

UNIVERSIDADE UNIGRANRIO/ AFYA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

**TUBERCULOSE: COMO O AUMENTO DE CASOS NO MUNICÍPIO DE
DUQUE DE CAXIAS TEM RELAÇÃO DIRETA COM OS
DETERMINANTES SOCIAIS DE SAÚDE**

Ana Carolina Guerra (4207802)
Keissy Januário Marin (4207818)

Duque de Caxias –RJ

2022

Ana Carolina Guerra (4207802)

Keissy Januário Marin (4207818)

**TUBERCULOSE: COMO O AUMENTO DE CASOS NO MUNICÍPIO DE
DUQUE DE CAXIAS TEM RELAÇÃO DIRETA COM OS
DETERMINANTES SOCIAIS DE SAÚDE**

Trabalho de Conclusão de Curso como requisito básico para a disciplina de Projeto Curricular Articulador – Farmácia- TCC do curso de Graduação em Farmácia da Unigranrio/ AFYA.

Orientador (a): Prof.^a Lauracy Monzato

Duque de Caxias- RJ

2022

Guerra, Ana Carolina.

Tuberculose: como o aumento de casos no município de duque de caxias tem relação direta com os determinantes sociais da saúde – Duque de Caxias, 2022.

X, 43f.: il.; 29 cm.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Faculdade de Ciências da Saúde Unigranrio/ Afya, Universidade do Grande Rio/ AFYA, Duque de Caxias, RJ, 2022.

“Orientação: Profª Lauracy Monzato.”

1. Tuberculose. 2. Influência dos Determinantes Sociais da Saúde. 3. Atenção Farmacêutica. I. Marin, Keissy Januário. II. Título.

Ana Carolina Guerra (4207802)
Keissy Januário Marin (4207818)

**TUBERCULOSE: COMO O AUMENTO DE CASOS NO MUNICÍPIO DE
DUQUE DE CAXIAS TEM RELAÇÃO DIRETA COM OS
DETERMINANTES SOCIAIS DE SAÚDE**

Trabalho de Conclusão do Curso de Farmácia, apresentado à banca examinadora como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Aprovada em 06/12/2022

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Lauracy Monzato
UNIGRANRIO/AFYA

Ms Michele Teixeira Machado Nardy
UNIGRANRIO/AFYA

Ms Tania Maria Lemos Mouco
UNIGRANRIO/AFYA

AGRADECIMENTO

Primeiramente agradecemos a Deus, que permitiu que pudéssemos alcançar os nossos objetivos durante todo o período que cursamos a graduação, ultrapassando todos os obstáculos que surgiram ao longo do curso e decorrer deste trabalho.

Aos nossos familiares e principalmente aos nossos pais, Silvia Helena e Junio Marin, Valéria Guerra e Marcelo Guerra que nos ofereceram todo apoio, incentivo, dedicação e carinho do mundo para que pudéssemos concluir o curso de forma leve e proveitosa, sendo nosso ponto de equilíbrio nesta etapa de elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso, sem eles nada disso seria possível.

Agradecemos a todos os professores que nos acompanharam nestes cinco anos de graduação por todo suporte, ensinamentos e incentivos. Especialmente, a Prof.^a Lauracy Monzato responsável pela orientação deste trabalho, nos apoiando em cada etapa da pesquisa, além de contribuir com as revisões do conteúdo, estando sempre a nossa disposição.

RESUMO

A Tuberculose é uma patologia curável de caráter infectocontagioso, ocasionada pela *Mycobacterium tuberculosis*, que acomete principalmente o pulmão, já que a porta de entrada para o bacilo são as vias aéreas superiores, gerando a TB Pulmonar, entretanto, podem acometer outros órgãos ocasionando a TB Extrapulmonar. No entanto, mesmo sendo uma doença curável com tratamento padronizado pelo Ministério da Saúde, continua sendo um grave problema de saúde pública no Brasil, pela alta taxa de abandono o tratamento, tendo relação direta com as condições socioeconômica da população. Este estudo teve como objetivo descrever como os Determinantes Sociais de Saúde (DSS) agravam a incidência de casos de Tuberculose em locais que apresentam condições de vida e saúde precárias, como ocorre no Município de Duque de Caxias, enfatizando a importância do Profissional Farmacêutico para a redução do índice de abandono ao tratamento, promovendo uma melhor adesão e consequentemente melhores resultados terapêuticos. Tratando-se de uma Revisão Bibliográfica da Literatura, que foi realizada por meio de consultas na base de dados da SciELO, Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) e Google Acadêmico, consultando por meio desta metodologia 20 artigos publicados no período de 2012 a 2022, além de realizarmos também levantamento de dados no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) e Departamento de Informações do Sistema Único de Saúde (DATASUS) no período de 2018 a 2022. Conclui-se que este estudo é de extrema importância para saúde pública, tendo em vista que os maiores índices de casos de TB estão presentes em locais com alta vulnerabilidade social, sendo essencial elaboração de políticas públicas focada no diagnóstico precoce, adesão ao tratamento, medidas preventivas e minimização da desigualdade social.

Palavras- Chaves: Tuberculose (TB); Abandono ao tratamento; Farmacêutico; Determinante Sociais de Saúde (DSS).

ABSTRACT

Tuberculosis is a curable pathology of an infectious and contagious nature, caused by *Mycobacterium tuberculosis*, which mainly affects the lung, since the gateway for the bacillus is the upper airways, generating Pulmonary TB, however, they can affect other organs causing TB Extrapulmonary. However, even though it is a curable disease with standardized treatment by the Ministry of Health, it remains a serious public health problem in Brazil, due to the high rate of treatment abandonment, which is directly related to the socioeconomic conditions of the population. This study aimed to describe how the Social Determinants of Health (DSS) aggravate the incidence of tuberculosis cases in places with precarious living and health conditions, as in the municipality of Duque de Caxias, emphasizing the importance of the Pharmaceutical Professional for the reduction in the rate of treatment abandonment, promoting better adherence and, consequently, better therapeutic results. In the case of a Bibliographic Review of Literature, which was carried out through consultations in the SciELO database, the Virtual Health Library (BVS) and Google Scholar, consulting 20 articles published in the period from 2012 to 2022 through this methodology, in addition to carrying out data collection in the Information System for Notifiable Diseases (SINAN) and the Information Department of the Unified Health System (DATASUS) in the period from 2018 to 2022. It is concluded that this study is extremely important for public health, given that the highest rates of TB cases are present in places with high social vulnerability, it is essential to develop public policies focused on early diagnosis, adherence to treatment, preventive measures and minimization of social inequality.

Key words: Tuberculosis (TB); Abandonment of treatment; Pharmaceutical; Social Determinants of Health (DSS).

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Radiografia de Tórax em PA evidencia opacidades retículo-micronodulares difusas em ambos os pulmões (Tuberculose Miliar).....	20
Figura 2: Número de tratamentos da infecção latente pelo <i>Mycobacterium tuberculosis</i> notificados Brasil, 2018 a 2021.....	23
Figura 3: Casos novos de Tuberculose diagnosticados em populações vulneráveis. Brasil, 2015 a 2021..	25
Figura 4: Proporção de desfechos de tratamento entre os casos novos de Tuberculose diagnosticados em populações vulneráveis. Brasil, 2018 a 2020	25
Figura 5: Esquema básico para o tratamento de tuberculose em adultos e adolescentes (>10 anos).....	31
Figura 6: Esquema básico para o tratamento de TB em crianças (<10 anos) e com peso igual ou superior a 25.	31
Figura 7: Esquemas de tratamento da tuberculose e local de manejo clínico preferencial.	32
Figura 8: Atenção Farmacêutica no Tratamento da TB	36

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Indicadores Epidemiológico da Tuberculose em Duque de Caxias.....	27
Gráfico 2: Relação de casos de Tuberculose em residentes nos no município de Duque de Caxias.	27

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agentes Comunitários de Saúde
AF	Assistência Farmacêutica
BK	Bacilo de Koch
BVS	Biblioteca Virtual da Saúde
BAAR	Bacilo álcool-ácido resistente
CNDSS	Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais de Saúde
CAPS	Centro de Atenção Psicossocial
DSS	Determinantes Sociais de Saúde
DS	Determinantes Sociais
DATASUS	Departamento de Informações do Sistema Único de Saúde
DM	Diabetes Mellitus
ILTB	Infecção Latente por Tuberculose
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNCT	Programa Nacional de Controle da Tuberculose
PPD	Purified Protein Derivative
PCR	Proteína C Reativa
PPL	População Privada de Liberdade
PS	Profissionais da Saúde
PSR	Pessoas em Situação de Rua
PRM	Problemas Relacionados ao uso de Medicamentos
RJ	Rio de Janeiro
RAM	Reações Adversas aos Medicamentos
RHZE	R=rifampicina, H= isoniazida, Z=pirazinamida e E=etambutol
RH	R=rifampicina e H= isoniazida
SINAN	Sistema de Informações de Agravos de Notificação
SNC	Sistema Nervoso Central
SUAS	Sistema Único de Assistência Social

SES	Secretaria Estadual de Saúde
SMSDC	Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil
SUS	Sistema Único de Saúde
TB	Tuberculose
TBEP	Tuberculose Extrapulmonar
TBP	Tuberculose Pulmonar
TDO	Tratamento Diretamente Observado
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. JUSTIFICATIVA	13
3. OBJETIVO	14
3.1 Objetivo Geral	14
3.2 Objetivo Específico	14
4. METODOLOGIA	15
5. TUBERCULOSE	16
5.1 Manifestações Clínicas	19
6. INFLUÊNCIA DOS DETERMINANTES SOCIAIS DE SAÚDE NO AUMENTO DE CASOS	22
6.1 Panorama Atual da Tuberculose	26
7. TRATAMENTO FARMACOLÓGICO	29
7.1 Abandono ao Tratamento	33
8. IMPORTÂNCIA DO PROFISSIONAL FARMACÊUTICO NA TUBERCULOSE ..	35
9. CONCLUSÃO	36
REFERÊNCIA.....	38

1. INTRODUÇÃO

A Tuberculose (TB) é uma doença de caráter infeccioso, de evolução crônica, e altamente transmissível, sendo, classificada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), desde o ano de 1993, uma urgência mundial, e até os dias atuais ela continua sendo um grave problema de saúde pública para diversas regiões, principalmente para o município de Duque de Caxias, localizado no estado do Rio de Janeiro. Os países que formam o BRICS como a África do Sul, China, Rússia, Índia e Brasil são responsáveis por comportar cerca de 49% da carga bacteriana mundial da patologia referida, além de mais da metade da carga mundial de tuberculose multirresistente. (WHO, 2019).

O território brasileiro apresenta alta carga bacteriana para a Tuberculose, a partir disso se torna um local de prioridade para o controle da doença em um panorama mundial segundo a OMS, tendo em vista que no ano de 2020 o Brasil apresentou um coeficiente de incidência de cerca de 32% por 100 mil habitantes, registrando em totalidade 66.819 novos casos de Tuberculose e 4,5 mil óbitos, segundo o último relatório do Ministério da Saúde, divulgado no ano de 2016 a 2022.

Valendo ressaltar que estes números podem apresentar um quantitativo maior, tendo em vista em 2020 iniciou-se a pandemia e diversos fatores passaram a influenciar no registro de novos casos e toda epidemiologia referente a TB, como a subnotificação, tendo uma redução drástica de tais notificações. (BRASIL, 2021)

A TB é uma patologia de evolução crônica, sendo uma doença infectocontagiosa, transmitida pelas vias aéreas a partir da inalação de aerossóis contendo bacilos de indivíduos infectados, afetando, maiormente os pulmões (tuberculose pulmonar), podendo acometer outros órgãos no caso da Tuberculose extrapulmonar, e após a infecção o indivíduo poderá adoecer ao longo de sua vida independente do momento. Na maioria dos casos é ocasionada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis* ou também chamada de bacilo de Koch. Em casos menos recorrentes são provocados por outros tipos de espécies como: *Mycobacterium bovis*, *M. africanum* e *M. microti*. (BRASIL, 2020)

Segundo o Ministério da Saúde (2020) o Estado do Rio de Janeiro apresenta grande relevância no agravamento de transmissibilidade da doença em nível nacional, onde, o município de Duque de Caxias é o segundo município do Estado com maior número de casos de infecção pela *Mycobacterium* levando principalmente ao desenvolvimento da Tuberculose Pulmonar. (DUQUE DE CAXIAS, 2019)

Devido, a TB ser uma doença que a sua incidência é diretamente influenciada pelos Determinantes Sociais da Saúde (DSS), chamou a atenção para o desenvolvimento do referido trabalho, considerando que esses determinantes evidenciam a precariedade das condições socioeconômicas que vivem a população, levando a um maior quantitativo de novos casos, assim como o abandono do tratamento de Tuberculose e o baixo percentual de cura dos infectados. (DUQUE DE CAXIAS, 2019)

O Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) propõe estratégias de tratamento e acompanhamento que devem ser realizadas, preferencialmente, por uma equipe multiprofissional, para a inclusão social do paciente, sendo essencial o papel do farmacêutico, durante todo acompanhamento do paciente (BRASIL, 2017)

Por conta do elevado número de abandono de tratamento farmacológico e não farmacológico a assistência farmacêutica é uma ferramenta de elevada importância no combate a TB, pois a mesma envolve um conjunto de atuações focada à promoção, proteção e recuperação da saúde, tanto do indivíduo quanto do coletivo tendo o medicamento como insumo essencial, certificando seu acesso e seu uso racional. (BRASIL, 2004, Art. 2º)

Conforme os avanços de pesquisas e tecnologias evidencia-se a necessidade de oferecer o apoio às equipes de saúde para fortalecer e implementar ações educativas e preventivas em relação aos pacientes com TB. Portanto, é necessário gerar contribuições não só para o ensino/pesquisa, mas principalmente para melhorar a assistência prestada a esses pacientes, ressaltando a importância do profissional farmacêutico. Sendo de extrema importância desenvolver estratégias de rastreio direcionadas e eficazes para a prevenção e detecção precoce da tuberculose e informar sobre a importância do farmacêutico no tratamento e promoção da cura desta patologia. (BRASIL, 2021)

2. JUSTIFICATIVA

A TB é uma das patologias mais estudadas no cenário mundial referente a todas suas características biológicas e epidemiológicas, profiláticas e terapêuticas, porém, a mesma continua gerando martírio e morte a população com elevado índice de manutenção de sua cadeia de transmissão, se enquadrando consequentemente na categoria de doenças negligenciadas em território brasileiro. Em decorrência à relação direta com a injustiça social presente em todo o mundo, sendo assim reflexo das iniquidades sociais tanto injustas como evitáveis que facilitam a sua maior disseminação. (ESTEVEES, M., 2019)

Sendo apontada como um ótimo marcador de iniquidade social em saúde, estando diretamente vinculado com as circunstâncias que o indivíduo vive, ou seja, com os DSS que regem e moldam a sua condição de vida cotidiana. Tornando-se de extrema relevância pesquisar-se sobre a relação direta do aumento de caso de tuberculose com as condições socioeconômicas da população, DSS, assim como a alta taxa de abandono do tratamento da TB e importância do Profissional Farmacêutico nesta questão. (SAN PEDRO et al., 2017).

O desenvolvimento desta pesquisa viabilizará por intermédio de uma análise estatística a progressão do aumento de casos de Tuberculoses no Município de Duque de Caxias e como as variáveis socioeconômicas contribuem para tal elevação dos índices de morbidade e mortalidade, caracterizando a doença como um problema de saúde local. Pois, conforme os indicadores epidemiológicos do município no ano de 2018, a taxa de mortalidade era de 6,12%, sendo uma das taxas mais alta do Estado do Rio de Janeiro, além do alto índice de abandono ao tratamento no município de 21,40% que apresentam relação direta com os DSS. (SES DO RIO DE JANEIRO, 2020)

Buscando com a pesquisa a ser desenvolvida evidenciar dados que direcionem a atenção para os fatores que favorecem a maior disseminação da doença, para que assim possa ter uma melhoria no direcionamento dos programas de combate elaborados e determinados pelo PNCT, gerando resultados positivos na redução de casos de Tuberculose nas populações mais pobres do Município de Duque de Caxias, enfatizando a importância do Farmacêutico neste processo.

3. OBJETIVO

3.1 Objetivo Geral

Indicar como os Determinantes Sociais de Saúde agravam a incidência de Tuberculose no município de Duque de Caxias, salientando a importância do Profissional Farmacêutico no processo de tratamento/cura da patologia.

3.2 Objetivo Específico

- Evidenciar a TB como um grave problema de Saúde Pública;
- Destacar os principais aspectos da Tuberculose assim como o esquema terapêutico aplicado para o seu referido tratamento;
- Pontuar a relação entre os casos de abandono de tratamento e o baixo percentual de cura de infectados, enfatizando a importância do Profissional Farmacêutico tanto no combate como no tratamento da TB;
- Salientar a relação dos DSS com alta incidência de casos de Tuberculose.

4. METODOLOGIA

O seguinte estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica de literatura científica, onde foi feito um estudo descritivo com uma abordagem quali-quantitativa, a partir do levantamento de dados no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) e Departamento de Informações do Sistema Único de Saúde (DATASUS) no período de 2020 a 2022, a fim de se obter um conjunto de dados sequenciais referentes o aumento de novos casos no município de Duque de Caxias e o abandono ao tratamento relacionado aos Determinantes Sociais de Saúde.

Além do recolhimento de estatísticas nos bancos de dados citados, a seleção de artigos científicos foi por meio de consultas na base de dados eletrônica da SciELO, Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), e Google Acadêmico utilizando as seguintes palavras-chaves: Tuberculose e Determinantes Sociais de Saúde, Tuberculose/Assistência Farmacêutica, Tuberculose/ Duque de Caxias- RJ. Empregando esta metodologia encontraram-se 50 artigos no idioma português, inglês e outros. Dentre este montante foi realizado a análise e seleção de 15 artigos para o referido estudo e, que compuseram a amostra empregada nesta pesquisa bibliográfica.

Os critérios de inclusão e seleção dos artigos para o desenvolvimento da pesquisa foram artigos publicados entre o período de 2012 a 2022, encontrados na íntegra com acesso eletrônico livre, sendo utilizados artigos apenas na língua portuguesa incluindo livros, boletins epidemiológicos e guias disponibilizados pelo Ministério da Saúde. Com isso, para estruturação deste trabalho os materiais selecionados eram referentes à Tuberculose, sua história, sinais e sintomas, etiologia, principais complicações, transmissão, epidemiologia, tratamento farmacológico, impacto dos DSS no aumento de caso de Tuberculose e a importância da Assistência Farmacêutica adequada para o devido tratamento.

5. TUBERCULOSE

A Tuberculose é uma das enfermidades infecciosas mais antigas, existindo a milhares de anos e continua sendo um problema para o sistema de saúde brasileiro, sendo ela conhecida popularmente no século XIX como peste branca, pelo seu alto índice de disseminação foi capaz de dizimar centenas de milhares de pessoas em todo o mundo. (BRASIL, 2019) Sendo assim, ao fim do século XIX a Tuberculose passou a ser uma das principais causas de óbitos nas capitais brasileiras, considerando-a um grande problema de saúde pública, gerando a necessidade de adoções de medidas de fato efetivas que promovessem a redução do índice de mortalidade ocasionada pela TB no país, já que quando diagnosticada oportunamente e tratada de forma adequada, grande parte das pessoas doentes poderiam ser curadas. (WHO, 2017)

O agente etiológico que provoca a TB é o complexo bacteriano aeróbico *Mycobacterium tuberculosis*, formado por setes diferentes tipos de espécie: *M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum*, *M. canetti*, *M. microti*, *M. pinnipedi* e *M. caprae*. Porém a espécie mais importante e de maior relevância para saúde pública é a *M. Tuberculosis*, que também pode ser conhecida como Bacilo de Koch (BK) (BRASIL, 2018). De acordo com o Ministério da Saúde |SVS (2019), a *M. tuberculosis* é um bacilo álcool-ácido resistente (BAAR), aeróbio, que apresenta uma parede celular com abundante quantitativo de lipídeos (ácidos micólicos e arabinogalactano) que lhe proporcionam uma permeabilidade reduzida, provocando uma menor efetividade de grande parte dos antibióticos. (BRASIL, 2019)

O Bacilo de Koch tem como característica principal acometer os pulmões, ocasionando a Tuberculose Pulmonar, porém diversos órgãos podem ser acometidos originando neste caso a Tuberculose Extrapulmonar. Sendo de extrema importância pontuar que nem toda pessoa infectada pelo bacilo irá desenvolver a TB, onde, ele pode permanecer incubado no organismo durante anos sem que a pessoa adoça, tendo assim a Infecção Latente por Tuberculose (ILTb). (BRASIL, MS., 2017)

Qualquer pessoa infectada pode adoecer por tuberculose, porém existem algumas condições que comprometem o sistema de defesa do organismo, propiciando o adoecimento. Pessoas com doenças como diabetes, infecção

pelo HIV/aids, câncer, uso de tabaco estão sob maior risco de desenvolver a doença ativa. Condições desfavoráveis de vida como desnutrição, situação de rua, privação de liberdade, necessidades decorrentes do uso de álcool e outras drogas, além de barreiras de acesso aos serviços de saúde também colocam o indivíduo em maior vulnerabilidade ao adoecimento. (BRASIL, MS., 2017)

A transmissão do agente etiológico ocorre por meio da via aérea, de pessoa para pessoa, quando o indivíduo possui Tuberculose Pulmonar ou Laríngea ativa ele expelle o bacilo infectante através de gotículas de aerossóis ao falar, tossir ou espirrar, tais gotículas se tornam secas se convertendo em partículas menores que ficam suspensas no ar por muitas horas e apresentam a capacidade de alcançar os alvéolos pulmonares, passando a se multiplicar gerando a primo-infecção. Ademais, a outra via de transmissão como via cutânea/placenta são extremamente raras e não apresentam importância epidemiológica. (BRASIL, 2019)

O risco de transmissão se torna maior em ambientes fechados com a ventilação reduzida, aglomeração de pessoas e ausência de luz solar, logo, quanto maior o tempo nestes locais maior a chance de infecção, além de não ser possível a infecção por meio de talheres, toalhas, pratos e abraços, já que os bacilos que se depositam nestes locais não apresentam papel de na cadeia de transmissão, pois não são capazes de se dispensar em aerossóis. (BRASIL, MS., 2017)

O paciente com TB ou suspeita de TB pode apresentar uma sintomatologia muito variável, dependendo do órgão acometido. Entretanto, existem sintomas que são descritos pelos pacientes com uma maior frequência como a tosse por mais de 2 semanas (tosse seca e constante ou acompanhada de expectoração), sudorese noturna, fadiga, falta de apetite, emagrecimento, dores no corpo. (ANDRZEYVSKI, A., 2013)

Quando o indivíduo é classificado como sintomático respiratório (SR), ou seja, com tosse duradoura por um período de três semanas ou mais, apresentando um fator de risco como a diabetes, HIV ou privação de liberdade, é essencial que seja realizado exames para um possível diagnóstico precoce da TB. Como esta doença é curável, é essencial que seja realizado uma busca ativa intensificada, para o diagnóstico precoce iniciando o tratamento e consequentemente obtendo-se a cura, reduzindo a transmissibilidade, tendo em vista que algumas literaturas afirmam que posteriormente ao início do tratamento (cerca de 15 dias após) a transmissibilidade é

praticamente nula, porém a ausência de transmissão só é confirmada com a baciloscopia negativa. (BRASIL, 2016)

A Tuberculose pode apresentar diferentes tipos de manifestação clínica, a tosse constante com expectoração é um sintoma chave da Tuberculose, porém os outros sinais e sintomas também são fundamentais para realizar a investigação diagnóstica individualizada. (BRASIL, 2019). O diagnóstico da doença é obtido a partir da avaliação clínica, radiografia do tórax somado a baciloscopia direta do escarro, Teste Rápido Molecular para Tuberculose (TRM-TB) e Teste de PPD (Purified Protein Derivative). (GIACOMELLI, 2016).

Os resultados dos exames oriundos da baciloscopia direta ou TRM-TB irão depender diretamente da ótima qualidade da amostra de escarro coletada. Onde, a baciloscopia direta é uma técnica realizada por meio do método Ziehl-Nielsen para pesquisar a presença do BAAR. (BRASIL, 2016)

A baciloscopia do escarro, desde que executada corretamente em todas as suas fases, permite detectar de 60% a 80% dos casos de TB pulmonar em adultos, o que é importante do ponto de vista epidemiológico, já que os casos com baciloscopia positiva são os maiores responsáveis pela manutenção da cadeia de transmissão. Em crianças, a sensibilidade da baciloscopia é bastante diminuída pela dificuldade de obtenção de uma amostra com boa qualidade. (BRASIL, 2019).

Atualmente o TRM-TB está sendo aplicada de forma prioritária para o diagnóstico de adultos e adolescentes com suspeita de Tuberculose Pulmonar e/ou Laríngea, sendo um teste rápido realizado a partir da técnica de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) em tempo real, apresentando uma sensibilidade em adultos maior que a baciloscopia direta (cerca de 90%), além de também detectar casos de resistência à rifampicina com alta sensibilidade (cerca de 95%). (BRASIL, 2019)

O diagnóstico da Tuberculose extrapulmonar é variável pelo fato de depender do órgão que está sendo acometido pelo bacilo infectante, a partir disso outros exames complementares podem ser indicados para que se tenha um melhor diagnóstico como a tomografia computadorizada, biópsias, radiografias e testes biomoleculares. (GIACOMELLI, 2016).

Todo paciente diagnosticado com Tuberculose deve ser ofertado imediatamente a testagem para HIV, sendo de preferência o teste rápido para diagnóstico, pois o diagnóstico precoce para infecção pelo HIV tem grande impacto em todo curso clínico de ambas a doença, sendo primordial para o tratamento de ambas as infecções, levando em conta que a principal causa de morte quando comparado as doenças infecciosas que acometem pessoas que vivem com HIV/AIDS. (BRASIL, MS., 2017)

5.1 Manifestações Clínicas

O agente etiológico *Mycobacterium tuberculosis* tem o órgão pulmonar como principal entrada, sendo o órgão mais acometido pela TB, porém há casos menos comuns como a Tuberculose extrapulmonar que acomete de 10-20% dos casos, onde os órgãos acometidos estão fora do pulmão. A tuberculose extrapulmonar ocorre mais frequentemente em pessoas que vivem com HIV/AIDS, e especialmente aquelas com comprometimento imunológico, chegando a 60% dos casos. (BRASIL, 2019)

A forma da Tuberculose Pulmonar apresenta grande relevância epidemiológica, pelo fato de ser mais frequente do que a Tuberculose Extrapulmonar, além de ser ela a responsável pela continuação da cadeia de transmissão da patologia. Por ser um tipo de TB que apresenta diferentes formas podendo ser do tipo primária, pós-primária (secundária) ou miliar, os sinais e sintomas acabam sendo variáveis assim como as manifestações radiológicas. (CUNHA, A., 2020)

A TB Primária apresenta uma sintomatologia mais insidiosa, ou seja, a doença inicia de forma lenta com sinais e sintomas inespecíficos com baixo teor de alarme ou gravidade, este tipo de infecção ocorre após o primeiro contato com o bacilo infectante, sendo mais comum em criança. Já a do tipo pós-primária, também chamada de secundária pode ocorrer em qualquer idade, sendo a partir de uma nova infecção ou pela reativação dos bacilos latentes, onde, a sintomatologia principal deste tipo é o aparecimento de uma tosse prolongada (seca ou produtiva). E, por fim, quando nos referimos a TB miliar, é um termo relacionada a

apresentação radiológica pulmonar específica, sendo a forma mais alarmante e grave da doença. (BRASIL, 2019)

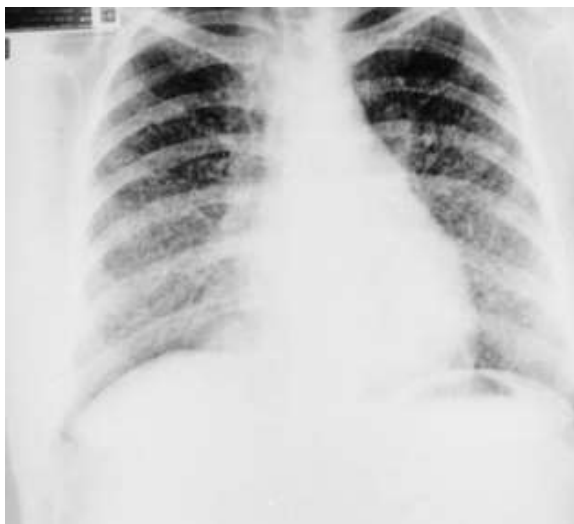


Figura 1: Radiografia de Tórax em PA evidência opacidades retículo-micronodulares difusas em ambos os pulmões (Tuberculose Miliar). Fonte: BOMBARDA, S. et al., 2001.

É uma forma grave da doença, que é mais comum em pacientes imunocomprometidos, como pessoas infectadas com HIV em fase avançada de imunossupressão. A apresentação clínica pode ser aguda ou subaguda, com maior frequência em crianças e em adultos jovens. De uma forma mais incomum, a TB miliar apresenta-se como doença crônica (idosos) ou mesmo febre de origem obscura. Os sintomas como febre, astenia, emagrecimento e tosse ocorrem em 80% dos casos. O exame físico pode mostrar hepatomegalia (35% dos casos), alterações do sistema nervoso central (30% dos casos) e alterações cutâneas do tipo eritemato-máculo-pápulo-vesiculosas (incomum). (BRASIL, 2019)

A Tuberculose Extrapulmonar (TBEP) é ocasionada pelo mesmo bacilo que gera a forma pulmonar, sendo todos os casos em que o paciente desenvolve a patologia em outro órgão divergente do pulmão, ocorrendo geralmente em órgãos que apresentam ótimas condições de crescimento bacilar, sendo normalmente resultado da disseminação hematogênica para os órgãos adjacentes, apresentando um diagnóstico extremamente dificultoso e sintomatologia variável de acordo com o órgão acometido. Tal manifestação clínica apresenta maior chance de desenvolvimento em pacientes com o sistema imunológico deprimido, como aqueles com coinfeção pelo HIV e, que na maioria dos casos que já demonstram algum tipo de foco pulmonar. (CUNHA, A.,2020)

Os principais tipos de TBEP são: Tuberculose Pleural, Linfonodal, Ganglionar, Osteoarticular e Urogenital, além de também poder comprometer o SNC gerando a TB meningoencefálica. A TB Pleural é uma das mais comuns existentes em território brasileiro, estando com maior prevalência em pessoas adultas não infectadas pelo HIV, sendo uma das principais causas de derrame pleural no país. Neste tipo de TB ocorre à infecção da camada que reveste os pulmões, chamada de pleura, tendo como principais sintomas a anorexia, tosse seca, febre, dor torácica, podendo gerar até mesmo dispneia ou raramente a ruptura da cavidade pulmonar no espaço pleural, ocasionando empiema ou empiema tuberculoso. (BETHLEM, E., 2012)

No Brasil, a segunda manifestação clínica tipo de TBEP mais comum é a Ganglionar, apresentando uma maior prevalência em pessoas com HIV/AIDS, sendo ela dividida em três tipos: mediastinal, periférica e abdominal. A TB Ganglionar do tipo periférica usualmente se manifesta de forma crônica com febre, perda de apetite, fadiga e perda de peso, acometendo na maioria dos casos as cadeias ganglionares cervicais. Já a do tipo mediastinal na grande parte dos casos é uma manifestação da TB Primária, com os sintomas similares a da periférica, ambos os tipos são menos severas divergentemente do tipo abdominal que acomete usualmente os linfonodos periportais, peripancreáticos e mesentéricos, podendo causar icterícia, hipertensão portal e até mesmo hipertensão renovascular por compressão da artéria renal. (BETHLEM, E., 2012)

6. INFLUÊNCIA DOS DETERMINANTES SOCIAIS DE SAÚDE NO AUMENTO DE CASOS

A TB persiste como um problema importante e desafiador na saúde humana, contribuindo para a manutenção da desigualdade e exclusão social em diversos países. É uma das doenças mais comuns entre as populações com maior vulnerabilidade social em todo o mundo, apresentando a maior carga de morte, juntamente com HIV/AIDS e malária. (BRASIL 2019)

Para a Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS), são fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população. (VIEIRA, L.; PAULA, M., 2021)

Os padrões de vida em uma comunidade moldam o status socioeconômico de uma família, que por sua vez afeta as oportunidades de um indivíduo em termos de educação, emprego, qualidade de moradia e conexões sociais. A transmissão e a morbidade da TB são influenciadas por fatores demográficos, sociais e econômicos, entre eles, destacam-se: o crescimento desordenado da cidade; desigualdade na distribuição de renda; habitação perigosa e superlotação; insegurança alimentar; baixa escolaridade; e dificuldades de acesso a serviços e bens públicos, que contribuem para a manutenção e propagação da doença. (BRASIL, 2019)

A privação socioeconômica pode ser descrita como falta de socialização e economia básica, sendo um conceito complexo envolvendo uma combinação de fatores, como baixa escolaridade, desigualdade na distribuição de renda, desemprego entre outros. A estrutura dos determinantes e das condições de vida que pessoas vivem são responsáveis por uma parte importante das desigualdades de saúde e um fator relevante no aumento de risco de TB. Pessoas que estão enfrentando uma privação socioeconômica possuem um alto risco de ter contato com pessoas com TB, assim como pessoas: trabalhando e/ou vivendo em ambientes superlotados pessimamente ventilados, desnutrição, atividades não saudáveis (alcoolismo e tabagismo), além do enfrentamento de barreiras para assistência médica. (DUARTE, R.; LÖNNROTH, K.. 2018)

Desde 2014, o Ministério da Saúde recomenda a notificação e registro do tratamento de Infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* (ILTB) em todo o Brasil e, desde 2017, fortalece a prevenção da TB, que é uma das metas do plano nacional. Nesse sentido, foi emitido em 2018 um protocolo de monitoramento implementando um sistema de informação para notificação e registro de ILBT, a partir disso, o MS treinou progressivamente 25 UF's que atualmente utilizam o sistema IL-TB (sistema de informação para notificação de pessoas em tratamento de ILTB) para notificar o tratamento de ILTB de forma padronizada em todo o país. (BRASIL, 2022)



Figura 2: Número de tratamentos da infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* notificados Brasil, 2018 a 2021. Fonte: BRASIL, 2022.

A pobreza e a TB mantêm uma alta interligação, tendo em vista que a pobreza pode estar associada às condições de saúde incertas, podendo levar a redução das oportunidades de trabalho e subsistência, causando um ciclo muitas vezes pior, sendo um dos determinantes sociais mais recorrentes, juntamente com a desnutrição, baixa escolaridade, moradias precárias com baixo (se não inexistente) saneamento básico, alta densidade populacional, uso abusivo de álcool e outras drogas. Todos esses fatores, de uma forma ou de outra, influenciam os diferentes estágios da patogênese da TB: desde a exposição à infecção, progressão para TB doença, diagnóstico e tratamento tardios ou inadequados e má adesão ou descontinuação do tratamento. (BRASIL, 2019)

Para as pessoas mais vulneráveis da comunidade, além da necessidade de aumentar a busca efetiva e levar em consideração as informações recomendadas

para esses grupos acometidos pela TB, é necessário fortalecer a cooperação dos serviços da rede de atenção do Sistema Único de Saúde (SUS) e parceiros como os serviços do Sistema Único de Assistência Social (SUAS), segurança pública, organizações da sociedade civil, entre outros. (BRASIL, 2022)

De acordo com a Resolução Nº 444 de 6 de julho de 2011, do Conselho Nacional de Saúde, recomenda-se que as estratégias de controle da TB sejam discutidas com outras políticas públicas, a fim de desenvolver ações que contemplem as necessidades específicas, principalmente das pessoas mais vulneráveis.

O controle da Tuberculose, para ser efetivo, deve ir além das usuais estratégias de diagnóstico e tratamento, demandando também o fortalecimento de ações que considerem os Condicionantes e Determinantes Sociais (DS) da doença. Como a tuberculose é uma doença fortemente relacionada aos DS, políticas integradas podem provocar mudanças no contexto de vida das pessoas, gerando impacto no processo de adoecimento, diagnóstico e tratamento da doença, uma vez que barreiras de acesso a direitos, bens e serviços são rompidas. (BRASIL, 2019)

A representação pública da Tuberculose atinge homens em idade economicamente ativa e baixa escolaridade, sendo assim a saúde precária e a falta de acesso à informação, resultado da baixa escolaridade, aumentam o risco de se infectar e desenvolver a doença. A baixa escolaridade pode impactar negativamente na compreensão da importância do tratamento adequado e dos riscos da interrupção do tratamento antituberculose, criando mais obstáculos à erradicação da patologia, contribuindo assim para o aumento da produção de cepas resistentes aos medicamentos antituberculose (Tuberculose Crônica e Tuberculose Muito Resistente). (BRASIL, 2019)

Comorbidades, como Diabetes Mellitus, HIV, transtornos de saúde mental e outras doenças crônicas imunodepressoras, bem como a desnutrição e o abuso de álcool, tabaco e drogas, são os principais fatores para o abandono do tratamento da TB. (GARBOIS, J.; SODRÉ, F.; DALBELLO-ARAUJO, M. 2017)

Existe um aumento evidente dos efeitos do uso de tabaco na TB, indicando que o fumo ativo e passivo são fatores de risco para Tuberculose latente, juntamente

com a desnutrição podendo ser um risco elevado de morte (DUARTE, R.; LÖNNROTH, K., 2018)

Entre 2015-2021, o número de casos de TB em populações vulneráveis aumentou, passando de 17.442 para 24.710 entre 2015-2019 e, houve um pequeno decréscimo em 2021 com quantitativo de 20.064 casos. Ao classificar a frequência de casos de TB por tipo de população de risco, e considerando o período de 2015 a 2021, houve variação de 5.860 a 6.773 casos de TB na PPL; de 1689 a 1809 na PSR; de 335 para 427 para imigrantes; e de 837 a 1023 em PS. (BRASIL, 2022)

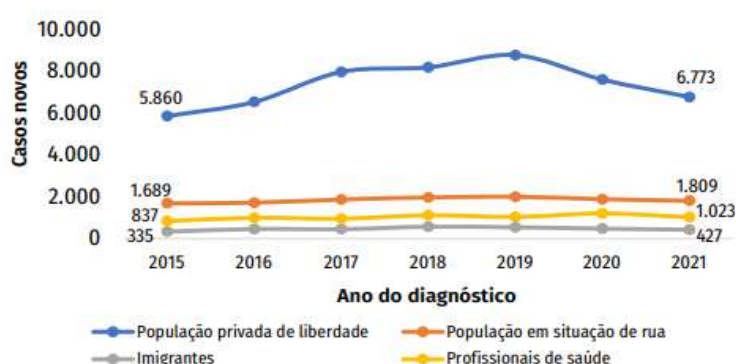


Figura 3: Casos novos de Tuberculose diagnosticados em populações vulneráveis. Brasil, 2015 a 2021. Fonte: BRASIL, 2022.

Em relação aos resultados do tratamento no período de 2018 a 2020 na população especial, houve uma diminuição gradativa na proporção de cura e um leve aumento no número de casos em transferência/não avaliados nas quatro populações classificadas em condições vulneráveis, assim como também uma diminuição na taxa de abandono ao tratamento, seguindo a mesma tendência observada na população em geral. (BRASIL 2022)



Figura 4: Proporção de desfechos de tratamento entre os casos novos de Tuberculose diagnosticados em populações vulneráveis. Brasil, 2018 a 2020. Fonte: BRASIL, 2022.

6.1 Panorama Atual da Tuberculose

A TB é uma patologia facilmente diagnosticável e curável, sendo passível de ser evitada, e mesmo que ela apresente tal característica, até os dias atuais continua sendo um grave problema de saúde pública, já que todos os anos são notificados aproximadamente 70 mil novos casos e ocorrem em média 4.500 óbitos pela doença, que tem uma forte determinação social, já que está diretamente associada às condições socioeconômicas de vida do indivíduo. (BRASIL, 2021)

Segundo o Boletim Epidemiológico de Tuberculose (2022) o Brasil apresenta um coeficiente de incidência de Tuberculose de 32,0 casos por 100 mil habitantes, entretanto, diversos estados apresentam um coeficiente de incidência superior ao coeficiente do país, estando em primeiro lugar o estado do Amazonas com um coeficiente de 71,3 (por 100 mil hab.) seguido do Rio de Janeiro com um coeficiente de (67,4 por 100 mil hab.), valendo ressaltar, que o estado do RJ apresenta o maior Coeficiente de mortalidade de tuberculose em todo território brasileiro, sendo de 4,4 casos por 100 mil habitantes, observando um maior predomínio de pessoas do sexo masculino do que mulheres com TB. (BRASIL, 2022)

No estado do RJ, o município de Duque de Caxias apresenta uma alta incidência de casos de TB, influenciado pela grande desigualdade social vista na localidade, onde, um alto número de pessoas vive em condições extremamente precárias de vida. E, conforme os indicadores epidemiológicos do município apontam, somente no ano de 2018, a taxa de mortalidade era de 6,12%, sendo uma das taxas mais alta do Estado do Rio de Janeiro, onde, surgiam-se mais casos novos, 77,66%, do que se obteve a cura 69,70%, tendo influência direta dos DSS que impactam diretamente nos índices de abandono do tratamento de 21,40%. (SES DO RIO DE JANEIRO, 2020)

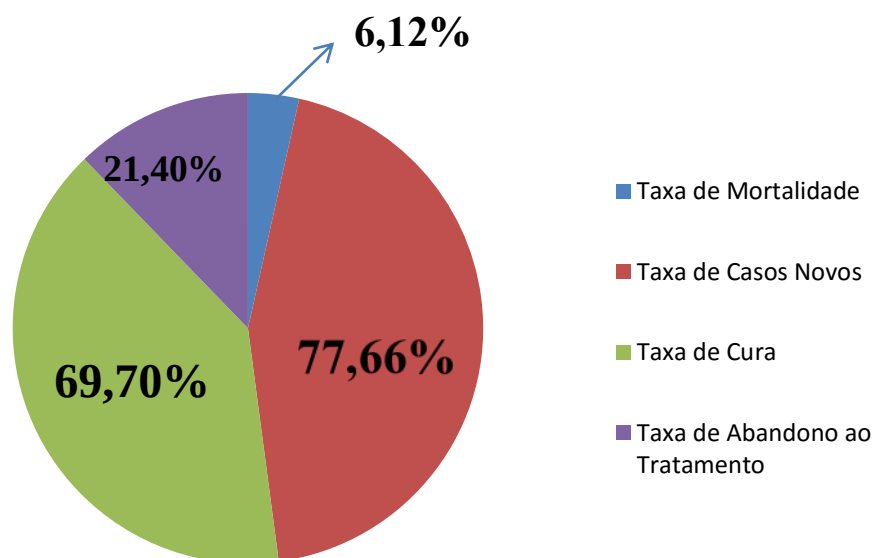


Gráfico 1: Indicadores Epidemiológico da Tuberculose em Duque de Caxias.

Fonte: Elaborado pelos Autores.

De acordo com os dados obtidos pelo SINAN, referente à notificação de casos de Tuberculose em residentes do município de Duque de Caxias – RJ. A relação de casos foi: O total de casos notificados em 2021 foi de 677 (seiscentos e setenta e sete); O total de novos casos notificados em 2021 foi de 544 (quinhentos e quarenta); O total de casos em tratamento em 2021 foi de 452 (quatrocentos e cinquenta e dois). (Sinan/SMSDC 2022)

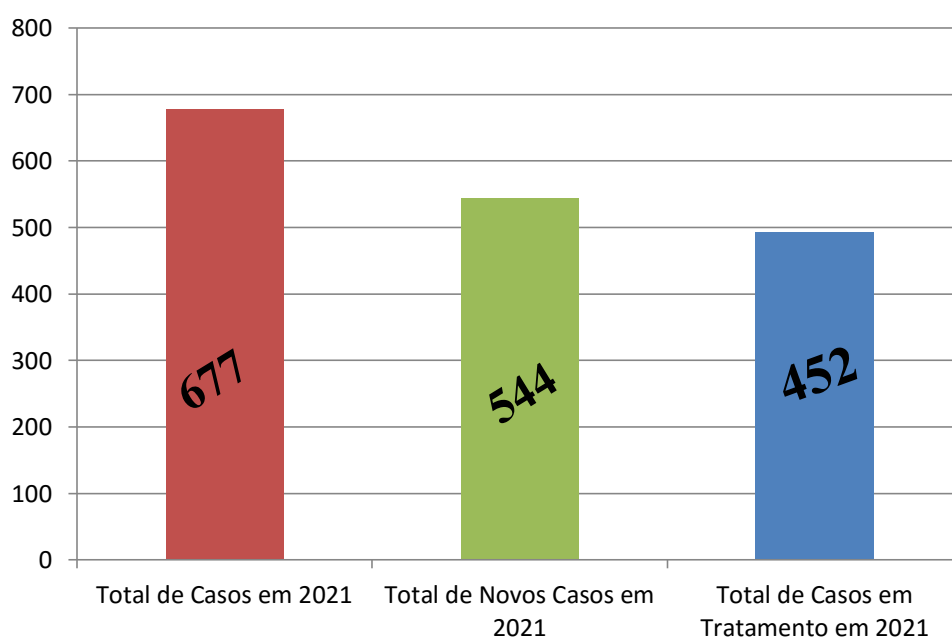


Gráfico 2: Relação de casos de Tuberculose em residentes nos no município de Duque de Caxias.

FONTE: Elaborado pelos Autores

No ano de 2020 foi declarado pela OMS Pandemia do Covid-19 (ocasionada pelo vírus Sars-Cov-2), que trouxe impacto não só econômicos ou referentes à doença por Covid-19, mas também gerou um alto índice de subnotificações e cura por doenças infectocontagiosas, como a Tuberculose. A partir disso, constatou-se uma redução na notificação de novos casos de TB e de proporção de cura no Brasil, principalmente entre as populações mais vulneráveis ao adoecimento , no ano de 2021 quando comparado com o ano de 2020. (WHO, 2021; BRASIL, 2022)

7. TRATAMENTO FARMACOLÓGICO

O Programa Nacional de Controle da Tuberculose aplicado no Brasil tem como uma de suas funções a determinação das diretrizes para o controle da doença, onde, um dos seus principais objetivos é tratar de forma correta 100% dos casos da doença, obtendo pelo menos 85% de cura dos mesmos, para isso Ministério da Saúde padronizou o tratamento da TB. (BRASIL, DF., 2017)

O tratamento da patologia dura no mínimo um período de seis meses, sendo um tratamento ofertado de forma gratuita pelo SUS, que proporciona uma rede de apoio e monitoramento ao paciente, pelo fato de ser aplicado o Tratamento Diretamente Observado (TDO) na quimioterapia antituberculose que proporciona uma melhor adesão ao tratamento e uma menor incidência de abandono do mesmo, tendo em vista que se tem uma atuação com maior comprometimento e humanização dos profissionais de saúde, tendo o acompanhamento do paciente durante todo o tratamento. (BRASIL, 2019)

O tratamento diretamente observado (TDO) é recomendado como estratégia de adesão, e consiste na tomada diária da medicação observada por um profissional de saúde. Quando isso não for possível, a observação pode ser feita por profissionais de outros equipamentos (Centro POP, abrigos institucionais, Centros de Atenção Psicossocial – Caps e outros parceiros) desde que supervisionados por um profissional de saúde. O ACS deve fazer a observação das tomadas de medicação de segunda-feira a sexta-feira. Caso isso não seja possível, no mínimo três vezes por semana, supervisionado semanalmente por um profissional da Enfermagem. O acompanhamento deve ser registrado na Ficha de Acompanhamento de Tomada Diária da Medicação do Tratamento Diretamente Observado (TDO). (BRASIL, MS., 207)

O método TDO é de grande relevância para o tratamento da TB, pois após a sua implementação gerou-se uma melhora nos índices de cura, por proporcionar uma melhor adesão ao tratamento, impedindo que se tenha o surgimento de bacilos mais resistentes a terapia, isso porque ao profissional da área da saúde se tornar mais próximo ao paciente e também a sua família, criando um vínculo de confiança, acarretando um maior incentivo a continuação do tratamento sem que se tenham interrupções. (SILVA, L., 2015)

A cura da TB só é obtida quando aplicado o esquema terapêutico padronizado de forma adequada seguindo o esquema posológico conforme as recomendações estabelecidas pelo Ministério da Saúde. Este tratamento ocorre em duas fases: sendo a primeira fase a intensiva (ou fase de ataque) e a segunda fase a de manutenção. (BRASIL, 2019) Na fase ataque é administrado quatro tipo de medicamentos RHZE (H= isoniazida, R=rifampicina, Z=pirazinamida e E=etambutol) durante o período mínimo de 2 meses, com alto poder bactericida, tendo como principal objetivo a redução de forma rápida da população bacilar, para que assim se tenha a diminuição da contagiosidade. (SECRETARIA DA SAÚDE DO PARANÁ, 2017).

Já na fase de manutenção é administrado a associação de dois tipos de medicamentos RH, (R=rifampicina e H= isoniazida), durante um período de no mínimo 6 meses, com alto poder bactericida e esterilizante, para que aja a eliminação dos bacilos latentes ou persistente obtendo assim a cura tendo também a redução da possibilidade de ocorrer a recidiva da doença. (COURA, J., 2013)

Conforme determinado pelo Ministério da Saúde (2021), o esquema básico de tratamento da TB aplicado em adultos e adolescentes (maior de 10 anos) na fase intensiva é a apresentação farmacológica quatro em um do tipo RHZE com doses fixas combinadas e, na fase de manutenção é a apresentação farmacológica dois em um do tipo RH na forma farmacêutica do tipo comprimido (Figura 5). Contudo, o esquema farmacológico para o tratamento infantil (criança menor de 10 anos) é bastante parecido, havendo apenas o descarte do fármaco etambutol, logo, na fase de intensiva apresentação farmacológica é três em um do tipo RHZ com doses fixas combinadas e, na fase de manutenção é o mesmo tipo de apresentação farmacológica para adultos sendo do tipo RH, onde, a forma farmacêutica pode ser do tipo comprimido e/ou suspensão (Figura 6). (BRASIL, 2019)

Ademais, outros tipos de Tuberculose ou diferentes populações (paciente com DM tipo 2, gestantes, portadores de HIV, criança com peso inferior a 25 kg) devem ser submetidos a tratamento com esquemas especiais preconizados, havendo a inclusão de outros fármacos ou a exclusão de fármacos, além de, possuir doses diferenciadas. É recomendado que a utilização de tais esquemas sejam realizadas de forma preferencial em unidades com perfis assistenciais especializados em

decorrência a complexidade tanto clínica como operacional (Figura 3). (BRASIL, 2019)

Esquema	Faixa de peso	Unidade/dose	Duração
RHZE 150/75/400/275mg (comprimido em dose fixa combinada)	20kg a 35kg	2 comprimidos	2 meses (fase intensiva)
	36kg a 50kg	3 comprimidos	
	51kg a 70kg	4 comprimidos	
	Acima de 70kg	5 comprimidos	
RH 300/150mg ou 150/75mg (comprimido em dose fixa combinada)	20 a 35kg	1 comprimido de 300/150mg ou 2 comprimidos de 150/75mg	4 meses (fase de manutenção)
	36kg a 50kg	1 comprimido de 300/150mg + 1 comprimido de 150/75mg ou 3 comprimidos de 150/75mg	
	51kg a 70kg	2 comprimidos de 300/150mg ou 4 comprimidos de 150/75mg	
	Acima de 70kg	2 comprimidos de 300/150mg + 1 comprimido de 150/75mg ou 5 comprimidos de 150/75mg	

Figura 5: Esquema básico para o tratamento de tuberculose em adultos e adolescentes (>10 anos).
Fonte: BRASIL, 2021.

Fármacos	Peso da criança					Duração do tratamento
	≥25 kg a 30 kg	≥31 kg a 35 kg	≥36 kg a 40 kg	≥40 kg a 45 kg	≥45 kg	
	mg/dia	mg/dia	mg/dia	mg/dia	mg/dia	
Rifampicina	450	500	600	600	600	2 meses (fase intensiva)
Isoniazida	300	300	300	300	300	
Pirazinamida ¹	900 a 1.000		1.500	1.500	2.000	
Rifampicina	450	500	600	600	600	4 meses (fase de manutenção)
Isoniazida	300	300	300	300	300	

Figura 6: Esquema básico para o tratamento de TB em crianças (<10 anos) e com peso igual ou superior a 25 kg. Fonte: BRASIL, 2021.

SITUAÇÃO DO CASO	ORIENTAÇÃO TERAPEUTICA	LOCAL DE MANEJO
Caso novo e <u>Retratamento</u> (recidiva após cura e reingresso após abandono)	Esquema Básico para adultos e Esquema Básico para crianças	Atenção Primária
<u>Tuberculose</u> <u>meningoencefálica e</u> <u>osteoaricular</u>	Esquema Básico para TB <u>meningioencefálica e osteoaricular</u>	Hospital e, posteriormente, Atenção <u>Secundária</u>
Toxicidade, intolerância ou impedimentos ao uso do Esquema Básico e avaliação de falência <u>terapêutica</u>	Esquemas Especiais	Referência Secundária
Falência terapêutica por resistência e Resistência comprovada	Esquemas Especiais para resistências	Referência Terciária

Figura 7: Esquemas de tratamento da tuberculose e local de manejo clínico preferencial. Fonte: BRASIL,2019.

Para que o objetivo terapêutico seja alcançado é necessário que seja seguido de forma criteriosa alguns princípios básicos, a fim de prevenir a ocorrência de persistência bacteriana ou resistência aos fármacos administrados. Sendo eles: Respeitar a associação medicamentosa como preconizado nas diretrizes terapêuticas, as doses devem ser administradas corretamente conforme a característica do paciente e o tipo de TB, além de respeitar a risca o tempo de tratamento determinado, sem que se tenha nenhum tipo de interrupções antes do tempo estipulado para o término. (BRAGA, 2019)

A partir disso é fundamental que o profissional farmacêutico oriente o paciente de maneira clara e objetiva quanto a todas as características da patologia, conhecendo de fato a doença e quais sinais e sintomas que ela pode gerar, assim como será realizado o tratamento desde a característica do comprimido, forma de administrar o medicamento, duração do tratamento até os efeitos adversos que possam vir a serem geradas, possíveis interações medicamentosas e alimentares, enfatizando a importância do uso adequado dos fármacos e as possíveis consequências que possam surgir com a interrupção do tratamento antes do prazo determinado. (BRAGA, F., 2019)

7.1 Abandono ao Tratamento

Embora a TB seja uma patologia curável, o índice de cura de 85% não é alcançado conforme determina a meta do PNCT, em decorrência a uma complicada restrição: o alto índice de abandono ao tratamento que implica consequentemente no prolongamento da infecção e na contagiosidade, assim como o aumento das taxas de comorbidades e mortalidades, intensificando a chance de ocorrência de recidivas. (PORTELA, N., 2015)

É considerado que o paciente com TB abandonou o seu tratamento quando ele não retorna a Unidade Básica de Saúde, por um período de 30 dias consecutivos posteriormente a data agendada para o seu retorno (última tomada do medicamento administrado a ele), ou seja, este abandono irá ocorrer pelo fato do paciente ter deixado de tomar a sua medicação por 30 dias consecutivos. (PORTELA, N., 2015)

Compreende-se que diversos fatores influenciam diretamente para que se tenha o aumento da taxa de abandono do tratamento, onde, as causas estão diretamente associadas ao paciente e não ao tipo de tratamento a ser empregado, dispensação ou até mesmo a operacionalização dos serviços de saúde, fatores esses que na maioria dos casos não estão relacionados a intenção de abandonar ou a falta de cuidado com a saúde, mas sim com questões demográficas, sociais, econômicas, educacionais, assim como também a não aceitação da doença, acreditar que esteja curado antes mesmo de ocorrer a cura efetiva ou efeitos adversos induzindo ao paciente a acreditar que o tratamento não está fazendo efeito. (BRAGA, F., 2019)

A OMS preconiza que o percentual máximo tolerável de abandono ao tratamento da TB seja de 5%, contudo, de acordo com os dados do Ministério da Saúde (2022) a taxa de abandono ao tratamento em território brasileiro é extremamente alta, sendo de 12,9% (cerca de 2x maior do que o preconizado pela OMS), onde, a Região Sudeste supera a proporção de abandono ao tratamento do país apresentando um percentual de 14,1%. Devendo ressaltar, que o município de Duque de Caxias (RJ), possui uma taxa de abandono maior ainda, pois segundo dados do SINAN o percentual de abandono é de 17,5%. (BRASIL, 2022)

A condição socioeconômica do indivíduo interfere diretamente no abandono ao tratamento, tendo em vista que pessoas mais pobres possuem maior dificuldade de acesso às unidades de saúde, por conta de barreiras geográficas, locomoção, passagem de meio de transporte público, assim como também pela incompatibilidade entre o horário que o paciente está trabalhando e o funcionamento da unidade de saúde. Além dos problemas sociais existentes que são marcado pelo desemprego, alcoolismo, tabagismo, uso de drogas psicoativas e baixa escolaridade, não compreendendo de fato a importância do tratamento. (BRASIL, 2019)

O surgimento de efeitos adversos em decorrência ao uso de medicamento induz o paciente a acreditar que o tratamento está lhe fazendo mal, por conta disso é essencial que ele seja orientado pelo profissional farmacêutico e seja conscientizado a não interromper o tratamento e, que ao fim do tratamento tais efeitos serão cessados retornando aos parâmetros fisiológicos normais. As reações adversas mais comuns são: intolerância gástrica (náusea, vômito, dor abdominal), sudorese, dor de cabeça, ansiedade, insônia, alterações cutâneas, alteração na coloração da urina e da pele, icterícia e dores articulares (BRASIL, MS., 2017)

Outro ponto a ser destacado é a melhora clínica que se tornou um dos principais motivos de não adesão ao tratamento, sendo notória no primeiro e segundo mês de tratamento, fase essa que muitos pacientes se tornam assintomático e com esta melhora antes da conclusão do tratamento, o paciente realiza a interrupção do tratamento por acreditar que está curado, comprometendo toda a efetividade terapêutica. (FOGAÇA, D., 2018)

8. IMPORTÂNCIA DO PROFISSIONAL FARMACÊUTICO NA TUBERCULOSE

O paciente diagnosticado com TB é assistido por uma equipe multidisciplinar composta por diversos profissionais da saúde como médicos, nutricionistas, farmacêuticos e enfermeiros, tendo como principal objetivo o cumprimento do tratamento de forma adequada para que se alcance a cura. (LOPES, A., 2014)

O farmacêutico na equipe multidisciplinar apresenta um papel extremamente importante, sendo fundamental para o sucesso do tratamento farmacológico e o combate da doença, a partir do gerenciamento da terapia por meio da prestação de Assistência Farmacêutica (AF), proporcionando uma melhor adesão ao tratamento através da adoção de medidas que diminuam a incidência de RAM e PRM, auxiliando no processo de administração e armazenamento dos medicamentos, possíveis interações medicamentosas e alimentares, para que assim possa se ter uma maior efetividade e adesão ao tratamento. (SILVA, M.; LIMA, J., 2021)

As ações do profissional farmacêutico no tratamento da TB ultrapassam as atividades referente ao processo de programação e aquisição dos medicamentos, cabendo a ele acompanhar o paciente com TB constantemente, conscientizando-o sobre todos os aspectos relacionados à doença, quais os sinais e sintomas que ela ocasiona, educando a família e paciente sobre a patologia, ressaltando que a mesma é uma doença curável quando realizado o tratamento farmacológico adequado e, que este tratamento pode gerar sintomas indesejáveis que devem ser tratados de forma paliativa. Além de, ressaltar a importância de seguir o tratamento por todo o período estipulado, mesmo que os sintomas melhorem, pois o bacilo infectante ainda está no organismo e só é totalmente eliminado com o cumprimento do tratamento até o fim. (LOPES, A., 2014)

Quando a AF é prestada ao paciente de forma eficaz, por meio do seguimento farmacoterapêutico, reflete-se de forma positiva ao sistema de saúde público e também privado, pelo fato de reduzir os custos em consultas de urgência, diminuir as internações, melhorando consequentemente a relação dos profissionais de saúde e a unidade de saúde com o paciente, cooperando para persistência ao tratamento e também a sua adesão, tendo como resultado a cura da doença, diminuindo a incidência de recidiva e mortalidade. (SILVA, D. et al., 2017)

AÇÕES DO PROFISSIONAL FARMACÊUTICO NO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE



Figura 8: Atenção Farmacêutica no Tratamento da TB

Fonte: Elaborado pelos Autores.

9. CONCLUSÃO

Diante dos fatos apresentados, conclui-se o quanto esta pesquisa é importante para a comunidade e a população de Duque de Caxias, pois à medida que as pesquisas avançavam, fica claro que a TB ainda é um importante problema de saúde pública e que os DSS impactam diretamente sobre a população em relação à doença e como os pacientes imunocomprometidos são os mais afetados.

O esperado com esse estudo é que os resultados venham despertar, instigar e influenciar os profissionais da saúde e a população acerca de discussões e reflexões em relação ao diagnóstico e tratamento da TB no município de Duque de Caxias, fornecendo dados impactantes sobre a relação direta dos determinantes sociais com a população e a Tuberculose.

É necessário dar suporte às equipes de saúde para fortalecer e implementar ações educativas e preventivas em relação aos doentes de TB. Assim, para aumentar a discussão sobre o assunto, gerar contribuições não apenas para o ensino/pesquisa, mas principalmente para melhorar a assistência prestada a esses pacientes, evidenciando a relevância do profissional Farmacêutico na cadeia de tratamento do indivíduo infectado, propiciando uma educação em saúde de modo que ele compreenda a importância da finalização do tratamento, para que assim possa reduzir o índice de abandono ao tratamento, promover maior adesão e, conseqüentemente melhores resultados terapêuticos, alcançando a cura.

REFERÊNCIA

ANDRZEYVSKI, A.; LIMBERGER, J. **“Tuberculose no sistema prisional: revisão sistemática da epidemiologia, diagnóstico e tratamento farmacológico”**. Disciplinarum Scientia. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria, v. 14, n. 2, p. 189-198, 2013. Acesso em: 07/08/2022.

BETHLEM, E. **“Manifestações Clínicas da Tuberculose Pleural, Ganglionar, Geniturinária e do Sistema Nervoso Central”**. Pulmão RJ, v. 21, n. 1, p. 19–22, 2012. Disponível em: <<http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2018/06/Manifesta%C3%A7%C3%B5es-Cl%C3%ADnicas-da-Tuberculose-Pleural-Ganglionar-Geniturin%C3%A1ria-e-do-Sistema-Nervoso-Central.pdf>>. Acesso em: 11/08/2022.

BRAGA, F. **“Tuberculose: Análise Epidemiológica em um Município da Amazônia Legal”**. (2019). Disponível em: <<https://bdm.ufmt.br/bitstream/1/1247/1/TCC-2018-FERNANDA%20GUIMAR%C3%83ES%20BRAGA.pdf>>. Acesso em: 07/08/2022.

BRASIL. **“RESOLUÇÃO Nº 444, DE 6 DE JULHO DE 2011”**. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2011/res0444_06_07_2011.html>. Acesso em: 12/08/2022.

BRASIL. **“Tuberculose|2021.”** Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/marco/24/boletim-tuberculose-2021_24.03#:~:text=Em%202020%2C%20o%20Brasil%20registrou,%C3%B3bitos%20por%20100%20mil%20habitantes.>>. Acesso em: 20/03/2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **“Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil”**. 2ª edição atualizada (2019). Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil_2_ed.pdf>. Acesso em: 07/08/2022.

BRASIL. **“Tuberculose”**. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/t/tuberculose>>. Acesso em: 22/03/2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **“Cartilha para o Agente Comunitário de Saúde | Tuberculose”**. (2017). Disponível em: <<https://central3.to.gov.br/arquivo/400709/#:~:text=unidade%20de%20sa%C3%BAde,-,Quais%20s%C3%A3o%20os%20principais%20sinais%20e%20sintomas%3F,cansa%C3%A7%C3%A3o%20e%20dores%20no%20corpo.>>>. Acesso em: 07/08/2022.

BRASIL. **“Técnicas de aplicação e leitura da Prova Tuberculínica”**. (2014). Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/tecnicas_aplicacao_leitura_prova_tuberculínica.pdf>. Acesso em: 07/08/2022.

BRASIL. **“Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis - Tuberculose”**. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/o-que-e-tuberculose>>. Acesso em: 22/03/2022.

BRASIL. **“Resolução Nº 338, de 06 de maio de 2004”**. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2004/res0338_06_05_2004.html>. Acesso em: 22/03/2022.

BRASIL. **“Programa Nacional de Controle da Tuberculose”** Disponível em: <<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ProgramaTB.pdf>>. Acesso em: 22/03/2022.

BOMBARDA, S.; FIGUEIREDO, M.; FUNARI, M.; SOARES, J.; SEISCENTO, M.; TERRA, M. **“Imagem em Tuberculose Pulmonar”**. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/jpneu/a/kfQFrn4M85wGHCYdBgLhzLH/?lang=pt&format=pdf>> Acesso em 16/08/2022.

COURA, J. R. **“Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias”**. 2 ed. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. Acesso em 15/06/2022.

CUNHA, A. **“Diagnóstico Diferencial de Tuberculose Extrapulmonar”** (2020). Disponível em: <<https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/15046/1/TCC%20Alessandra%20Miranda%20Cunha%20FINAL.pdf>>. Acesso em: 11/08/2022.

DA SILVA, D.; DA COSTA, G.; ROSA, L.; DOS SANTOS, M.; DE OLIVEIRA, S.; DE SOUZA, R. (2017). **“Assistência farmacêutica a pacientes com tuberculose pulmonar: uma revisão integrativa”**. Revista Presença, 3(7), 83-106. Acesso em: 07/08/2022.

DUARTE, R.; LÖNNROTH, K.; CARVALHO, C.; LIMA, F.; CARVALHO, A.; MUÑOZ-TORRICO, M.; CENTIS, R. **“Tuberculosis, social determinants and comorbidities (including HIV)”**. Pulmonology. 2018;24(2):115-119. Disponível em: <<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2173511517301641?token=E39DF572AAA44FD8E11CF4EB18B478FCA6E4A8520240B7017E7FB45141541EE45DBE427BB75B9D99002B87CC5EAF20A4&originRegion=us-east-1&originCreation=20220813022104>>. Acesso em: 12/08/2022.

DUQUE DE CAXIAS. **“Termo de Referência-2019”**. Disponível em: <https://transparencia.duquedecaxias.rj.gov.br/images/contratos/termo_referencia_anexo1_020352019.pdf>. Acesso em: 20/03/2022.

ESTEVES, M. **“Abandono do tratamento de tuberculose pulmonar no Município do Rio de Janeiro, no período de 2010 a 2016: uma abordagem espacial”**. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/40130/2/ve_Maria_Angela_ENSP_2019>. Acesso em: 20/03/2022.

FIOCRUZ. **“Tuberculose”**. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/taxonomia-geral-doencas-relacionadas/tuberculose>>. Acesso em: 20/03/2022.

FOGAÇA, D. **“Tuberculose: Desafio na Adesão ao Tratamento”**. Disponível em: <<https://repositorio.faema.edu.br/bitstream/123456789/2421/1/TUBERCULOSE.pdf>>. Acesso em: 07/08/2022.

GARBOIS, J.; SODRÉ, F.; DALBELLO-ARAUJO, M. **“Da noção de determinação social à determinantes sociais da saúde”**. RIO DE JANEIRO, V. 41, N. 112, P. 63-76, JAN-MAR 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/sdeb/a/ymxpLJDTkd5vPh5QL9YGJzq/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 12/08/2022.

GIACOMELLI, I. **“Tuberculose Pulmonar em Pacientes Transplantados de Pulmão: Achados de Tomografia Computadorizada de Alta Resolução”**. (2016). Disponível em: <<https://repositorio.ufcspa.edu.br/jspui/bitstream/123456789/487/1/%5BDISSERTA%C3%87%C3%83O%5D%20Giacomelli%2C%20Irai%20Luis>>. Acesso em: 07/08/2022.

LOPES, A. **“AVALIAÇÃO DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA EM PACIENTES COM TUBERCULOSE EM UM AMBULATÓRIO DE REFERÊNCIA SECUNDÁRIA, BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS”**. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-AT4LC7/1/disserta_o.pdf>. Acesso em: 07/08/2022.

PORTELA, N. L. C. **“Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose: uma revisão integrativa”**. Revista Univap, São José dos Campos-SP-Brasil, v. 21, n. 38, dez. 2015. Acesso em: 07/08/2022.

PRODEST. **“SESA – Tuberculose”**. Disponível em: <<https://saude.es.gov.br/neve-tuberculose>>. Acesso em: 22/02/2022.

SAN PEDRO, A.; OLIVEIRA, R.M. **“Tuberculose e indicadores socioeconômicos: revisão sistemática da literatura”**. Rev Panam Salud Publica. v. 33, n. 4, p. 294-301, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102049892013000400009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 09/04/2022.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO. **“BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO TUBERCULOSE Nº 01/2020”**. Disponível em: <<http://www.riocomsaude.rj.gov.br/Publico/MostrarArquivo.aspx?C=4EwQFAI%2BDdI%3D>>. Acesso em: 20/03/2022.

SECRETARIA DE SAÚDE. **“Assistência Farmacêutica”**. Disponível em: <<https://www.saude.pr.gov.br/Farmacia>>. Acesso em: 22/03/2022.

SECRETARIA DE SAÚDE – PR. **“Tuberculose”**. Disponível em: <<http://www.saude.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=939>>. Acesso em: 07/08/2022.

SILVA, L.; SURNICHE, C.; SICSÚ, A.; MITANO, F.; NOGUEIRA, J.; SANTOS, C.; CUNHA, F.; PALHA, P. **“Elaboração e validação semântica de um instrumento de avaliação da transferência do tratamento diretamente observado como política de controle da tuberculose”**. (2015) Disponível em: <<https://www.scielo.org/pdf/rpsp/2015.v38n2/129-135/pt>>. Acesso em: 07/08/2022.

VIEIRA, L.; PAULA, M. **“Determinantes sociais da saúde uma reflexão sobre a questão social e a contribuição da estratégia de saúde da família”**. Latin American Journal of Development, Curitiba, v. 3, n. 5, p. 3372-3383, sep./oct. 2021. ISSN 2674-9297. Disponível em: <<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:QnMzwMZuZvUJ:https://latinamericanpublicacoes.com.br/ojs/index.php/jdev/article/download/802/740/2393&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>. Acesso em: 16/08/2022.

WHO, WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global **“Tuberculosis Report”**. Executive Summary, 2019. Acesso em: 20/03/2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global **Tuberculosis Report 2017**. Geneva: WHO; 2017. Acesso em: 22/03/2022.