Gac Sanit. 2026;40(S4):341

Gaceta Sanitaria

https://www.gacetasanitaria.org

468 - MODELAR O IMPACTO DO CALOR NA MORBILIDADE: VIAS COMPETITIVAS E VULNERABILIDADE POR DIAGNÓSTICO

P.J. Nogueira, A.P. Oliveira, A.M. Alho, M.M. Oliveira

ISAMB, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa; CoLAB+ATLANTIC.

Resumen

Antecedentes/Objetivos: O calor extremo é um fator de risco estabelecido para mortalidade, mas seu impacto nas admissões hospitalares é metodologicamente mais complexo. Os dados de morbilidade refletem a interseção entre a doença genuína e o comportamento do sistema de saúdéincluindo cancelamentos de consultas, cuidados adiados e a remoção seletiva dos mais vulneráveis por morte pré-hospitalar. Estas vias competitivas produzem padrões contraintuitivos que abordagens analíticas convencionais podem não detetar.

Métodos: Analisámos as admissões hospitalares diárias em 278 municípios portugueses nos meses de verão (2000-2018), estratificadas por idade, sexo, tipo de admissão e 25 Grandes Categorias Diagnósticas. A exposição ao calor foi quantificada pelo indicador GATO-IV em seis bandas de intensidade. Combinámos machine learning com efeitos aleatórios municipais (GPBoost) e modelos mistos lineares para caracterizar relações dose-resposta e efeitos desfasados (0-3 dias).

Resultados: As associações calor-admissões apresentaram um padrão de dose-resposta não monotónico. As admissões aumentaram em aproximadamente 4-5% nas intensidades de calor moderadas-altas, mas diminuíram nas temperaturas mais extremas-padrão consistente em todos os grupos etários e sexos. A decomposição por tipo de admissão revelou que este paradoxo resulta da sobreposição de morbilidade aguda elevada e de admissões reduzidas devido à disrupção dos cuidados ambulatórios e à mortalidade competitiva. As admissões respiratórias mostraram os efeitos mais fortes e sustentados, com aumentos superiores a 8% nos dias

0213-9111 © 2026 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados

subsequentes à exposição.

Conclusões/Recomendações: Os dados de admissões hospitalares subestimam o verdadeiro impacto do calor extremo devido a efeitos competitivos. Os sistemas de alerta devem ativar em limiares inferiores aos convencionais e incorporar monitorização diagnóstico-específica. As admissões respiratórias emergem como indicador sentinela mais fiável.

Financiamento: AI4HeatHealth (FCT 2024.07710.IACDC).

0213-9111 © 2026 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados