

Análise das ações em saúde pública: um estudo sobre a tuberculose no Brasil*Analysis of public health actions: a study on tuberculosis in Brazil**Análisis de las acciones de salud pública: un estudio sobre la tuberculosis en Brasil***Luma Aride Moreira^{1*}**

ORCID: 0009-0008-5557-0090

Beatriz Moura Mituiwa¹

ORCID: 0000-0002-3818-0954

Maria Luiza de Castro Koller¹

ORCID: 0009-0003-2146-2503

Paula Yuri Sugishita Kanikadan¹

ORCID: 0000-0003-2934-5152

Cintia Leci Rodrigues¹

ORCID: 0000-0001-8064-2203

¹Universidade Santo Amaro. São Paulo, Brasil.**Como citar este artigo:**

Moreira LA, Mituiwa BM, Koller MLC, Kanikadan PYS, Rodrigues CL. Análise das ações em saúde pública: um estudo sobre a tuberculose no Brasil. Glob Acad Nurs. 2024;5(Sup.1):e446. <https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200446>

***Autor correspondente:**lumaaride5@gmail.com**Submissão:** 07-08-2024**Aprovação:** 02-10-2024**Resumo**

Objetivou-se investigar o panorama das ações em saúde pública para o manejo da tuberculose no Brasil. Foi realizado um estudo de reflexão de caráter descritivo e crítico, por meio de artigos coletados nas bases SciELO e PubMed, de 1999 até 2023. Como resultado foi evidenciado que alguns profissionais e serviços da atenção básica têm grande mérito na detecção de casos da doença. Entretanto, diversas regiões apontaram questões burocráticas, financeiras e sociais, tornando o controle da doença ainda um desafio. A partir da análise, foi possível destacar a importância das unidades básicas de saúde no que se refere à educação continuada e o diagnóstico precoce, além de garantir o tratamento correto da moléstia. Também, pode-se inferir que apesar das políticas existentes serem bem descritas, essas apresentam empecilhos na execução reiterando a relevância da equipe multiprofissional engajada. Por fim, o aprimoramento na abordagem da tuberculose no país com enfoque educativo, torna-se significativo para melhor controle da doença no país.

Descritores: Tuberculose; Diagnóstico; Controle; Vigilância em Saúde Pública; Saúde Coletiva.**Abstract**

This study aimed to investigate the panorama of public health actions for tuberculosis management in Brazil. A descriptive and critical reflection study was carried out using articles collected from the SciELO and PubMed databases from 1999 to 2023. The results showed that some primary care professionals and services have great merit in detecting disease cases. However, several regions pointed out bureaucratic, financial, and social issues, making disease control still a challenge. Based on the analysis, it was possible to highlight the importance of basic health units in terms of continuing education and early diagnosis, in addition to ensuring correct treatment of the disease. It can also be inferred that although existing policies are well described, they present obstacles in their implementation, reiterating the importance of an engaged multidisciplinary team. Finally, improving the approach to tuberculosis in the country with an educational focus becomes significant for better control of the disease in the country.

Descriptors: Tuberculosis; Diagnosis; Control; Public Health Surveillance; Collective Health.**Resumen**

El objetivo fue investigar el panorama de las acciones de salud pública para el manejo de la tuberculosis en Brasil. Se realizó un estudio descriptivo y de reflexión crítica, utilizando artículos recopilados de las bases de datos SciELO y PubMed, de 1999 a 2023. Como resultado, se demostró que algunos profesionales y servicios de atención primaria tienen gran mérito en la detección de casos de la enfermedad. Sin embargo, varias regiones señalaron problemas burocráticos, financieros y sociales que hacen que el control de la enfermedad siga siendo un desafío. A partir del análisis, fue posible resaltar la importancia de las unidades básicas de salud en términos de educación continua y diagnóstico precoz, además de garantizar el correcto tratamiento de la enfermedad. También se puede inferir que si bien las políticas existentes están bien descritas, presentan obstáculos en su implementación, reiterando la relevancia de un equipo multidisciplinario comprometido. Finalmente, mejorar el abordaje de la tuberculosis en el país con un enfoque educativo cobra importancia para un mejor control de la enfermedad en el país.

Descriptores: Tuberculosis; Diagnóstico; Control; Vigilancia de la Salud Pública; Salud Pública.

Introdução

A instalação do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil, ocorrida em 1988, implementou a saúde como direito universal, sendo essa concedida pelo Estado a todos os cidadãos. Todavia, os problemas sanitários ainda assolam o país que opera políticas públicas de saúde para tentar erradicá-los. A tuberculose (TB) é um grande problema à saúde pública, sendo declarada em 1993, pela Organização Mundial de Saúde (OMS), como emergência de saúde global. A primeira ação brasileira para a doença foi instaurada em 1996 por meio do Plano Emergencial para o Controle da Tuberculose pela CNPS e Funasa com objetivo de expandir a cobertura do tratamento da doença nos municípios. Desde os anos 2000, o Ministério da Saúde implementou diversos planos e resoluções a fim de intensificar o controle e oficializar a necessidade do rastreamento e tratamento da doença, ganhando destaque o Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose que foi elaborado durante a Assembleia Mundial de Saúde em 2014 e contém 3 pilares majoritários: prevenção e cuidado, políticas e sistema de apoio e apoio em pesquisas e inovações, os quais em suma, visam a eliminação da tuberculose no Brasil até 2035¹.

A tuberculose é uma doença infecciosa e transmissível, de notificação compulsória, caracterizada por uma infecção crônica granulomatosa necrosante, a qual é desencadeada pelo agente etiológico *Mycobacterium tuberculosis*, também conhecido como Bacilo de Koch/BAAR. Sua transmissão dá-se majoritariamente pela inalação de partículas aerossolizadas, dessa maneira, a disseminação pode ocorrer pela tosse, espirro ou saliva. Apesar dos pulmões serem os principais órgãos afetados, a doença manifesta-se clinicamente em múltiplos órgãos e regiões como linfonodos, pleura, ossos e articulações. Os sinais e sintomas dependem da área acometida, entretanto, podem incluir de forma geral: tosse, febre vespertina, sudorese noturna e perda ponderal. Dessa forma, o diagnóstico precoce é fundamental para melhor controle e redução da disseminação da doença na população. Há diversos testes para o diagnóstico da tuberculose ofertados pelo SUS, sendo esses moleculares e exames de imagem como: radiografia de tórax, teste rápido molecular (TRM-TB), cultura e baciloscopia. Vale destacar que a cultura com presença do bacilo no escarro ou tecido é determinado padrão ouro para o diagnóstico, todavia, o método simples de baciloscopia direta é o mais utilizado no país².

Embora haja altos índices de incidência e mortalidade, a tuberculose tem cura. O esquema se baseia na combinação de farmácias: Rifampicina, Isoniazida, Pirazinamida e Etambutol (RIPE). A implementação gradual do novo esquema nomeado “3HP” para infecção latente, se baseia na tomada semanal de isoniazida e Rifapentina durante três meses, que entre suas vantagens, ganha destaque devido à otimização do tempo de tratamento³. Mesmo com diversas políticas públicas, essa enfermidade ainda se encontra como um dos principais problemas de saúde do Brasil a ser solucionado. O perfil de notificação da doença no país se mostra bastante heterogêneo, sendo os estados de maiores registros em 2021: Amazonas, Rio de Janeiro e Roraima. No mesmo ano, foram notificados 68.271

casos novos de TB e em 2020, possivelmente pela pandemia de COVID-19 que saturou os serviços e sistema de saúde, o país fez parte dos 15 países que reduziram em 93% as notificações da TB no mundo⁴.

Apesar da cura e dos tratamentos que reforçam a assistência ao paciente, ainda existem diversos obstáculos como: abandono do tratamento, o período crítico durante a pandemia, conflitos socioeconômicos, além de estigmas culturais, fatores que persistem através dos anos e dificultaram, ainda hoje, a eliminação da tuberculose no país⁵. Dessa forma, a educação em saúde é fundamental visto que as desigualdades e condições de saúde são complicadores para implementação dos programas de adesão. Diante das questões levantadas, esse trabalho propôs investigar as ações em saúde pública para o manejo da tuberculose no Brasil, a fim de compreender as estratégias educativas implementadas pelos profissionais de saúde acerca da prevenção da TB e estudar o perfil do paciente acometido pela doença nas diferentes regiões do país.

Metodologia

Foi realizada uma revisão de literatura de caráter reflexivo, mediante a análise de artigos que abordam o desempenho das ações em saúde pública na tuberculose. O estudo teve como base para a revisão os bancos de dados *National Library of Medicine (PubMed)* e *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*. Foram analisados artigos científicos indexados nas bases de dados acima descritas que seguiram os critérios de inclusão e exclusão listados na sequência. Essa pesquisa dispensou, conforme a Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, a submissão e aprovação destes projetos em Comitês de Ética e Pesquisa (CEP) bem como o uso de Termos de Consentimento Livres e Esclarecido (TCLE).

Para a realização da seleção de artigos científicos para posterior análise foram considerados os seguintes critérios de inclusão; manejo do desempenho das ações de vigilância e controle em saúde pública da tuberculose; todas as formas de tuberculose, diagnóstico clínico, laboratorial e tratamento, sendo filtradas apenas publicações datadas de janeiro de 1999 a janeiro de 2023. O início da coleta de dados marca o ano de lançamento do Plano Nacional de Controle da Tuberculose, incluindo também estudos que discorrem sobre o cenário nacional brasileiro e estudos em maiores de 18 anos de idade. Já os critérios de exclusão conferem os fundamentos para elegibilidade de materiais a serem analisados. Dessa forma, não foram considerados artigos referentes aos seguintes tópicos; gestantes, menores de 18 anos de idade, experimentos e relatos de casos em animais, casos clínicos e relatos de casos, estudos sobre vigilância em tuberculose em outros países e por fim, estudos que associam a tuberculose a outras patologias além do HIV.

Os dados foram coletados nas plataformas SciELO e PubMed por meios dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings (MeSH)*, tanto na língua portuguesa quanto inglesa. Sendo os descritores utilizados: “Tuberculose”, “Diagnóstico”, “Controle”, “Vigilância em Saúde Pública”, “*Tuberculosis*”, “*Diagnose*”, “*Control*” e



"Public Health Surveillance". Os dados foram analisados de forma teórico-reflexiva a partir da técnica de análise de conteúdo de Bardin⁶, a qual é dividida em três fases fundamentais, foi realizada a pré-análise que consistiu na organização dos artigos por meio de uma leitura flutuante e escolha dos documentos. Após, foi realizada a exploração do material coletado que foi organizado e numerado em uma tabela do *Microsoft Excel*[®], com os seguintes dados: autor do artigo, título, ano de publicação, método de pesquisa, local de publicação e idioma. Após leitura exaustiva o conteúdo foi categorizado e classificado em temas. Em seguida, os resultados obtidos foram interpretados e selecionados como válidos a partir dos critérios de inclusão e exclusão listados acima e foram propostas inferências, interpretações e análises a partir de referenciais teóricos de estudos de outros países e das políticas de saúde em tuberculose.

Resultados e Discussão

A pesquisa dos artigos foi realizada após a aplicação minuciosa dos critérios de inclusão e exclusão, resultou na seleção de oitenta e quatro (84) estudos acerca das ações em saúde pública para tuberculose no Brasil. Estes estudos foram divididos em três categorias temáticas para melhor elucidação dos achados: Desafio no preparo dos profissionais, Carência social e Panorama brasileiro.

Desafios no preparo profissional

Tendo em vista que a vigilância é responsável pelo acompanhamento dos eventos adversos à saúde, por meio de metas de prevenção e controle a partir de uma equipe multiprofissional, é importante que todos os profissionais de saúde possuam alto grau de conhecimento quanto à tuberculose e trabalhem em cooperação para o manejo da doença.

Nos artigos, foi notado que a polarização de empenho de apenas parte da equipe reflete nas ações em tuberculose dos outros membros. Parte dos artigos contemplados não destacavam nenhum grupo profissional específico, apontando uma heterogeneidade de ações nas diferentes profissões, em diferentes situações do cenário brasileiro⁷. Essa variabilidade pode ser vista no artigo "Percepções de enfermeiros sobre gestão do cuidado e seus fatores intervenientes para o controle da tuberculose", reforça que o conhecimento dos enfermeiros quanto à tuberculose poderia ter sido fortalecido⁸.

Apesar do que foi concluído no artigo anteriormente citado, um estudo de 2011 teve como resultado positivo a participação desses profissionais, os enfermeiros se mostraram figuras ativas e engajadas no controle de informações. Entretanto, nesse estudo, foi notada uma baixa adesão na participação nas ações educativas por parte dos médicos e auxiliares de enfermagem explicada, em parte, pelo limitado tempo de permanência nos serviços, tal rotatividade gera uma sobrecarga na equipe e fragmentação do cuidado, o que possivelmente implica em uma falta de preparo, capacitação e acolhimento dos profissionais com o paciente. Apesar do Plano Nacional preconizar-as visitas domiciliares e o TDO, o estudo mostrou uma resistência por parte dos profissionais

em sua aplicação, com baixa supervisão, poucas ações educativas aos pacientes, familiares e à comunidade, assim o autocuidado e ações relacionadas à adesão ao tratamento, não parece estar presente na rotina de trabalho das equipes da APS⁹.

Nesta dificuldade, um estudo carioca fez um levantamento em 2013 e 2014, que resultou em dados expressivos na rotatividade dos membros de equipe entre as UBS. A pesquisa averiguou que profissionais inseridos em equipes de Estratégia Saúde da Família (ESF) têm menores taxas de abandono do serviço em comparação com os não participantes de equipes, ao mesmo tempo, quando analisados academicamente, profissionais graduados tendem a deixar o serviço mais cedo em comparação aos não graduados, o que pode implicar na qualidade do atendimento prestado e merecido pela população¹⁰.

Um levantamento realizado em 2016 no Rio de Janeiro reforçou essa situação, por meio de um formulário, onde pontos positivos como a proatividade de determinado grupo profissional, como visto no estudo anterior foram apontados¹¹. A carência no preparo por parte dos profissionais de saúde é um fator recorrente em outros estudos¹²⁻¹⁴. O Plano Nacional mostra que a presença desses profissionais é indispensável para que objetivos como o fortalecimento das ações de vigilância e ampliação da cobertura de tratamento, como prevenção de novos casos, ocorra, além de ações constantes de capacitação¹.

Em estudo de 2013, uma pesquisa que entrevistou Técnicos de Serviço de Vigilância Epidemiológica, Diretores Gerais e outros setores incluídos na gestão de Distritos Sanitários de Saúde de João Pessoa apontou um grande alarde ao conhecimento dos gestores sobre ações básicas da Tuberculose. A desinformação acerca da existência de TDO e discursos contraditórios sobre as definições das estratégias básicas da doença, que se refere a busca ativa e que se refere a busca ativa e desconsideração sobre a importância do preenchimento dos boletins mensais e livros de acompanhamento¹⁵.

Carência social

Tanto no cenário brasileiro, quanto de outros países, como Argentina e Peru, estudos indicaram que os programas de apoio, sejam estes financeiros ou sociais, têm influência direta com o empenho da evolução clínica na tuberculose. O perfil da doença no Brasil parece ser influenciado pela situação econômica da população, o que reforça a implementação eficaz dos projetos vigentes. A proatividade em desenhar novas opções e Projetos de Lei com benefícios aplicáveis que compreendam um maior perfil de pacientes acometidos ou o estímulo à adoção de um Projeto Terapêutico Singular, identificando pacientes elegíveis para cadastro de auxílio do CadÚnico, são ações que quando protagonizadas pelas equipes de saúde, favorecem os pacientes¹⁶⁻¹⁸.

Outro estudo mostrou que a carência dos profissionais acerca de informações relacionadas aos auxílios financeiros aos pacientes, como os benefícios e incentivos aos doentes, foi uma das variáveis com pior desempenho, o que refletiu na baixa participação e



envolvimento comunitário com a tuberculose achado nos estudos. O enfraquecimento da relação com o paciente é situação de necessária mudança nas unidades, uma vez que o acolhimento é um incentivo ao paciente na continuidade do tratamento¹.

Panorama brasileiro

Quando analisamos o panorama epidemiológico da tuberculose por região no Brasil, encontramos uma variabilidade numérica significativa em cada localidade, exigindo uma individualização das propostas. As maiores taxas de prevalência se dispõem no Norte, Amazônia e Acre, e no Sudeste, Rio de Janeiro. Já em mortalidade é acrescentado Pernambuco como região de alto registro. Diante dessa realidade, foram criados cenários para o norteamento dos gestores e profissionais contendo indicações de como aplicarem as metas em seus respectivos municípios, destacando áreas prioritárias de atendimento¹.

Dois estudos que contemplaram os diferentes municípios e regiões do país, de períodos diferentes, apontam sobretudo ineficiência das iniciativas, ressaltando que apesar do conhecimento sobre as carências no cuidado da tuberculose, a prática não parece estar perto de atingir as metas descritas nesses guias. Dentro da análise de 2001 até 2003 a instalação inadequada do TDO foi ponto de maior crítica¹⁹, e em uma perspectiva mais atual de 2015 até 2018 a incidência de casos e notificação de óbitos foi alta, além do não cumprimento de programas de apoio com portadores de HIV e Tuberculose e falta de recursos em municípios menores²⁰.

O cenário brasileiro aponta uma alta prevalência da doença na forma pulmonar e no sexo masculino, estudos de São Paulo e Manaus, mostraram que a baixa procura dos homens pelos serviços de saúde, mantém estes como o sexo mais prevalente há anos^{21,22}. A relutância desse grupo parece estar ligada aos papéis de gênero sociais, como invulnerabilidade, associação da figura feminina ao autocuidado, desconforto e receio na exposição na consulta²³.

Ao que se refere à cor, acometimento majoritário de pardos e pretos somados com a discriminação e condições de moradias insalubres, influencia diretamente nos índices de adoecimento dessa população como reafirmado em artigos no Sudeste e Nordeste. Em Alagoas, o acompanhamento por 10 anos de mais de 200 pacientes, apontou que 77,09% dos entrevistados eram de cor parda ou preta, homens e de baixa escolaridade^{21,24,25}. O nível escolar também foi utilizado nesses artigos para a caracterização dos pacientes adoecidos, muitos participantes declararam não terem concluído o ensino fundamental, com alguns relatos de menos de oito anos de ensino acadêmico^{21,25}.

No que se refere à faixa etária, que em concordância com a literatura e nos estudos analisados, nas regiões brasileiras, a tuberculose acomete mais indivíduos socioeconomicamente ativos, entre 16 e 64 anos. Apesar disso, entra em destaque o maior número de casos em crianças e adolescentes de 0-14 anos em 2022 relatado no Boletim²⁶.

Esse panorama de cometimento na primeira década de vida, induz a associação de resquícios negativos durante a pandemia do COVID-19 quanto às ações contra tuberculose, perspectiva reforçada pelos resultados insatisfatórios na cobertura vacinal, do país como um todo, da BCG em 2021, sendo marcada como a menor na última década²⁷ e problemas no tratamento dos contatos de familiares infectados^{21,25,28,29}.

No que diz respeito às características dos doentes, o Boletim Epidemiológico de Tuberculose de 2023 delimita um perfil de acometimento sem grandes alterações em relação aos últimos anos, e os estudos analisados no presente trabalho reafirmam o delineamento populacional do último levantamento governamental²⁶. Quando registrado por cor autodeclarada, os dados do boletim governamental mostram decréscimo do número de pacientes brancos e sem grande flutuação na incidência da população indígena. Já os indivíduos pretos e pardos têm um número maior de notificações, assim como o sexo masculino²⁶.

A região Sudeste foi a única a atingir uma das metas propostas pela Nações Unidas nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Em contrapartida, o estudo descritivo do “Projeto de Ações Contingenciais para o Enfrentamento da Tuberculose em Belo Horizonte” foi o único que revelou melhora no panorama do ano de 2013, com êxito na articulação com outros níveis de cuidado, organização das unidades e registros, se opondo a maioria dos estudos anteriormente citados³⁰.

A cobertura da Atenção Primária à Saúde (APS) na região Norte parece ser precária quando comparada às demais regiões do país, como relatado em um artigo, além disso, apresenta concentração menor de profissionais da saúde, o que acaba por atrasar o diagnóstico de novos casos de TB e potencializar a transmissão da doença, esses fatores podem explicar as altas taxas de incidência nessa área³¹. Entretanto, outro estudo que analisou os dados de incidência da doença de 2000 a 2004 mostrou que Roraima foi o único estado brasileiro a alcançar a meta de cura de 85% estabelecida pela OMS³².

A Amazônia está entre os Estados considerados mais vulneráveis para tuberculose, além do vasto território, o estado comporta uma parcela significativa de um dos grupos de maior suscetibilidade à doença, a população indígena. Estudo ecológico de 1997 a 2006 apontou que uma parcela significativa das notificações da doença incluía indígenas, registrando cerca de 40 casos por 100.000 habitantes no panorama geral do Brasil³³. Estudo e entrevista feita nas aldeias de Rondônia em meados de 2009 a 2011, reuniu a opinião de 52 indígenas sobre o acesso e eficácia do diagnóstico da tuberculose. Como esperado, muitas questões estão relacionadas ao isolamento e acesso local, tanto para a entrada de profissionais nas aldeias como a saída dos povos³⁴⁻³⁶.

Ao passarmos para as outras regiões do Brasil, Nordeste, Centro-Oeste e Sul, um número menor de artigos se adequaram aos critérios de inclusão do presente trabalho. As informações levantadas continuam semelhantes, porém mesmo diante das dificuldades e aprimoramento preciso, o



cenário do cuidado ainda mostra muito espaço para melhora, principalmente em unidades com profissionais engajados nas iniciativas de controle³⁷.

Algumas pesquisas que abrangeram longos períodos em Alagoas²⁵, Ceará²⁸ e Maranhão³⁸ sustentam as dificuldades diagnósticas, terapêuticas, operacionais e sociais. A parte sulista do país é a região onde as análises apresentam resultados mais satisfatórios, com um aumento no número de pedidos de baciloscopias em comparação a anos anteriores, redução no número de abandono de tratamento e maior capacitação profissional, apesar de compartilharem algumas barreiras dos demais estados³⁹⁻⁴¹. O panorama do Sul do país, em especial Paraná⁴² e Rio Grande do Sul^{28,43}, revelam uma questão repetitiva com a incompletude de registros além de distribuição desigual entre cidades no cumprimento das metas, visto também em Santa Catarina⁴⁴.

A parte do Centro brasileiro, no que se refere ao Mato Grosso, aponta algumas melhorias após implementação do Programa de Saúde de Família em 2000, como redução de incidência da doença, porém diversas falhas são mostradas exemplo disso é a ineficiência do TDO na melhora das taxas de abandono^{45,46}. Já Goiás e Distrito Federal, apontam uma situação especial de baixa adesão do tratamento e limitação quanto à precisão dos dados de notificação. Ademais, o estudo aponta que houve um decréscimo de 18% na incidência da TB possivelmente em razão da implementação do PNCT⁴⁷. Todavia, de acordo com a OMS, 208 mil pessoas vivendo com HIV morreram com TB no ano de 2019¹. Mostra-se fundamental implementar o atendimento multidisciplinar que abrange assistência médica e psicológica, acompanhamento jurídico, serviço social, encaminhamentos a outras especialidades e estruturas de apoio como organizações não governamentais para populações co-infectadas. O artigo *"Mortality, TB/HIV co-infection, and treatment dropout: predictors of tuberculosis prognosis in Recife, Pernambuco State, Brazil"* sugere reduzir a descentralização preconizada pela rede pública. Essa, segundo os autores, dificulta e encarece à saúde desestimulando diretamente a adesão ao tratamento da doença, visto que a estrutura do sistema de saúde não é capaz de acompanhar e verificar os casos de abandono ou uso irregular da medicação⁴⁸.

Os artigos mostram que direcionar as ações de saúde, definindo municípios prioritários por meio de critérios que abordam a magnitude da coinfeção nos âmbitos de profilaxia, diagnóstico e tratamento, é uma estratégia que otimiza os recursos disponíveis e promove maior cuidado a determinada população de risco⁴⁵. Também, a detecção precoce do HIV é uma ótima arma contra a tuberculose, tendo em vista que o HIV é o mais potente fator ativador da doença o que torna a Terapia Antirretroviral (TARV) o mais importante fator protetor contra o desenvolvimento da coinfeção. Além da detecção precoce e adesão ao tratamento, é necessário considerar a dificuldade de incorporação de testes tuberculínicos e tratamento profilático para TB na prática clínica, o que implica na demanda de garantir uma logística eficaz para

aquisição e distribuição dos testes e medicação. Igualmente, cabe aos profissionais da saúde e domínios administrativos promover o acolhimento, respeito às necessidades dos pacientes, privacidade, rapidez no atendimento e assistência social⁴⁸.

Considerações Finais

A partir da análise da literatura, é possível inferir que a tuberculose é altamente prevalente na população brasileira e o seu perfil de acometimento, em geral no país, corrobora com os estudos realizados nos últimos anos. O cenário brasileiro parece possuir alta prevalência da doença na forma pulmonar, no sexo masculino, em indivíduos pardos e pretos que são alvo de discriminação e moradores de locais insalubres, além de majoritariamente populações de 16-64 anos economicamente ativas. Outrossim, há uma variabilidade numérica significativa entre as regiões do país o que pode demandar certa individualização das propostas para determinadas regiões e populações por meio da inclusão de grupos não elegíveis como vulnerabilidade. Também, a operacionalização inadequada do TOD por meio dos profissionais da saúde parece ser um ponto de maior crítica entre os estudos analisados.

Diante do supracitado, pode-se destacar os determinantes sociais em saúde, já reconhecidos pelo PNCT, que influenciam quanto à prevalência da doença e devem ser considerados a fim de garantir um cuidado integrado. A situação econômica da doença no país pode influenciar o seu perfil de acometimento e reforça a implementação dos projetos de proteção vigentes do PNCT, tendo em vista que o acolhimento é um incentivo ao paciente. Desse modo, o aprimoramento no modo de instruir o conhecimento dos profissionais trabalhadores das unidades básicas de saúde no que se refere à educação continuada à população, mostra-se fundamental para maior incentivo e promoção do diagnóstico precoce do bacilo, além da melhora na adesão ao tratamento correto e efetivo da doença. O cenário brasileiro reitera a importância da equipe multiprofissional engajada no cuidado que compreenda as funções a serem executadas por cada membro da equipe, visto que a sobrecarga e fragmentação do cuidado resultam na falta de preparo, capacitação e acolhimento. Sendo assim, a atuação dos profissionais torna-se indispensável para o fortalecimento das ações de vigilância e aumento da cobertura de tratamento e prevenção de novos casos preconizados pelo PNCT.

Por fim, as carências na operacionalização do PNCT para o paciente portador do *Mycobacterium tuberculosis* discutidas ao longo da dissertação devem ser supridas a fim de diminuir a disseminação e contágio da doença no país, ainda que este possua benefícios e vise a diminuição da tuberculose em todo o território brasileiro, abrangendo inúmeras problemáticas da doença. Sendo assim, o aprimoramento na abordagem da doença com enfoque educativo, principalmente aos profissionais da saúde, torna-se de extrema relevância para melhor e mais eficaz efeito das políticas propostas pelo PNCT.

Referências

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Brasil Livre da Tuberculose: Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública. Brasília (DF); Ministério da Saúde; 2017.
2. Gusso G, Lopes JMC, Dias LC. Tratado de medicina de Família e Comunidade: princípios, formação e prática. In: Sampaio CT, Barboza AT. Tuberculose. 2 ed. Porto Alegre: Artmed; 2019.
3. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. 5 ed. Brasília (DF); Ministério da Saúde; 2022.
4. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças e Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Coordenação Geral de Vigilância das Doenças de Transmissão Respiratória de Condições Crônicas. Boletim Epidemiológico de Tuberculose. Brasília (DF); Ministério da Saúde; 2022.
5. Teixeira AQ, Samico IC, Martins AB, Galindo JM, Montenegro RA, Schindler HC. Tuberculose: conhecimento e adesão às medidas profiláticas em indivíduos contatos da cidade do Recife, Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Colet*. 2020;28(1):116-129. doi: 10.1590/1414-462X202028010332
6. Bardin L. Análise de Conteúdo. São Paulo: Edições 70; 2011.
7. Mesquita CR, Enk MJ, Guimarães RJPS. Spatial analysis studies of endemic diseases for health surveillance: Application of scan statistics for surveillance of tuberculosis among residents of a metropolitan municipality aged 60 years and above. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2021;26(suppl 3):5149-56. doi: 10.1590/1413-812320212611.3.09132020
8. Silva FO, Rodrigues ILA, Pereira AA, Nogueira LMV, Andrade EGR, Araújo APGM. Percepções de enfermeiros sobre gestão do cuidado e seus fatores intervenientes para o controle da tuberculose. *Escola Anna Nery*. 2022;26e20210109. doi: 10.1590/2177-9465-EAN-2021-0109
9. Wysocki AD, et al. Atenção Primária à Saúde e tuberculose: avaliação dos serviços. *Rev Bras de Epidemiol*. 2017;20(1):161-75. doi: 10.1590/1980-5497201700010014
10. Paula DG, Silva AS da, Villa TCS, Motta MCS da. Permanence of professionals who work in the Tuberculosis Control Program. *Rev Bras de Enferm*. 2019;72(5):1258-64. doi: 10.1590/0034-7167-2017-0403
11. Barros RSL, Mota MCS, Abreu AMM, Villa TCS. Desempenho do programa de controle da tuberculose na estratégia saúde da família. *Esc Anna Nery*. 2020;24(4). doi: 10.1590/2177-9465-EAN-2020-0002
12. Scatena LM, et al. Validação e confiabilidade: instrumento para avaliação de serviços que tratam tuberculose. *Rev de Saúde Pública*. 2015;49. doi: 10.1590/S0034-8910.2015049005548
13. Pelissari DM, et al. Oferta de serviços pela atenção básica e detecção da incidência de tuberculose no Brasil. *Rev de Saúde Pública*. 2018;52. doi: 10.11606/S1518-8787.2018052000131
14. Scatolin BE, et al. Active case finding: community health workers' activity related to tuberculosis control in a large city, Brazil. *Texto & Contexto Enferm*. 2014;23(2):261-9. doi: 10.1590/0104-07072014001600012
15. Aragão FBA, et al. Impact of social protection programs on adults diagnosed with Tuberculosis: systematic review. *Rev Bras de Enferm*. 2021;74(3). doi: 10.1590/0034-7167-2019-0906
16. Alves Filho P, Pellegrini Filho A, Tavares Ribeiro P, Medeiros de Toledo L, Rocha Romão A, Maciel Novaes LC. Desigualdades socioespaciais relacionadas à tuberculose no município de Itaboraí, Rio de Janeiro. *Rev Bras de Epidemiol*. 2017;20(4):559-572. doi: 10.1590/1980-5497201700040001
17. Ministério da Saúde (BR). 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 [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2022 [acesso em 2023 Jul]. Disponível 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/@download/file>
18. Gonçalves MJF, Penna MLF. Morbidade por tuberculose e desempenho do programa de controle em municípios brasileiros, 2001-2003. *Rev. Saúde Pública*. 2007;41(suppl 1). <https://doi.org/10.1590/S0034-89102007000800013>
19. Pinto PFPS, et al. Avaliação de desempenho do controle da tuberculose em municípios brasileiros. *Rev Saúde Pública*. 2022;56-53. doi: 10.11606/s1518-8787.2022056004020
20. Fusco APB, et al. Distribution of tuberculosis in a municipality in the interior of São Paulo, 2008-2013. *Rev Latino-Am Enferm*. 2017;25. doi: 10.1590/1518-8345.1064.2888
21. Sacramento DS, Lavor DCBS, Oliveira LRT de, Gomes APBL, Gonçalves MJF. Organização dos serviços de saúde para o diagnóstico e tratamento dos casos de tuberculose em Manaus, Amazonas, 2014. *Epidemiol e Serv de Saúde*. 2019;28(2). <https://doi.org/10.5123/S1679-49742019000200007>
22. Gomes R, Nascimento EF, Araújo FC. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. *Cad Saúde Pública*. 2007;23(3):565-74. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000300015>
23. Pinto ML, et al. Occurrence of tuberculosis cases in Crato, Ceará, from 2002 to 2011: a spatial analysis of specific standards. *Rev Bras Epidemiol*. 2015;18(2):313-25. doi: 10.1590/1980-5497201500020003
24. Tavares C, et al. Tendência e caracterização epidemiológica da tuberculose em Alagoas, 2007-2016. *Cad. saúde colet*. 2020;28(1). <https://doi.org/10.1590/1414-462X202028010381>
25. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Boletim Epidemiológico [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim-epidemiologico-de-tuberculose-numero-especial-mar.2023/@download/file>



26. Ministério da Saúde (BR). Em 2021, a cobertura da vacina BCG em bebês foi a menor em uma década [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2023 [acesso em 2023 jul]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/fevereiro/em-2021-cobertura-da-vacina-bcg-em-bebes-foi-a-menor-em-uma-decada>
27. Lima LM, Schwartz E, Cardozo Gonzáles RI, Harter J, Lima JF. O programa de controle da tuberculose em Pelotas/RS, Brasil: investigação de contatos intradomiciliares. *Rev Gaúcha Enferm.* 2013;34(2):102-110. <https://doi.org/10.1590/S1983-14472013000200013>
28. Yamamura M, et al. Análise espacial das internações evitáveis por tuberculose em Ribeirão Preto, SP, Brasil (2006-2012). *Rev Saúde Pública.* 2016;50-20. doi: 10.1590/S1518-8787.2016050006049
29. Rabelo JVC, et al. Avaliação do desempenho dos serviços de atenção primária à saúde no controle da tuberculose em metrópole do Sudeste do Brasil. *Cad de Saúde Pública.* 2021;37(3). doi: 10.1590/0102-311X00112020
30. Pereira JC, Silva MR, Costa RR, Guimarães MDC, Leite ICG. Perfil e seguimento dos pacientes com tuberculose em município prioritário no Brasil. *Rev Saúde Pública* 2015;49:6. doi: 10.1590/S0034-8910.2015049005304
31. Rabahi MF, Silva JLR, Conde MB. Evaluation of the impact that the changes in tuberculosis treatment implemented in Brazil in 2009 have had on disease control in the country. *Jornal Brasileiro de Pneumologia: Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia.* 2017;43(6):437-444. doi: 10.1590/s1806-37562017000000004
32. Melo TEMP, Resendes APC, Souza- Santos R, Basta PC. Distribuição espacial e temporal da tuberculose em indígenas e não indígenas de Rondônia, Amazônia Ocidental, Brasil. *Cad de Saúde Pública.* 2012;28(2):267-280. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012000200006>
33. Braga JU. Vigilância epidemiológica e o sistema de informação da tuberculose no Brasil, 2002-2003. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2007 [acesso em 17 jul 2023];41(Supl. 1):77-88. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/c9RgYkz6Nd5X88nchZ9BMmy/?lang=pt&format=pdf>
34. Malacarne J, Gava C, Escobar AL, Souza-Santos R, Basta PC. Acesso aos serviços de saúde para o diagnóstico e tratamento da tuberculose entre povos indígenas do estado de Rondônia, Amazônia Brasileira, entre 2009 e 2011: um estudo transversal. *Epidemiol e Serv de Saúde.* 2019;28(3). doi: 10.5123/S1679-49742019000300002
35. Costa AAZ, Higa CBO. *Vigilância em Saúde.* Porto Alegre: Sagah; 2018.
36. Assis EG, et al. A coordenação da assistência no controle da tuberculose. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2012;46(1):111-8. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342012000100015>
37. Santos-Neto M, Yamamura M, Garcia MC da C, Popolin MP, Silveira TR dos S, Arcêncio RA. Spatial analysis of deaths from pulmonary tuberculosis in the city of São Luís, Brazil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia.* 2014;40(5):543-51. doi: 10.1590/S1806-37132014000500011
38. Canto VB, Nedel FB. Completude dos registros de tuberculose no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) em Santa Catarina, Brasil, 2007-2016. *Epidemiol e Serv de Saúde.* 2020;29(3). doi: 10.5123/S1679-49742020000300020
39. Pinto M, Silveira T, Roscoff De Adorno R, Fontana T. Perfil dos pacientes com tuberculose e avaliação do programa nacional de controle da tuberculose em Bagé (RS). *J. bras. pneumol.* 2007;33(2):199-205. <https://doi.org/10.1590/S1806-37132007000200015>
40. Marquievis J, Alves I dos S, Neves EB, Ulbricht L. A Estratégia de Saúde da Família no controle da tuberculose em Curitiba (PR). *Ciênc & Saúde Coletiva.* 2013;18(1):265-71. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000100027>
41. Furlan MCR, Gonzales RIC, Marcon SS. Desempenho dos serviços de controle da tuberculose em municípios do Paraná: enfoque na família. *Rev Gaúcha de Enfermagem* [Internet]. 2015 [acesso em 13 jul 2023];36(Esp):102-10. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rge/a/Sf78MxgR9R6kmt4LjhwcD8y/abstract/?lang=pt>
42. Heck MA, Costa JSD da, Nunes MF. Avaliação do programa de tuberculose em Sapucaia do Sul (RS): indicadores, 2000-2008. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2013 [acesso em 13 jul 2023];18(2):481-8. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/KvsWVMYmMvVXVnxj6NwsJyb/?format=pdf&lang=pt>
43. Mendonça SA, Franco SC. Avaliação do risco epidemiológico e do desempenho dos programas de controle de tuberculose nas Regiões de Saúde do estado de Santa Catarina, 2003 a 2010. *Epidemiol e Serv de Saúde.* 2015;24(1):59-70. doi: 10.5123/S1679-49742015000100007
44. Ignotti E, De Oliveira BFA, Hartwig S, De Oliveira HC, Scatena JHG. Análise do Programa de Controle da Tuberculose em Cáceres, Mato Grosso, antes e depois da implantação do Programa de Saúde da Família. *J Bras Pneumol.* 2007;33(3):287-94. <https://doi.org/10.1590/S1806-37132007000300010>
45. Amaral AS, Tamaki EM, Sales CM, Renovato RD. Avaliação da Descentralização do Programa de Controle da Tuberculose do Nível Secundário para o Nível Primário do Sistema de Saúde de Dourados-MS. *Saúde e Sociedade.* 2010;19(4):794-802. doi: 10.1590/S0104-1290201000040007
46. Moreira MAC, Sampaio A, Alves MRL, Silvia MV, Lorusso V. Avaliação da notificação no Distrito Federal de casos de tuberculose residentes em dez municípios goianos do entorno e análise da incidência de tuberculose nestas localidades. *J Bras Pneumol.* 2007;33(3):301-10. <https://doi.org/10.1590/S1806-37132007000300012>
47. Domingos MP, Caiaffa WT, Colosimo EA. Mortality. TB/HIV co-infection, and treatment dropout: predictors of tuberculosis prognosis in Recife, Pernambuco State, Brazil. *Cadernos de Saúde Pública.* 2008 Apr;24(4):887-96. doi: 10.1590/S0102-311X2008000400020
48. Jamal LF, Moherdau F. Tuberculose e infecção pelo HIV no Brasil: magnitude do problema e estratégias para o controle. *Rev Saúde Pública.* 2007;41(suppl 1):104-10. doi: 10.1590/S0034-89102007000800014