



CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE ITAITUBA – LTDA
FACULDADE DE ITAITUBA – FAI
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

ALINY VICTORIA GRILLO DA SILVA

**A ENFERMAGEM NA ADESÃO AO TRATAMENTO DA
TUBERCULOSE DA ATENÇÃO BÁSICA: uma revisão de literatura**

Itaituba - PA

2024

ALINY VICTORIA GRILLO DA SILVA

**A ENFERMAGEM NA ADESÃO AO TRATAMENTO DA
TUBERCULOSE DA ATENÇÃO BÁSICA: uma revisão de literatura**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Faculdade de Itaituba para obtenção do título de
Bacharela em Enfermagem.

Orientadora: Prof.^a Mestra. Rosângela de Aguiar
Rodrigues

Itaituba - PA

2024

SILVA, Aliny Victoria Grillo da Silva

A adesão ao tratamento da tuberculose e o enfermeiro da atenção básica: uma revisão de literatura/ Aline Victoria Grillo da Silva. Itaituba: FAI, 2024.

52 f.: il.

Orientador: Rosângela de Aguiar Rodrigues.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Faculdade de Itaituba, 2024.

1. Tratamento. 2. Tuberculose I. Rodrigues, Rosângela de Aguiar. II. Faculdade de Itaituba. Itaituba, BR – PA, 2024.

ALINY VICTORIA GRILLO DA SILVA

**A ENFERMAGEM NA ADESÃO AO TRATAMENTO DA
TUBERCULOSE DA ATENÇÃO BÁSICA: uma revisão de literatura**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Faculdade de Itaituba para obtenção do título de
Bacharela em Enfermagem.

Orientadora: Prof.^a Mestra. Rosângela de Aguiar
Rodrigues

BANCA EXAMINADORA

Presidente/orientadora: _____ Nota: _____

Prof.^a Ma. Rosângela de Aguiar Rodrigues

Avaliador(a) 1: _____ Nota: _____

Prof. Nome, titulação.

Avaliador(a) 2: _____ Nota: _____

Prof. Nome, titulação.

Resultado: _____ Média: _____

Itaituba -PA: ____ de março de 2024

*Dedico à todas as vítimas que
outrora morreram, num tempo em que
não havia tratamento.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, por todo o seu amor, cuidado, proteção e sabedoria. Ele é meu bom pastor, e de nada tive falta.

Ao meu noivo **Yan Boguea Coutinho** que sempre esteve presente durante toda a minha jornada acadêmica, me apoiando e motivando a continuar.

Aos meus pais **Alice Grillo da Silva** e **José Braga da Silva** por acreditar e me incentivar em todos os momentos, são minha maior força de viver. A minha vó, **Josefina de Sousa Lima Grillo** que já se foi, mas lá de cima está muito orgulhosa. As minhas irmãs: **Evelly Bruna Grillo da Silva** e **Ingrid Arlene Grillo da Silva** e toda minha família.

Aos meu amigo(a)s, em especial as minhas melhores amigas: **Érica da Silva Nobre** e **Tainá Cardoso Mesquita**.

À minha orientadora **Rosângela Aguiar** por acreditar em mim na realização desse projeto.

Jamais esquecerei de todos que fizeram parte dessa conquista, guardarei sempre em meu coração.

*A lição prática mais importante que
pode ser dada aos enfermeiros é ensiná-
los a observar.*

“Florence Nightingale”

RESUMO

Em todo o mundo, a tuberculose (TB) continua configurando-se como um grande problema de saúde pública. A Organização Pan-Americana da Saúde, elaborou o documento sobre a ampliação do papel dos enfermeiros na Atenção Básica à Saúde, com o objetivo de universalizar o acesso e a cobertura dos serviços. Com esse documento, a OMS reserva à enfermagem papel de destaque no cenário da Atenção Primária à Saúde (APS), salientando a relevância da colaboração dos profissionais de enfermagem para acabar com a TB como problema de saúde pública. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o problema da TB relaciona-se com a forma de organização dos serviços de saúde para detectar e tratar os casos. No intuito de combater à doença ocorreu a criação do DOTS, que no Brasil passou a ser adotado com o nome de Tratamento Diretamente Observado (TDO) visando à adesão total do paciente em relação ao tratamento. O estudo trata-se de uma revisão bibliográfica elaborada após a busca de artigos em revistas de saúde em plataformas eletrônicas. O objetivo geral dessa pesquisa foi compreender a relação entre a adesão ao tratamento da tuberculose e o enfermeiro da Atenção Básica. A pergunta norteadora, se baseou em, como é o acompanhamento do enfermeiro no acompanhamento do Tratamento Diretamente observado? Os estudos apresentam resultados que envolvem assistência de enfermagem a pacientes portadores de TB e afirmam a importância do profissional na adesão ao tratamento e que o vínculo criado na relação com o paciente e profissional de saúde, é importante para a eficácia do tratamento, pois por ser um período demorado, essa relação deve ocorrer de forma holística, envolvendo na observação, os aspectos comportamentais, sociais e psíquicos do indivíduo, tomando decisões e criando responsabilidades. Com relação às dificuldades para os pacientes aderirem ao tratamento, a pesquisa apontou inúmeros fatores que estão intimamente associados, tais como: a falta de informação da família, uso de álcool e drogas ilícitas, barreiras sociais, econômicas, demográficas e culturais, a escolaridade, problemas inerentes aos medicamentos, o TDO.. Portanto, conhecer os fatores relacionados ao abandono do tratamento de TB na atenção básica é fundamental para o aperfeiçoamento da estratégia de tratamento.

Palavras-chave: Tratamento. Tuberculose. Enfermeiro. Atenção Básica.

ABSTRACT

Worldwide, tuberculosis (TB) continues to be a major public health problem. The Pan American Health Organization prepared the document on expanding the role of nurses in Primary Health Care, with the aim of universalizing access and coverage of services. With this document, the WHO reserves a prominent role for nursing in the Primary Health Care (PHC) scenario, highlighting the relevance of the collaboration of nursing professionals to end TB as a public health problem. According to the World Health Organization (WHO), the TB problem is related to the way health services are organized to detect and treat cases. In order to combat the disease, DOTS was created, which in Brazil began to be adopted under the name of Directly Observed Treatment (DOT) aiming mainly at the patient's total adherence to treatment. The study is a bibliographical review prepared after searching for articles in health magazines on electronic platforms. The general objective of this research was to understand the relationship between adherence to tuberculosis treatment and Primary Care nurses. The guiding question was based on, how is the nurse monitoring the Directly Observed Treatment? The studies present results that involve nursing care for patients with TB and affirm the importance of the professional in adherence to treatment and that the bond created in the relationship with the patient and health professional is important for the effectiveness of the treatment, as it is a lengthy period, this relationship must occur in a holistic way, involving observation, the behavioral, social and psychological aspects of the individual, making decisions and creating responsibilities. Regarding the difficulties for patients to adhere to treatment, the research pointed out numerous factors that are closely associated, such as: lack of family information, use of alcohol and illicit drugs, social, economic, demographic and cultural barriers, education, problems inherent to medications, directly observed treatment (DOT). According to the results, through this nursing monitoring during tuberculosis treatment, it was observed to be a fundamental factor in the entire process, so that the disease is treated and the affected person restores their health. Therefore, knowing the factors related to abandonment of TB treatment in primary care is essential for improving the treatment strategy.

Keywords: Treatment. Tuberculosis. Nurse. Basic Care

LISTA DE FIGURA

Figura 1 - Sistema Respiratório..	13
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	-	Agente Comunitário de Saúde.
ADA	-	Adenosinadeaminase.
APS	-	Atenção Primária à Saúde.
BAAR	-	Bacilos álcool-ácidos resistentes.
BCG	-	Bacilo de Calmette e Guérin.
DOTS	-	Directly Observed Treatment Strategy.
ESF	-	Estratégia Saúde da Família.
OMS	-	Organização Mundial da Saúde.
PCR	-	Reação em Cadeia da Polimerase.
PPD	-	Prova Tuberculínica ou Reação de Mantoux.
TB	-	Tuberculose.
TDO	-	Terapia Diretamente Observada.
UBS	-	Unidade Básica de Saúde.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	13
2.1 ANATOMIA E FISIOLOGIA DO APARELHO RESPIRATÓRIO	13
2.2 A TUBERCULOSE: DEFINIÇÃO, HISTÓRICO E INCIDÊNCIA	15
2.3 TRANSMISSÃO E CONTÁGIO DA TUBERCULOSE	19
2.4 FATORES QUE CONTRIBUEM A CONTAMINAÇÃO POR TB	24
2.5 DIAGNOSTICAÇÃO E EXAMES LABORATORIAIS	25
2.6 O TRATAMENTO DA TUBERCULOSE	28
2.7 O ENFERMEIRO E O TRATAMENTO DIRETAMENTE OBSERVADO (DOT) ...	32
3 METODOLOGIA	34
3.1 TIPO DE ESTUDO	34
3.2 IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DAS FONTES	34
3.3 ANÁLISE DOS TEXTOS.....	35
3.4 CONSTRUÇÃO LÓGICA DO TRABALHO	35
3.5 REDAÇÃO DO RELATÓRIO	35
3.6 INCLUSÃO E EXCLUSÃO	36
3.5 ASPECTOS ÉTICOS	36
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	37
4.1 A IMPORTÂNCIA DO VÍNCULO ENTRE O ENFERMEIRO E À PESSOA COM TUBERCULOSE	37
4.2 AS DIFICULDADES DO PACIENTE PARA ADERIR O TRATAMENTO DE TUBERCULOSE	39
4.3 O ENFERMEIRO NO ACOMPANHAMENTO DO TRATAMENTO DIRETAMENTE OBSERVADO (TDO).....	42
5 CONCLUSÃO	46
REFERÊNCIAS.....	47

1 INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) continua sendo um importante problema de saúde pública em todo o mundo. As estatísticas mais recentes mostram que, em 2014, 9,6 milhões de pessoas morreram de tuberculose e mais 1,5 milhões de pessoas morreram de tuberculose no mesmo ano. Apesar destes números, as mortes por TB diminuíram 47% desde 1990 e continuam a diminuir em muitas partes do mundo, ajudadas pelo dinheiro que alguns países ganham. Entre 2000 e 2014, o diagnóstico e o tratamento eficaz da TB salvaram aproximadamente 43 milhões de vidas. No Brasil, embora o número de casos de TB tenha diminuído nos últimos 17 anos, as quedas foram de 38,7% e 33,6%, respectivamente. No entanto, o país continua a ser um dos 22 países do mundo com um grave problema com a doença. (CAVALCANTE; SILVA, 2016).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o problema da tuberculose está relacionado à natureza dos serviços de saúde destinados a diagnosticar e tratar os casos (SANTOS *et al.*, 2012). Os cuidados com a tuberculose devem ser organizados de forma eficaz para conseguir um diagnóstico precoce e um tratamento adequado, assim para atingir esse intuito, é necessário o êxito das ações desenvolvidas e profissionais que atuem de maneira eficiente (SILVA SOBRINHO *et al.*, 2014).

Nesse sentido, Sá *et al.* (2012) mostram que os profissionais de enfermagem fazem parte de uma equipe multidisciplinar de saúde que atuam na atenção básica e são responsáveis por desenvolver estratégias de trabalho em saúde, estudando fatores que promovam a independência, estes profissionais devem constantemente aprender e garantir a continuidade dos cuidados adaptando às necessidades de cada paciente. São profissionais que promovem a boa colaboração entre os trabalhadores de saúde e trabalham para apoiar, prestar assistência integral e participar da gestão da equipe de saúde (LANZONI; MEIRELLES, 2013).

Porém, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o problema da TB está relacionado à natureza dos serviços de saúde destinados a detectar e tratar os casos (SANTOS *et al.*, 2012). No querer reduzir os problemas associados à essa doença, o DOTS foi criado como meio de controle e passou a ser aceito no Brasil sob o nome de Terapia Diretamente Observada (TDO), com o desígnio de alcançar

tolerância na maioria dos casos. Venha para o tratamento (CASTRO, 2012).

Capítulo

Frente ao cenário, a temática vem ganhando visibilidade, pela quantidade de casos que são notificados e nota-se a não adesão ao tratamento, exatamente pelas dificuldades enfrentadas pelos enfermeiros na Atenção Básica no acompanhamento destes, seja desde a captação e formação de vínculo com usuário, seja através de busca ativa, triagem, encaminhamento, consulta e livre demanda; seja na adesão ao tratamento pela pessoa com TB devido à longevidade do tratamento, efeitos adversos, a não aceitação da doença ou até mesmo pela situação de vulnerabilidade, consumo de álcool e drogas; seja até mesmo pela falta de ações que visam a prevenção e promoção de saúde (TEIXEIRA, 2021).

Por esse motivo essa revisão teve por objetivo compreender a relação entre a adesão ao tratamento da tuberculose e o enfermeiro da Atenção Básica, como objetivos específicos: abordar a importância do vínculo entre o enfermeiro e a pessoa com tuberculose, relatar as dificuldades do paciente para aderir o tratamento da Tuberculose. A pergunta norteadora, se baseou em, como é o acompanhamento do enfermeiro no acompanhamento do Tratamento Diretamente observado (TDO)?

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ANATOMIA E FISIOLOGIA DO APARELHO RESPIRATÓRIO

Informa Tortora (2007) que o aparelho respiratório é um sistema constituído por um conjunto de órgãos que formam uma espécie de tubulação, tendo como principal função a troca gases entre o organismo e o meio ambiente. É composto pelos seguintes órgãos: boca, fossas nasais, faringe, laringe, traqueia, brônquios, os bronquíolos e os pulmões. Figura 1.

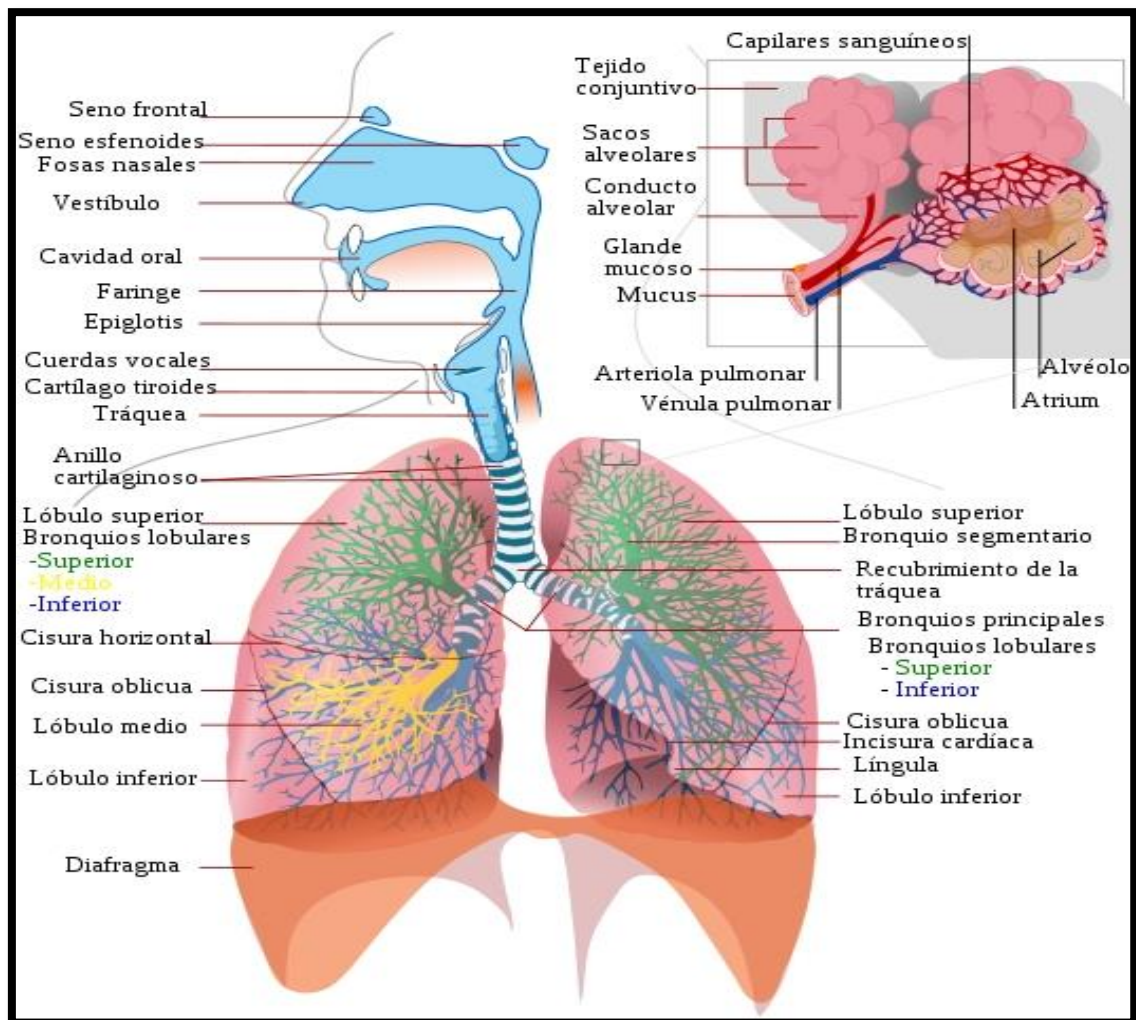


Figura 1 - Sistema Respiratório. Fonte: Silva (2009).

Mais especificamente, conforme Silva (2009), o aparelho respiratório é dividido em duas partes: superior e inferior. A parte superior inclui os seguintes órgãos: fossas nasais, faringe, laringe e parte superior da traqueia, com a função de transportar o ar até os pulmões. A parte inferior compreende a parte inferior da

traqueia, os brônquios, bronquíolos, pulmões e os alvéolos pulmonares, responsável pelo processo de troca de gases

As fossas nasais caracterizam-se como duas cavidades que tem início no nariz e término na faringe e são separadas pelo septo nasal, uma espécie de parede. Nas fossas nasais encontram-se terminações nervosas as quais são responsáveis pelo sentido olfativo. Suas divisões são revestidas por células especiais, responsáveis pela produção de muco. As fossas nasais umedecem e aquecem o ar respirado, além de filtrar suas impurezas (GUYTON, 2008).

A faringe é um canal que faz parte do sistema respiratório e também do sistema digestório, se comunicando com o exterior através da boca e das fossas nasais. Antes de passar pela faringe o ar passa pela laringe, que se encontra na região superior do pescoço. Ela é um órgão tubular, formado pela sobreposição de peças de cartilagens unidas. Uma destas peças de cartilagem é popularmente chamada de “pomo-de-adão”, em virtude da sua saliência apresentada em destaque (SILVA, 2009).

A epiglote é uma pequena cartilagem situada acima da glote, pois a mesma se caracteriza como entrada para a laringe. Quando uma pessoa se alimenta, a laringe sobe e sua entrada é obstruída pela epiglote, desta forma os alimentos ingeridos não chegarão às vias respiratórias (TORTORA, 2007).

A traqueia constitui-se de uma espécie de tubo com comprimento de aproximadamente 1,5cm e diâmetro de 10 a 12 centímetros. Suas paredes possuem um reforço especial, caracterizado pela presença de anéis cartilagosos. Dando continuidade à traqueia existem os brônquios, os quais penetram nos pulmões e chegam e dão origem aos bronquíolos, sendo que estes irão se ramificar para formarem a chamada árvore respiratória. Já os bronquíolos por sua vez se ramificam até formarem pequenos saquinhos, os quais são conhecidos como alvéolos pulmonares, sendo que é neste local onde ocorre a troca de gases (GUYTON, 2008).

Os pulmões, explana Silva (2009), compreendem um par de órgãos constituídos especificamente por tecido esponjoso. Os dois são envoltos por uma membrana fina e delicada, denominada de pleura. Os pulmões apoiam-se no diafragma, músculo que separa o tórax do abdômen. Com os músculos intercostais, o diafragma tem como principal papel gerar o processo dos movimentos respiratórios, tendo o frênico como nervo responsável pelos seus movimentos.

Segundo Gurgel (2019), a entrada e saída de ar são garantidas pelos seguintes mecanismos: A inspiração faz com que o ar entre em nosso sistema respiratório, e a expiração que promove a saída de ar dos pulmões, movimentos garantidos pelo diafragma e pelos músculos intercostais externos que promovem a contração e o relaxamento. O diafragma se contrai fazendo com que o assoalho da cavidade torácica se abaixe e os músculos intercostais externos se contraem provocando a elevação das costelas, completando o alargamento do tórax e a expansão dos pulmões. A pressão intrapulmonar se abaixa, fazendo com que o ar se mova em direção aos pulmões.

2.2 A TUBERCULOSE: DEFINIÇÃO, HISTÓRICO E INCIDÊNCIA

O termo tuberculose foi cunhado em 1839 pelo alemão Schöenlein, baseado em *tubérculo*, a lesão nodular, nome dado em 1680 por Sylvius. Popularmente, também conhecida por tísica, peste branca, consumpção, consunção e doença do peito (GURGEL, 2019).

A tuberculose é definida por como uma infecção causada pela *Mycobacterium tuberculosis*. Ferri *et al.* (2014) informam que a enfermidade costuma afetar os pulmões, porém pode afetar outros órgãos do corpo, sem causar danos aos pulmões. Os autores supracitados especificam os tipos mais comuns de tuberculose:

- **Tuberculose Pulmonar:** o bacilo se instala no pulmão, causando sintomas como tosse, com ou sem sangue, dor e dificuldade de respirar.
- **Tuberculose Ganglionar:** a bactéria se instala nos gânglios, área que concentra células de defesa. Os sintomas compreendem inchaço dos gânglios, inflamação, vermelhidão e dor no local afetado.
- **Tuberculose Pleural:** o bacilo afeta a pleura, membrana que reveste os pulmões, sendo uma das principais causas do derrame pleural. Apresenta febre, falta de ar, astenia (perda ou diminuição da força física), emagrecimento, tosse e dor torácica. A tuberculose pleural é
- **Tuberculose Óssea:** o bacilo pode afetar ossos, sendo mais frequentes nas vértebras, ossos longos e grandes articulações (como quadril, joelho e tornozelo). Os sintomas são febre, emagrecimento, fraqueza muscular, dor óssea, limitação dos movimentos e atrofia e até fraturas.

- **Tuberculose Cutânea:** a doença se manifesta na pele através de úlceras, abcessos, nódulos e hiperqueratose (engrossamento da camada externa da pele).

Segundo Bertolli (2000), historicamente há relatos de evidências de que a tuberculose existe desde os tempos pré-históricos, pois “a doença já foi encontrada em esqueletos de múmias do antigo Egito (3000 A.C) e na atualidade em uma múmia pré-colombiana no Peru”. No século XVIII, por conta da urbanização crescente, disseminou-se pela Europa.

A tuberculose existe desde o início da evolução humana. Os primeiros relatos de surgimento da doença se deram no Egito antigo onde a tísica atingia mais a negros e índios, pois eram escravizados e suas condições de trabalho, moradia, alimentação e higiene eram péssimas e sub-humanas, disseminando a doença a todos os grupos escravizados (NASCIMENTO, 2017, p. 125).

Nos últimos anos do século XVIII, a tuberculose era considerada uma "doença romântica" ou “mal romântico”, tornando-se famosa, principalmente, em função dos diversos poetas que difundiam sua existência através de suas poesias e romances (MACIEL *et al.*, 2012).

Durante muito tempo a tuberculose trouxe enorme preocupação para as autoridades públicas, pois, apesar da alta taxa de mortalidade não se tinha conhecimento amplo a respeito desta enfermidade (SILVA; VIDERES, 2014).

Conforme Gonçalves *et al.* (1999), foi em 1882 que houve a descoberta do bacilo Koch, motivo pelo qual a doença também é denominada bacilo de Koch, agente causador da tuberculose, cientificamente denominado *Mycobacterium tuberculosis*, conforme já mencionado neste estudo.

Além de cultivá-lo fora do organismo humano, conseguiu provocar a doença em animais com o produto dessa cultura. Postulou, então, as exigências que julgava necessárias para a demonstração da etiologia bacteriana de qualquer doença: isolar o microrganismo em culturas puras, inoculá-lo em animais de experiência e produzir uma doença cujos sintomas e lesões fossem idênticas ou equiparáveis às da doença “típica” no homem (JEPPESEN, 2010, p. 2).

Robert Koch, médico alemão, foi um dos fundadores da microbiologia e dos estudos relacionados à epidemiologia das doenças transmissíveis. Sua descoberta

foi marco fundamental para o conhecimento da doença, impulsionando várias tentativas de controle e tratamento (JEPPESEN, 2010).

Esclarecem Maciel *et al.* (2012) que a tuberculose (TB) chegou ao Brasil através de colonizadores europeus infectados. No período colonial a tuberculose foi responsável pela morte de uma grande quantidade de indígenas, os quais eram infectados ao entrarem em contato com os colonizadores e com os jesuítas contaminados.

[...] a moléstia firmou-se como uma das principais causas de óbitos entre os indígenas a partir do século XVI, fenômeno que sugere a pouca intimidade grupal com o bacilo de Koch. A provável condição de virgin soil para a moléstia consuntiva – isto é, de comunidade cuja história biológica não incluía a tuberculose – fez com que os índios se tornassem vítimas indefesas da Peste Branca, resultando no desaparecimento de inúmeras organizações tribais e, na continuidade, situando a tísica como uma das principais marcas da epidemiologia continental (BERTOLLI FILHO, 2001, p. 57).

A partir de meados século XIX, o setor de saúde pública passou a ter maior preocupação com o combate a essa enfermidade, visto que a tuberculose chegou a alcançar uma taxa de até 700 óbitos para cada 100.00 mil habitantes (MACIEL *et al.*, 2012).

Registros de medidas sanitárias tomadas visando o combate à doença datam de 1855. A partir de 1870, diversas leis passaram a vigorar como medidas sanitárias com o objetivo de combater doenças como varíola, febre amarela, disenterias, bem como, a TB, com ênfase nos cortiços existentes dentro dos grandes centros urbanos (MACIEL *et al.*, 2012).

Nenhuma outra patologia incitou tanto os estudiosos – médicos, juristas, administradores públicos, religiosos, escritores de ficção e pesquisadores em geral – quanto a tuberculose. Enfermidade mortal que só no século XX foi responsabilizada por cerca de um bilhão de mortes, a tísica favoreceu, na linha histórica, a elaboração de um campo conceitual próprio que, estendido aos seus tributários, promoveu sucessivos conflitos de perspectivas e interesses, resultando no mosaico de interpretações sobre a doença e o doente (BERTOLLI FILHO, 2001, p. 28).

No século XX a TB foi responsável 10% dos óbitos ocorridos na cidade de São Paulo, possuindo também altas taxas de mortalidade no restante do país, superada somente por doenças como diarreia e pneumonia que prevaleciam como principais doenças causadoras de mortalidade. Este panorama de incidência da TB

se estendeu até o final da década de 1940, quando se iniciou o tratamento medicamentoso (MACIEL *et al.*, 2012).

Na década de 1920, Carlos Chagas, médico sanitaria, pesquisador do Instituto Oswaldo Cruz foi referência em pesquisas para a tuberculose, trazendo proposta da reforma sanitária para o país, propondo maior empenho do Estado para a área da Saúde e, principalmente, para o combate à tuberculose, pelo fato de ser uma das doenças que mais causava óbitos (ALENCAR, 2021).

Também nesta década houveram avanços para o tratamento e possível cura da TB, entre estes avanços, a baciloscopia, cirurgias pulmonares, abreugrafia, pneumotórax e a quimioterapia com antibióticos. Os resultados positivos dos mencionados tratamentos aboliram o isolamento clínico e social do doente, não sendo mais necessária a internação em sanatórios. Além disso, o Estado implementou o Serviço Nacional de Tuberculose (SNT), iniciando as primeiras intervenções públicas que começaram a mostrar registros significativos do controle da doença (NASCIMENTO, 2017).

Em 1921, o médico Albert Calmette, juntamente com o médico veterinário Camille Guérin, cientistas franceses, obtiveram a fórmula final do imunizante para conter a tuberculose, ou seja, a vacina, desenvolvida no Instituto Pasteur, na França. Foi elaborada a partir do enfraquecimento da bactéria causadora da tuberculose em bois e vacas (a *Mycobacterium bovis*). Portanto, a vacina recebeu o nome de BCG: B de bacilo e CG sigla dos sobrenomes de seus criadores: Calmette e Guérin (ALENCAR, 2021).

Em 1925, a BCG chegou ao Brasil, no Rio de Janeiro, trazida por Julio Elvio Moreau, cientista uruguaio que trabalhava na mesma instituição Pasteur. Ele entregou o material ao médico Arlindo de Assis, cientista do Instituto Vital Brazil. A primeira aplicação desta vacina foi no ano de 1927. Na década de 1970, o Programa Nacional de Imunização (PNI) tornou a BCG obrigatória para recém-nascidos e para crianças até os quatro anos, a princípio administrada via oral para mais tarde ser adotada a versão injetável (ALENCAR, 2021).

A autora supracitada explica que a referida vacina foi rapidamente reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e por órgãos de saúde nacionais e internacionais. Está categorizada na lista de Medicamentos Essenciais pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Rename) do Brasil.

Considerada uma das mais seguras e eficientes do mundo, ainda segundo Alencar (2021), a BCG estimula o sistema imunológico a criar anticorpos contra a enfermidade, visto que é injetado uma versão extremamente enfraquecida da bactéria causadora da doença. Em resumo, a BCG protege contra as formas mais graves de tuberculose, como a meningite tuberculosa e a tuberculose miliar, no entanto, não impede a infecção pela doença, mas impede os agravos.

2.3 TRANSMISSÃO E CONTÁGIO DA TUBERCULOSE

Estimativas demonstravam um número de aproximadamente 57 milhões de pessoas infectadas pela tuberculose no Brasil, com 85 mil de notificações do caso por ano, sendo 71 mil de casos novos. A doença possuía incidência de 37,2/100.000 por habitantes. Observa-se que o sexo masculino possuía o dobro de incidência e a faixa etária mais atingida é de 20 a 49 anos (PILLER, 2012).

Em 2005 a incidência de tuberculose era de 41,5/100 por habitantes. Em 2014 o número de doentes diagnosticados com tuberculose chegou a 67.966, o que aponta para uma redução significativa do número de casos em relação aos anos anteriores (CARDOSO, 2012). De modo geral, Piller (2012) explicou que o país conseguiu alcançar os objetivos internacionais no que se refere a incidência, prevalência e mortalidade por tuberculose. No entanto, conforme Grecco *et al.* (2014), ainda era grande o número de adoecimento pela TB. Os autores também frisam que há as regiões brasileiras que registram maior número de casos, isso por conta da vulnerabilidade social.

No ano de 2019, foram registrados 4.532 óbitos por TB, ou seja, um coeficiente de mortalidade de 2,2 óbitos por 100 mil habitantes (BRASIL, 2022). Até 2019, a doença era a primeira causa de óbito por um único agente infeccioso. Em 2020, a TB acometeu cerca de 9,9 milhões no mundo, responsável por 1,3 milhão de óbitos entre pessoas sem a infecção pelo HIV. Junto com outros 15 países, foi responsável por 93% da redução das notificações da TB no mundo. Essa variação negativa pode ser justificada pelos impactos causados pela pandemia de covid-19 nos serviços e sistemas de saúde (WHO, 2021, *apud* BRASIL, 2022).

Em 2020, estimou-se um total de 9,9 milhões de pessoas (com variação de 8,9 a 11,0 milhões) acometidas pela doença no mundo, o que significa uma incidência de 127 casos por 100 mil habitantes. Calcula-se que, no mesmo ano, 1,2

milhão de pessoas morreram em decorrência da TB. O maior ônus é para os homens de 15 anos ou mais, que representaram 56,0% dos casos, enquanto o contingente de mulheres ficou em 32,0% e o percentual de crianças menores de 15 anos foi de 12,0% (WHO, 2021).

O número de óbitos no Brasil nos anos de 2011 e 2020, variou de 4.563 a 4.543, respectivamente. O coeficiente de mortalidade se manteve constante, entre 2,1 e 2,3 óbitos por 100 mil habitantes (BRASIL, 2022). Em 2020, foram notificados cerca de 66.819 casos novos de TB, o que representou um coeficiente de incidência de 31,6 casos/100.000 habitantes e, o número de óbitos registrados em 2020 foi de 4.543, o que corresponde a um coeficiente de mortalidade de 2,1 óbitos por 100 mil habitantes e segue a tendência dos últimos anos da série histórica de análise de óbitos por TB no país (BRASIL, 2022). No mencionado ano,

No país, em 2021, foram notificados 68.271 casos novos de TB, coeficiente de incidência de 32,0 casos por 100 mil habitantes (BRASIL, 2022). Em 2014, a Organização Mundial da Saúde ((WHO, 2014), lançou a “Estratégia pelo Fim da Tuberculose – *End TB Strategy*”. estabelecendo metas para acabar com a TB até 2035. A proposta teve por base três pilares: 1) a prevenção e cuidado integrado e centrados na pessoa; 2) políticas arrojadas e sistemas de apoio; 3) intensificação da pesquisa e inovação.

As metas propostas compreendiam: reversão da tendência do coeficiente de tuberculose até 2015, mesma meta dos objetivos do milênio e, ainda, redução de até 50% da taxa de prevalência e mortalidade por TB até o mencionado ano, em comparação a década de 1990.

Para operacionalizar a proposta da OMS no Brasil, o Ministério da Saúde (MS) publicou, em 2017, a primeira versão do “Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública – Brasil Livre da Tuberculose” com o propósito de estimular o diagnóstico precoce e tratar de forma adequada e oportuna os casos diagnosticados de TB, considerando a integralidade do cuidado, além de intensificar as ações colaborativas TB-HIV e estratégias de prevenção da infecção e desenvolvimento da T (BRASIL, 2021).

A Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2018), elaborou o documento sobre a Ampliação do papel dos enfermeiros na Atenção Primária à Saúde, com o objetivo de universalizar o acesso e a cobertura dos serviços, bem como expandir o quantitativo e a distribuição dos recursos humanos em saúde. Com

esse documento, a OMS reserva à enfermagem papel de destaque no cenário da Atenção Primária à Saúde (APS), salientando a relevância da colaboração dos profissionais de enfermagem para acabar com a TB como problema de saúde pública.

Em 2019, a nova versão do “Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil” elaborada pela Coordenação-Geral de Vigilância das Doenças de Transmissão Respiratória de Condições Crônicas do Ministério da Saúde (CGDR/MS), ensejou a atualização de estratégias a serem empregadas por profissionais de saúde em todos os níveis de atenção para o enfrentamento da TB (BRASIL, 2019).

Nascimento (2001), afirma que a transmissão da tuberculose foi motivo de discussão desde a época de Hipócrates que defendia a teoria de hereditariedade, o que se tornou um dogma. No final do século XVIII, surgiu a teoria de transmissão por escarro, que foi contestada. Todas estas discussões chegaram ao fim após a descoberta da cientista Inglês Robert Koch, como já mencionado neste estudo, que identificou em 1882 o agente causador da enfermidade (*Micobacterium tuberculosis*).

Os doentes bacilíferos, que têm baciloscopia de escarro positiva, compreendem as principais fontes de infecção. Os pacientes acometidos por tuberculose pulmonar com baciloscopia negativa, mesmo que tenham resultado positivo à cultura, são fontes de transmissão de menor eficiência, pois as formas excepcionalmente extra pulmonares não transmite a doença (BRASIL, 2002).

O contágio de tuberculose, é causado por um microrganismo chamado “*Mycobacterium tuberculosis*” que se exala pelo contato próximo de pessoa a pessoa por meio da inalação de aerossóis infecciosos. Essas partículas grandes são armazenadas nas superfícies da mucosa e são retiradas pela ação ciliar do sistema respiratório, e já as partículas pequenas contêm de um a três bacilos e podem atingir os espaços alveolares e causar a infecção (MURRAY; RESENTHAL; PFALLER, 2006, p. 29).

Castro (2012) explica detalhadamente que as gotículas possuem cepas de bactérias que podem sobreviver durante horas. Após a inalação das gotículas e o desenvolvimento da microbactéria, uma pequena área do pulmão é contaminada, geralmente, caracterizada pela presença de inflamação após algumas semanas, sinal que representa um primo-infecção, ou seja, primeiro contato do germe com o

organismo. Após esta fase, a bactéria pode se espalhar para outras partes do corpo ou ficar somente nos pulmões.

O Plano Nacional de Controle à Tuberculose, segundo Gonçalves *et al.* (1999), define que essa doença é transmitida, na maioria dos casos, pelas vias aéreas, ocorrendo no momento da inalação de núcleos secos de gotículas, reprimindo bacilos expulsados pela tosse e, nessa dinâmica, a fala ou espirro do doente com tuberculose ativa de vias respiratórias pulmonares ou laríngeas (GONÇALVES *et al.*, 1999, p. 54).

Silva (2006) informa que a bactéria não conseguirá causar danos e entrará em atividade latente conforme a situação imunológica do indivíduo, mas poderá voltar à ativa em outro momento quando a pessoa estiver com o sistema imunológico fraco.

Alencar (2021) aponta quatro tipos de situação que pode ocorrer após a inalação da bactéria pela via respiratória superior:

- 1- Eliminação do bacilo através do sistema imunológico, eliminando de forma eficaz todos os patógenos.
- 2- Desenvolvimento da bactéria no organismo, porém os sinais e sintomas da doença são leves e regulados, não levando a óbito.
- 3- Cunho primário de desenvolvendo, o que já compreende a tuberculose propriamente.
- 4- Tuberculose pós-primaria, que irá se desenvolver muitos anos após a ocorrência da infecção.

O autor supracitado esclarece que a tuberculose pós-primaria pode vir a ocorrer ainda em virtude de um novo contágio, onde o patógeno seja mais resistente e traga uma maior agressão ao organismo.

O contágio da tuberculose é mais frequente entre pessoas que residem sob o mesmo teto, podendo ser parentes ou não. Mais comumente, esse tipo de contágio ocorre no período noturno, visto que, o bacilo da TB não resiste muito tempo à luz do sol, morrendo em menos de 5 minutos e, durante a noite não tem luz solar, além disso, como o bacilo é transmitido pelo ar, à noite facilita a transmissão pois todas as portas e janelas são fechadas, o que diminui a ventilação da casa.

A estabilidade e a intensidade da exposição ao *M. tuberculosis* é de suma importância para que aconteça a transmissão da tuberculose, já que o índice dessa doença após a exposição prolongada é muito alta e a transmissão é mais plausível de acontecer em ambientes fechados com

ventilação precária ou nenhum, o que propicia a acumulação de partículas infectadas no ambiente, desta forma aumentar a ventilação do ambiente cobrir o nariz quando tosse ou espirra são medidas que protegem e diminuem a transmissão da doença (ALENCAR, 2021, p. 32).

A tuberculose pode evoluir durante 3 a 4 meses sem que a pessoa perceba que está doente, por isso é de extrema importância estar sempre atento à própria saúde, adverte Marinho (2000). Nesse sentido, a pessoa que não sabe que está doente representa maior possibilidade de transmissão a todos de seu convívio.

As possibilidades de um indivíduo se infectar com o *Mycobacterium tuberculosis* depende muito da densidade de bacilos no ar e da direção da exposição. Nessa direção, segundo Pôrto (2007), o contágio nem sempre é óbvio, isso devido às peculiaridades patogênicas e característica de evolução crônica do *Micobacterium tuberculosis*. Ferreira *et al.* (2005), ressaltam que os bacilos não são transmitidos através de toalhas, roupas, copos, pratos e outros, figurando como risco praticamente nulo.

Ainda sobre a contagiosidade dos tubérculos, Castro (2012) discorre que esta irá depender de alguns fatores:

- Extensão da doença, ou seja, pessoas que possuem um elevado grau de evolução da patologia e que possuem as chamadas “cavernas” nos pulmões, quais se caracterizam por lesões em formato de cavidades.
- Os atos de tossir, falar ou expirar desempenham papel muito importante no que diz respeito ao grau de contagiosidade da doença.
- Locais fechados, com pouca luz e sem ventilação apresentam maior risco de contágio.
- Tempo de interação da pessoa sadia com o doente demonstra ser um fator chave para a possível contaminação.

Reforça-se, conforme afirma Nast (2011), leva-se em consideração que indivíduos de baixa renda e que convivem com pessoas com tuberculose possuem maior propensão de contágio, devido as condições em que vivem, pois, em geral, as pessoas de renda mais baixa tendem a conviver em ambientes mais fechados e menos arejados, fator este que contribui diretamente na ocorrência ou não de tuberculose.

Existem várias formas de tuberculose pulmonar, genital, meníngea, óssea, renal e cutânea etc.), mas o tipo mais comum e mais contagioso é a pulmonar, dada

a sua forma de transmissão. Uma pessoa com tuberculose pulmonar (bacilífero), se não for tratada, em um ano pode infectar de 10 a 15 pessoas, número que pode ser modificado dependendo das condições e circunstâncias, ou seja, onde o portador reside e o grau de exposição (BRASIL, 2022). Ressalta-se que o tratamento sem interrupção o indivíduo para normalmente de transmitir a doença no máximo 15 dias após o início do tratamento (BRASIL, 2022).

Em suma, compreende-se que a tuberculose (TB) pulmonar é uma doença de amplitude mundial e altamente contagiosa e, embora, grandes avanços tecnológicos na área diagnóstica e a existência de drogas efetivas para o tratamento, ainda persiste como um grave problema de saúde pública, principalmente, devido às más condições socioeconômicas que levam a uma queda na qualidade de vida.

2.4 FATORES QUE CONTRIBUEM A CONTAMINAÇÃO POR TB

O combate à tuberculose e aos fatores que contribuem para a contaminação teve grande ênfase a partir do ano de 2003 (ALENCAR, 2021). Há alguns fatores que contribuem para a contaminação por tuberculose, como citaram Aily *et al.*, (2003), baixa escolaridade, região de moradia e, conforme já citado, o social relacionado à pobreza. O autor supracitado informa também que estudos demonstraram que pessoas de cor negra possuem maior predisposição para a ocorrência de tuberculose.

Mais especificamente, conforme o Ministério da Saúde citado por Alencar, (2021), entre os fatores que contribuem diretamente para a contaminação por tuberculose estão:

- Residir em local onde exista um grande número de casos da doença,
- Ser profissional atuante da área da saúde, pois este se encontra constantemente em contato com o paciente.
- Aglomeração de pessoas.
- Idade avançada.
- Desnutrição.
- Alcoolismo.
- Uso de drogas ilícitas.

- Uso exagerado de medicações, o que contribui para a diminuição da defesa do organismo.
- Existência de doença pré-estabelecida (hipertensão, diabetes, HIV etc.).

A co-infecção entre HIV e tuberculose é um dos fatores que contribuem para a contaminação por tuberculose, representando taxa de mortalidade elevada, visto que pessoas com HIV possuem maior vulnerabilidade (SILVA, 2006).

Menezes (2002), reforçara que em 1992, segundo a OMS, a AIDS contribuiu com cerca de 10% para o acrescentamento de casos de TB no mundo. O indivíduo com Tuberculose contaminado pelo HIV e não aderente ao tratamento torna provável o acréscimo da resistência as drogas anti-TB e o aumento do risco da transmissão.

O Plano Nacional de Controle da TB prevê que 100% dos indivíduos com diagnóstico de tuberculose concretizem a verificação sorológica para o HIV e a oferta da sorologia para o HIV (MENEZES, 2002).

Quanto a aglomeração de pessoas, Sánchez *et al.* (2007), explanam que no Brasil, os profissionais de saúde ligados ao sistema carcerário, avaliam que a Tuberculose é um grande problema entre os detentos, mas há ausência de programas exclusivos de Vigilância Epidemiológica e de combate efetivo contra a tuberculose na população carcerária.

Santos (2008), informa que indicadores de incidência atingem cerca de 800 casos por 100.000 detentos, visto que a TB apresenta um potencial de transmissão bastante elevado em instituições fechadas, ainda mais grave por conta da superlotação, más qualidades sanitárias, além do risco acrescentado pela co-infecção TB/HIV.

Portanto, partindo-se de Alencar (2021), a tuberculose é uma doença que ainda gera grande preocupação para as autoridades brasileiras, pois apesar da evidente diminuição no número de casos, a doença ainda é ponto alto em algumas regiões do país.

2.5 DIAGNOSTICAÇÃO E EXAMES LABORATORIAIS

Façonha (2005), comenta que o Brasil nos últimos anos já em muito se preocupava com o controle da Tuberculose. A busca ativa para o aumento de cobertura se expandiu e o diagnóstico precisa ser de no mínimo 92% dos casos esperados, e o tratamento com realizado com sucesso, de pelo menos 85%. Portanto, nos outros 15% estão incluídos os abandonos, as transferências de domicílio e os óbitos. Vale enfatizar que os registros dos casos diagnosticados e de sua evolução são essenciais para o acompanhamento das metas planejadas (BRASIL, 2022).

O diagnóstico da tuberculose poderá ser confirmado por baciloscopia ou cultura, com base em dados clínico-epidemiológicos e com resultado de exames complementares (BRASIL, 2022).

No que se refere ao Vilela (2006), esclarece que o diagnóstico é feito por meio de raio X, exames laboratoriais realizados no microscópio e baciloscopia e, pesquisa dos bacilos álcool-ácidos resistentes – BAAR, em esfregaços de amostras coradas e preparadas e, com procedimento de ziehl-neelsen. Outro método informado pelo autor é a cultura, que permite o isolamento e a multiplicação do BAAR, em meios de cultivo especiais para microbactérias. No diagnóstico laboratorial da tuberculose vários tipos de amostras biológicas podem ser utilizadas, dependendo da suspeita clínica e a forma da tuberculose investigada.

Ferri *et al.* (2014), abordam que o diagnóstico laboratorial é realizado através dos sinais e sintomas relatados pelo paciente, junto a um raio X da região torácica, que possa mostrar a presença de alterações que sejam indicativas de tuberculose. No entanto, o diagnóstico realmente preciso é realizado através da coleta de secreção do pulmão, sendo que o escarro deve ser coletado, preferencialmente, pela parte da manhã, através de secreções provenientes da tosse. A análise é realiza após a colheita da secreção proveniente do escarro, por dois dias consecutivos e, caso se faça necessário, deve-se colher uma terceira amostra, a qual visa confirmar ou descartar a existência da patologia.

O teste de Mantoux também é amplamente utilizado para auxilio da resposta final do diagnóstico. Seu procedimento acontece com a aplicação de uma substância denominada tuberculina, abaixo da pele. Após passados 72-96 horas, caso ocorrer uma intensa sensibilidade no local, pode-se deduzir que a pessoa é tuberculoso positivo (BRASIL, 2022),

A prova de reação tuberculínica, conhecida também como PPD, é derivada do purificado de fração proteica antigênica do bacilo, ou reação de mantoux, uma reação intra-dérmica que só constata se o indivíduo teve ou não contato com o bacilo (VILELA, 2006).

Ferri *et al.* (2014), citam como outras formas de diagnosticar a doença, como por exemplo, a aspiração gástrica, exame no qual se faz a aspiração do conteúdo estomacal visando identificar possíveis existências de bacilos, os quais foram deglutidos junto ao escarro. Este tipo de método é geralmente utilizado para fazer o diagnóstico da doença em crianças.

Silva (2006), adverte que se faz necessário recorrer-se ao método de fibrobroncoscopia, mediante a não produção de expectoração, consistindo na introdução de um aparelho flexível que chega até os pulmões, tornando possível a coleta de material. O material colhido deverá ser encaminhado imediatamente para o laboratório de análises para a busca da presença de bacilos da tuberculose.

Ferri *et al.* (2014) informam que se pode requerer métodos mais invasivos, como a biópsia pulmonar, porém, casos desta magnitude são bem mais raros. Outro método para o diagnóstico da tuberculose é a PCR (Reação em Cadeia da Polimerase), utilização de marcadores microbiológicos, análise da ADA (adenosinadeaminase). Em casos de meningoencefalite tuberculosa, pode-se requerer a análise do ácido tubérculo-esteárico.

Quanto aos exames laboratoriais, segundo Lopes (2009), o caso com baciloscopia negativa e dúvida clínica e ou radiológica de TB precisam ter cultura solicitada, conduzidos para análise diagnóstica em uma referência. Para casos suspeitos de tuberculose sem comprovação bacteriológica pode ser iniciado por diagnóstico de probabilidade.

Após experimento de tratamento inespecífico com antimicrobiano de largo espectro, afirma o autor supracitado, que é preciso impedir o uso de fluoroquinolonas em suspeita de TB, isso por sua potencialidade no uso em tratamento. Este não deve ser obstruído, salvo após severa revisão clínica e laboratorial que definam mudanças de diagnóstico.

A base do diagnóstico da tuberculose, como qualquer moléstia infecto-contagiosa, é a demonstração do agente etiológico em amostras de tecido ou secreções. A baciloscopia do escarro e a cultura em meio seletivo continuam sendo os métodos mais específicos no diagnóstico da doença. Não se pode ignorar que o

diagnóstico de probabilidade se torna cada vez mais presente e útil e, os métodos de imagem têm papel de destaque (FRANCO; MERHY, 2005).

O exame de Raio X pode detectar vários tipos de patologias torácicas, mas é considerando ineficaz para o diagnóstico definitivo da tuberculose. Portanto, para obter o diagnóstico preciso é necessário realização de exames mais específicos.

Corroborar Alencar (2021) explicando que o Raio X torácico é de pouca expressão material clara e objetiva, não permitindo o diagnóstico exato da tuberculose, no entanto, auxilia com mais eficácia em outras evidências patológicas.

O teste tuberculínico serve como um método simples de diagnóstico para tuberculose e a prova está indicada na investigação da infecção latente pelo *M. tuberculosis* (ILTB) no adulto e, na investigação da infecção latente e de TB doença em crianças. Também, pode ser utilizado em estudos epidemiológicos. O teste evidencia uma reação de hipersensibilidade do organismo diante das proteínas do bacilo da tuberculose após contato com o *M. tuberculosis* (FRANCO; MERHY, 2005).

Nos fundamentos de Andersen *et al.* (2000), o teste cutâneo da tuberculina, que utiliza a preparação padrão de Proteína Purificada Derivada (PPD), contém uma mistura de antígenos que induz a uma reação de hipersensibilidade tardia e reflete a imunidade celular dirigida contra o bacilo e, apesar de suas conhecidas limitações na sensibilidade e na especificidade, continua sendo utilizado como critério padrão para o diagnóstico. Embora seja ocasionalmente utilizado no diagnóstico de infecção sintomática, seu uso primário é para a detecção (ALENCAR, 2021).

Observa-se que a prática da realização de uma triagem para TB utilizando o PPD é um tanto que desanimadora, devido à baixa especificidade do teste pois, tanto a vacinação com BCG quanto a exposição às microbactérias não tuberculosas produzem uma resposta similar àquela induzida pela infecção pelo *M. tuberculosis*.

2.6 O TRATAMENTO DA TUBERCULOSE

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2022), o tratamento contra a tuberculose é realizado de forma padronizada e sistemática e os medicamentos utilizados são distribuídos de forma gratuita pelo governo nas UBSs, ou seja, na Atenção Básica à Saúde.

Os resultados das avaliações dos serviços de saúde têm passado a incorporar a construção de ferramentas para o plano e implementação das políticas de saúde, como as determinações indispensáveis ao sistema e serviços de saúde. Assim, a temática da avaliação ganha relevância, por isso que é exclusivamente por meio dela que essa discussão é aceitável (ALENCAR, 2021, p. 17).

A Atenção Básica à Saúde (ABS) é o primeiro nível de atenção aos usuários, favorece o ingresso aos serviços de saúde, carecendo ser capaz de resolver até 85% dos problemas de saúde dos pacientes inclusive no se refere às ações de controle da TB. Um conjunto de obstáculos são enfrentados para o tratamento da TB (MENDES, 2002).

Lista-se as seguintes dificuldades: falta de capacitação das equipes, sobrecarga de trabalho e até mesmo ainda déficit de conhecimento acerca da forma de transmissão, sobre os métodos e procedimentos para a detecção da tuberculose, incapacidade na rede de adesão ao diagnóstico da doença, entre outros (SCATENA *et al.*, 2009).

Outro obstáculo observado é a lógica de organização em diversos serviços de prevenção à tuberculose adota regulamentos rígidos instituídos por métodos epidemiológicos internacionais, nas quais, constitui o domínio da enfermidade e do indivíduo, não acatando a autonomia do usuário no método assistencial, atrapalhando o diálogo e o relacionamento em meio aos submergidos no tratamento da doença. Segundo (WAISBORD, 2007).

Os estudos apontam os comportamentos que significam afinidades impessoais e de submissão dos indivíduos na subsequência do tratamento da tuberculose como: requisições de modificação de costumes e rotinas, residência fixa, determinação da medicação e de dietas exclusivas, presença constante ao serviço de saúde sem ponderar os determinantes e condicionantes do procedimento saúde-doença (BRUNELLO *et al.*, 2007).

Travassos e Castro (2008), comentam que o acesso ao tratamento da Tb é um conceito multidimensional que exprime um conjugado de qualidades da oferta que promovem ou limitam a competência dos indivíduos utilizarem os serviços de saúde assim como precisam.

O conceito de acesso vai além da entrada nos serviços, acessibilidade indica também o grau de ajuste entre as necessidades dos pacientes e os serviços e recursos utilizados. Acessibilidade não se restringe apenas ao uso ou não de

serviços de saúde, porém contém a acomodação dos profissionais e dos recursos tecnológicos usados para as precisões de saúde dos indivíduos (ALENCAR, 2021).

Um dos dados dos sistemas de saúde, entre aqueles vinculados à coordenação dos serviços, explicara Andersen *et al.* (2000), que referencia à entrada no serviço de saúde é o seguimento do tratamento. Abrange, nesse fato, a abertura nos serviços e a aceitação dos cuidados subsequentes.

Logo, a entrada é um importante identificador de impulso da atenção primária à saúde em que a medida a este elemento que vem sendo adquirido um importante instrumento de refinamento do Sistema Único de Saúde. A tuberculose tem acesso e torna-se cogente para sua detecção precoce e estabelecimento do tratamento, assim como seu acompanhamento, já que os medicamentos são fornecidos na unidade de saúde, são realizados exames periodicamente, o controle dos contatos e providos todos os subsídios para o controle da doença. Garantindo a entrada da população, mais compreensiva podendo ser a procura de sintomáticos respiratórios nas ocupações de saúde e nas sociedades, mais acelerado o começo do tratamento dos casos descobertos, mais apropriada à supervisão direta do tratamento, propiciando a cura do doente e consequentemente mais rápida à interrupção da transmissão (ANDERSEN *et al.*, 2000, p. 23).

O tratamento indicado para combater a forma agressiva os patógenos causadores da Tuberculose, trata-se de um esquema constituído por quatro (4) tipos de diferentes drogas: isoniazida, rifampicina, pirazinamida e etambutol. A dose inicial será realizada durante 2 meses, quando então o esquema passa a ser composto somente pela rifampicina e isoniazida, pendurando por mais 4 meses, até que o esquema esteja completo e o paciente esteja curado (BRASIL, 2022).

Castro (2012), diz que o esquema apresentado, possui duração de aproximadamente 6 meses, sendo considerado muito eficaz pelas autoridades públicas. Estudos demonstraram que o uso do esquema durante os 6 meses consecutivos de forma regular, traz uma eficácia de praticamente 100%.

Para o tratamento das formas de tuberculose extrapulmonares (exceto a meningoencefalica), esclarece o autor supracitado, o esquema terá a duração de seis meses, assim como o tratamento dos pacientes coinfectados com HIV, independentemente, da fase de evolução da infecção viral Castro (2012).

Desde 2014, o Ministério da Saúde recomenda a notificação e o registro do tratamento da TB. A partir de 2017, a intensificação da prevenção da TB se tornou um dos objetivos do Plano Nacional. Observa-se o número de tratamentos da

infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* notificados entre 2018 e 2021 (BRASIL, 2022).

- 2018: foi publicado um protocolo de vigilância com a implantação de um sistema de informação para notificação e registro da ILTB. Desde então, o MS capacitou, de forma gradativa, nas Unidades Federativas que utilizam o sistema IL-TB (Sistema de Informação para notificação das pessoas em tratamento de ILTB) para notificar tratamento de ILTB de forma padronizada no território nacional. Apenas os estados de Goiás e Santa Catarina utilizam sistemas próprios para a notificação das pessoas em tratamento da ILTB.
- Entre 2018 e 2021: 76.507 pessoas em tratamento da ILTB foram notificadas no sistema IL-TB, das quais 27.369 ainda estão em tratamento, 604 encontram-se em transferência e 49.947 encerraram o tratamento.
- Com relação ao perfil sociodemográfico dessas pessoas, do montante total, cerca de 42.000 são do sexo feminino;
- Quanto às faixas etárias, predominam indivíduos de 15 a 39 anos e 40 a 59 anos.

Ao avaliar a série histórica de tratamentos notificados no IL-TB, observa-se um aumento das notificações no decorrer de 2018 e 2019 que houve uma queda no segundo trimestre de 2020, possivelmente relacionada ao contexto de enfrentamento à pandemia de Covid-19 (BRASIL, 2022).

Em 2021, houve um aumento gradual dessas notificações, com recuperação dos patamares registrados anteriormente nos meses de outubro e dezembro, quando cerca de 7.000 novos tratamentos foram notificados. Considerando o período acumulado de 2018 a 2021, a maior parte das notificações está concentrada na região Sudeste, perfazendo 56,3% do total de notificações de tratamentos da ILTB no país. (BRASIL, 2022).

A não adesão ao tratamento é fator que contribui para a contaminação por tuberculose. As possíveis motivações para este abandono, entre outros, são:

- Efeitos colaterais da medicação antituberculose;
- Problemas pessoais e familiares;

- Recuperação da saúde;
- Dificuldades nos aspectos organizacionais do atendimento aos pacientes;
- Limitações burocráticas durante o início do tratamento;
- Forma de abordagem pela equipe;
- Capacitação dos profissionais.

Como comenta Nascimento (2017), a interrupção do tratamento da tuberculose pode estar também relacionada ao uso de bebidas alcoólicas, horários para a alimentação irregulares. acrescenta que o estigma e o preconceito sofridos pelo tuberculoso também fazem com que muitos dos infectados abandonem o tratamento.

Aponta para o preconceito existente em torno da doença, publicamente estigmatizada, isso devido ao seu caráter altamente contagioso, embora, o doente ao dar início ao tratamento, recebendo uma dose medicamentosa de ataque à doença, já reduz drasticamente as chances de contágio.

2.7 O ENFERMEIRO E O TRATAMENTO DIRETAMENTE OBSERVADO (DOT)

De acordo com Sabino *et al.* (2016), a enfermagem vem ganhando destaque na aplicação e desenvolvimento de tecnologias, quando é possível empregá-las em contextos assistenciais e educacionais. Sua utilização vem mostrando maior crescimento profissional e benefícios na relação entre profissional e cliente.

No tratamento de tuberculose os enfermeiros são considerados os maiores responsáveis pelo tratamento, uma vez que o doente se encontra fragilizado, e utilizam muitas vezes abordagens de assimetria de poder (como exigência da cartela de medicamentos vazia), o que não contribui para o empoderamento da pessoa com TB e a adesão ao tratamento, é importante levar em conta que esses os enfermeiros consideram que o apoio dos familiares é também um aspecto positivo do tratamento supervisionado, pois faz o doente sentir-se cuidado e com respaldo técnico, emocional e financeiro e ainda evita o isolamento do usuário (CHIRINOS; MEIRELLES; BOUSFIELD, 2016).

No passado, quando ainda não existiam os medicamentos de combate à tuberculose, estima-se que pelo menos metade dos indivíduos doentes acabavam

por vir a óbito, enquanto metade alcançavam a cura e a outra metade tornava-se doente crônico. Comemorou-se a significativa diminuição do número de ocorrências de TB nos derradeiros anos, no entanto ainda permanece grande preocupação em relação ao número de casos existentes na atualidade.

O Ministério da Saúde, Brasil (2018) afirmara que o controle da Tuberculose é sustentado sob três enfoques: detecção de casos novos, diagnóstico precoce e tratamento adequado para o combate à tuberculose faz-se através do Programa Nacional de Controle da Tuberculose, com tratamento tipicamente ambulatorial. “A estratégia de combate à enfermidade se faz através do DOTS” que é supervisionada pela equipe da Atenção Básica (ALENCAR, 2021).

Nessa direção, o TDO foi implantado no Brasil no ano de 1998, possuiu grande repercussão. DOTS é denominado no Brasil de TDO (Tratamento Diretamente Observado), visando garantir o tratamento utilizado para a cura da doença, figurando como a principal estratégia de combate e erradicação da doença, indicado para casos novos ou de reincidência de TB. Nesse contexto, Castro (2012) elucida que o tratamento, DOTS deve ser realizado na Unidade Básica de Saúde através da supervisão do enfermeiro, porém pode ocorrer em casa e ser realizado por profissional que seja devidamente capacitado.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica em artigos científicos, e tem análise qualitativa e descritiva. De acordo com Vieira (2001), há inúmeras razões que podem motivar a leitura de artigos científicos, a principal delas é a necessidade de se atualizar ou de aprofundar conhecimentos. Dada a volumosa quantidade de informação, de qualidade variável, é necessário fazer uma seleção do que se deve ler.

Para Gil (1999) o estudo de revisão bibliográfica é uma revisão rigorosa da literatura de materiais já publicados, como artigos científicos e livros, este tipo de pesquisa, permite uma cobertura mais ampla do fenômeno a ser estudado.

Gil (2010) sugere que o pesquisador siga algumas sendo estas: “Escolha do tema; levantamento bibliográfico preliminar; formulação do /problema; elaboração do plano provisório de assunto; busca de fontes; leitura do material; fichamento; organização lógica do assunto e redação do texto”.

Assim após a escolha do tema, foi possível realizar uma boa revisão um dos primeiros passos a serem definidos é uma questão norteadora adequada (formulação do problema). Dessa forma este estudo questionou compreender a relação entre a adesão ao tratamento da tuberculose e o enfermeiro da Atenção Básica, como objetivos específicos: abordar a importância do vínculo entre o enfermeiro e à pessoa com tuberculose, relatar as dificuldades do paciente para aderir o tratamento da Tuberculose.

3.2 IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DAS FONTES

Inicialmente foi identificado as fontes que pudesse serem capazes de dar resposta à solução do problema em questão. Foi realizada uma busca por artigos e trabalhos acadêmicos mais atuais, além de teses, periódicos, visando encontrar o maior número de informação possível para o embasamento teórico deste trabalho. Os termos de busca utilizados para essa pesquisa foram: Tratamento. Tuberculose. Enfermeiro. Atenção Básica.

3.3 ANÁLISE DOS TEXTOS

Em um estudo de revisão bibliográfica é necessário se certificar de que o material que está sendo utilizado é de fonte fidedigna, assim se faz necessário a apreciação crítica para analisar a qualidade dos artigos, para dessa forma decidir se os resultados destes artigos são relevantes ou não (GIL, 1999). Para a leitura crítica do material se sugere que se inicie por uma leitura exploratória, seguida de uma leitura seletiva, para que então se realize uma leitura analítica e finalmente uma leitura interpretativa (GIL, 2010)

A tarefa de análise implica, em um primeiro momento, a organização de todo o material, dividindo-o em partes, relacionando essas partes e procurando identificar nele tendências e padrões relevantes. Em um segundo momento, essas tendências e padrões são reavaliados, buscando-se relações e inferências em um nível de abstração mais elevado (GIL, 2010).

As referências bibliográficas de todos os estudos pesquisados e considerados relevantes para o trabalho em questão foram examinadas detalhadamente os autores foram todos mencionados de acordo com as informações retiradas dos artigos, mediante a necessidade de esclarecimento dos dados.

3.4 CONSTRUÇÃO LÓGICA DO TRABALHO

Gil (2010) refere que após o fichamento do material selecionado e antes da redação do relatório se faz necessário a organização das principais ideias obtidas de modo a atender aos objetivos do estudo. Assim, durante a leitura minuciosa do material selecionado, foram produzidas categorias temáticas: a importância do vínculo entre o enfermeiro e à pessoa com tuberculose, as dificuldades do paciente para aderir o tratamento da Tuberculose e o trabalho da enfermagem frente às ações no acompanhamento e controle do doente de tuberculose.

3.5 REDAÇÃO DO RELATÓRIO

Gil (2010) refere que para redigir o relatório é necessária uma reflexão crítica que conecte os achados da literatura as lacunas existentes no problema de pesquisa em questão. Assim, se realizou uma leitura crítica dos achados para compreender a

relação entre a adesão ao tratamento da tuberculose e o enfermeiro da Atenção Básica.

3.6 INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os critérios de inclusão dos artigos foram: Artigos originais com resumos disponíveis na íntegra, publicados entre os anos de 1999 a 2023, no idioma português que enfocassem aspectos relacionados ao tema proposto. Foram excluídos artigos localizados em mais de uma base de dados, artigos duplicados, editoriais, cartas ao editor, boletins epidemiológicos e capítulos de livros.

3.5 ASPECTOS ÉTICOS

De forma a atender os preceitos éticos de um estudo de revisão literária, todos os autores que foram utilizados nesta pesquisa estão minuciosamente referenciados no corpo do texto e na lista de referências, respeitando a lei de direitos autorais. Este estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em pesquisa, por ser uma revisão literária.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a formulação dos resultados e discussão desse estudo, foram selecionados vinte e sete artigos que fomentaram esse capítulo, que após análise dos artigos. Estes foram lidos diversas vezes por todos os autores até que se alcançasse familiarização com os dados para identificar os temas de análise. Os temas foram discutidos de acordo com os objetivos proposto nessa pesquisa. 1- A importância do vínculo entre o enfermeiro e à pessoa com tuberculose. 2 - As dificuldades do paciente para aderir o tratamento da Tuberculose. 3 - Trabalho da enfermagem frente às ações no acompanhamento e controle do doente de tuberculose.

4.1 A IMPORTÂNCIA DO VÍNCULO ENTRE O ENFERMEIRO E À PESSOA COM TUBERCULOSE

De acordo com a pesquisa realizada em uma região de São Paulo, com enfermeiros e equipe técnica com experiência no tratamento de tuberculose, os resultados foram que o 50% dos entrevistados afirmaram que os mesmos desenvolve o vínculo afetivo com o usuário, e os outros 50% são orientações do enfermeiro com o doente, sobre tratamento, as consequências do abandono terapêutico, as reações adversas dos fármacos, a convivência com a família, a alimentação e outros tópicos (SOUSA; SILVA; MIRANDA, 2017).

Corroborando com o exposto Olandi (2019), analisou através do questionamento de um roteiro estruturado com os participantes que consideram que a formação de vínculo pode ser considerada mais fácil quando esse usuário chega através da Estratégia Saúde da Família (ESF), pois possibilita uma maior proximidade entre equipe de saúde, cliente, família e o ambiente que o mesmo reside. Desta maneira, é na Atenção Básica especificamente dentro da Unidade Básica de Saúde a que este lugar tem se tornado referência no tratamento para TB, pois, ao identificar precocemente o doente, consegue aumentar a adesão ao tratamento através do vínculo entre usuário e equipe.

Em consonância com essa aproximação, Nery *et al.* (2009) diz quem é esse vínculo que surge uma relação de confiança entre os profissionais de saúde com o

usuário, essa confiança colabora para a coleta de informações importantes para o caso e o acompanhamento do tratamento.

Diante dessa realidade, estudos revelam que a implementação do PSF aumentou a demanda dos serviços e acarretou mudanças no modelo de atenção. Isso ocasionou a necessidade de se buscar auxílio em outras áreas do conhecimento, gerando a integração dos saberes nas práticas assistenciais e formando equipes multiprofissionais (DELFINI; SATO; ANTONELI, 2009).

Mediante as mudanças, houve necessidade de mudar os processos de trabalho da enfermagem, necessitou uma assistência mais humana, integral melhoria na qualidade de vida dos pacientes que por estes são assistidos. A referida transformação do posicionamento é condizente com a PNH, pois esta tem como princípio a atenção integral, por intermédio do acolhimento e do acesso aos usuários (NASCIMENTO; TESSER; POLI NETO, 2008).

Nem sempre o vínculo permanece, pois existe o usuário que abandona o tratamento e em caso de abandono, a equipe da atenção básica tentará localizá-lo e fará novos exames para saber se houve resistência dos antibióticos. Assim, é descrito na literatura que o abandono do tratamento é a principal causa de casos multirresistentes e da não obtenção de cura da doença. Neste sentido, existem estratégias específicas para realizar a busca e acompanhamento destas pessoas. (SAITA, 2020).

Para intensificar a situação de abandono e melhorar a adesão ao tratamento, o Ministério da Saúde oferece incentivos como a entrega de cesta básica e de vale transporte, servindo de estímulo para uma nutrição adequada e facilitando o meio de locomoção para que o usuário compareça ao Tratamento Diretamente Observado. SIMÕES *et al.* (2017).

Para alguns autores, tratamento diretamente observado da tuberculose, é uma estratégia não só referente a tomada da medicação, mas para que se possa acompanhar no seguimento do tratamento, esse vínculo visa garantir que o profissional tenha certeza da condução do tratamento seja na tomada dos medicamentos diariamente, seja na aproximação com a unidade de saúde, pois o tratamento é prolongado (SOUSA; ARAÚJO; LOPES, 2020).

Há um conjunto de fatores que envolve o tratamento, por ser um período demorado, essa relação do doente com o profissional de saúde deve ocorrer de forma holística, envolvendo na observação, os aspectos comportamentais, sociais e

psíquicos do indivíduo, tomando decisões e criando responsabilidades. Essa responsabilidade deve ser estendida também para a família que atende as particularidades do usuário, aliando as orientações e adequações da vida dos mesmos, lhe dando suporte que ele precisa, tanto no convívio familiar quanto no equilíbrio emocional (FERREIRA *et al.*, 2013; BRASIL, 2014).

De acordo com Ferreira *et al.* (2013) além de todos os benefícios das ações e das atividades assistenciais realizadas junto ao paciente, a equipe de enfermagem precisa contar com a ajuda dos familiares como estratégia de adesão ao tratamento. A família é um ponto facilitador na formação de vínculo e como consequência na melhoria de adesão ao tratamento pela pessoa com tuberculose.

No que se refere, a modalidade de tratamento da tuberculose, é uma estratégia que segundo Junges (2020), não deve ser executada apenas pela equipe de saúde da família, mas que pode e deve ser construída pelo apoio matricial envolvendo profissionais especializados e da vigilância à saúde. A efetivação desse monitoramento nas unidades de saúde precisa de suporte organizacional e de transporte das equipes, condições que ainda apontam baixa cobertura desse indicador quando se relaciona à busca ativa e vigilância de contato extradomiciliar de caso novos de TB.

Diante do exposto, percebe-se que os enfermeiros têm se utilizado de estratégias, para também buscar os faltosos, e nesse ponto, que mais do que nunca, envolver as famílias na co-responsabilidade do tratamento com os pacientes, essa família serve de apoio da gestão nas atividades cotidianas da atenção primária à saúde (CLEMENTINO *et al.*, 2016).

De acordo com Berra *et al.* (2020), em seus estudos falando sobre acolhimento e a corresponsabilidade, os enfermeiros desses estudos elencaram que buscam garantir o vínculo, a confiança e a integração com do paciente com a família, e deixar estes com à responsabilidade do cuidado apoiado durante o processo de tratamento. Essa corresponsabilidade e esse acolhimento humanizado favorece a adesão ao tratamento da TB e potencializa o vínculo com a equipe de saúde, por sua vez corrobora para que o paciente possa ser protagonista do seu tratamento.

4.2 AS DIFICULDADES DO PACIENTE PARA ADERIR O TRATAMENTO DE TUBERCULOSE

Segundo Ferreira *et al.* (2012) e WHO (2015), a TB é uma doença com tratamento prolongado. Encontram-se diversas dificuldades para obter a cura. Assim a integridade e o cuidado na pessoa tornam-se obrigatórios, contudo, o controle da doença, é uma das principais competências da Atenção Básica (AB) e responsabilidades dos municípios com determinantes programas de controle que visem enfrentar a doença (BRASIL, 2018).

Em um estudo realizado por Sousa, Araújo e Lopes (2020) no Estado do Amazonas foram entrevistados 20 profissionais de saúde que atuam na atenção básica e eles apontaram várias dificuldades estudo tais como: 45% das respostas enfatizam que o tratamento é prolongado, 40% das com respostas afirmaram sentir mal-estar por causa do remédio/efeitos colaterais, Mencionado por 10% dos enfermeiros entrevistados, um outro obstáculo que ocorre, é a dificuldade em o portador de TB lembrar de tomar a medicação todos os dias, para 5% dos participantes, a tomada de medicação não permite que o portador de TB pulmonar consuma bebida alcoólica.

Resultados semelhantes foi apontado por Sousa, Silva e Miranda (2017), apontando 11 (sete) fatores que dificultam o tratamento: a falta de informação da família, uso de álcool e drogas ilícitas, barreiras sociais, econômicos, demográficas e cultural, a escolaridade, problemas inerentes aos medicamentos, o tratamento diretamente observado (TDO).

São muitas as questões analisadas que desencadeiam uma série de situações que pesam para que o cliente decida quanto a levar o seu tratamento à sério, de forma correta e por todo o período de 6 meses, fatores aqueles como os já descritos pelos autores, mas, contudo, é notável a dificuldade em fazer com que o paciente tenha essa auto responsabilidade consigo e não desista do tratamento antes de sua cura.

Todos esses pontos elencados, são confirmados em várias pesquisas, das quais Yamamura *et al.* (2015) e OPES (2013), informam que, realmente um fator que implica no tratamento é o efeito colateral ocasionado pela medicação tomada diariamente, pois o paciente encontra-se com carência imunológica, acessibilidade a condições de vida inferior, contudo, as doses da medicação tornam-se pesadas por se uma associação dos medicamentos, e ao invés de sentir melhora, ele pode

apresentar efeitos contrários como por exemplo: dor abdominal, náusea, êmese, diarreia, até que o organismo se adapte à maneira do tratamento medicamentoso.

Ferreira *et al.* (2013) confirmam também em seu estudo que as reações adversas ocasionadas pela medicação, como osteomusculares e cutâneas, também contribuem para o abandono do tratamento. De acordo com a escolaridade os pacientes com menor renda e menor grau de escolaridade abandonaram mais frequentemente o tratamento. Esses fatores podem estar relacionados ao conhecimento ou compreensão sobre a doença, seu tratamento e a importância da adesão, bem como aos custos do tratamento para o paciente e seus familiares. (OROFINO *et al.*, 2012).

Quanto aos fatores sociais e econômicos, estes podem interferir na adesão ao tratamento de acordo com a dificuldade que o paciente tem para conseguir adquirir o medicamento, seja pelo preço, no caso da necessidade de compra, seja pela ausência do medicamento na unidade de saúde ou na farmácia comercial, pela falta de dinheiro para a locomoção até a unidade de saúde onde realiza o tratamento, como também pela distância entre a unidade de saúde ou a farmácia e a residência do paciente (SOUSA FILHO *et al.*, 2012).

No entanto os fatores relacionados ao abandono do tratamento da doença são complexos e não estão correlacionadas somente aos efeitos colaterais de medicação ou uso de álcool ou drogas. Renda comprometida, desemprego, são eventos que podem contribuir para o abandono; assim como o tratamento ser muito longo e o estresse causado por ser 6 meses tomando a medicação. A obtenção do sucesso do tratamento vai além da eficácia farmacológica, sucedendo dificuldade relacionada aos sintomas dos clientes com TB, ao tratamento empregado e ao tipo de atenção recebida (YAMAMURA *et al.*, 2015)

De acordo com Dias *et.al.*, (2013) o TDO aponta que além de todos os fatores assinalados pelos autores, o TDO possui fragilidades e gera obstáculos para o usuário, como alteração na rotina diária e constrangimentos, os quais parecem ser ampliados pela maior exposição do paciente quando a supervisão é realizada na unidade de saúde. O estabelecimento de um plano terapêutico com maior flexibilidade e adequação da tomada supervisionada do medicamento às necessidades

Outros estudos, também colaboram com evidências de diversos aspectos que podem afetar a assistência adequada, perante as dificuldades como: o

compromisso e o vínculo dos pacientes com as unidades de saúde para tratamento da tuberculose. Entre essa dificuldade é válido citar sobre o conhecimento sobre a doença, o meio social, condições laborais e relações familiares. Além disso, percebe-se que a assistência aos pacientes com TB pode ser afetada não apenas pela não adesão do paciente ao tratamento, mas também devido a ações dos profissionais, e a fatores relacionados ao serviço de saúde em si, gestores e governo (TEMOTEO *et al.*, 2019).

Cada município apresenta uma organização diferente em relação a tuberculose. Os profissionais atuantes na atenção básica devem ter conhecimento sobre a importância de ações direcionadas a pacientes com tuberculose bem como acerca das políticas e da epidemiologia. Sem esse conhecimento, a dificuldade de oferta de ações de controle para a doença na APS se torna uma realidade em diversos locais, principalmente naqueles com média ou alta cobertura das Estratégias de Saúde da Família (VILLA *et al.*, 2019).

Segundo os autores Temoteo *et al.* (2019) e Villa *et al.* (2019), ambos evidenciam que a assistência ao paciente com tuberculose na atenção básica é permeada por diversas dificuldades que podem atrapalhar a assistência e, esses fatores podem ser advindos tanto do paciente, como dos profissionais e da gestão. Nos estudos, foi possível identificar principalmente a falta de conhecimento, falta de acesso, condições financeiras, acessibilidade, ausência e alta rotatividade dos profissionais, ausência de incentivos e comportamentos estigmatizantes, como principais achados que dificultam a assistência. A identificação desses pontos torna-se importante para subsidiar o desenvolvimento de estratégias para melhora da assistência a esses pacientes, e consequentemente redução e controle das taxas da doença.

4.3 O ENFERMEIRO NO ACOMPANHAMENTO DO TRATAMENTO DIRETAMENTE OBSERVADO (TDO)

O TDO faz parte dos cinco pilares do *Directly Observed Treatment Strategy* (DOTS), caracterizando-se pela realização observacional de um profissional treinado na administração e supervisão medicamentosa do paciente, a fim de microrganismos específicos da TB resistentes aos fármacos durante o tratamento,

propiciando o vínculo profissional - cliente, o aumento da probabilidade de cura e diminuição -abandono do tratamento (BRASIL, 2018).

Nos resultados conclusivos de uma pesquisa de uma pesquisa Oblitas *et al.* (2010), no âmbito dos países da América Latina, diz que a tuberculose requer atenção não somente clínica e farmacológica, isto é, não se preocupar exclusivamente com a perspectiva biológica; o que se requer é um enfoque integral, social e cultural; a análise das iniquidades sociais é ponto importante nessa complexa situação. Demonstrou-se que, se bem é verdade que o cenário que rodeia os pacientes com TB é de pobreza e desvantagem social, é importante conhecer as características dessa situação para que as intervenções sejam acertadas e pertinentes.

De acordo com os autores citados, é o profissional da enfermagem quem deve assumir o papel de protagonista na prevenção e controle dessa doença, o que deve ser feito planejando intervenções realmente integrais (políticas, econômicas e sanitárias), a partir do âmbito local até o internacional. São as instituições líderes de opinião em enfermagem aquelas que podem assumir, em maior proporção, esse desafio, contando com o compromisso real de todas os enfermeiros em todo o mundo. (OBLITAS *et al.*, 2010).

Então Brasil (2002) afirma que, a assistência do enfermeiro no acompanhamento do tratamento diretamente observado (TDO), deve começar com a identificação dos pacientes que procuram as Unidades Básicas de Saúde (UBS) e até mesmo nos relatos dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), sinais e sintomas respiratórios que podem corresponder a uma infecção por TB, caso haja pacientes sintomáticos o enfermeiro deverá solicitar a baciloscopia para um possível diagnóstico desse paciente.

O acompanhamento dos exames deve ser desde a entrega do pote da coleta para o laboratório, e como a visita dos contatos para teste tuberculínico e da vacina BCG (Bacillus Calmette-Guérin). Se o enfermeiro da Unidade não estiver capacitado para essas funções, o mesmo deverá junto ao gestor da UBS, procurar uma capacitação em outra Unidade de Saúde (BRASIL, 2011).

Os atendimentos com os pacientes devem ser realizados mensalmente nas consultas de enfermagem. Devem ser notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Orientações gerais como o uso correto da medicação, desmistificação de estigmas e tabus também é atribuição do enfermeiro

(BRASIL, 2011). Deve o enfermeiro calcular o gasto com medicamentos necessários ao mês, a fim de programar e controlar de forma que certifica o tratamento mensal para todos os doentes cadastrados na UBS (BRASIL, 2011).

Todo mês os pacientes deverão realizar o exame de escarro, a identificação das reações adversas aos medicamentos é função do enfermeiro, assim como caso o paciente precise ser transferido para outra unidade de saúde, o enfermeiro deve preencher a Ficha de Referência e Contra Referência (BRASIL, 2002).

O enfermeiro deve garantir a continuidade do tratamento e/ou avaliar o andamento do mesmo, o enfermeiro poderá marcar consultas extras quando necessário, realizar visitas domiciliares a fim de observar o trabalho do ACS, aplicar ações educativas para a população adscrita na UBS e até mesmo em domicílio. (BRASIL, 2011).

Os livros de Registro e Acompanhamento dos Casos de Tuberculose na UBS deverão ser preenchidos pelo enfermeiro, assim como as atualizações dos parâmetros de alta, “verificando que a alta por cura comprovada foi substituída por alta por cura, e que a alta por cura não comprovada foi substituída por alta por completar o tratamento” Por fim, o enfermeiro deve supervisionar sempre a Ficha de acompanhamento do paciente em tratamento que é preenchida pelo ACS, é indispensável o não preenchimento de alguns tópicos como data de início do tratamento, data da consulta atual, número de meses de tratamento, resultados da baciloscopia e cultura do escarro, HIV positivo e outras comorbidades associadas ao quadro de TB, além desses tópicos citados a ficha aborda vários outros itens a serem preenchidos, sendo necessário muito cuidado e empenho no processo de preenchimento deste documento (BRASIL, 2011).

Em suma, como já explanado, o enfermeiro dever criar e fortalecer um vínculo com o portador de tuberculose, esse vínculo é considerado a forma mais efetiva de garantir a continuidade do tratamento, envolvendo, portanto, mais do que a disponibilização de medicamentos e as orientações sobre o tratamento, mas, também, o envolvimento com a vida das pessoas, acompanhando o que lhes acontece no dia a dia. Este vínculo é iniciado por um acesso facilitado ao serviço, é representado pela disponibilidade de consultas, é permeado pela abertura do diálogo dentro e fora da unidade, esse vínculo é compartilhamento de sentimentos. Todos esses aspectos integravam um conjunto de ações, que ressaltavam a

importância da confiança que o paciente sente pelo enfermeiro. (CAVALCANTE; SILVA, 2016).

5 CONCLUSÃO

O enfermeiro tem um caráter decisivo na assistência aos portadores da tuberculose, desde o diagnóstico até o tratamento, os profissionais têm o perfil de atuação na Atenção Básica voltado para gerenciar, organizar e educar o paciente através de um elo, e essa relação possa contribuir na melhoria de adesão ao tratamento pela pessoa com tuberculose.

Mediante aos objetivos propostos nessa pesquisa, observou-se que o vínculo criado na relação com o paciente e profissional de saúde, é importante para a eficácia do tratamento, pois por ser um período demorado, essa relação deve ocorrer de forma holística, envolvendo já observação, os aspectos comportamentais, sociais e psíquicos do indivíduo, tomando decisões e criando responsabilidades.

Com relação as dificuldades para os pacientes aderirem ao tratamento, a pesquisa apontou inúmeros fatores que estão intimamente associados, tais como: a falta de informação da família, uso de álcool e drogas ilícitas, barreiras sociais, econômicas, demográficas e cultural, a escolaridade, problemas inerentes aos medicamentos, o Tratamento Diretamente Observado (TDO).

Mediante o acompanhamento da enfermagem durante o tratamento da tuberculose, foi possível compreender que a assistência de enfermagem é de extrema relevância, uma vez que é o principal responsável pelos cuidados e orientações, ou seja uma boa assistência permite o controle e combate à doença, permitindo a evolução positiva do paciente, ou até mesmo a diminuição de paciente que abandonam o tratamento.

Ressalta-se ainda que esse acompanhamento é considerado como um propulsor de um serviço que se esforça para garantir o acesso e a qualidade do cuidado às pessoas com tuberculose, a fim de que a doença seja tratada e que a pessoa acometida restabeleça sua saúde, tenha um viver saudável e frequente satisfatoriamente seus espaços sociais. Portanto, conhecer os fatores relacionados ao abandono do tratamento de TB na atenção básica é fundamental para o aperfeiçoamento da estratégia de tratamento.

REFERÊNCIAS

- AILEY, D. C. G.; SHIKAMA M. L. M.; OLIVEIRA M. L. F.; SILVA R. M. **Perfil bacteriológico da tuberculose pulmonar na região de Campinas e das Diretorias Regionais de Saúde XII, XV e XX-1999/2000**. Lilacs. São Paulo, 2003. Disponível em: <file:///D:/Meus%20Documentos/Downloads/v62n1a02-165.pdf> Acesso em: out. 2023.
- ALENCAR, S. **Descoberta da vacina BCG**. Unifor. 2021. Disponível em: <https://unifor.br/web/saude/descoberta-da-vacina-bcg-completa-100-anos-entenda-sua-importancia#:~:text=A%20descoberta,respons%C3%A1vel%20por%20conter%20a%20tuberculose>. Acesso em out. de 2023.
- ANDERSEN, P.; MUNK, M. E.; POLLOCK, J. M.; DOHERTY, T. M. **Diagnóstico específico de tuberculose**. Lancet. 2000. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11009160>>. Acesso em: out. de 2023.
- BERRA, T.Z.; BRUCE, A.T.I.; ALVES, Y.M.; CAMPOY, L.T.; ARROYO, L.H.; CRISPIM, J.A. Fatores relacionados, tendência temporal e associação espacial do abandono de tratamento para tuberculose em Ribeirão Preto-SP. **Rev Eletrônica Enferm**. 2020;22:58883. doi: 10.5216/ree.v22.58883.
- BERTOLLI FILHO, C. **História Social da Tuberculose e do Tuberculoso: 1900-1950**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2001. 248p. (Coleção Antropologia & Saúde). Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/4/pdf/bertolli-9788575412886.pdf>. Acesso em: set. de 2023.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Manual de Recomendações Para o Controle da Tuberculose No Brasil**. 2019. Disponível em: <https://sbpt.org.br/portal/manual-controle-tuberculose/>. Acesso em: out. de 2023.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Boletim epidemiológico**. 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2021/boletim-tuberculose-2021_24.03#:~:text=Em%202020%20. Acesso em: out. de 2023.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico Secretaria de Vigilância em Saúde**. Número Especial | Mar. 2022. ISSN: 9352-7864. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2022/boletim>. Acesso em set. de 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Panorama da tuberculose no Brasil: indicadores epidemiológicos e operacionais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Controle da Tuberculose. **Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil**. Brasília, DF 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual técnico para o controle da tuberculose: cadernos de atenção básica.** Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde Departamento de Atenção Básica. 6. ed. rev. e ampl. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Tratamento diretamente observado (TDO) da tuberculose na atenção básica: protocolo de enfermagem** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRUNELLO, M. E. F.; PONCE, M. A. Z.; ASSIS, E. G.; ANDRADE, R. L. P.; SCATENA, L. M.; PALHA, P. F.; VILLA, T. C. S. **O vínculo na atenção à saúde: revisão sistematizada na literatura, Brasil (1998-2007).** Acta Paul, 2010. Disponível em: <<http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/2946>>. Acesso em: ago. 2023.

CASTRO, F. J. **Abordagem primária no tratamento da tuberculose: revisão literária.** Formiga: UFMG, 2012.

CARDOSO, G. C. P. **A conformidade das ações do tratamento diretamente observado para tuberculose na perspectiva dos profissionais de duas unidades de saúde da cidade do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: Cad. Saúde Colet., 2012.

CAVALCANTE, E.F.O.; SILVA, D.M.G.V. O compromisso do enfermeiro com o cuidado à pessoa com tuberculose. **Texto Contexto Enferm**, 2016; 25(3):e3930015.

CHIRINOS, N.E.C.; MEIRELLES, B.H.S.; BOUSFIELD, A.B.S. **A relação das representações sociais dos profissionais da saúde e das pessoas com tuberculose com o abandono do tratamento.** 2017.

CLEMENTINO, F.S.; MARCOLINO, E.C.; GOMES, L.B.; GUERREIRO, J.V.; MIRANDA, F.A.N. Ações de controle da tuberculose: análise a partir do programa de melhoria do acesso e da qualidade da atenção básica. **Texto Contexto Enferm.** 2016;25(4):e4660015. doi: 10.1590/0104-07072016004660015

DELFINI, Patrícia Santos de Souza; SATO, Miki Takao; ANTONELI, Patrícia de Paulo. Parceria entre Caps e PSF: o desafio da construção de um novo saber. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, supl. 1, p. 1.483-1.492, set./out.2009.

FAÇANHA, M. C. **Tuberculose: subnotificação de casos que evoluíram para o óbito em Fortaleza-CE.** Rev. brasileira de epidemiologia, São Paulo, v. 8, n. 1. 2005. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2005000100004>>. Acesso em: nov. 2023.

FERREIRA, R.C.Z., et al. Perfil epidemiológico da tuberculose em municípios do interior paulista (2001-2010). **CuidArte Enferm**, 2013; 7(1): 7-12.

FERRI, A. O.; AGUIAR, B.; WILHEM, C. M.; SCHMIDT, D.; FUSSIEGER, F.; PICOLI, S. U. **Diagnóstico da tuberculose: uma revisão**. Revista Liberato. Novo Hamburgo. Rio de Janeiro, v. 15, n. 24, p. 105-212, jul/dez, 2014. Disponível em: <<http://revista.liberato.com.br/ojs-2/index.php/revista/article/view/317>>. Acesso em: ago. 2023.

FRANCO, T. B.; MERHY, E. E. **Produção Imaginária da Demanda**. In: PINHEIRO, R.; MATTOS, R. A. (org.) Construção Social da Demanda. Rio de Janeiro: IMS/UERJ-CEPESC-ABRASCO, 2005.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GONÇALVES, H.; COSTA, J. S. D.; MENEZES, A. M. B.; KNAUTH, D.; LEAL, O. F. **Adesão à Terapêutica da Tuberculose em Pelotas, Rio Grande do Sul: na Perspectiva do Paciente**. Cad. Saúde Pública. 1999.

GURGEL, C. B. F. M. **A tuberculose na História**. 2019. Disponível em: www.fcm.unicamp.br/boletimfcm/mais_historia/tuberculose-na-historia#:~:text=O%20tero%20tuberculose%20é%20recenteem%20pulmões%20de%20doentes%20autopsiad. Acesso em out. de 2023.

GUYTON, A. C. **Fisiologia Humana**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

JEPPESSEN, H. **Robert Koch: grande descobridor de pequenas bactérias**. 2010. Disponível em: <https://www.sbmicrobiologia.org.br/PDF/Koch.pdf>. Acesso em out. de 2023.

JUNGES, J.R.; BURILLE, A.; TEDESCO, J. Tratamento diretamente observado da tuberculose: análise crítica da descentralização. **Interface** (Botucatu). 2020; 24:e190160. doi: 10.1590/interface.190160

LANZONI, Gabriela M.M.; MEIRELLES, Betina H.S. Liderança do enfermeiro: elemento interveniente na rede de relações do agente comunitário de saúde. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 66, n. 4, p. 557-563, jul./ago. 2013.

LOPES, A. C. **Tratado de Clínica Médica**. 2. Ed. São Paulo: Editora Roca, 2009.

MACIEL, M. S. **A história da tuberculose no Brasil: os muitos tons (de cinza) da miséria**. Rev Bras Clin Med. São Paulo, v. 10, n. 3, p. 226-30, 2012. Disponível em: <files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2012/v10n3/a2886.pdf>. Acesso em: out. 2023.

MARINHO, J. **Conhecendo a Tuberculose: segunda Parte**. 2000. Disponível em: <http://www.boasaude.com.br>. Acesso em: out. de 2023.

MENDES, E. V. **A atenção primária à Saúde no SUS**. Escola de Saúde Pública do Ceará. UFC. Fortaleza, 2002.

MENEZES, M. S. **Abandono do tratamento da tuberculose na Unidade de Saúde Navegantes em Porto Alegre, RS**. [monografia]. Universidade do Vale do Rio dos Sinos. 2002.

MURRAY, P. R; ROSENTHAL, K, S; PFALLE, M. A. **Microbiologia Médica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

NASCIMENTO, L. F. C. **Estimativa do aparecimento de casos novos de tuberculose de acordo com a perda de eficácia da BCG ao longo do tempo. O papel da heterogeneidade e da revacinação**. 2001. Disponível em: https://www.oasisbr.ibict.br/vufind/Record/BRCRIS_2bd4d3d41db84eb182e9759d99e23e92. Acesso em: out. de 2023.

NASCIMENTO, C. S. **Tuberculose: uma doença ligada à questão social esquecida pela sociedade e que ressurge na atualidade**. Revista EDUC-Faculdade de Duque de Caxias/Vol. 04- Nº 1/Jan-Jun. 2017. Disponível em: https://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20180320165546.pdf. Acesso em ago. de 2023.

NASCIMENTO, Paula Thais Avila; TESSER, Charles Dalcanale; POLI NETO, Paulo. Implantação do acolhimento em uma unidade local de saúde de Florianópolis. **ACM - Arquivos Catarinenses de Medicina**, Florianópolis, v. 37, n. 4, p. 32-34, set./dez.2008.

NAST, K. **Fatores que influenciam a adesão e o abandono ao tratamento da tuberculose: revisão integrativa**. Repositório digital, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/37508>>. Acesso em: set. 2023.

NERY, Sônia Regina *et al*. Acolhimento no cotidiano dos auxiliares de enfermagem nas Unidades de Saúde da Família, Londrina (PR). **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, supl.1, p. 1.411-1.419, set./out.2009.

OBLITAS, Flor Yesenia Musayón; LONCHARICH, Natalie; SALAZAR, María Esther; DAVID, Helena Maria Leal; SILVA, Inés; VELÁSQUEZ, Doris. O papel da enfermagem no controle da tuberculose: uma discussão sob a perspectiva da equidade. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** 18(1):[09 telas] jan-fev 2010.

OPAS, Organização Pan-Americana de Saúde. **Relatório Mundial da Tuberculose. 2018**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/18-9-2018-oms-pede-acao-urgente-para-acabar-com-tuberculose>. Acesso em: out. de 2023.

OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde. **Health in the Americas, 2012, Brazil**. Edition: Country Volume. OPAS-OMS. Washington: OPAS; 2016. Disponível em: <http://www.paho.org/saludenlasamericas/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=118&Itemid>. Acesso em: 22 set. 2023.

OPES RH, *et al.* Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose pulmonar: uma revisão integrativa. **Rev baiana saúde pública**, 2013; 37(3): 661-

ORLANDI, G.M. Incentivos sociais na adesão ao tratamento da tuberculose. **Rev Bras Enferm** 2019;72(5):1182-8.

OROFINO, Renata de Lima *et al.* Preditores dos desfechos do tratamento da tuberculose. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v.38, n.1, p. 8-97, 2012.

PÔRTO, A. **Representações sociais da tuberculose: estigma e preconceito.** Rev. Saúde Pública. São Paulo, v. 41, supl. 1, p. 43-49, set. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0034-89102007000800007&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: ago. 2023.

SÁ, L.D.; SOUZA, K.M.J.; NUNES, M.G.; PALHA, P.F.; NOGUEIRA, J.A.; VILLA, T.C.S. Tratamento da tuberculose em unidades de saúde da família: histórias de abandono. **Texto Contexto Enferm**. 2007 [cited 2014 Jul 23]; 16(4):712-8.

SABINO, L.M.M.; RABELO, M.B.; ÁFIO, C.D.J.; SANTOS, L. M.C.; DALVA, S.A.M. Uso de tecnologia levedura nas práticas de enfermagem: análise de conceito. **Aquichan**. AÑO 16 - VOL. 16 Nº 2 - CHÍA, COLOMBIA - JUNIO 2016 I 230-239. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/aqui/v16n2/v16n2a10.pdf>. Acesso em: set. de 2023.

SAITA. N.M. **Coinfecção tuberculose-HIV em unidades prisionais:** análise dos fatores associados ao desfecho dos casos [Internet] [Tese]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2020.

SÁNCHEZ, A. I. M. **O tratamento diretamente observado “DOTS” e a adesão ao tratamento da tuberculose: significados para os trabalhadores de unidades de saúde da região central do município de São Paulo.** São Paulo, Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2007. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/citations?view_op=view_citation&hl=pt-BR&user=rDe1C TE AAAAJ&citation_for_view=rDe1CTEAAAJ:9yKSN-GCB0IC>. Acesso em: out. 2023.

SANTOS, C. **Desigualdades sociais, pobreza e cuidado à saúde: acesso e adesão ao tratamento de tuberculose em uma unidade de saúde do Município do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro, Escola Nacional de Saúde Pública. FIOCRUZ, 2008. Disponível em: <<http://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/5226>>. Acesso em: nov. 2023.

SANTOS, Tatiana Maria M.G.; NOGUEIRA, Lídyia T.; ARCENCIO, Ricardo Alexandre. Atuação de profissionais da Estratégia Saúde da Família no controle da tuberculose. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 25, n. 6, p. 954-961, 2012.

SCATENA, L. M. (*et al.*). **Dificuldades de acesso a serviços de saúde para diagnóstico de tuberculose em municípios do Brasil.** Rev. Saúde Pública. São Paulo, v. 43, n. 3, maio/jun, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/2009nahe ad/248.pdf>>. Acesso em: nov. 2023.

SILVA, J. M. **O processo de trabalho do enfermeiro nas ações de controle da tuberculose: desafios e perspectivas.** Cajazeras: CONACIS, 2009.

SILVA, A. C. O. **O tratamento supervisionado da tuberculose: percepções do enfermeiro do programa saúde da família de João Pessoa.** João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2006.

SILVA, J. M. M; VIDERES, A. R. N. **O processo de trabalho do enfermeiro nas ações de controle da tuberculose: desafios e perspectivas.** Cajazeras: CONACIS, 2014.

SILVA SOBRINHO, Reinaldo Antônio *et al.* Conhecimento de enfermeiros de unidades de atenção básica acerca da tuberculose. **Cogitare enferm.**, Curitiba, v. 19, n. 1, p. 34-40, jan./mar. 2014.

SIMÕES, T.R.B.A.; COUTO, M.C.V.; MIRANDA, L.; DELGADO, P.G.G. Missão e efetividade dos Consultórios na Rua: uma experiência de produção de consenso. **Rev Saúde Debate** 2017;41(114):963-75. doi: 10.1590/0103-1104201711423

SOUSA, A.T.S.; ARAÚJO, M.R.; LOPES, G.S. Percepções dos profissionais de enfermagem acerca do tratamento da tuberculose em um município do estado do Amazonas. **Rev Eletrônica Acervo Saúde** 2020;13(3):1-8. doi: 10.25248/REAS.e6045.2021

SOUSA FILHO, Manoel Pereira de *et al.* Pacientes vivendo com HIV/AIDS e coinfeção tuberculose: dificuldades associadas à adesão ou ao abandono do tratamento. **Revista Gaúcha Enfermagem**, Porto Alegre-RS, v.33, n.2, p.139-145, jun. 2012.

TEMOTEO, R. C. A.; CARVALHO, J. B. L.; LIRA, A. L. B. C.; LIMA, M. A.; SOUSA, Y. G. **Enfermagem na adesão ao tratamento da tuberculose e tecnologias em saúde no contexto da atenção primária.** Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil. 2019.

TORTORA, G. J. **Princípios da anatomia humana.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

TRAVASSOS, C. M. R.; CASTRO, M. S. M. **Determinantes e desigualdades sociais no acesso e na utilização de serviços de saúde.** In: GIOVANELLA, L.; ESCOREL, S.; LOBATO, L. V. C.; NORONHA, J. C.; CARVALHO, A. I. **Políticas e sistemas de saúde no Brasil.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008. p. 215-43. Acesso em: set. 2023.

WAISBORD, S. **Além do modelo médico-informacional: Reformulação do papel da comunicação no controle da tuberculose.** Social Science Medicine. n. 65, n. 10, p. 2130-2134, 2007. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S027795360700353X>>. Acesso em: nov. 2023.

WHO, *World Health Organization*. **Global tuberculosis report**. Geneva: 2014. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/137094/1/9789241564809_eng.pdf>. Acesso em: 21 out. 2023.

WHO, *World Health Organization*. **Estatística de mortes por tuberculose no mundo**. Geneva: 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/14-10-2021-mortes-por-tuberculose-aumentam-pela-primeira-vez-em-mais-uma-decada-devido>. Acesso em: 21 out. 2023.

VIEIRA, Sonia; HOSSNE, William Saad. Como ler um artigo científico. Pesquisa Odontológica Brasileira, v. 15, n. 2, 2001.

VILELA, G. K. **Tuberculose: revisão de literatura**. 2006. <https://revista.acm.org.br/index.php/arquivos/article/view/46>. Acesso em: set.de 2023.

VILLA, T. C. S., BRUNELLO, M. E. F., ANDRADE, R. L. de P., ORFÃO, N. H., Monroe, A. A., NOGUEIRA, J. A. (2018). Capacidade gerencial da atenção primária à saúde para o controle da tuberculose em diferentes regiões do Brasil. **Texto & Contexto - Enfermagem**, 27(4), e1470017.

YAMAMURA, M., *et al.* Famílias e o tratamento diretamente observado da tuberculose: sentidos e perspectivas para produção do cuidado. **Rev. Gaucha enferm**, 2015; 35 (20):60 -66.