

CARACTERÍSTICAS INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR CAUSAS NEUROLÓGICAS NO NORDESTE BRASILEIRO

Brenda Lopes Nunes¹, Rafael Mendes Limeira², Ana Paula de Souza Ramos³, Giovanna Maria Nascimento Caricchio⁴

RESUMO

As doenças neurológicas representam um problema de saúde pública global, com alta morbimortalidade. Dados internacionais e nacionais mostram que esses agravos são uma causa significativa de atendimentos de emergência e óbitos, especialmente as doenças cerebrovasculares (DCV). A carência de informações sobre as particularidades regionais e o perfil epidemiológico das doenças neurológicas motivaram este estudo. Objetivou-se analisar as internações por causas neurológicas no Nordeste brasileiro entre 2014 e 2024. Trata-se de um estudo epidemiológico ecológico, descritivo e quantitativo, que analisou dados de série temporal de internações na Região Nordeste do Brasil. A amostra incluiu todas as internações por causas neurológicas registradas no Sistema de Internações Hospitalares (SIH/DATASUS) de janeiro de 2014 a dezembro de 2024. As variáveis analisadas foram: internações, caráter do atendimento, óbitos, unidade federativa, sexo, cor/raça, faixa etária e morbidades (CID-10, Capítulo VI). Entre 2014 e 2024, ocorreram 504.134 internações neurológicas no Nordeste, com um pico em 2023. A maioria das internações foi de urgência (80,2%). A mortalidade concentrou-se em idosos (≥ 60 anos; 49,7%). Pernambuco (24%) e Bahia (23,6%) tiveram mais internações. Contudo, a Bahia superou Pernambuco em óbitos (26% vs. 24,1%). Internações e óbitos predominaram no sexo masculino (51,4% e 54,4%) e entre pardos (62,5% e 58,7%). As doenças mais comuns foram epilepsia (28,8%), com prevalência em crianças, e DCV (8,84%) em idosos. O estudo demonstra a significativa carga de doenças neurológicas no Nordeste. No entanto, há escassez de pesquisas na região que unam dados sociodemográficos às características específicas de cada doença. Assim, novos estudos são necessários para conclusões mais assertivas sobre o perfil epidemiológico e os fatores associados a essas internações.

PALAVRAS-CHAVE: Doenças do Sistema Nervoso, Epidemiologia, Hospitalização.

¹ Discente. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Jequié, Bahia, Brasil.

² Discente. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Jequié, Bahia, Brasil.

³ Docente. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Jequié, Bahia, Brasil.

⁴ Docente. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Jequié, Bahia, Brasil.

CHARACTERISTICS OF HOSPITALIZATIONS FOR NEUROLOGICAL CAUSES IN THE BRAZILIAN NORTHEAST

ABSTRACT

Neurological diseases represent a global public health problem with high morbidity and mortality. International and national data show that these conditions are a significant cause of emergency visits and deaths, especially cerebrovascular diseases (CVD). The lack of information on regional specificities and the epidemiological profile of neurological diseases motivated this study. The objective was to analyze hospitalizations for neurological causes in the Brazilian Northeast from 2014 to 2024. This was a descriptive, quantitative, ecological time-series study that analyzed time-series data on hospitalizations in the Northeast Region of Brazil. The sample included all hospitalizations for neurological causes registered in the Hospital Information System (SIH/DATASUS) from January 2014 to December 2024. The variables analyzed were: hospitalizations, type of admission, deaths, state, sex, race/color, age group, and morbidities (ICD-10, Chapter VI). Between 2014 and 2024, 504,134 neurological hospitalizations occurred in the Northeast, with a peak in 2023. Most hospitalizations were for urgent care (80.2%). Mortality was concentrated in the elderly (≥ 60 years; 49.7%). Pernambuco (24%) and Bahia (23.6%) had the most hospitalizations. However, Bahia surpassed Pernambuco in deaths (26% vs. 24.1%). Hospitalizations and deaths predominated in males (51.4% and 54.4%) and among Pardo individuals (62.5% and 58.7%). The most common diseases were epilepsy (28.8%), with prevalence in children, and CVD (8.84%) in the elderly. The study demonstrates the significant burden of neurological diseases in the Northeast. However, there is a scarcity of research in the region that links sociodemographic data to the specific characteristics of each disease. Thus, new studies are needed to reach more assertive conclusions about the epidemiological profile and the factors associated with these hospitalizations.

KEYWORDS: Epidemiology, Hospitalization, Nervous System Diseases.

INTRODUÇÃO

As doenças neurológicas representam um problema de saúde pública global, com alta taxa de morbidade e mortalidade. Um estudo na Europa estimou que 10% dos pacientes atendidos na emergência possuem queixas neurológicas (Govoni *et al.*, 2018). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), doenças cerebrovasculares (DCV) são responsáveis por 11% das mortes no mundo, ranqueadas 2º lugar dentre as principais causas de morte mundiais (The World Health Organization, 2019).

No Brasil, foram registradas 244 mil admissões hospitalares por doenças neurológicas em 2020 e 2021 (Andrade, 2023). Um estudo realizado em 2018 demonstrou que 59,5% dos pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva apresentaram agravos neurológicos (Bezerra *et al.*, 2020). Bem como, a falta de tratamento imediato pode resultar em danos mais graves e até mesmo fatais (Campos *et al.*, 2014).

Nesse contexto, as pesquisas científicas direcionadas para identificar as características demográficas e os padrões regionais da prevalência etiológica das doenças neurológicas são essenciais para compreender seu impacto e para o aprimoramento da estrutura dos serviços de saúde. Apesar da existência de estudos sobre a epidemiologia de algumas doenças, há uma omissão de informações em relação à comparação das causas de internação, bem como na análise das particularidades regionais e do perfil epidemiológico dos subgrupos das doenças registradas. Portanto, o estudo teve como objetivo analisar as internações por causas neurológicas na região nordeste do Brasil no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2024.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico com delineamento ecológico de série temporal, de abordagem descritiva e quantitativa. A amostra abrangeu todas as internações por causas neurológicas ocorridas na Região Nordeste (NE) do Brasil entre janeiro de 2014 a dezembro de 2024, levando em consideração o ano de atendimento. A população da região, com 54.658.515 habitantes em 2022, é distribuída por seus nove estados: Alagoas (AL), Bahia (BA), Ceará (CE), Maranhão (MA), Paraíba (PB), Pernambuco (PE), Piauí (PI), Rio Grande do Norte (RN) e Sergipe (SE) (Brasil, 2023).

A coleta de dados secundários foi realizada por meio de extração do Sistema de Internações Hospitalares (SIH) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram analisadas as seguintes variáveis: internações, caráter de atendimento, óbitos, unidade da federação, sexo, cor/raça, faixa etária e morbidades segundo o capítulo VI. Doenças do Sistema Nervoso do CID-10.

Os dados foram armazenados e sistematizados em planilhas do programa Microsoft Office Excel®. A análise foi de caráter descritivo, com a apresentação de frequências absolutas e relativas das variáveis estudadas.

Por se tratar de um estudo com dados de domínio público, foi dispensada a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), em concordância com a Resolução nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre 2014 e 2024, 504.134 internações neurológicas ocorreram no NE, com pico em 2023 (11,1%), refletindo a crescente carga de doenças neurológicas (Oliveira *et al.*, 2021). O elevado percentual de internações de urgência (80,2%) reitera a natureza aguda das doenças mais prevalentes, um padrão observado nacionalmente (Ribeiro *et al.*, 2014). A mortalidade concentrou-se na população com ≥ 60 anos (49,7%), confirmando o envelhecimento como fator de risco aos óbitos por condições crônicas, incluindo as neurológicas, o que se alinha a estudos nacionais (Siqueira *et al.*, 2022; Fernandes *et al.*, 2025)

A maioria das internações ocorreram em PE (24%) e BA (23,6%), refletindo a alta densidade populacional desses estados (Brasil, 2023). Contudo, a BA superou PE em óbitos (26% vs. 24,1%) mesmo com menos internações, conforme o estudo de Andrade (2023) sobre a elevada mortalidade por causas neurológicas na BA.

Internações e óbitos predominaram no sexo masculino (51,4% e 54,4%) e entre pardos (62,5% e 58,7%), um perfil comum a outros estudos (Barbosa *et al.*, 2021; Fernandes *et al.*, 2025). A incidência no público pardo pode estar ligada à sua representatividade no NE (Brasil, 2023). Em linha com Moreira *et al.* (2021), embora as internações predominassem na faixa de 40 a 59 anos (24,4%), a maioria dos óbitos ocorreu na população idosa, como supracitado.

As doenças mais comuns foram epilepsia (28,8%) e as DCV (8,84%). A epilepsia teve maior prevalência em crianças de 1 a 4 anos (18,7%), com maior taxa de óbitos em homens de 50 a 59 anos (11%) e mulheres ≥ 80 anos (7,6%). Já nas DCV houve 46,5% de internações e 57,8% de óbitos em idosos ≥ 70 anos, na soma de ambos os sexos. Dados consistentes com outros artigos nacionais (Barbosa *et al.*, 2021; Govoni *et al.*, 2018; Vilela *et al.*, 2019).

CONCLUSÕES

O grande número de internações registradas no período demonstram a significativa carga de doenças neurológicas na região, corroborando a tendência nacional de elevação da demanda por serviços de saúde para essas condições. Todavia, exceto às causas cerebrovasculares, há uma escassez de trabalhos brasileiros

que discorram sobre as características das internações com base em cada doença especificamente e que una esses dados com os aspectos sociodemográficos, principalmente na região nordestina.

Portanto, faz-se necessário o incentivo à produção de estudos com maior robustez de informações para que sejam feitas conclusões assertivas a respeito dos fatores relacionados às internações por causas neurológicas no Nordeste brasileiro, bem como o perfil epidemiológico de cada quadro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANDRADE, E. L. **Análise epidemiológica de óbitos por causas neurológicas no estado da Bahia**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) – Hospital das Clínicas, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2023.
2. BARBOSA, A. M. de L. *et al.* Perfil epidemiológico dos pacientes internados por acidente vascular cerebral no nordeste do Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 1, p. e5155, 7 jan. 2021.
3. BEZERRA, N. K. M. da S. *et al.* Aspectos epidemiológicos e assistenciais de pacientes neurológicos em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Neurociências**, [s. l.], v. 28, p. 1–14, 2020.
4. BRASIL. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, v4.6.39. 2023 [Internet]. [citado 29 de março de 2023]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/jequie.html>
5. CAMPOS, T. F. *et al.* Grau neurológico e funcionalidade de pacientes crônicos com acidente vascular cerebral: Implicações para a prática clínica. **Arq. Ciênc. Saúde**, [s. l.], v. 21, n. 1, p. 28–33, 2014.
6. FERNANDES, L. M. G. *et al.* Perfil de internação hospitalar e de mortalidade por acidente vascular cerebral em um hospital macrorregional de referência em atendimento neurológico no município de Diamantina. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 29, n. 143, fev. 2025.
7. GOVONI, V. *et al.* The urgent neurological consultation in the population of the province of Ferrara, Italy. **Neurological Sciences**, v. 39, n. 7, p. 1253–1259, 1 jul. 2018.
8. MOREIRA, D. G. *et al.* What can be expected to be seen in a Neurology ward? Eleven-year experience in a Brazilian university hospital. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 79, p. 478–482, 2021.
9. OLIVEIRA, M. F. C. *et al.* A carga de doenças neurológicas no Brasil: uma análise de dados hospitalares e de mortalidade. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 55, e115, 2021.

10. RIBEIRO, R. M. *et al.* Caracterização do perfil das emergências clínicas no pronto-atendimento de um hospital de ensino. **REME-Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 3, 1 set. 2014.
11. SIQUEIRA, V. R. de *et al.* Perfil epidemiológico dos óbitos por doenças cerebrovasculares no estado do Tocantins no período de 2015 a 2019. **Revista Científica do Tocantins**, v. 2, n. 2, p. 1–11, 14 dez. 2022.
12. THE WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The top 10 causes of death**. [S. l.], 2019. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>. Acesso em: 31 mar. 2024.
13. VILELA, L. *et al.* Profile of pediatric patients hospitalized for neurologic disorders. **Residência Pediátrica**, v. 9, n. 3, p. 270–274, 2019.

Tabela 1: Distribuição anual das internações e dos óbitos por causas neurológicas no Nordeste brasileiro, de 2014 a 2024.

Ano	Nº de Internações	%	Nº de óbitos	%
2014	37.965	7,53	1.913	8,15
2015	40.688	8,07	2.022	8,62
2016	41.255	8,18	2.029	8,65
2017	41.134	8,16	1.895	8,08
2018	43.764	8,68	2.019	8,61
2019	46.307	9,19	2.069	8,82
2020	40.079	7,95	2.007	8,55
2021	47.789	9,48	2.242	9,56
2022	54.172	10,75	2.361	10,06
2023	56.032	11,12	2.578	11,0
2024	54.949	10,89	2.322	9,9

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Internações Hospitalares (SIH/SUS) e Sistema de Informações de Mortalidade (SIM).

Tabela 2: Características sociodemográficas (sexo, cor/raça e faixa etária) das internações e dos óbitos por causas neurológicas no Nordeste brasileiro, entre 2014 e 2024.

Variáveis	Nº de Internações	%	Nº de Óbitos	%
Sexo				
Masculino (M)	259.307	51,45	12.770	54,4
Feminino (F)	244.727	48,55	10.687	45,6
Cor/raça				
Branca	27.598	5,48	1.236	5,27
Preta	10.140	2,01	536	2,29
Amarela	8.654	1,72	331	1,41
Parda	315.308	62,55	13.780	58,74
Indígena	228	0,05	9	0,04
Sem informação	142.106	28,19	7.565	32,25
Faixa etária				
Menor de 1 ano	28.693	5,69	888	3,79
1 a 4 anos	47.301	9,39	521	2,22
5 a 9 anos	33.671	6,68	363	1,55
10 a 14 anos	27.673	5,49	335	1,43
15 a 19 anos	23.593	4,68	466	1,98
20 a 29 anos	43.255	8,58	1.241	5,29
30 a 39 anos	49.447	9,81	1.820	7,76
40 a 49 anos	58.986	11,71	2.632	11,22
50 a 59 anos	64.092	12,72	3.512	14,97
60 a 69 anos	54.451	10,8	3.986	17,0
70 a 79 anos	43.163	8,56	3.921	16,71
80 anos ou mais	29.709	5,89	3.772	16,08
Total	504.034	100%	23.457	100%

Fonte: Elaborada pelos autores com base no Ministério da Saúde - Sistema de Internações Hospitalares (SIH/SUS) e Sistema de Informações de Mortalidade (SIM).