

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO/ FACULDADE DE MEDICINA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO EM SAÚDE**

Tatiana Martinelli Estoque Domingues

**TUBERCULOSE E COVID-19 NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À
SAÚDE – UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

PORTO ALEGRE

2023

Tatiama Martinelli Estoque Domingues

**TUBERCULOSE E COVID-19 NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À
SAÚDE – UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Especialização
em Gestão em Saúde da Universidade
Federal do Rio Grande do Sul

Orientador: Prof. Dr Ronaldo Bordin

PORTO ALEGRE

2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Dr. Carlos André Bulhões Mendes

Vice-reitora: Profa Dra. Patrícia Helena Licas Pranke

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO

Diretor: Prof. Dr. Takeyohi Imasato

Vice-diretor: Prof. Dr. Denis Borentein

FACULDADE DE MEDICINA

Diretor: Prof^ª. Lucia Maria Kliemann

Vice-diretor: Prof^ª. Andreia Biolo

COORDENAÇÃO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO EM SAÚDE

Coordenador Geral: Prof. Dr. Ronaldo Bordin

Coordenador de Ensino: Prof. Dr. Guilherme Dornelas Camara

DADOS INTERNACIONAIS DE CATEGOLAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

CIP - Catalogação na Publicação

Domingues, Tatiama Martinelli Estoque
TUBERCULOSE E COVID-19 NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
- UMA REVISÃO SISTEMÁTICA / Tatiama Martinelli
Estoque Domingues. -- 2023.
33 f.
Orientador: Ronaldo Bordin.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de
Administração, Gestão em Saúde, Porto Alegre, BR-RS,
2023.

1. Tuberculose. 2. Covid-19. 3. Atenção Primária à
Saúde. 4. Gestão em Saúde. I. Bordin, Ronaldo, orient.
II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Escola de Administração da UFRGS

Rua Washignton Luiz, 855, Bairro Centro Histórico

CEP 90010-460 – Porto Alegre – RS

Telefone: 3308-3801

E-mail: gestaoemsaude@ufrgs.br

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Sistematização dos estudos relacionando Tuberculose e Covid-19, segundo autoria, ano de publicação, objetivo e método empregado.....	14
---	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma da etapa de seleção de estudos.....	13
---	----

LISTA DE SIGLAS

APS – Atenção Primária à Saúde

BAAR – bacilo álcool-ácido resistente

BIREME – Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde

BK – Bacilo de Koch

BP- baciloscopia positiva

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior

ESF – Estratégia de Saúde da Família

HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana

OMS – Organização Mundial da Saúde

PUBMED – Biblioteca Nacional de Medicina

PTB – tuberculose pulmonar

RT-PCR - transcrição reversa seguida de reação em cadeia da polimerase

SARS-COV2 – Síndrome Respiratória Aguda Grave de Coronavírus 2

SESA – Secretaria do Estado de Saúde do Paraná

SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SUS – Sistema Único de Saúde

TB – tuberculose

TB MDR – tuberculose multirresistente

TB RR – tuberculose resistente à rifampicina

TPT – tratamento preventivo de tuberculose

WHO - World Health Organization

RESUMO

Introdução: Com a chegada da Covid-19, a atenção primária à saúde se reorganizou com mudanças de fluxos e direcionamento para o atendimento aos sintomáticos respiratórios. Em 2020, a OMS mostrou que o número de óbitos por tuberculose aumentou, contrastando com a diminuição o número de diagnósticos e o tratamento para tuberculose, como uma das consequências dos impactos da Covid-19.

Objetivo: Realizar uma revisão sistemática quanto aos textos publicados envolvendo tuberculose e Covid-19, especificamente na atenção primária à saúde, no período 2020-2023. Foram empregados os descritores “Tuberculose”, “Covid-19” e “Síndrome Respiratória Aguda Grave”, em associação simples com os termos, nas bases BIREME e PUBMED. Foram encontrados 46 artigos e 5 teses ou dissertações, dos quais 17 empregados nesta revisão.

Resultados: Dos 17 estudos, nove foram publicados em 2022, o método mais frequente foi estudo ecológico (quatro casos) e apresentaram em comum o objetivo de avaliar ou comparar a situação da tuberculose perante a pandemia da Covid-19, em especial o impacto no acompanhamento, diagnóstico, notificação monitoramento e/ou tratamento da tuberculose. A diminuição dos diagnósticos de tuberculose após a pandemia, pode estar relacionado a dificuldades de acesso e barreiras de atendimento encontradas nos serviços de saúde, envolvendo a diminuição do número de testes, de notificações, de diagnósticos realizados e de tratamento preventivo prescritos. Ressaltou-se o impacto dos determinantes sociais no desenvolvimento da tuberculose e do Covid-19, tendo sido um fator diferencial para o desenvolvimento e desfecho das doenças, as vulnerabilidades, aliadas à identificação da diminuição do diagnóstico de tuberculose e notificações compulsórias em geral, e até mesmo descontinuação e abandono do tratamento, e do aumento número de óbitos por TB, pós pandemia.

Conclusão: Os determinantes sociais e vulnerabilidades apareceram como fator determinante tanto no Covid-19 quanto na TB, assim como a carência de recursos, no aumento da disseminação dos casos, no abandono do tratamento e número de óbitos.

Descritores: Tuberculose. Covid-19. Atenção Primária à Saúde. Gestão em Saúde.

ABSTRACT

Introduction: The arrival of Covid-19 changes the flow and direction of the care of respiratory symptoms reorganizes the Primary Health Care. In 2020, WHO showed that the number of deaths from tuberculosis increased, contrasting with the decrease in the number of diagnoses and treatment for tuberculosis, as one of the consequences of the impacts of Covid-19.

Objective: Carry out a systematic review of published texts involving tuberculosis and Covid-19, specifically in primary health care, in the period 2020-2023. The descriptors selected were "Tuberculosis", "Covid-19" and "Severe Acute Respiratory Syndrome", in simple association with the terms, in the BIREME and PUBMED databases. 46 articles and 5 theses or dissertations were found, of which 17 were used in this review.

Results: From the 17 studies, nine were published in 2022 and the most frequently used method was the ecological studies. The common objective was evaluating or comparing the situation of tuberculosis in the face of the Covid-19 pandemic, specially the impact on the monitoring, diagnosis, notification, monitoring and/or treatment of tuberculosis. The decrease in tuberculosis diagnoses after the pandemic may be related to access difficulties and barriers related to care, found in health services, involving a decrease in the number of tests, notifications, diagnoses performed, and preventive treatment prescribed. The impact of social determinants on the development of tuberculosis and Covid-19 was highlighted, having been a differential factor for the development and outcome of the diseases, vulnerabilities, combined with the identification of the decrease in the diagnosis of tuberculosis and compulsory notifications in general, and even discontinuation and abandonment of treatment, and the increase in the number of deaths from TB, in the post-pandemic period.

Conclusion: Social determinants and vulnerabilities appeared as a determining factor in both diseases, Covid-19 and TB, as well as the lack of resources, the increase in the spread of cases, treatment abandonment and the number of deaths.

Keywords: Tuberculosis. Covid-19. Primary Health Care. Health Management.

SUMÁRIO

1. CONTEXTO DO ESTUDO.....	9
2. OBJETIVOS.....	14
3. MÉTODOS.....	15
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	16
5. CONCLUSÃO	27
REFERÊNCIAS.....	29
ANEXO 1 – SINTAXE DE BUSCA	32

CONTEXTO DO ESTUDO

A tuberculose (TB), doença conhecida como peste branca, levou a óbito milhares de pessoas em todo o mundo. Segundo Saavacool (1986), com o passar dos anos houve uma redução da incidência e mortalidade a partir das melhores condições de vida. A TB é uma doença que pode ser prevenida e curada, mas ainda prevalece em condições de pobreza e contribui para perpetuação da desigualdade social. Com cerca de 70 mil pessoas acometidas pela doença a cada ano, a TB continua sendo um grande problema de saúde pública no Brasil (BRASIL, 2022).

A TB possui sete espécies que integram o complexo *Mycobacterium tuberculosis*: *M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum*, *M. canetti*, *M. microti*, *M. pinnipedi* e *M. caprae*. Sendo na saúde pública, a espécie mais importante é a *M. tuberculosis*, conhecida também como bacilo de Koch (BK), um bacilo álcool-ácido resistente (BAAR). A pessoa portadora de TB pulmonar ou laríngea, elimina bacilos no ambiente para outras, sendo sua transmissão via respiratória, através da tosse, fala ou espirro da pessoa portadora da tuberculose ativa. Outras formas de transmissão são mais raras e normalmente, o pulmão é o órgão mais acometido pela doença e a porta de entrada de grande parte dos casos (BRASIL, 2019).

Vários fatores que podem influenciar na transmissibilidade da doença, tais como: tipo de ambientes partilhados, infectividade da pessoa com doença ativa, duração da exposição que ocorrem quando o portador de TB estiver apresentando escarro positivo, ou seja, com presença de bacilos. Após os primeiros 15 dias de tratamento, essa transmissibilidade tende a reduzir gradativamente. Segundo Grzybowski *et al.* (1975) uma pessoa com a doença ativa pode transmitir em média para 10 a 15 pessoas durante o período de um ano em seu ambiente.

Além da importância em acompanhar a eficácia do tratamento, o exame do escarro é essencial para controle dos contactantes. Recomenda-se se manter as medidas de controle da doença até resultado de baciloscopia negativa, envolvendo cuidados relativos à circulação de ar, para não concentração de partículas, e a própria luz solar que, devido sensibilidade do bacilo, são fatores que diminuem o risco de transmissão. Segundo Comstock *et al* (1974), é estimado que 10% das pessoas infectadas pelo *M. tuberculosis* adoeçam, sendo 5% nos dois primeiros anos após a infecção e 5% ao longo da vida, caso não seja realizado tratamento preventivo preconizado. Sendo assim, é muito importante

o diagnóstico precoce, tratamento eficaz e monitoramento dos casos e contactantes, objetivo pelo qual o Ministério da Saúde (MS) vem trabalhando e fortalecendo o acesso à prevenção, ao diagnóstico e tratamento adequado para que a cadeia de transmissão seja cessada (BRASIL, 2022).

Em 2015 estimou-se que cerca de 10,4 milhões de pessoas desenvolveram tuberculose (TB), 580 mil na forma de TB multirresistente (TB MDR) ou TB resistente à rifampicina (TB RR), e 1,4 milhão morreram da doença. No mesmo ano foram evidenciados 6,1 milhões de novos casos de TB, diante disso, foi pensado em uma Estratégia Global com metas para prevenção, atenção e controle da TB, mais tarde nomeada como Estratégia pelo Fim da Tuberculose. A estratégia tem como objetivo livrar o mundo da doença, do adoecimento, do sofrimento e das mortes por TB, ou seja, o fim da epidemia da doença. As metas, para cumprimento até 2035, são: Reduzir o coeficiente de incidência para menos de 10 casos por 100 mil habitantes; e reduzir o número de óbitos por tuberculose em 95% (BRASIL, 2019).

A estratégia para os casos de tuberculose seguida em 2023 é composta por quatro princípios, sendo eles: (a) adaptação da estratégia e metas nos países com colaboração no âmbito global; (b) proteção e promoção dos direitos humanos, éticos e de equidade; (c) forte envolvimento das organizações da sociedade civil e de base comunitária e (d) gestão e responsabilização do governo, com componentes de monitoramento e avaliação. Para o alcance das metas, existem três pilares norteadores, sendo o primeiro voltado para a atenção ao paciente, o segundo para o componente social e o terceiro para a pesquisa e inovação (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021).

O Brasil está entre os países de alta carga para TB considerados prioritários pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para o controle da doença no mundo, mesmo com a melhora dos resultados e iniciativas governamentais para reduzir a desigualdade na saúde, compromisso político para garantir a cobertura universal do Sistema Único de Saúde (SUS) e ao aumento do financiamento para as ações destinadas ao controle da TB. No entanto, mesmo com os avanços ocorridos, a meta estabelecida na Estratégia pelo Fim da TB até 2035 que incluem o aumento da cobertura da testagem para HIV, a melhora na adesão ao tratamento e a cura dos casos e expansão da oferta de tratamento de infecção latente pelo *M. tuberculosis*, ainda são objetivos a serem alcançados.

Buscando o fim da epidemia de TB, uma das estratégias realizada pela saúde visando melhor controle, monitoramento, tratamento e prevenção, foi a estruturação do cuidado da TB na Atenção Primária à Saúde (APS), organizando o cuidado e acompanhamento da doença, papel desempenhado pelos profissionais de saúde que atuam no diagnóstico precoce, tratamento adequado e conseqüentemente na cura, prevenção e redução da disseminação da doença na comunidade. Na APS é possível ofertar maior acesso aos mais vulneráveis, conhecendo a realidade da população e do território com equidade e considerando todo o contexto social e territorial da população atendida (ANDRADE, *et al.*, 2017).

Após decretada pela OMS a pandemia da Covid-19, o Brasil, como tantos outros países no mundo, sofreu com mudanças na assistência de saúde para a população e na atuação dos profissionais de saúde após a chegada e disseminação do vírus SARS-COV-2. Rapidamente houve uma organização em relação à pandemia da atenção primária e de sua forma de trabalho. Medidas de controle para contenção da doença como uso de máscara, medidas de higiene (importância da lavagem das mãos e uso de álcool gel) e distanciamento social foram fundamentais em todo o contexto da pandemia. Após a chegada das vacinas e melhor manejo da doença, retornaram as atividades sociais e econômicas, podendo ter a flexibilização do isolamento e adaptação ao chamado “novo normal”. O sistema público de saúde (SUS) manteve suas ações garantindo os princípios de universalidade e igualdade no atendimento dos usuários e demonstrou que a atenção primária se adaptou da melhor maneira possível, mas que ainda verá suas conseqüências refletidas no período pós pandemia (MENDES, 2020).

O SARS-COV 2 trata-se de RNA vírus da ordem Nidovirales da família Coronaviridae. O vírus da SARS-CoV infecta somente mamíferos, sendo altamente patogênicos e responsáveis por causar síndrome respiratória e gastrointestinal. O período médio de incubação pode variar de 5,2 a 12,5 dias. Clinicamente pode variar de um resfriado até uma pneumonia severa. Os sinais e sintomas geralmente apresentados envolvem sintomas respiratórios, podendo o paciente apresentar febre, tosse e dificuldade respiratória. O diagnóstico da Covid-19, pode ser clínico ou laboratorial, através de técnicas de RT-PCR. Tratando-se de uma doença nova, ainda não há nenhuma medicação específica para o tratamento, recomenda-se a oferta de medidas de suporte para os sintomas apresentados (BRASIL, 2020).

Em 2020, o número de óbitos por tuberculose aumentou, diminuiu o número de diagnósticos e o tratamento para TB. Os impactos da Covid-19 no acompanhamento e controle da TB somente são estimados e existe a necessidade de se retornar com foco nas estratégias para o término da epidemia global de tuberculose (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021).

O Brasil e outros 15 países reduziram 93% das notificações do mundo e, embora a mortalidade por TB não tenha sido alterada nos últimos anos, houve diminuição da proporção de cura, diminuição de detecção de casos e redução do tratamento e acompanhamento adequados das pessoas diagnosticadas o que, conseqüentemente, vai impactar severamente nas condições de saúde da população e provavelmente aumentará a mortalidade por TB futuramente (BRASIL, 2022).

Segundo Carvalho *et al.* (2020), no início da pandemia o Brasil estava em uma fase anterior aos demais países do mundo, fazendo-se necessário um plano emergencial, considerando estratégias para tentativa de contenção do Covid-19, principalmente pelo Brasil ser um território heterogêneo, com desigualdades sociais e vulnerabilidade que necessitariam garantir o acesso aos serviços de saúde.

Para Giovanella *et al.* (2022), foi essencial o papel desempenhado pela APS durante o enfrentamento da Covid-19, em conjunto com a atenção especializada que absorveu os casos mais graves da doença, mesmo com todas as dificuldades apresentadas. A APS se reorganizou criando espaços exclusivos para atendimentos dos pacientes sintomáticos respiratórios, com separação dos fluxos e monitoramento e manejo dos casos suspeitos remotamente pelas equipes. Inicialmente as rotinas das unidades foram suspensas e foram sendo retomadas e adaptadas gradualmente.

A Covid-19 impactou direta e indiretamente a sociedade, seja em seus cuidados de saúde, econômicos ou emocionais. Houve uma organização para ofertar o cuidado contra a Covid-19, tornando o cuidado relacionado aos outros agravos existentes limitado nos serviços de saúde. No Brasil evidenciou-se a desigualdade social, o que favoreceu a disseminação da doença, ocasionando um aumento da vulnerabilidade social (HINO *et al.*, 2021).

Como grande desafio após a descontinuidade e desassistência do cuidado continuado nas linhas de cuidado da APS, a TB permanece sendo um desafio à saúde pública mundial. A emergência da pandemia de Covid-19 culminou na reorganização de

ações, serviços e sistemas de saúde em todo o mundo, o que, segundo a OMS, reverteu anos de progresso no controle da TB.

Neste contexto, é objetivo deste estudo realizar uma revisão sistemática quanto aos textos publicados envolvendo tuberculose e Covid-19, especificamente na atenção primária à saúde, no período 2020-2023.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Realizar uma revisão sistemática quanto aos textos publicados envolvendo tuberculose e Covid-19, especificamente na Atenção Primária à Saúde, no período 2020-2023.

Objetivos Específicos

Sistematizar os textos selecionados segundo autoria, ano de publicação, método empregado e resultados encontrados.

MÉTODOS

Adotou-se a metodologia de revisão sistemática da literatura, que consiste em reunir e sintetizar sistematicamente o conhecimento científico já produzido sobre uma determinada temática, possibilitando uma compreensão abrangente do problema estudado (WHITTEMOR, 2005).

Desta forma, o presente estudo foi elaborado seguindo as etapas recomendadas para a elaboração de uma revisão integrativa de qualidade, com: Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; Categorização dos estudos selecionados; Análise e interpretação dos resultados e Apresentação da revisão/síntese do conhecimento (WHITTEMOR, 2005).

Para a seleção dos artigos que comporiam a amostra, foram utilizadas as bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BIREME) e Biblioteca Nacional de Medicina (PUBMED). A seleção dos descritores a serem empregados na busca foi feita considerando-se a variedade de termos empregados como sinônimos no contexto brasileiro. Desta forma, foram utilizados como descritores os termos: “Tuberculose”, “Covid-19” e “Síndrome Respiratória Aguda Grave”, em associação simples com os termos, bem como com os termos em inglês “Sars Cov2”, “ncov”, “coronavírus”, “2019ncov”, “tuberculosis”, “severe acute respiratory syndrome coronavírus 2” e “Brazil”. Os critérios de inclusão adotados foram: artigos publicados em língua portuguesa, inglesa e espanhola na íntegra e disponibilizados online; artigos entre os anos de 2020 a abril de 2023, que relacionassem tanto o agravo da tuberculose quanto da Covid-19. Para a etapa de seleção e categorização dos estudos, foi avaliado a relação entre a tuberculose e Covid-19 de cada estudo selecionado, com os descritores acima citados.

Para a sistematização dos resultados, foi realizada a leitura dos textos na íntegra e elaborado um quadro contendo: autor, e ano do estudo, objetivo, método e resultados. Os resultados e a discussão foram apresentados de forma descritiva, por meio da exposição dos dados relativos às publicações e da análise de conteúdo desses materiais.

Por empregar dados de acesso público, presentes em bases de referências, não houve a necessidade de encaminhamento para comitê de ética em pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A identificação das publicações selecionadas para esse estudo teve início com a realização do levantamento das publicações nas bases de dados descritas. Empregada a sintaxe, retornaram 16 artigos na BIREME e 30 artigos na PUBMED, totalizando 46 artigos levantados e 5 teses ou dissertações relacionados com o tema no catálogo da CAPES.

A partir desse levantamento, após avaliação do título, resumo e orientado pelos objetivos dos artigos foram selecionados os estudos que correspondessem ao critério de inclusão, abordando e correlacionando o tema “Tuberculose” e “Covid-19”, sendo assim foram excluídos 7 artigos da BIREME e 17 no PUBMED por não associarem os dois problemas de saúde. Dos 22 artigos selecionados, foram excluídos oito artigos em duplicidade e dois artigos de revisão, totalizando 12 artigos selecionados para estudo. Após, foram acrescentadas cinco teses e/ou dissertações.

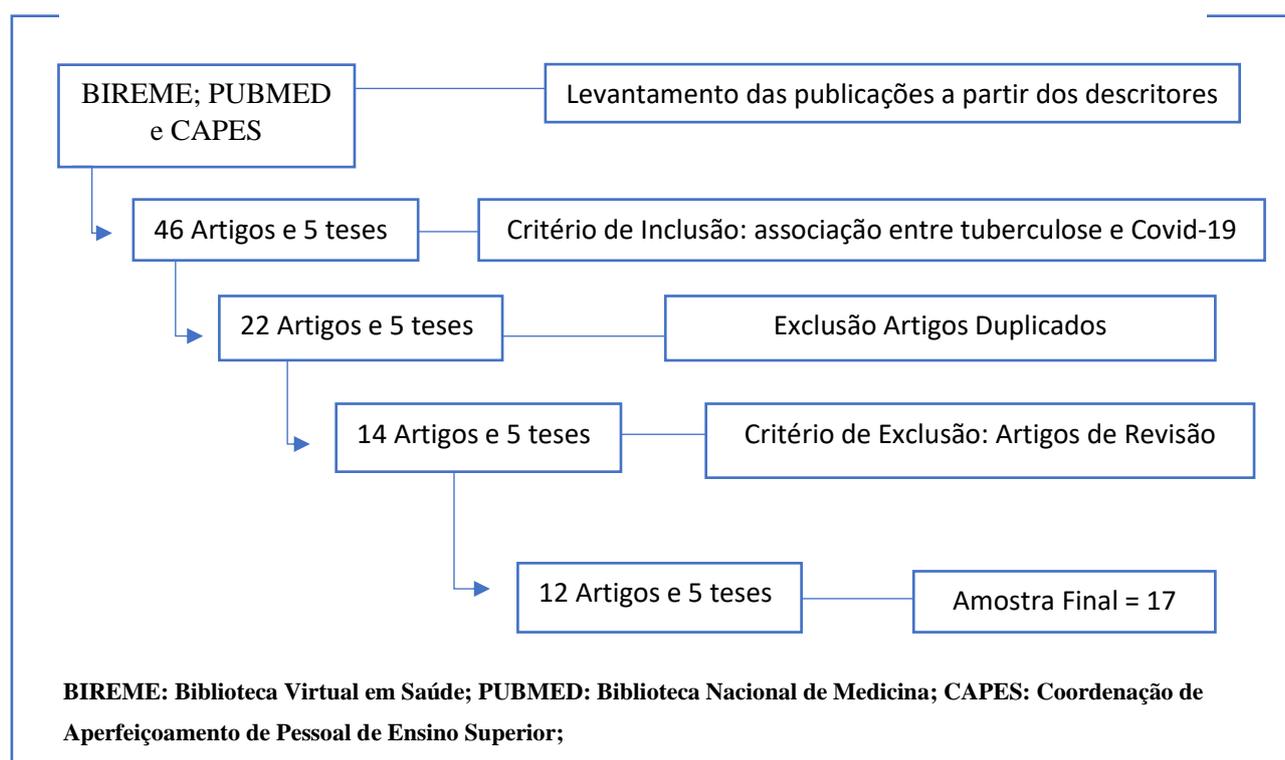


Figura 1: Fluxograma da etapa de seleção de estudos.

Após a definição da amostra final, foi estruturado um quadro para sistematização dos estudos relacionando tuberculose e Covid-19, segundo autoria, ano de publicação, objetivo e método empregado, além dos resultados encontrados (Quadro 1).

Quadro 1: Sistematização dos estudos relacionando Tuberculose e Covid-19, segundo autoria, ano de publicação, objetivo e método empregado.

	Autores (Ano)	Objetivo	Método	Resultados
1	Aguilar-León <i>et al.</i> (2020)	Analisar a situação do Peru, um dos dez países do mundo com mais mortes pelo novo coronavírus	Análise situacional	<p>Fatores para resposta insuficiente do país ao Covid-19 incluem falta de infraestrutura e logística deficiente nos sistemas de saúde em nível nacional, centralização do plano de resposta em hospitais da capital Lima, além do baixo orçamento inicial para lidar com a doença, acarretando na falta de assistência médica insuficiente abastecimento, baixo comprometimento da população com o cumprimento das medidas de contenção impostas pelo governo, precarização do trabalho e alta informalidade laboral.</p> <p>As estatísticas revelam um aumento no número de casos notificados em relação aos anos anteriores. O número absoluto de sintomáticos respiratórios também aumentou de forma consistente nos últimos 5 anos, atingindo 2.049.897 casos identificados.</p> <p>Os resultados esperados são previsíveis e incluem um aumento na notificação de casos, transmissão comunitária e resistência a múltiplas drogas, tendo essa população, desvantagem na corrida para sobreviver ao novo coronavírus</p>
2	Santos <i>et al.</i> (2021)	Analisar os discursos de pacientes diagnosticados com tuberculose multirresistente, a percepção do motivo pelo qual adquiriram essa condição de saúde e as barreiras para a busca por atendimento em uma cidade prioritária no Brasil durante a pandemia de Covid-19.	Estudo qualitativo que utilizou o referencial teórico-metodológico da Análise do Discurso, norteado pelos Critérios Consolidados para Relato de Pesquisa Qualitativa	A análise dos discursos dos participantes permitiu a emergência de quatro blocos discursivos: (1) impacto dos determinantes sociais no desenvolvimento da tuberculose multirresistente, (2) barreiras na busca por atendimento e dificuldades de acesso aos serviços de saúde, (3) percepções sobre os efeitos colaterais e seu impacto no tratamento da tuberculose multirresistente e (4) tuberculose e Covid-19: um diálogo necessário.
3	Souza <i>et al.</i> (2021)	Analisar o impacto da Covid-19 no diagnóstico de novos casos de tuberculose no estado da Bahia, Brasil.	Estudo ecológico envolvendo todos os novos casos de TB registrados na Bahia, Brasil	Em 2019, o estado da Bahia registrou 4.911 casos novos de TB, dos quais 57,9% foram registrados entre janeiro e julho. Em 2020, o número acumulado de novos casos nestes mesmos meses diminuiu 26,4%. O número

				<p>de municípios sem notificações passou de 101 (24,2%) a 123 (29,5%).</p> <p>Uma redução no diagnóstico foi observada em 202 (48,4%) municípios. Além disso, 47 municípios (11,3%) não registrou nenhum caso nos primeiros 7 meses dos 2 anos analisados, 46 (11,0%) registraram o mesmo número de novos diagnósticos, e em 122 (29,3%) houve um aumento no número de notificações 54 dos quais não apresentaram nenhum registro de caso de TB no período de janeiro a julho de 2019</p>
4	Souza (2021)	Compreender os determinantes da tuberculose multidroga-resistente segundo a percepção dos profissionais de saúde, que prestam cuidado direto a pacientes sob essa condição de saúde	Entrevistas semiestruturadas realizadas com 14 profissionais de saúde, sendo quatro médicos, três enfermeiras, três técnicos de enfermagem, três auxiliares de enfermagem e uma assistente social, que estavam na linha de frente no cuidado aos pacientes com TB-MDR.	Os profissionais referem como principal causa da TB-MDR, a adquirida, devido à situação de pobreza, desigualdade e privação social. Em relação à pandemia Covid-19, os profissionais revelaram interferência no acompanhamento/ seguimento dos pacientes, o que pode prejudicar na sua conclusão do tratamento e transmissão comunitária.
5	Ribeiro <i>et al.</i> (2021)	Destacar a coinfeção por SARS-CoV-2 e Tuberculose (TB) e o aumento do risco de complicações e taxas de letalidade	Relato de Caso	<p>Devido à alta transmissibilidade do <i>Mycobacterium tuberculosis</i>, bem como do SARS-CoV-2, alguns focos importantes têm sido observados no Brasil, não apenas em regiões com alta densidade populacional, mas também em a alta incidência de TB no sistema carcerário (8.154 novos casos de TB no Brasil em 2019), como também um alto número de casos de Covid-19. Paralelamente, os casos de Covid-19 aumentaram em populações indígenas, historicamente conhecidas pela casos epidêmicos devastadores na América Latina.</p> <p>O impacto da Covid-19, somado às condições pré-existentes da TB, representam uma grande preocupação em populações mais vulneráveis, ressaltando que a possibilidade de coinfeção por Covid-19 e TB seria um agravante, além das manifestações clínicas, o diagnóstico seria mais complicado, pois a suspeita de</p>

				TB não exclui a possibilidade de ter Covid-19.
6	Antunes (2021)	Analisar a relação do perfil das pessoas com tuberculose e das ações de saúde com o desfecho do tratamento em serviço de referência da cidade de Pelotas/RS no período da pandemia da Covid-19.	Estudo quantitativo, empregando dados secundários obtidos nos prontuários das pessoas que encerraram o tratamento para tuberculose no serviço de referência municipal.	Os resultados sinalizam a influência das características clínicas no recebimento de ações de acompanhamento durante o tratamento para tuberculose em serviço de referência no cenário da pandemia da Covid-19, identificando alta ocorrência de resultados desfavoráveis do tratamento farmacológico e de oferta de ações de acompanhamento de forma insatisfatória.
7	Souza (2021)	Compreender os determinantes da tuberculose multidroga-resistente segundo a percepção dos profissionais de saúde, que prestam cuidado direto a pacientes sob essa condição de saúde, e ainda os desafios e ou estratégias para adesão, considerando o contexto da pandemia da Covid-19 em município prioritário para o controle da doença no estado de São Paulo, Brasil.	Estudo qualitativo, com recrutamento intencional, de quatorze profissionais de saúde, sendo quatro médicos, três enfermeiras, três técnicos de enfermagem, três auxiliares de enfermagem e uma assistente social, que estavam na linha de frente no cuidado aos pacientes com TB-MDR	Os profissionais revelaram interferência no acompanhamento/ seguimento dos pacientes, o que pode prejudicar na sua conclusão do tratamento e transmissão comunitária. Verificou-se ainda, cortes nos auxílios e ou benefícios sociais que cobriam os pacientes, recursos importantes para a equidade em saúde e adesão ao tratamento. Os profissionais relataram preocupações quanto ao adoecimento das pessoas, também por Covid-19, e assim vêm adotando estratégias para que isso não ocorra, com reforço à estratégia DOTS.
8	Souza <i>et al.</i> (2022)	Avaliar a influência da pandemia de Covid-19 no diagnóstico laboratorial de TB, em pacientes testados e diagnosticados com TB	Levantamento de dados dos laboratórios que realizam diagnóstico de TB para o sistema público de saúde na cidade de Rio Grande (Rio Grande do Sul, Brasil)	Houve redução de 46,3% no número de pacientes testados para TB nos serviços públicos de diagnóstico em 2019 e 2020, respectivamente, e redução de 39,6% no número de novos casos de TB diagnosticados. Em contrapartida, a taxa de positividade foi de 14,4% em 2019 e 16,2% em 2020. Além disso, observou-se que o laboratório que realiza o serviço de diagnóstico para a atenção básica foi o mais afetado, quando comparado com os serviços terciários
9	Formigosa <i>et al.</i> (2022)	Avaliar o impacto da pandemia Covid-19 em doenças de notificação	Estudo descritivo realizado com dados do SINAN e SIH/SUS sobre	As notificações e internações de meningite, arboviroses não-dengue, hanseníase, leptospirose e hepatites virais, em geral, demonstraram redução de 50 até 80% em

		compulsória no Norte do Brasil	meningite bacteriana e viral, dengue, febre hemorrágica da dengue, arboviroses, sífilis, tuberculose, hanseníase e hepatites virais do período de 2015 a 2020	relação a períodos anteriores. Houve variabilidade regional com dengue e febre hemorrágica da dengue, com aumentos e reduções independentes. As sífilis adquirida, gestacional e congênita demonstraram queda de até 60% nas notificações e nas internações, exceto sífilis congênita, que se manteve em estabilidade. As notificações e as internações de tuberculose se mantiveram estáveis em toda a região
10	Maia <i>et al.</i> (2022)	Comparar os dados do Sistema Único de Saúde (SUS) sobre o número de casos de TB pulmonar notificados nas 5 regiões geográficas brasileiras de 2017 a 2019 com os mesmos períodos de 2020, este último representando o período da pandemia.	Estudo de rastreamento	Um total de 4.500 pessoas morreram em decorrência da doença TB em 2019, sendo confirmados 88.678 casos em 2020 no Brasil.
11	Noori <i>et al.</i> (2022)	Avaliar infecção por tuberculose em pacientes com histórico de covid-19	Estudo de Caso	Deve-se suspeitar de infecção por tuberculose em pacientes com história de pneumonia por Covid-19, apresentando lesões pulmonares cavitárias. Sugerido novos estudos para investigar os efeitos da infecção por Covid-19 na reativação da TB.
12	Berra <i>et al.</i> (2022)	Visualizar e classificar as séries temporais de Covid-19, notificação de tuberculose (TB) e desfechos de TB (cura, abandono do tratamento e óbito), verificando o impacto da pandemia do novo coronavírus nesses índices no Brasil e verificar a presença de autocorrelação espacial entre Covid-19 e TB.	Estudo ecológico de série temporal que considerou casos de TB de janeiro de 2010 a dezembro de 2021 e os casos de Covid-19 de Fevereiro de 2020 a Dezembro de 2021.	O Brasil e suas macrorregiões apresentaram tendência temporal de aumento da notificação de TB no período pré-pandêmico. Apenas a Região Nordeste apresentou tendência temporal decrescente de casos curados. Para o abandono do tratamento, todas as regiões, exceto o Nordeste, apresentaram tendência temporal crescente, e em relação ao óbito, o Brasil e a Região Nordeste apresentaram tendência temporal crescente. O Covid-19 causou um declínio nas taxas de notificação de TB e nas taxas de desfecho de TB. Com a análise espacial global foi possível identificar a existência de autocorrelação espacial entre a taxa de notificação de Covid-19 e a taxa de notificação de TB e óbitos
13	Souza <i>et al.</i> (2022)	Avaliar o impacto da pandemia de Covid-19 no diagnóstico de	Estudo ecológico e de base populacional,	A análise dos dados mostrou uma redução no diagnóstico de TB (-8,3%) e TBP (-8,1%) no Brasil após a pandemia de Covid-19.

		<p>TB no Brasil, durante o ano de 2020.</p>	<p>utilizando técnicas de análise espacial. As variáveis utilizadas foram os casos novos de TB, tuberculose pulmonar (PTB) e casos positivos de baciloscopia (BP) no Brasil entre 2015 e 2020.</p>	<p>Vinte e dois estados apresentaram redução no diagnóstico de TB.</p> <p>Houve redução expressiva dos casos de BP (-17,1%).</p> <p>As análises espaciais revelaram que todos os estados tiveram redução progressiva de casos de TB, TBP e PB, a partir de março de 2020, com os maiores percentuais de redução em dezembro (-100 % a -75%).</p>
14	Costa (2022)	<p>Analisar em que medida as características das tipologias habitacionais, sanitárias e urbanas no Complexo de Manguinhos contribuíram na incidência da Covid-19 e da Tuberculose, no Rio de Janeiro, entre os anos de 2020 e agosto de 2021.</p>	<p>Tratou-se de um estudo documental e descritivo com análise quali-quantitativa</p>	<p>Foram aprofundadas a construção teórico-conceitual da Covid-19, Tuberculose, sindemia, Habitação Saudável, epidemiologia espacial e patologias construtivas.</p> <p>Também realizado o mapeamento de casos de Covid-19 e Tuberculose contribuindo com a Vigilância Epidemiológica.</p>
15	Borges (2022)	<p>Avaliar o comportamento da TB nas macrorregionais de saúde do estado do Paraná, bem como nas populações vulneráveis nos anos de 2011 a 2021, e sua associação com a ocorrência de casos de Covid-19 a partir de 2020.</p>	<p>Trata-se de um estudo ecológico, com dados secundários de TB do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e de Covid-19 no banco de dados público oficial da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (SESA) para o coronavírus.</p>	<p>Os dados obtidos apontaram para diferenças significativas de ocorrência de casos de TB entre as macrorregionais relacionadas à faixa etária da população e entre os períodos pré-pandêmico e pandêmico. Foi observada também associação significativa de casos de TB para as populações em situação de rua, privadas de liberdade e portadores do vírus da imunodeficiência humana (HIV) no estado ao longo dos anos observados. Com relação aos dados de Covid-19, foi verificada diferença significativa entre as macrorregionais Leste e Noroeste, mostrando que, quanto maior o número de casos de Covid-19, menor foi a incidência de notificação dos casos de TB para o mesmo período e espaço.</p>
16	Sales (2022)	<p>Investigar os indicadores clínicos, laboratoriais e adesão ao tratamento dos indivíduos com tuberculose pulmonar ativa em</p>	<p>Estudo prospectivo, caso-controle de pacientes com TB pulmonar ativa com diagnóstico positivo ou</p>	<p>Com a pandemia da Covid-19 a detecção dos casos de tuberculose pulmonar ativa tornou-se mais difícil bem como dificultou a adesão ao tratamento desses pacientes sendo um agravo que se apresentou predominante em indivíduos do sexo masculino e em idade economicamente ativa e ainda, a função hepática e o perfil</p>

		São Luís-MA na pandemia.	negativo para Covid-19.	lipídico dos pacientes apresentaram-se alteradas
17	Coutinho <i>et al.</i> (2023)	Comparar prescrições e resultados de notificação por Tratamento Preventivo de Tuberculose (TPT) antes e durante a pandemia no Brasil.	Estudo de Coorte retrospectivo usando dados secundários do sistema de informação TPT brasileiro em cinco cidades com mais de 1000 notificações – São Paulo, Rio de Janeiro, Recife, Fortaleza e Manaus	Foram incluídas 14.014 prescrições de TPT, a maioria de São Paulo (8.032) e Rio de Janeiro (3.187). Comparando às mesmas semanas epidemiológicas de 2019, o número de TPT prescritos em 2020 aumentou no Rio de Janeiro (82%) e São Paulo (14%) e diminuiu em Recife (65%), Fortaleza (31%) e Manaus (44%). Em 2021 houve uma redução de 93% nas prescrições de TPT em todas as cidades. A proporção de TPT concluído permaneceu constante.

Fonte: elaborado pela autora.

Dentre os dezessete estudos selecionados, um foi publicado em 2020, seis em 2021, nove em 2022 e um em 2023.

Alguns autores se mostraram recorrentes nos estudos, como Souza, todos em 2021, que realizou sua dissertação e se apresenta como autora dos artigos 2 e 4, e Berra (2021, 2022), autor nos artigos 2 e 12 (quadro 1).

Quanto aos objetivos dos estudos, os mais frequentes envolveram o impacto do covid-19 no diagnóstico de TB (estudos 3, 8 e 13), comportamento entre TB e Covid-19 (estudos 5, 11 e 14) e o impacto da covid-19 nas notificações compulsórias, (estudos 9, 12 e 17). Todos os estudos de alguma forma comparando comportamentos ou condições antes e após a disseminação do Covid-19 na relação com a tuberculose.

Em relação aos tipos de estudos, um foi análise situacional, dois estudos qualitativos, quatro estudos ecológicos, uma entrevista estruturada, dois estudos/relatos de caso, um estudo quantitativo, um levantamento de dados, dois estudos descritivos/documental, um estudo de rastreamento, um estudo prospectivo e um estudo de coorte.

O primeiro estudo, realizado por Aguilar-León *et al.* (2020), evidenciou o Peru com carência na logística nos sistemas de saúde, acarretando a falta de assistência desejada. Segundo Medina *et al.* (2020) a APS, mediante a pandemia, deveria ter atuado

em quatro eixos: vigilância em saúde nos territórios, atenção aos usuários com Covid-19, suporte social a grupos vulneráveis e continuidade das ações próprias da APS.

Costa (2022), ao evidenciar a importância da habitação saudável, realizou estudo mapeando os casos de Covid-19 e TB contribuindo com a Vigilância Epidemiológica. Visando reduzir a disseminação da doença, a APS gerencia o risco da epidemia, atuando com a vigilância em saúde dos municípios, a partir de fluxos, aprimoramento e qualificação de suas das ações. Papel fundamental no monitoramento e acompanhamento dos casos, tanto para Covid-19 quanto para TB (MEDINA *et al.*, 2020).

Santos *et al.* (2021) obtiveram quatro blocos discursivos, trazendo o impacto dos determinantes sociais, a barreira e dificuldade de acesso aos serviços de saúde, possíveis efeitos colaterais do tratamento e novamente a relação entre TB e Covid-19 como necessidade de diálogo. Segundo Affonso *et al.* (2021), considerando a complexidade do Covid-19, as medidas tomadas como forma de contenção do vírus, não considerou adequadamente o processo de determinação social envolvido pelo adoecimento por Covid-19, dificultando controle da pandemia, e devido ausência de políticas públicas cada vez mais as desigualdades sociais aumentam.

Souza (2021), segundo a percepção dos profissionais que prestam cuidado direto aos pacientes, obteve a situação de pobreza, desigualdade e privação social como condições determinantes para desenvolvimento da doença e a pandemia como interferência direta no acompanhamento e tratamento de TB. Borges (2022) associou casos de Tb para as populações em situação de rua, privadas de liberdade e portadores do vírus da imunodeficiência humana (HIV), como de maior vulnerabilidade e quanto maior o número de casos de Covid-19, menor foi a incidência de notificação dos casos de TB para o mesmo período e espaço. Segundo Giovanella *et al.* 2022, o SUS mostrou sua potência durante a pandemia, mesmo com as dificuldades encontradas, sendo essencial a continuidade das ações de promoção, prevenção e cuidado, através de processos de trabalho em vigilância em saúde, apoio social e sanitário aos grupos vulneráveis, fortalecendo ações rotineiras para quem delas mais precisa.

No processo de trabalho da APS, garantindo os princípios da integridade à saúde, os profissionais realizaram ações de apoio social, assistência à saúde emocional, acesso a benefícios e acolhimento específicos necessários na tentativa de compensar as restrições

econômicas e sociais mediante ao distanciamento social e quarentena, como destaque para políticas públicas de gestão municipal (GIOVANELLA *et al.*, 2022).

Segundo Brasil, 2019 o maior risco de adoecimento TB em comparação com a população geral são os grupos populacionais com maior vulnerabilidade, como pessoas em situação de rua, HIV, pessoas privadas de liberdade e indígenas. Já para Covid-19, Silva *et al.* (2020), a população negra como a mais atingida pelas doenças que ampliam a gravidade da Covid-19, mulheres e crianças, devido a violência doméstica e pessoas com trabalho informal, devido necessidade de exposição ao vírus para buscar alimentação e recursos básicos.

Antunes (2021) identificou alta ocorrência de resultados desfavoráveis do tratamento farmacológico, relacionando a barreira e dificuldade de acesso aos serviços de saúde, assim como Santos *et al.* (2021). Segundo Giovanella *et al.* (2022), as atividades de rotina da APS foram em partes suspensas inicialmente na pandemia, com a flexibilização do isolamento social, readequações foram necessárias, exigida readequação de procedimentos e incorporação de outros, como atendimento remoto, para garantir as ações próprias e que o papel da APS fosse realizado.

Souza *et al.* (2021) identificaram, em relação ao total de 417 municípios da Bahia, a redução no diagnóstico de TB em 202 (48,4%). Além disso, 47 municípios (11,3%) não registraram nenhum caso nos primeiros 7 meses dos 2 anos analisados, 46 municípios (11,0%) registraram o mesmo número de novos diagnósticos, e em 122 deles (29,3%) houve um aumento no número de notificações. Sendo importante notar que, desses municípios com aumento em 2020, 54 tiveram não registrou nenhum caso de TB no período de janeiro a julho de 2019.

Em outro estudo de Souza *et al.* (2022) também foi encontrada redução de 46,3% no número de pacientes testados para TB nos serviços públicos entre 2019 e 2020, respectivamente, e redução de 39,6% no número novos de casos de TB diagnosticados, na cidade do Rio Grande do Sul, Brasil.

A partir do estudo de Maia *et al.* (2022) verificou-se a redução no total de notificações de TB pulmonar no país, principalmente como justificativa às medidas adotadas para conter a disseminação do SARS-COV-2. Sales (2022) também traz que com a pandemia da Covid-19, a detecção dos casos de TB pulmonar ativa tornou-se mais difícil bem como dificultou a adesão do tratamento.

A APS orientada pela ESF é a porta de entrada do SUS, representando o primeiro contato do indivíduo com a rede assistencial, promove o acesso considerando a longitudinalidade, integridade e coordenação do cuidado, organizada e operacionalizada para melhora na sua efetividade e equidade (PORTELA, 2017). Após a pandemia o SUS foi reconhecido como bem público. Foi através do acesso universal que os brasileiros foram atendidos, como direito à saúde, tanto em relação ao Covid-19 quanto ao cuidado já existente previamente como a TB e outras rotinas (COSTA *et al.*, 2020).

Berra *et al.* (2022), em seus resultados, encontraram tendência temporal de aumento da notificação de TB no período pré-pandêmico. Apenas a Região Nordeste apresentou tendência temporal decrescente de casos curados. Relativo ao abandono do tratamento, todas as regiões, exceto o Nordeste, apresentaram tendência temporal crescente, e em relação ao óbito, o Brasil e a Região Nordeste apresentaram tendência temporal crescente. O Covid-19 causou um declínio nas taxas de notificação de TB e nas taxas de desfecho de TB, sendo possível identificar a existência de autocorrelação espacial entre a taxa de notificação de Covid-19 e a taxa de notificação de TB e óbitos. Segundo Cola *et al.* (2020) a Estratégia de Saúde da Família (ESF) é peça chave para o controle da TB, a partir de uma equipe multiprofissional que com assistência e organização do trabalho, visando cuidado integral e estudo territorial, assim ampliando acesso ao diagnóstico e acompanhamento das pessoas com tuberculose.

Formigosa *et al.* (2022), foi o único texto em que as notificações e as internações de tuberculose se mantiveram estáveis em sua a região estudada, em contrapartida, notificações de outros agravos tiveram queda.

Coutinho *et al.* (2023), estudando nas cinco cidades com mais de 1000 notificações, em 2021, constatou uma redução de 93% nas prescrições de TPT em todas as cidades analisadas, associada a dificuldade de acesso aos serviços e diminuição de diagnósticos. Mesmo com todas as dificuldades encontradas, a ESF mostrou resiliência nos mais diversos contextos, permanecendo a APS forte e fiel aos seus princípios (GIOVANELLA *et al.*, 2022).

Ribeiro *et al.* (2021), destacaram a coinfeção por SARS-COV 2 e TB e risco de complicações e impacto da Covid-19 às condições pré-existentes da TB, sendo uma preocupação em populações mais vulneráveis, não descartando o diagnóstico de ambos

os agravos, fato também evidenciado no estudo por Noori *et al.* (2022), que ao final sugeriu novos estudos envolvendo os agravos.

Diante dos resultados presentes nos estudos revisados, os determinantes sociais e as vulnerabilidades apareceram como fator determinante tanto no covid-19 quanto na TB (estudos 2, 4, 5, 14 e 15) e, assim como a carência de recursos, podem aumentar a disseminação dos casos, aumento no abandono do tratamento e consequentemente aumento número de óbitos (estudos 1, 2, 6, 7, 10, 12, 13 e 16). A diminuição do número de testes, de notificações, de diagnósticos realizados e de tratamento preventivo prescritos (estudos 3, 8, 12 e 17) para tuberculose, mesmo não sendo em todos os locais, pode ser relacionado a dificuldades de acesso, barreiras de atendimento encontradas nos serviços de saúde, citadas anteriormente, resultados que justificam a situação epidemiológica do momento.

CONCLUSÃO

Dentre os artigos e dissertações analisadas, o período de publicação variou de 2020 a 2023, resultando em estudos de diversos tipos, desde estudos qualitativos, ecológicos, descritivos, de coorte, de rastreamento, análises situacionais, levantamentos de dados até entrevistas com profissionais. Os estudos tiveram em comum o objetivo de avaliar ou comparar a situação da tuberculose perante a pandemia da Covid-19, em especial o impacto no acompanhamento, diagnóstico, notificação monitoramento e/ou tratamento da tuberculose.

Nos resultados, ressaltaram o impacto dos determinantes sociais no desenvolvimento da tuberculose e da Covid-19, sendo as vulnerabilidades fator diferencial para desenvolvimento e desfecho das doenças. Além da identificação de diminuição do diagnóstico de tuberculose e notificações compulsórias em geral, e até mesmo descontinuação e abandono do tratamento, e do aumento número de óbitos por TB, pós pandemia. Nenhum estudo associou a diminuição no diagnóstico de TB ao isolamento social, medida de controle inicial realizada para contenção na disseminação da doença da Covid-19.

Tendo em vista que a tuberculose é um dos principais problemas de saúde pública no Brasil e que a Covid-19 era uma emergência sanitária com um crescente número de casos, é necessário identificar e colocar em prática estratégias para o melhor manejo dessas duas doenças infecciosas do trato respiratório e além de novos estudos e pesquisas sobre os temas. Ambos os agravos se baseiam na detecção precoce de casos infecciosos, prevenção de infecção e rastreamento de contatos. Portanto, por meio da adaptação e integração dos programas de controle existentes, pode reduzir a disseminação da Covid-19 e melhorar o controle da tuberculose.

Desde o início da pandemia de Covid-19, o Programa Previne Brasil já estava vigente, com foco nas ferramentas gerenciais, baseada no desempenho das equipes, reforçando a ênfase operacional do sistema. A Covid-19 fez com que a gestão municipal passasse a focar no planejamento e execução de enfrentamento à pandemia, sendo que cada município atuou da sua melhor forma com os recursos disponíveis no momento. (MENDES *et al.*, 2022). Após essa reorganização, evidenciou-se a descontinuidade nas linhas de cuidado, cabendo a cada município realizar o planejamento e gestão em saúde

com objetivo do alcance do desempenho necessário, ressaltando a necessidade em recuperar o tempo e cuidado que de alguma forma foi perdido.

O SUS desempenhou papel fundamental na assistência à saúde na pandemia e, para seu enfrentamento, foram necessárias adaptações que refletem atualmente na exacerbação de outras doenças e reorganização dos processos de trabalho e linhas de cuidado que devem ser consideradas e trabalhadas. A busca ativa de sintomáticos respiratórios para diagnóstico de TB sempre foi uma prática na APS e as ações envolvidas neste contexto devem ser fortalecidas localmente o que, inclusive, faz parte da retomada do papel da APS pós-Covid-19 na sua atuação de prevenção à doença e promoção da saúde.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR-LEON, P. et al. Infeccion por SARS-COV-2 y tuberculosis pilmonar: análisis de la situacion em el Peru. **Caderno de Saúde Pública**, v.36, p.11, 2020.
- AFFONSO, M.V.G. *et al.* O papel dos Determinantes Sociais da Saúde e da Atenção Primária à Saúde no controle da Covid-19 em Belém, Pará. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v.31, n. 2, p. e310207, 2021.
- ANDRADE, H.S. et al. Avaliação do Programa de Controle da Tuberculose: um estudo de caso. *Saúde Debate*. Rio de Janeiro, v.41, n. especial, p.242-258, mar 2017.
- ANTUNES, L. B. **Desfecho do tratamento da tuberculose no contexto da pandemia Covid-19 em um centro de referência regional do sul do Brasil**. Pelotas: Universidade federal de Pelotas, 2021. Tese. Universidade federal de Pelotas, 2021.
- BERRA, T. Z. et al. Impact of Covid-19 on tuberculosis Indicator in Brazil: A Time Series and Spatial Analysis Study. **Trop Med Infect Dis**. v.14, n.7, p. 247, 2022.
- BORGES, T. S. **Análise das Notificações de Tuberculose Humana no Período Pré-Pandêmico e Pandêmico da Covid-19 no Estado no Paraná**. Palotina: UFPR, 2022. Dissertação. Universidade Federal do Paraná, 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Urgência e Domiciliar. Coordenação Geral de Urgência. Força Nacional do Sistema Único de Saúde. **Protocolo de Manejo Clínico para o Novo Coronavírus (2019-nCoV)**. Brasília, DF: MS, 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. 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, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil**. 2. ed. Brasília, 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Geral de Vigilância das Doenças de Transmissão Respiratória de Condições Crônicas. **Boletim Epidemiológico de Tuberculose 2022**. Brasília, 2022.
- BRASIL. Lei Orgânica da Saúde n.º 8080/90. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/LEI8080.pdf>. Acesso em: 07 de abr. de 2023.
- CAVALCANTE, J. R. et al. COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v.29, n.4, p. e2020376, 2020.
- COLA, J.P. *et al.* Estratégia Saúde da Família e determinantes para o tratamento diretamente observado da tuberculose no Brasil: estudo transversal com dados do sistema

de vigilância, 2014-2016. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v.29, n. 5, p. e2020284, 2020.

COMSTOCK, G. et al. Tuberculosis morbidity in the US Navy: its distribution and decline. **American Review of Respiratory Disease**, v. 110, n. 5, p. 572-580, 1974.

COSTA, A.M., RIZZOTTO, M.L.F.; LOBATO, L.V.C. Na pandemia da Covid-19, o Brasil enxerga o SUS. **Saúde em Debate**, v.44, n. 125, p. 289-296, 2020.

COSTA, C. G. DE A. **Análise do ambiente construído e a incidência de COVID-19 e Tuberculose sob a ótica da habitação saudável no Complexo de Manguinhos**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2022. Dissertação. Fundação Oswaldo Cruz, 2022.

COUTINHO, I. et al. **The impact of the COVID-19 pandemic in tuberculosis preventive treatment in Brazil: a retrospective cohort study using secondary data**. *The Lancet Regional Health – Americas*, 2023.

FORMIGOSA, C. de A. C. et al. Impacto da COVID-19 em doenças de notificação compulsória no Norte do Brasil. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 35, p. 11, 2022. DOI: 10.5020/18061230.2022.12777. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/12777>. Acesso em: 7 abr. 2023.

GIOVANELLA, L., et al. Desafios da atenção básica no enfrentamento da pandemia de covid-19 no SUS. In: PORTELA, M. C., et al., eds. **Covid-19: desafios para a organização e repercussões nos sistemas e serviços de saúde** [online]. Rio de Janeiro: Observatório Covid-19 Fiocruz, Editora Fiocruz, 2022. p. 201-2016.

GRZYBOWSKI, S. et al. Contacts of cases of active pulmonary tuberculosis. **Bull Int Union Tuberc**, n. 50, p. 90-106, 1975.

HINO, P. et al. Impacto de Covid-19 no controle e reorganização da atenção à tuberculose. *Acta Paulista de Enfermagem*, v.34, p. eAPE002115, 2021.

MAIA, C. M. F. et al. Tuberculosis in Brazil: the impact of Covid-19 pandemic. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v.48, p.107-108, 2022.

MEDINA, M. G. et al. Atenção Primária à Saúde em tempos de Covid-19: o que fazer? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 8, p. e00149720, 2020.

MENDES, E. V. **O lado oculto de uma pandemia: a terceira onda da COVID-19 ou o paciente invisível**. BRASÍLIA: CONASS, p.92, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1223372>. Acesso em: 07 abr. 2023.

MENDES, A.; MELO, M.A; CARNUT, L. Análise crítica sobre a implantação do novo modelo de alocação dos recursos federais para atenção primária à saúde: operacionalismos e improvisos. **Caderno de Saúde Pública**, v.38, n.2, p. e00164621, 2022.

NOORI, M. A. M. et al. Reactivation of Tuberculosis in the Setting of COVID-19 Infection. **Cureus**, v.14, n.3, p. e23417, 2022.

PORTELA, G.Z. Atenção Primária à Saúde: um ensaio sobre conceitos aplicados aos estudos nacionais. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 27, n. 2, p.255-276, 2017.

RIBEIRO, V. S. T.; TELLES, J. P.; TUON, F.F. Concerns about COVID-19 and tuberculosis in Brazil: Social and public health impacts / Preocupaciones sobre COVID-

19 y tuberculosis en Brasil: impactos sociales y de salud pública. **Enferm. infect. microbiol. clín.**, v. 39, n.4, p. 216-217, 2021.

SAAVACOOOL, J. Philadelphia and the white plague. **Trans Stud Coll Physicians Phila**, v. 8, p. 147-182, 1986.

SALES, A. C. S. **Impacto da Covid-19 nos Pacientes com Tuberculose Pulmonar Ativa**. São Luís: CEUMA, 2022. Dissertação. Universidade CEUMA, 2022.

SANTOS, F.L., SOUZA, L.L.L., BRUCE, A.T.I., CRISPIM, J.A., ARROYO, L.H., RAMOS, A.C.V. et al. Patients` perceptions regarding multidrug-resistant tuberculosis and barriers to seeking care in a priority city in Brazil, during COVID-19 pandemic: A qualitative study. **PLOS ONE**, v. 16, n. 4, p. e0249822, 2021. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249822>.

SILVA, W.M.F.; RUIZ, J.L.S. A centralidade do SUS na pandemia do coronavírus e as disputas com projeto neoliberal. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v.30, n. 3, p. e300302, 2020.

SILVA, D. R. et al. Tuberculosis and COVID-19, the new cursed duet: what differs between Brazil and Europe?. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v.47, n. 2, p. 44, 2021.

SOUZA, C. D. F. et al. Impact of Covid-19 on TB diagnosis in Northeastern Brazil. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v.24, n. 11, p.1220-1222, 2020. Doi: <https://doi.org/10.5588/ijtld.20.0661>

SOUZA, L. L. L. **Tuberculose multidroga - resistente, seus determinantes, estratégias para adesão dos pacientes e equidade na era COVID-19: Uma análise sob a perspectiva dos profissionais de saúde (Brasil, 2020)**. Ribeirão Preto: USP, 2021. Dissertação. Universidade de São Paulo, 2021.

SOUZA, M. D. R. et al. Impact of the COVID-19 Pandemic on the Diagnosis of Tuberculosis in Brazil: Is the WHO End TB Strategy at Risk? **Frontiers in pharmacology**, v.13, p.999301, 2022.

SOUZA, M. Q. et al. Impacto da pandemia de COVID-19 no diagnóstico laboratorial de tuberculose no sul do Brasil. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul/RS, v. 12, n. 2, p.19-26, 2022.

VENTURA, M. et al. Integridade e ética na pesquisa e na publicação científica. **Cadernos de Saúde Pública**, v.38, n.1, p. e00283521, 2022.

WHITTEMORE, R. et al. The integrative review: Updated methodology. **J Adv Nurs**. v. 52, p. 546-53, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global tuberculosis report 2021**. WHO Document Production Services, Geneva, Suíça, 2021.

ANEXO I

SINTAXE DE BUSCA E QUANTITATIVO DE ARTIGOS RESULTANTES

PubMed - 30 resultados - copiar e colar na caixa de busca em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

("covid 19"[tw] OR "covid-19"[mh] OR "sars cov 2"[tw] OR "sars cov 2"[mh] OR "severe acute respiratory syndrome coronavirus 2"[tw] OR "ncov"[tw] OR "2019 ncov"[tw] OR (("coronavirus"[mh] OR "coronavirus"[tw] OR "COV"[tw])) AND 2019/11/01[PDAT] : 3000/12/31[PDAT]))

AND

(Tuberculosis[mh] OR Tuberculosis[tiab] OR Tuberculoses[tiab])

AND

(Brazil[mh] OR Brazil*[tiab] OR Brasil*[tiab])

AND

(eng[la] OR por[la] OR spa[la])

BVS - 16 resultados - copiar e colar na caixa de busca em <https://bvsalud.org>

(mh:("covid-19" OR "SARS-CoV-2" OR B04.820.578.500.540.150*) OR ti:("covid-19" OR "SARS-CoV-2" OR "sars cov 2" OR "severe acute respiratory syndrome" OR "ncov" OR "Síndrome Respiratória Aguda Grave" OR "síndrome respiratorio agudo grave") OR ab:("covid-19" OR "SARS-CoV-2" OR "sars cov 2" OR "severe acute respiratory syndrome" OR "ncov" OR "Síndrome Respiratória Aguda Grave" OR "síndrome respiratorio agudo grave"))

AND

(mh:C01.150.252.410.040.552.846* OR ti:(Tuberculosis OR Tuberculoses) OR ab:(Tuberculosis OR Tuberculoses))

AND

(mh:Brazil OR ti:(Brazil* OR Brasil*) OR ab:(Brazil* OR Brasil*))

AND

(la:(es OR en OR pt))

AND

da:202*

AND

(db:("LILACS" OR "BDENF" OR "IBECS" OR "PREPRINT-MEDRXIV"))

CATÁLOGO DE TESES E DISSERTAÇÕES DA CAPES

SALES, AMANDA CAROLINE DE SOUZA. IMPACTO DA COVID-19 NOS PACIENTES COM TUBERCULOSE PULMONAR ATIVA' 25/07/2022 undefined f. Mestrado em BIOLOGIA MICROBIANA Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE CEUMA, São Luís Biblioteca Depositária: undefined

https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=11901566

SOUZA, LUDMILLA LEIDIANNE LIMIRIO. Tuberculose multidroga - resistente, seus determinantes, estratégias para adesão dos pacientes e equidade na era COVID-19: Uma análise sob a perspectiva dos profissionais de saúde (Brasil, 2020)' 15/06/2021 101 f. Mestrado em ENFERMAGEM EM SAÚDE PÚBLICA Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (RIBEIRÃO PRETO), São Paulo Biblioteca Depositária: Biblioteca Central de Ribeirão Preto - USP

https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=10968872

ANTUNES, LUIZE BARBOSA. Desfecho do tratamento da tuberculose no contexto da pandemia Covid-19 em um centro de referência regional do sul do Brasil' 24/08/2021 137 f. Doutorado em ENFERMAGEM Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS, Pelotas Biblioteca Depositária: Biblioteca Campus Porto UFPel

https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=11454609

COSTA, CAMILLA GILLO DE ASSIS. Análise do ambiente construído e a incidência de COVID-19 e Tuberculose sob a ótica da habitação saudável no Complexo de Manguinhos' 07/06/2022 243 f. Mestrado em SAÚDE PÚBLICA E MEIO AMBIENTE Instituição de Ensino: FUNDACAO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ), Rio de Janeiro Biblioteca Depositária: Biblioteca de Saúde Pública

https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=11994455

BORGES, THALISE SALAS. ANÁLISE DAS NOTIFICAÇÕES DE TUBERCULOSE HUMANA NO PERÍODO PRÉ-PANDÊMICO E PANDÊMICO DA COVID-19 NO ESTADO DO PARANÁ' 23/09/2022 undefined f. Mestrado em Ciência Animal Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, Palotina Biblioteca Depositária: undefined

https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=11700507