

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE MEDICINA

NATHÁLIA LOPES DE OLIVEIRA

**PANORAMA
NACIONAL DA MORBIMORTALIDADE POR HEMORRAGIA
INTRACRANIANA**

MACEIÓ
2023

NATHÁLIA LOPES DE OLIVEIRA

**PANORAMA
NACIONAL DA MORBIMORTALIDADE POR HEMORRAGIA
INTRACRANIANA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à coordenação do
curso de Medicina da
Universidade Federal de Alagoas.

Orientador: Guilherme Barroso
Langoni de Freitas

MACEIÓ
2023

TEORIA E PRÁTICA

TRAUMA E EMERGÊNCIA

Edição 3, Volume 1

ORGANIZADORES:
ALINE BIGGI MACIEL DEL CONTE
GUILHERME BARROSO L DE FREITAS

Trauma e Emergência: Teoria e Prática

Edição 3, Volume 1

Organizadores

Aline Biggi Maciel Del Conte
Guilherme Barroso L. De Freitas

Editor Chefe:

Dr Guilherme Barroso Langoni de Freitas

Corpo Editorial:

Dr. Alaércio Aparecido de Oliveira
Dra. Aldenora Maria X Rodrigues
Bruna Milla Kaminski
Dr. Daniel Brustolin Ludwig
Dr. Durinézio José de Almeida
Dr. Everton Dias D'Andréa
Dr. Fábio Solon Tajra
Francisco Tiago dos S Silva Júnior
Dra. Gabriela Dantas Carvalho
Dr. Geison Eduardo Cambri
MSc. Guilherme Augusto G. Martins

Dr Guilherme Barroso L de Freitas
Dra. Hanan Khaled Sleiman
MSc. Juliane Cristina de A Paganini
Dr. Lucas Villas Boas Hoelz
MSc. Lyslian Joelma Alves Moreira
Dra. Márcia Astrês Fernandes
Dr. Otávio Luiz Gusso Maioli
Dr. Paulo Alex Bezerra Sales
MSc. Raul Sousa Andreza
Dra. Teresa Leal

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Editora Pasteur, PR, Brasil)

FR862c FREITAS, Guilherme Barroso Langoni de.
Estudos em Farmacologia
/ Guilherme Barroso Langoni de Freitas - Irati: Pasteur, 2022.
1 livro digital; 397 p.; ed. III; il.

Modo de acesso: Internet
ISBN 978-65-867-0087-9

<https://doi.org/10.29327/554269>

1. Medicina 2. Trauma e Emergência 3. Ciências da Saúde
I. Título.

CDD 610
CDU 601/618

CAPÍTULO 8

PANORAMA NACIONAL DA MORBIMORTALIDADE POR HEMORRAGIA INTRACRANIANA

Palavras-chave: Morbidade; Mortalidade; Hemorragias Intracranianas

NATHÁLIA LOPES DE OLIVEIRA²
JOÃO EDSON PIMENTEL CAMPOS¹
ALÍCIA MALTA BRANDÃO NUNES¹
JOANNY ELIZABETH MARIA PIMENTEL CAMPOS¹
ISADORA SILVESTRE SANTOS ANDRADE¹
THOMAS HENRIQUE CORDEIRO BARRETO¹
JÚLIA BRITTO ROCHA¹
VICTÓRIA HELLEN PORTO MILITÃO¹
RODRIGO JOSÉ PORTO MILITÃO¹
MARIA IZADORA SENA MACIEL¹
LIZIANNY NADIR TENÓRIO DE ARAÚJO TOLEDO¹
LAURA VILELA DE MEDEIROS¹
LETÍCIA BRITTO GAMA DE LIMA¹

¹Discente – Medicina do Centro Universitário Tiradentes, Maceió/AL

²Discente – Medicina da Universidade Federal de Alagoas, Maceió/AL

INTRODUÇÃO

A hemorragia intracraniana (HIC) é uma doença heterogênea, que inclui hemorragia intracerebral, hemorragia subaracnóide e lesões traumáticas (MARCOLINI *et al.*, 2019). Possui um relevante impacto financeiro na saúde pública, devido a sua alta mortalidade e dos altos custos de internamentos prolongados em unidades de terapia intensiva (ZIAI & CARHUAPOMA, 2018). A hemorragia intracerebral, por exemplo, corresponde a 10 a 15 % das causas de acidente vascular cerebral (AVC) e está associada a altas taxas de morbimortalidade (ROCHA *et al.*, 2020). O risco de HIC em pessoas com 85 anos ou mais é 10 vezes maior comparado a pessoas com idade entre 45-54 anos (GEDANSKY *et al.*, 2019).

Além de se apresentar de forma mais grave, a HIC possui menos opções terapêuticas cientificamente testadas e comprovadas do que os outros subtipos de acidentes vasculares encefálicos (KASE & HANLEY, 2021). Um em cada três pacientes morre dentro do primeiro mês de início, e os sobreviventes têm variáveis graus de deficiência residual, alto risco de hemorragia intracerebral recorrente, além de outros graves eventos vasculares e complicações neurológicas, tais como epilepsia e demência (CORDONNIER *et al.*, 2018).

Idade avançada, hipertensão, neuroinflamação, angiopatia amilóide cerebral (AAC) e uso de coagulantes orais são os principais fatores de risco para HIC, sendo a hipertensão o fator de risco mais importante (MOROTTI & GOLDSTEIN, 2016). Uma outra causa importante de HIC é o tratamento endovascular para AVC agudo, podendo ser sintomática ou assintomática, e afetando

aproximadamente 50 % dos pacientes que são submetidos a esse procedimento (JENSEN & THOMALLA, 2020). Em pacientes abaixo dos 40 anos os fatores de risco mais comuns são a hipertensão e malformação vascular, no entanto, para essa faixa de idade não há muitos dados (GEDANSKY *et al.*, 2019).

Cada redução de 10 mmHg na pressão sanguínea sistólica foi associada a um aumento de 10 % nas chances de um melhor resultado funcional, potencialmente para baixo para 120-130 mmHg (JAFARI & DAMANI, 2020). Com relação a hemostasia, eventos adversos graves foram mais frequentes nos pacientes transfundidos (cerca de 13 %). Assim, as diretrizes recomendam contra a transfusão plaquetária, com exceção dos pacientes planejados para intervenção cirúrgica. Na neuroinflamação, o acúmulo de evidências sugere que a lesão cerebral secundária através da inflamação e ativação de microglia/macrófago desempenha um papel significativo na HIC (ZIAI *et al.*, 2020).

A tomografia computadorizada (TC) craniana é o método de imagem de escolha para o diagnóstico de HIC aguda (GARG & BILLER, 2019). A HIC possui duas classes principais, traumática e espontânea, com a espontânea correspondendo a aproximadamente 70-80 % dos casos, é causada pela ruptura de pequenas artérias cerebrais afetadas principalmente por duas patologias, hipertensão arterial e AAC (PLANTON *et al.*, 2017).

Apesar da carga amplamente reconhecida desta doença, há poucas intervenções comprovadas para melhorar os desfechos clínicos. No entanto, na última década, as opções médicas e cirúrgicas emergentes mostram um impacto promissor nos resultados funcionais (AL-KAWAZ *et al.*, 2020).

Acerca dessas informações, o objetivo deste estudo foi delinear o perfil epidemiológico da morbimortalidade em consequência da HIC no Brasil, referente ao período entre 2015 e 2020.

MÉTODO

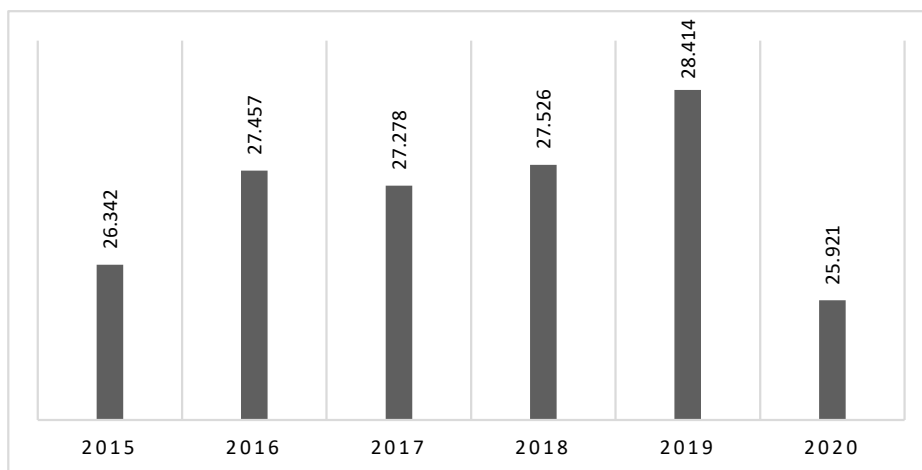
Inicialmente, avanços recentes nos métodos do estudo epidemiológico, transversal, descritivo e retrospectivo, a partir de dados obtidos no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS/MS) facilitaram a investigação da morbimortalidade por hemorragia intracraniana durante o período de 2015 e 2020 no Brasil. As variáveis utilizadas na pesquisa do departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS) foram as seguintes: ano de atendimento, faixa etária, cor/raça, sexo e óbito.

Além disso, posteriormente os dados encontrados na pesquisa epidemiológica foram analisados juntamente com artigos encontrados nas bases de dados SciELO e PubMed.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A HIC é definida como sangramento no parênquima cerebral, responsável por 10 a 15 % de todas as causas de AVC e está associada a altas taxas de morbimortalidade (ROCHA *et al.*, 2020). Além disso, tem uma taxa de mortalidade de cerca de 40 % em 1 mês e 61 % a 88 % dos sobreviventes apresentam graus elevados de incapacidade residual (KASE & HANLEY, 2021). Diante disso, foi possível identificar na pesquisa epidemiológica que dentre o quantitativo geral de brasileiros, foram catalogadas 162.938 internações por HIC durante o período de 2015 e 2020. Segundo a **Gráfico 8.1**, do total de internações, o ano de 2015 foi responsável por 26.342 dos atendimentos (16,2 %), 2016 por 27.457 (16,9 %), 2017 por 27.278 (16,7 %), 2018 por 27.526 (16,9 %), 2019 por 28.414 (17,4 %) e, por fim, 2020 contou com 25.921 (15,9 %). Logo, notou-se que não houve grande disparidade entre os anos, porém em 2020 houve uma queda de 2.493 internações.

Gráfico 8.1 Número de internações por hemorragia intracraniana entre 2015 e 2020

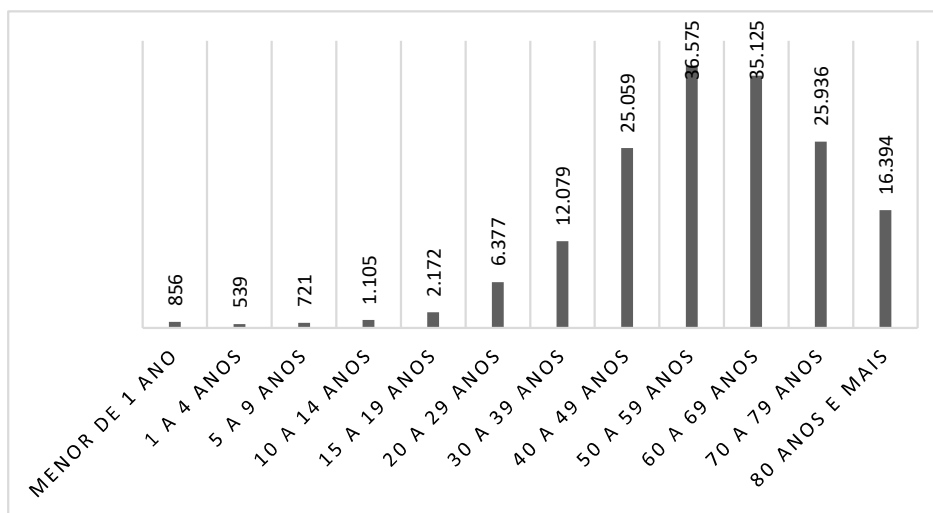


Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Em consonância com o **Gráfico 8.2**, quanto à distribuição por faixa etária, a prevalência foi entre 50-59 anos com 36.575

internações. Em contrapartida, houve a menor prevalência entre 1-4 anos (n=539).

Gráfico 8.2 Número de internações por faixa etária entre 2015 e 2020



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Dentre os casos cuja cor/raça foi informada, 36 % (n=58.675) era branca, 4,2 % (n=6.851) preta, 34,2 % (n=55.780) parda, 1,9 % (n=3.061) amarela e 0,1 % (n=141) era

indígena. Logo, nota-se prevalência na raça branca seguida da parda como mostra a **Tabela 8.1**. O total de casos não informados foi de 38.430 (23,6 %).

Tabela 8.1 Número de internações por cor/raça de 2015 a 2020

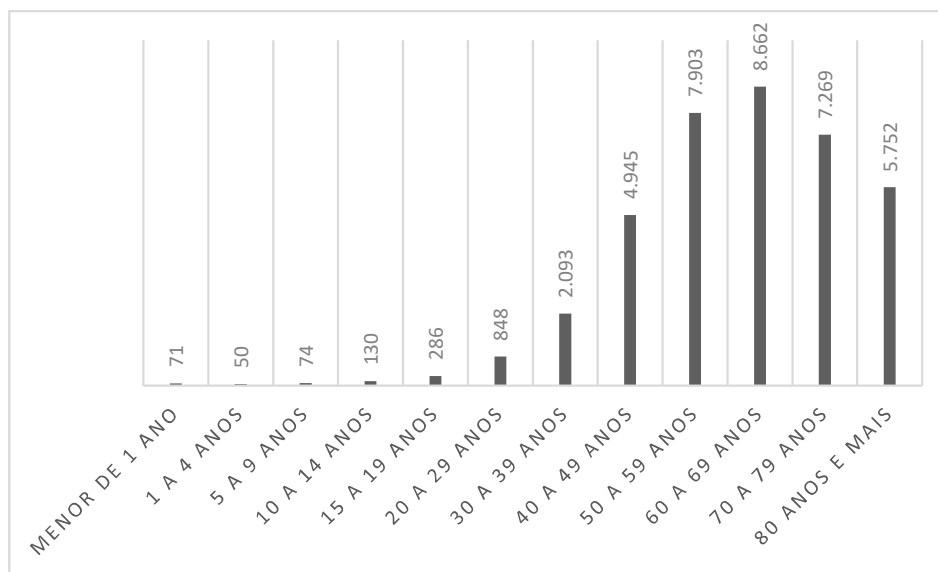
RAÇA/COR	TOTAL
Branca	36 %
Preta	4,2 %
Parda	34,2 %
Amarela	1,9 %
Indígena	0,1 %
Sem informação	23,6 %

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Em relação ao sexo, há uma predominância no sexo feminino com 82.773, enquanto o sexo masculino teve 80.165. Por fim, acerca do número de óbitos, constata-se

um total de 38.083 e, dentro do número total de óbitos, a prevalência foi entre pessoas de 60-69 anos (n=8.662), conforme destaca o **Gráfico 8.3**.

Gráfico 8.3 Número de óbitos por faixa etária entre 2015 e 2020



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

CONCLUSÃO

Desse modo, conclui-se que as altas taxas de morbimortalidade associada às manifestações da HIC correlacionam-se com apresentações graves da doença, com a falta de estrutura adequada para o seu manejo e com a escassez de intervenções terapêuticas eficientes que melhorem os seus desfechos clínicos.

Os quadros de HIC apresentam-se com o surgimento rápido de déficits neurológicos focais de início agressivo e progressão acentuada, o que exige proporcional velocidade no diagnóstico e intervenção terapêutica. Para isso, faz-se necessário o devido acesso a neuroimagem, a avaliação do neurologista e a avaliação do neurocirurgião, o que nem todos os hospitais e unidades de

pronto atendimento dispõem. Logo, entende-se a direta proporcionalidade entre tempo para o início do manejo adequado dos pacientes acometidos de HIC e a gravidade dos prognósticos.

Além disso, apesar da constante evolução nas intervenções terapêuticas - redução da pressão arterial e reversão da coagulopatia, intervenção cirúrgica para inserção de um dreno vascular externo, evacuação do hematoma e craniectomia descompressiva, dentre outras - ainda não alteraram significativamente a curva de morbimortalidade dos pacientes com algum tipo de HIC. Nesse ínterim, o elevado número de óbitos e o tempo de internação e as severas sequelas dos pacientes que sobrevivem a (HIC) ainda é um desafio para a saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AL-KAWAZ M.N. *et al.* Advances in Therapeutic Approaches for Spontaneous Intracerebral Hemorrhage. *Neurotherapeutics: the Journal of the American Society for Experimental Neurotherapeutics*, v. 17, n. 4, p. 1757-1767, 2020.

BRASIL. Ministério da saúde. Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/nruf.def>>. Acesso em: 03 nov 2021.

BURNS, J.D., *et al.* Recent Advances in the Acute Management of Intracerebral Hemorrhage. *Neurosurgery Clinics*, v. 29, n. 2, p.263-272, 2018.

CORDONNIER, C. *et al.* Intracerebral haemorrhage: current approaches to acute management. *Lancet*, v. 392 n. 10154, p. 1257–1268, 2018.

GARG, R. & BILLER, J. Recent advances in spontaneous intracerebral hemorrhage. *F1000Research*, v. 8, 2019.

GEDANSKY, A. *et al.* Intracerebral Hemorrhage in a Young Urban Population: Etiologies and Outcomes in Patients 50 and Younger. *Journal of stroke and cerebrovascular diseases : the official journal of National Stroke Association*, v. 28, n.10, p. 104295, 2019.

JAFARI, M. & DAMANI R. Blood pressure variability and outcome after acute intracerebral hemorrhage. *Journal of the neurological sciences*, v. 413, p. 116766, 2020.

JENSEN, M. & THOMALLA, G. Neither asymptomatic nor inevitable: intracerebral hemorrhage after reperfusion treatment. *European journal of neurology*, v. 28, n. 1, p. 3–4, 2021.

KASE, C. S. & HANLEY, D. F. Intracerebral Hemorrhage: Advances in Emergency Care. *Neurologic clinics*, v. 39, n.2, p. 405–418, 2021.

MARCOLINI, E. *et al.* Intracranial Hemorrhage and Intracranial Hypertension. *Emergency medicine clinics of North America*, v. 37, n.3, p. 529–544, 2019.

MOROTTI, A. & GOLDSTEIN, J. N. Diagnosis and Management of Acute Intracerebral Hemorrhage. *Emergency medicine clinics of North America*, v. 34, n.4, p. 883–899, 2016.

PLANTON, M. *et al.* Impact of spontaneous intracerebral hemorrhage on cognitive functioning: An update. *Revue neurologique*, v. 173, n. 7-8, p. 481–489, 2017.

ROCHA, E. *et al.* Intracerebral hemorrhage: update and future directions. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 78, n. 10, p. 651-659, 2020.

ZIAI, W.C. & CARHUAPOMA; J.R. Intracerebral Hemorrhage. *Continuum*, v. 24, n.6, p. 1603-1622, 2018.