



**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CAMPO GRANDE-MS
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL
EM SAÚDE DA FAMÍLIA SESAU/FIOCRUZ**

VINÍCIUS DUTRA TEIXEIRA MACIEL

**GUIA DE TRATAMENTO OBSERVADO (TDO) NA MELHORIA DA
ADESÃO AO TRATAMENTO PARA TUBERCULOSE**

CAMPO GRANDE - MS

2022

VINÍCIUS DUTRA TEIXEIRA MACIEL

GUIA DE TRATAMENTO DIRETAMENTE OBSERVADO (TDO) NA MELHORIA DA ADESAO AO TRATAMENTO PARA TUBERCULOSE

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado
como requisito parcial para conclusão da Residência
Multiprofissional em Saúde da Família
SESAU/FIOCRUZ, de Mato Grosso do Sul.

Orientadora: Profa Dra Maria de Lourdes Oshiro

**Residência Multiprofissional
em Saúde da Família**

SESAU/FIOCRUZ

Laboratório de Inovação na Atenção Primária à Saúde - Campo Grande - Mato Grosso do Sul

CAMPO GRANDE - MS

2022



**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CAMPO GRANDE-MS
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL
EM SAÚDE DA FAMÍLIA SESAUFIOCRUZ**

TERMO DE APROVAÇÃO

**GUIA DE TRATAMENTO DIRETAMENTE OBSERVADO (TDO) NA
MELHORIA DA ADESAO AO TRATAMENTO PARA TUBERCULOSE**

por

VINÍCIUS DUTRA TEIXEIRA MACIEL

Este Trabalho de Conclusão de Residência foi apresentado no dia 02 de fevereiro de 2022, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Saúde da Família no Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família SESAUFIOCRUZ.

O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho APROVADO.

BANCA EXAMINADORA

Dra. Maria de Lourdes Oshiro

Professora Orientadora

Me. Marcelo da Silva Dias

Farmacêutico SESAUFIOCRUZ/Campo Grande – MS

Beatriz Figueiredo Dobashi

Médica

Dedico o presente trabalho a todas as pessoas que fizeram a diferença na minha vida e que de alguma forma mostraram a minha importância no mundo, me ajudando a chegar até aqui sem desistir de mim mesmo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço:

A minha mãe Cristina Dutra, mulher, professora, que sempre batalhou pelo meu melhor e dos meus irmãos, mostrando-nos a importância da ciência, e o quão transformador o estudo é na vida das pessoas.

Agradeço também ao meu pai, Viturino Maciel, pelo apoio ao longo da vida.

Aos meus avós Francisco e Anacélia Dutra, e minha tia Luciene Dutra, por toda generosidade, preocupação, e esforços não medidos para eu alcançar a minha felicidade.

Aos meus irmãos João Vitor e Vitória Dutra, pelo companheirismo e irmandade. Aos meus amigos presentes na minha vida e que permite ela ser mais leve e alegre sempre que reunidos.

Ao meu namorado Marcus Delfino por todo seu amor, carinho, cuidado e apoio durante esse processo.

A minha orientadora Maria de Lourdes Oshiro pelo trabalho lindo como tutora, realizado com muito amor e tranquilidade, guiando-me até a finalização do presente trabalho.

As minhas preceptoras Érika Gomes de Souza e Melisha Stephanie dos Santos Tavares, por toda dedicação e ensinamento passado durante esse processo de residência.

Aos preceptores da Residência Médica e Multiprofissional da Unidade de Saúde Dr. Hélio Martins Coelho – Jardim Batistão por toda paciência e conhecimento profissional compartilhado comigo e com os demais residentes de diferentes áreas.

A todos os profissionais e amigos da USF Jardim Batistão que me receberam de braços abertos durante esses dois anos de residência.

Aos meus colegas residentes que embarcaram nessa jornada juntamente de mim e que assim como eu acreditam num SUS melhor para todos os brasileiros, e que lutam contra todos que vão contra ele.

Agradeço a todos os professores que passaram pela minha vida estudantil, responsáveis por me fazerem chegar até aqui através da educação e que merecem reconhecimento pela importância na construção de uma sociedade.

Um agradecimento especial aos farmacêuticos Edgar Alberto Brustolim, Márcia Mayumi Yamasaki e Nádia Caroline Bobeda Fernandes por todo seu profissionalismo.

Agradeço a mim mesmo, que apesar das dificuldades e inseguranças, busco sempre o meu melhor como pessoa a cada novo dia, lutando pela minha existência e de todas as minorias sociais marginalizadas por um sistema que não as querem como parte do coletivo.

RESUMO

A tuberculose (TB) é uma doença de notificação compulsória, infectocontagiosa que tem como agente etiológico o *Mycobacterium tuberculosis*, também conhecido como Bacilo de Koch, nome este dado em homenagem ao descobridor, Robert Koch. De acordo com o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no ano de 2020 foram notificados no Sistema de Agravos de Notificações (Sinan), 4.072 novos casos de tuberculose na região centro-oeste do Brasil, sendo 1305 novos casos de tuberculose no estado do Mato Grosso do Sul. Ainda hoje o tratamento padrão para tuberculose não tem efetividade completa por inúmeras dificuldades, como duração longa da terapia farmacológica, pacientes e contatos desinformados, efeitos adversos e vínculo fraco entre paciente-profissional. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi desenvolver um guia de tratamento diretamente observado (TDO) propiciando amparar o profissional farmacêutico no cuidado ao paciente em tratamento de tuberculose, para contribuir com a adesão ao tratamento. O presente trabalho é um estudo de intervenção que teve como proposta fortalecer o cuidado farmacêutico ao paciente em tratamento para tuberculose com ênfase na prática do Tratamento Diretamente Observado (TDO). O projeto foi realizado na Unidade de Saúde da Família Dr. Hélio Martins Coelho - Jardim Batistão, no município de Campo Grande, pertencente ao distrito sanitário Lagoa, Mato Grosso do Sul, durante os anos de 2020 e 2021. O Guia de Tratamento Diretamente Observado (TDO) para Tuberculose: Cuidados Farmacêuticos, fundamentou-se a partir da leitura e avaliação dos manuais e protocolos de controle de tuberculose disponibilizados pelo MS. Optou-se para criação de um guia para facilitar o trabalho dos farmacêuticos e da equipe multiprofissional, devido a grande extensão destes manuais e protocolos, dificultando o manuseio pelos profissionais de saúde. A participação do farmacêutico no tratamento da tuberculose é de suma importância para a diminuição das taxas de abandono, em virtude de o profissional estar envolvido na dispensação da terapia farmacológica e ter o conhecimento sobre medicamentos, reações adversas e possíveis interações medicamentosas.

Palavras chaves: TDO. Tuberculose. Guia. Farmacêutico. Multiprofissional.

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is a compulsorily notifiable infectious disease whose etiological agent is *Mycobacterium tuberculosis*, also known as Koch's bacillus, named after its discoverer, Robert Koch. According to the Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), 4,072 new cases of tuberculosis were reported in the Sistema de Agravos de Notificações (Sinan) in the central-western region of Brazil in 2020, with 1305 new cases of tuberculosis in the state of Mato Grosso do Sul. Even today, the standard treatment for tuberculosis is not completely effective due to numerous difficulties, such as the long duration of pharmacological therapy, uninformed patients and contacts, adverse effects and a weak patient-professional relationship. In this sense, the aim of this study was to develop a guide to directly observed treatment (DOT) to support the pharmaceutical professional in the care of patients under treatment for tuberculosis, in order to contribute to treatment adherence. The present work is an intervention study that aimed to strengthen the pharmaceutical care to patients under treatment for tuberculosis, with emphasis on the practice of the Directly Observed Treatment (DOT). The project was carried out at the Family Health Unit Dr. Hélio Martins Coelho - Jardim Batistão, in the municipality of Campo Grande, belonging to the Lagoa sanitary district, Mato Grosso do Sul, during the years 2020 and 2021. The Guide to Directly Observed Treatment (DOT) for Tuberculosis: Pharmaceutical Care was based on the reading and evaluation of the manuals and protocols for tuberculosis control made available by the MS. It was decided to create a guide to facilitate the work of pharmacists and the multiprofessional team, due to the great extension of these manuals and protocols, making it difficult for health professionals to handle them. The participation of the pharmacist in the treatment of tuberculosis is of utmost importance for the reduction of dropout rates, since the professional is involved in the dispensation of pharmacological therapy and has knowledge about drugs, adverse reactions, and possible drug interactions.

Keywords: DOTS. Tuberculosis. Guide. Pharmacist. Multi-professional.

LISTA DE ABREVIATURAS

ACS	Agente Comunitário de Saúde
MS	Ministério da Saúde
SR	Sintomático Respiratório
TDO	Tratamento Diretamente Observado
TB	Tuberculose
USF	Unidade de Saúde da Família
SUS	Sistema Único de Saúde

LISTA DE SIGLAS

DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNCT	Programa Nacional de Controle da Tuberculose
Sinan	Sistema de Informações de Agravos e Notificação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 PLANEJANDO A INTERVENÇÃO: CAMINHO METODOLÓGICO	14
4 AÇÕES E RESULTADOS ALCANÇADOS	16
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
ANEXO A – GUIA DE TRATAMENTO DIRETAMENTE OBSERVADO (TDO) NA MELHORIA DA ADESÃO AO TRATAMENTO PARA TUBERCULOSE	25

1 INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença de notificação compulsória, infectocontagiosa que tem como agente etiológico o *Mycobacterium tuberculosis*, também conhecido como Bacilo de Koch, nome este dado em homenagem ao descobridor, Robert Koch (NOGUEIRA et al., 2012).

A transmissibilidade do *M. tuberculosis*, se dá pelas vias aéreas de um indivíduo contaminado pelo bacilo, através de tosse, espirros ou gotículas de saliva a um sujeito sadio. De acordo com o Ministério da Saúde (MS), um indivíduo contaminado pode infectar entre 10 e 15 pessoas, no período de um ano (BRASIL, 2019).

De acordo com Brasil (2019), o período de incubação é de 4 a 12 semanas, até o início dos primeiros sintomas. Os sintomas clássicos são tosse seca e produtiva persistente, febre no período da tarde, sudorese noturna e perda de peso. Em torno de um ano pode ser visualizado lesões pulmonares. A transmissibilidade é de forma absoluta enquanto o paciente não inicia o tratamento, sendo capaz de encontrar bacilos em amostras de escarro. Por volta de 15 dias do início do tratamento a eliminação do bacilo *M. tuberculosis* é diminuída.

Conforme dados divulgados pela Organização Mundial de Saúde (OMS), no ano de 2016, a tuberculose estava entre as principais causas de morte ao redor do mundo (BATISTA, 2021). A tuberculose ainda hoje é considerada um problema de saúde pública apesar de ter um tratamento de eficiência que garante sua cura completa. No ano de 2015, foram notificados 10,4 milhões de novos casos e 1,4 milhão de mortes pela doença, colocando-a entre as principais causas de morte ao redor do mundo (BRASIL, 2019).

Houve uma queda de 1% ao ano no coeficiente de incidência da tuberculose no país durante os anos de 2009 a 2018, sendo notificados 72 mil casos. Apesar da queda de novos casos da doença recentemente, nos anos de 2017 e 2018 houve um aumento nas notificações de tuberculose no país comparado com os anos de 2014 a 2016 (LIMA, 2020).

Por ano aproximadamente 70 mil novos casos de TB são notificados no Brasil, e a taxa de óbitos pela patologia é de 4,6 mil. O Brasil ocupa a 17ª posição entre os 22 países responsáveis por 80% dos casos de tuberculose mundial (DE OLIVEIRA, 2017).

Brasil (2019) afirma que o Continente Americano corresponde a 3,0% dos casos de tuberculose no mundo. De acordo com a OMS, o Brasil está na lista dos 30 países com alto índice de TB e TB-HIV mundial. Só no ano de 2015, o diagnóstico de tuberculose no país foi de 87,0%. E a porcentagem de tratamento concluídos de acordo com exames laboratoriais foi de 74,6% e de 10,8% de abandono do tratamento, ambos no ano de 2016. No país, a doença é um problema de saúde pública, principalmente nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste. A partir

dos anos 90, o Ministério da Saúde juntamente da OMS realiza ações de combate e controle da TB no país, como a criação da Rede Brasileira de Pesquisas em Tuberculose e do Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) que preconiza cessar a doença até o ano de 2035 (RUSSONI; MARTINS DA TRINDADE, 2019).

De acordo com o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no ano de 2020 foram notificados no Sistema de Agravos de Notificações (Sinan), 4.072 novos casos de tuberculose na região centro-oeste do Brasil, sendo 1305 novos casos de tuberculose no estado do Mato Grosso do Sul (Ministério da Saúde/SVS, 2021).

A tuberculose está intimamente ligada com problemas socioeconômicos, pobreza e vulnerabilidade social. É uma doença marginalizada e estigmatizada e as pessoas afetadas pela mesma convivem com a discriminação (MOURA, 2021).

Meline (2016) reitera que fatores socioeconômicos estão diretamente associados com as variáveis censitárias da incidência de tuberculose: mais de cinco ocupantes numa mesma moradia, baixa renda, analfabetismo, pessoas com mais de 65 anos, mais de um habitante por cômodo, abandono/retratamento e etc.

A população que convive com HIV/AIDS é um dos grupos de risco para o acometimento pela tuberculose. Outros grupos vulneráveis também são descritos na literatura, dentre estes grupos estão pessoas em situação de rua, pessoas em regime fechado e povos indígenas (BRASIL, 2019). Além da coinfeção pelo HIV/AIDS, outros fatores de vulnerabilidade influenciam na transmissibilidade do bacilo da TB: idade, gênero, grupos de minorias como dependentes químicos e pobreza. Sabendo disso, é necessária uma atenção especial a esses grupos de riscos que influenciam nos perfis de morbidade e mortalidade da doença (COZER, 2016).

O tratamento da tuberculose tem a duração de seis meses, sendo os dois primeiros meses a fase intensiva, no qual o objetivo é diminuir a carga bacteriana com uma dose de ataque, e os quatro meses restantes, chamada de fase de manutenção, com a finalidade de evitar cepas resistentes. É recomendado pelo Guia de Vigilância em Saúde (2017), na fase de ataque o uso de rifampicina (150mg), isoniazida (75mg), pirazinamida (400 mg) e etambutol (275mg); em contrapartida, na fase de manutenção os medicamentos padronizados são isoniazida e rifampicina, 150 e 75mg respectivamente (NICOLETTI et al., 2020).

Juntamente com o aumento da incidência de TB, nota-se o aumento de tuberculose resistente ao esquema terapêutico referência, devido ao falho controle do cuidado do paciente tuberculoso e perfil socioeconômico vulnerável. Administração incorreta da medicação, tratamento medicamentoso inadequado, histórico de abandono do tratamento e disponibilidade

do tratamento comprometido podem ser considerados fatores responsáveis pela resistência do bacilo de Koch ((FERNANDES; MÁRCIA; MARQUES, 2016)).

Dentre as causas relacionadas ao abandono do tratamento para tuberculose, as drogas lícitas e/ou ilícitas são as mais citadas como dificuldade de adesão do paciente ao tratamento. O alcoolismo impede alcançar resultados positivos durante o tratamento como é mencionado por inúmeros autores. O uso excessivo de álcool impossibilita realizar o tratamento de forma correta e compromete o desempenho farmacológico, aumentando as chances de problemas relacionados a hepatotoxicidade (FERREIRA, 2018).

Ferreira (2018) informa que a administração de tabaco concomitante com fármacos podem ser prejudiciais à saúde do paciente ao aumentar os riscos de reações adversas. Ainda é trazido pela autora a não adesão ao tratamento relacionado com a idade do paciente terapêutica, visto que adultos jovens acometidos pela tuberculose possuem uma vida etilista considerável, alimentam-se de maneira incorreta, desaceitam a doença e a presença de outras patologias.

Uma maneira de melhorar a adesão do paciente ao tratamento, é a realização do Tratamento Diretamente Observado (TDO), sendo uma forma de criar vínculo com esse indivíduo e assegurar sua aderência. Durante o TDO o profissional reconhece as dificuldades desse paciente a aderir ao tratamento, possibilitando intervenções durante a dose supervisionada (BRASIL, 2019).

O TDO favorece não somente a adesão ao tratamento, mas colabora para a finalização do tratamento, reduz os índices de abandono e evita cepas resistentes aos fármacos de escolha. Possibilita também o fortalecimento do vínculo entre o paciente e toda a equipe de saúde, e ajuda alcançar resultados positivos no tratamento. O vínculo paciente-profissional no decorrer da realização do TDO, incentiva o paciente a concluir por meio do comprometimento com o tratamento (FERREIRA, 2018).

A elaboração do guia surgiu da necessidade da descentralização dessa atividade realizada especialmente por enfermeiros e médicos. Por causa do aumento dos diagnósticos de tuberculose na área de abrangência da Unidade de Saúde da Família Dr. Hélio Martins Coelho – Jardim Batistão, no município de Campo Grande – MS, na qual recebeu as residências médica e multiprofissional em saúde da família e objetivando melhor qualidade do atendimento e adesão ao tratamento desse paciente por meio do cuidado farmacêutico.

Outro fator decisivo para elaboração do guia de cuidados farmacêuticos ao paciente em tratamento para tuberculose, é que os manuais e protocolos de recomendações e cuidados de pacientes em terapêutica para tuberculose disponibilizados pelo MS são complexos, dificultando o manuseio e aplicabilidade do mesmo na rotina pelos profissionais de saúde.

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi desenvolver um guia de tratamento diretamente observado (TDO) propiciando amparar o profissional farmacêutico no cuidado ao paciente em tratamento de tuberculose, para contribuir com a adesão ao tratamento.

2 PLANEJANDO A INTERVENÇÃO: CAMINHO METODOLÓGICO

O presente trabalho é um estudo de intervenção que teve como proposta fortalecer o cuidado farmacêutico ao paciente em tratamento para tuberculose com ênfase na prática do Tratamento Diretamente Observado (TDO), técnica esta, já utilizada por enfermeiros, médicos e agentes comunitários de saúde.

A elaboração do guia seguiu etapas até sua versão final:

- **Etapla 1:** Apresentação da proposta da criação do guia para profissionais da unidade;
- **Etapla 2:** Leitura dos manuais e protocolos do Ministério da Saúde (MS);
- **Etapla 3:** Delimitação dos tópicos presentes no guia;
- **Etapla 4:** Redação do guia;
- **Etapla 5:** Formatação para formato Portable Document Format (PDF);
- **Etapla 6:** Ajustes e validação do guia com equipe multiprofissional;
- **Etapla 7:** Considerações finais e versão final do guia.

O projeto foi realizado na Unidade de Saúde da Família Dr. Hélio Martins Coelho - Jardim Batistão, no município de Campo Grande, pertencente ao distrito sanitário Lagoa, Mato Grosso do Sul, durante o ano de 2021.

2.1 Apresentação da proposta da criação do guia para os profissionais da unidade

A ideia da criação do Guia de Tratamento Observado (TDO) na Melhoria da Adesão ao Tratamento para Tuberculose, foi apresentada em março de 2021, por meio de elucidação do propósito do mesmo, durante reuniões de equipe com duas das quatro equipes de saúde que compõe a Unidade de Saúde da Família Jardim Batistão: Equipe Arara Azul e Equipe Dinamarca. Estas equipes receberam a residência multiprofissional.

2.2 Leitura dos manuais e protocolos do Ministério da Saúde (MS)

No período de abril a maio de 2021 os protocolos do Ministério da saúde: “Manual de Recomendações para Controle da Tuberculose no Brasil (2ª edição, 2019)” e “Tratamento Diretamente Observado (TDO) para Tuberculose na Atenção Básica: protocolo de enfermagem (2011)”, foram estudados para extrair dos mesmos um formato de realização de TDO que pudesse ter aplicabilidade ao profissional farmacêutico.

2.3 Delimitação dos tópicos presentes no guia

Após estudo destes materiais, foi estabelecido qual o fluxograma de realização da TDO pelo farmacêutico na atenção primária a saúde. A estrutura do guia fundamentou-se pelo princípio de que o mesmo deva ser de fácil acesso e logística. Sabendo disso, para construção do compêndio foi delimitado os tópicos: capa, sumário, introdução, fluxograma de atendimento, considerações finais, anexos e referências.

2.4 Redação do guia

O guia foi redigido em formato de texto no programa Microsoft Word® (versão 2019), contém 23 páginas e poderá ser utilizado pelo profissional farmacêutico da atenção primária a saúde, bem como pelos demais profissionais de saúde. Para construção do guia utilizou-se a ferramenta online gratuita, Canva® (versão 2021), e em seguida realizado sua formatação para o formato PDF.

2.5 Formatação para formato Portable Document Format (PDF)

Foi escolhido o formato de PDF devido a facilidade de compactação do respectivo programa, pensando na reprodução do mesmo, acessibilidade em computadores e telefones celulares smartphones, visto que são ferramentas utilizadas no dia-a-dia dos profissionais de saúde.

2.6 Validação do guia em reunião com equipe multiprofissional

A apresentação do guia para equipe multiprofissional da unidade deu-se no mês de dezembro de 2021, durante reunião de equipe. Participaram do exposto, residentes, preceptores e agentes comunitários. Na oportunidade os profissionais presentes, realizaram feedbacks e upgrades no guia apresentado.

4 AÇÕES E RESULTADOS ALCANÇADOS

O Guia de Tratamento Diretamente Observado (TDO) para Tuberculose: Cuidados Farmacêuticos, fundamentou-se a partir da leitura e avaliação dos manuais e protocolos de controle de tuberculose disponibilizados pelo MS. Optou-se para criação de um guia para facilitar o trabalho dos farmacêuticos e também da equipe multiprofissional, devido à grande extensão destes manuais e protocolos, dificultando o manuseio pelos profissionais de saúde.

Foi delimitado os principais tópicos dos manuais do MS, para produção do guia. O guia é composto por: capa, sumário, anexos, referencias e contracapa. No sumário é apresentado os tópicos que serão abordados no guia. Dentre eles estão: introdução; detecção de casos, diagnóstico, tratamento, tratamento diretamente observado e vacinação.

No anexo A encontra-se o Guia de Tratamento Diretamente Observado (TDO) para Tuberculose: cuidados farmacêuticos.

O diagnóstico de tuberculose pode ser realizado por todos os níveis de atenção a saúde, principalmente pela Atenção Primária, durante consultas médicas e de enfermagem, em visitas domiciliares pelos profissionais de saúde e no momento atual em atendimento para pacientes sintomáticos respiratórios com suspeita de infecção pelo novo coronavírus SARS-Cov2 (Covid-19).

A Atenção Primária deve ter o compromisso da detecção e acompanhamento da tuberculose devido ser um dos primeiros serviços buscados pelos pacientes com sintomas respiratórios há mais de três semanas, devido fácil acesso e localização das unidades de saúde. Vale ressaltar que serviços secundários e terciários também devem ter a responsabilidade com o paciente com tuberculose (TOMBERG, 2020).

Tomberg (2020) ainda cita que o diagnóstico da TB só é efetivo quando há organização estrutural e de gestão, fortalecendo a oferta de serviços pelas unidades de saúde frente as necessidades dos pacientes, sejam elas socioeconômicas e culturais.

É também atribuição da APS e dos demais serviços em saúde, a Busca Ativa de Sintomáticos Respiratórios (SR), com o intuito de diagnosticar precocemente pacientes com sintomas respiratórios há mais de três semanas, levando em consideração um possível diagnóstico de tuberculose (DE CALDAS, 2019).

Para De Caldas (2019) detectar e iniciar o tratamento rapidamente é uma maneira de controlar a doença, e a equipe de saúde deve empenhar-se em localizar esses casos suspeitos de tuberculose com a intenção de interromper a cadeia de transmissão. A APS como a primeira

porta de entrada é importante nesse sentido, por ter o conhecimento do seu respectivo território, demandas trazidas pelos seus pacientes e vigilância em saúde.

A realização de exames de baciloscopia de escarro e radiografia de tórax são indispensáveis para a conclusão do diagnóstico para tuberculose e devem ser solicitados durante a suspeita de infecção pelo *M. tuberculosis*.

A baciloscopia é uma das principais técnicas indicadas e utilizadas para o diagnóstico da tuberculose. Para a realização do exame o paciente recebe informações sobre a coleta por um profissional capacitado. É necessárias duas amostras de escarro de períodos distintos de acordo com o MS. A primeira amostra é coletada no momento da consulta e/ou visita domiciliar e a segunda amostra deve ser coletada no período da manhã ao acordar. Rapidamente a amostra deve ser levada até a unidade de saúde de referência para que a mesma seja encaminhada para análise laboratorial (MARTINS, 2020).

Habitualmente o exame de radiografia de tórax é solicitado para avaliar pacientes assintomáticos, visto que foi utilizado durante a Segunda Guerra para diagnosticar doenças respiratórias, principalmente tuberculose, em militares dos EUA. Futuramente expandido para a população de forma geral (SILVA, 2020).

De Abreu Roveda (2020) afirma que o exame de imagem, como é o caso da radiografia de tórax, tem a finalidade de excluir possíveis outras doenças pulmonares. Van der Whestuizen (2018) diz que determinados achados radiológicos como cavitação pulmonar simultaneamente com derrames pleurais, tuberculomas pulmonares e/ou nódulos não definidos e linfadenopatias podem indicar uma infecção causada pelo bacilo da tuberculose.

Na primeira consulta farmacêutica, o profissional deve coletar os dados do paciente, registrar na Ficha de Acompanhamento da Tomada Diária da Medicação Tratamento Diretamente Observado (TDO) e arquivar esse documento em pasta-arquivo. Deverá estabelecer um tempo de retorno para este paciente realizar o TDO em consulta farmacêutica, sendo recomendado a dose supervisionada a cada sete dias, podendo ser estendido este período de acordo com aderência do paciente ao tratamento.

O principal objetivo do TDO é certificar a finalização do tratamento e evitar cepas bacterianas resistentes em razão do abandono do tratamento farmacológico. A terapia farmacológica para combater a tuberculose é disponibilizada por todas as unidades de saúde, e é preconizado pelo MS a realização do tratamento diretamente observado por profissional capacitado para possibilitar todo apoio necessário durante o procedimento (MARTINS, 2020).

A prática do TDO contribui para o cuidado continuado, acessibilidade do usuário aos serviços de saúde, fortalece o vínculo entre profissional e paciente, controle da doença pelo

meio de busca ativa de contatos e auxilia em ações programáticas de promoção e prevenção em saúde (SILVA, 2020).

Silva (2020) descreve no seu estudo que os pacientes devem ser estimulados durante a realização do TDO, por meio de comentários positivos para que os mesmos possam ingressar no tratamento e concluir sem adversidades. Ainda para Silva (2020) a família do paciente em terapêutica para tuberculose deve ser inserida no processo de cura como rede apoio, em razão de garantir adesão e efetividade do tratamento.

Algumas variabilidades como possibilidade de deslocamento do paciente até unidade de saúde, comparecimento nas consultas mensais de acompanhamento, problemas relacionados a adesão ao tratamento que venham interferir na evolução do quadro, devem ser avaliados pelo farmacêutico e também pela equipe multiprofissional.

Um estudo de revisão de literatura realizado por Ferreira (2018) aponta que os aspectos sociodemográficos, clínicos e da terapia, são os principais motivos para abandono do tratamento para tuberculose. Ferreira (2018) expõe os principais fatores de abandonos, dentre eles estão: uso de drogas lícitas/ilícitas, gênero, baixa renda, acesso a unidade de saúde, reações adversas aos medicamentos e melhora dos sintomas nas primeiras semanas de tratamento.

O abandono do paciente no início do tratamento se dá pela melhora dos sintomas nas semanas iniciais, que o leva acreditar que está curado, sendo um dos fatores responsáveis pelo aumento de cepas drogarresistente (POERSCH, 2022).

Poersch (2022) afirma que o abandono do tratamento relacionado a idade e gênero, se dá pelo elevado índice de jovens adultos do sexo masculino acometidos pela tuberculose em consequência do estilo de vida, considerado um grupo predisposto ao consumo demasiado de drogas e álcool.

Outra causa de abandono descrito na literatura são as reações adversas causados pelo esquema terapêutico no tratamento para tuberculose. A falta de informações sobre as possíveis reações adversas relacionadas ao tratamento desfavorece a adesão do paciente ao tratamento. Vale ressaltar que esse problema afeta o vínculo entre paciente e profissional (DE SOUZA, 2020).

De Souza e colaboradores (2020) mencionam a falta de conhecimento sobre a doença e a localização das unidades de saúde como motivos de abandono da terapia. Problemas socioeconômicos estão relacionados aos altos índices de tuberculose.

A interação multidisciplinar entre os profissionais de saúde com a intenção do cuidado centrado no paciente através da prática integrada, expande o entendimento sobre a doença, e garante uma terapia segura e resolutiva. É indispensável a troca de conhecimento entre os

profissionais de saúde, através do trabalho multiprofissional, favorecendo a integralidade do cuidado do paciente e garantindo êxito no cuidado (ARGENTI, 2019).

Martins (2020) reforça a importância do agente comunitário de saúde no processo de cura por meio da prática do TDO, caso o paciente encontre dificuldade em estar presencialmente na unidade de saúde para realização de tal estratégia.

A ficha de acompanhamento do paciente deverá ser redigida o mais completa possível considerando que o registro adequado possibilita melhor compreensão do caso e aumenta a adesão a terapia. Além das informações pessoais do paciente, como nome, idade, endereço, telefone, também deve ser relatado informações sobre o tratamento. É importante avaliar a regularidade de comparecimento do paciente, pois o sucesso do tratamento depende da administração regular e do número de doses administradas.

A consulta farmacêutica e a realização do Tratamento Diretamente Observado pelo profissional farmacêutico, devem ser registrada em prontuário eletrônico: PEC e-SUS® sistema de informação utilizado na atenção primária do município de Campo Grande – MS, com o propósito de qualificar o atendimento dos pacientes.

Dentre as atividades realizadas pelos profissionais de saúde, está o registro de prontuário do paciente, podendo ser manual e/ou eletrônico, e realizado por meio de informações coletadas em consultas individualizadas. Essas informações são passadas pelo próprio paciente e/ou responsável legal. Vale ressaltar que o prontuário contém informações sobre condutas realizadas, evolução clínica do paciente, e deve receber uma atenção do profissional durante sua redação (GOMES *et al*, 2020).

Gomes *et al* (2020) enfatiza que o prontuário eletrônico facilita o trabalho dos profissionais, contribuindo para o rápido acesso a informações coletadas e registradas em consultas precedentes e tornando-se uma importante ferramenta de comunicação entre os profissionais de saúde.

O farmacêutico deve atentar-se durante as consultas farmacêuticas, cada relato exposto pelo paciente, como reações adversas, possíveis interações medicamentosas, surgimento de outras patologias e/ou novos sintomas não associados a TB. Realizar orientações farmacêuticas e/ou direcionar o paciente para reavaliação em consulta médica caso julgar necessário.

Tavares (2020) recorda os marcos da Assistência Farmacêutica ao longo da existência do SUS, como a Política Nacional de Medicamentos (PNM) de 1998, Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF) de 2004, todas com enfoque no acesso da população aos medicamentos de modo eficaz, seguro e a fim de garantir a promoção do uso racional.

O cuidado farmacêutico engloba os serviços clínicos, atenção e consulta farmacêutica, de maneira a envolver o profissional com toda a equipe de saúde. Dentre as ações realizadas pelo farmacêutico pode citar a dispensação de medicamentos, orientação farmacêutica, acompanhamento da farmacoterapia entre outras, favorecendo o uso correto de medicamentos e promovendo saúde aos usuários (TAVARES, 2020).

Destaque-se um aumento de estudos científicos referentes a melhoria dos resultados clínicos de pacientes diabéticos, hipertensos e HIV e entre outras doenças em virtude do cuidado farmacêutico. Êxito na adesão do paciente a terapia medicamentosa também é uma consequência positiva do cuidado centralizado realizado pelo farmacêutico (DA SILVA, 2020).

Da Silva (2020) defende a importância do cuidado centrado no paciente, realizado pelo farmacêutico ao longo do tratamento para tuberculose, garantindo o uso correto das medicações e adesão terapêutica. A educação permanente e acompanhamento da farmacoterapia como um dos serviços farmacêuticos prestados, possibilita contribuir para a saúde do paciente vivendo com TB (CARVALHO, 2019).

Estudos apontados por Rodrigues (2018) verificaram que a implantação da Assistência Farmacêutica ainda é uma dificuldade para muitas cidades brasileiras em razão das inadequações do ambiente, que geralmente possuem pouco espaço físico, são compartilhados com demais profissionais e problemas estruturais como presença de goteiras, mofos, pouca ventilação, temperaturas elevadas, falta de energia etc.

Por meio de reuniões de equipe com os demais profissionais de saúde, deve ser discutido a evolução no quadro clínico dos pacientes em tratamento para tuberculose, referente a adesão, abandono, presença de contatos e finalização do tratamento, com o objetivo de qualificar a assistência a saúde através do cuidado multiprofissional.

Para alcançar resultados positivos é necessário que a equipe multiprofissional trabalhe em conjunto realizando ações que promovam e garantam a saúde dos pacientes. O trabalho multiprofissional estabelece o vínculo entre o paciente e profissional, garantindo a adesão ao tratamento, impedindo o abandono, e consequentemente a finalização e cura da tuberculose (SANTOS, 2018).

Santos (2018) em seu trabalho reforça que é fundamental que todos setores estejam envolvidos no cuidado do paciente em tratamento para tuberculose, já que é observado melhores resultados. Os profissionais ao compreender a importância do trabalho multiprofissional tendem a melhorar a qualidade da saúde dos usuários, estimulando a promoção e prevenção da tuberculose.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a tuberculose ainda é uma doença de importância epidemiológica e mesmo com o avanço no tratamento farmacológico, ainda é considerada um problema de saúde pública mundial, devido problemas socioeconômicos e culturais que dificultam o controle da doença.

A participação do farmacêutico no tratamento da tuberculose é de suma importância para a diminuição das taxas de abandono, em virtude de o profissional estar envolvido na dispensação da terapia farmacológica e ter o conhecimento sobre drogas, reações adversas e possíveis interações medicamentosas.

A descentralização do cuidado pelo comprometimento de toda equipe de saúde garante uma melhor qualidade nos serviços prestados e mostra que o trabalho multiprofissional é indispensável para o fortalecimento da adesão ao tratamento para tuberculose.

Estimular a prevenção e promoção de saúde por meio de ações sociais na comunidade, informativos online, com o propósito de desestigmatizar a doença através da informação e consequentemente reduzir as estatísticas.

REFERÊNCIAS:

BATISTA, Cícero Pereira. A epidemiologia da tuberculose humana no mundo. **Revista científica fesa**, v. 1, n. 2, p. 19-37, 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde – DATASUS. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>, acessado em: 21 dez. 2021.

BRITO, Bruna Rafaela dos Santos. Tuberculose: Doença Endêmica na Área Adscrita da ESF Curuçambá Urbano. Projeto de Intervenção e Estudo Clínico-Epidemiológico para Adoção de Medidas. 2018.

CARVALHO, Ivana Di Pietro. Características da força do trabalho do farmacêutico no cuidado em saúde para a tuberculose nos municípios da Superintendência Regional de Saúde de Diamantina, Minas Gerais, Brasil. 2019.

DA SILVA, Iara Pereira et al. Problemas relacionados à farmacoterapia e intervenções farmacêuticas em indivíduos com tuberculose. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research**, v. 22, n. 1, p. 60-70, 2020.

DE ABREU ROVEDA, Wesley Murilo et al. Perfil epidemiológico dos indivíduos com tuberculose em um centro de referência terciário e fatores associados aos resultados da baciloscopia e da radiografia do tórax. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 51, p. e3700-e3700, 2020.

DE CALDAS, Mikaela Lopes; DAS CHAGAS CARDOSO FILHO, Francisco. Desempenho e Importância da Atenção Básica na Prevenção e Controle da Tuberculose: Revisão de Literatura. **Ensaio e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde**, v. 23, n. 2, p. 80-83, 2019.

DE OLIVEIRA, Gabriela Melo; PETRONI, Tatiane Ferreira. Avaliação de indicadores epidemiológicos da tuberculose no Brasil. **Revista Saúde UniToledo**, v. 1, n. 1, 2017.

DE SOUZA, Cristiano Oliveira et al. Aspectos que influenciam o abandono do tratamento farmacológico da tuberculose: revisão de literatura. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 14, n. 19, 2020.

DEMARCO, Egidio Antonio, Formação multiprofissional como tecnologia para qualificar a Atenção Primária à Saúde no SUS: avaliação de um programa de residência, 2011.

DF, Brasília, Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil, n. 2a edição, p. 366, 2019.

FERREIRA, Melisane Regina Lima et al. Abandono do tratamento da tuberculose: uma revisão integrativa. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 7, n. 1, p. 63-71, 2018.

FERREIRA, Melisane Regina Lima; ARAÚJO SANTOS, Alexsandra; HALAX ORFÃO, Nathalia, O vínculo no tratamento da tuberculose na atenção primária à saúde: uma revisão integrativa, **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 32, p. 1–9, 2019.

FERREIRA, Vitória Helena Sales et al. A efetividade do tratamento diretamente observado na adesão ao tratamento da tuberculose. **Revista Portal: Saúde e Sociedade**, v. 3, n. 1, p. 666-679, 2018.

GOMES, Luis Eduardo Miani et al. O prontuário do paciente e o dever legal e ético de registro dos profissionais da saúde: uma revisão literária. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 7, p. e3615-e3615, 2020.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/campo-grande/panorama>>, acesso em: 2 dez. 2020.

LAGUARDIA, Josué et al, Sistema de informação de agravos de notificação em saúde (Sinan): desafios no desenvolvimento de um sistema de informação em saúde, *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 13, n. 3, p. 135–146, 2004.

LIMA, Bruno Oliveira. Resposta ao tratamento em pacientes com tuberculose droga resistente na região Centro-Oeste, 2008-2017. 2020.

MARTINS, VANESSA DE OLIVEIRA; DE MIRANDA, CAMILA VICENTE. Diagnóstico e Tratamento Medicamentoso Em Casos de Tuberculose Pulmonar: Revisão de Literatura. **Revista Saúde Multidisciplinar**, v. 7, n. 1, 2020.

MELO, Maria Aparecida de Souza, Identificação dos Incidentes Críticos na Notificação de Doenças no Âmbito da Vigilância em Saúde, 2016.

Ministério da Saúde, disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204_17_02_2016.html>, acessado em: 2 dez. 2020.

MOURA, Elomar Rezende. PREVALÊNCIA DA TUBERCULOSE NO BRASIL NO PERÍODO DE 2011 A 2019. 2021.

POERSCH, Karla; COSTA, Juvenal Soares Dias da. Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose: estudo de casos e controles. **Cadernos Saúde Coletiva**, 2022.

RODRIGUES, Fernanda de Farias; AQUINO, Rosana; MEDINA, Maria Guadalupe. Avaliação dos serviços farmacêuticos na Atenção Primária à Saúde no cuidado ao paciente com tuberculose. **Saúde em Debate**, v. 42, p. 173-187, 2018.

SILVA, Amanda Nayana Costa; DE RIBAMAR ROSS, José. Tratamento diretamente observado na tuberculose. **JMPHC| Journal of Management & Primary Health Care| ISSN 2179-6750**, v. 12, p. 1-11, 2020.

SILVA, Juliana Thomazoni Pessoa. Avaliação da necessidade da realização de radiografia de tórax como exame de rotina em militares assintomáticos. 2020.

TAVARES, Maria Lucia Dias et al. Diagnóstico situacional da consulta farmacêutica na rede básica de saúde do Município de Belém, Estado do Pará, Brasil. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, p. e33310111803-e33310111803, 2021.

TOMBERG, Jéssica Oliveira et al. Comportamento de busca por serviços de saúde para a detecção da tuberculose. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 10, p. 52, 2020.

VAN DER WESTHUIZEN, Gerhard et al. Evaluation of a screening chest X-ray programme for the detection of pulmonary tuberculosis in asymptomatic military members. **Southern African Journal of Infectious Diseases**, v. 33, n. 5, p. 1-4, 2018.

**ANEXO A – GUIA DE TRATAMENTO DIRETAMENTE OBSERVADO (TDO) NA
MELHORIA DA ADESÃO AO TRATAMENTO PARA TUBERCULOSE**

GUIA DE TRATAMENTO DIRETAMENTE OBSERVADO (TDO): Cuidados Farmacêuticos

Residente: Vinícius Dutra Teixeira Maciel
Profa. Orientadora Dra Maria de Lourde Oshiro

Campo Grande, MS
2022

Sumário

1. INTRODUÇÃO	1
2. DETECÇÃO DE CASOS	2
3. DIAGNÓSTICO	3
3.1 BACTERIOLÓGICO	
3.2 RADIOLÓGICO	
3.3 PROVA TUBERCULÍNICA (PT)	
4. TRATAMENTO	9
4.1. ESQUEMA DE TRATAMENTO	
4.2. REAÇÕES ADVERSAS	
5. TRATAMENTO DIRETAMENTE OBSERVADO (TDO)	10
5.1. REALIZAÇÃO DO TDO EM CONSULTA FARMACÊUTICA (CF)	
6. VACINAÇÃO	21
7. ANEXOS	
8. REFERÊNCIAS	

1. INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) continua sendo um importante problema de saúde, exigindo o desenvolvimento de estratégias para o seu controle, considerando aspectos humanitários, econômicos e de saúde pública.

O Brasil é um dos 22 países priorizados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) que concentram 80% da carga mundial de TB. Em 2009, foram notificados 72 mil casos novos, correspondendo a um coeficiente de incidência de 38/100.000 habitantes. Esses indicadores colocam o Brasil na 19ª posição em relação ao número de casos e na 104ª posição em relação ao coeficiente de incidência.

É importante destacar que anualmente ainda morrem 4,5 mil pessoas por tuberculose, doença curável e evitável. Em sua maioria, os óbitos ocorrem nas regiões metropolitanas e em unidades hospitalares. Em 2008, a TB foi a quarta causa de morte por doenças infecciosas e a primeira causa de morte dos pacientes com aids.

Em 1993, a OMS declarou a TB uma emergência mundial e passou a recomendar a estratégia DOTS como resposta global para o controle da doença.

A tuberculose é transmitida por via aérea em praticamente todos os casos. A infecção ocorre a partir da inalação de núcleos secos de partículas contendo bacilos expelidos pela tosse, fala ou espirro do doente com tuberculose ativa de vias respiratórias (pulmonar ou laríngea). Os doentes bacilíferos, são a principal fonte de infecção. **As formas exclusivamente extrapulmonares não transmitem a doença.**

2. DETECÇÃO DE CASOS

Diagnosticar e tratar correta e prontamente os casos de TB pulmonar são as principais medidas para o controle da doença. Esforços devem ser realizados no sentido de encontrar precocemente o paciente e oferecer o tratamento adequado, interrompendo a cadeia de transmissão da doença.

Para interromper a cadeia de transmissão da TB é fundamental a descoberta precoce dos casos bacilíferos. Sendo assim, a busca ativa em pessoas com tosse prolongada deve ser uma estratégia priorizada nos serviços de saúde para a descoberta desses casos. É importante lembrar que cerca de 90% dos casos de tuberculose são da forma pulmonar e, destes, 60% são bacilíferos.

O objetivo da busca ativa de SR é identificar precocemente os casos bacilíferos, interromper a cadeia de transmissão e reduzir a incidência da doença a longo prazo.

3. DIAGNÓSTICO

A tuberculose é uma doença causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, pode acometer uma série de órgãos e/ou sistemas. A apresentação da TB na forma pulmonar, além de ser mais frequente, é também a mais relevante para a saúde pública, pois é a forma pulmonar, especialmente a bacilífera, a responsável pela manutenção da cadeia de transmissão da doença.

Os sintomas clássicos da TB pulmonar são: tosse persistente, produtiva ou não (com muco e eventualmente sangue), febre vespertina, sudorese noturna e emagrecimento.

A febre vespertina, sem calafrios, não costuma ultrapassar os 38,5° C. A sudorese noturna e a anorexia são comuns. O exame físico geralmente mostra fácies de doença crônica e emagrecimento, embora indivíduos com bom estado geral e sem perda do apetite também possam ter TB pulmonar. A ausculta pulmonar pode apresentar diminuição do murmúrio vesicular, sopro anfórico ou mesmo ser normal.

Em locais com elevadas taxas de incidência de TB, todo paciente que procure a unidade de saúde devido à tosse deve ter a TB incluída na sua investigação diagnóstica.

3.1. BACTERIOLÓGICO

A pesquisa bacteriológica é um método de fundamental importância em adultos, tanto para o diagnóstico quanto para o controle de tratamento. A pesquisa do bacilo álcool-ácido resistente – BAAR, pelo método de Ziehl-Nielsen, é a técnica mais utilizada.

A baciloscopia do escarro, desde que executada corretamente em todas as suas fases, permite detectar de 60% a 80% dos casos de tuberculose pulmonar, o que é importante do ponto de vista epidemiológico, já que os casos bacilíferos são os responsáveis pela manutenção da cadeia de transmissão.

A baciloscopia direta deve ser solicitada aos pacientes que apresentem:

A baciloscopia de escarro deve ser realizada em, no mínimo, duas amostras: uma por ocasião da primeira consulta e outra, independentemente do resultado da primeira, na manhã do dia seguinte, preferencialmente ao despertar. Nos casos em que há indícios clínicos e radiológicos de suspeita de TB e as duas amostras de diagnóstico apresentarem resultado negativo, podem ser solicitadas amostras adicionais.

- **COLETA, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO PARA REALIZAÇÃO DE EXAMES BACTERIOLÓGICOS**

A fase inicial do exame, que compreende coleta, conservação e transporte do escarro, é de responsabilidade da unidade de saúde, que deverá seguir as seguintes orientações:

- **Qualidade e quantidade da amostra** – Uma boa amostra de escarro é a que provém da árvore brônquica, obtida após esforço de tosse. O volume ideal é de 5ml a 10ml.
- **Recipiente** – O material deve ser coletado em potes plásticos com as seguintes características: descartáveis, com boca larga (50mm de diâmetro), transparente, com tampa de rosca, altura de 40mm, capacidade de 35ml a 50ml. A identificação do paciente e data da coleta devem ser feita no corpo do pote e nunca na tampa, utilizando-se, para tal, esparadrapo, fita crepe ou caneta com tinta indelével.
- **Local da coleta** – As amostras devem ser coletadas em local aberto, de preferência ao ar livre ou em condições adequadas de biossegurança.

- **Momento da coleta e número de amostras** – O diagnóstico deve ser feito a partir de, pelo menos, duas amostras de escarro, sendo a primeira geralmente coletada no momento da consulta, para aproveitar a presença do doente. A segunda amostra deve ser coletada no dia seguinte, preferencialmente ao despertar. Esta geralmente é abundante porque provém das secreções acumuladas na árvore brônquica durante a noite.
- **Orientação ao paciente** – A unidade de saúde deve ter pessoal capacitado para fornecer informações claras e simples ao paciente quanto à coleta do escarro.
- **Conservação e transporte** – As amostras clínicas devem ser enviadas e processadas no laboratório imediatamente após a coleta. As unidades de saúde deverão receber, a qualquer hora de seu período de funcionamento, as amostras coletadas no domicílio e conservá-las sob refrigeração até o seu processamento.

3.2. DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO

A radiografia de tórax é um método diagnóstico de grande importância na investigação da TB. Diferentes achados radiológicos apontam para a suspeita de doença em atividade ou doença no passado, além do tipo e extensão do comprometimento pulmonar. Deve ser solicitada para todo o paciente com suspeita clínica de TB pulmonar. No entanto, até 15% dos casos de TB pulmonar não apresentam alterações radiológicas, principalmente pacientes imunodeprimidos.

Nos pacientes com suspeita clínica, o exame radiológico permite a diferenciação de imagens sugestivas de tuberculose ou de outra doença, sendo indispensável submetê-los a exame bacteriológico. Em suspeitos radiológicos de tuberculose pulmonar com baciloscopia direta negativa, deve-se afastar a possibilidade de outras doenças, recomendando-se a cultura para micobactéria.

O estudo radiológico tem, ainda, importante papel na diferenciação de formas de tuberculose de apresentação atípica e no diagnóstico de outras pneumopatias no paciente portador de HIV/aids ou de outras situações de imunodepressão.

O exame radiológico, em pacientes com baciloscopia positiva, tem como função principal a exclusão de doença pulmonar associada (por exemplo, câncer de pulmão em fumantes) que necessite de tratamento concomitante, além de permitir avaliação da evolução radiológica dos pacientes, sobretudo naqueles que não respondem ao tratamento anti-TB.

3.3. DIAGNÓSTICO POR PROVA TUBERCULÍNICA - PT

A Prova Tuberculínica (PT) consiste na inoculação intradérmica de um derivado protéico do *M. tuberculosis* para medir a resposta imune celular a estes antígenos. É utilizada, em adultos e crianças, para o diagnóstico de infecção latente pelo *M. tuberculosis* (ILTb). Na criança também é muito importante como método coadjuvante para o diagnóstico da TB doença.

4. TRATAMENTO

A associação medicamentosa adequada, as doses corretas e o uso por tempo suficiente são os princípios básicos para o tratamento, evitando a persistência bacteriana e o desenvolvimento de resistência aos fármacos e, assim, assegurando a cura do paciente. A esses princípios soma-se o TDO como estratégia fundamental para o sucesso do tratamento.

A transmissibilidade está presente desde os primeiros sintomas respiratórios. Durante muitos anos considerou-se que após 15 dias de tratamento, o paciente já não transmitia a doença. Na prática, quando o paciente não tem histórico de tratamento anterior nem outros riscos conhecidos de resistência, pode-se considerar que, após 15 dias de tratamento e havendo melhora clínica, o paciente pode ser considerado não infectante. No entanto, com base em evidências de transmissão da tuberculose resistente às drogas, recomenda-se que seja também considerada a negativação da baciloscopia para que as precauções com o contágio sejam desmobilizadas.

4.1. ESQUEMA DE TRATAMENTO

A apresentação farmacológica desse esquema de doses fixas combinadas dos quatro medicamentos, é composto pelos seguintes medicamentos e nas seguintes dosagens: Rifampicina (R) 150mg, Isoniazida (H) 75 mg, Pirazinamida (Z) 400mg e Etambutol (E) 275mg. Conhecido também como RIPE e/ou RHZE.

Essa recomendação e a apresentação farmacológica são preconizadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e utilizadas na maioria dos países, para adultos e adolescentes. Para as crianças (abaixo de 10 anos) permanece a recomendação do Esquema RHZ.

Os casos que evoluem para falência do tratamento devem ser criteriosamente avaliados quanto ao histórico terapêutico, adesão aos tratamentos anteriores e comprovação de resistência aos medicamentos. Tais casos receberão o Esquema Padronizado para Multirresistência ou Esquemas Especiais individualizados, segundo a combinação de resistências apresentadas pelo teste de sensibilidade.

Atenção especial deve ser dada ao tratamento dos grupos considerados de alto risco para toxicidade (pessoas com mais de 60 anos, alcoolistas, pessoas infectadas pelo vírus do HIV, em uso concomitante de medicamentos anticonvulsivantes e pessoas que manifestem alterações hepáticas). A rifampicina interfere na ação dos contraceptivos orais, devendo as mulheres, em uso deste medicamento, receberem orientação para utilizar outros métodos anticoncepcionais.

FIGURA 1 - ESQUEMA BÁSICO PARA O TRATAMENTO DA TB EM ADULTOS E ADOLESCENTES

ESQUEMA	FAIXAS DE PESO	UNIDADE/DOSE	DURAÇÃO
RHZE 150/75/400/275 mg (comprimidos em doses fixas combinadas)	20 a 35 Kg	2 comprimidos	2 meses (fase intensiva)
	36 a 50 Kg	3 comprimidos	
	51 a 70 Kg	4 comprimidos	
	Acima de 70 Kg	5 comprimidos	
RH 300/150 mg ¹ ou 150/75 mg (comprimidos em doses fixas combinadas)	20 a 35 Kg	1 comp 300/150 mg ou 2 comp 150/75 mg	4 meses (fase de manutenção)
	36 a 50 Kg	1 comp 300/150 mg + 1 comp de 150/75 mg ou 3 comp 150/75 mg	
	51 a 70 Kg	2 comp 300/150 mg ou 4 comp 150/75 mg	
	Acima de 70 Kg	2 comp 300/150 mg + 1 comp de 150/75 mg ou 5 comp 150/75 mg	

Fonte: Manual de Recomendações para o Controle da TB no Brasil. MS. 2019.

- **Observação sobre o tratamento**

Os medicamentos devem ser administrados preferencialmente em jejum (uma hora antes ou duas horas após o café da manhã), em uma única tomada, ou em caso de intolerância digestiva, com uma refeição.

Pacientes com escarro negativo e evolução clínico-radiológica insatisfatória – o prolongamento do tratamento por mais três meses pode ser uma opção para evitar mudanças precipitadas para esquemas mais longos e de menor eficácia. Deve-se consultar uma unidade de referência antes de se decidir por este prolongamento.

4.2. REAÇÕES ADVERSAS

As reações adversas mais frequentes ao esquema básico são: mudança da coloração da urina (ocorre universalmente), intolerância gástrica (40%), alterações cutâneas (20%), icterícia (15%) e dores articulares (4%). Deve ser ressaltado que quando a reação adversa corresponde a uma reação de hipersensibilidade grave como plaquetopenia, anemia hemolítica, insuficiência renal etc. o medicamento suspeito não pode ser reiniciado após a suspensão, pois na reintrodução a reação adversa é ainda mais grave.

Figura 2 - EFEITOS ADVERSOS MENORES RELACIONADOS AO TRATAMENTO DE TB

EFEITOS ADVERSOS	PROVÁVEL(EIS) FÁRMACO(S) RESPONSÁVEL(EIS)	CONDUTAS
Intolerância digestiva (náusea e vômito) e epigastria	Etambutol Isoniazida Pirazinamida Rifampicina	Reformular o horário da administração dos medicamentos (duas horas após o café da manhã). Considerar o uso de medicação sintomática. Avaliar a função hepática.
Suor/urina de cor avermelhada	Rifampicina	Orientar.
Prurido e exantema leve	Isoniazida Rifampicina	Medicar com anti-histamínico.
Dor articular	Isoniazida Pirazinamida	Medicar com analgésicos ou anti-inflamatórios não hormonais.
Neuropatia periférica	Etambutol (incomum) Isoniazida (comum)	Medicar com piridoxina (vitamina B6) na dosagem de 50mg/dia e avaliar a evolução.
Hiperuricemia (com ou sem sintomas)	Etambutol Pirazinamida	Orientar dieta hipopurínica e medicar com alopurinol ou colchicina, se necessário.
Cefaleia e mudança de comportamento (euforia, insônia, depressão leve, ansiedade e sonolência)	Isoniazida	Orientar.
Febre	Isoniazida Rifampicina	Orientar e medicar com antitérmico.

Fonte: Manual de Recomendações para o Controle da TB no Brasil. MS. 2019.

4.3. CONTROLE DO TRATAMENTO

1. Realização mensal da baciloscopia de controle, nos casos de TB pulmonar, sendo indispensáveis as dos segundo, quarto e sexto meses, no Esquema Básico. Em casos de baciloscopia positiva no final do segundo mês de tratamento, solicitar cultura para micobactérias com identificação e teste de sensibilidade;
2. Acompanhamento clínico mensal visando à identificação de queixas e sinais clínicos que possam avaliar a evolução da doença após a introdução dos medicamentos e a detecção de manifestações adversas com seu uso. É importante que seja realizado monitoramento do peso do paciente com eventual ajuste de dose dos medicamentos prescritos. Nas unidades com recursos de exame radiológico, este pode ser utilizado periodicamente a partir do segundo mês de tratamento, para acompanhar a regressão ou o agravamento das lesões na forma pulmonar da doença, em especial na ausência de expectoração;
3. Pacientes inicialmente bacilíferos deverão ter pelo menos duas baciloscopias negativas para comprovar cura, uma na fase de acompanhamento e outra ao final do tratamento.

5. TRATAMENTO DIRETAMENTE OBSERVADO - (TDO)

O tratamento diretamente observado constitui uma mudança na forma de administrar os medicamentos, porém sem mudanças no esquema terapêutico: o profissional treinado passa a observar a tomada da medicação do paciente desde o início do tratamento até a sua cura.

O TDO é um elemento-chave da estratégia DOTS que visa ao fortalecimento da adesão do paciente ao tratamento e à prevenção do aparecimento de cepas resistentes aos medicamentos, reduzindo os casos de abandono e aumentando a probabilidade de cura.

Para todo caso de tuberculose (novo ou retratamento) deve-se realizar o tratamento diretamente observado, pois não é possível prever os casos que irão aderir ao tratamento. O tratamento diretamente observado é mais que ver a deglutição dos medicamentos. É necessário construir um vínculo entre o doente e o profissional de saúde, bem como entre o doente e o serviço de saúde. Torna-se também necessário remover as barreiras que impedem a adesão, utilizando estratégias de reabilitação social, melhora da autoestima, qualificação profissional e outras demandas sociais.

A escolha da modalidade de TDO a ser adotada deve ser decidida conjuntamente entre a equipe de saúde e o paciente, considerando a realidade e a estrutura de atenção à saúde existente. É desejável que a tomada observada seja diária, de segunda a sexta-feira. No entanto, se para o doente a opção de três vezes por semana for a única possível, deve ser exaustivamente a ele explicada a necessidade da tomada diária, incluindo os dias em que o tratamento não será observado.

O doente pode ir ao serviço para receber a medicação ou o profissional do serviço pode ir ao domicílio. É importante observar que o local de administração do medicamento ou a opção por observação não diária deve dizer respeito às dificuldades do doente e nunca do serviço. Para fins operacionais, ao final do tratamento, para definir se o tratamento foi observado, convencionou-se que este doente deverá ter tido no mínimo 24 tomadas observadas na fase de ataque e 48 tomadas observadas na fase de manutenção.

Para a implementação do tratamento diretamente observado, devem-se considerar as seguintes modalidades de supervisão:

- domiciliar: observação realizada na residência do paciente ou em local por ele solicitado;
- na unidade de saúde: observação em unidades de ESF, UBS, serviço de atendimento de HIV/aids ou hospitais;

- prisional: observação no sistema prisional; e
- compartilhada: quando o doente recebe a consulta médica em uma unidade de saúde, e faz o TDO em outra unidade de saúde, mais próxima em relação ao seu domicílio ou trabalho.

Para implantação do TDO, deve-se observar as seguintes etapas de organização dos serviços:

5.1. REALIZAÇÃO DO TDO EM CONSULTA FARMACÊUTICA

Após o diagnóstico de tuberculose em consulta médica ou de enfermagem, e a realização de notificação no Sinan para dados epidemiológicos, o paciente deve ir até a farmácia com receita contendo o tratamento farmacológico mensal.

A Consulta Farmacêutica (CF) para realização do TDO pode ser agendado para o farmacêutico, ou realizada por demanda espontânea com o propósito de otimizar a presença do paciente na unidade de saúde.

No primeiro contato, o paciente deve ser recebido de forma cordial, num lugar limpo e organizado, ambiente com temperatura agradável, e deve ser bem acomodado. Dado que a construção do vínculo e consequentemente adesão ao tratamento inicia neste primeiro momento.

Realizar durante a consulta farmacêutica a anamnese com o objetivo de conhecer o dia-a-dia desse paciente, e buscar além de dados informativos mas também o histórico familiar e de saúde (identificar os medicamentos que já faz uso e a relação com estes). A CF tem o propósito de detectar sintomas clínicos relevantes, possíveis interações medicamentosas, reações adversas e promoção de saúde através do uso racional de medicamentos.

Registrar informações em Ficha de Acompanhamento da Tomada Diária da Medicação Tratamento Diretamente Observado (TDO) (Anexo 1), adaptada do Manual de Recomendações para o Controle de Tuberculose no Brasil. Na mesma ficha de controle, registrar informações sobre o tratamento: início de tratamento, forma clínica, resultado de baciloscopia, tipo de entrada e tratamento farmacológico prescrito.

No campo de controle de dose administrada, identificar abaixo dos dias do mês a legenda de medicação: dose supervisionada (S); auto administrada (A) e/ou faltou tomada (F). Solicitar a assinatura do paciente em tratamento para tuberculose. O profissional responsável pela realização do TDO também deve assinar no campo específico.

Medidas de biossegurança devem ser realizadas durante a execução da técnica TDO. Profissional e paciente devem estar de máscara de proteção, preferencialmente máscara N95/Pff2, o ambiente escolhido para realização do TDO deve ser ventilado, lavar as mãos com água e sabão e/ou realizar assepsia das mãos com álcool 70% antes de destacar o(s) comprimido(s) do blister.

É necessário ingerir o(s) comprimido(s) preferencialmente em jejum e com água (mínimo de 200mL) a fim de evitar desconforto gástrico. Evitar ingerir a medicação com outras bebidas que não sejam água, como por exemplo, leite, sucos, café, chás e/ou refrigerantes, devido poder prejudicar a eficácia do tratamento.

Logo após a realização da dose supervisionada, orientar o paciente sobre possíveis reações adversas que o tratamento farmacológico pode vir a causar. As reações adversas mais comuns durante o tratamento para TB são: cefaléia, dores articulares, desconforto gástrico, náusea/vômito e mudança na coloração da urina. Todos sintomas clínicos podem ser tratados com fármacos coadjuvantes para evitar o abandono do tratamento.

É interessante dispensar o tratamento farmacológico para uma semana de tratamento garantido a presença do paciente semanalmente na unidade de saúde, com a meta de garantir a adesão à terapia. Em caso de dificuldade do comparecimento semanalmente, dispensar medicação por 15 (quinze) dias, para facilitar a adesão do mesmo. Procurar evitar dispensar tratamento por mais de 15 dias, com a intenção de evitar o abandono ou falha durante a terapêutica.

Protocolar a consulta farmacêutica e realização do TDO em prontuário eletrônico (e-SUS Atenção Primária - ESUS APS) garantindo a qualificação do atendimento.

6. VACINAÇÃO

A vacina BCG é prioritariamente indicada para crianças de 0 a 4 anos, com obrigatoriedade para menores de 1 ano, como dispõe a Portaria nº 452, de 6 de dezembro de 1976, do Ministério da Saúde, e a Portaria nº 3.030, de 28 de outubro de 2010, que institui em todo território nacional os calendários de vacinação do Ministério da Saúde.

Trata-se de uma vacina atenuada e cada dose administrada contém cerca de 200 mil a mais de um milhão de bacilos. A administração da vacina é intradérmica, no braço direito, na altura da inserção do músculo deltóide. Essa localização permite fácil verificação da existência de cicatriz para efeito de avaliação do programa e limita as reações ganglionares à região axilar. A vacina BCG pode ser simultaneamente administrada com outras vacinas, mesmo com as de vírus vivos.

Quando administrada, a vacina não protege os indivíduos já infectados pelo *Mycobacterium tuberculosis* nem evita o adoecimento por infecção endógena ou exógena, mas oferece proteção a não infectados contra as formas mais graves, tais como a meningoencefalite tuberculosa e a tuberculose miliar, na população menor de 5 anos. Não está recomendada a segunda dose da vacina BCG no Brasil.

7. ANEXOS

I. Ficha de Acompanhamento do TDO. SESAU CAMPO GRANDE, MS.

MÊS DE ACOMPANHAMENTO:

_____/_____/_____



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE PÚBLICA
PROGRAMA DE CONTROLE DE TUBERCULOSE E HANSENÍASE
FICHA DE ACOMPANHAMENTO DA TOMADA DIÁRIA DA MEDICAÇÃO
TRATAMENTO DIRETAMENTE OBSERVADO – TDO

MÊS DE TRATAMENTO:

() 1° () 4°
() 2° () 5°
() 3° () 6°
() ____
Colocar A de Ataque e M de Manutenção

Unidade de Saúde: _____ Distrito: _____ Prontuário: _____

Nome: _____ Idade: _____ Sexo: () Masc. () Fem. Peso: _____ kg

Ocupação: _____ Telefones(res/cel/com) : _____ / _____

Endereço: _____

Início do Tratamento: ____/____/____ Forma clínica: Pulmonar – baciloscopia de diagnóstico () + () ++ () +++ () Extrapulmonar

Tipo de entrada: () caso novo () recidiva () reingresso após o abandono () não sabe () transferência

Esquema utilizado: () Rifampicina () Isoniazida () Pirazinamida () Etambutol () Estreptomicina () Etionamida

Baciloscopia de Acompanhamento: () + () ++ () +++ () Negativa () Não realizada

Data da alta: ____/____/____ Motivo da alta: () cura () abandono () transferência () óbito () falência () mudança de diagnóstico

Dias	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Medicação																															
Horário da tomada da medicação																															
Assinatura do paciente ou responsável pela informação																															
Assinatura do profissional de saúde																															

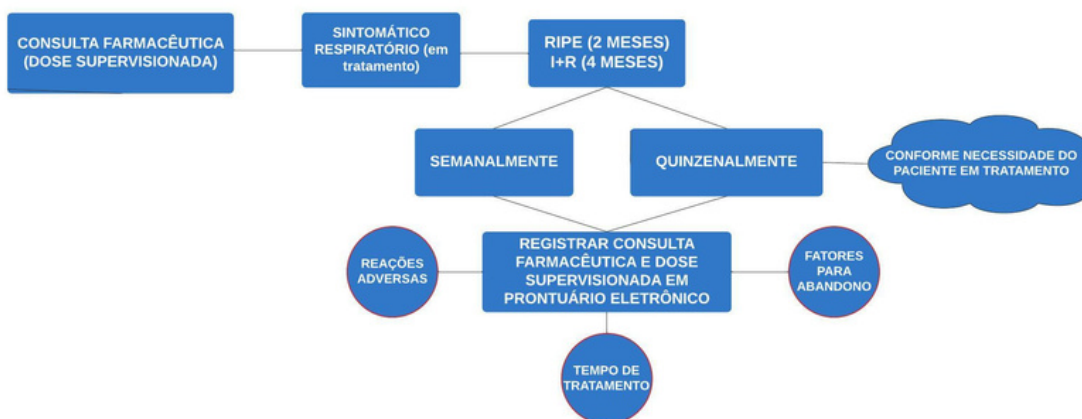
LEGENDA DA MEDICAÇÃO: DOSE SUPERVISIONADA = S; AUTO-ADMINISTRADO = A; FALTOU TOMADA = F

OBSERVAÇÕES/JUSTIFICATIVAS: _____

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL: _____

* Para fins operacionais, ao final do tratamento, para a decisão se o tratamento foi supervisionado convencionou-se que este doente deverá ter tido no mínimo **24** tomadas diretamente observadas na fase de **ataque** e **48** doses na fase de **manutenção**.

FLUXOGRAMA TRATAMENTO DIRETAMENTE OBSERVADO



8. REFERÊNCIAS

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual de Recomendações para o Controle de Tuberculose no Brasil. 2 ed. Brasília: MS, 2019. 364 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_control_e_tuberculose_brasil.pdf. Acesso em: 05 maio 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Informação de Agravos de Notificação: Sinan. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. 68 p. Disponível em: http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Aplicativos/sinan_net/Manual_Normas_e_Rotinas_2_edicao.pdf. Acesso em: 05 maio 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Tratamento Diretamente Observado (TDO) da Tuberculose na Atenção Básica: Protocolo de Enfermagem. 1 ed. Brasília: MS, 2011. 168 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/tratamento_diretamente_observado_tuberculose.pdf. Acesso em: 05 maio 2021.

