

TRABALHO ORIGINAL - INOVAÇÃO EM SAÚDE

ESTRATIFICAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E MODELO PREDITIVO PARA PLANEJAMENTO DA LINHA DE CUIDADO CARDIOVASCULAR NO SUS: ANÁLISE DAS INTERNAÇÕES EM PERNAMBUCO (2014–2023)

Edson Ivanildo Alves Pimenta (edsonpimentaneto@gmail.com)

Eduardo Henrique Gomes Rodrigues (eduardo.rodrigues@afya.com.br)

João Gabriel Costa Oliveira (joaogabrielcostaoliveira1@gmail.com)

Luis Eduardo Freire Nogueira (luis.dudu.ofn@gmail.com)

Tato Pinto (tacitocpinto@gmail.com)

Introdução: As doenças cardiovasculares configuram importante causa de morbidade no Brasil e representam significativa demanda assistencial para o Sistema Único de Saúde (SUS). A utilização estratégica de dados secundários públicos associada a métodos analíticos e preditivos constitui abordagem inovadora para o planejamento em saúde, permitindo antecipar demandas e qualificar decisões baseadas em evidências. **Objetivo:** Analisar o perfil e a tendência temporal das internações por doenças do aparelho circulatório em Pernambuco no período de 2014 a 2023 e desenvolver modelo preditivo de curto prazo para estimar a demanda futura, subsidiando o planejamento da linha de cuidado cardiovascular no SUS. **Metodologia:** Realizou-se estudo ecológico, quantitativo, descritivo e analítico, com dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), disponibilizados pelo DATASUS. Incluíram-se internações de residentes em Pernambuco com diagnóstico principal correspondente aos códigos I00–I99 da Classificação Internacional de

Doenças (CID-10). Analisaram-se variáveis referentes ao ano e mês da internação, sexo, faixa etária e município de residência. Calcularam-se taxas por 100.000 habitantes com base em estimativas populacionais oficiais. Aplicou-se regressão linear simples para análise de tendência temporal e elaborou-se escore de estratificação territorial conforme magnitude e variação das taxas. Desenvolveu-se modelo preditivo com componente temporal para estimativa da demanda nos 12 meses subsequentes, com validação interna da série histórica. Resultados: Observou-se elevada carga de internações no período analisado, com maior concentração em indivíduos do sexo masculino e em faixas etárias superiores a 60 anos. Identificaram-se diferenças territoriais relevantes entre municípios, com determinadas regiões apresentando maiores taxas e tendência de crescimento. O modelo preditivo demonstrou desempenho satisfatório na estimativa da demanda futura, permitindo projetar a manutenção de alta carga assistencial e identificar territórios prioritários para intervenção. Conclusão: A integração entre estratificação epidemiológica e modelagem preditiva baseada em dados públicos mostrou-se estratégia inovadora, de baixo custo e potencialmente replicável para o planejamento da linha de cuidado cardiovascular no SUS. A abordagem contribui para maior eficiência, equidade e organização da rede assistencial no estado de Pernambuco.

Palavras-chave: palavras-chave: doenças cardiovasculares sistema único de saúde internação hospitalar modelos estatísticos planejamento em saúde.