 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.47>

**ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ÓBITOS POR TRAUMA
INTRACRANIANO NA REGIÃO NORTE ENTRE 2012 A 2021**

**ANALYSIS OF THE EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF DEATHS DUE TO
INTRACRANIAL TRAUMA IN THE NORTHERN REGION BETWEEN 2012 AND
2021**

BIANCA DA SILVA PRADO

Graduanda em Medicina - Universidade Federal do Pará - UFPA

RODRIGO TAVARES MACIEL

Graduando em Medicina - Centro Universitário Metropolitano da Amazônia- UNIFAMAZ

LUIZA BASTOS CAMPOS

Graduanda em Medicina - Centro Universitário Metropolitano da Amazônia- UNIFAMAZ

LUÍZA AROUCK LOURENÇO TAVARES

Graduanda em Medicina - Centro Universitário do Estado do Pará - CESUPA Campus João Paulo do Valle Mendes

RHUAN DALMASO PERES

Graduando em Medicina - Centro Universitário do Estado do Pará - CESUPA Campus João Paulo do Valle Mendes

STEFANIE LEÃO GAIA

Graduanda em Medicina - Universidade do Estado do Pará - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS)

PEDRO ARTHUR FERREIRA DE CARVALHO

Médico do Departamento de emergência do Hospital de Pronto Socorro Humberto Maradei Pereira

RESUMO

OBJETIVO: Analisar o perfil epidemiológico de óbitos por traumatismo intracraniano no Brasil entre 2012 e 2021. **METODOLOGIA:** Este é um estudo descritivo transversal baseado na análise de dados epidemiológicos de óbitos por traumatismo intracraniano registrados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) no período de 2012 a 2021. As variáveis estudadas foram região, faixa etária, raça e sexo. A análise foi realizada através do Microsoft Excel. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Foram registrados 6.914 casos de óbitos por traumatismo intracraniano na região norte do Brasil no período analisado, com a maior incidência de casos ocorrendo em 2015. Os resultados sugerem que os jovens adultos, do sexo masculino e da raça parda, são os mais afetados por esta condição. É necessário

compreender os fatores de risco para o traumatismo intracraniano e implementar medidas preventivas para reduzir a incidência de óbitos por essa causa.

Palavras-chave: Traumatismo intracraniano; Epidemiologia; Óbitos.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To analyze the epidemiological profile of deaths due to intracranial trauma in Brazil between 2012 and 2021. **METHODOLOGY:** This is a cross-sectional descriptive study based on the analysis of epidemiological data of deaths due to intracranial trauma recorded by the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS) from 2012 to 2021. The variables studied were region, age group, race, and gender. The analysis was performed using Microsoft Excel. **RESULTS AND DISCUSSION:** A total of 6,914 cases of deaths due to intracranial trauma were recorded in the northern region of Brazil during the analyzed period, with the highest incidence of cases occurring in 2015. The results suggest that young adults, males, and those of mixed race are the most affected by this condition. It is necessary to understand the risk factors for intracranial trauma and implement preventive measures to reduce the incidence of deaths due to this cause.

Keywords: intracranial trauma; epidemiology; deaths.

1. INTRODUÇÃO

O traumatismo intracraniano (TIC) pode ser definido como um tipo de lesão decorrente de um trauma que geralmente exerce impacto direto a cabeça, levando a um comprometimento do estado funcional e estrutural do encéfalo (TORRES et al, 2021). Tal comprometimento pode se manifestar a partir de três principais mecanismos: primeiro mecanismo ocorre com um trauma local direto promovendo lesões cerebrais focais como hematomas subdurais e epidurais, um segundo mecanismo consiste na lesão cerebral difusa a partir de forças cinéticas que levam a movimentação anormal do encéfalo dentro da caixa craniana causando lesão axonal difusa ou concussão cerebral, e por fim, o último mecanismo resultante de fatores que promovem a lise celular após o trauma inicial como a hipóxia e distúrbios hidroeletrólíticos (ANDRADE et al, 2009).

O TIC pode ocasionar em lesões intracranianas que incluem concussão, edema cerebral traumático, lesão cerebral traumática difusa, lesão cerebral traumática focal, hemorragia epidural, hemorragia subdural traumática e trauma de hemorragia subaracnóidea traumática, trauma intracraniano com coma prolongado, trauma intracraniano não especificado e outras lesões intracranianas (DO CARMO et al, 2020)

A incidência de traumatismo intracraniano tem sido crescente em todo o mundo, e o Brasil não é exceção (BRITO et al, 2021). Essa condição tem consequências sociais e

financeiras significativas para o sistema de saúde, incluindo custos médicos e de reabilitação, além de impactar a qualidade de vida dos pacientes e seus familiares, pois o TIC compreende um conjunto de lesões traumatológicas graves que em sua maioria demandam atendimento e conduta neurológica de emergência (PAIVA et al, 2008).

É possível constatar a partir de dados divulgados pelo Ministério da Saúde que os acidentes traumáticos são uma das principais causas de morte no Brasil entre a população jovem, sendo o traumatismo intracraniano o fator de maior prevalência (TORRES et al, 2021).

Apesar dos impactos socioeconômicos significativos associados ao TIC, especialmente em países com pouco poder aquisitivo e em desenvolvimento, a prevalência e a incidência estão aumentando constantemente, necessitando, assim de mais estudos epidemiológicos (MAGALHÃES et al, 2017). Portanto, a análise do perfil epidemiológico de óbitos por traumatismo intracraniano é uma questão relevante para a saúde pública e pode contribuir para o aprimoramento das políticas de prevenção e tratamento dessa condição.

Nesse contexto, o objetivo deste estudo é analisar o perfil epidemiológico de óbitos por traumatismo intracraniano ocorridos no Brasil entre os anos de 2012 a 2021, com o intuito de compreender as principais características desses casos, bem como identificar fatores de risco e possíveis medidas preventivas.

2. METODOLOGIA

O trabalho é caracterizado por ser um estudo descritivo, transversal baseado na análise do perfil epidemiológico de óbitos por trauma intracraniano registrados no Departamento de informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), programa do ministério da saúde.

Os dados coletados, encontram-se entre o período de 2012 a 2021. Ademais, as variáveis estudadas foram a Região Norte, faixa etária de 20 a 29 e 30 a 39 anos, a raça parda é a mais acometida e sexo masculino.

O programa Microsoft Office Excel® foi utilizado para organização e análise dos dados os quais foram coletados em março de 2023. Além disso, trata-se de um estudo baseado em dados secundários e de domínio público, ou seja, não houve submissão no Comitê de ética e pesquisa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A lesão cerebral induzida por TIC pode ocorrer por basicamente dois mecanismos ou níveis diferentes, o primeiro como consequência de um trauma mecânico no momento da lesão

e o secundário, que não está precisamente relacionado à prevenção da lesão muscular, pois ocorre posteriormente à lesão original ou por outros fatores (BRITO et al, 2021).

Quanto aos mecanismos de traumatismo craniano, eles podem ser classificados como fechados, contínuos envolvendo colisões, agressões e quedas de veículos, e abertos, quando infligidos por arma de fogo e ferimentos penetrantes. Quanto à morfologia, dividida de acordo com a localização da lesão, pode ser dano por fratura de crânio e lesão intracraniana como traumatismo cranioencefálico difuso, hematoma epidural; hematoma subdural e hematoma intracerebral (BRITO et al, 2021).

A partir da análise dos dados disponibilizados no DATASUS acerca do TIC, CID 10 - S06, no período analisado foram registrados 6.914 casos de óbitos por traumatismo intracraniano (TIC) na região Norte do Brasil. Com ano de 2015 apresentando a maior incidência de casos com 784 (11,35%) dos casos totais, apresentando média anual de 664 casos e desvio padrão de 47.42 (BRITO et al 2021).

Tabela 1. Óbitos por traumatismo craniano, segundo ano processamento e região no período de 2012-2021

Ano	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Região Norte	661	656	719	784	758	699	655	667	655	660	6.914

Fonte: DATASUS, 2023

Diante desses números, um agente causador potencialmente responsável pelo alto índice de óbitos na região norte, é o seu baixo IDH em relação às demais regiões, tendo em vista a infraestrutura hospitalar de menor qualidade, e o reduzido nível de instrução das pessoas dessa região, com menor aproveitamento dos serviços disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde (STOPA, 2017).

No que se refere a faixa etária foi averiguado uma elevada ocorrência de casos na faixa etária de 20 a 29 e 30 a 39 com respectivamente 1.467 (21,21%) e 1.207 (17,45).

Tabela 2. Óbitos por traumatismo craniano, segundo ano processamento e faixa etária no período de 2012-2021

Faixa etária	Região Norte
< 1 ano	55
1 a 4 anos	76
5 a 9 anos	88
10 a 14 anos	121
15 a 19 anos	578
20 a 29 anos	1467
30 a 39 anos	1207
40 a 49 anos	884
50 a 59 anos	796
60 a 69 anos	600
70 a 79 anos	540
Acima de 80 anos	502
Total	6.914

Fonte: DATASUS, 2023

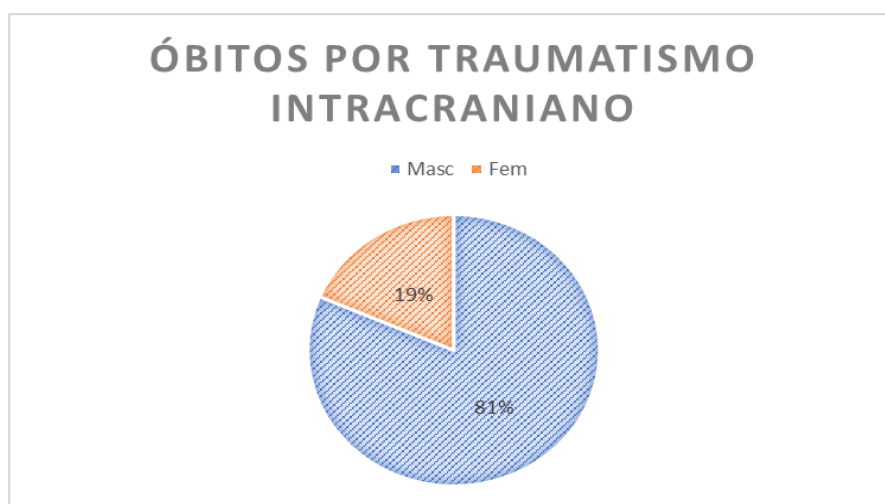
Em base da literatura usada, observa-se uma maior prevalência do TIC na faixa etária entre 20 e 29 anos, corroborado pelos dados apresentados pela tabela 2. Essa sentença é validada a partir de estudos que apresentam uma justificativa pautada na maior exposição dessa faixa etária aos riscos, como o uso de bebidas alcoólicas, influenciando principalmente em acidentes automobilísticos.

Também foram encontrados dados que apresentam a correlação entre a gravidade do TIC em indivíduos idosos compreendidos na faixa etária de 40 a 60 anos estudos na área indicam maiores taxas de mortalidade nesses indivíduos. Todavia, outras literaturas como Brito et al (2021) evidenciam uma maior taxa de óbitos por TIC em idosos acima de 60 anos, como no nosso estudo. A incidência desse trauma está relacionada por um fator de morbimortalidade proveniente de quedas, além do trauma podem causar múltiplas lesões, fraturas e até mesmo períodos longos de tempo com movimentos limitados, que acentuam a mortalidade nesse grupo.

Frente a esses dados, alguns fatores podem contribuir para um aumento dos óbitos nas faixas etárias referidas, um deles é o fato de pertencerem à população economicamente ativa do país, a qual está mais exposta aos acidentes no ambiente de trabalho ou no percurso que antecede esse espaço. Tal realidade atinge direta e indiretamente o balanço financeiro do país, devido aos altos custos com despesas médicas requeridos nesse tipo de trauma e ao afastamento desses indivíduos do labor, respectivamente (OLIVEIRA, 2020).

Enquanto, na análise de cor/raça, foi observado uma predominância de pardos com 4.611 (66,69%). Vale ressaltar, os casos sem informação ou identificação de cor/raça 699 (10,10%). Em relação a sexo foi constatado uma maior incidência de óbitos no sexo masculino com 5.632 (81,45%) casos.

Gráfico 1. Óbitos por traumatismo craniano, segundo sexo no período de 2012-2021.



Fonte: DATASUS, 2023

Em relação a alta prevalência do sexo, foi observado que os homens representam a maioria das vítimas de óbitos por traumatismo intracraniano corroborando com dados previamente descritos por Magalhães et al (2017).

Diante do exposto, o número de óbitos é predominantemente maior no sexo masculino (81,45%), tal dado pode estar associado ao maior envolvimento dos homens em acidentes automobilísticos, maior fator causador do trauma intracraniano, com ou sem a influência de bebidas alcoólicas (DAMACENA, 2016).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados apresentados indicam que a região norte do Brasil enfrenta um alto índice de casos de traumatismo craniano, sendo que o ano de 2015 foi o que apresentou a maior

incidência. O número de óbitos pode ser atribuído à baixa infraestrutura hospitalar e ao baixo nível de instrução da população dessa região, que dificultam o atendimento adequado aos pacientes e contribuem para a falta de prevenção e conhecimento sobre os riscos associados aos acidentes que levam ao traumatismo craniano. Além disso, há diversos fatores bio socioeconômicos que influenciam para tais dados. A investigação das múltiplas causas desse quadro é relevante para o desenvolvimento de estratégias de prevenção e atendimento adequado, bem como para o planejamento de políticas públicas que possam reduzir a incidência de casos de traumatismo craniano na região norte do Brasil.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, A. F. DE . et al.. Mecanismos de lesão cerebral no traumatismo cranioencefálico. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 55, n. Rev. Assoc. Med. Bras., 2009 55(1), p. 75–81, 2009.
- BOTELHO, Kárenn Klycia et al. Traumatismo intracraniano no Brasil: Prevalência, internações e morbimortalidade por macrorregiões. **Amazônia: science & health**, v. 9, n. 2, p. 96-106, 2021.
- DAMACENA, G. N. et al. Consumo abusivo de álcool e envolvimento em acidentes de trânsito na população brasileira, 2013. **Ciencia & saude coletiva**, v. 21, n. 12, p. 3777–3786, 2016.
- DO CARMO, Júlia et al. Traumatismo cranioencefálico no Brasil: análise epidemiológica. **Revista científica da escola estadual de saúde pública de goiás" cândido santiago"**, v. 6, n. 3, p. e6000014-e6000014, 2020.
- MAGALHÃES, Ana Luisa Gonçalves et al. Epidemiologia do traumatismo cranioencefálico no Brasil. **Rev Bras Neurol**, v. 53, n. 2, p. 15-22, 2017.
- OLIVEIRA, S. G. et al. Tratamento cirúrgico de traumatismo cranioencefálico com afundamento no Brasil nos anos de 2014 a 2018. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 1368–1383, 2020.
- PAIVA, Wellington Silva et al. Tratamento das lesões focais intracranianas no traumatismo cranioencefálico. **J. bras. med**, p. 32-35, 2008.
- STOPA, S. R. et al. Use of and access to health services in Brazil, 2013 National Health Survey. **Revista de saude publica**, v. 51, n. suppl 1, 2017.
- TÔRRES, Sarah Guimarães; BALDO, João Henrique Lins; PROPÉRCIO, Adriana Alves. Perfil epidemiológico do trauma cranioencefálico na região norte do brasil entre 2010 e 2020. **Facit Business and Technology Journal**, v. 2, n. 31, 2021.