

ID 358

Uso do Geoprocessamento como Tecnologia para Avaliação em Saúde: investigação da tendência espacial da mortalidade por doença de Alzheimer no Brasil

Eixo temático: ATS aplicada

Luana Teles de Resende, Caio César Balthazar da Silveira Vidal, Luma Teles de Resende, Rhuan Alexander da Silva Dornelles, Matheus Santos Melo, Lis Campos Ferreira, Breno José Alencar Pires Barbosa.

Estudo com seres humanos/protocolo CEP: Não

Introdução: A doença de Alzheimer (DA) é uma condição neurodegenerativa com uma alta prevalência na população brasileira, especialmente em idosos. Com o aumento da expectativa de vida, a prevalência da DA tende a crescer, tornando a compreensão dos padrões da mortalidade essencial para direcionar políticas de saúde eficazes. O objetivo deste estudo foi analisar os padrões espaciais e espaço-temporais da mortalidade relacionada à doença de Alzheimer no Brasil, por meio do geoprocessamento como tecnologia para avaliação em saúde.

Método: Estudo ecológico de base populacional utilizando dados sobre mortes relacionadas à doença de Alzheimer (CID-10 F00 e G30) do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde do Brasil, de 2006 a 2021. Dados demográficos e populacionais foram obtidos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A análise de tendência temporal foi realizada utilizando o método Joinpoint, identificando mudanças nas tendências com o teste de Permutação de Monte Carlo, calculando a Mudança Percentual Anual (APC) e a Mudança Percentual Anual Média (AAPC). Estatísticas de varredura espaço-temporal foram aplicadas para identificar aglomerados de alto risco, utilizando critérios específicos para aglomerados significativos e ferramentas como R, QGIS e Joinpoint Regression Software™.

Resultados: Entre 2006 e 2021, foram registrados 441.509 óbitos de idosos relacionados à DA no Brasil, com 244.480 casos identificados como causa básica. A maioria dos óbitos ocorreu na Região Sudeste (53,54%) e em pessoas com 80 anos ou mais (73,1%). As mulheres apresentaram uma prevalência maior, com 64,22% dos óbitos. A maioria das mortes ocorreu em hospitais (58,73%) e houve aumento significativo de óbitos ao longo dos anos, passando de 2,44% em 2006 para 10,46% em 2021. A análise temporal mostrou um crescimento das taxas de mortalidade por idade e sexo, com maior impacto nas mulheres. Especialmente, as Regiões Sul e Sudeste tiveram as maiores taxas de mortalidade. Um aglomerado urbano foi identificado entre 2011 e 2021, com 218.826 óbitos, superando as expectativas (111.223 óbitos) e indicando um risco três vezes maior de mortalidade nessa área. O teste de razão de verossimilhança (LLR) apresentou significância estatística ($p < 0,0001$), sugerindo fatores específicos contribuindo para essa mortalidade elevada. A autocorrelação espacial foi positiva (Moran $I = 0,5893$; p -valor = 0,001), indicando aglomerados. A análise LISA revelou que os municípios de baixo risco estão nas Regiões Norte e Nordeste, enquanto os de alto risco se concentram no Sul e Sudeste. A análise de varredura espaço-temporal identificou um aglomerado de risco significativo ($p < 0,05$) em uma localização específica.

Conclusão: Os dados mostraram aumento na mortalidade ao longo do tempo, possivelmente devido a melhorias no diagnóstico e no registro da doença. Regiões Sudeste e Sul apresentaram as maiores taxas de mortalidade, indicando fatores socioeconômicos e de saúde que precisam ser investigados. O geoprocessamento revelou aglomerados de alta mortalidade, sugerindo que fatores locais, como poluição e acesso a cuidados, podem influenciar essas disparidades. As limitações incluem subnotificação e variações na qualidade das informações entre regiões. Apesar disso, os resultados fornecem reflexões importantes para entender a distribuição da mortalidade por DA e identificar áreas que necessitam de atenção em saúde pública.

Palavras-chaves: doença de Alzheimer; mortalidade; análise espacial.

Financiamento: Este estudo não recebeu financiamento de instituições externas.