

INCIDÊNCIA DE TUBERCULOSE NA POPULAÇÃO IDOSA BRASILEIRA: UMA ANÁLISE DE 11 ANOS

Ananda Quaresma Nascimento ¹

Diego Bessa Dantas ²

Giovana Salomão Melo ³

João Simão de Melo Neto ⁴

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) tem afetado a humanidade desde o início dos tempos registrados e está associada à pobreza, desnutrição, superlotação e imunossupressão. Desde que Koch descobriu a natureza infecciosa da doença em 1882, o conhecimento sobre sua história e fisiopatologia avançou, mas ela continua sendo um problema de saúde pública global (ORCAU; CAYLÀ; MARTÍNEZ, 2011, p 01).

O Brasil ocupa a 20^a posição mundial em incidência de TB. A Organização Mundial da Saúde (OMS) relatou que o Brasil se encontra entre os 22 países onde a carga de TB é alta, e, portanto, o foco é reduzir a incidência da doença no país (CORTEZ *et al*, 2021). A ocorrência de novos casos está diretamente ligada às condições de vida do paciente. A maioria são indivíduos de baixa renda, que exercem atividades profissionais condizentes com baixo nível de escolaridade, residem em locais de risco, possuem alimentação inadequada e sofrem privação de acesso a serviços básicos (água encanada, rede de esgoto) (RODRIGUES e MELLO, 2018).

Além disso, o aumento da idade é um importante fator de risco para o desenvolvimento e/ou sucumbência à TB, uma vez que, o envelhecimento está associado

¹ Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano da Universidade Federal do Pará - UFPA, anandanascimento@yahoo.com.br;

² Doutorando do Curso de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Estadual de Londrina - UEL, dantasdb1488@gmail.com;

³ Graduanda do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Pará - UFPA, giovana.salomao@gmail.com;

⁴ Professor orientador: Doutor em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP, jsmeloneto@gmail.com.

a um aumento do estado inflamatório basal de um indivíduo e à suscetibilidade a muitas doenças, incluindo doenças infecciosas. Embora a reativação da infecção latente por *Mycobacterium tuberculosis* em idosos contribua para muitos dos casos de TB, também está firmemente estabelecido que os idosos são altamente suscetíveis a desenvolver a doença se adquirirem uma infecção primária com o bacilo quando são mais velhos (PIERGALLINI e TURNER, 2018).

Assim, os impactos do envelhecimento da população na epidemiologia da TB podem variar entre as regiões. Dessa forma, compreender a distribuição geográfica das taxas de incidência de TB na população idosa, a partir dos dados de notificação nacional e do percentual de idosos de cada região, pode ajudar no fortalecimento das estratégias de controle da TB pelo sistema público de saúde.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico ecológico, analítico e descritivo, com análise de dados secundários divulgados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde do Brasil. Por se tratar de um banco de dados de domínio público, não foi exigida a aceitação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução CNS 510/16 - Conselho Nacional de Saúde.

Foram consultados o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) para obtenção dos casos novos de tuberculose e a Projeção da população das unidades da federação por sexo e grupos de idade: 2000-2030, para estimativas populacionais idosas.

Foram incluídos os casos confirmados de tuberculose ocorridos na população idosa (≥ 60 anos) no período de 2010 a 2020 nas regiões brasileiras. Foram excluídos os casos de tuberculose e as estimativas populacionais para a população fora da faixa etária de interesse.

O software Microsoft Excel foi utilizado para a tabulação dos dados. A taxa de incidência foi calculada por 100.000 habitantes. Para verificar a normalidade, os dados foram submetidos ao teste de Shapiro-Wilk. Em seguida, para comparar as taxas de mortalidade de acordo com as regiões geográficas, foi utilizado o teste de Friedman, com o teste post-hoc de Dunn. Enquanto que, para comparar os percentuais de idosos nas regiões brasileiras, foi aplicado o teste ANOVA one-way, com o post-hoc de Tukey.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período estudado, foram registrados 113.513 casos novos de TB em idosos no Brasil. As maiores taxas de incidência foram encontradas na região Norte (94.94 IC:90.33-99.64), seguida pelas regiões Nordeste (51.98 IC:49.30-60.68), Sudeste (36.87 IC:36.07-41.14), Centro-Oeste (35.84 IC:31.79-45.55) e Sul (32.24 IC:31.03-33.82). Enquanto que, o maior percentual de idosos foi encontrado na região Sul (13.79 ± 1.59), seguido pela região Sudeste (13.38 ± 1.53), Nordeste (10.33 ± 0.88), Centro-Oeste (9.88 ± 1.17) e Norte (7.11 ± 0.78).

A região Norte apresentou significância estatística nas taxas de incidência quando comparada às regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste ($p \leq 0.001$) e a região Nordeste quando comparada à região Sul ($p = 0.0002$). Ao comparar os percentuais de idosos, todas as regiões apresentaram diferença estatística entre si ($p \leq 0.003$).

É interessante observar que, embora a região Norte possua as maiores taxas de incidência, é a região com a menor proporção de idosos. Da mesma forma, a relação inversa também ocorre na região Sul, que possui a menor taxa de incidência e o maior percentual de idosos.

Este achado pode estar relacionado às condições de vida do paciente, que influenciam diretamente a ocorrência de novos casos da doença. A realidade da região Norte aponta para uma população privada de serviços básicos, com grande desigualdade social e mal informada acerca de métodos preventivos e do tratamento da TB (FIGUEIREDO JÚNIOR, *et al.*, 2021). Além disso, Chaves et al (2017), observaram maior predomínio da faixa etária entre 60-69 anos em idosos que realizaram tratamento para TB em um hospital de referência no Norte do país, evidenciando a ocorrência da doença em idosos jovens nesta região.

Em contrapartida, a região Sul apresenta características socioeconômicas, climáticas e de acesso aos serviços de atenção primária à saúde (APS) diferenciados em relação à região Norte. No estudo de Cortez et. al (2021), a região Norte apresentou a maior média anual de temperatura e de umidade relativa, assim como a segunda menor média de Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), a menor média de cobertura de

APS e a menor média anual de hospitalizações para tratamento da TB. Ao passo que, a região Sul apresentou a segunda maior média de cobertura de APS, maior frequência de retratamento, maior IDH e menor incidência e mortalidade associadas à TB.

Vale ressaltar que, houve uma queda acentuada nas taxas de incidência por TB em todo o país durante o ano de 2020, o que pode ser justificado pelos efeitos da pandemia de Covid-19 na notificação dos casos. Segundo o Ministério da Saúde, em 2020, observou-se também, uma piora de indicadores tais como aumento do abandono e redução no consumo de testes laboratoriais. Todavia, não se sabe ainda como a pandemia pode ter influenciado na gravidade da doença, ou se a alteração desses indicadores seria o reflexo de aspectos operacionais, como sobrecarga dos sistemas de saúde, com impacto, sobretudo, na qualidade dos dados (BRASIL, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diferenças regionais substanciais foram observadas na incidência de tuberculose no Brasil. As diversidades climática e socioeconômica entre as regiões contribuem para a magnitude da doença no país. No entanto, o acesso aos serviços de saúde constitui um fator importante a ser levado em consideração quando medidas de controle são planejadas. Dessa forma, há a necessidade de uma análise estratificada do desempenho das unidades de saúde, a fim de melhor definir as estratégias de controle da tuberculose no Brasil.

Palavras-chave: Tuberculose; Incidência; Epidemiologia.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico de Tuberculose 2021**. Brasília/DF, Mar. 2021

CHAVES, E. C. *et al.* Aspectos epidemiológicos, clínicos e evolutivos da tuberculose em idosos de um hospital universitário em Belém, Pará. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 20, p. 45-55, 2017.

CORTEZ, A. O. *et al.* Tuberculose no Brasil: um país, múltiplas realidades. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 47, 2021.

FIGUEIREDO JÚNIOR, A. M. *et al.* Análise da incidência de tuberculose nos estados da região norte do Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 24, p. e7041, 20 abr. 2021.

ORCAU, À.; CAYLÀ, J. A.; MARTÍNEZ, J. A. Present epidemiology of tuberculosis. Prevention and control programs. **Enferm Infecc Microbiol Clin**. 2011 Mar;29 Suppl 1:2-7. doi: 10.1016/S0213-005X(11)70011-8. PMID: 21420560.

PIERGALLINI, T. J.; TURNER, J. Tuberculosis in the elderly: Why inflammation matters. **Exp Gerontol**. 2018 May;105:32-39. doi: 10.1016/j.exger.2017.12.021. Epub 2017 Dec 26. PMID: 29287772; PMCID: PMC5967410.

RODRIGUES, M. W.; MELLO, A. G. N. C. Tuberculose e escolaridade: Uma revisão da literatura. **Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad**, v. 4, n. 2, 2018.