REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

INTERNAÇÕES POR TRAUMATISMO INTRACRANIANO NO SUS NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E MORTALIDADE HOSPITALAR, 2015–2025

SUS FUNDED HOSPITAL ADMISSIONS FOR INTRACRANIAL INJURY IN NORTHEASTERN BRAZIL: EPIDEMIOLOGICAL PROFILE AND IN-HOSPITAL MORTALITY, 2015–2025

Ciências da Saúde • 26/11/2026

REGISTRO DOI: 10.70773/revistatopicos/795612360

Dayse Cristina Fernandes Barros
Raissuane Delmiro Resplandes
Geyza Carolina Oliveira Pinto
Pedro Agnel Dias Miranda Neto

RESUMO

O traumatismo cranioencefálico (TCE) é um importante problema de saúde pública no Brasil e uma das principais causas de morbimortalidade na sociedade atual. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico das internações hospitalares por traumatismo cranioencefálico na Região Nordeste do Brasil, no período de 2015 a 2025. Trata-se de um estudo epidemiológico observacional, descritivo, retrospectivo e de abordagem quantitativa sobre traumatismo cranioencefálico na região Nordeste entre janeiro de 2015 e dezembro de 2025. Do instrumento de coleta, constataram-se dados sobre o número de internações, sexo, faixa etária e taxa de mortalidade. Foram registradas 313.095 internações hospitalares na região Nordeste do Brasil, destacando-se a Bahia (72.876), seguida pelo estado do Ceará (71.462), sendo 78% das internações do sexo masculino, com concentração maior entre 20 à 59 anos e taxa de mortalidade mais predominante entre os idosos de 80 anos. Apesar de haver poucos estudos epidemiológicos sobre esse tema e os dados não remeterem fielmente às ocorrências de traumatismo cranioencefálico, este estudo pode ajudar na implantação de possíveis estratégias voltadas à prevenção.

Palavras-chave: Traumatismo cranioencefálico; Lesão cerebral; Epidemiologia.

ABSTRACT

Traumatic brain injury (TBI) constitutes a major public health problem in Brazil, representing one of the leading causes of morbidity and mortality in contemporary society. In this context, the present study aims to analyze the epidemiological profile of hospital admissions due to traumatic brain injury in the Northeast Region of Brazil from 2015 to 2025. This is an observational, descriptive,

retrospective epidemiological study with a quantitative approach on traumatic brain injury in the Northeast Region between January 2015 and December 2025. The data collection instrument included information on the number of hospitalizations, sex, age group, and mortality rate. A total of 313,095 hospital admissions were recorded in the Northeast Region of Brazil, with Bahia (72,876) standing out, followed by the state of Ceará (71,462). Males accounted for 78% of hospitalizations, with a higher concentration among individuals aged 20 to 59 years, while the mortality rate was predominantly higher among older adults aged 80 years and over. Although there are few epidemiological studies on this topic and the available data do not fully reflect the true occurrence of traumatic brain injury, this study can assist in the implementation of potential prevention strategies.
Keywords: Craniocerebral trauma; Brain injuries; Epidemiology.

1. INTRODUÇÃO

O traumatismo cranioencefálico (TCE) consiste em uma lesão cerebral causada por um impacto externo, que pode ocasionar tanto lesões anatômicas como funcionais do sistema nervoso central, classificadas conforme o grau de comprometimento neurológico (Ginsburg; Smith, 2025). As principais causas do TCE são acidentes automobilísticos, atropelamentos, agressões físicas, lesões por arma de fogo, entre outros. Quando se fala das causas do TCE, os acidentes de transporte, em especial os de trânsito com veículo a motor, representam a principal causa de morte não natural no mundo (Santos, 2020). O TCE está entre as mais devastadoras lesões traumáticas e é uma das principais causas de morte e incapacidades persistentes no mundo, principalmente nas sociedades ocidentais (Silva; Nogueira; Sousa, 2021).

As lesões do traumatismo craniano são classificadas em primárias e secundárias. As lesões primárias ocorrem imediatamente no momento do impacto externo, causando fraturas cranianas, lacerações cerebrais, lesão axonal difusa e contusões cerebrais. Por outro lado, as lesões secundárias desenvolvem-se horas ou dias após o impacto, sendo resultantes de processos como edema cerebral, distúrbios circulatórios, infecções intracranianas e complicações sistêmicas associados ao trauma (Brasileiro Filho, 2021).

Nesse contexto, avalia-se a necessidade de conhecer o perfil epidemiológico dos pacientes internados por TCE no Nordeste. Essa análise é fundamental para compreender a distribuição da doença na população, identificando fatores como faixa etária, sexo, mecanismos de trauma, gravidade das lesões e desfechos clínicos. Diante dessas informações, visa-se estabelecer estratégias eficazes para promoção da saúde, prevenção de acidentes e organização no serviço público de saúde voltado para a população-alvo.

Este estudo teve por objetivo descrever a distribuição das internações financiadas pelo SUS por traumatismo intracraniano, definido pela categoria S06 da CID-10, na Região Nordeste do Brasil, segundo estado, sexo e faixa etária, e caracterizar a mortalidade hospitalar no período de 2015 a 2025.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico observacional, descritivo, retrospectivo e de abordagem quantitativa, realizado com dados secundários agregados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponibilizados pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS), por meio da

plataforma TABNET. A unidade de análise correspondeu à internação registrada na base, e não necessariamente a um indivíduo único, uma vez que transferências e reinternações podem gerar mais de um registro para a mesma pessoa.

Foram analisados os registros de internações financiadas pelo SUS no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2025, abrangendo os nove estados da Região Nordeste: Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe. A seleção territorial foi realizada segundo o local de internação, considerando a distinção metodológica entre o local de ocorrência do atendimento e a residência do paciente apontada por Mascarenhas, Barbosa e Miranda Neto (2026) em estudos com o SIH/SUS.

A delimitação temporal considerou o campo ano de processamento extraído do TABNET. A extração dos dados ocorreu em 11/06/2026, com internações por traumatismo intracraniano no SUS na Região Nordeste, com seleção dos anos disponíveis de 2015 a 2025.

A identificação dos registros foi realizada mediante seleção da categoria “Traumatismo intracraniano” da Lista de Morbidade CID-10, confirmando sua correspondência com S06, referente ao diagnóstico principal da internação. Foram incluídos os registros que atenderam aos critérios diagnósticos, territoriais e temporais definidos. Esse critério constituiu a definição operacional do agravo no estudo, sem pressupor a identificação de todos os episódios de traumatismo cranioencefálico ocorridos na população.

As variáveis analisadas foram número de internações, unidade da federação, sexo, faixa etária e taxa de mortalidade hospitalar. O sexo

foi apresentado nas categorias masculina e feminina, e não houve nenhum registro sem sexo ignorado. As faixas etárias foram: menores de 1 ano; 1–4; 5–9; 10–14; 15–19; 20–29; 30–39; 40–49; 50–59; 60–69; 70–79; e 80 anos ou mais. Não foram registrados com idade ignorada. A distribuição das internações foi apresentada por estado e pelo cruzamento entre sexo e faixa etária; a mortalidade hospitalar foi descrita no conjunto e segundo sexo e faixa etária.

Os dados foram exportados da plataforma TABNET e organizados em planilhas do Microsoft Excel. A análise foi descritiva, mediante apresentação de frequências absolutas e relativas. Os percentuais estaduais foram calculados em relação ao total de internações selecionadas. Na distribuição etária segundo o sexo, os percentuais foram calculados em relação ao total de internações de cada sexo; na coluna total, o denominador correspondeu ao conjunto das internações analisadas. A apresentação dos resultados foi realizada em tabelas, com percentuais arredondados para casas decimais, mantendo-se os valores absolutos originais.

Para além das frequências absolutas e relativas, foram calculadas as taxas de internação hospitalar por 100 mil habitantes para cada unidade da federação e para o conjunto da região Nordeste no período acumulado (2015-2025). Para o cálculo, dividiu-se o número total de internações registradas no período pela população residente de cada estado segundo o Censo Demográfico de 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE,2023), multiplicando-se o resultado por 100 mil.

A mortalidade hospitalar foi obtida pelo indicador “Taxa de mortalidade” do TABNET, definido como a razão entre internações com alta por óbito e o total de internações no mesmo recorte,

multiplicada por 100. A medida foi apresentada para o período agregado de 2015–2025 e para os estratos de sexo e faixa etária. O indicador não representa mortalidade populacional nem inclui os óbitos ocorridos após a alta.

A pesquisa utilizou informações de acesso público, agregadas e sem identificação individual, sem contato com participantes ou acesso a prontuários identificados. Assim, dispensado da avaliação pelo Sistema CEP/CONEP, prevista no art. 1º, parágrafo único, incisos II e V da Resolução CNS nº 510, de 7 de abril de 2016 (Brasil, 2016).

O uso de IA foi feito para ajustar as referências conforme a ABNT, pesquisas e explicações de alguns artigos relacionados à epidemiologia da Bahia e do Ceará e, para além disso, uma base para a conclusão do artigo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES OU ANÁLISE DOS DADOS

Entre 2015 à 2025, foram registradas 313.095 internações hospitalares por traumatismo intracraniano no SUS na Região Nordeste, correspondendo a uma taxa acumulada de 572,8 internações por 100 mil habitantes. Em volume absoluto, destacaram-se a Bahia e o Ceará, que juntos concentraram metade dos casos da região. Contudo, após o ajuste populacional, o Piauí apresentou maior coeficiente proporcional (820,7 por 100 mil habitantes), seguido pelo Ceará (812,5 por 100 mil habitantes), enquanto Paraíba registrou menor coeficiente (338,4 por 100 mil habitantes) (Tabela 1).

Tabela 1. Internações por traumatismo intracraniano (CID-10 S06) e taxas por 100 mil habitantes, Região Nordeste, Brasil, 2015 a 2025)

Região Nordeste	N	%	População (Censo IBGE 2022)	Taxa por 100 mil habitantes
Alagoas	11372	4	3.127.683	363,6
Bahia	72876	23	14.141.626	515,3
Ceará	71462	23	8.794.957	812,5
Maranhão	45009	14	6.776.699	664,2
Paraíba	13449	4	3.974.687	338,4
Pernambuco	48827	16	9.058.931	538,9
Piauí	26846	9	3.271.199	820,7
Rio Grande do Norte	13652	4	3.302.729	413,4
Sergipe	9602	3	2.210.004	434,5
Total	**313095**	**100**	**54.658.515**	**572,8**

Fonte: Elaborada pelos autores (2026), baseada em dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) e do Censo Demográfico 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Das 313.095 internações registradas, 244.429 ocorreram no sexo masculino, conforme Tabela 2. Em relação à faixa etária, o maior número de internações observadas foi em adultos jovens de 20 a 29 anos (61.057), seguido pela faixa de 30 a 39 anos (52.966). Com menor ocorrência em crianças menores de 1 ano (5.730) e entre 5 a 9 anos (9.337).

Tabela 2. Internações por traumatismo intracraniano de 2015 a 2025 no SUS abordando faixa etária e sexo

Faixa etária	Masculino		Feminino		
anos	n	%	n	%	N
< 1	3204	1%	2526	4%	573(
1 a 4	7321	3%	5131	7%	1245
5 a 9	6095	2%	3242	5%	933
10 a 14	6467	3%	2645	4%	9112

⚠ Esta tabela possui muitas colunas e foi cortada para impressão. Para visualizá-la completa, acesse o artigo original em: https://revistatopicos.com.br/artigos/internacoes-por-traumatismo-intracraniano-no-sus-na-regiao-nordeste-do-brasil-perfil-epidemiologico-e-mortalidade-hospitalar-2015-2025?noblockage

Fonte: Elaborada pelos autores (2026), baseada em dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Considerando o total da população, a taxa de mortalidade foi de 10,15%, sendo maior entre os homens (10,63%) em comparação às mulheres (8,47%). As menores taxas de mortalidade foram observadas nas faixas etárias pediátricas, variando de 1,39% entre crianças de 5 a 9 anos a 3,5% entre indivíduos de 10 a 14 anos. Já, as maiores taxas de mortalidade foram registradas entre os indivíduos de 80 anos ou mais, correspondendo a 20,23% dos casos (Tabela 3).

Tabela 3. Taxa de mortalidade por traumatismo intracraniano de 2015 a 2025 no SUS abordando faixa etária e sexo

Faixa Etária	Masculino	Feminino	Total
Menor 1 ano	1,84	1,31	1,61
1 a 4 anos	1,83	1,36	1,64
5 a 9 anos	1,28	1,6	1,39
10 a 14 anos	3,22	3,33	3,25
15 a 19 anos	8,17	5,04	7,53
20 a 29 anos	9,32	5,88	8,81
30 a 39 anos	9,79	6,26	9,26
40 a 49 anos	11,37	8,12	10,85
50 a 59 anos	12,98	9,78	12,41
60 a 69 anos	14,61	12,48	14,11
70 a 79 anos	16,53	14,62	15,91
80 anos e mais	21,77	18,41	20,23
Total	10,63	8,47	10,15

Fonte: Elaborada pelos autores (2026), baseada em dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Diante dos dados obtidos, os estados da Bahia e do Ceará concentraram o maior número de internações. Essa dominância tem influência em grande parte, da elevada densidade demográfica da população baiana e cearense, uma vez que segundo dados do Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2023), a Bahia e o Ceará configuram-se como o primeiro e quarto com maior contingente populacional do Nordeste, com

14.141.626 e 8.794.957 habitantes respectivamente. Além disso, os casos alarmantes de vítimas de acidentes de trânsito, sobretudo quando se referem a motociclistas, decorrentes do descuido quanto à regularidade da habilitação, podem indicar outra justificativa para os elevados índices de internações por TCE nesses estados nordestinos (Souza *et al.*, 2024).

No período de 2015 a 2025, foram registradas 313.095 internações por traumatismo intracraniano na Região Nordeste, com concentração na Bahia e no Ceará, predomínio masculino e maior volume entre adultos jovens. A mortalidade hospitalar apresentou valores mais elevados no sexo masculino e nas faixas etárias avançadas. Esses achados devem ser interpretados como características das internações financiadas pelo SUS, e não como estimativas da incidência de todos os traumatismos cranioencefálicos na população, uma vez que o SIH/SUS registra eventos de internação e pode contabilizar transferências e reinternações (Brasil, [s.d.]).

Bahia e Ceará concentraram 46,10% das internações, do volume absoluto de internações, padrão convergente com Souza *et al.* (2025) para o período de 2014-2023. Entretanto, a padronização por 100 mil habitantes demonstrou que o elevado quantitativo da Bahia reflete sobretudo o seu grande contingente populacional, uma vez que seus táxons (515,3/100 mil habitantes). Em contrapartida, Piauí (820,7/100 mil habitantes), Ceará (812,5/100 mil habitantes) e Maranhão (664,2/100 mil habitantes) destacam-se com os maiores coeficientes proporcionais. Essa disparidade, evidencia que estados de menor ou médio porte populacional podem enfrentar elevada carga relativa de internações por trauma craniano, o que pode estar associado tanto a fatores de exposição, como a frota de motocicletas

e o perfil viário, quanto à organização dos fluxos assistenciais e à capacidade de referência hospitalar de cada estado.

O sexo masculino representou 78,07% das internações, resultado próximo ao observado por Xenofonte e Marques (2021), que reportaram 78,9% no Nordeste em 2009–2019, e coerente com o predomínio masculino descrito no estudo nacional de Santos (2020). A literatura sobre TCE discute diferenças de exposição a acidentes de transporte e a outras causas externas, mas o presente estudo não avaliou o mecanismo do trauma, o uso de álcool ou as circunstâncias do evento. Portanto, não é possível determinar a contribuição dessas exposições para o predomínio observado, nem atribuí-lo a características intrínsecas do sexo masculino.

A distribuição por sexo variou com a idade. Entre 20 e 29 anos, os homens corresponderam a 84,96% das internações da faixa, enquanto em 80 anos ou mais essa proporção foi de 54,03%. Esse contraste mostra que o predomínio masculino se reduz nas idades avançadas e que uma única proporção para todo o período não descreve completamente o padrão sexo–idade. A participação feminina relativamente maior na faixa mais idosa não pode ser interpretada como maior risco individual sem considerar a população por sexo e idade e sem informações sobre os mecanismos de lesão.

As faixas de 20 a 39 anos concentraram 36,42% das internações, com maior frequência entre 20 e 29 anos. Xenofonte e Marques (2021) também identificaram essas duas décadas de vida como predominantes, correspondendo a 40% das internações do período estudado, enquanto Santos (2020) encontrou maior participação de 20–29 anos no Brasil. A convergência sugere a relevância persistente

desse grupo na demanda hospitalar, mas as diferenças de períodos e de abrangência impedem concluir, com essas comparações, redução ou aumento temporal. Possíveis repercussões sobre atividade profissional e recuperação funcional devem ser entendidas como implicações discutidas pela literatura, pois ocupação e incapacidade pós-trauma não foram avaliadas nesta análise.

Embora as faixas pediátricas tenham registrado menores volumes absolutos de internações, esse resultado não demonstra, isoladamente, menor ocorrência relativa de TCE. A mortalidade hospitalar total foi baixa nos grupos de menores de 1 ano, 1–4 e 5–9 anos, variando de 1,39% a 1,64%, e atingiu 3,25% em 10–14 anos. A interpretação desses valores deve considerar a seleção dos eventos que chegaram à internação no SUS e a ausência de informações sobre gravidade, mecanismo e desfechos posteriores à alta. Assim, menor mortalidade durante a internação não equivale à ausência de sequelas.

A mortalidade hospitalar total foi de 10,15%, com valores de 10,63% no sexo masculino e 8,47% no feminino. A diferença bruta de 2,16 pontos percentuais é convergente com Xenofonte e Marques (2021), que reportaram aproximadamente 10,5% e 8,4%, respectivamente. Entretanto, a diferença atual não foi ajustada por idade, gravidade, comorbidades ou condições assistenciais, não sendo possível identificar um efeito independente do sexo sobre o óbito. Também não se deve interpretar a proximidade das taxas agregadas como evidência de estabilidade ou de equivalência da assistência entre os períodos.

A partir da adolescência, observou-se elevação da mortalidade hospitalar nas faixas adultas sucessivas, chegando a 14,11% em 60–69

anos, 15,91% em 70–79 e 20,23% em 80 anos ou mais. Esse padrão diferencia a maior participação dos adultos jovens nas internações da maior proporção de óbitos nos grupos mais idosos. Santos (2020) e Xenofonte e Marques (2021) também registraram os maiores valores em 80 anos ou mais, reforçando a necessidade de atenção à evolução hospitalar nessa faixa etária.

Na interpretação clínica desse gradiente, Depreitere *et al.* (2025) destacam que a abordagem do TCE em idosos deve considerar fragilidade, comorbidades e condição funcional prévia. Esses fatores podem contribuir para diferenças de prognóstico, mas não foram mensurados no presente estudo. As quedas constituem um mecanismo relevante na literatura sobre TCE em idosos, sem que se possa afirmar sua predominância nesta população hospitalizada com base nas tabelas disponíveis. A idade deve orientar avaliação individualizada, e não pressupor prognóstico inevitavelmente desfavorável.

Os achados apontam necessidades complementares para o planejamento: considerar o volume de internações dos adultos jovens e a maior mortalidade hospitalar das faixas avançadas. A prevenção de lesões e a organização do atendimento e da reabilitação permanecem relevantes, mas o estudo não avaliou a efetividade de políticas de trânsito, prevenção de quedas ou intervenções assistenciais. Recomendações específicas sobre esses mecanismos devem ser articuladas a evidências próprias, não atribuídas diretamente aos resultados descritivos.

As limitações deste estudo incluem a cobertura das internações financiadas pelo SUS, a possibilidade de múltiplos registros para a mesma pessoa e a dependência da qualidade da codificação. Em

análise de internações por septicemia, Santos *et al.* (2026) também destacaram a distinção entre internação registrada e indivíduo e a ausência de variáveis clínicas para interpretar os desfechos. A aproximação entre os estudos é metodológica: no presente recorte de traumatismo intracraniano, não foram analisados mecanismos do trauma, gravidade, comorbidades ou mortalidade após a alta.

4. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre 2015 e 2025, as internações por traumatismo intracraniano registradas no SIH/SUS na Região Nordeste concentraram-se, em números absolutos, na Bahia e no Ceará, no sexo masculino e nas faixas de 20 a 39 anos. A mortalidade hospitalar foi de 10,15%, com valores brutos mais elevados entre homens e pessoas com 80 anos ou mais. Os resultados podem apoiar o planejamento da atenção ao trauma, mas não estimam a incidência populacional, não identificam os mecanismos das lesões e não demonstram causas das diferenças observadas. A descrição deve ser complementada por análises anuais e indicadores com denominadores populacionais, além de informações clínicas que permitam aprofundar os desfechos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510,** de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. ***Morbidade hospitalar do SUS por local de internação:*** *notas técnicas*. [s.d.]. Disponível em:

https://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sih/midescr.htm. Acesso em: 13 nov. 2026.

BRASILEIRO FILHO, Geraldo. **Bogliolo:** patologia. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

DEPREITERE, Bart *et al.* Unique considerations in the assessment and management of traumatic brain injury in older adults. ***The Lancet Neurology***, v. 24, n. 2, p. 152–165, 2025. DOI: 10.1016/S1474-4422(24)00454-X. Disponível em: https://www.thelancet.com/journals/laneur/article/PIIS1474-4422(24)00454-X/abstrac. Acesso em: 13 nov. 2026.

GINSBURG, Joshua; SMITH, Travis. Traumatic brain injury. *In*: **STATPEARLS.** Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2025. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557861/. Acesso em: 15 jun. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2022:** população e domicílios: primeiros resultados. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102011.pdf. Acesso em: 12 nov. 2026.

MASCARENHAS, Alexandre Victor de Araujo; BARBOSA, Thiago Rodrigues da Silva; MIRANDA NETO, Pedro Agnel Dias. Internações por fratura de fêmur no SUS em Codó-MA, 2016–2025: estudo epidemiológico descritivo. **REMUNOM,** v. 13, n. 13, p. 1–27, 2026. DOI: https://doi.org/10.66104/pb137965. Acesso em: 13 nov. 2026.

SANTOS, Júlia do Carmo. Traumatismo cranioencefálico no Brasil: análise epidemiológica. **Revista Científica da Escola Estadual de**

Saúde Pública de Goiás "Cândido Santiago", Goiânia, v. 6, n. 3, e6000014, 2020. DOI: https://doi.org/10.22491/2447-3405.2020.V6N3.6000014. Disponível em: https://www.revista.esap.go.gov.br/index.php/resap/article/view/249. Acesso em: 15 jun. 2026.

SANTOS, Sara Silva *et al.* Internações e mortalidade hospitalar por septicemia no Maranhão e Piauí: série histórica e distribuição segundo variáveis sociodemográficas, 2016–2025. **REMUNOM,** v. 13, n. 13, p. 1–15, 2026. DOI: https://doi.org/10.66104/nsqchd20. Acesso em: 13 nov. 2026.

SILVA, Hosana da; NOGUEIRA, Lilia de Souza; SOUSA, Regina Márcia Cardoso de. Vítimas com traumatismo crânioencefálico na sala de emergência e fator associado à permanência no setor. **Revista Baiana de Enfermagem,** Salvador, v. 35, e43056, 2021. DOI: https://doi.org/10.18471/rbe.v35.43056. Disponível em: https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/43056. Acesso em: 12 nov. 2026.

SOUZA, Ana Letícia Barros de *et al.* Distribuição das internações por traumatismo intracraniano (TCE) nos estados nordestinos: uma análise epidemiológica entre 2014 e 2023. **Revista Brasileira Medicina de Excelência,** v. 3, n. 1, 2025. DOI: 10.56238/rbmev3n1-001. Disponível em: https://sevenpubl.com.br/REVMEDBRA/pt_BR/article/view/654. Acesso em: 13 nov. 2026.

XENOFONTE, Marcelo Rafael; MARQUES, Consuelo Penha Castro. Perfil epidemiológico do traumatismo crânioencefálico no Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Neurologia,** Rio de Janeiro, v. 57, n. 1,

p. 17-21, 2021. Disponível em: https://revistas.ufrj.br/index.php/rbn/article/view/43086. Acesso em: 9 nov. 2026.