

Tuberculose em profissionais da saúde no estado da Paraíba, entre os anos 2009 e 2019

Francisco Patricio de Andrade Júnior¹

Resumo:

A tuberculose é uma doença infectocontagiosa causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, podendo ser transmitida por gotículas de saliva de pessoas infectadas que estejam na forma pulmonar bacilífera. O objetivo da presente pesquisa foi traçar o perfil epidemiológico de profissionais da saúde acometidos por tuberculose no estado da Paraíba. Trata-se de um estudo epidemiológico, quantitativo, descritivo, analítico e documental, em que os dados foram coletados a partir do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Entre os anos de 2009 a 2019, foram observados 53 casos de tuberculose. O perfil epidemiológico foi composto majoritariamente por indivíduos do sexo feminino, com 20 a 29 anos de idade, não observando-se associação entre o sexo e faixa etária e sexo e fatores de risco. Os dados presentes neste estudo, poderão servir para fomentar indicadores e políticas públicas.

Palavras-chave: Bacteriose. Tuberculose. Saúde Pública.

Abstract:

Tuberculosis is an infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis* and can be transmitted by little drops of saliva from infected people who are in the bacillary pulmonary form. The objective of this research was to trace the epidemiological profile of health professionals affected by tuberculosis in the state of Paraíba. This is an epidemiological, quantitative, descriptive, analytical and documentary study with data collected from the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS). Between 2009 and 2019, 53 cases of tuberculosis were observed. The epidemiological profile was composed mainly of female individuals, between 20 to 29 years old, with no association between sex and age group and sex and risk factors. The data present in this study may be used to promote public indicators and policies.

Keywords: Bacteriosis. Tuberculosis. Public health.

¹ Mestre em Farmacologia – UFPB. E-mail: juniorfarmacia.ufcg@outlook.com

Introdução

A Tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa causada pelo bacilo de Koch, também denominado *Mycobacterium tuberculosis*. Sua forma pulmonar é a mais frequente, uma vez que é responsável pela continuidade da transmissão da doença. Esse patógeno pode ser propagado através de gotículas de saliva de indivíduos que se encontrem infectados e estejam na forma pulmonar bacilífera favorecendo o adoecimento dos profissionais da saúde, devido ao tempo de exposição a pacientes infectados bem como a falta de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) (SILVA; ANDRADE JÚNIOR, 2020; SOUSA et al., 2020).

Estima-se que um quarto da população mundial esteja infectada com o bacilo. Esta infecção apresenta altos índices de mortalidade por falta de prevenção e cuidados, o que representa um grave problema de saúde pública nos países em desenvolvimento (KOZAKEVICH; SILVA, 2016; WHO, 2020). Em 2018, cerca de 10 milhões de pessoas adoeceram e 1,5 milhão morreram devido à TB (OPAS, 2020). No Brasil, em 2019, foram registrados 73.864 casos novos e 487 casos de TB foram notificados após o óbito (BRASIL, 2020). Entretanto, durante o período de 2015 a 2019, 5.447 casos da doença foram notificados em profissionais da saúde (SOUZA et al., 2020).

Dentre as populações mais vulneráveis para TB, encontram-se os profissionais de saúde. Isto pode estar relacionado ao maior risco de exposição devido ao frequente contato com indivíduos diagnosticados com a TB, em virtude de sua atividade laboral (BRASIL, 2017; BRASIL, 2020).

A infecção por *M. tuberculosis* geralmente é assintomática em indivíduos imunocompetentes, pois o sistema imunológico funciona formando uma barreira ao redor do patógeno. Enquanto que a infecção em pacientes infectados por VIH (Vírus da imunodeficiência humana) ocasiona em alterações nas respostas imunológicas por meio de mecanismos multifatoriais ainda não totalmente compreendidos, aumentando a situação de vulnerabilidade e maior risco de morte (PAWLOWSKI et al., 2012; BRUCHFELD; CORREIA-NEVES; KÄLLENIUS, 2015; BRASIL, 2017).

Dessa forma, a TB geralmente se manifesta como uma síndrome de curso subagudo ou crônico. Logo, os principais sintomas incluem dor no peito, febre vespertina, sudorese noturna, perda de peso, fraqueza ou fadiga e tosse com ou sem secreção por mais de três semanas. Ademais, podem-se existir diversos sintomas inespecíficos da doença, dependendo do órgão acometido pelo bacilo (KOZAKEVICH; SILVA, 2016; SUÁREZ et al. 2019; ANDRADE JÚNIOR et al.; 2020; WHO, 2020).

O diagnóstico da TB compreende as manifestações clínicas e os achados radiológicos de tórax, microscopia direta do patógeno, baciloscopia, cultura de escarro e testes de amplificação de ácidos nucleicos (CALDAS, 2018; SILVA et al., 2019). A coinfeção por VIH dificulta o diagnóstico precoce da TB e seu tratamento imediato nesses pacientes, devido às mudanças no quadro clínico e radiológico, além da menor sensibilidade da baciloscopia, aumentando o risco de óbito e contaminação (BARBOSA; COSTA, 2014).

O tratamento da TB tem como objetivo a cura do paciente e a minimização da transmissão de *M. tuberculosis*. No entanto, para que isso ocorra, os fármacos utilizados devem ter a capacidade de interromper a transmissão, prevenir a seleção de cepas resistentes e a recidiva da doença. As diretrizes de tratamento para TB recomendam como terapia padrão a combinação da rifampicina, pirazinamida, isoniazida e etambutol (RABAHI et al., 2017; NAHID et al., 2019; SOUSA et al., 2020; ANDRADE JÚNIOR et al., 2020).

Embora estudos epidemiológicos tenham avaliado resultados relacionados à tuberculose em nível nacional, até o momento, há poucos estudos que englobem os profissionais de saúde acometidos pela doença. Nesse sentido, esta pesquisa pode ser útil para o direcionamento de políticas públicas voltadas para a melhoria na busca, diagnóstico e notificação de casos, além de adoção de medidas de biossegurança para o controle e mudanças nas condições e ambientes laborais, visando a educação, proteção e promoção de saúde adequada desses profissionais (LACERDA et al., 2017; SOUZA et al., 2020).

Assim, esse trabalho teve como objetivo elucidar o perfil epidemiológico de profissionais de saúde acometidos por tuberculose no estado da Paraíba, entre os anos de 2009 a 2019.

Metodologia

Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo, analítico e documental, em que os dados foram coletados a partir do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

Local de Estudo

O estado da Paraíba está localizado na região Nordeste do Brasil. A sua população estimada para o ano de 2020 é de 4.039.277 pessoas, com média de 1,6 salários mínimos para trabalhadores formais, em 2017 (IBGE, 2020).

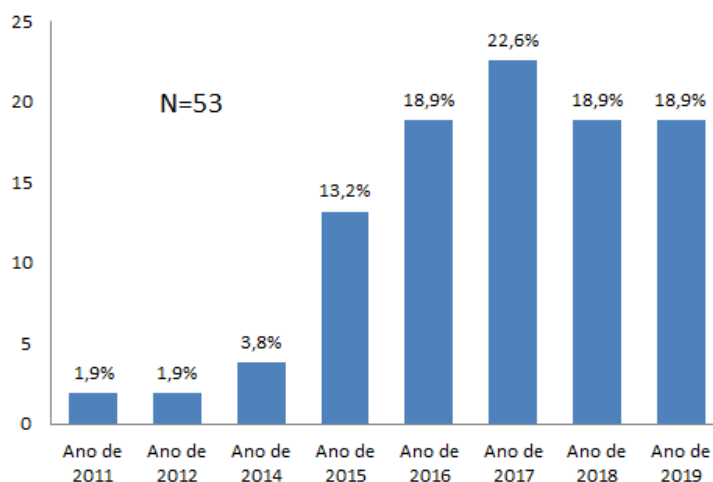
Variáveis e análise estatística

Foram analisadas as variáveis: ano, sexo, faixa etária e fatores imunodepressores. Utilizou-se os *softwares Microsoft Excel*, versão 2010 e o *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 13.0. *for Windows*. A análise descritiva foi realizada a partir das frequências absoluta e relativa. O teste Qui-Quadrado de Independência foi aplicado, em que $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo para as hipóteses de nulidade.

Resultados e Discussão

Entre os anos 2009 e 2019, foram confirmados 14.994 casos de tuberculose no estado da Paraíba, em que, destes somente 53 foram evidenciados em profissionais da saúde (figura 1).

Figura 1. Percentual de casos, por ano, de profissionais da saúde acometidos por TB no estado da Paraíba.



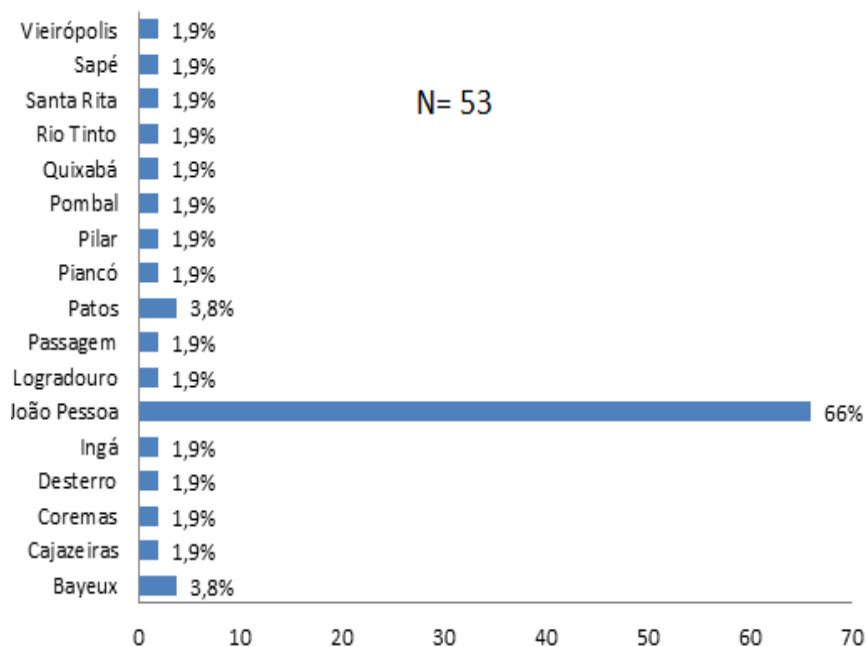
Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Na figura 1, tem-se a relação entre o número de trabalhadores e o ano de diagnóstico de tuberculose, em que não se observa grandes variações entre os anos de 2016 e 2019.

Um dos principais fatores associados à infecção dos profissionais de saúde por *M. tuberculosis* é a exposição nosocomial a pacientes diagnosticados com a forma pulmonar da doença associada a atitudes protetivas pouco eficazes. Dentro desse contexto, embora o Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) preconize ações associadas ao controle, à vigilância e ao tratamento, elas ainda não são seguidas de forma efetiva, seja pela ineficiência de medidas de segurança e/ou pela falta de EPIs (FRANCO e ZANETTA, 2005).

Na figura 2 é possível observar o percentual de infectados por cidade.

Figura 2. Percentual de casos de tuberculose, por cidade, entre profissionais da saúde acometidos por TB no estado da Paraíba



Fonte: Dados da Pesquisa, 2020.

A cidade que teve maior número de casos foi João Pessoa (66%), seguida por Bayeux e Patos, ambas com 3,8%. Estes achados podem estar associados ao fato de essas cidades estarem entre as mais populosas do estado (IBGE, 2020). Nesse contexto, há maiores aglomerações e difusão do patógeno.

Em relação ao sexo, o feminino foi o mais acometido (58,5%) neste estudo, diferindo de outras pesquisas realizadas em outras cidades nordestinas (ANDRADE JÚNIOR et al., 2019; SILVA; ANDRADE JÚNIOR, 2020). Isto acontece pelo fato de o sexo feminino ser o mais prevalente entre trabalhadores da saúde (FERREIRA, 2018).

Abaixo é possível observar a faixa etária dos acometidos (tabela 1).

Tabela 1. Percentual de casos, por faixa etária, de profissionais da saúde acometidos por TB no estado da Paraíba.

Faixa etária	N	%
15 a 19 anos	01	1,9
20 a 39 anos	28	52,8
40 a 49 anos	16	30,2
60 a 69 anos	04	7,5
70 a 79 anos	02	3,8
A partir de 80 anos	02	3,8
Total	53	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

A maior prevalência de acometidos foi constada entre indivíduos de 20 a 59 anos. Isso resultou ao fato de que indivíduos nessa idade se apresentarem economicamente ativos ou frequentarem assiduamente instituições de ensino, favorecendo maior contato com aglomerados e ambientes fechados, aumentando a possibilidade de infectar-se com *M. tuberculosis* (ANDRADE JÚNIOR et al., 2019).

Além disso, ao associar a faixa etária ao sexo dos acometidos, não se observou associação estatisticamente significativa ($p=0,054$), entretanto, houve predomínio de mulheres entre 15 e 59 anos e de homens a partir dos 60 anos.

Abaixo, na tabela 2, é possível observar a associação entre fatores imunodepressores e o sexo.

Tabela 2. Associação entre fatores imunossupressores e o sexo de profissionais da saúde acometidos por tuberculose, no estado da Paraíba, entre os anos de 2009 e 2019.

Fatores	Sexo masculino		Sexo feminino		P
imunodepressores					
Síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA)	N	%	N	%	
Sim	05	22,7	03	10,7	0,277
Não	17	77,3	25	89,3	
Total	22	100	28	100	

Vírus da imunodeficiência humana (VIH)					
Reagente	05	38,5	04	17,4	
Não reagente	08	61,5	19	82,6	0,235
Total	13	100	23	100	
Alcoolismo					
Sim	02	9,1	01	3,3	
Não	20	90,9	29	96,7	0,567
Total	22	100	30	100	
Tabagismo					
Sim	4	18,2	02	6,7	
Não	18	81,8	28	93,3	0,382
Total	22	100	30	100	

P – Teste Qui-Quadrado de Independência.

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Não se observou associação entre o sexo e VIH ($p=0,235$) e SIDA ($p=0,277$), diferindo de uma pesquisa realizada em Natal-RN, em que o sexo masculino apresentou associação para SIDA ($p<0,001$) (ANDRADE JÚNIOR et al., 2019).

Além disso, evidencia-se que os homens foram os mais prevalentes para VIH e SIDA entre os acometidos por tuberculose, corroborando aos estudos desenvolvidos em Natal-RN e Catolé do Rocha-RN (ANDRADE JÚNIOR et al., 2019; SILVA; ANDRADE JÚNIOR, 2020) o que é um achado considerado preocupante, uma vez que pessoas que vivem com VIH/SIDA têm 28 vezes mais chances de contrair tuberculose, havendo alta mortalidade (22%) (BRASIL, 2021).

A co-infecção VIH-tuberculose é demasiadamente preocupante já que *M. tuberculosis* tem até 20 vezes mais chances de sofrer reativação em casos de

infecções latentes, com taxas de cura de no máximo 50% e de 13% de abandono (PAWLOWSKI et al., 2012).

Em relação ao alcoolismo, não se observou correlação com o sexo ($p=0,567$), contudo os homens foram os mais prevalentes se assemelhando a outras pesquisas realizadas no Nordeste brasileiro (ANDRADE JÚNIOR et al., 2019; SILVA; ANDRADE JÚNIOR, 2020). O consumo crônico de álcool contribui para estados de desnutrição e imunossupressão, facilitando o surgimento de doenças infecciosas, como a TB (ANDRADE; VILLA; PILLON, 2005).

O tabagismo ($p=0,382$), por sua vez, foi observado majoritariamente no sexo masculino. A fumaça, causa disfunção ciliar, redução da resposta imunológica e dos níveis de células CD4, aumentando as chances de desenvolvimento TB, assim como, a mortalidade (JUSTO et al., 2018; RABAHI, 2012).

Ressalta-se o caráter de ineditismo desta pesquisa pelo fato de ser o primeiro trabalho a abordar a infecção por TB em profissionais de saúde no estado da Paraíba. Tal fato se justifica tanto pela maior exposição deste grupo à doença, como pelo seu maior potencial disseminador tal qual o fato de que os afastamentos destes indivíduos dos seus postos de trabalho não só adicionam casos ao número de doentes, mas impactam no potencial de cuidado dos sistemas de saúde, pois pessoas deixam de ser beneficiadas das suas práticas de cuidado devido à sua ausência.

Considerações finais

Entre os anos de 2009 e 2019, houve 53 profissionais da saúde infectados com tuberculose, em que o maior número de casos confirmados foi observado no ano de 2017 e no município de João Pessoa-PB.

O perfil epidemiológico, foi composto majoritariamente composto por indivíduos do sexo feminino, com 20 a 29 anos de idade, não observando-se associação estatisticamente significativa entre o sexo e faixa etária. Além disso, foi evidenciado que indivíduos do sexo masculino foram os mais prevalentes para VIH, SIDA, alcoolismo e tabagismo.

Assim, os dados presentes nesta pesquisa, poderão contribuir para o desenvolvimento de indicadores e políticas públicas voltadas a proteção do profissional da saúde no estado da Paraíba, diante da tuberculose. Além de auxiliar novos estudos que apresentem essa temática como foco centralizador.

Referências

ANDRADE JÚNIOR, F. P. et al. Profile of tuberculosis patients in Natal-RN, Brazil, from 2010 to 2018: a documentary study. *Scientia Plena*, v. 15, n.10, 2019.

ANDRADE JÚNIOR, F. P. Antituberculosos na gravidez: uma revisão. *Research, Society and Development*, v.9, n.6, 2020.

ANDRADE, Rubia Laine de Paula; VILLA, Tereza Cristina Scatena; PILLON, Sandra. A influência do alcoolismo no prognóstico e tratamento da tuberculose. *Revista eletrônica saúde mental álcool e drogas*, Ribeirão Preto, v. 1, n. 1, p. 1-8, 2005.

Disponível em:

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-69762005000100008#:~:text=O%20alcoolismo%20cr%C3%B4nico%20%C3%A9%20considerado,tuberculose%20pulmonar%20entre%20esses%20pacientes.https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/enfermagembrasil/article/view/1313/4131. Acesso em: 11 abr. 2021.

BARBOSA, Isabelle Ribeiro; COSTA, Íris do Céu Clara. Estudo epidemiológico da coinfeção tuberculose-HIV no nordeste do Brasil. *Revista de Patologia Tropical/Journal of Tropical Pathology*, v. 43, n. 1, p. 27-38, 2014.

BRASIL. Boletim Epidemiológico Especial: Tuberculose. congênita [recurso eletrônico]. *Ministério da Saúde*. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

BRASIL. Coinfeção TB-HIV no Brasil: panorama epidemiológico e atividades colaborativas [recurso eletrônico]. *Ministério da Saúde*. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das DST, Aids e Hepatites Virais. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Pessoas que vivem com HIV têm 28 vezes mais chances de contrair tuberculose. 2021. Disponível em:<
<http://www.aids.gov.br/pt-br/noticias/pessoas-que-vivem-com-hiv-tem-28-vezes-mais-chances-de-contrair-tuberculose#:~:text=A%20tuberculose%20%C3%A9%20a%20doen%C3%A7a,pessoa%20que%20n%C3%A3o%20tem%20HIV.>>. Acesso em: mar. 2021.

BRUCHFELD, Judith; CORREIA-NEVES, Margarida; KÄLLENIUS, Gunilla. Tuberculose e coinfeção por HIV. *Perspectivas de Cold Spring Harbor na medicina*, v. 5, n. 7, pág. a017871, 2015.

CALDAS, A. Tuberculose: uma revisão acerca do diagnóstico e tratamento. *Revista UNIPLAC*, v. 6, n. 1, 2018.

FERREIRA, L. L. Demografia médica 2018: número de médicos aumenta e persistem desigualdades de distribuição e problemas na assistência. 2018. Disponível em: < <https://amb.org.br/wp-content/uploads/2018/03/DEMOGRAFIA-M%C3%89DICA.pdf>>. Acesso em: 20 de abr. 2021.

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro, 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Paraíba*. 2020. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/panorama>>. Acesso em 2020 de out. 2020.

JUSTO, Mariel Tobal et al. Associação entre tuberculose e consumo de drogas lícitas e ilícitas. *Enfermagem Brasil*, v. 17, n. 5, p. 460-470, 2018.

KOZAKEVICH, Gabriel Vilella; DA SILVA, Rosemeri Maurici. Tuberculose: revisão de literatura. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, v. 44, n. 4, p. 34-47, 2016.

LACERDA, Thamy Carvalho et al. Infecção por tuberculose entre profissionais de saúde da atenção básica. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 43, n. 6, p. 416-423, 2017.

NAHID, Payam et al. Treatment of drug-resistant tuberculosis. An official ATS/CDC/ERS/IDSA clinical practice guideline. *American journal of respiratory and critical care medicine*, v. 200, n. 10, p. e93-e142, 2019.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília. OMS divulga novas recomendações para prevenir tuberculose e salvar milhões de vidas, 2020. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6124:oms-divulga-novas-recomendacoes-para-prevenir-tuberculose-e-salvar-milhoes-de-vidas&Itemid=812. Acessado em 10/01/2021.

PAWLOWSKI, Andrzej et al. Tuberculosis and HIV co-infection. *Plos pathog*, v. 8, n. 2, p. e1002464, 2012.

RABAHI, Marcelo Fouad et al. Tratamento da tuberculose. *Jornal brasileiro de pneumologia*, v. 43, n. 6, p. 472-486, 2017.

RABAHI, Marcelo F. Tuberculose e Tabagismo. *Pulmão*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 46-49, 2012. Disponível em: http://www.sopterj.com.br/wp-content/themes/_sopterj_redesign_2017/_revista/2012/n_01/11.pdf. Acesso em: 11 abr. 2021.

SILVA, N. S. et al. Análise comparativa da técnica de baciloscopia no diagnóstico da tuberculose pulmonar frente ao GeneXpert em amostras de pacientes da cidade de Recife, Pernambuco. *Revista Brasileira de Análises clínicas*, v. 51, n. 1, p. 65-69, 2019.

SILVA, W. B.; ANDRADE JÚNIOR, F. P. Perfil epidemiológico de acometidos por tuberculose em Catolé do Rocha-PB, durante os anos de 2008 a 2018. *Journal of Medicine and Health Promotion*, v.5, n.3, p.90-93, 2020.

SOUSA, G. O.; SALES, B. N.; GOMES, J. G. F.; SILVA, M. do A.; OLIVEIRA, G. A. L. de. Tuberculosis epidemiology in northeastern Brazil, 2015 – 2019. *Research, Society and Development, [S. l.]*, v. 9, n. 8, p. e82985403, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i8.5403.

SOUZA, A. C. F. et al. Perfil dos profissionais de saúde diagnosticados com tuberculose de 2015 a 2019 no Brasil. *Revista Saber Digital*, v. 13, n. 2, p. 32-42, 2020.

SUÁREZ, I. et al. The Diagnosis and Treatment of Tuberculosis. *Dtsch Arztebl Int.*, v. 25, n. 43, p. 729-735, 2019.

WHO. World Health Organization. *Global Tuberculosis Report, 2020*. Disponível em: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/data>. Acessado em 10/01/2021.