

RESUMO EXPANDIDO - 3. DETERMINANTES SOCIAIS, CULTURAIS E
AMBIENTAIS DA SAÚDE

**DETERMINANTES SOCIAIS E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA
TUBERCULOSE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: DESAFIOS PARA O
CONTROLE DA DOENÇA**

Maria Rita Da Silva Costa (maria.rs.costa@aluno.uepa.br)

Hannah De Andrade Vieira (hannah.vieira@aluno.uepa.br)

Salomão De Souza Seixas Filho (salomao.filho@aluno.uepa.br)

Arthur Simplicio De Almeida (arthur.almeida@aluno.uepa.br)

Débora Eduarda Rodrigues Sousa (edeborarodrigues30@gmail.com)

Agatha Yame Dolzanes De Sousa (agathadolzanes@gmail.com)

Lívia De Aguiar Valentim (livia.valentim@uepa.br)

Tatiane Costa Quaresma (tatiane.quaresma@uepa.br)

RESUMO

A Tuberculose (TB) em crianças e adolescentes é um importante indicador de transmissão recente da doença e de fragilidades nas ações de controle. Este estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico da TB em menores de 15 anos na Região Norte do Brasil, no período de 2015 a 2024. Trata-se de um estudo exploratório e descritivo, com abordagem quantitativa, realizado a partir de dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), acessados por meio do TABNET/DATASUS. No período

analisado, foram registrados 4.332 casos confirmados, com aumento progressivo das notificações até 2019, redução em 2020 e crescimento expressivo nos anos subsequentes. Observou-se maior concentração de casos na faixa etária de 10 a 14 anos, porém a ocorrência relevante em menores de cinco anos indica transmissão recente no ambiente domiciliar. Predominou a forma clínica pulmonar, com discreto predomínio do sexo masculino. Conclui-se que a TB infantil permanece como um problema relevante na Região Norte, evidenciando a necessidade de fortalecimento da vigilância epidemiológica, do diagnóstico oportuno e da investigação de contatos.

INTRODUÇÃO

A TB permanece como um importante problema de saúde pública no Brasil, com distribuição desigual entre as regiões e maior impacto em contextos marcados por limitações de acesso aos serviços de saúde. Na Região Norte, essas condições favorecem a manutenção da transmissão da doença, e a ocorrência em crianças e adolescentes assume especial relevância epidemiológica, por estar associada à transmissão recente do *Mycobacterium tuberculosis* (MTb), geralmente no ambiente domiciliar, a partir de adultos bacilíferos (Gava et al., 2013).

O diagnóstico da TB na infância apresenta desafios específicos, sobretudo em crianças menores, devido à baixa carga bacilar, à dificuldade de obtenção de amostras biológicas e à dependência de critérios clínico-radiológicos, limitações agravadas na Região Norte por barreiras geográficas e menor disponibilidade de serviços especializados, comprometendo o diagnóstico oportuno e a investigação de contatos (Silva; Motta; Eberly, 2024).

Além dos aspectos clínicos, a TB está fortemente relacionada aos determinantes sociais da saúde, como pobreza, moradias precárias e baixa escolaridade. Nesse contexto, torna-se fundamental analisar o perfil epidemiológico da tuberculose em crianças e adolescentes na Região Norte do Brasil, a fim de subsidiar estratégias de vigilância, prevenção e controle da doença (Moreira; Kritski; Carvalho, 2020; Andrade-Sales et al., 2025).

OBJETIVOS

Analisar o perfil epidemiológico da TB em crianças e adolescentes, considerando a distribuição dos casos segundo ano de notificação, faixa etária, sexo e forma clínica, bem como discutir os achados à luz dos determinantes sociais da saúde e dos desafios para o controle da doença.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo exploratório e descritivo, com abordagem quantitativa, realizado a partir de dados secundários do SINAN, acessados via TABNET/DATASUS. Foram analisados casos confirmados de TB em menores de 15 anos na Região Norte do Brasil, no período de 2015 a 2024. As variáveis incluíram ano de notificação, faixa etária, sexo e forma clínica, sendo realizada análise estatística descritiva por frequências absolutas e relativas. Por utilizar dados públicos, não houve necessidade de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período analisado, foram registrados 4.332 casos confirmados de tuberculose em crianças e adolescentes menores de 15 anos na Região Norte do Brasil. Observou-se crescimento das notificações entre 2015 e 2019, com 329 casos em 2015, 373 em 2016, 364 em 2017, 404 em 2018 e 479 em 2019. Em 2020, houve redução para 329 casos, coincidindo com o início da pandemia de COVID-19. A partir de 2021, verificou-se retomada das notificações, com 396 casos em 2021, aumento expressivo em 2022 (493 casos) e pico em 2023 (585 casos), mantendo-se elevado em 2024 (577), o que sugere atraso no diagnóstico durante o período pandêmico e persistência da transmissão da doença na região.

Esse perfil de dados é compatível com a redução do acesso aos serviços de saúde e com a subnotificação descrita na literatura, não representando diminuição real da transmissão da doença (Martins, Carmo, Vilhoba, 2023). A partir de 2021, houve retomada das notificações, com aumento expressivo em 2022 e pico em 2023, mantendo-se elevado em 2024, o que sugere atraso no diagnóstico durante a pandemia e persistência da transmissão na região.

A maior concentração de casos ocorreu na faixa etária de 10 a 14 anos (1.757 casos), seguida pelas faixas de 1 a 4 anos (1.032), 5 a 9 anos (965) e menores de 1 ano (578). Embora adolescentes concentrem o maior número absoluto, a ocorrência expressiva em menores de cinco anos indica transmissão recente, geralmente associada ao convívio domiciliar com adultos com tuberculose ativa, reforçando o papel da tuberculose infantil como marcador da circulação do MTb (Gava et al., 2013).

Observou-se discreto predomínio do sexo masculino (2.265 casos). A forma clínica pulmonar foi predominante (3.370 casos), seguida pelas

extrapulmonares (752) e pela associação pulmonar e extrapulmonar (209). Esse padrão representa desafio para o diagnóstico na infância, especialmente pela dificuldade de confirmação laboratorial, o que pode atrasar o início do tratamento e dificultar a interrupção da transmissão (Gava et al., 2013).

Esses achados refletem as condições sociais e territoriais da Região Norte, onde desigualdades sociais, barreiras geográficas e fragilidades da atenção primária dificultam o diagnóstico oportuno, a investigação de contatos e a continuidade do tratamento, contribuindo para a manutenção da doença ao longo do tempo (Andrade-Sales et al., 2025).

CONCLUSÃO

A TB em crianças e adolescentes permanece como relevante problema de saúde pública na Região Norte do Brasil, com evidências de transmissão contínua e aumento das notificações no período pós-pandemia. A presença significativa de casos em menores de cinco anos reforça falhas no diagnóstico oportuno de adultos e na investigação de contatos. Os resultados apontam para a necessidade de fortalecer a vigilância epidemiológica, qualificar o diagnóstico na infância e aprimorar a investigação de contatos, articulando essas ações a políticas sociais voltadas à redução das desigualdades regionais.

REFERÊNCIAS

ANDRADE-SALES, C. et al. Spatial and social determinants of tuberculosis in the Brazilian Amazon: a five-year multilevel and cluster-based analysis in Pará state, 2018-2022. *Brazilian Journal of Biology*, v. 85, p. e296615, 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN): tuberculose. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br>. Acesso em: 18 de dezembro de 2025.

GAVA, C. et al. Tuberculose em crianças indígenas da Amazônia brasileira. *Revista de Saúde Pública*, v. 47, n. 1, p. 77–85, 2013.

MARTINS, T. R.; CARMO, O. F. B. D.; VILHABA, J. J. Casos de tuberculose no Brasil. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 11, p. e124121143863, 4 nov. 2023.

MOREIRA, A. S. R.; KRITSKI, A. L.; CARVALHO, A. C. C. Determinantes sociais da saúde e custos catastróficos associados ao diagnóstico e tratamento da tuberculose. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 46, n. 5, e20200015, 2020.

SILVA, L.; MOTTA, L. G.; EBERLY, L. E. Prediction of tuberculosis clusters in the riverine municipalities of the Brazilian Amazon with machine learning. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 27, e240024, 2024.

Palavras-chave: tuberculose; criança; adolescente; estudos epidemiológicos; vigilância epidemiológica.