

CIÊNCIA DE DADOS APLICADA À SAÚDE PÚBLICA: UM MODELO PREDITIVO PARA A MORTALIDADE POR CÂNCER DE LARINGE NO BRASIL

Beatriz Silva Leandro¹, Sabrina Simplicio de Araújo Romero Ferrari², Marco Antônio Costa Fialho³, Hilana Miranda Damasceno⁴, Arthur Hoffman Câmara⁵, Bárbara de Lima Lucas⁶

¹Discente do Curso de Medicina da Universidade de Brasília. E-mail: biabela.silva.009@gmail.com; ²Discente do Curso de Medicina da Universidade de Brasília. E-mail: sabrinovska@outlook.com; ³Discente do Curso de Medicina da Universidade de Brasília. E-mail: marcoantoniofialho@gmail.com;

⁴Discente do Curso de Medicina da Universidade de Brasília. E-mail: hilana@live.com; ⁵Discente do Curso de Medicina da Universidade de Brasília. E-mail: arthur.hoffmanc@gmail.com; ⁶Docente do Curso de Medicina da Universidade de Brasília. E-mail: barbara.lucas@unb.br

Introdução: O câncer de laringe é um desafio para a saúde pública no Brasil. Apesar da alta mortalidade e fatores de risco conhecidos, como tabagismo, etilismo e condições socioeconômicas, ainda possui influências não descobertas no seu desenvolvimento. Devido à prevalência observada em homens de idade avançada e à distribuição regional desigual, a análise de dados é necessária para subsidiar estratégias de prevenção, controle e apoio às políticas públicas. O presente estudo tem por objetivo analisar a incidência do câncer de laringe e estabelecer um modelo preditivo de sua evolução até 2032.

Material e Método: Para a coleta de dados, foi utilizado o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do DATASUS, sendo uma fonte de dados oficial e de abrangência nacional, no período de 2010 a 2022. A seleção dos dados foi realizada por meio de busca pelo código C32 da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), que representa o câncer de laringe, incluindo apenas óbitos relacionados a essa causa. Para a análise estatística, foram consideradas as variáveis de idade, sexo e região geográfica de ocorrência. Inicialmente, foram utilizados métodos descritivos para apresentar a distribuição dos óbitos e as demais variáveis, seguido de teste de regressão linear simples para avaliar variações significativas na mortalidade ao longo dos anos. **Resultados e Discussão:** A análise da mortalidade por câncer de laringe no Brasil, revelou uma tendência de aumento na taxa de óbitos, com projeções sugerindo que essa elevação persistirá até 2032 ($R^2 = 0,916$). Os resultados confirmaram que a prevalência da doença ocorre no sexo masculino entre 60 e 69 anos. A Região Sudeste foi a mais afetada e a previsão regional apontou que a tendência de mortalidade deve crescer nacionalmente nos próximos dez anos. Os modelos preditivos para as regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste apresentaram maior confiabilidade e precisão ($R^2 \geq 0,86$) em comparação com as regiões Sul e Sudeste ($R^2 \approx 0,6$). As variações observadas nas regiões mencionadas indicam a necessidade de estudos adicionais que levem em consideração outras variáveis, como o aumento populacional. Esses resultados mostram que o uso de ferramentas digitais, como bancos de dados oficiais, pode oferecer informações importantes para pesquisas epidemiológicas, acompanhamento de políticas públicas, aprimoramento da prática clínica e pesquisa científica. **Considerações Finais:** O estudo da mortalidade por câncer de laringe no Brasil (2010-2022) confirmou uma tendência de crescimento nas taxas de óbito, com manutenção dessa alta até 2032. Embora o aumento seja projetado para todas as regiões, a variação nos modelos de previsão sugere uma investigação detalhada sobre as disparidades regionais. A análise corrobora com o papel dos dados oficiais de fácil acesso para o monitoramento contínuo e o avanço da prática clínica e científica.

Descritores: Câncer de Laringe, Epidemiologia, Mortalidade.