



Impacto da pandemia da COVID-19 no diagnóstico e tratamento da tuberculose

Impact of the COVID-19 pandemic on the diagnosis and treatment of tuberculosis

Impacto de la pandemia de COVID-19 en el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis

Déborah Nayane de Oliveira Silva¹, Julius Caesar Monteiro Soares¹, Manoel Afonso Soares Neto¹, Eric Renato Lima Figueiredo¹, Rita de Cássia Gomes Santos², Carlos Augusto Abreu Albério¹, Maisa Silva de Sousa¹.

RESUMO

Objetivo: Averiguar o impacto da pandemia da covid-19 no diagnóstico e tratamento da tuberculose (TB). **Métodos:** Realizou-se uma revisão integrativa de artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais a partir de 2019, encontrados nas bases de Biblioteca Virtual em Saúde, sustentada pelo banco de dados do Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, Web of Science e Acervo + index base sobre o tema. **Resultados:** Os resultados mostraram, em 20 artigos utilizados, que 95% apontaram um impacto negativo no que se refere aos diagnósticos e tratamentos da TB, em tempos de pandemia, onde foi visualizado um maior decréscimo das notificações e segmentos de casos durante o ano de 2020. **Considerações finais:** A pandemia da Covid-19 se apresentou como um entrave e um retrocesso nos esforços mundiais, para o controle global da TB e o alcance dos objetivos traçados para erradicar a doença até 2035, tendo gerado um impacto negativo no tratamento da TB.

Palavras-chave: Pandemia, COVID-19, Tuberculose.

ABSTRACT

Objective: To assess the impact of the COVID-19 pandemic on the diagnosis and treatment of tuberculosis (TB). **Methods:** An integrative review of scientific articles published in national and international journals since 2019 was carried out, found in the Virtual Health Library databases, supported by the database of the Latin American and Caribbean Center for Health Sciences Information, Web of Science and Acervo + index base on the subject. **Results:** The results showed that, in 20 articles used, 95% pointed to a negative impact on TB diagnoses and treatments, in times of pandemic, where a greater decrease in notifications and follow-up of cases was observed during 2020. **Final considerations:** The COVID-19 pandemic presented itself as an obstacle and a setback in the global efforts to control TB and achieve the goals set to eradicate the disease by 2035, having generated a negative impact on TB treatment.

Keywords: Pandemic, COVID-19, Tuberculosis.

RESUMEN

Objetivo: Investigar el impacto de la pandemia de covid-19 en el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis (TB). **Métodos:** Se realizó una revisión integradora de artículos científicos publicados en revistas nacionales

¹Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém - PA.

²Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém - PA.

e internacionais a partir de 2019, encontrados en las bases de datos de la Biblioteca Virtual en Salud, apoyadas en la base de datos del Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud, Web of Science y Collection + base de índice sobre el tema. **Resultados:** Los resultados mostraron, en 20 artículos utilizados, que el 95% indicó un impacto negativo en cuanto a diagnósticos y tratamientos de TB, en tiempos de pandemia, donde se observó una mayor disminución en las notificaciones y seguimientos de casos, durante el año 2020. **Consideraciones finales:** La pandemia de Covid-19 se presentó como un obstáculo y un retroceso en los esfuerzos mundiales para el control global de la TB y el logro de los objetivos trazados para erradicar la enfermedad por 2035, lo que tuvo un impacto negativo en el tratamiento de la tuberculosis.

Palabras clave: Pandemia, COVID-19, Tuberculosis.

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença milenar e infectocontagiosa crônica, que pode ser transmitida, principalmente, através das micobactérias do complexo *Mycobacterium tuberculosis* expelidas no ar quando uma pessoa infectada elimina bacilos no ambiente através de aerossóis. Isso ocorre geralmente pela tosse ou espirro, afetando principalmente, mas não exclusivamente, os pulmões (WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 2021; BRASIL, 2019).

Historicamente, a doença apresentou uma significativa redução a partir da metade do século XX, tanto em incidência quanto em mortalidade. Tais dados podem ser justificados por fatores como a melhoria do desenvolvimento social e econômico; a descoberta, o desenvolvimento e uso de tratamentos medicamentosos eficazes que se apresentaram como fatores determinantes para proporcionar uma diminuição de infecções e óbitos (WHO, 2023; WHO, 2021; BRASIL, 2019; WHO, 2018).

Todavia, mesmo diante de tantos avanços, a doença ainda se configura como um importante problema de saúde pública mundial apresentando-se como a segunda principal causa de óbito por um único agente infeccioso durante o ano de 2022, ficando atrás apenas de mortes provocadas pelo Coronavírus (COVID-19) (WHO, 2023; WHO, 2021; BRASIL, 2019; WHO, 2018). Um importante aspecto que torna a TB tão incidente e de difícil controle está associado às condições socioeconômicas, de infraestrutura, saneamento básico e higiene da população; ao uso de drogas, a populações específicas, como os privados de liberdade e em situações de vulnerabilidade social, relacionando a doença a um contexto de pobreza.

Assim como a associação a outras comorbidades, como é o caso das infecções pelo Vírus da imunodeficiência Adquirida (HIV) (LIMA LV, et al., 2024; BRASIL, 2017). Concomitantemente a todos os problemas de saúde existentes, a Covid-19 foi detectada em novembro de 2019 na China e, desde então, se disseminou globalmente em proporções elevadas. De uma forma muito rápida e avassaladora, culminou com o decreto, pela WHO, de uma pandemia global em 11 de março de 2020 (WHO, 2020).

A doença causada pela contaminação com o Coronavírus foi considerada como respiratória e teve uma disseminação muito brusca, com dimensões catastróficas no que se refere às taxas de infecção e óbitos. O cenário se mostrou instável por vários momentos, com a presença de picos da doença e um número preocupante de pessoas acometidas. Totalizando, no Brasil, 37.287.971 casos entre os meses de fevereiro de 2020 e abril de 2023 (WHO, 2023; BRASIL, 2023; WHO, 2022; WHO, 2021; WHO, 2020; BRASIL, 2020). Frente ao novo cenário imposto pela pandemia da covid-19, houve uma mudança no contexto mundial e uma nova realidade diante da situação de prevenção, controle e tratamento de outras doenças já existentes, sejam elas transmissíveis ou não, como é o caso da TB (ULRICHIS T, 2023; WHO, 2021; WHO, 2020).

A pandemia da Covid-19 exigiu ações imediatas e uma adequação dos serviços de saúde, dado o impacto organizacional, financeiro e operacional sofrido pelos mesmos; uma vez que a falta previsibilidade do que estava acontecendo refletia-se na dificuldade de tomada de decisões e na agilidade de resolução da demanda instalada prejudicando, diretamente, o acompanhamento e tratamento de todas as doenças já existentes até então (WHO, 2023; PRADO AD, et al., 2020). No que se refere à população, o reflexo da pandemia demonstra impactos sociais, financeiros, emocionais e psicológicos que se fizeram realidade por diversos motivos, dentre

eles as medidas adotadas para tentar conter as infecções pelo Coronavírus, como a recomendação de isolamentos sociais, que ocorreram por todo o mundo, gerando uma dificuldade na busca e acesso por assistência a tratamentos de saúde (WHO, 2021; WHO, 2020).

Em suma, as dificuldades de adequação dos serviços de saúde, isolamento social e aumento de contato intradomiciliar com infectados, dentre outros fatores, foram decisivos para uma maior disseminação de outras doenças infectocontagiosas e ao mesmo tempo menores índices de diagnósticos e tratamentos das mesmas (WHO, 2021; WHO, 2020; MIN J, 2020). No que se refere à TB, os dados epidemiológicos demonstram uma diminuição do número de registros de casos durante a pandemia, seguido por um crescimento das notificações da doença no ano de 2022.

Fato que pode ser justificado pelo controle da doença, tendo em vista o impacto que os serviços de saúde e população sofreram durante a pandemia, resultando na dificuldade de rastreamento e diagnósticos de outros agravos de saúde (BRASIL, 2023; BRASIL, 2022). Frente a essas exposições e referências que indicam uma interferência da pandemia em outros agravos de saúde, sentiu-se a necessidade de realizar essa revisão integrativa com o objetivo de averiguar, nas produções científicas, o impacto da pandemia no diagnóstico e tratamento da TB.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter integrativo e descritivo, mediante a análise de artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais nos últimos 5 anos, em busca de atingir o objetivo de averiguar o impacto da pandemia de Covid-19 no diagnóstico e tratamento da TB. Para a construção do estudo, a parte metodológica foi dividida em duas etapas que compuseram: Etapa 1: Desenvolvimento das questões norteadoras: Qual o Impacto da Pandemia da Covid-19 no diagnóstico e tratamento de outros agravos de saúde? Como se deu o cenário da TB durante o período da pandemia de Covid-19?

Etapa 2: Busca e análise de artigos nas bases eletrônicas de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sustentada pelo banco de dados da Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (Medline), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Acervo + index base, utilizando como Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) na Língua inglesa: Pandemia, Covid-19, Tuberculosis.

A coleta de dados utilizou uma estratégia de combinação de pelo menos dois DeCS contidos em artigos completos. Para a organização das informações contidas nas publicações científicas, primeiramente foi realizada leitura dos resumos dos trabalhos; identificando os objetivos, tipo de estudo, ano de publicação, os resultados e as conclusões, que permitiram, a partir de então, a seleção dos trabalhos que poderiam compor a amostra.

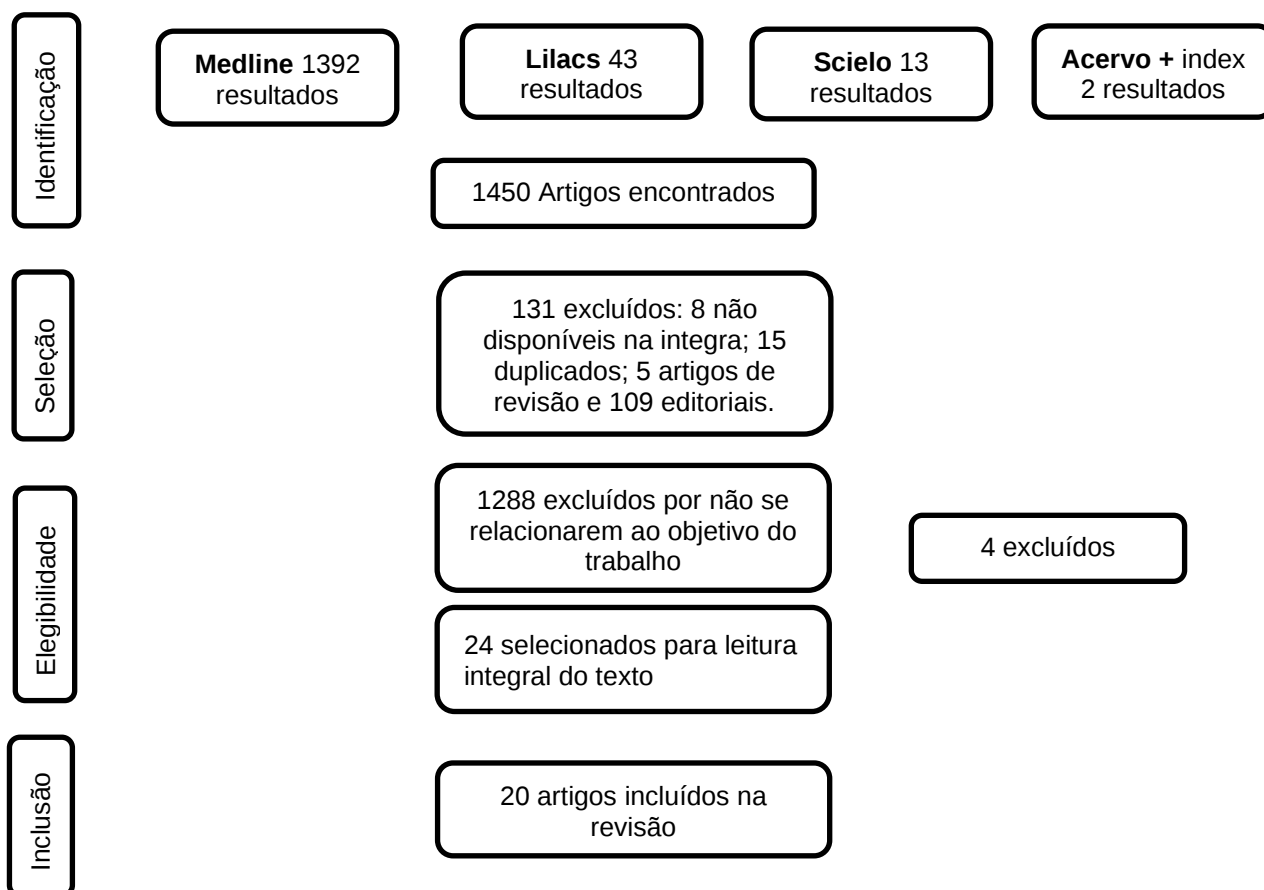
Dentre os critérios de inclusão para utilização das publicações de autores nacionais e internacionais, considerou-se a relevância do tema, a metodologia apresentada; se o estudo enquadrava-se nos idiomas português, inglês e espanhol e referiram-se ao impacto da Covid-19 no acompanhamento de casos de TB que estivessem na íntegra, publicados entre os anos de 2019 e 2024 e disponíveis de forma gratuita. Foram excluídos artigos que não estavam disponíveis na íntegra e/ou eram editoriais e estudos de revisão, os artigos que não estavam relacionados ao objetivo deste estudo e os artigos que estavam duplicados.

RESULTADOS

A busca na BVS, com os descritores selecionados “Pandemia”, “Covid-19”, “Tuberculosis” resultou em 1435 artigos, sendo 43 na LILACS e 1392 na MEDLINE. Quando empregados os descritores no Scielo obteve-se 13 artigos e no Acervo + index base 2 artigos. Na etapa de seleção dos artigos, ao se respeitar os critérios de inclusão e exclusão, foram descartados 1420 artigos sendo que 8 não estavam disponíveis na íntegra, 15 eram duplicados, 5 eram revisões e 109 editoriais. Os demais não atingiram o objetivo deste estudo. Após a leitura dos 24 estudos restantes, na íntegra, observou-se que 4 não contemplavam

efetivamente a questão de pesquisa e diante disso foram utilizados 20 artigos para compor a amostra final do estudo. O esquema de seleção dos artigos está representado pelo fluxograma na (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma de base de dados e estratégia de busca dos artigos que compuseram a revisão bibliográfica.



Fonte: Silva DNO, et al., 2025.

O estudo foi composto por uma amostra de 20 artigos publicados em nove países do globo, dos quais dez (50%) eram do Brasil, um (5 %) da Alemanha, um (5%) da Itália, um (5 %) da Coreia do Sul, dois (10 %) da Rússia, um (5%) do Chile, um (5 %) da Índia, um (5%) da África do Sul e dois (10 %) da Inglaterra. Os artigos selecionados abordam a relação da pandemia da Covid-19 aos diagnósticos e ao tratamento da TB, no cenário mundial, de acordo com os critérios traçados na metodologia (**Quadro 1**). Nos estudos contemplados verificou-se que apenas um (5%) não observou uma mudança importante no cenário de notificações e tratamento da TB durante a pandemia da Covid-19, não fazendo relação direta entre os acontecimentos.

Em contrapartida, 19 (95%) estudos apontaram um impacto negativo no que se refere aos diagnósticos e tratamento da TB, em tempos de pandemia. Ainda sobre os resultados, observou-se que quinze (15%) dos estudos apontaram para uma maior percepção de decréscimo das notificações e segmentos de tratamentos da TB durante o ano de 2020. Os fatores associados a essa diminuição foram a intensificação das medidas adotadas para controle da pandemia, como os períodos lockdown, assim como a uma dificuldade na organização dos serviços de saúde frente à nova realidade imposta.

Quadro 1 - Síntese dos principais achados sobre a relação entre a pandemia de Covid-19 e a Tuberculose.

N	Autores (Ano)	Principais achados
1	Tavares RBV, et al. (2024)	Estudo ecológico de análise espacial, realizado no Brasil. Mostrou que a pandemia se apresentou como um empecilho a mais, trazendo desafios adicionais ao controle da TB, destacou a necessidade de se realizar estudos que conheçam as áreas em que o tratamento da TB foi mais atingido pela pandemia e reforça a urgência em se tomar medidas de tratamento da doença, além das medidas preventivas.
2	Antunes LB, et al. (2024)	Estudo transversal, realizado no Brasil. Evidenciou impacto negativo no tratamento de TB de pacientes em retratamento, uso de substâncias ilícitas e algumas comorbidades.
3	Hentringer IMB, et al. (2023)	Estudo Espacial Analítico, realizado no Brasil. Revela possível impacto negativo nas notificações de TB durante a pandemia da Covid-19.
4	Oliveira G, et al. (2023)	Estudo retrospectivo, observacional e quantitativo, realizado no Brasil. Conclui que no período da pandemia da Covid-19 a prevenção e tratamento da TB sofreram uma redução, enquanto as taxas de mortalidade aumentaram.
5	Orfão NH, et al. (2023)	Estudo ecológico com abordagem quantitativa, realizado no Brasil. Aponta impacto negativo no tratamento da TB, especialmente no ano de 2020, detectando um comprometimento do alcance das metas estabelecidas para sua erradicação até 2035.
6	Ulrichis T (2023)	Estudo Descritivo, realizado na Alemanha. Revela impacto negativo no controle de doenças infectocontagiosas, dentre elas a TB. Relata diminuição acentuada dos casos notificados em 2020.
7	Vecchio AL, et al. (2023)	Estudo de Coorte, realizado na Itália. Revela impacto negativo no controle da TB na população pediátrica.
8	Vyazovaya A, et al. (2022)	Estudo analítico, realizado na Rússia. Não observa grande mudança no cenário de infecções por <i>M tuberculosis</i> , nos períodos de pré-pandemia e pandemia da Covid-19.
9	Migliori GB, et al. (2022)	Estudo Descritivo, realizado no Brasil. Conclui-se que vários indicadores da TB podem ter sido afetados pelas medidas de contenção a Covid-19.
10	Escobar N e Peña CM (2022)	Estudo Analítico, realizado no Chile. Revela impacto importante da pandemia da Covid-19 sobre a epidemiologia da TB a nível mundial.
11	Brito CVB, et al. (2022)	Estudo descritivo e retrospectivo realizado no Brasil. Durante a pandemia da Covid-19 houve redução nas notificações e internações por TB.
12	Souza MQ, et al. (2022)	Estudo transversal, realizado no Brasil. Concluiu-se que em consequência das medidas usadas para o controle da Covid-19 os diagnósticos e tratamentos da TB foram comprometidos.
13	Mançano AD, et al. (2022)	Estudo retrospectivo transversal e observacional, realizado no Brasil. Identificou baixa associação de casos de TB e Covid-19 em exames radiológicos, porém detectou aumento de mortalidade em casos de infecções simultâneas.
14	George S, et al. (2022)	Estudo quantitativo, realizado na Índia. Conclui que a pandemia gerou barreiras na busca por tratamento da TB, favorecendo o surgimento de TB-DR.
15	Dookie N, et al. (2022)	Estudo Descritivo, realizado na África do Sul. Aponta para redução acentuada em notificações e tratamento para TB, especialmente em 2020.
16	Muñiz-Salazar R, et al. (2022)	Estudo qualitativo e quantitativo, realizado na Rússia. Aponta impacto negativo no tratamento da TB durante a pandemia da Covid-19, na região estudada.
17	Sahu S, et al. (2022)	Estudo descritivo, realizado na Inglaterra. Relaciona um atraso no Combate global à pandemia da Covid-19 e pontua o ano de 2020 como o de mudanças mais drásticas e impacto nas notificações e tratamento da TB.
18	Pai M, et al. (2022)	Estudo descritivo, realizado na Inglaterra. Relata impacto no controle da TB e aponta caminhos embasados na vivência da pandemia que podem ser utilizados com a finalidade de mitigar as questões relacionadas à TB, no futuro.
19	Amaral, CCA, et al. (2022)	Estudo observacional descritivo com abordagem quantitativa, realizado no Brasil. Foi constatada uma diminuição dos casos de TB no ano de 2020. Os autores sugerem uma relação desses números com as melhorias nos hábitos de higiene, da ingestão de suplementos e no uso de máscaras.
20	Min J, et al. (2020)	Estudo Analítico, realizado na Coreia do Sul. Estudo não conseguiu confirmar um impacto da pandemia no tratamento da TB, na Coreia do Sul.

Fonte: Silva DNO, et al., 2025.

DISCUSSÃO

Durante o contexto da pandemia da Covid-19, muitos danos foram ocasionados por diversos fatores relacionados ao isolamento, o que levou a uma dificuldade e consequente diminuição pela procura dos serviços de saúde ou até mesmo a questões de gestão de saúde provocadas por realocação e dificuldade de recursos financeiros e humanos, dentre outros. Esses impactos eram, de certa forma esperados, dada a dimensão e velocidade de contágio da Covid-19 pelo mundo (ULRICHIS T, 2023; WHO, 2021; WHO 2020;

PRADO AD, et al., 2020). Estudos foram realizados mundo afora, com a finalidade de entender o real impacto da pandemia da Covid-19 no seguimento de outros problemas de saúde que há muito vêm sendo objetos de ações e enfrentamentos mundiais para obtenção de um controle ou minimização de danos, como é o caso da TB (ULRICHIS T, 2023; ESCOBAR NS e PEÑA CM, 2022; WHO, 2021).

A pandemia apresentou um potencial empecilho para o seguimento do acompanhamento de outros agravos de saúde, exigindo assim uma importante adequação, por parte dos serviços, para se tornar possível a viabilidade da manutenção do tratamento de outras doenças, seja a TB ou outros agravos de saúde, transmissíveis ou não (MIN J, 2020). A desestruturação social e dos serviços de saúde a nível mundial, ocasionada pela pandemia da Covid-19, resultou em uma dificuldade e/ou interrupção no seguimento, monitoramento de pacientes e na detecção de casos novos de TB mundo afora. Onde os tratamentos de TB foram fortemente impactados pela pandemia da Covid-19, estando esse fato estreitamente relacionado às medidas de controle adotadas pelas autoridades de saúde, em especial ao distanciamento e/ou isolamento social (ULRICHIS T, 2023; WHO, 2021; WHO, 2020).

Existiu uma necessidade de adoção de medidas e controle para TB durante a pandemia, com a finalidade de evitar as consequências que as políticas utilizadas para contenção dos casos de Covid-19 pudessem provocar, mesmo que indiretamente, no tratamento da TB como, por exemplo, o isolamento social, que por vezes foi necessário ser adotado, visando diminuir as infecções pelo vírus e até mesmo o fechamento de alguns serviços de tratamento de TB. Além do adoecimento de profissionais capacitados (PRADO AD, et al., 2020). Em um estudo realizado no Chile, foi apontada uma relação entre as consequências da pandemia e um comprometimento no tratamento da TB, sugerindo que esta é uma realidade vivenciada globalmente. Países como a Coreia do Sul, Chile, Índia, China, Uganda, Nigéria, África do Sul, Japão e Taiwan detectaram uma considerável diminuição nas notificações de TB, à medida que a Covid-19 tomava maiores proporções.

O estudo aponta para a estreita relação do impacto que a pandemia teve no diagnóstico e tratamento da doença (ESCOBAR NS e PEÑA CM, 2022; DOOKIE N, et al., 2022). Todos os grupos etários foram atingidos pelas barreiras impostas durante o período pandêmico, o que se refletiu em uma diminuição de notificações de casos de TB. Contudo, revisando os dados obtidos, pode-se observar que essa queda em notificações e tratamento por TB foi mais acentuada no público infantil (VECCHIO AL, et al., 2023). Seguindo o fluxo mundial, o Brasil apresentou, sobretudo no primeiro trimestre de 2020, uma queda importante na taxa de notificação da TB. Esse comportamento foi observado em praticamente todos os estados brasileiros, o que provocou uma redução do número de notificações de novos casos de TB, um impacto discreto das internações e um aumento do número de óbitos (HENTRINGER IMB, et al., 2023; OLIVEIRA G, et al., 2023; AMARAL CCA, et al., 2022; BRITO CV, et al., 2022).

No Brasil, os estados de Rondônia, Santa Catarina, Alagoas, Bahia, Ceará, Mato Grosso, Sergipe, Tocantins, Distrito Federal e Rio Grande do Sul foram os que mais apresentaram redução nas notificações anuais de TB entre 2019 e 2020. Na região Norte houve tendência geral de redução nas notificações e nas internações hospitalares, chegando a representar uma diminuição de mais do que a metade das médias anteriormente notificadas da doença (BRASIL, 2023; OLIVEIRA G, et al., 2023). Antunes LB, et al. (2024) mostraram em seu estudo uma menor associação da oferta de ações de tratamento de TB para as pessoas em tratamento, com comorbidades, infecção pelo HIV, transtorno mental, uso de drogas ilícitas e em uso de esquemas farmacológicos especiais, durante a pandemia da Covid-19.

O estudo reforça a necessidade de fortalecimento do planejamento efetivo do serviço de saúde, para que se torne possível à tomada de decisões efetivas que propiciem o alcance da meta de eliminação da TB proposta para ser alcançada até 2035 (BRASIL, 2017). Em relação à Tuberculose Droagarresistente (TB-DR) também foi observada uma diminuição das notificações realizadas, especialmente em 2020, e uma queda de mais de 50% dos tratamentos realizados, no mesmo período (ORFÃO NH, et al., 2023). Oliveira G, et al. (2023) revelam uma redução dos casos resistentes aos medicamentos de primeira linha e dos casos de Tuberculose Multidrogarresistente (TB-MDR), fazendo uma associação dos dados a influência direta das medidas de higiene e distanciamento social que foram adotadas durante a pandemia, o que ocasionou uma dificuldade por parte da população, em buscar a devida assistência.

Nota-se que 2020 foi o ano de maior impacto no que se refere a TB, tendo sido o período de maior redução nas notificações de casos novos da doença. Contudo, os registros apontam para uma recuperação nos registros de TB a partir de 2022, podendo estar relacionada ao maior controle da Pandemia. Isso reforça, ainda mais, o quanto foi impactante a Covid-19 para o controle da TB no mundo (BRASIL, 2023; WHO, 2023; SAHU S, et al., 2022). Diante dos dados é incontestável a influência negativa que a pandemia da Covid-19 teve em relação ao acompanhamento da TB, pelas dificuldades que foram geradas principalmente, pelo distanciamento social que foi uma barreira para a realização de diagnósticos e adesão ao tratamento, além das dificuldades dos serviços de saúde que tiveram que se reorganizar de forma repentina, pela dificuldade de acesso aos insumos necessários para dar seguimento na condução dos casos, dentre outros (DOOKIE N, et al., 2022; MUÑIZ-SALAZAR R, et al., 2022; SOUZA MQ, et al., 2022).

Um sinal de alerta deve ser aceso, uma vez que a baixa adesão ao tratamento da TB durante a pandemia pode gerar um problema ainda mais acentuado, futuramente, no que se refere às resistências medicamentosas. Dessa forma, faz-se necessário um preparo dos sistemas de saúde e ações de vigilância e rastreamento constantes, para identificar a mudança de comportamento do cenário com um possível aumento de casos de TB-DR, especialmente as TB-MDR (ORFÃO NH, et al., 2023; OLIVEIRA G, et al., 2023; GEORGE S, et al., 2022; MIGLIORI GB, et al., 2022). Maçano AD, et al. (2022) fazem um alerta sobre a ausência de diagnóstico e seguimento correto da TB, visto que, mesmo não sendo um evento comum, a simultaneidade das infecções por TB e Covid-19 pode estar associada ao aumento da taxa de mortalidade de pacientes.

Inegavelmente, a pandemia da Covid-19 se apresentou como um empecilho e um retrocesso nos esforços mundiais para o controle global da TB e alcance dos objetivos traçados visando erradicar a doença até o ano de 2035, principalmente se levar em consideração o fato de que esse impacto ainda pode repercutir por muito tempo, trazendo consigo a urgência de novas discussões, tomadas de decisões e redefinições de estratégias para que seja possível eliminação da TB (ANTUNE LB, et al., 2024; ULRICHIS T, 2023; ORFÃO NH, et al., 2023; SAHU S, et al., 2022). Em contrapartida, as lições deixadas pela pandemia podem ser tomadas como embasamento para a elaboração de outras estratégias que possibilitem o rastreamento e a contenção dos casos de TB, visando mitigar os efeitos indesejados e negativos que a pandemia deixou no controle da TB; além de reordenar a rota de combate à doença, possibilitando sua erradicação em um futuro não tão distante (PAI M, et al., 2022).

Muito embora a pandemia da Covid-19 tenha deixado rastros sombrios no que se refere ao controle da TB, fica também a clareza da necessidade de se melhorar a assistência primária à doença, intensificando estratégias de cunho preventivo e diagnóstico precoce, possibilitando assim um combate eficaz da doença a nível global (TAVARES RBV, et al., 2024). Contrapondo os dados apresentados, alguns estudos não identificaram uma mudança drástica no padrão dos casos de TB durante a pandemia, comparando o cenário com os períodos da pré-pandemia.

Além disso, detectaram a continuidade da busca por serviços, especialmente por internações hospitalares, como foi o caso da Europa (VYAZOVAYA A, et al., 2022). Em um estudo realizado no Pará – Brasil, que teve por objetivo analisar o perfil epidemiológico da TB no estado, foi constatada uma diminuição dos casos da doença, já no ano de 2020. Contudo, os autores sugeriram a relação desses números com as melhorias adotadas nos hábitos de higiene, a ingestão de suplementos e o uso de máscara que se tornou habitual no contexto da pandemia (AMARAL CCA, et al., 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia da Covid-19 se instalou de forma repentina e trouxe consigo a necessidade de adaptação pessoal, social e dos serviços de saúde, que por sua vez tiveram que dinamizar suas assistências para que pudesse contemplar as novas demandas impostas e ao mesmo tempo serem efetivos nos tratamentos de saúde de doenças já existentes. Contudo, dada a complexidade da situação, podemos observar que os tratamentos de saúde das doenças infectocontagiosas ou não, foram fortemente atingidos, sobretudo pelas fragilidades dos serviços. Isso levou à dificuldade de adequação dos mesmos e pelo reflexo das medidas adotadas para a contenção da Covid-19, como é o caso do distanciamento e/ou isolamento social. A TB, por

sua vez, sofreu um impacto muito significativo tanto no que se refere a diagnósticos quanto em relação aos tratamentos, deixando o mundo em alerta, visto que os reflexos ainda poderão ser sentidos no futuro, com o possível aumento de casos de TB-DR, por exemplo. Diante do exposto, faz-se necessária a adoção e intensificação de medidas de controle da TB, possibilitando a minimização de riscos à população e almejando se alcançar as metas já existentes, estabelecidas para controle da doença. Por fim, destacamos que o número de estudos encontrados após a delimitação dos objetivos, configura uma limitação para a realização da revisão, deixando evidente a necessidade de se realizarem mais estudos sobre o tema.

REFERÊNCIAS

1. AMARAL CCA, et al. Comparação do perfil epidemiológico da tuberculose antes e após a COVID-19 no estado do Pará. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2022; 15(1): 9373.
2. ANTUNES LB, et al. Tuberculosis treatment during the COVID-19 pandemic: actions offered and case profile. *Rev Gaúcha Enfermagem*, 2024; 45: 20230127.
3. BRASIL. Boletim Epidemiológico Especial. Doença pelo Novo Coronavírus – COVID-19. Brasília, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/covid-19/2023/boletim_covid_150_7jun23.pdf. Acesso em 19 de março de 2025.
4. BRASIL. Boletim Epidemiológico. Brasília, 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/view>. Acesso em 01 de novembro de 2023.
5. BRASIL. Manual de Recomendações para o controle da tuberculose no Brasil. Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/t/tuberculose/publicacoes/manual-de-recomendacoes-par-a-o-controle-da-tuberculose-no-brasil.pdf/view>. Acesso em 01 de novembro de 2023.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Brasil Livre da Tuberculose Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública. Brasília, 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/brasil_livre_tuberculose_plano_nacional.pdf. Acesso em 05 de novembro de 2023.
7. BRASIL. Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Especializada à Saúde, Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. Brasília, 2020. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manejo_clinico_covid19_atencao_especializada.pdf. Acesso em 01 de novembro de 2023.
8. BRITO CVB, et al. Impacto da COVID-19 em doenças de notificação compulsória no Norte do Brasil. *Revista Brasileira de Promoção da Saúde*, 2022; 35: 12777.
9. DOOKIE N, et al. Tuberculosis Elimination in the Era of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Moving Target. *Clinical Infectious Diseases*, 2022; 74: 509–10.
10. ESCOBAR NS e PEÑA CM. Epidemiological situation of tuberculosis in Chile 2020-2021: Repercussions of the COVID-19 pandemic. *Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias*, 2022; 38: 194-201.
11. GEORGE S, et al. Barriers to treatment adherence for female tuberculosis patients during the COVID-19 pandemic. *Indian Journal of Public Health*, 2022; 66.
12. HENTRINGER IMB, et al. Effect of COVID-19 Pandemic on New Cases of Tuberculosis in Brazil: A Temporal and Spatial Analysis. *Mundo Saúde*, 2023; 47: 13912022.
13. LIMA LV, et al. Tendência temporal da incidência de coinfeção tuberculose-HIV no Brasil, por macrorregião, Unidade da Federação, sexo e faixa etária, 2010-2021. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2024; 33: 2023522.
14. MANÇANO AD, et al. Associação entre COVID-19 e tuberculose pulmonar: aspectos tomográficos. *Radiologia Brasileira*, 2022; 55: 1–5.
15. MIGLIORI GB, et al. Medidas de confinamento específicas de cada país em resposta à pandemia de COVID-19 e seu impacto no controle da tuberculose: um estudo global. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 2022; 48: 20220087.

16. MIN J, et al. Impact of COVID-19 Pandemic on the National PPM Tuberculosis Control Project in Korea: the Korean PPM Monitoring Database between July 2019 and June 2020. *Journal of Korean Medical Science*, 2020; 9: 388.
17. MUÑOZ-SALAZAR R, et al. Impact of COVID-19 on tuberculosis detection and treatment in Baja California, México. *Frontiers in Public Health*, 2022; 10: 921596.
18. OLIVEIRA G, et al. Impact Of Covid-19 On Tuberculosis Morbidity AAd Mortality In Brazil. *PsychTech & Health*, 2023; 6: 18-28.
19. ORFÃO NH, et al. Influence of COVID-19 on the notification of drug-resistant pulmonary tuberculosis cases. *BMC Infectious Diseases*, 2023; 23: 497.
20. PAI M, et al. Covid-19's Devastating Effect on Tuberculosis Care — A Path to Recovery. *The new england journal of medicine*, 2022; 386: 1490-1493.
21. PRADO AD, et al. A saúde mental dos profissionais de saúde frente à pandemia do COVID-19: uma revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2020; 46: 4128.
22. SAHU S, et al. Exploring the Impact of the COVID-19 Pandemic on Tuberculosis Care and.
23. SOUZA MQ, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on laboratory diagnosis of tuberculosis in southern Brazil. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecções*, 2022; 12: 61-68.
24. TAVARES VK, et al. Unsuccessful tuberculosis treatment outcomes across Brazil's geographical landscape before and during the COVID-19 pandemic: are we truly advancing toward the sustainable development/end TB goal? *Infectious Diseases of Poverty*, 2024; 13: 17.
25. ULRICH T. How the corona pandemic affects the global fight against tuberculosis and how to react. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, 2023; 13: 1165160.
26. VECCHIO AL, et al. Effects of COVID19 pandemic on pediatric tuberculosis: decrease in notification rates and increase in clinical severity. *European Journal of Pediatrics*, 2023; 182: 3281–3285.
27. VYAZOVAYA A, et al. Population structure of Mycobacterium tuberculosis from referral clinics in Western Siberia, Russia: Before and during the Covid-19 pandemic. *Infection, Genetics and Evolution*, 2022; 103: 105343.
28. WHO. COVID-19 Epidemiological Update. 2023. Disponível: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20230928_covid-19_epi_update.pdf. Acesso em 04 de novembro 2023.
29. WHO. Global tuberculosis report 2018. Disponível: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274453/97892-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 04 de novembro 2023.
30. WHO. Global tuberculosis report 2020. Disponível: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240013131>. Acesso em 04 de novembro 2023.
31. WHO. Global tuberculosis report 2021. Disponível: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240037021>. Acesso em 04 de novembro 2023.
32. WHO. Global tuberculosis report 2022. Disponível: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2022>. Acesso em 04 de novembro 2023.
33. WHO. Global tuberculosis report 2023. Disponível: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/346387/97892_40037021-eng.pdf?sequence=1. Acesso em 04 de novembro 2023.
34. WHO. Situation Report – 51. 2020. Disponível: <https://www.who.int/publications/m/item/situation-report--51>. Acesso em 04 de novembro 2023.