



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO
DE CIÊNCIAS DA VIDA E DA
NATUREZA (ILACVN)
MEDICINA**

**ABORDAGEM AO PACIENTE COM TUBERCULOSE - AÇÃO E EFETIVIDADE DA
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: RELATO DE CASO**

MARIAM GISELLE GONZÁLEZ SEGOVIA

Foz do Iguaçu
2024



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO
DE CIÊNCIAS DA VIDA E DA
NATUREZA (ILACVN)
MEDICINA**

**ABORDAGEM AO PACIENTE COM TUBERCULOSE - AÇÃO E EFETIVIDADE DA
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: RELATO DE CASO**

MARIAM GISELLE GONZÁLEZ SEGOVIA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Ciência da Vida e da Natureza da Universidade Federal da Integração Latina Americana, como requisito parcial da obtenção de título de Bacharel em Medicina. Orientador: Prof^a. Me. Rosana Álvarez Callejas.

Foz do Iguaçu

2024

MARIAM GISELLE GONZÁLEZ SEGOVIA

**ABORDAGEM AO PACIENTE COM TUBERCULOSE - AÇÃO E EFETIVIDADE DA
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: RELATO DE CASO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Ciência da Vida e da Natureza da Universidade Federal da Integração Latina Americana, como requisito parcial da obtenção de título de Bacharel em Medicina.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof^a. Me. Rosana Álvarez Callejas
(UNILA)

(UNILA)

(UNILA)

Foz do Iguaçu, ____ de ____ de ____

TERMO DE SUBMISSÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS

Nome completo do autor: Mariam Giselle González Segovia

Curso: Medicina

Documento de identificação (RG, CPF, Passaporte, etc.):

E-mail:

Fone:

Tipo de Documento

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Graduação | <input type="checkbox"/> Artigo |
| <input type="checkbox"/> Especialização | <input checked="" type="checkbox"/> Trabalho de conclusão de curso |
| <input type="checkbox"/> Mestrado | <input type="checkbox"/> Monografia |
| <input type="checkbox"/> Doutorado | <input type="checkbox"/> Dissertação |
| | <input type="checkbox"/> Tese |
| | <input type="checkbox"/> CD/DVD – Obras audiovisuais |

Título do trabalho acadêmico: Abordagem ao Paciente com Tuberculose - Ação e Efetividade da Atenção Primária à Saúde: Relato de Caso

Nome do orientador(a): Prof^a. Me. Rosana Álvarez Callejas.

Data da Defesa: ____/____/____

Licença não-exclusiva de Distribuição

O referido autor(a):

a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que o detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.

b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à UNILA – Universidade Federal da Integração Latino-Americana os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue.

Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não a Universidade Federal da Integração Latino-Americana, declara que cumpriu quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.

Na qualidade de titular dos direitos do conteúdo supracitado, o autor autoriza a Biblioteca Latino-Americana – BIUNILA a disponibilizar a obra, gratuitamente e de acordo com a licença pública Creative Commons Licença 3.0 Unported.

Foz do Iguaçu, ____ de ____ de ____.

Assinatura do Responsável

Dedico este trabalho aos meus pais
estiveram nesta trajetória final da
minha profissão.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, minha eterna fonte de força e sabedoria, por me guiar em cada passo desta jornada, iluminando meu caminho e fortalecendo meu espírito.

Aos meus pais, Isidro e Stella, pela paciência, amor e apoio incondicionais, sempre acreditando em mim e me incentivando a seguir em frente.

À minha irmã Fabiola, por estar sempre ao meu lado, oferecendo carinho e encorajamento nos momentos em que mais precisei.

Ao meu noivo Rafael, pelo amor, compreensão e por ser meu porto seguro durante essa caminhada desafiadora.

À minha melhor amiga Valeria, por sua amizade leal e por compartilhar comigo tantas alegrias e desafios ao longo dessa trajetória.

E, por fim, à minha orientadora, cujo conhecimento e orientação foram fundamentais para a realização deste trabalho. Sou profundamente grata pela confiança e dedicação com que me guiou.

RESUMO

A Tuberculose (TB), causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, afeta principalmente os pulmões, mas pode ocorrer em outros órgãos. A Atenção Primária à Saúde (APS) desempenha um papel crucial no controle da TB, sendo a porta de entrada para o sistema de saúde. No Brasil, a TB é um desafio persistente na saúde pública, com a APS buscando melhorar o acesso à prevenção, diagnóstico e tratamento, com ênfase na identificação precoce de casos e acompanhamento dos pacientes. A descentralização do cuidado para a APS visa ampliar o acesso, especialmente para grupos vulneráveis, com estratégias como busca ativa de casos, aplicação do Tratamento Diretamente Observado (TDO) e reforço da adesão ao tratamento. Integrar a TB na APS não só trata os casos existentes, mas também previne novas infecções e interrompe a transmissão da doença, promovendo uma abordagem mais abrangente e eficaz no controle. O relato clínico em Foz do Iguaçu - Paraná destacou o papel da APS na identificação e tratamento de um caso de TB, evidenciando a importância da investigação de sintomas como tosse persistente e perda de peso inexplicada. O diagnóstico da TB demanda variedades de abordagens, incluindo o de teste tuberculose e a radiografia de tórax, que fornecem uma base sólida para o manejo adequado da doença.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde; Prevenção de doenças; Tratamento da tuberculose; Epidemiologia.

RESUMEN

La Tuberculosis (TB), causada por *Mycobacterium tuberculosis*, afecta principalmente los pulmones, pero puede manifestarse en otros órganos. La Atención Primaria de Salud (APS) desempeña un papel crucial en el control de la TB, siendo la puerta de entrada al sistema de salud. En Brasil, la TB es un desafío persistente para la salud pública, con la APS enfocada en mejorar el acceso a la prevención, el diagnóstico y el tratamiento, con énfasis en la identificación precoz de casos y el seguimiento de los pacientes. La descentralización de la atención hacia la APS busca ampliar el acceso, especialmente para grupos vulnerables, con estrategias como la búsqueda activa de casos, la aplicación del Tratamiento Directamente Observado (TDO) y el refuerzo de la adherencia al tratamiento. La integración de la TB en la APS no solo trata los casos existentes, sino que también previene nuevas infecciones y detiene la transmisión de la enfermedad, promoviendo un enfoque más amplio y eficaz para su control. Un informe clínico en Foz do Iguaçu, Paraná, destacó el papel de la APS en la identificación y tratamiento de un caso de TB, subrayando la importancia de investigar síntomas como la tos persistente y la pérdida de peso inexplicada. El diagnóstico de la TB requiere una variedad de enfoques, entre ellos la prueba tuberculínica y la radiografía de tórax, que proporcionan una base sólida para el manejo adecuado de la enfermedad.

Palabras clave: Atención Primaria de Salud; Prevención de enfermedades; Tratamiento de la tuberculosis; Epidemiología.

ABSTRACT

Tuberculosis (TB), caused by *Mycobacterium tuberculosis*, primarily affects the lungs but can also manifest in other organs. Primary Health Care (PHC) plays a crucial role in controlling TB, serving as the gateway to the health system. In Brazil, TB remains a persistent public health challenge, with PHC focusing on improving access to prevention, diagnosis, and treatment, emphasizing early case identification and patient follow-up. The decentralization of care to PHC aims to broaden access, especially for vulnerable groups, through strategies such as active case finding, the implementation of Directly Observed Therapy (DOT), and reinforcement of treatment adherence. Integrating TB into PHC not only addresses existing cases but also prevents new infections and halts disease transmission, promoting a broader and more effective approach to TB control. A clinical report from Foz do Iguaçu, Paraná, highlighted the role of PHC in identifying and treating a TB case, underscoring the importance of investigating symptoms such as persistent cough and unexplained weight loss. TB diagnosis requires a variety of approaches, including the tuberculin test and chest X-rays, which provide a solid foundation for adequate disease management.

Keywords: Primary Health Care; Disease prevention; Tuberculosis treatment; Epidemiology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Tomografia de tórax alterado	13
Figura 2: Tomografia de tórax alterado	14

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 DESCRIÇÃO DO CASO	13
3 DISCUSSÃO	16
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
REFERÊNCIAS.....	19

1 INTRODUÇÃO

A incidência da tuberculose (TB) continua sendo um desafio significativo para a saúde pública no Brasil, afetando anualmente aproximadamente 70 mil indivíduos. O Ministério da Saúde estima que 1% da população seja composta por indivíduos com sintomas respiratórios (SR), caracterizados pela presença de tosse por três ou mais semanas. Embora o período de três semanas de tosse seja aplicável à população em geral, em determinadas populações específicas, esse período pode ser reduzido para duas semanas ou até mesmo ocorrer a qualquer momento (BRASIL, 2019 b). A busca por sintomáticos respiratórios deve ser uma prática integrada às atividades diárias de todos os profissionais de saúde, pois a detecção precoce de casos de TB é uma das principais metas do Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Existem duas abordagens para o rastreamento de casos sintomáticos respiratórios: busca passiva e busca ativa. Na busca passiva, a equipe de saúde investiga os usuários que procuram espontaneamente os serviços de saúde. Já na busca ativa, as ações são realizadas fora da Unidade de Saúde, envolvendo a comunidade (BRASIL, 2019a).

Atualmente o diagnóstico da tuberculose está sendo realizado pelo TRM-TB (teste rápido molecular para tuberculose), que é baseado na reação em cadeia polimerase (PCR) em tempo real, que amplifica os ácidos nucléicos utilizados na detecção tanto do *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) quanto dos genes que podem conferir resistência à rifampicina (BRASIL, 2022).

Uma vez que a doença for diagnosticada o tratamento da tuberculose é uma etapa crucial para a recuperação do paciente, e está disponível de forma gratuita no Sistema Único de Saúde (SUS), com duração mínima de seis meses. Além dos exames para detectar a doença, o SUS também oferta a vacina BCG para proteger crianças das formas mais graves e disponibiliza tratamento preventivo para pessoas com maior risco de adoecimento. Para combater efetivamente a doença, são utilizados quatro medicamentos no esquema básico de tratamento: rifampicina, isoniazida, pirazinamida e etambutol. É importante destacar que a tuberculose é uma doença curável quando o tratamento é seguido corretamente até o final. O papel dos profissionais de saúde é fundamental para apoiar e monitorar o tratamento da tuberculose, oferecendo um cuidado integral e humanizado. Uma estratégia crucial para garantir a adesão ao tratamento é o Tratamento Diretamente Observado (TDO).

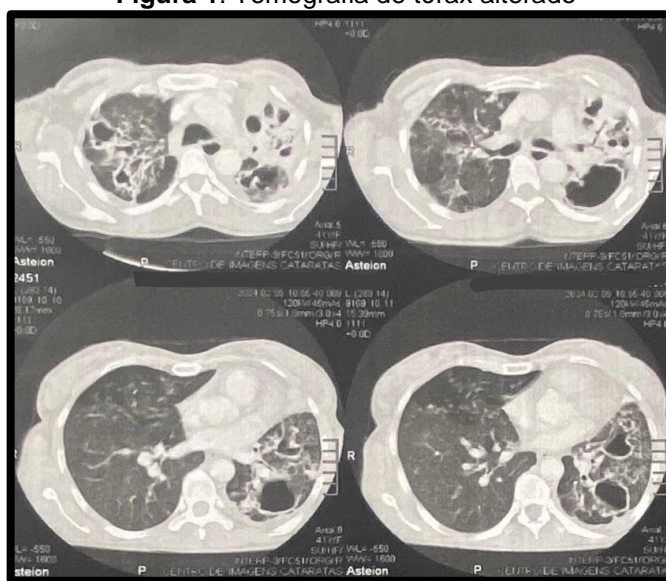
O TDO consiste em que os medicamentos sejam tomados sob supervisão, idealmente todos os dias durante a semana, durante a fase inicial do tratamento e pelo menos três vezes por semana durante a fase de manutenção. Essa supervisão pode ser realizada por profissionais de saúde e/ou um ACS (agente comunitário em saúde) capacitado e monitorado por um enfermeiro. Nos finais de semana e feriados, os medicamentos podem ser auto-administrados.

O principal objetivo deste presente relato clínico é demonstrar a eficácia da APS na resolutividade e assistência em cuidado de pacientes com tuberculose, além interromper a propagação da doença. Isso envolve identificar prontamente os casos ativos, direcionar tratamentos eficazes e acompanhar de perto a evolução dos pacientes e acompanhamento familiar conforme os protocolos estabelecidos, sendo assim a Atenção Primária à Saúde um ampliador ao acesso da população vulnerável, que está mais suscetível a contrair a doença, e da população em geral.

2 DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente, 41 anos, feminina, branca, solteira, natural de Barracão Paraná, profissional de serviços gerais, atualmente afastada do trabalho, evangélica, residente em Foz do Iguaçu e moradora do bairro Porto Meira há 7 anos. A mesma relata que procurou atendimento médico na Unidade Básica de Saúde Padre Monti 29/01/2024 por estar apresentando perda de peso, dificuldade respiratória, astenia, febre vespertina, com histórico de asma sem melhoras do quadro ao uso de salbutamol. Após consulta com o Médico da equipe 31 o mesmo solicitou tomografia computadorizada de tórax com contraste, já que a mesma apresentava dispneia de difícil manejo, sendo encaminhada também para avaliação com pneumologista. Dia 09/02/2024 a mesma retorna para avaliação de tc de tórax apresentando cavitações múltiplas e fibrose em pulmão esquerdo, alterações compatíveis com tuberculose pulmonar.

Figura 1: Tomografia de tórax alterado



Fonte: Autor, 2024

Figura 2: Tomografia de tórax alterado



Fonte: Autores, 2024

Segundo o manejo da TB é crucial realizar o **TESTE RÁPIDO MOLECULAR (TRM-TB)**. O TRM testa simultaneamente a presença do *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) e a resistência à Rifampicina (R), diretamente no escarro, utilizando a técnica de reação em cadeia de polimerase em tempo real (PCR-rt). Apresenta rendimento superior ao BAAR, com sensibilidade de 90% para detecção do MTB e 95% para identificação de resistência à (R). Pode ser utilizado em crianças, adolescentes e adultos. (BRASIL, 2019).

Realizou-se a coleta de amostras de escarro na unidade de saúde e se solicitou apoio com o enfermeiro especializado do setor de tuberculose de Foz do Iguaçu, a fim de esclarecer dúvidas referentes ao início do tratamento terapêutico, em face da ausência de resultados conclusivos do exame de escarro.

A radiografia de tórax é um método complementar de grande importância na investigação da tuberculose. 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 paciente com suspeita clínica de TB pulmonar ou extrapulmonar. No entanto, até 15% dos casos de TB pulmonar não apresentam alterações radiológicas, principalmente nos pacientes imunodeprimidos. Como parte do cuidado integral, é necessário realizar testagem para HIV em todos os pacientes diagnosticados com tuberculose, visando o manejo adequado de comorbidades. Foram realizados testes de HBsAg, HCV, HIV e Sífilis (todos não reagentes). Não foi possível a identificação da doença com radiografia de tórax já que a mesma não contava com algum achado significativo compatível com TB, mas foi realizado um apoio complementar de imagem com tomografia

computadorizada de tórax com contraste dando assim positivo para cavitações múltiplas e fibrose em pulmão esquerdo, alterações sugestivas com tuberculose pulmonar.

Foi realizada notificação TB N° 7.412.405, geralmente, o processo começa com a suspeita diagnóstica em pacientes que apresentam sintomas clássicos, principalmente tosse persistente por mais de três semanas. Os casos suspeitos são investigados utilizando os exames disponíveis na rede de saúde. Os casos confirmados positivamente são tratados adequadamente e acompanhados de perto pela equipe, alternando entre consultas médicas e de enfermagem mensalmente. Os exames de acompanhamento são solicitados, avaliados e é crucial manter um registro padronizado de cada consulta, além de registrar as informações no Sistema Nacional de Notificação (SINAN).

Já com a confirmação do caso, foram feitas orientações sobre o TDO e também sobre o atendimento dos contatos da paciente, neste caso (cinco pessoas vivem com ela). Os respectivos testes realizados proporcionaram uma abordagem abrangente não apenas à paciente em questão, mas também direcionada ao contexto familiar, com o intuito de promover uma maior adesão ao tratamento terapêutico. Uma vez estabelecido o diagnóstico, a administração da terapia foi realizada de forma supervisionada, sendo fornecida medicação para utilização domiciliar desde o início do protocolo terapêutico. A enfermeira responsável pela equipe de atendimento, identificada como integrante da equipe 31, desempenhou um papel crucial na condução do tratamento, fornecendo orientações tanto à família quanto à paciente. Até o presente momento, a mesma continua a exercer sua responsabilidade na TDO.

3 DISCUSSÃO

Pacientes com sintomas respiratórios devem passar por avaliação clínica ou de enfermagem para examinar os sintomas. Durante essa avaliação, é necessário registrar o código CID (Indivíduo assintomático ou sintomático respiratório com suspeita de tuberculose) no campo de Avaliação. Além disso, é importante registrar o peso, a duração e a intensidade dos sintomas, outras condições de saúde, medicamentos em uso e possíveis exposições à tuberculose. Deve-se solicitar e orientar sobre a coleta de escarro. A radiografia de tórax pode ajudar no diagnóstico, diferenciando a tuberculose de outras condições pulmonares. (BRASIL, 2019 a).

A identificação da patologia através de radiografia de tórax foi inviabilizada devido à ausência de achados significativos compatíveis com tuberculose. No entanto, foi realizada uma abordagem complementar por meio de tomografia computadorizada de tórax com contraste, a qual revelou a presença de múltiplas cavitações e fibrose no pulmão esquerdo, apresentando alterações sugestivas de tuberculose pulmonar. Para a identificação da tuberculose utilizar-se de vários métodos diagnósticos, dentre eles, métodos radiológicos como a tomografia computadorizada (TC), que pode ser utilizada na conduta inicial no diagnóstico da doença, confere informações importantes quanto à forma de apresentação e extensão da doença. (CAMPOS CA, 2002).

Na forma pulmonar da doença, o sintoma principal é a tosse persistente, que pode ser seca ou produtiva, por mais de três semanas. Todo paciente que apresenta tosse prolongada sem um diagnóstico claro deve ter a tuberculose considerada como uma das possíveis causas.

Detectar áreas de cuidado faltantes e sinais de alerta requer uma resposta imediata por parte de toda a equipe, visando assegurar que o paciente receba uma solução o mais rápido possível. Tanto os casos em suspeita quanto os pacientes em fase de tratamento devem ser abordados nas reuniões de equipe, com atualização do estado do paciente compartilhada entre todos os profissionais envolvidos no cuidado (BRASIL, 2021).

O processo de garantir uma abordagem eficaz para o diagnóstico e tratamento da tuberculose requer uma série de etapas essenciais. É crucial seguir o protocolo vigente para garantir a coleta adequada de amostras para o Teste Rápido Molecular para Tuberculose (TRM-TB) de todos os pacientes sintomáticos respiratórios (BRASIL, 2019). Além disso, é necessário enviar as amostras para o

laboratório de referência para identificação de possíveis resistências a fármacos, assegurando uma terapia adequada.

O papel crucial no Tratamento Diretamente Observado (TDO), abrangendo duas perspectivas fundamentais do trabalho incluiria: a gerência e a assistência. A dimensão gerencial envolve o planejamento, a organização e a avaliação dos serviços de saúde relacionados ao TDO. Já a dimensão assistencial engloba a coordenação e a execução das atividades de cuidado diretamente ligadas ao tratamento. Essas duas dimensões podem ser integradas por meio do desenvolvimento e da implementação de protocolos de enfermagem adaptados às necessidades e realidades das unidades de saúde em níveis estaduais, municipais e locais. Esses protocolos fornecem diretrizes claras para o enfermeiro gerenciar e fornecer cuidados eficazes no contexto do TDO, garantindo uma abordagem padronizada e consistente para o tratamento da tuberculose (BRASIL, 2011).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a ação e efetividade da APS no papel da Tuberculose é essencial já que é uma doença com fortes determinantes sociais, e deve-se buscar compreender a pessoa em sua integralidade, seus hábitos, cultura, necessidades pessoais e familiares, além das condições de vida, considerando a influência destes elementos em sua experiência de adoecimento. Deve-se construir um plano de cuidado em conjunto com a pessoa, respeitando suas escolhas e fortalecendo a relação usuário-profissional-serviço. O apoio ao autocuidado é parte fundamental do engajamento do paciente. Compartilhar as decisões respeitando a autonomia do paciente fortalece o vínculo deste com a equipe de saúde. Também é importante incluir no cuidado o suporte familiar e a rede de cuidado do paciente, tendo em conta que a manutenção do sigilo faz parte desse tratamento. Explorando as preocupações e os medos do paciente.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Tuberculose. **Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil**. Brasília, 2019a. Acesso em https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil.pdf
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil. Brasília: MS, 2019b. Acesso em https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil.pdf
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Cartilha para o Agente Comunitário de Saúde: tuberculose / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Acesso em https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_agente_comunitario_saude_tuberculose.pdf
4. BRASIL. Nota Informativa n.º 2/2022-CGDR/DCCI/SVS/MS. **Recomendações para utilização do teste de liberação de interferon-gama (IGRA) para o diagnóstico laboratorial da Infecção Latente pelo Mycobacterium tuberculosis (ILTb)**. Acesso em https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/notas-informativas/2022/ni_02-2022_recomendacoesigra_assistencia.pdf/view
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico**. Tuberculose 2022. Acesso em <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2022/boletim-epidemiologico-de-tuberculose-numero-especial-marco-2022.pdf>

6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Guia orientador: promoção da proteção social para as pessoas acometidas pela tuberculose**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Acesso em <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/tuberculose/guia-orientador-promocao-da-protecao-social-para-as-pessoas-acometidas-pela-tuberculose.pdf>

7. 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**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/tratamento_diretamente_observado_tuberculose.pdf

8. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Brasil Livre da Tuberculose: Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública: estratégias para 2021-2025** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis — Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Acesso em <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1391221?src=similardocs>

9. Campos CA.; Marchiori E.; Rodrigues R. **Tuberculose pulmonar: achados na tomografia computadorizada de alta resolução do tórax em pacientes com doença em atividade comprovada bacteriologicamente**. J Pneumologia. 2002. 28(1):23–9. Acesso em <https://www.scielo.br/j/jpneu/a/GwflVNC3tWK8WCjgkyDTZRP/abstract/?lang=pt>