confirmados e notificados pelo SINAN.

Ano Notificação	N	Habitantes	Incidência
2017	641	1.727.000	37,11
2018	561	1.747.000	32,11
2019	624	1.767.000	35,31
2020	521	1.786.000	29,17
2021	579	1.805.000	32,07

Fonte: Ministério da Saúde/SVS -Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Verificou-se ainda que do total de casos de TB pulmonar confirmados e notificados no sistema de informação de agravos de notificação, a maioria teve como sua situação encerrada a cura, com 73,6%. Já a porcentagem de evolução para óbito foi de 1,93% e em 24,51% dos casos ocorreu abandono do tratamento.

Em Rondônia, a TB afetou mais indivíduos do sexo masculino, de raça parda, entre 20 e 39 anos. Outro fator inferido foi a predominância da enfermidade na população de baixa escolaridade (ensino fundamental incompleto), o que revela a influência deste fator principalmente na não adesão ao tratamento, que é uma das principais problemáticas relacionadas a TB.

Se tratando da incidência da TB no estado, foi possível notar uma redução nos valores de 2017 a 2021. A principal hipótese para explicar esse fenômeno seria a subnotificação no período de pandemia. Outras explicações possíveis seriam: a) melhoria dos serviços de saúde com ampliação da Equipe de Saúde da Família e visitas domiciliares com Tratamento Diretamente Observado (TDO) ou b) maior cobertura vacinal com BCG.

Ainda com o estudo da incidência, mostrou-se que os dados de 2017 a 2021 continuam dentro dos parâmetros observados e publicados no ano de 2017 pelo Sinan e IBGE.

4 CONCLUSÃO

Apesar da redução da incidência de TB no período analisado, os valores ainda continuam elevados no estado, o que torna necessário a adoção de medidas de planejamento direcionadas a vacinação de crianças, a detecção precoce e ao acompanhamento dos casos confirmados.

Finalmente, os resultados obtidos possibilitaram o conhecimento das principais características epidemiológicas da tuberculose em Rondônia, contribuindo para a continuidade das políticas de rastreamento existentes e também para a criação de novas campanhas e programas direcionados ao controle da TB no estado, dando particular ênfase à população mais acometida.

REFERÊNCIAS

BARBIER, Maxime ; WIRTH, Thierry. The Evolutionary History, Demography, and Spread of the *Mycobacterium tuberculosis* Complex. **Microbiology Spectrum**, v. 4, n. 4, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27726798/> . Acesso em: 21 nov. 2022

CARDONA, Pere-Joan. Patogénesis de la tuberculosis y otras micobacteriosis. **Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica**, v. 36, n. 1, p. 38–46, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29198784/> . Acesso em: 21 nov. 2022.

COMAS, Iñaki. Genomic Epidemiology of Tuberculosis. **Advances in Experimental Medicine and Biology**, p. 79–93, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29116630/> . Acesso em: 15 out. 2022.

FOCACCIA, R. **Tratado De Infectologia 5ª Edição**, Cap. 66, Pags. 1399, 1406 E 1407. São Paulo, Editora Atheneu, 2015.

MANUAL DE RECOMENDAÇÕES PARA O CONTROLE DA TUBERCULOSE NO BRASIL MINISTÉRIO DA SAÚDE Brasília/DF 2011. [s.l.: s.n., s.d.].

Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil.pdf . Acesso em: 19 de novembro de 2022.

MINISTÉRIO, D ; SAÚDE. **MANUAL DE RECOMENDAÇÕES PARA O CONTROLE DA TUBERCULOSE NO BRASIL VENDA PROIBIDA**. [s.l.: s.n., s.d.]. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil_2_ed.pdf . Acesso em: 11 de setembro de 2022.

NATARAJAN, Arvind; BEENA, P.M.; DEVNIKAR, Anushka V.; *et al.* A systemic review on tuberculosis. **Indian Journal of Tuberculosis**, v. 67, n. 3, p. 295–311, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32825856/> . Acesso em: 21 nov. 2022.

ORCAU, Àngels; CAYLÀ, Joan A. ; MARTÍNEZ, José A. Present epidemiology of tuberculosis. Prevention and control programs. **Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica**, v. 29, p. 2–7, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21420560/> . Acesso em: 21 nov. 2023.

ROLLA, V. **Agencia fiocruz de noticia**, 2013. Disponível em: [https://agencia.fiocruz.br/glossario-tuberculose#:~:text=descoberta%20em%201882%20pelo%20bacteriologista,antes%20de%20cristo%20\(ac\)](https://agencia.fiocruz.br/glossario-tuberculose#:~:text=descoberta%20em%201882%20pelo%20bacteriologista,antes%20de%20cristo%20(ac).). Acesso em: 13 de setembro de 2022.

SCHITO, Marco; MIGLIORI, Giovanni Battista; FLETCHER, Helen A.; *et al.* Perspectives on Advances in Tuberculosis Diagnostics, Drugs, and Vaccines. **Clinical Infectious Diseases**, v. 61, n. suppl 3, p. S102–S118, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26409271/> . Acesso em: 21 nov. 2022.

Tuberculose. Fiocruz. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/doenca/tuberculose> . Acesso em: 15 fev. 2023.

Tuberculose. Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/t/tuberculose> . Acesso em: 8 set. 2022.

VELHO, Porto; PLANO, Estadual; DE, Educação; *et al.* **GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE**. [s.l.: s.n.], 2019. Disponível em: <https://www.conass.org.br/planos-estaduais-educacao-permanente/PEEPS-RO.pdf> . Acesso em: 20 fev. 2023