

## Momento da Tuberculose no País e no Estado do Rio de Janeiro

*Câmara Técnica - Cremerj  
Pneumologia e Cirurgia Torácica do Estado do Rio de Janeiro  
01 de maio de 2022*

A tuberculose (TB) é um grave problema de saúde pública e permanece entre as doenças que mais matam no mundo, atrás apenas da COVID 19 dentre as doenças infecciosas, apesar de prevenível e curável<sup>1</sup>.

De acordo com o relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 2021, a pandemia da COVID-19 reverteu anos de progresso global no combate à TB, e pela primeira vez em mais de uma década, as mortes pela doença aumentaram<sup>1</sup>. As medidas de isolamento social impostas para o controle da pandemia, a interrupção dos serviços essenciais de saúde e a redução de investimentos em TB foram fatores que contribuíram para a piora dos números da doença em todo o mundo<sup>2</sup>.

No Brasil, em 2020, foram notificados 86.166 casos de TB e, em 2019, ocorreram 96.655 casos registrados, correspondendo a uma queda de 10,9%. Neste mesmo período, o exame de contatos de caso com TB pulmonar ativa caiu 13,2%. Em 2021, foram notificados 68.271 casos novos de TB, o que equivale a um coeficiente de incidência de 32 casos por 100 mil habitantes<sup>3</sup> (Figuras 1 e 2).

Um levantamento de indicadores epidemiológicos, incidência e mortalidade, recentemente realizado pela Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro (SES-RJ) aponta que o **estado ocupa a segunda posição no ranking de incidência de TB** entre as unidades da federação e o **primeiro em mortalidade**.

Em nosso estado em 2021, foram notificados 15.456 casos, sendo 12.590 casos novos da doença. Os dados são 7,7% maiores quando comparados com 2020, quando foram registrados 14.356 casos. A maior parte dos casos registrados (75,7%) ocorreram na Região Metropolitana I, que abrange 60,6% da população fluminense. Apesar do número de casos ter tido redução durante o ano 2020, o número de óbitos tem apresentado aumentos expressivos. Além disso, 29% de todos os casos de TB droga resistente à rifampicina-RR (ou multidroga resistente-MDR) notificados no Brasil acontecem no Estado do Rio de Janeiro<sup>4</sup>.

Em nosso estado, provavelmente mais pessoas morreram de TB porque menos pessoas foram diagnosticadas e tratadas, e o tratamento preventivo também foi reduzido, em comparação com 2019. Em números absolutos ocorreram 659 óbitos em 2019 e 765 óbitos em 2020. Em 2021, os números continuaram a subir: 805 óbitos, número que não era registrado desde 2015<sup>3</sup>.

A Assembleia Mundial da Saúde, em maio de 2014, aprovou a Estratégia Global de Eliminação da TB com um conjunto de metas, posteriormente incluídas no Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. A Estratégia Global de Eliminação da TB visa reduzir a mortalidade e a incidência de TB em todos os países, e prioriza três pilares: 1) Cuidado e Prevenção Integrados Centrados no Paciente; 2) Políticas e Sistemas de Apoio; e 3) Intensificação das Pesquisas e Incorporação de Novas Tecnologias<sup>5</sup>. E em 2021, o Programa Nacional de Controle de TB incorpora a Estratégia Global de Eliminação da Tuberculose da OMS. Propõe ações estratégicas entre Programas de Controle de TB, em nível estadual e municipal, com outros setores

governamentais (Secretarias da Justiça, Ciência Tecnologia, Assistência Social), Instituições de Pesquisa e Ensino e a Sociedade Civil <sup>6</sup>.

Cabe ressaltar que estudos em pesquisa clínica e epidemiológica realizados em instituições de Ensino e Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro apresentam relevantes indicadores epidemiológicos, operacionais e qualitativos sobre a TB de grande preocupação para a saúde pública:

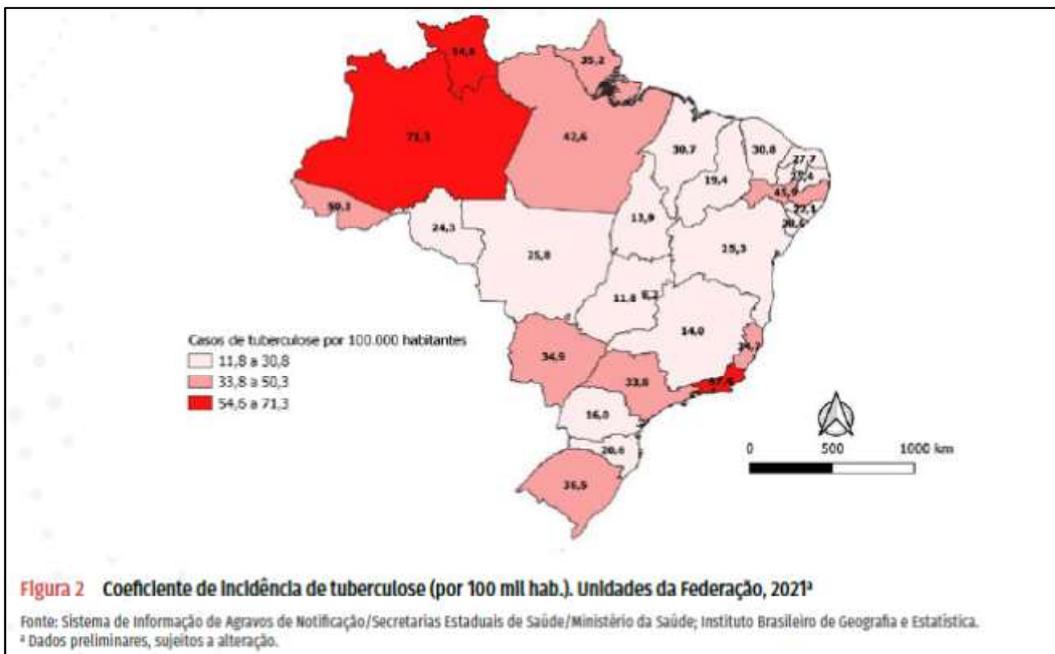
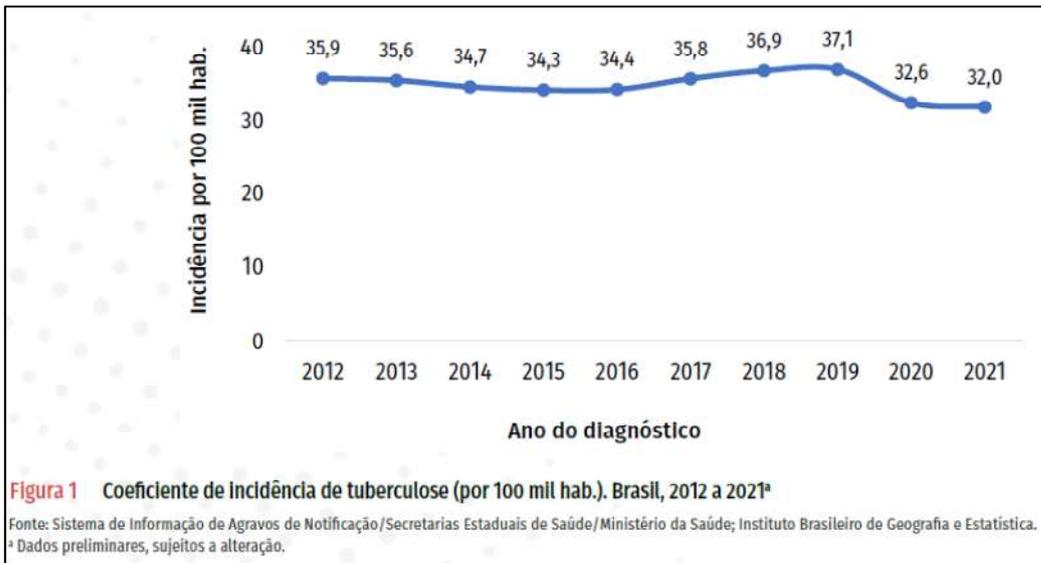
- a) 25,4% de casos detectados de TB-MDR no Sistema Nacional Laboratorial (GAL) e não notificados no SITE TB<sup>7</sup>;
- b) Elevada proporção (25-30%) do diagnóstico de TB realizado em UPAs e Hospitais, onde não há atividades de controle de TB e retardo diagnóstico<sup>8</sup>;
- c) 79% dos pacientes com TB pulmonar entrevistados tiveram entre duas a cinco consultas médicas antes do diagnóstico correto da TB, sendo que a mediana entre o início dos sintomas e o diagnóstico foi de 68 dias<sup>9</sup>;
- d) Baixa detecção/realização de testes diagnósticos<sup>10</sup>:
  1. Teste Xpert (35%-41%), devido a problemas operacionais (falta de manutenção ou instalação dos equipamentos em alguns municípios);
  2. Cultura para micobactéria entre casos novos (16%);
  3. Teste de sensibilidade às drogas: entre casos novos (24%) e casos de retratamento (10,5%);
- e) Elevado tempo (em dias) entre a solicitação de exames e liberação dos resultados do teste de sensibilidade (115 dias) e do início do tratamento anti-TB (169 dias)<sup>7</sup>;
- f) Elevada proporção de desfechos desfavoráveis (13%) do tratamento anti-TB entre adolescentes, mais associados com retratamento, coinfeção TB-HIV, vulnerabilidade extrema, residir em dois bairros com piores condições socioeconômicas e altas taxas de homicídios e assentamentos informais/favelas<sup>11</sup>;
- g) Aumento na proporção (> 30%) de TB MDR e XDR primária, principalmente entre mulheres e com nível de escolaridade elevado<sup>12</sup>;
- h) Elevada proporção de TB monorresistente à isoniazida não detectada precocemente pelo Xpert e associada a menor proporção de cura com uso de esquema terapêutico de primeira linha<sup>13</sup>;
- i) Elevada proporção de transmissão recente de TB-MDR e TB-XDR (51%, “clusters”) detectada em análise dos genótipos de isolados de *M.tuberculosis*, por meio de “whole genome sequencing”, em pacientes diagnosticados no Rio de Janeiro<sup>14</sup>;
- j) Baixa proporção de tratamento diretamente observado (TDO) em pacientes novos (36%) e em pacientes em retratamento (41%)<sup>3</sup>;
- k) Elevada proporção de abandono, em pacientes novos (15%) e em retratamento (30%)<sup>3</sup>;
- l) Elevada proporção de desfecho desfavorável (mortalidade e abandono) entre pacientes com TB-MDR (42%) e TB-XDR (81,5%), maior entre pacientes HIV, usuários de droga ilícita, com tratamento anterior de TB e não uso de antiretroviral<sup>15,16</sup>;
- m) Baixa proporção de contatos avaliados (37%), e maior proporção de infecção e adoecimento entre contatos de TB-MDR<sup>17</sup>;
- n) Elevada proporção de custo catastrófico (68%), empobrecimento após o diagnóstico e tratamento de pacientes com TB, maior nos casos de TB-MDR (74%)<sup>18,19</sup>;

- o) Baixo nível de conhecimento pelo paciente sobre TB-MDR (58% não sabiam que era transmitida pelo ar; apenas 16% relataram que TB-MDR era mais difícil de tratar que TB-DS)<sup>20</sup>;
- p) Pacientes com TB e diabetes apresentam um risco de óbito foi mais elevado. A disglucemia (pré-diabetes e diabetes) é uma comorbidade com alta prevalência entre pacientes com TB (61%) e sua presença está associada a manifestações laboratoriais e radiográficas indicativas de doença mais avançada<sup>22</sup>;
- q) Conceitos equivocados de cuidadoras de crianças com TB sobre o modo de contágio: transmissão por meio de objetos, em 65%. Além disso, 37% delas referiam dificuldades em administrar os medicamentos<sup>21</sup>;
- r) 35% das crianças expostas à TB no estado tinham sido investigadas e cerca da metade (53%) realizaram exame microbiológico/molecular. Observou-se que 10% apresentaram coinfeção pelo HIV, o que eleva 2,5 vezes o risco de mortalidade<sup>23</sup>.

A demora no diagnóstico da droga-sensível (TB-DS), drogarresistente (TB-DR), resistente à rifampicina (TB-RR), multirresistente (TB-MDR) e extensivamente resistente (TB-XDR) leva os pacientes a enfrentarem tratamentos desnecessários, empobrecimento, piora do quadro clínico, além de manter a cadeia de transmissão da doença. Apesar do Estado no Rio de Janeiro contar com uma rede laboratorial capacitada para o diagnóstico da TB-DS e TB-DR, isso não tem sido suficiente para detectar de modo precoce e agilizar o início do tratamento adequado.

Em resposta a esta situação, a **SES divulgou** a assinatura de um **acordo de cooperação técnica com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)**, no final do ano passado, e publicou também, em 2021, o Plano Estadual de Enfrentamento à Tuberculose, parceria com a Assembleia Legislativa do Estado (Alerj), através da qual serão destinados **R\$ 246,3 milhões** oriundos de verbas parlamentares para o combate à doença, durante os próximos cinco anos. Este ano haverá a transferência de R\$ 19,5 milhões para fundos municipais, em todo o estado, tendo como base a média de casos notificados em cada município, nos últimos anos. Isso tem o objetivo de garantir segurança alimentar e suporte social para pessoas diagnosticadas com a doença e outros valores serão investidos nestes próximos cinco anos em capacitação técnica de equipes de saúde, melhorias no sistema de diagnóstico e tratamento dos casos, além de pesquisas operacionais com objetivo de criar conhecimento e dirigir as ações de controle da tuberculose no estado.

Cabe à sociedade civil como um todo e, em especial, à sociedade médica apropriarem-se deste empreendimento em seus setores de atuação direta e acompanhar a execução das ações de controle da tuberculose previstas nestes planos. A tuberculose é um marcador social diretamente relacionado ao índice de desenvolvimento humano de uma população e sem a participação dos diversos setores políticos, sociais e econômicos continuaremos a abordar o tema afirmando que a tuberculose é um grave problema de saúde pública.



## SUGESTÃO DE MEDIDAS

- ✓ Promover proteção social para pacientes com TB, TB-DR/TB-MDR (prevenir o empobrecimento);
- ✓ Melhorar os sistemas de referência e acesso ao diagnóstico e tratamento por meio de testes moleculares incorporados no SUS: Xpert Ultra e LPA-1/LPA-2 para realização em amostras clínicas e agilizar o diagnóstico de TB-DS/DR e tomada rápida de decisões clínicas;

- ✓ Priorizar o diagnóstico da TB em crianças, por meio da busca ativa de contatos, identificação daqueles elegíveis para o tratamento preventivo da TB (TPT); e adoção de novos métodos diagnósticos mais sensíveis, não invasivos e acessíveis;
- ✓ Identificar comorbidades associadas a maior letalidade, como a infecção pelo HIV e o diabetes;
- ✓ Restaurar o acesso aos serviços essenciais de tuberculose, duplicar os investimentos em pesquisa e inovação em TB;
- ✓ Intensificar a capacitação para profissionais de saúde que trabalham no sistema público e privado para prover busca ativa, diagnóstico e tratamento adequado para TB e TB infecção;
- ✓ Incentivar atividades de educação em saúde sobre TB para os pacientes, suas famílias e comunidades com o objetivo de promover o conhecimento sobre a doença, orientar os pacientes sobre o correto acompanhamento do tratamento da TB ativa e TB infecção (incluindo o reconhecimento de eventos adversos), reduzir o estigma associado à TB e melhorar a autoestima das pessoas afetadas pela doença.

#### **Fontes bibliográficas:**

1. Global tuberculosis report 2021. Geneva: World Health Organization; 2021.
2. Pai M, Kasaeva T, Soumya Swaminathan. Covid-19's Devastating Effect on Tuberculosis Care - A Path to Recovery. *N Engl J Med* 2022;386(16):1490-1493.
3. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, 2021. Boletim Epidemiológico de Tuberculose. Brasília, Brasil: Ministério da Saúde. Available at: [https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/marco/24/boletim-tuberculose-2021\\_24.03](https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/marco/24/boletim-tuberculose-2021_24.03).
4. Rudgard WE, Chagas NS, Gayoso R, et al. Uptake of governmental social protection and financial hardship during drug-resistant tuberculosis treatment in Rio de Janeiro, Brazil. *Eur Respir J*. 2018;51:1800274.
5. Uplekar M, Weil D, Lonroth K, et al. for WHO's Global TB Programme. WHO's new End TB Strategy. *Lancet*. 2015; 385(9979):1799-801.
6. Brasil Livre da Tuberculose : Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública: estratégias para 2021-2025 Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde-Brasília: Ministério da Saúde, 2021.
7. Bhering da Silva, ML, Durovni P, Mota P, et al. Factors associated with underreporting of cases of multidrug-resistant tuberculosis in the state of Rio de Janeiro, Brazil: probabilistic database linkage. *Cad Saude Publica*. 2021;37(10):e00293920.
8. Ledora LS. Avaliação dos custos totais das famílias de pessoas com tuberculose por níveis de atenção à saúde no Brasil. 2019 – 2021. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências da Saúde, 2022.
9. Machado ACFT, Steffen RE, Oxlade O, et al. Fatores associados ao atraso no diagnóstico da tuberculose pulmonar no Estado do Rio de Janeiro. *J Bras Pneumol* 2011; 37:512-20.
10. Brasil. Departamento de Doenças Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Tuberculose 2020. *Bol Epidemiológico*. 2020, Nº especial, mar 2020. <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/boletim-epidemiologico-de-tuberculose-2020>.
11. Oliveira MCB, Sant Anna, CC; Raggio LR, et al. Unfavorable Outcomes in Tuberculosis: Multidimensional Factors among Adolescents in Rio de Janeiro, Brazil. *Am J Trop Med Hyg*. 2020;103(6):2492-2500.
12. Bhering M, Kritski A. Trends in primary multidrug-resistant tuberculosis in the State of Rio de Janeiro: a retrospective study conducted during 2000-2019. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2021;54:e00862021.

13. Bhering da Silva ML. Vigilância epidemiológica da tuberculose multirresistente: Estudo comparativo dos sistemas do Rio de Janeiro e de Lisboa. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2021
14. Esteves LS. Diversidade genética de *Mycobacterium tuberculosis* utilizando sequenciamento de genoma completo em diferentes regiões do Brasil. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2022
15. Bhering M, Duarte R, Kritski A. Predictive factors for unfavourable treatment in MDR-TB and XDR-TB patients in Rio de Janeiro State, Brazil, 2000-2016. PLoS One. 2019;14(11):e0218299.
16. Bhering M, Duarte R, Kritski A. Treatment outcomes and predictive factors for multidrug-resistant TB and HIV coinfection in Rio de Janeiro State, Brazil. Int J Tuberc Lung Dis. 2021;25(4):292-298.
17. Rubin EF. Tuberculose latente a ativa entre crianças e adolescentes contatos de pacientes com tuberculose pulmonar droga sensível e resistente em Unidade de Referência na cidade do Rio de Janeiro. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2021
18. Moreira ADSR, Kritski AL, Carvalho ACC. Social determinants of health and catastrophic costs associated with the diagnosis and treatment of tuberculosis. J Bras Pneumol. 2020;46(5):e20200015.
19. Luiza de Medeiros, R. Análise de custos catastróficos incorridos na cascata diagnóstica e terapêutica da tuberculose multidroga resistente em um ambulatório de Tisiologia. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2022
20. Bhering M, Kritski A. Barriers faced by patients for multidrug-resistant tuberculosis diagnosis in Brazil. *Revista de Saúde Pública*. 2022.
21. Santos AS. Ação educativa em tuberculose envolvendo crianças e adolescentes com a forma ativa e latente da doença e seus cuidadores. Dissertação de mestrado. Instituto Oswaldo Cruz - Fiocruz. 2021.
22. André Bezerra. Associação tuberculose e disglucemias: aspectos clínicos, radiográficos, laboratoriais e desfecho do tratamento entre pacientes atendidos no centro municipal de saúde em Duque de Caxias – Rio de Janeiro. Dissertação de mestrado. UFRJ. 2021.
23. Carvalho ACC, da Silva Martins P, Cardoso CAA, et al. Pediatric tuberculosis in the metropolitan area of Rio de Janeiro. Int J Infect Dis. 2020;98:299-304.