

Tuberculose no Brasil: Efeitos da Pandemia de COVID-19 sobre Indicadores Epidemiológicos

Isabela de Almeida Miranda¹, Marília Kárita de Oliveira¹, Natalia Eduarda Hillesheim Ossani¹, Sandy Cristine Lemes de Souza¹, Sandylla Sabrinna Souza Santos¹, Victória Muriel de Sousa Reis¹, Yasmin Godoy Costa¹, Danielly Rodrigues Machado Azevedo¹

CONEXÃO SUMMA: Texto de divulgação, baseado no artigo científico publicado na SUMMA: Medical and Health Sciences, no qual se encontra também a lista de referências. [Leia o artigo original.](#)

Destaques

- A pandemia de COVID-19 teve um impacto profundo no controle da tuberculose no Brasil.
- Os principais efeitos da pandemia de COVID-19 no controle da tuberculose foram a redução da vacinação e aumento no número de casos da doença no período pós-pandêmico.

Palavras-chave: Tuberculose. Associações de Combate à Tuberculose. Vacinas contra a Tuberculose. Pandemia COVID-19. Epidemiologia.

A tuberculose, doença infecciosa causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, segue como um grave problema de saúde pública mundial, espe-

¹Universidade de Rio Verde

*Correspondência: isabelamiranda1002@gmail.com

cialmente no Brasil, onde continua a ser uma das principais causas de morbidade e mortalidade. Indubitavelmente, a pandemia de COVID-19, além de gerar uma crise sanitária global, impactou profundamente os sistemas de saúde, afetando as estratégias de controle de diversas doenças infecciosas, incluindo a tuberculose. A reorganização dos fluxos assistenciais, o distanciamento social, e as restrições impostas durante a pandemia comprometeram as ações de diagnóstico, prevenção e tratamento da doença. Desse modo, nosso estudo, publicado na SUMMA: Medical and Health Sciences, teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico da tuberculose no Brasil entre 2014 e 2024, destacando as mudanças nas taxas de incidência da doença, cobertura vacinal e adesão ao tratamento, bem como em que grau estes parâmetros foram afetados pela pandemia de COVID-19.

Para isso, realizamos um estudo epidemiológico a partir dos dados do Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS), Informações de Saúde (TABNET), Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SIPNI) entre os anos de 2014 e 2024, os quais são anonimizados e de domínio público. Foram catalogadas as variáveis: ano de diagnóstico, região de notificação, situação de encerramento, faixa etária e cobertura vacinal por ano e região. Para avaliar a relação entre as variáveis categóricas, foi utilizado o teste qui-quadrado de independência, que nos indicou uma associação significativa entre a distribuição e o ano das doses aplicadas nas diferentes regiões geográficas brasileiras ($\chi^2 = 55.103$, $gl = 32$, $p < 0,001$).

Além disso, usamos o chamado teste t Student para comparação entre os períodos pré-pandêmico (2014-2019) e pós-pandêmico (2021-2024) em relação às médias anuais de notificação de casos de tuberculose e também

em relação às taxas médias de vacinação. Desta forma, foi demonstrado estatisticamente a redução da taxa de vacinação e o aumento da incidência da tuberculose no período pós-pandêmico.

Tais resultados reforçam que a pandemia de COVID-19 teve um impacto profundo no controle da tuberculose no Brasil. A queda observada no número de casos em 2020 especificamente (período pandêmico), esteve dentro de um padrão esperado com base na série temporal que a precedeu, não tendo significância estatística. Desta forma, o aumento no número de casos após 2021 não se deve a uma simples recuperação baseada em demanda reprimida durante a pandemia, mas sim a um aumento real nos casos, possivelmente influenciado por mudanças nas condições socioeconômicas, a falta de adesão ao tratamento, e a redução na cobertura vacinal durante a pandemia.

Dentre estes fatores, a redução na cobertura vacinal com a vacina BCG foi um dos fatores mais críticos observados, com a pandemia exacerbando a hesitação vacinal e a disseminação de informações falsas. A análise também revelou que a cobertura vacinal foi mais baixa na região Centro-Oeste, o que reflete desigualdades no acesso aos serviços de saúde. Além disso, a adesão ao tratamento foi prejudicada pela reestruturação dos serviços de saúde, o que resultou em abandono do tratamento e falhas no seguimento dos pacientes. Além disso, destaca-se o impacto negativo das medidas de distanciamento social e restrições de movimento, que não só afetaram a vacinação, mas também dificultaram a detecção precoce de novos casos e a continuidade do tratamento de pacientes já diagnosticados.

Desta forma, os dados analisados demonstram que a pandemia de COVID-19 impactou negativamente o perfil epidemiológico da tuberculose no Brasil entre 2014 e 2024, com queda da cobertura vacinal e crescimento da média

anual de notificações no período pós-pandêmico, principalmente em locais com maiores aglomerados urbanos e entre a população economicamente ativa. Esses achados reforçam a necessidade de estratégias integradas que incluam o fortalecimento da vacinação, a melhoria da notificação e o acompanhamento terapêutico rigoroso. Portanto, é imprescindível o investimento contínuo em ações de educação em saúde, combate à desinformação e reorganização dos serviços, com foco na superação dos prejuízos causados pela pandemia e na retomada das metas globais de controle da tuberculose.