

ARTIGO ORIGINAL

Panorama epidemiológico da morbidade por Hemorragia intracraniana no Brasil (2016-2025) e papel da fisioterapia na assistência funcional desses pacientes

Epidemiological overview of morbidity due to intracranial hemorrhage in Brazil (2016–2025) and the role of physiotherapy in the functional care of these patients

Rodrigo Veloso Souto Rocha¹, Laura Vasconcelos Rodrigues de Oliveira Tonello¹, Gustavo Peixoto Pinto Oliveira², Fernanda Mantovani Aguiar², Luís Filipe Souza Trindade³

¹*Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG), Belo Horizonte, MG, Brasil*

²*Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga (Afy), Ipatinga, MG, Brasil*

³*Médico CRM-MG: 95197, RQE: 70652 pela Universidade Professor Edson Antônio Velano (UNIFENAS), Belo Horizonte, MG, Brasil*

Recebido em: 21 de Julho de 2026; Aceito em: 17 de Agosto de 2026.

Correspondência: Luís Filipe Souza Trindade, filipetrindade95@gmail.com

Como citar

Rocha RVS, Tonello LVRO, Oliveira GPP, Aguiar FM, Trindade LFS. Panorama epidemiológico da morbidade por Hemorragia intracraniana no Brasil (2016-2025) e papel da fisioterapia na assistência funcional desses pacientes. Fisioter Bras. 2026;27(7):4418-4433. doi: [10.62827/fb.v27i7.1240](https://doi.org/10.62827/fb.v27i7.1240).

Resumo

Introdução: A hemorragia intracraniana representa uma das principais emergências neurológicas, caracterizando-se por elevada morbimortalidade e importante impacto sobre o sistema de saúde devido à necessidade de atendimento imediato, internações prolongadas e reabilitação especializada.

Objetivo: Descreveu-se o perfil epidemiológico das internações por hemorragia intracraniana no Brasil entre 2016 e 2025, considerando variáveis sociodemográficas e clínicas, além de discutir a importância da atuação da fisioterapia na assistência hospitalar e na reabilitação funcional desses pacientes. **Métodos:** Estudo epidemiológico transversal, retrospectivo e descritivo, utilizando dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS/DATASUS). Foram analisadas as internações por hemorragia intracraniana registradas entre 2016 e 2025, considerando ano de processamento, região, faixa etária, raça/cor, sexo e caráter de atendimento. Os dados foram organizados no Microsoft Excel 2019 e submetidos à análise estatística descritiva. **Resultados:**

No período analisado foram registradas 309.456 internações, com tendência de crescimento ao longo da série histórica, passando do menor registro em 2017 (27.216; 8,79%) para o maior em 2025 (36.786; 11,89%). A Região Sudeste concentrou o maior número de casos (136.463; 44,1%), seguida pelo Nordeste (24,0%). A faixa etária de 60 a 69 anos apresentou maior frequência de internações (22,19%), seguida pelos indivíduos de 50 a 59 anos (21,46%). Houve predomínio de pessoas autodeclaradas pardas (44,23%), do sexo masculino (51,8%) e de atendimentos em caráter de urgência (93,4%). Os achados corroboram a literatura ao evidenciar maior ocorrência em adultos mais velhos e reforçam a elevada demanda assistencial relacionada à doença. Nesse contexto, destaca-se a importância da fisioterapia na prevenção de complicações respiratórias e musculoesqueléticas, mobilização precoce, recuperação da funcionalidade, treinamento da marcha e promoção da independência, contribuindo para melhores desfechos clínicos e qualidade de vida. **Conclusão:** As internações por hemorragia intracraniana apresentaram crescimento progressivo no Brasil entre 2016 e 2025, com predominância na Região Sudeste, em indivíduos de 60 a 69 anos, pessoas pardas, homens e atendimentos de urgência. Esses resultados reforçam a necessidade de fortalecer ações de prevenção, diagnóstico precoce e organização da linha de cuidado no Sistema Único de Saúde. A fisioterapia constitui componente indispensável da assistência multiprofissional, desempenhando papel fundamental na prevenção de complicações, recuperação funcional e promoção da independência, além de subsidiar estratégias para qualificação da assistência e ampliação do acesso à reabilitação.

Palavras-chave: Hemorragia Intracraniana; Morbidade; Epidemiologia; Reabilitação.

Abstract

Introduction: Intracranial hemorrhage is a major neurological emergency characterized by high morbidity and mortality, as well as a significant impact on the healthcare system due to the need for immediate care, prolonged hospital stays, and specialized rehabilitation. **Objective:** The epidemiological profile of hospital admissions for intracranial hemorrhage in Brazil between 2016 and 2025 was described, considering sociodemographic and clinical variables, and the importance of the role of physical therapy in the hospital care and functional rehabilitation of these patients was discussed. **Methods:** A retrospective, descriptive, cross-sectional epidemiological study conducted in accordance with STROBE guidelines, using secondary data from the SUS Hospital Information System (SIH/SUS/DATASUS). Admissions for intracranial hemorrhage recorded between 2016 and 2025 were analyzed, considering the year of processing, region, age group, race/color, sex, and type of care. Data were organized in Microsoft Excel 2019 and subjected to descriptive statistical analysis. **Results:** During the analyzed period, 309,456 admissions were recorded, showing an upward trend over the historical series, rising from the lowest figure in 2017 (27,216; 8.79%) to the highest in 2025 (36,786; 11.89%). The Southeast region accounted for the highest number of cases (136,463; 44.1%), followed by the Northeast (24.0%). The 60–69 age group showed the highest frequency of admissions (22.19%), followed by individuals aged 50–59 (21.46%). There was a predominance of individuals self-identifying as mixed-race (*pardos*) (44.23%), males (51.8%), and urgent care

admissions (93.4%). The findings corroborate existing literature by highlighting a higher incidence among older adults and underscore the significant care demands associated with the condition. In this context, the importance of physical therapy is emphasized regarding the prevention of respiratory and musculoskeletal complications, early mobilization, functional recovery, gait training, and the promotion of independence, all of which contribute to improved clinical outcomes and quality of life. *Conclusion:* Hospitalizations due to intracranial hemorrhage showed a progressive increase in Brazil between 2016 and 2025, predominantly in the Southeast region, among individuals aged 60 to 69, mixed-race individuals, and men, and primarily involving emergency care. These results reinforce the need to strengthen prevention efforts, early diagnosis, and the organization of care pathways within the Unified Health System (SUS). Physical therapy is an indispensable component of multidisciplinary care, playing a pivotal role in preventing complications, facilitating functional recovery, and promoting independence, while also supporting strategies to enhance the quality of care and expand access to rehabilitation.

Keywords: Intracranial Hemorrhage; Morbidity; Epidemiology; Rehabilitation.

Introdução

A hemorragia intracraniana compreende um grupo de condições caracterizadas pelo extravasamento de sangue no interior do crânio, incluindo hemorragias intraparenquimatosa, subaracnóidea, subdural e epidural, que apresentam diferentes mecanismos etiológicos, manifestações clínicas e prognósticos [1]. Entre essas condições, a hemorragia intracerebral espontânea destaca-se como uma das emergências neurológicas de maior gravidade, estando associada a elevada letalidade e importante comprometimento funcional entre os sobreviventes [2-4]. Sua apresentação geralmente é súbita e pode envolver déficit neurológico focal, alteração do nível de consciência, cefaleia, vômitos e crises convulsivas, demandando reconhecimento precoce, avaliação por neuroimagem e assistência hospitalar imediata [4,5].

A ocorrência das hemorragias intracranianas está relacionada a fatores demográficos, clínicos e comportamentais. O avanço da idade, a hipertensão arterial sistêmica, o consumo excessivo de

álcool, o tabagismo, as doenças cardiovasculares, as alterações vasculares cerebrais e o uso de medicamentos antitrombóticos estão entre os fatores frequentemente associados ao desenvolvimento e à gravidade desses eventos [4]. Embora sua incidência aumente expressivamente com o envelhecimento, a doença também acomete adultos jovens, nos quais as incapacidades resultantes podem produzir repercussões prolongadas sobre a vida familiar, social e profissional [5]. Além disso, diferenças relacionadas ao sexo, à raça/cor, à distribuição populacional e ao acesso aos serviços de saúde podem influenciar o perfil epidemiológico e assistencial observado [1,3].

No Brasil, as hemorragias intracranianas representam uma demanda relevante para o Sistema Único de Saúde, devido à necessidade frequente de atendimento de urgência, internação hospitalar, cuidados intensivos e acompanhamento multiprofissional. Estudo nacional referente ao período de 2013 a 2023 demonstrou aumento das internações por essa condição e diferenças

em sua distribuição segundo região, idade, sexo e raça/cor [4]. Entretanto, a extensão territorial do país, as desigualdades regionais na oferta de serviços especializados e as limitações próprias dos sistemas de informações em saúde tornam necessária a atualização periódica desse panorama. A análise das internações ocorridas entre 2016 e 2025 pode contribuir para identificar tendências temporais, caracterizar os grupos mais frequentemente atendidos e dimensionar a demanda assistencial relacionada à doença [1,5].

Além do risco de morte, os sobreviventes podem apresentar déficits motores, sensitivos, cognitivos, respiratórios e funcionais, com perda de mobilidade e dependência para a realização das atividades de vida diária. Nesse contexto, a fisioterapia constitui componente essencial da assistência desde a fase aguda, atuando, conforme a condição clínica, no posicionamento terapêutico, no manejo respiratório, na prevenção das complicações decorrentes da imobilidade e na mobilização progressiva. Após a estabilização, sua atuação direciona-se à recuperação do controle postural, força, equilíbrio, marcha e capacidade funcional, além da orientação aos familiares e cuidadores. A continuidade da reabilitação multiprofissional é recomendada para reduzir incapacidades, ampliar a independência e favorecer a reinserção social dos pacientes acometidos por acidente vascular cerebral hemorrágico [2,5].

A questão norteadora desta investigação foi: “Qual é o perfil epidemiológico das internações por hemorragia intracraniana no Brasil entre 2016

e 2025 e qual a importância da atuação da fisioterapia?”. A hemorragia intracraniana representa uma das principais emergências neurológicas, caracterizando-se por elevada morbimortalidade e importante impacto sobre o sistema de saúde devido à necessidade de internações prolongadas, cuidados intensivos e reabilitação especializada. Além do risco de óbito, muitos sobreviventes desenvolvem déficits motores, cognitivos e funcionais que comprometem significativamente sua independência e qualidade de vida. Nesse contexto, conhecer o perfil epidemiológico das internações permite identificar grupos mais vulneráveis, tendências temporais e características da distribuição da doença, subsidiando o planejamento de políticas públicas, estratégias de prevenção e organização da rede de atenção à saúde. Paralelamente, torna-se essencial evidenciar a relevância da fisioterapia, cuja atuação precoce contribui para a prevenção de complicações respiratórias e musculoesqueléticas, otimização da mobilidade, recuperação funcional e reinserção social do paciente, justificando a realização deste estudo [2,4].

Descreveu-se o perfil epidemiológico das internações por hemorragia intracraniana no Brasil entre os anos de 2016 e 2025, considerando variáveis sociodemográficas e clínicas, bem como discutir a importância da atuação da fisioterapia na assistência hospitalar e na reabilitação funcional desses pacientes, enfatizando sua contribuição para a redução de complicações, recuperação da funcionalidade e melhoria da qualidade de vida.

Métodos

Estudo epidemiológico prospectivo, desenvolvido conforme as diretrizes da ferramenta

Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE), que visa o

fortalecimento da apresentação de estudos observacionais em epidemiologia [6]. A pesquisa de tipo transversal tem como característica a avaliação simultânea da exposição e do desfecho em um grupo específico, capturando tudo em um único ponto no tempo. Por sua vez, o estudo retrospectivo envolve a análise de dados secundários, com o propósito de explorar as interações entre variáveis importantes, fundamentando-se em eventos do passado para realizar uma análise epidemiológica [7].

O cenário do estudo foi o Brasil, sendo que a coleta de dados ocorreu em julho de 2026. A base de dados utilizada está associada ao Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, denominado DATASUS, através do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS) e pode ser acessada em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/def-tohtm.exe?sih/cnv/niuf.def>.

O intervalo da pesquisa foi de 2016, compreendendo, em razão da relevância do tempo, as etapas antes, durante e após a crise sanitária ocasionada pelo COVID-19. Entre os critérios que definiram a inclusão, estão as notificações de internações hospitalares devido à 2025. Por outro lado, foram excluídos os dados que estão incompletos ou em branco, e período fora do tempo delimitado. As

variáveis que foram analisadas neste estudo incluem: ano de processamento, região, faixa etária, raça/cor, sexo e caráter de atendimento.

As informações foram estruturadas com a ajuda do programa Microsoft Excel 2019, que faz parte do pacote Office, e passaram por uma avaliação usando estatísticas descritivas, apresentadas em gráficos e tabelas. A pesquisa abordada fundamentou-se exclusivamente em dados secundários obtidos de fontes acessíveis ao público. Visto que os dados utilizados são públicos e de natureza secundária, não foi necessária a autorização do Comitê de Ética em Pesquisa [8].

O uso de dados secundários impõe restrições significativas que devem ser consideradas ao analisar os resultados, como o risco de subnotificação, possíveis erros na inserção das informações e a escassez de dados clínicos mais detalhados. Além disso, a dependência de registros já existentes limita o controle sobre a qualidade e a homogeneidade dos dados, o que pode gerar vieses nas informações. Portanto, essas limitações podem impactar a precisão das análises e a interpretação dos resultados, sendo crucial que sejam reconhecidas dentro do contexto da pesquisa.

Resultados

A investigação das hospitalizações por hemorragia intracraniana no Brasil entre 2016 e 2025 revelou crescente dos registros, totalizando 309.456 casos. O menor registro se deu em 2017

com 27.216 (8,79%) e o maior registro em 2025 com 36.786 (11,89%), assim como pode ser visto na Tabela 1.

Tabela 1 – Resultados sobre as internações por Hemorragia Intracraniana segundo ano de processamento no Brasil (2016-2025).

Ano do processamento	Internações	%
2016	27.493	8,88
2017	27.216	8,79
2018	27.539	8,90
2019	28.457	9,20
2020	28.459	9,21
2021	30.269	9,77
2022	33.093	10,69
2023	34.708	11,22
2024	35.436	11,45
2025	36.786	11,89
Total	309.456	100,00

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

De tal modo, a região de maior registro de internação foi a Sudeste, com 136.463 (44,1%) internações, seguido do Nordeste com 74.248 (24,0%), Sul com 54.209 (17,5%), Centro-Oeste com 23.568 (7,6%) e Norte com 20.968 (6,8%), assim como demonstrado na Figura 1.

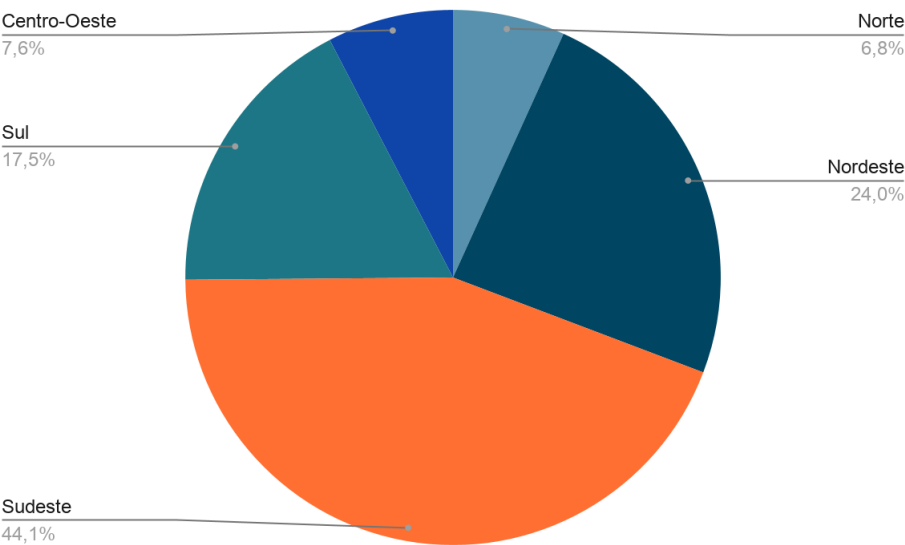


Figura 1 – Resultados sobre as internações por Hemorragia Intracraniana segundo a região no Brasil (2016-2025).

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

No entanto, a faixa etária predominante nos casos de Hemorragia Intracraniana no Brasil prevaleceu entre os indivíduos de 60 a 69 anos, com 68.665 internações, assim como evidenciado na Tabela 2.

Tabela 2 – Resultados sobre as internações por Hemorragia Intracraniana segundo a faixa etária no Brasil (2016-2025).

Faixa Etária	Internações	%
Menor de 1 ano	1.662	0,54
1 a 4 anos	974	0,31
5 a 9 anos	1.250	0,40
10 a 14 anos	1.890	0,61
15 a 19 anos	3.674	1,19
20 a 29 anos	11.623	3,76
30 a 39 anos	21.953	7,09
40 a 49 anos	45.799	14,80
50 a 59 anos	66.400	21,46
60 a 69 anos	68.665	22,19
70 a 79 anos	52.466	16,95
80 anos e mais	33.100	10,70
Total	309.456	100,00

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

A Tabela 3 demonstra os registros sobre cor/raça, sendo o maior registro na cor parda, com 136.877 (44,23%) internações, e o menor registro entre os indígenas, com 248 (0,08%) internações.

Tabela 3 – Resultados sobre as internações por Hemorragia Intracraniana segundo a raça/cor no Brasil (2016-2025).

Cor/Raça	Internações	%
Branca	105.830	34,20
Preta	14.626	4,73
Parda	136.877	44,23
Amarela	5.031	1,63
Indígena	248	0,08
Sem informação	46.844	15,14
Total	309.456	100,00

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

A Figura 2 demonstra as internações pelo sexo, sendo evidente os maiores números entre os homens, com 160.425 casos (51,8%), e as mulheres apresentando 149.031 casos (48,2%).

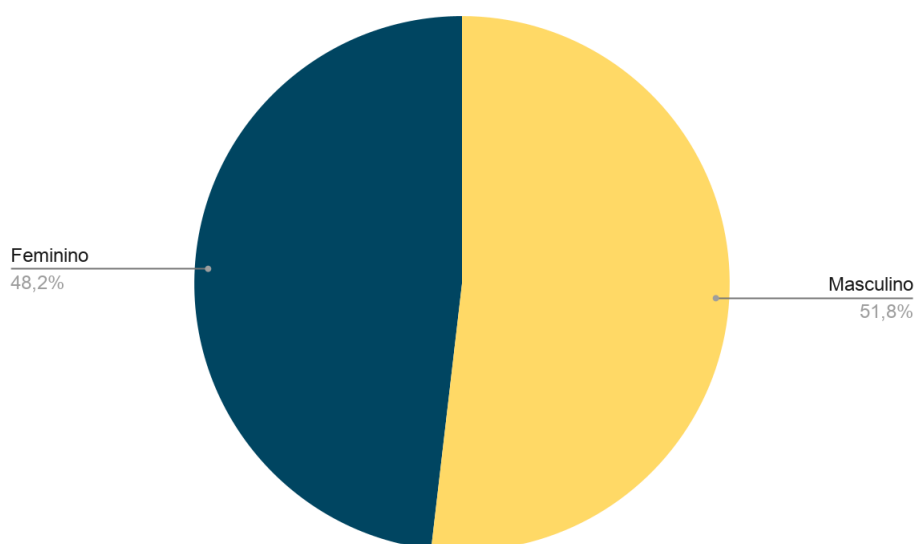


Figura 2 – Resultados sobre as internações por Hemorragia Intracraniana conforme o sexo no Brasil (2016-2025).

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

A Figura 3 demonstra os registros sobre o caráter de atendimento, sendo evidente as maiores internações de urgência, com 289.042 (93,4%) casos, enquanto a forma eletiva registrou 20.414 casos (6,6%), assim como evidenciado abaixo.

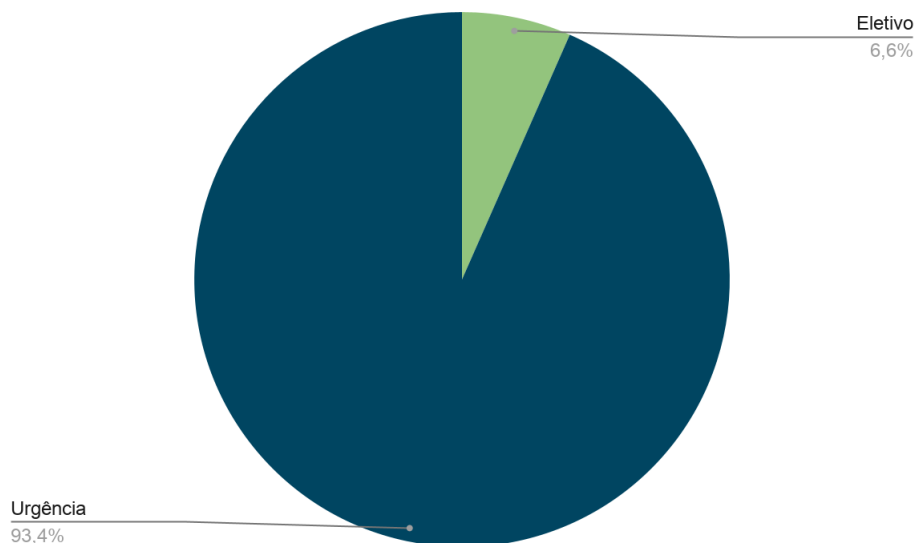


Figura 3 – Resultados sobre as internações por Hemorragia Intracraniana conforme o caráter de atendimento no Brasil (2016-2025).

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Discussão

Entre 2016 e 2025, foram registradas 309.456 internações por hemorragia intracraniana no Brasil. A distribuição anual demonstrou tendência geral de crescimento, embora não inteiramente linear: após o menor valor em 2017, com 27.216 internações (8,79%), observou-se um aumento progressivo até o maior registro em 2025, com 36.786 internações (11,89%). Na comparação entre 2016 e 2025, o acréscimo foi de aproximadamente 33,8%, evidenciando expansão relevante da demanda hospitalar associada a essa condição ao longo da década. Esse achado converge com o estudo de Neto *et al.* [9], que, ao analisar o período de 2013 a 2023, também identificou aumento das internações por hemorragia intracraniana no país, especialmente nos anos mais recentes.

A manutenção de números elevados e a trajetória ascendente observada podem estar relacionadas a múltiplos fatores. Entre as explicações plausíveis estão o envelhecimento populacional, a exposição cumulativa a fatores de risco vasculares e a maior capacidade de reconhecimento, de diagnóstico por imagem e de registro hospitalar [10]. A literatura demonstra que a carga das doenças cerebrovasculares é fortemente influenciada pela estrutura etária da população e identifica a hipertensão arterial como o principal fator de risco modificável para hemorragia intracerebral, seguida por exposições como o consumo excessivo de álcool e a presença de doença cardiovascular [11-15]. Esses elementos conferem coerência epidemiológica ao aumento das internações, mas não permitem estabelecer causalidade, pois tais variáveis não foram avaliadas individualmente na base de dados utilizada.

A evolução temporal também requer cautela na interpretação do período da pandemia de

COVID-19. Os registros permaneceram praticamente estáveis entre 2019 e 2020, passando de 28.457 para 28.459 internações, e aumentaram a partir de 2021, quando foram contabilizadas 30.269 internações. Assim, os dados não sustentam, isoladamente, a conclusão de que a pandemia tenha causado o crescimento observado. Alterações na procura por atendimento, na disponibilidade de leitos, no acesso ao diagnóstico, no fluxo de autorizações hospitalares e na regularização de registros podem ter influenciado a série. Além disso, por se tratar do ano de processamento das autorizações de internação, e não de uma coorte de indivíduos, o indicador expressa volume assistencial e pode incluir mais de uma internação da mesma pessoa [12]. Estudos futuros com taxas por 100 mil habitantes, padronização por idade e análise de séries temporais interrompidas seriam necessários para esclarecer essas hipóteses.

Sob a perspectiva assistencial, o aumento do número de internações indica maior necessidade de equipes multiprofissionais preparadas para atuar desde a fase aguda até a reabilitação. A fisioterapia participa desse percurso por meio do manejo respiratório, quando indicado, do posicionamento terapêutico, da prevenção de complicações da imobilidade, da mobilização progressiva após estabilização clínica e da recuperação da mobilidade funcional [16]. Após a alta, a continuidade do cuidado deve contemplar o treino de equilíbrio, marcha, força, transferências e atividades funcionais, além da orientação ao paciente e aos cuidadores. Diretrizes internacionais reconhecem a reabilitação organizada e multiprofissional como componente essencial do cuidado ao paciente após o acidente vascular cerebral [17-19].

Quanto à distribuição regional, a Região Sudeste concentrou 136.463 internações (44,1%), seguida pelas regiões Nordeste, com 74.248 (24,0%); Sul, com 54.209 (17,5%); Centro-Oeste, com 23.568 (7,6%); e Norte, com 20.968 (6,8%). A ordem observada é semelhante à descrita por Neto *et al.* [9], de 2013 a 2023, estudo no qual o Sudeste e o Nordeste também apresentaram os maiores números absolutos. A repetição desse padrão em períodos distintos reforça a existência de uma demanda hospitalar persistentemente elevada nessas regiões, sobretudo no Sudeste.

Entretanto, a predominância no Sudeste não deve ser interpretada automaticamente como um risco individual maior de hemorragia intracraniana. Os resultados representam contagens absolutas e são influenciados pelo tamanho populacional, pela estrutura etária, pela disponibilidade de hospitais, de tomografia, de unidades de AVC, de terapia intensiva e de neurocirurgia, além da qualidade do registro no SIH/SUS. O próprio estudo nacional de Neto *et al.* [9], que identificou uma distribuição regional semelhante, destacou que o tamanho da população de cada região pode influenciar os resultados.

Os menores números nas regiões Norte e Centro-Oeste também exigem uma interpretação cuidadosa. Além de refletirem populações menores, podem estar relacionados a barreiras geográficas, à menor oferta de serviços especializados, ao encaminhamento de pacientes para outros centros e a possíveis diferenças na notificação [9]. Permanece, portanto, a dúvida se a distribuição observada representa apenas a ocorrência da doença ou também desigualdades no acesso ao diagnóstico e à hospitalização. Para a fisioterapia, esse resultado ressalta a importância de distribuir profissionais e serviços de reabilitação de acordo com a demanda regional,

fortalecer a continuidade do cuidado após a alta e ampliar a assistência em áreas com menor cobertura. A Organização Mundial da Saúde recomenda que o planejamento dos sistemas de saúde inclua recursos, força de trabalho e acesso às intervenções essenciais de reabilitação para pessoas acometidas por AVC [18].

Em relação à idade, a maior frequência ocorreu entre 60 e 69 anos, com 68.665 internações (22,19%), seguida pelas faixas de 50 a 59 anos, com 66.400 (21,46%), e de 70 a 79 anos, com 52.466 (16,95%). Em conjunto, os indivíduos com 50 anos ou mais responderam por 220.631 internações, o que equivale a 71,3% do total, enquanto as faixas etárias de 50 a 79 anos concentraram 60,6% dos registros. Esse perfil confirma a forte concentração da carga hospitalar entre adultos de meia-idade e idosos.

O predomínio entre 60 e 69 anos aproxima-se do que a literatura demonstra: aumento acentuado da incidência de hemorragia intracerebral com o avanço da idade [2, 15]. Neto *et al.* [9], entretanto, encontraram maior proporção de pessoas entre 50 e 59 anos no período de 2013 a 2023. A mudança do pico para a década seguinte, identificada no presente estudo, pode refletir o envelhecimento populacional e a incorporação dos anos de 2024 e 2025, mas essa interpretação deve ser considerada uma hipótese, pois os dados agregados não acompanham coortes nem demonstram uma mudança estatística na distribuição etária ao longo do tempo.

A associação com idades mais avançadas é biologicamente plausível. O envelhecimento aumenta a prevalência e a duração da hipertensão arterial, favorece alterações degenerativas da parede vascular e eleva a ocorrência de condições como angiopatia amiloide cerebral, aneurismas e uso de medicamentos antitrombóticos, fatores

relacionados ao sangramento intracraniano [4,15]. Ainda assim, os 43.026 registros de pessoas com menos de 40 anos, que correspondem a 13,9% do total, demonstram que a ocorrência em indivíduos jovens não é irrelevante. Nessa população, etiologias específicas e o maior tempo de vida, com possíveis sequelas, ampliam o impacto funcional, familiar e ocupacional da doença [15].

A concentração de internações em faixas etárias mais avançadas exige que a fisioterapia considere, além do déficit neurológico, a fragilidade, a sarcopenia, as comorbidades cardiovasculares, a função cognitiva, o risco de quedas e o nível de independência anterior ao evento. O plano terapêutico deve estabelecer metas individualizadas, com progressão segura da mobilidade, treino de controle postural, equilíbrio, marcha e atividades de vida diária, bem como a educação do cuidador e o planejamento da transição para o domicílio. Nos pacientes mais jovens, a reabilitação também deve contemplar a reintegração social e o retorno às atividades produtivas. Essas ações são compatíveis com as recomendações para a recuperação funcional e o cuidado continuado após o AVC [17-19].

De forma integrada, os achados referentes ao ano de processamento, à região e à faixa etária demonstram aumento do volume de internações, concentração absoluta no Sudeste e maior participação de pessoas com 50 anos ou mais. A principal contribuição desta análise consiste em dimensionar a demanda hospitalar e de reabilitação no SUS, oferecendo subsídios para a prevenção, a organização da linha de cuidado e o planejamento da força de trabalho fisioterapêutica. Ao mesmo tempo, a ausência de denominadores populacionais, padronização por idade, identificação de reinternações, subtipo da hemorragia, gravidade clínica, mortalidade e desfechos funcionais

impede inferências sobre risco, causalidade e efetividade da assistência. Novas investigações deverão combinar taxas regionais e etárias com indicadores de acesso à fisioterapia, tempo até o início da reabilitação, duração da internação, independência funcional e continuidade do cuidado após a alta [1,4].

No estudo, observou-se predominância de internações por hemorragia intracraniana entre indivíduos autodeclarados pardos, seguidos pelos brancos, enquanto a população indígena apresentou o menor número de registros. Esse perfil deve ser interpretado considerando a demografia da população brasileira e a utilização predominante do Sistema Único de Saúde por esses grupos populacionais. Ademais, o elevado percentual de registros classificados como “sem informação” (15,14%) evidencia uma limitação da base de dados, restringindo a formulação de análises mais aprofundadas acerca da influência da raça/cor na ocorrência da hemorragia intracraniana. Achado semelhante foi descrito por Neto *et al.* [9], que também identificaram predominância de indivíduos pardos e ressaltaram as limitações inerentes aos dados secundários do DATASUS para caracterização epidemiológica dessa condição.

Embora a variável raça/cor não permita estabelecer relação causal com a ocorrência da hemorragia intracraniana, sua análise contribui para a identificação do perfil da população assistida e para o planejamento dos serviços de saúde. Dessa forma, a fisioterapia desempenha papel relevante na organização da linha de cuidado, uma vez que o acesso oportuno à reabilitação influencia a recuperação funcional após o evento. As diretrizes internacionais reforçam que a continuidade da reabilitação e o acompanhamento multiprofissional são de suma importância para minimizar incapacidades e favorecer maior

funcionalidade dos pacientes acometidos por acidente vascular cerebral hemorrágico [17,18].

Quanto ao sexo, verificou-se discreta predominância do sexo masculino (51,8%), resultado semelhante ao descrito em estudos epidemiológicos nacionais e internacionais sobre hemorragia intracraniana e acidente vascular cerebral. A literatura demonstra maior incidência da doença entre homens, especialmente nas faixas etárias mais jovens e de meia-idade, possivelmente em decorrência da maior exposição a fatores de risco cardiovasculares modificáveis, como hipertensão arterial sistêmica, tabagismo, etilismo e outras doenças cardiovasculares [1,10,12,15]. No entanto, mesmo que a incidência seja discretamente superior no sexo masculino, estudos apontam que mulheres frequentemente apresentam idade mais avançada no momento do evento e maior comprometimento funcional durante a recuperação, ressaltando a necessidade de abordagens terapêuticas individualizadas [1,10].

Sob a perspectiva da fisioterapia, tais diferenças reforçam a importância da elaboração de projetos terapêuticos individualizados, considerando idade, gravidade do quadro clínico, nível funcional prévio e presença de comorbidades. A atuação fisioterapêutica desde a fase aguda contribui para a preservação da função respiratória, prevenção das complicações decorrentes da imobilidade prolongada, mobilização precoce, recuperação da mobilidade, do equilíbrio e da marcha, além de favorecer maior independência nas atividades de vida diária. Essas intervenções são amplamente recomendadas pelas diretrizes da American Heart Association/American Stroke Association e da Organização Mundial da Saúde como componentes essenciais da reabilitação do paciente com acidente vascular cerebral hemorrágico [17,18,19].

Outro achado importante foi o predomínio expressivo das internações em caráter de urgência (93,4%). Esse resultado é compatível com a natureza clínica da hemorragia intracraniana, considerada uma emergência neurológica de instalação súbita dos sintomas, rápida evolução clínica e necessidade de atendimento hospitalar imediato [4,19]. Resultado semelhante foi observado por Neto et al. [9], reforçando que a maioria dos pacientes necessita de assistência emergencial e, frequentemente, de cuidados intensivos.

Nesse cenário, a fisioterapia integra a assistência multiprofissional desde os primeiros momentos da internação, especialmente nas unidades de terapia intensiva e enfermarias neurológicas. Na fase hospitalar, sua atuação concentra-se na manutenção da função respiratória, prevenção das complicações associadas ao repouso prolongado, mobilização precoce e preservação da capacidade funcional. Após a estabilização clínica, o tratamento fisioterapêutico direciona-se à recuperação motora, ao treinamento funcional, à reeducação da marcha e ao retorno das atividades de vida diária, objetivos diretamente relacionados à melhora da funcionalidade e da qualidade de vida dos sobreviventes [17–19].

De maneira geral, os achados desta investigação corroboram o perfil epidemiológico descrito na literatura nacional e internacional, caracterizado pelo predomínio de internações em indivíduos do sexo masculino, maior frequência de registros em pessoas autodeclaradas pardas e elevada proporção de atendimentos em caráter de urgência. Esses resultados reiteram a necessidade de fortalecimento das estratégias de prevenção dos fatores de risco cardiovasculares, bem como da ampliação do acesso à reabilitação. Nesse contexto, a fisioterapia constitui componente indispensável

da assistência multiprofissional, atuando desde a fase aguda até a reabilitação tardia, contribuindo para a recuperação funcional, promoção

da independência e melhoria da qualidade de vida dos pacientes acometidos por hemorragia intracraniana.

Conclusão

Os resultados deste estudo evidenciam um perfil epidemiológico caracterizado pelo aumento progressivo das internações por hemorragia intracraniana no Brasil entre 2016 e 2025, com concentração dos casos na Região Sudeste, em indivíduos de 60 a 69 anos, pessoas autodeclaradas pardas, homens e pacientes atendidos predominantemente em caráter de urgência. Em conjunto, esses achados reforçam a elevada carga assistencial associada à doença e a necessidade de fortalecer ações de prevenção, diagnóstico precoce e organização da linha de cuidado no Sistema Único de Saúde.

A fisioterapia constitui componente essencial da assistência multiprofissional, atuando desde a fase aguda da hospitalização até a reabilitação, com papel fundamental na prevenção de complicações, recuperação da funcionalidade e promoção da independência dos pacientes. Assim, os achados deste estudo fornecem subsídios para o

planejamento de políticas públicas e para a ampliação do acesso aos serviços de reabilitação, contribuindo para a qualificação da assistência prestada às pessoas acometidas por hemorragia intracraniana. Além disso, futuras investigações que incorporem desfechos funcionais e avaliem o impacto das intervenções fisioterapêuticas poderão fortalecer as evidências científicas e aperfeiçoar as estratégias de cuidado.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Financiamento

Não houve financiamento.

Contribuição dos autores

Desenho da pesquisa: Rocha RVS; Obtenção de dados: Tonello LVRO; Análise e interpretação dos dados: Oliveira GPP; Redação do manuscrito: Aguiar FM; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Trindade LFS.

Referências

1. Appelros P, Stegmayr B, Terént A. Sex differences in stroke epidemiology: a systematic review. *Stroke*, [Internet] 2009 Feb 10 [cited 2026 Jun 23]; 40(4):1082–90. Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/STROKEAHA.108.540781>. DOI: 10.1161/STROKEAHA.108.540781.
2. Asch CJJ, Luitse MJ, Rinkel GJ, Tweel I, Algra A, Klijn CJ. Incidence, case fatality, and functional outcome of intracerebral haemorrhage over time, according to age, sex, and ethnic origin: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet. Neurology*, [Internet] 2010 Feb [cited 2026 Jun 23]; 9(2):167–76. Available from: <https://www.thelancet.com/journals/lanneur/article/PIIS1474442209703400/abstract>.
3. Zampieri JHG, Bogalho CBM, Silva KCM, Silva FR, Souza DLM, Reis JVC, Guglielmi RR, Gavassi R. ACHADOS RADIOLÓGICOS NOS DIFERENTES TIPOS DE HEMORRAGIA INTRACRANIANA. Aurum Editora, [Internet] 2025 Dez 22 [cited 2026 Jun 23]; 284-296, 2025. Available from: <https://aurumpublicacoes.com/index.php/editora/article/view/875>. DOI: 10.63330/aurumpub.024-030.

4. Greenberg SM, Ziai WC, Cordonnier C, Dowlatshahi D, Francis B, Goldstein JN, Hemphill JC, Johnson R, Keigher KM, Mack WJ, Mocco J, Newton EJ, Ruff IM, Samsung LH, Schulman S, Selim MH, Sheth KN, Sprigg N, Sunnerhagen KS. 2022 Guideline for the Management of Patients With Spontaneous Intracerebral Hemorrhage: A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, Dallas, [Internet] 2022 Jul [cited 2026 Jun 23]; 53(7):e282-e361, 2022. Available from: <https://www.ovid.com/jnls/stroke/abstract/10.1161/str.0000000000000407~2022-guideline-for-the-management-of-patients-with?redirectionsource=fulltextview>. DOI: 10.1161/STR.0000000000000407.
5. Ekker MS, Verhoeven JI, Vaartjes I, Nieuwenhuizen KM, Klijn CJ, Leeuw FE. Stroke incidence in young adults according to age, subtype, sex, and time trends. *Neurology*, [Internet] 2019 Abr 24 [cited 2026 Jun 23]; 92(21):e2444-e2454. Available from: <https://www.neurology.org/doi/abs/10.1212/WNL.00000000000007533>. DOI: 10.1212/WNL.00000000000007533.
6. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *The Lancet* [Internet]. 2007 Oct [cited 2026 Jun 23]; 370(9596):1453–7. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(07\)61602-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(07)61602-X/fulltext). DOI: S0140-6736(07)61602-X
7. Rouquayrol [Internet]. Google Books. 2021 [cited 2026 Jul 11]. Available from: https://books.google.com/books?hl=pt-BR&lr=&id=I70oEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1944&dq=Rouquayrol+Epidemiologia+e+sa%C3%BAde.+Rio+de+Janeiro:+MedBook+Editora&ots=BN9pMGaewr&sig=-BJEDcVO0cnz76PpE37sE_6clKSo.
8. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016 — Conselho Nacional de Saúde [Internet]. www.gov.br. 2016 [cited 2026 Jul 11]. Available from: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/atos-normativos/resolucoes/2016/resolucao-no-510.pdf/view>.
9. Neto RD, Teza A, Oliveira GGP, Geromel VAP, Pereira E. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HEMORRAGIA INTRACRANIANA NO BRASIL ENTRE OS ANOS DE 2013 A 2023. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, [Internet] 2025 Jan 12 [cited 2026 Jun 23]; 7(1):451-462. Available from: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/4877>. DOI: 10.36557/2674-8169.2025v7n1p451-462.
10. Gokhale S, Caplan LR, James ML. Sex differences in incidence, pathophysiology, and outcome of primary intracerebral hemorrhage. *Stroke*, [Internet] 2015 Fev 05 [cited 2026 Jun 23]; 46(3):886–92, mar. 2015. Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/STROKEAHA.114.007682>. DOI: 10.1161/STROKEAHA.114.007682.
11. Krishnamurthi RV, Feigin VL, Forouzanfar MH, Mensah GA, Connor M, Bennett DA, Moran AE, Sacco RL, Anderson LM, Truelsen T, O'Donnell M, Venketasubramanian N, Collo SB, Lawes CMM, Wang W, Shinohara Y, Witt E, Ezzati M, Naghavi M, Murray C. Global and regional burden of first-ever ischaemic and haemorrhagic stroke during 1990–2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet Global Health*, [Internet] 2013 Nov [cited 2026 Jun 23]; 1(5):e259–e281, nov. 2013. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(13\)70089-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(13)70089-5/fulltext).

12. Madsen TE, Khoury JC, Leppert M, Alwell K, Moomaw CJ, Sucharew H, Woo D, Kleindorfer DO, Ferioli S, Martini S, Adeoye O, Khatri P, Flaherty M, Rosa FR, Mackey J, Mistry E, Demel SL, Coleman E, Jasne A, Slavin S, Walsh K, Star M, Broderick JP, Kissela BM. Temporal Trends in Stroke Incidence Over Time by Sex and Age in the GCNKSS. *Stroke*, [Internet] 2020 Feb 12 [cited 2026 Jun 23]; 51(4):1070–1076. Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/STROKEAHA.120.028910>. DOI: 10.1161/STROKEAHA.120.028910.
13. Bernal HM, Abreu LC, Bezerra IMP, Adami F, Takasu JM, Suh JVJY, Ribeiro SL, Santis EFS. Incidence of hospitalization and mortality due to stroke in young adults, residents of developed regions in Brazil, 2008-2018. *PLOS ONE*, [Internet] 2020 Nov 16 [cited 2026 Jun 23]; 15(11):e0242248, Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0242248>. DOI: 10.1371/journal.pone.0242248.
14. Nzwalo H, Nogueira J, Félix C, Guilherme P, Baptista A, Figueiredo T, Ferreira F, Marreiros A, Thomassen L, Logallo N. Incidence and case-fatality from spontaneous intracerebral hemorrhage in a southern region of Portugal. *Journal of the Neurological Sciences*, [Internet] 2017 Set 15 [cited 2026 Jun 23]; 380(1):74–78. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022510X17304318>.
15. Wang S, Zou XL, Wu LX, Zhou HF, Xiao L, Yao T, Zhang Y, Ma J, Zeng Y, Zhang L. Epidemiology of intracerebral hemorrhage: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Neurology*, [Internet] 2022 Set 15 [cited 2026 Jun 23]; 13(1):1-12. Available from: <https://www.frontiersin.org/journals/neurology/articles/10.3389/fneur.2022.915813/full>. DOI: 10.3389/fneur.2022.915813.
16. Boo S, Yoon YJ, Oh H. Evaluating the prevalence, awareness, and control of hypertension, diabetes, and dyslipidemia in Korea using the NHIS-NSC database. *Medicine*, [Internet] 2018 Dez [cited 2026 Jun 23]; 97(51):e13713. Available from: <https://www.ovid.com/jnls/md-journal>.
17. Winstein CJ, Stein J, Chair V, Arena R, Bater B, Cherney LR, Cramer SC, Deruyter F, Fisher B, Harvey RL, Lang CE, Lyons MM, Ottenbacher MJ, Pugh S, Reeves MJ, Richards LG, StIERS w, Zorowitz RD. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, Dallas, [Internet] 2016 [cited 2026 Jun 23]; 47(6):e98-e169. Available from: https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/STR.0000000000000098?utm_source=consensus. DOI: 10.1161/STR.0000000000000098.
18. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Package of Interventions for Rehabilitation: Module 3 – Stroke. Geneva: World Health Organization, [Internet] 2023 [cited 2026 Jun 23]; Available from: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=qnsOEQAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=%20WORLD+HEALTH+ORGANIZATION.+Package+of+Interventions+for+Rehabilitation:+Module+3+%E2%80%93+Stroke.+Geneva:+World+Health+Organization&ots=__6Y1MMvrM&sig=xKiW6beqkKnehPsXEIYmMA-OsN8k&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.
19. Steiner T, Purrrucker JC, Souza DA, Hansson TA, Beck J, Christensen H, Cordonnier C, Downer MB, Eilertsen H, Gartly R, Gerner ST, Ho L, Jahr SH, Klijn CJ, Majander NM, Orav K, Petersson J, Raabe A, Sandset EC, Schreuder FH, Seiffge D, Salman RA. European Stroke Organisation (ESO) and European Association of Neurosurgical Societies (EANS) guideline on stroke due to spontaneous

intracerebral haemorrhage. European stroke journal, [Internet] 2025 Dez 01 [cited 2026 Jun 23]; 10(4):1007-1086. Available from: <https://academic.oup.com/esj/article/10/4/1007/8377192>. DOI: 10.1177/23969873251340815.



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.