

TUBERCULOSE NO BRASIL: UMA REVISÃO FRENTE AOS OBSTÁCULOS, CONTROLE E ELIMINAÇÃO

TUBERCULOSIS IN BRAZIL: A REVIEW OF OBSTACLES, CONTROL AND ELIMINATION

Ingrid Dutra Soares
Centro Universitário Geraldo Di Biase, Volta Redonda/RJ, Brasil
e-mail ingridsoares1104@gmail.com

Juliana Barbosa Machado
Centro Universitário Geraldo Di Biase, Volta Redonda/RJ, Brasil
e-mail julianabarbosamachado8@gmail.com

Marcelo Ribeiro de Almeida Guedes
Centro Universitário Geraldo Di Biase, Volta Redonda/RJ, Brasil
e-mail prof.marceloguedes@gmail.com

Resumo
Este estudo tem como objetivo analisar os principais fatores determinantes da persistência da tuberculose no Brasil, apesar dos avanços científicos e das políticas públicas voltadas para o seu controle. Trata-se de uma revisão de literatura narrativa, com levantamento de artigos publicados entre 2001 e 2025 nas bases SciELO, BVS, PubMed e Google Acadêmico. Os critérios de inclusão abrangeram estudos em português sobre tuberculose associada a coinfeções (HIV, COVID-19), população carcerária e resistência medicamentosa. Os resultados apontam que a tuberculose continua sendo um grave problema de saúde pública, afetando especialmente populações vulneráveis. A análise demonstra que a falha na erradicação da doença está relacionada à resistência bacteriana, às coinfeções, à falta de subsídio durante a pandemia e à realidade preocupante dos presídios brasileiros. Conclui-se que, para alcançar um controle eficaz da tuberculose, é necessário investir em políticas públicas integradas, ações educativas, diagnóstico precoce, melhoria do acesso à saúde e estímulo à pesquisa e desenvolvimento de novos fármacos.

Palavras-chave
Tuberculose multirresistente. Tuberculose em presídios brasileiros. Coinfecção tuberculose-HIV.

Abstract
This study aims to analyze the main factors that contribute to the persistence of tuberculosis in Brazil, despite scientific advances and public policies aimed at its control. It is a narrative literature review, based on articles published between 2001 and 2025 in the SciELO, BVS, PubMed, and Google Scholar databases. The inclusion criteria encompassed studies in Portuguese on tuberculosis associated with coinfections (HIV, COVID-19), the prison population, and drug resistance. The results indicate that tuberculosis remains a serious public health problem, especially affecting vulnerable populations. The analysis shows that the failure to eradicate the disease is related to bacterial resistance, coinfections, lack of support during the pandemic, and the alarming conditions in Brazilian prisons. It is concluded that, to achieve effective tuberculosis control, it is necessary to invest in integrated public policies, educational actions, early diagnosis, improved access to healthcare, and the promotion of research and development of new drugs.

Keywords
Multidrug-resistant tuberculosis. Tuberculosis in brazilian prisons. Tuberculosis-HIV coinfection.



Licença de Atribuição BY do Creative Commons
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Aprovado em 30/05/2025
Publicado em 30/08/2025

1. INTRODUÇÃO

A tuberculose, presente na humanidade há mais ou menos 400 anos, é uma doença infectocontagiosa transmitida pelo ar e continua causando óbitos até os dias atuais. Seu agente infeccioso, o *Mycobacterium tuberculosis*, pode ser chamado também de bacilo de Koch, visto que foi descoberto pelo médico Robert Koch em 1882. (BORGES *et al.*, 2017)

Quando os bacilos da tuberculose atingem os alvéolos pulmonares, são fagocitados por macrófagos e a sua reprodução gera uma resposta quimiotática, atraindo mais macrófagos que formam uma camada circundante ao redor dos bacilos, chamado tubérculo. (TORTORA *et al.*, 2017)

Na tentativa de combater a infecção, são liberadas enzimas e citocinas, resultando em uma lesão pulmonar inflamatória, que provoca os primeiros sintomas da doença, como tosse persistente, sudorese noturna, escarro sanguinolento, febre e outros. (TORTORA *et al.*, 2017)

Essa infecção pode permanecer latente, no qual os bacilos permanecem adormecidos no tubérculo. Porém, caso ocorra uma queda na imunidade do indivíduo, o tubérculo pode se romper, liberando as bactérias e reativando a doença. (TORTORA *et al.*, 2017)

Quando a tuberculose ocorre apenas no trato respiratório, ela é chamada tuberculose pulmonar, porém, existe a possibilidade de uma disseminação desses bacilos para outros órgãos e tecidos, levando então à tuberculose extrapulmonar. (TORTORA *et al.*, 2017)

Essa enfermidade tem como característica evoluir de forma lenta e com sintomas que despertam pouca preocupação no paciente, o que resulta no atraso da busca pelo atendimento médico e, consequentemente, no aumento do tempo entre a primeira manifestação e o diagnóstico da doença. (LEITE *et al.*, 2020)

De acordo com a OMS, o Brasil está ranqueado atualmente entre os 30 países com a maior carga de tuberculose, com cerca de 90.000 novos casos a cada ano e mortalidade de quase 6.000 óbitos anuais. Mesmo sendo um país líder no combate à tuberculose, ainda enfrenta problemas voltados a vigilância epidemiológica, falta de diagnósticos rápidos e específicos para detecção. Foi observado que sexo masculino é mais afetado que o feminino, visto que homens tem menos preocupação com a saúde. (KRITSKI *et al.*, 2007)

Em 1993, a OMS declarou a TB uma emergência mundial, e com isso, em 1994, o Brasil elaborou o Plano Emergencial para o Controle da Tuberculose, priorizando cerca de 230 municípios, com foco no diagnóstico e tratamento da doença. Este plano foi um passo importante para intensificar os esforços de combate à tuberculose no Brasil, especialmente em áreas com maior incidência e mortalidade da doença. (PAVINATI G *et al.*, 2024)

Dentre os países da América Latina, o Brasil é responsável por 80% do total de casos de

tuberculose, tendo uma estimativa de que um em cada quatro brasileiros esteja infectado pelo bacilo de Koch, sendo as regiões Norte, Nordeste e Sudeste as que apresentam maior taxa de incidência da doença. (JÚNIOR *et al.*, 2021)

A persistência da doença afeta as vítimas das incongruências sociais, políticas e econômicas como carcerários, indígenas, entre outros. Considerando a suscetibilidade das populações, destaca-se a população em situação de rua que enfrenta as piores condições de vida e pobreza e a principal causa de óbito entre as pessoas que vivem com o HIV. (BARREIRA; GRANGEIRO, 2007)

Antes da instauração do tratamento medicamentoso da tuberculose, acreditava-se que uma abordagem higienodietética, procedimento que incluía uma boa alimentação, repouso e vida em climas montanhosos, seria suficiente para curar a doença. (HIJJAR *et al.*, 2007).

A terapia medicamentosa para essa doença teve início a partir da descoberta da estreptomicina em 1944, um antibiótico que é utilizado até hoje. Na atualidade, o tratamento da tuberculose consiste na terapia de múltiplos fármacos, podendo eles serem de primeira linha ou de segunda linha. Além da terapia medicamentosa, passou-se a utilizar o Tratamento Diretamente Observado (TDO), que consiste na supervisão da ingestão dos medicamentos pelo paciente, garantindo maior adesão ao tratamento. (BORGES *et al.*, 2017)

Isoniazida, rifampicina, pirazinamida e etambutol são os fármacos de primeira linha que, combinados, são utilizados no tratamento inicial da tuberculose sensível, visto que são medicamentos mais eficazes e menos tóxicos. Esse tratamento geralmente dura 6 meses e, caso realizado da forma correta, pode levar à cura da doença. (BALLESTERO *et al.*, 2019)

Quando há resistência bacteriana aos fármacos de primeira linha (no caso da tuberculose multidroga resistente, a TB-MDR) ou realização do tratamento de forma incorreta, é recomendada a utilização de fármacos de segunda linha, como etionamida, prorionamida e terizidona, que são menos eficazes, mais caros e possuem maior toxicidade. (BORGES *et al.*, 2017)

Dada a crescente preocupação da comunidade científica em relação à alta prevalência de casos e óbitos por tuberculose, é fundamental reconhecer a urgência em abordar esse tema. As medidas implementadas até o momento não foram suficientes para controlar a doença de maneira eficaz. Portanto, é imprescindível aprofundar a compreensão sobre os fatores que perpetuam a tuberculose e buscar novas estratégias que possam efetivamente reduzir sua incidência e mortalidade. (JÚNIOR *et al.*, 2021)

O objetivo deste trabalho é investigar os fatores relacionados a não erradicação da tuberculose no Brasil, mesmo diante dos avanços científicos e das políticas de controle da doença, buscando compreender também os desafios enfrentados pelo sistema de saúde na erradicação dessa enfermidade.

2. METODOLOGIA

Este estudo é uma revisão de literatura narrativa com foco em organizar pesquisas feitas com relação a prevalência da Tuberculose no Brasil de forma explicativa. (GALVÃO; RICARTE, 2019)

Foram utilizados como ferramenta de busca os sites SciElo (Scientific Eletronic Library Online), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), PubMed (com filtro para português) e o Google Acadêmico, sendo buscados trabalhos publicados no período de 2001 a 2025.

Foram escolhidos artigos de 2001 até 2007 que falam principalmente sobre os projetos de intervenção, incentivo e pesquisa criados como tentativa de conter a evolução da doença no país. Os trabalhos de 2015 até 2017 são voltados para a incidência da tuberculose nos presídios brasileiros junto com a coinfeção TB-HIV. E os artigos mais atuais, de 2019 até 2024, falam principalmente sobre a ligação entre a tuberculose e a COVID- 19.

Todos os artigos obtidos são gratuitos e em português. Foram utilizadas palavras chaves combinadas, sendo elas: “tuberculose e saúde pública”, “tuberculose no Brasil”, “tuberculose multirresistente”, “tratamento da tuberculose pelo SUS”, “controle e incidência da tuberculose no Brasil”, “coinfeção tuberculose-HIV”, “tuberculose-COVID-19” e “tuberculose em presídios brasileiros”.

Os critérios de inclusão adotados foram: artigos em português que versavam sobre a coinfeção tuberculose-HIV, a ligação entre tuberculose e a COVID-19, sobre a tuberculose em presídios brasileiros e que respeitavam a linha temporal de 2001 a 2025.

Foram excluídos artigos em inglês, de antes dos anos 2000, artigos pagos, estrangeiros e artigos nos quais a leitura flutuante não se encontrava coerente com o tema desse trabalho.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram selecionados 19 artigos, sendo 8 sobre o contexto da tuberculose no Brasil, 4 sobre a ocorrência da tuberculose durante a pandemia da COVID-19, 3 sobre a coinfeção tuberculose-HIV, 2 sobre o cenário carcerário com relação à tuberculose e 2 sobre a multirresistência da tuberculose (quadro 1).

Quadro 1 - Publicações selecionadas, relacionadas à tuberculose no Brasil

Ano de publicação	Título do trabalho publicado
2001	A tuberculose no Brasil e no mundo
2007	Retrospecto do controle da tuberculose no Brasil
2007	Duas décadas de pesquisa em tuberculose no Brasil: estado da arte das publicações científicas
2007	Avaliação das estratégias de controle da tuberculose no Brasil
2015	Tuberculose em presídios brasileiros: uma revisão integrativa da literatura
2016	A incidência de tuberculose nos presídios brasileiros: revisão sistemática

2016	Análise temporal dos casos notificados e de coinfeção tuberculose HIV na população brasileira no período entre 2002 e 2012
2017	Atual cenário da tuberculose no Brasil: medidas de identificação, tratamento e prevenção da doença
2019	Estratégias de controle a atenção a tuberculose multirresistente: uma revisão de literatura
2020	Tuberculose multirresistente: revisão de literatura
2021	Análise da incidência de tuberculose nos estados da região norte do Brasil
2022	Tuberculose: uma doença mortal e negligenciada na era da COVID 19
2022	Tuberculose em tempos de COVID-19: não podemos perder o foco no diagnóstico
2024	Clusters da heterogeneidade da coinfeção tuberculose HIV no Brasil: um estudo geoespacial
2024	Vulnerabilidade a perda de seguimento e ao óbito por tuberculose nas pessoas em situação de rua no Brasil: um estudo de coorte retrospectiva
2024	Tratamento da tuberculose durante a pandemia de COVID-19: ações ofertadas e perfil casos
2024	Tuberculose drogaresistente: revisão integrativa dos cuidados de enfermagem na atenção primária a saúde
2024	Tuberculose no Brasil: uma análise epidemiológica das internações durante a pandemia da COVID-19

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

3.1. Impacto da resistência bacteriana à tuberculose

A TB-MDR surgiu no final da década de 80 e é até hoje considerada um problema grave em escala global, representando um obstáculo para o controle da doença. Ela consiste em cepas de bactérias que se tornam resistentes aos dois principais medicamentos de tratamento padrão da tuberculose, a rifampicina e a isoniazida. (LEITE *et al.*, 2020)

Surgiram também casos de tuberculose resistente aos fármacos de segunda linha, conhecida como tuberculose extensivamente resistente (TB-XDR), que é praticamente intratável e vem emergindo globalmente. (GERMANO *et al.*, 2024)

É notório que, para que ocorra o surgimento das formas resistentes da tuberculose, são necessários alguns fatores, como prescrição inadequada dos medicamentos, falta de disponibilidade dos mesmos e o abandono do tratamento da doença ou realização do tratamento de forma incorreta. (LEITE *et al.*, 2020)

Porém, o principal fator responsável pelo surgimento da TB-MDR é a mutação genética espontânea, algo que acontece naturalmente e é difícil prever. Juntando essas mutações e a negligência existente com relação ao tratamento da doença, constitui-se um grande desafio quando o assunto é erradicar a tuberculose. (GERMANO *et al.*, 2024)

Um tratamento longo (18 a 24 meses) e muito caro para a TB-MDR acaba sobrecarregando o sistema público de saúde, causa impactos na vigilância e desestimula o paciente, aumentando a taxa

de abandono de tratamento e a probabilidade de transmissão direta da forma resistente da doença. (GERMANO *et al.*, 2024)

Além disso, no Brasil, algo que também preocupa a sociedade científica com relação a tuberculose multidroga resistente são os riscos de surtos hospitalares, as condições inadequadas de biossegurança e o suporte laboratório para o diagnóstico desses casos. (LEITE *et al.*, 2020)

Portanto, é de extrema importância que haja uma sinergia entre o paciente e a equipe médica, para que o tratamento seja realizado da forma e no momento corretos, com a utilização do TDO e de testes de resistência em casos que não melhoram. (GERMANO *et al.*, 2024)

3.2. Coinfecção tuberculose-HIV

É evidente que populações em situação de vulnerabilidade socioeconômica apresentam um risco elevado de contrair tuberculose, principalmente pelo fato de que estão mais vulneráveis à diversas doenças que comprometem o sistema imune humano, como por exemplo o HIV. O vírus da imunodeficiência humana (HIV), popularmente chamado de vírus da AIDS, é um patógeno capaz de destruir células específicas e muito importantes do nosso sistema imunológico, os linfócitos T CD4, e se esconder da resposta imune do corpo. O sistema imune comprometido pelo HIV serve como uma porta de entrada para microrganismos oportunistas como a *M. tuberculosis*, que tem uma maior facilidade de adesão e manifestação dos sintomas, tornando difícil a recuperação e, normalmente, por precisar um tratamento prolongado, o paciente vem a óbito antes de alcançar a cura. (GASPAR *et al.*, 2016)

No Brasil, o controle do HIV é amplamente reconhecido, tendo um impacto positivo da terapia antiviral na coinfecção tuberculose-HIV. Entre os casos de HIV está havendo uma redução nas ocorrências de TB e um maior percentual de cura e diminuição de mortes, indicando a importância e necessidade de estudos mais aprofundados a terapia antiviral. A TB e o HIV juntos constituem uma calamidade sem precedentes, e o impacto dessa inter-relação é criticamente alarmante (HIJJAR *et al.*, 2001; DE LIMA *et al.*, 2024).

Na última década, o Brasil conseguiu diminuir 8% dos casos e óbitos por tuberculose, mas ainda sim apresenta um aumento de 6% de novos casos, principalmente através da coinfecção tuberculose-HIV, o que coloca o nosso país em 19º lugar na lista composta por 30 países (HIJJAR *et al.*, 2001).

3.3. Tuberculose e COVID-19

De acordo com Antunes *et al.* (2024, p. 2) "A pandemia da COVID-19 gerou uma imediata limitação no acesso aos serviços de saúde, uma vez que afetou drasticamente a rotina dos atendimentos em saúde."

Dito isso, é válido salientar que durante a pandemia, as interrupções nos serviços de saúde relacionadas à COVID-19 resultaram em diagnósticos atrasados e tratamentos inadequados para tuberculose, levando a um possível aumento na incidência de casos não diagnosticados ou subnotificados (SANTOS *et al.*, 2020). Além disso, o medo de buscar atendimento médico devido à pandemia e as restrições de mobilidade impostas podem ter dificultado o acesso dos pacientes aos serviços de saúde, contribuindo para a falta de diagnóstico e tratamento oportunos da tuberculose. (GORGÔNIO *et al.*, 2024, p. 3)

O financiamento para o controle da tuberculose se aproxima de bilhões dólares por ano de acordo com a Organização Mundial de Saúde, tendo uma meta até 2030. Em contrapartida, com a pandemia da COVID-19 em 2020, houve uma mudança drástica nos sistemas globais econômicos e de saúde, visto que o financiamento para o combate à essa doença ultrapassou 21,7 trilhões de dólares. Nesse contexto, os programas de controle da tuberculose foram interrompidos e perderam recursos, culminando na reversão de anos de progresso. (ANTUNES *et al.*, 2024)

Em 2020 foram registrados números semelhantes de óbitos por ambas as doenças, sendo 1,5 milhões por tuberculose associada ao HIV e 1,8 milhões por COVID-19. Tais valores ainda estão sendo calculados até hoje, e essa diferença no número de mortes está ligada ao local e tipo de população afetada, visto que o Coronavírus teve um amplo alcance em países ricos e a tuberculose segue sendo uma doença negligenciada em países pobres, afetando uma população mais vulnerável. (MACIEL *et al.*, 2022)

O *Mycobacterium tuberculosis* foi descrito pela primeira vez em 1882, e a SARS-CoV-2 em 2019. Existem apenas 15 vacinas para a tuberculose em preparação e apenas uma licenciada para uso, a BCG. Já para a COVID temos cerca de 112 vacinas, sendo 25 licenciadas, mesmo que ambas as doenças apresentem semelhanças como a transmissão aerógena, os sintomas de tosse e febre e o potencial para sequelas pulmonares (TORRES *et al.*, 2022).

3.4. Tuberculose nos presídios brasileiros

No Brasil, os presídios sempre foram locais notoriamente precários, com a falta de um saneamento básico adequado, superlotação, ventilação insuficiente, má nutrição, consumo de drogas e ausência ao atendimento da saúde, o que torna esses locais propícios para a disseminação de diversas doenças e entre elas a tuberculose, por ser uma doença infectocontagiosa que se propaga pelo ar. (VALENÇA *et al.*, 2016)

Nesse caso, a ocorrência da tuberculose está ligada ao ambiente e as condições, o que a tornou um problema de saúde pública, visto que a incidência é maior entre a população carcerária do que na

população livre. A prevalência da doença não se limita apenas ao ambiente carcerário, pois afeta também os familiares durante as visitas e os funcionários durante e após a detenção. Esse contato permite que a doença seja levada ao meio externo, contaminando a população livre, sendo mais um obstáculo que contribui para o fato dessa doença ainda não ser erradicada no Brasil. (MACHADO *et al.*, 2015)

Sabe-se também que outra doença que tem uma alta prevalência nos presídios brasileiros é o HIV, e com isso existem os casos de coinfeção Tuberculose-HIV, que contribuem ainda mais para a prevalência e mortalidade de ambas as doenças, tornando difícil alcançar a cura. (VALENÇA *et al.*, 2016)

O acesso restrito dos detentos às fontes de informação, como TV e internet, permite que eles tomem pouco conhecimento sobre a tuberculose e o HIV, fato que contribui para a falta de notificação das doenças e, principalmente em casos de tuberculose, a confusão com relação aos sintomas da doença, levando-os a pensar que pode ser apenas um caso de gripe ou alergia. Além disso, as penitenciárias são vistas pela maioria da população como um local de morte e sofrimento, naturalizando a desassistência ao indivíduo preso e a ideia do detento como um sujeito cuja vida não precisa ser protegida pelo Estado. (MACHADO *et al.*, 2015)

4. CONCLUSÃO

Nas últimas décadas, a prevalência da tuberculose no Brasil vem sendo muito discutida, visto que ainda não foram encontradas maneiras de erradicar completamente a doença. O presente estudo se encontra em concordância os artigos analisados, visto que eliminar uma doença do mundo é uma tarefa muito difícil, principalmente em países subdesenvolvidos como o Brasil.

Diversos autores, como Hijjar *et al.* (2001) e Machado *et al.* (2015), reforçam que as estratégias adotadas pelo governo para controlar a tuberculose não foram eficazes e que, mesmo não aumentando a incidência de casos, a doença continua no ar sendo transmitida e causando óbitos anualmente.

Fatores como a resistência à fármacos conhecidos, a coinfeção com o HIV, a pandemia da COVID-19 e a ocorrência da tuberculose em presídios brasileiros estão diretamente relacionados ao abandono do tratamento, à transmissão fácil para indivíduos imunodeprimidos, à pausa com programas de controle e utilização do capital para o controle da COVID-19 e à locais superlotados com desassistência à detentos e falta de informação sobre a doença, respectivamente.

Portanto, para o combate realmente eficaz da doença, é de suma importância dar atenção e buscar uma forma de resolver as causas primárias, como os casos de pessoas em situação de rua, a falta de informação que leva ao abandono do tratamento, a falta de investimento e incentivo de novas pesquisas para novos fármacos e vacinas e a falta de assistência à detentos.

REFERÊNCIAS

GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa; RICARTE, Ivan Luiz Marques. Revisão Sistemática de Literatura: conceituação, produção e publicação. **LOGEION: Filosofia da informação**, Rio de Janeiro, v. 6 n. 1, p. 57-73, set 2019/fev 2020.

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. **Microbiologia**. 12. Ed. Artmed, 2017.

HIJJAR, Miguel Aiub; DE OLIVEIRA, Maria José Procopio Ribeiro; M. TEIXEIRA, Gilmário. A Tuberculose No Brasil e No Mundo. **Boletim de Pneumologia Sanitária**, v.9, n 2, 2001.

BALLESTERO, Jaqueline Garcia de Almeida; DE LIMA, Mônica Cristina Ribeiro Alexandre d'Auria; GARCIA, Juliana Masini; GONZALES, Roxana Isabel Cardozo; SICSÚ, Amélia Nunes; MITANO, Fernando; PALHA, Pedro Fredemir. Estratégias De Controle E Atenção À Tuberculose Multirresistente: uma revisão da literatura. **Revista Panamericana De Salud Publica**, v. 43, n. 1680 5348, p. 1, 2019.

BARREIRA, Draurio; GRANGEIRO, Alexandre. Avaliação Das Estratégias De Controle Da Tuberculose No Brasil. **Revista De Saúde Pública**, v. 41, n. suppl 1, p. 4–8, 2007.

BORGES, Joyce Queiroz; DOS SANTOS, Brenda Alves; CANGUSSU, Lucas Gedeon Mendes Soares Dantas; MAGALHÃES, Luíza Carneiro Souza; COSTA, Maria Alice Aires; DOS SANTOS, Rogério Manna Candido; FONSECA, Alenice Aliane; CRESPO, Thaísa Soares; ROCHA, Josiane Santos Brant. Atual Cenário Da Tuberculose No Brasil: medidas de identificação, tratamento e prevenção da doença. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. Sup. 7, n. 7, p. S341–S346, 2017.

HIJJAR, Miguel Aiub; GERHARDT, Germano; TEIXEIRA, Gilmário M.; PROCÓPIO, Maria José. Retrospecto Do Controle Da Tuberculose No Brasil. **Revista De Saúde Pública**, v. 41, n. suppl 1, p. 50–57, 2007.

JÚNIOR, Adilson Mendes de Figueiredo; DE SOUSA, Yasmin Martins; DA ROCHA, Sabrina Macambira Guerra; FERREIRA, Fábio da Costa; GOMES, Rafaela Pereira; DA COSTA, João Victor Tavares; DA SILVA, Carlos Kayque Araújo; DE FIGUEIREDO, Ana Carolina Pinto; DA TRINDADE, Lucas Monteiro; DA SILVA, Amanda Thaís Silva. Análise Da Incidência De Tuberculose Nos Estados Da Região Norte Do Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 24, n. 2595-7899, p. e7041, 2021.

KRITSKI, Afrânio Lineu; VILLA, Tereza Scatena; TRAJMAN, Anete; LAPA E SILVA, José Roberto; MEDRONHO, Roberto A.; RUFFINO-NETTO, Antonio. Duas Décadas De Pesquisa Em Tuberculose No Brasil: estado da arte das publicações científicas. **Revista De Saúde Pública**, v. 41, n. suppl 1, p. 9–14, 2007.

PAVINATI, Gabriel; DE LIMA, Lucas Vinícius; TEIXEIRA, Camila Silveira Silva; HINO, Paula; BERTOLOZZI, Maria Rita; NERY, Joilda Silva; MAGNABOSCO, Gabriela Tavares. Vulnerabilidade À Perda De Seguimento E Ao Óbito Por Tuberculose Nas Pessoas Em Situação De Rua No Brasil: um estudo de coorte retrospectiva. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 29, n. 7, p. e02742024–e02742024, 2024.

GERMANO, Sibele Naiara Ferreira; ERDMANN, Alacoque Lorenzini; ALBUQUERQUE,

Camila Freire; AMANTE, Lúcia Nazareth; FERREIRA, Darlisom Sousa; GARRIDO, Marlucia da Silva. Tuberculose Drogarresistente: revisão integrativa dos cuidados de enfermagem na atenção primária à saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 77, n. 2, 2024.

LEITE, Matheus Soares; PRATES, Amanda de Almeida; DRUMOND, Ana Luíza Xavier; CARVALHO, Arthur de Sousa; NETO, Astramiro Ferreira Pinto; COTTA, Carolina Felipe; ARAÚJO, Chayenne Emanuelle Sales; RIBEIRO Cássio de Oliveira; SANTOS, Fernanda Cristina Thereza dos; REIS, Gabriel Moraes Neves; NASCIMENTO, Hamony do; NAGEM, Jamile Gonçalves Nacur; CANGUSSU, Larissa Anne Ruas; ALVES, Maria Lacerda; NASCIMENTO, Maria Luiza Machado do; PEREIRA, Millena Abade; BOAS, Poliana Libório dos Santos Villas; BARROSO, Renato Mansur; LARA, Syssi Oliveira; LADEIRA, Talles Eduardo Costa Alves; SOUZA, Thaysa Amaro; FERNANDES, Warley Cleiton Rufino. Tuberculose Multirresistente: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v.31, n. 3, pp. 102-107, 2020.

L MACIEL, Ethel; E. GOLUB, Jonathan; LAPA E SILVA, Jose Roberto; E. CHAISSON, Richard. Tuberculose: uma doença mortal e negligenciada na era da COVID-19. **Jornal Brasileiro De Pneumologia**, v. 48, n. 3, p. e20220056, 2022.

TORRES, Pedro Paulo Teixeira e Silva; RABAHI, Marcelo Fouad. Tuberculose Em Tempos De COVID-19: não podemos perder o foco no diagnóstico. **Radiologia Brasileira**, v. 55, n. 0100-3984, p. 1–2, 2022.

ANTUNES, Luíze Barbosa; ANDRADE, Rubia Laine de Paula; RIBEIRO, Roberta Ramos; MONROE, Aline Aparecida; SIGNOR, Eduarda; BIANCHINI, Aniele Silveira Machado de Oliveira; VEIRA, Nayara Figueiredo; GONZALES, Roxana Isabel Cardozo. Tratamento Da Tuberculose Durante A Pandemia De COVID-19: ações ofertadas e perfil dos casos. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, 2024.

GORGÔNIO, Ywna Carvalho de Araújo; ROCHA, Maria Cecília Pimentel Leite; DE OLIVEIRA, Raissa Carvalho; MARQUES, Letícia de Carvalho; MOURA, Samantha de Sousa Leal Martins; DA SILVA, Thayná Vattimo Carbalheda; DUARTE, Ana Júlia Gomes; SILVA, Tarcisio dos Santos; FILHO, Flávio Henrique Rocha de Aguiar; DE CARVALHO, Lucas Leonardo Cronemberger; EVARISTO, Thalia Alves de Oliveira; TEIXEIRA, Julia Karolinne de Sousa; GALVÃO, Giovanna Louise Araujo Almeida; DANTAS, Amanda Benigno Silva Felipe. Tuberculose No Brasil: uma análise epidemiológica das internações durante a pandemia da COVID-19. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 4, p. 1368–1380, 13 abr. 2024.

MACHADO, Jean Carlos; BOLDORI, Jilia Diane Martins; DALMOLIN, Marcelo Dalton; DE SOUZA, Wiliam Cordeiro; BAZZANELLA, Sandro Luiz; BIRKNER, Walter Marcos Knaesel; MASCARENHAS, Luis Paulo Gomes. A Incidência De Tuberculose Nos Presídios Brasileiros: revisão sistemática. **Revista Brasileira Ciências Da Saúde - USCS**, v. 14, n. 47, 2016.

VALENÇA, Mariana Soares; POSSUELO, Lia Gonçalves; CEZAR-VAZ, Marta Regina; DA SILVA, Pedro Eduardo Almeida. Tuberculose Em Presídios brasileiros: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 7, p. 2147–2160, 2016.

GASPAR, Renato Simões; NUNES, Natália; NUNES, Marina; RODRIGUES, Vandilson Pinheiro. Análise Temporal Dos Casos Notificados De Tuberculose E De Coinfecção Tuberculose-HIV Na População Brasileira No Período Entre 2002 E 2012. **Jornal Brasileiro De Pneumologia**, v. 42, n. 6, p. 416–422, dez. 2016.

DE LIMA, Lucas Vinícius; PAVINATI, Gabriel; BOSSONARIO, Pedro Augusto; MONROE, Aline Aparecida; PELISSARI, Daniele Maria; ALVES, Kleydson Bonfim Andrade; MAGNABOSCO, Gabriela Tavares. Clusters Da Heterogeneidade Da Coinfecção Tuberculose-HIV No Brasil: um estudo geoespacial. **Rev. Saúde Pública**, v. 58, n. 1518-8787, p. –, 27 mar. 2024.