

Perfil epidemiológico da Tuberculose nos profissionais de saúde de 2014 a 2021 no estado de Pernambuco

Epidemiological profile of Tuberculosis in healthcare professionals from 2014 to 2021 in the state of Pernambuco

DOI:10.34119/bjhrv6n2-144

Recebimento dos originais: 24/02/2023

Aceitação para publicação: 27/03/2023

Thamires do Nascimento Souza

Graduada em Biomedicina

Instituição: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Endereço: Av. Prof. Moraes Rego, 1235, Cidade Universitária, Recife - PE, CEP: 50670-901

E-mail: snthamires@gmail.com

Elvira Araújo Gomes

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU)

Endereço: Rua Jonathas de Vasconcelos, Boa Viagem, Recife – PE, CEP: 51021-140

E-mail: elvira.eag@gmail.com

Derek Lucas Rocha de Oliveira

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU)

Endereço: Rua Jonathas de Vasconcelos, Boa Viagem, Recife – PE, CEP: 51021-140

E-mail: dereklucasrochadeoliveira@gmail.com

Victor Brandão Fonseca Lima

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU)

Endereço: Rua Jonathas de Vasconcelos, Boa Viagem, Recife – PE, CEP: 51021-140

E-mail: victorbfl@yahoo.com.br

Claudia Cazal

Doutora em Patologia Oral pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Instituição: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Endereço: Av. Prof. Moraes Rego Cidade Universitária, Recife – PE, CEP: 50670-901

E-mail: claudia.cazal@ufpe.br

RESUMO

Introdução: Apesar do passar dos anos e do desenvolvimento acelerado da tecnologia, a Tuberculose ainda é um problema de saúde pública global. No mundo, a cada ano, cerca de 10 milhões de pessoas adoecem. No entanto, apesar de ainda ser um risco para a população, é importante salientar que os profissionais da área de saúde são um grupo de risco para essa doença, e esse é um tema pouco discutido ou minimizado quando se fala de combate à Tuberculose. **Objetivo:** Nessa perspectiva, o estudo busca investigar o perfil epidemiológico da tuberculose em profissionais de saúde no Estado de Pernambuco, entre os anos de 2014 a 2021. **Metodologia:** Trata-se de um estudo epidemiológico observacional do tipo descritivo cujos

dados pré-existentes foram obtidos a partir do Sistema de Informações de Mortalidade (SINAN), banco de dados secundários de abrangência nacional disponibilizado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). O estudo abrangeu todos os casos novos de tuberculose nos profissionais de saúde no estado de Pernambuco, diagnosticados e registrados no período de 2014 a 2021. As variáveis independentes analisadas foram relacionadas ao sexo, diabetes Mellitus, coinfeção por HIV, tabagismo, alcoolismo, uso de drogas ilícitas e abandono do tratamento. Resultados: No período estudado foram confirmados 379 profissionais infectados. No ano de 2014, foram notificados 4, enquanto que em 2015 esse número se elevou para 32, um aumento de 700% no número de casos. Do total notificado, 40,95% foram do sexo masculino e 59,05%, do sexo feminino. A respeito de outras condições, dentre os notificados 8,7% possuíam HIV e 11,34%, Diabetes Mellitus 2. Ainda considerando esse grupo de profissionais de saúde, 7,12% são alcoolistas, 11,34% são usuários de drogas ilícitas e 10,55% fazem uso do cigarro. O estudo também revelou uma relação linear positiva entre as taxas de incidência de tuberculose em profissionais de saúde pernambucanos e o tempo, que foi possível através da construção de um gráfico de dispersão das taxas de incidência em relação ao ano. Discussão: Os profissionais da área de saúde pública estão entre o grupo de risco para infecção de tuberculose, sendo esse risco associado ao tempo de exposição desses profissionais aos pacientes tuberculinicos, assim como o descuido no manejo com os doentes. Conclusão: Dessa forma, a respeito do perfil epidemiológico da tuberculose em profissionais de saúde no estado de Pernambuco, a partir dos resultados no estudo, foi possível destacar a prevalência de casos entre o sexo feminino. Como fatores de riscos principais, se destacaram no grupo, o HIV e a Diabetes Mellitus. A análise de dados também evidenciou práticas que são características do perfil epidemiológico em questão e que se relacionam com parte expressiva dos casos, tais como o alcoolismo, uso de drogas ilícitas e tabagismo. A Tuberculose é um grande problema de Saúde Pública no Estado de Pernambuco, tendo em vista sua repercussão na população em geral e nos profissionais de saúde do Estado, o que mostra que é um problema que não pode ser ignorado ou deixado em segundo plano.

Palavras-chave: Tuberculose, epidemiologia, incidência, profissional de saúde.

ABSTRACT

Introduction: Despite the passing of the years and the accelerated development of technology, Tuberculosis is still a global public health problem. In the world, every year, about 10 million people get sick. However, although it is still a risk for the population, it is important to point out that health professionals are a risk group for this disease, and this is a subject little discussed or minimized when talking about combating tuberculosis. **Methodology:** This is a descriptive observational epidemiological study whose pre-existing data were obtained from the Mortality Information System (SINAN), a secondary database of national scope provided by the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS). The study covered all new cases of tuberculosis in health professionals in the state of Pernambuco, diagnosed and registered from 2014 to 2021. The independent variables analyzed were related to gender, Diabetes Mellitus, HIV co-infection, smoking, alcoholism, illicit drug use and treatment abandonment. **Results:** In the study period, 379 infected professionals were confirmed. In 2014, 4 were reported, while in 2015 this number increased to 32, an increase of 700% in the number of cases. Of the total reported, 40.95% were male and 59.05% female. Regarding other conditions, among those reported, 8.7% had HIV and 11.34% had Diabetes Mellitus 2. Still considering this group of health professionals, 7.12% are alcoholics, 11.34% are users of illicit drugs and 10.55% use cigarettes. The study also revealed a positive linear relationship between tuberculosis incidence rates in health professionals in Pernambuco and time, which was possible by constructing a scatter plot of incidence rates in relation to the year. **Discussion:**

Public health professionals are among the risk group for tuberculosis infection, and this risk is associated with the time of exposure of these professionals to tuberculin patients, as well as careless management with patients. Conclusion: Thus, regarding the epidemiological profile of tuberculosis in health professionals in the state of Pernambuco, based on the results of the study, it was possible to highlight the prevalence of cases among females. As main risk factors, stood out in the group, HIV and Diabetes Mellitus. Data analysis also showed practices that are characteristic of the epidemiological profile in question and that are related to a significant part of the cases, such as alcoholism, use of illicit drugs and smoking. Tuberculosis is a major Public Health problem in the State of Pernambuco, given its impact on the general population and on health professionals in the State, which shows that it is a problem that cannot be ignored or left in the background.

Keywords: Tuberculosis, epidemiology, incidence, health personnel.

1 INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) permanece sendo um desafio à saúde pública mundial. Causada pelo *Mycobacterium tuberculosis* ou Bacilo de Koch, é uma doença infectocontagiosa que possui algumas características peculiares, como seu extenso período de latência entre a infecção inicial até o surgimento de sintomas clínicos da doença^{1,2}.

Vários estudos afirmaram que o médico Robert Koch, em 24 de março 1882 descobriu o bacilo causador da Tuberculose, o *Mycobacterium tuberculosis*. Essa doença teve um grande impacto na saúde mundial da época, tanto que o prêmio Nobel de medicina em 1905 foi dado à descoberta de Robert Koch. Apesar do passar dos anos e do desenvolvimento acelerado da tecnologia, a Tuberculose ainda é um problema de saúde pública mundial³.

A emergência da pandemia de covid-19 culminou na reorganização de ações, serviços e sistemas de saúde em todo o mundo, o que, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), reverteu anos de progresso no controle da TB⁴.

No mundo, a cada ano, cerca de 10 milhões de pessoas adoecem por tuberculose. A doença é responsável por mais de um milhão de óbitos anuais. No Brasil, em 2021, foram notificados aproximadamente 70 mil casos novos de TB, o que equivale a um coeficiente de incidência de 32,0 casos por 100 mil habitantes e ocorreram cerca de 4,5 mil mortes em decorrência da tuberculose⁵.

Quanto ao número de notificações de TB por Unidades Federativas (UFs), evidenciou-se uma importante heterogeneidade no país em 2021, observando-se que 11 UFs tiveram coeficientes de incidência maiores que o coeficiente do Brasil. Em Pernambuco as taxas de incidência seguem alarmantes, tendo a Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco divulgado um coeficiente de incidência de TB de 45,9 casos de TB por 100 mil habitantes⁵.

É relevante avaliar os fatores de risco que estão diretamente ligados à tuberculose dentro do âmbito da saúde pública, quer sejam relacionados à doença, quer sejam ao abandono do tratamento^{6,7}. Tais fatores oferecem riscos aos profissionais de saúde que lidam diretamente com o manejo do agravo, além de se tratar de pontos relevantes a serem considerados no seu combate e disseminação. Uma pesquisa indicou uma frequência de 3,2% de casos entre profissionais do setor de saúde⁸, assim, apresentam risco aumentado de desenvolver a infecção⁹.

No entanto, apesar da Tuberculose ainda ser um risco para a população é importante salientar que os profissionais da área da saúde são um grupo de risco para essa doença, e esse é um tema pouco discutido ou minimizado quando se fala de combate à Tuberculose. A partir disso, ter o número de casos notificados em profissionais da área da saúde é fundamental para montar um plano de ação de combate a essa doença, a fim de que esses valores diminuam progressivamente. Para isso, este estudo visa analisar de maneira retrospectiva o número de notificações de TB em profissionais de saúde no Estado de Pernambuco.

Nessa perspectiva, o estudo busca investigar o perfil epidemiológico da tuberculose em profissionais de saúde no Estado de Pernambuco entre os anos de 2014 a 2021.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico observacional do tipo descritivo cujos dados pré-existentes foram obtidos a partir do Sistema de Informações de Mortalidade (SINAN), banco de dados secundários de abrangência nacional disponibilizado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS)¹⁰, acessado em agosto de 2022. O estudo abrangeu todos os casos novos de tuberculose nos profissionais de saúde no estado de Pernambuco, diagnosticados e registrados no período de 2014 a 2021. As variáveis independentes analisadas foram relacionadas ao sexo, diabetes Melittus, coinfeção por HIV, tabagismo, alcoolismo, uso de drogas ilícitas e abandono do tratamento. Os números brutos bem como sua porcentagem representante foram tabulados considerando os anos individualmente.

Em seguida, com o objetivo de comparar os números e a porcentagem equivalente de casos novos entre a população pernambucana e os profissionais de saúde do estado, os dados foram tabulados observando as mesmas variáveis anteriormente citadas e o espaço de tempo pré-estabelecido.

Para cálculo da incidência de tuberculose entre profissionais de saúde em Pernambuco nos últimos 8 anos, foi observada a seguinte recomendação do SINAN: o local de residência (todo território do estado) e as seguintes categorias da variável “Tipo de entrada”: caso novo,

não sabe e pós- óbito. A taxa de incidência foi obtida através da divisão do número de casos pelo quantitativo de profissionais de saúde registrados em cada ano específico e multiplicação do valor encontrado pela constante 100.000. Vale ressaltar que a população de profissionais em Pernambuco foi obtida através de dados disponibilizados pelo Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES)¹¹.

Os valores das taxas de incidência (por 100 mil habitantes) obtidas serviram de base para obtenção do logaritmo natural (Ln) dessas. Então, para análise da correlação entre o tempo e a incidência por regressão linear, definiu-se que os valores de Ln seriam a variável y e os anos, a variável x.

O gráfico de dispersão que foi construído por meio dos valores de x e y teve como objetivo avaliar a possível relação linear positiva entre as taxas de incidência de tuberculose e o tempo. Através dele foi possível obter dados como os valores de “R²” (coeficiente de determinação), “r” (coeficiente de correlação de Pearson) e a equação da reta na configuração “y=a+bx”.

Os resultados coletados e, em seguida, tabulados, bem como o gráfico de dispersão foram obtidos a partir do programa software Excel for Windows (Microsoft Office).

3 RESULTADOS

No período estudado entre os anos de 2014 e 2021 foram analisados o número de profissionais de saúde com Tuberculose em Pernambuco, sendo confirmados ao final 379 profissionais infectados. No ano de 2014, foram notificados 4 novos casos à base de dados do DATASUS, enquanto que em 2015 esse número se elevou para 32 (Tabela 1), representando um aumento de 700%. No ano seguinte, o número de profissionais infectados cresceu 75%, ainda que de maneira menos significativa. A partir de 2017 houve uma redução de maneira discreta no número de notificações: 6%, em 2017 e 9,5%, no ano de 2018. Logo após, houve um aumento do número de casos de 29,1%, em 2019 e 17,7%, em 2020. O ano de 2021 apresentou um declínio de 31,5%.

Levando em consideração os 379 profissionais de saúde notificados com TB nota-se que 40,95% (n= 174) são do sexo masculino e 59,05% (n=251) do sexo feminino. Levando em consideração os números apresentados, pode-se observar um número maior de profissionais de saúde do sexo feminino com TB do que masculino, ao contrário do que ocorre na população geral de Pernambuco, em que o sexo masculino é predominantemente infectado (Tabela 2).

Em busca de traçar o perfil epidemiológico desses profissionais de saúde com TB, foram pesquisados fatores de risco, como doenças e determinados hábitos, que pudessem estar

relacionados a esses casos. A partir da base de dados DATASUS foram disponibilizadas informações em relação ao HIV e ao Diabetes Mellitus tipo 2. Após análise da tabela 1, foi observado que do total de profissionais notificados uma porcentagem de 8,7% (n=33) possuem HIV e, considerando os anos analisados, esses números variaram entre 2,73% (em 2020) e 15,62% (em 2015), conforme tabela 1.

Em relação a Diabetes Mellitus 2, 11,34% (n=43) de todos os notificados possuem essa condição. Apesar da queda considerável de casos no ano 2016, onde houve uma redução de 71,42%, o número voltou a subir no ano seguinte, no qual 7,54% dos notificados possuíam essa doença, configurando então um aumento de 100% no número de notificações. Esse número voltou a crescer em 2018 e 2019, onde houve um aumento de 75% e 28,57%, respectivamente. Em seguida, os anos de 2020 e 2021 apresentaram redução de 11,11% e 25%, de modo respectivo (Tabela 1).

Em relação aos hábitos de vida foram analisadas práticas que são características do perfil epidemiológico dos indivíduos com Tuberculose, como o alcoolismo, uso de drogas ilícitas e tabagismo. A partir dessa análise foi observado que 7,12% (n=27) dos profissionais de saúde notificados são alcoolistas, 11,34% (n=43) são usuários de drogas ilícitas e 10,55% (n=40) fazem uso do cigarro.

A partir dos casos notificados no SINAN e do número de profissionais de saúde registrados do CNES, correspondentes aos anos 2014 a 2021, foram calculadas as taxas de incidência de casos de TB em profissionais de saúde no estado de Pernambuco (por 100 mil habitantes). Em seguida, foram calculados os logaritmos naturais correspondentes a essas taxas, sendo o $\ln = y$. Todos os dados foram organizados e tabulados (Tabela 3).

Tabela 1. Perfil epidemiológico dos profissionais de saúde diagnosticados com tuberculose entre os anos de 2014 e 2021

	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Notificações	4	100	32	100	56	100	53	100	48	100	62	100	73	100	50	100
Sexo Masculino	1	25	16	50	26	46,42	24	45,28	17	35,41	25	40,32	27	36,98	11	22
Sexo Feminino	3	75	16	50	30	53,57	29	54,71	31	64,58	37	59,67	46	63,01	39	78
HIV	-	-	5	15,62	6	10,71	8	15,09	4	8,33	5	8,06	2	2,73	3	6
Alcoolista	-	-	5	15,62	4	7,14	6	11,32	4	8,33	3	4,83	4	5,47	1	2
Diabetes Mellitus	-	-	7	21,87	2	3,57	4	7,54	7	14,58	9	14,51	8	10,95	6	12
Drogas Ilícitas	-	-	2	6,25	3	5,35	3	5,66	3	6,25	2	3,22	-	-	-	-
Tabagista	-	-	6	18,75	8	14,28	5	9,43	7	14,58	7	11,29	4	5,47	3	6
Abandono do tratamento	-	-	1	3,12	4	7,14	4	7,54	4	8,33	1	1,61	4	5,47	2	4

Fonte: DATASUS, agosto/2022.

Tabela 2: Perfil epidemiológico comparativo entre os profissionais de saúde e a população geral do Estado de Pernambuco com diagnóstico de tuberculose entre os anos de 2014 e 2021.

	População geral		Profissionais de saúde	
	N	%	N	%
Diagnósticos	45868	100	379	100
Sexo masculino	32150	70,75	174	40,95
Sexo feminino	13287	29,25	251	59,05
HIV	4314	9,4	33	8,7
Alcoolista	91,50	19,94	27	7,12
DM	3946	8,6	43	11,34
Drogas ilícitas	4882	10,64	13	3,43
Tabagista	8288	18,06	40	10,55
Abandono do tratamento	46,21	10,07	20	5,27

Fonte: DATASUS, agosto/2022.

Tabela 3. Taxa de incidência em profissionais de saúde Pernambuco entre os anos 2014 e 2021

Ano	Nº casos novos profissionais	População total de profissionais em PE	Taxa de Incidência (por 100 mil habitantes)	Ln (y)
2014	4	89.390	4,47	0,65
2015	32	93.630	34,18	1,53
2016	56	98.455	56,88	1,75
2017	53	103.986	50,97	1,71
2018	48	110.103	43,60	1,64
2019	62	114.130	54,32	1,73
2020	73	122.261	59,71	1,78
2021	50	132.990	37,60	1,58

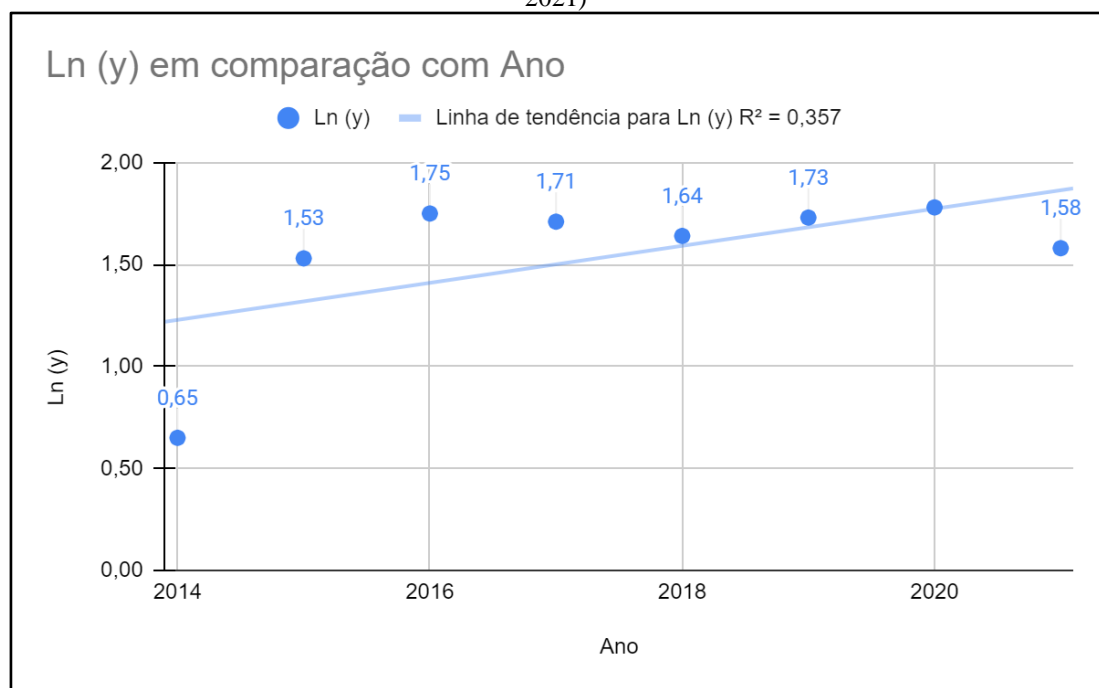
Fonte: DATASUS, CNES, agosto/2022.

O gráfico de dispersão obtido obtido, com valores variando em torno de uma linha de tendência, revelou uma relação linear positiva entre as taxas de incidência de tuberculose em profissionais de saúde pernambucanos e o tempo, os anos que compreendem o intervalo entre 2014 a 2021 (Figura 1). Através do gráfico também foram obtidos a equação da reta ($y=$

0,0908x- 181,71), o valor do coeficiente de determinação ($R^2= 0,3572$) e o coeficiente de correlação de Pearson ($r\cong 0,5976$). O valor encontrado para o coeficiente de determinação indica que o modelo consegue explicar em 35,75% os valores observados. Enquanto que o valor representativo do coeficiente de Pearson, aproximadamente 0,59, indica uma correlação moderada entre a incidência desses casos de TB e o tempo.

É possível observar que o valor inicial encontrado de 0,65 está bem inferior à linha de tendência, o que pode indicar uma possível subnotificação de casos em relação à quantidade de casos reais.

Figura 1. Gráfico de dispersão: taxas de incidência de tuberculose em profissionais de saúde x tempo (2014 a 2021)



4 DISCUSSÃO

Os profissionais da área de saúde pública estão entre o grupo de risco para infecção por tuberculose, sendo esse risco associado ao tempo de exposição desses profissionais aos pacientes tuberculinicos, assim como o descuido no manejo com os doentes. Ignorar, por diversas razões, as medidas de proteção que deveriam ser adotadas com o doente, implica em maior prevalência da doença entre esse grupo específico¹².

De acordo com estudo realizado sobre as medidas de prevenção e controle da transmissão de TB, além do risco estar associado ao tempo de exposição a pacientes com a doença durante o serviço, outros fatores também estão diretamente relacionados, como: a demora no diagnóstico e comprovação laboratorial da tuberculose, a categoria profissional em

questão e as atividades em determinados locais, a falta de medidas administrativas, de controle ambiental e de proteção individual, e o acompanhamento do estado de saúde dos mesmos¹³.

Outro ponto relevante a ser discutido, é referente a dificuldade em determinar o risco ocupacional relacionado à tuberculose em países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos, como o exemplo do Brasil. Esse fato é observado por motivos como a falta de dados sobre a incidência em profissionais de saúde, a existência de elevada prevalência de infecção tuberculosa e de doenças na população geral, o uso disseminado da vacina com o Bacilo Calmette- Guerin (BCG) e a dificuldade de obtenção de dados sobre a prevalência de infecção pelo HIV em profissionais de saúde. Outro ponto a ser destacado é a transmissão entre os próprios grupos de profissionais de saúde, uma vez que estudos demonstram elevadas taxas de conversão do teste tuberculínico e adoecimento de profissionais após o contato com outros profissionais doentes^{13,14}.

Ao analisar o grupo de profissionais de saúde segundo o sexo, observou-se no presente estudo uma maior incidência no sexo feminino, 59,05%, em relação ao sexo masculino, 40,95%. Tal resultado difere do observado na população mundial, em que a Organização mundial da Saúde (OMS) quantifica uma proporção maior para o sexo masculino por meio da relação homem/mulher, que varia de 1,5: 1 a 2,1: 1¹⁵.

Corroborando com os resultados encontrados, um estudo realizado em 15 hospitais do Canadá apontou a prevalência do sexo feminino entre esses profissionais. De acordo com os autores, essa diferença em relação à população geral se relaciona ao fato do corpo de enfermagem ser na sua maioria do sexo feminino e esses profissionais passarem mais tempo em contato com os pacientes tuberculínicos, acarretando assim um maior risco de contágio¹⁶.

O abandono do tratamento, no atual panorama da luta contra a TB, se constitui em um dos principais desafios para o sistema de saúde brasileiro e é caracterizado pelo não comparecimento do doente ao serviço de saúde por mais de trinta dias consecutivos, após a data para o retorno. O insucesso do tratamento, tendo como causa o abandono, pode levar a um prolongamento do estado infeccioso, aumentando a possibilidade de transmissão e de desenvolvimento de bacilos multirresistentes. Por sua vez, o conhecimento dos fatores associados ao abandono do tratamento da TB é necessário para a identificação das barreiras que culminam para a não adesão ao tratamento¹⁷.

Em relação ao número de casos onde houve abandono do tratamento, o presente estudo revelou um número de 10,07% para população em geral e 5,27% para profissionais de saúde.

Como principais fatores associados à dificuldade de adesão ao tratamento estão relacionados à falta de informação do paciente e da família sobre a doença, uso de bebidas

alcoólicas e drogas ilícitas, barreiras sociais, escolaridade e reações adversas ao medicamento e tratamento adotado. A aplicação deste tratamento, além de alterar a rotina diária, pode gerar constrangimentos quando realizado na unidade de saúde¹⁸.

Ao se estudar a Tuberculose sabe-se que há uma epidemiologia característica e, em relação a doenças associadas, há na literatura uma clara relação entre HIV e Tuberculose. Segundo dados disponibilizados pelo Boletim Epidemiológico de Coinfecção TB-HIV de 2017, do total de casos novos de TB notificados em 2016, 76,3% realizaram testagem para HIV, ou seja, 23,7% das pessoas com tuberculose no país ainda têm seu status sorológico para HIV desconhecido. Os profissionais de saúde seguem esse raciocínio, como mostram os resultados da pesquisa, onde 8,7%, de todos os notificados possuem HIV e, em todos os anos pesquisados, esse número teve uma relativa constância¹⁹.

Ao se analisar os resultados da Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), constatou-se que 11,34% dos profissionais de saúde notificados possuíam essa doença, o que é justificável devido ao aumento do número de casos de DM2 no mundo e no Brasil. Segundo o Ministério da saúde em parceria com o IBGE estima-se que mais de 6% da população brasileira tenha DM2. A DM2 é também uma doença crônica que fragiliza a saúde do paciente, principalmente quando está descompensada, o que facilita a infecção e proliferação de microrganismos oportunistas como o *Mycobacterium tuberculosis*²⁰.

Ao analisar o perfil epidemiológico da TB é de suma importância considerar os hábitos de vida do indivíduo. Por ser uma doença oportunista, em que acomete pessoas com o sistema imunológico mais debilitado, hábitos que contribuam para uma maior suscetibilidade do organismo devem ser analisados a fim de medir riscos. Dentre esses hábitos, foram analisados o alcoolismo que se enquadra em muitos casos de indivíduos que contraem TB. Conforme os resultados, 7,12% dos notificados apresentaram histórico de alcoolismo, o que indica que esse hábito é frequente também entre profissionais da área da saúde^{13,21}.

Com relação ao tabagismo, tal condição se mostrou presente em 10,55% dos profissionais notificados, uma proporção semelhante a de alcoolistas. Esse fato faz surgir a hipótese de que a dura jornada de trabalho somada às dificuldades de trabalho, bem como carga emocional dessas profissões da área da saúde, levam a esses hábitos de vida. Essa hipótese também é válida para o uso de drogas ilícitas, onde 18,06% dos notificados utilizam essas substâncias^{13,21}.

Ainda referentes à associação entre tuberculose e o consumo de drogas lícitas e ilícitas, um estudo realizado em 2018 afirma que o consumo de drogas ilícitas, álcool e tabaco associado à TB representa um grande desafio para a saúde global, pois cria uma vulnerabilidade social

que dificulta o controle da doença. Além de a interação nociva destas drogas com o organismo do doente comprometer sua capacidade de compreensão sobre a importância do tratamento, e dificultar a atuação dos profissionais de saúde, geralmente a abordagem deste problema ocorre de forma fragmentada, por meio de ações e programas coordenados por profissionais de várias especialidades, ao invés de uma abordagem integrada²².

Outro ponto que se destaca na discussão diz respeito à situação da incidência de casos de tuberculose durante a pandemia. Segundo dados, apenas no ano de 2020, foram confirmados 88.678 casos de TB no Brasil, e 4.500 pessoas morreram em decorrência da doença em 2019²³.

De acordo com um estudo a respeito do cenário epidemiológico da Tuberculose no Brasil entre 2017 e 2021, o ano de 2019 teve maior taxa de incidência de casos de TB (45,7) do período estudado, enquanto que o ano de 2021, período da pandemia, apresentou a menor (39,9). O mesmo estudo evidencia também uma descontinuidade do cuidado de TB nos anos de pandemia, que nesse cenário sofreu uma baixa adesão ao tratamento e em relação ao quesito cura, apresentou uma diminuição significativa nos anos 2020 e 2021²⁴.

Em um estudo multicêntrico coordenado pela Rede Global de Tuberculose (do inglês, Global Tuberculosis Network -GTN) foi demonstrado que a pandemia de COVID-19 afetou substancialmente os serviços de tuberculose em muitos países ao redor do mundo. Em 2020, em comparação com 2019, houve uma diminuição geral do número total de casos diagnosticados e tratados de tuberculose ativa²⁵. No presente estudo, verificou-se também uma redução de notificações de tuberculose em Pernambuco. Apenas no ano de 2021 houve um declínio de 31,5% dos casos notificados de TB no estado.

Segundo estudo sobre os desafios para o controle da Tuberculose no Brasil, outro ponto a ser considerado é que apesar da pandemia de COVID-19 ter contribuído para o isolamento, impediu o acesso aos postos de saúde e a outros serviços, o que repercutiu de forma negativa na prevenção e no tratamento de doenças infecto-contagiosas, dentre elas a TB²⁶.

Com o objetivo de tratar o impacto da pandemia de COVID-19 nos casos de TB no Brasil, um estudo realizado ainda esse ano, corrobora o estudo anteriormente citado, na medida em que afirma que a eliminação da COVID-19 foi priorizada em relação a outras doenças que podiam ser tratadas pela saúde pública nos últimos anos. Durante a pandemia, observou-se um grande impacto na prestação de serviços de saúde da TB em vários países, por meio de medidas de remanejamento de profissionais e orçamentos, e a interrupção de serviços. No entanto, ainda não é possível dimensionar a extensão desse dano, mas em linhas gerais espera-se um aumento no número de casos de TB não diagnosticados em todo o mundo, o que pode evidenciar maus resultados do tratamento²⁷.

No Brasil, por exemplo, foram evidenciados diferentes níveis de interrupção do sistema de saúde, o que resultou em uma redução no total de notificações de TB pulmonar no país devido às medidas adotadas para conter a disseminação do vírus da COVID-19²⁷. Outro ponto que pode estar relacionado à redução dos casos novos notificados de TB, diz respeito ao fato de existir um menor risco de contágio da doença, uma vez que a população estava sendo orientada ao uso de máscaras de proteção e ao isolamento social, evitando assim que novos casos reais surgissem.

De acordo com dados do DATASUS, registrados no SINAN, o Brasil apresentou 83.678 casos confirmados de TB no ano de 2020, destes, 6.068 são oriundos do estado de Pernambuco. Sendo a tuberculose uma doença tratável de controle prioritário no país, torna-se indispensável a análise de sua ocorrência em Pernambuco, possibilitando, dessa forma, o traçado de novos caminhos para o planejamento de ações de prevenção e combate²⁸.

5 CONCLUSÃO

Deste modo, é notório que a Tuberculose é um grande problema de Saúde Pública no estado de Pernambuco, tendo em vista sua repercussão na população em geral e nos profissionais de saúde do Estado. O aumento de casos ainda nos primeiros anos, bem como a diminuição pouco significativa no período analisado, mostram que é um problema que não pode ser ignorado ou deixado em segundo plano.

De acordo com os resultados observados nesta pesquisa, os casos de tuberculose em sua maioria ocorrerem no sexo masculino, considerando a população total. Já em relação aos aspectos de infectados em profissionais de saúde mostrou-se mais frequente no sexo feminino. Os principais fatores associados ao abandono do tratamento foram: uso de drogas lícitas e ilícitas, baixas condições socioeconômicas, organização do processo de trabalho do serviço de saúde, deficiência do vínculo com os profissionais de saúde, efeitos adversos dos fármacos, melhora clínica, longo tempo de tratamento e a grande quantidade de comprimidos que devem ser ingeridos.

A Coinfecção TB- HIV e o número de profissionais de saúde com DM tipo 2 notificados com tuberculose foram expressivos. Apesar da formação técnica, a deficiência em uma estrutura apta para o atendimento, escassez de medidas de biossegurança e EPI interfere na saúde do profissional aumentando a vulnerabilidade e risco de adoecimento a agravos preveníveis e evitáveis.

Dessa forma, a respeito do perfil epidemiológico da tuberculose em profissionais de saúde no estado de Pernambuco, a partir dos resultados no estudo, foi possível destacar a

prevalência de casos entre o sexo feminino. Como fatores de riscos principais, se destacaram no grupo, o HIV e a Diabetes Mellitus. A análise de dados também evidenciou práticas que são características do perfil epidemiológico em questão e que se relacionam com parte expressiva dos casos, tais como o alcoolismo, uso de drogas ilícitas e tabagismo.

A partir disso, é importante discutir e planejar a proteção do profissional de saúde através de planos e ações promovidas pelos órgãos competentes, de modo que os números reduzam de forma mais significativa, partindo da vertente que é preciso “cuidar de quem cuida”, para que assim o combate a essa doença seja mais eficaz.

REFERÊNCIAS

1. Silva AMM da, Teixeira CF de F, Eloi DRL, Sousa MNA de. Perfil epidemiológico da tuberculose na população indígena. *Rev Bra de Edu e Saúde* [Internet]. 2018 [citado 23º de outubro de 2022];8(3):67-71. Disponível em: <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/REBES/article/view/6342>.
2. Alencar IFP da S, Medeiros DT de, Pedrosa NJM, Bezerra TA, Bezerra ALD, Santos EV de L, Freitas FOR, Gouveia Filho PS, Trigueiro GP dos S, Toledo MA, Mazzaro VD de M, Oliveira AJ de MS, Suárez L de AB, Oliveira FC de, Sousa MNA de. Estratégias preventivas da tuberculose na atenção primária à saúde. *REAS* [Internet]. 2019 [citado 23 outubro 2022]; 11(14):e1297. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1297>.
3. Medcalf A, Altink H, Saavedra M, Bhattacharya S. In: Bynum H. *Tuberculosis : A Short History*. Orient Blackswan. Índia: Orient Blackswan; 2013. p. 3-9.
4. Organização Mundial da Saúde. Relatório Global sobre Tuberculose 2021. Geneva: OMS; 2021. [Acesso em: 10 fev. 2022]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240037021>.
5. Ministério da saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico. Número especial, Mar. 2022.
6. Franco C, Zanetta DMT. Tuberculose em profissionais de saúde: medidas institucionais de prevenção e controle. *Arq Ciênc Saúde*. 2004;11(4):244-52.
7. Sousa MNA de, Silva AMM da, Alves PRF, Fausto PF, Dias TR, Suarez L de AB, Macedo MB, Bezerra ALD. Fatores de risco e tuberculose: alerta para os profissionais de saúde. *CONJ* [Internet]. 12º de novembro de 2021 [citado 23º de outubro de 2022];21(4):785-96. Disponível em: <https://conjecturas.org/index.php/edicoes/article/view/289>.
8. Pérez M, Rodríguez QA, Rodríguez SM, Santacruz A, Turnes M B, Vileneau Milena et al. Fatores de risco em população não HIV com tuberculose no Uruguai. *Rev. Urug. Med. Int.* [Internet]. 2020 [Citado em 23 de outubro 2022] ; 5(1): 6-18. Disponível em: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-67972020000100006&lng=es. <https://doi.org/10.26445/05.01.1>.
9. Prado TND, Riley LW, Sanchez M, Fregona G, Nóbrega RLP, Possuelo LG, et al. Prevalence and risk factors for latent tuberculosis infection among primary health care workers in Brazil. *Cad Saude Publica*. 2017 Dec 18;33(12):e00154916. doi: 10.1590/0102-311X00154916. PMID: 29267691.
10. Brasil, Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema único de Saúde- DATASUS. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br> [Acessado em 9 de julho de 2019].
11. Cadastro Nacional de Estabelecimentos em Saúde-CNES. Disponível em: <http://www.cnes.datasus.gov.br> [Acessado em 08 de agosto de 2022].

12. Lacerda TC, Souza FM, Prado TN, Locatelli RL, Fregona G, Lima RCD, et al. Infecção por tuberculose entre profissionais de saúde da atenção básica. *J Bras Pneumol.* 2017;43(5):416-423.
13. Franco C, Zanetta DMT. Tuberculose em profissionais de saúde: medidas institucionais de prevenção e controle. *Arq Ciênc Saúde* 2004 out-dez; 11(4): 244-52.
14. Organização Mundial de Saúde. Diretrizes para a prevenção da tuberculose em estabelecimentos de saúde em ambientes com recursos limitados. 1999: 1-51.
15. Ministério da saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Boletim epidemiológico. Volume 50, Mar. 2019.
16. Menzies D, Fanning A, Yuan L, Fitzgerald M. Tuberculosis among health care workers. *N Engl J Med.* 1995;332(2):92-8.
17. Alves RS, Souza KMJ, Oliveira AAVO, Palha PF, Nogueira JA, Sá LD. Abandono do tratamento da tuberculose e integralidade da atenção na estratégia saúde da família. *Texto contexto - enferm.* 2012; 21(3): 650-7.
18. Santos DAS, Marques ALA, Goulart LS, Mattos M, Olinda RA. Fatores Associados ao abandono do tratamento da tuberculose pulmonar. *Cogitare enferm* [online]. 2021 [Acessado 23 Outubro 2022] , 26:e72794. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.72794>. doi. 10.5380/ce.v26i0.72794.
19. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. Coinfecção TB- HIV no Brasil: panorama epidemiológico e atividades colaborativas 2017.
20. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde 2019. Percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal. Rio de Janeiro, 2020.
21. Rocha PR da, David HMSL. Padrão de consumo de álcool e outras drogas entre profissionais de saúde: retrato de alunos de cursos lato sensu de uma instituição pública. *SMAD, Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.* (Ed. port.) 2015 [Acesso em 23 outubro]; 11(1), 42-48. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-69762015000100007&lng=pt&nrm=iso. doi 10.11606/issn.1806-6976.v11i1p41-48.
22. Justo MT, Lourenção LG, Sasaki NSGMS, Vendramini SH, Souza NG, Santos MLSG. Associação entre tuberculose e consumo de drogas lí-citas e ilí-citas. *Enfermagem Brasil* 2018;17(5):460-470.
23. Ministério da Saúde (Brasil). Departamento de Doenças Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Coordenação Geral de Vigilância das Condições Crônicas e Doenças Respiratórias de Transmissão. Boletim Epidemiológico da Tuberculose 2021. Disponível em: www.aids.gov.br.
24. Silva LM, da Silva GD, Silva ABO, Oliveira M da S, dos Santos GS, Gomes MB da S, da Silva ML, Vieira RN, Bezerra JK da S, Santos MR dos R. O cenário da Tuberculose no Brasil: impactos da pandemia da COVID-19 na subnotificação e descontinuidade do tratamento: The Tuberculosis scenario in Brazil: impacts of the COVID-19 pandemic on unreporting and

discontinuity of treatment. *Braz. J. Hea. Rev.* [Internet]. 2022 Oct. 18 [cited 2023 Mar. 2]; 5(5):21067-81. Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/53231>.

25. Migliori GB, Thong PM, Alffenaar JW, Denholm J, Tadolini M, Alyaquobi F, et al; Global Tuberculosis Network. Gauging the impact of the COVID-19 pandemic on tuberculosis services: a global study. *Eur Respir J.* 2021;58(5):2101786. doi: 10.1183/13993003.01786-2021. PMID: 34446465; PMCID: PMC8581650.

26. do Carmo IA, Maia JC, de Novaes JVC, Almeida L de S, Pereira NA da C, da Costa GVR, Rodrigues MS de L, Leite CCM. Os desafios para o controle da Tuberculose no Brasil : The challenges for Tuberculosis control in Brazil. *Braz. J. Hea. Rev.* [Internet]. 2022 Dec. 8 [cited 2023 Mar. 2];5(6): 23969-78. Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/55197>

27. Maia CMF, Martelli DRB, Silveira DMML, Oliveira EA, Júnior HM. Tuberculosis in Brazil: the impact of the COVID-19 pandemic. *J Bras Pneumol.* 2022;48(2):e20220082. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.36416/1806-3756/e20220082>. doi. 10.36416/1806-3756/e20220082.

28. Souza C de LR, Souza JUR de, Nova MVAV, Guedes BF, Rozeno MC, Soares DRF, Pimentel MIS. Perfil dos casos de tuberculose em Pernambuco: análise dos casos, 2011 a 2020 / Profile of tuberculosis cases in Pernambuco: analysis of cases, 2011 to 2020. *BJDV* [Internet]. 2022 [Acessado 23 outubro de 2022]; 8(6):43667-80. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/48956>.