



Internações e óbitos por acidente vascular cerebral isquêmico transitório e síndromes correlatas no Brasil entre 2019 e 2024

Edmarques Pereira Marques Junior; Luara Aparecida do Amaral; André Luis Silva de Sousa*; Diego da Silva Ferreira

Universidade Maria Auxiliadora - UMAX

Autor para correspondência e-mail: andreluissdes@gmail.com

Palavras-chave

Acidente
Vascular Cerebral
Isquêmico;
Brasil;
Epidemiologia;
Incidência.

Keywords:

Ischemic Stroke;
Brazil;
Epidemiology
Incidence.

Resumo: O Acidente Vascular Cerebral (AVC) caracterizando-se por déficits neurológicos focais de início súbito e etiologia vascular. O Ataque Isquêmico Transitório (AIT) corresponde a uma interrupção temporária no fluxo sanguíneo cerebral, com sintomas transitórios, sem sequelas permanentes, e representa fator de risco para futuros AVCs. Objetivo: Analisar o perfil epidemiológico das internações e óbitos por Acidente Vascular Cerebral isquêmico transitório e síndromes correlatas no Brasil. Metodologia: Estudo epidemiológico observacional, descritivo de série temporal, baseado em dados secundários do SIH/SUS-DATASUS, coletados em 2025. Analisaram-se internações e óbitos por AVC isquêmico transitório e síndromes correlatas, entre 2019 e 2024, segundo região, sexo, raça/cor e ano, usando Excel 2019 para análise descritiva. Resultados: Entre 2019 e 2024, foram registradas 122.189 internações e 10.697 óbitos por acidente vascular cerebral isquêmico transitório e síndromes correlatas no Brasil. Observou-se predominância do sexo masculino, com concentração de casos e mortes na região Sudeste. Indivíduos com 60 anos ou mais representaram 71,4% das internações. Os achados evidenciam carga epidemiológica, desigualdades regionais e necessidade de fortalecimento das estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e assistência especializada. Conclusão: O AIT e as síndromes correlatas representam importante problema de saúde pública no Brasil, com maior impacto entre idosos e concentração de casos nas regiões Sudeste e Sul. Os achados evidenciam a necessidade de fortalecer estratégias de prevenção, diagnóstico precoce, manejo oportuno e acompanhamento contínuo, além de reduzir desigualdades regionais no acesso aos serviços de saúde, visando diminuir a morbimortalidade associada às doenças cerebrovasculares.

Abstract: Stroke is characterized by focal neurological deficits of sudden onset and vascular etiology. Transient Ischemic Attack (TIA) corresponds to a temporary interruption of cerebral blood flow, with transient symptoms, no permanent sequelae, and represents a risk factor for future strokes. Objective: To analyze the epidemiological profile of hospitalizations and hospital deaths due to transient ischemic stroke and related syndromes in Brazil. Methodology: Observational, descriptive, time-series epidemiological study, based on secondary data from SIH/SUS-DATASUS, collected in 2025. Hospitalizations and deaths due to transient ischemic stroke and related syndromes were analyzed in Brazil between 2019 and 2024, according to region, sex, race/color, and year, using Excel 2019 for descriptive analysis. Results: Between 2019 and 2024, 122,189 hospitalizations and 10,697 deaths due to transient ischemic stroke and related syndromes were recorded in Brazil. A predominance of males was observed, with a concentration of cases and deaths in the Southeast region. Individuals aged 60 years or older accounted for 71.4% of hospitalizations. The findings highlight an epidemiological burden, regional inequalities, and the need to strengthen prevention strategies, early diagnosis, and specialized care. Conclusion: TIA and related syndromes represent a significant public health concern in Brazil, with a greater impact among older adults and a higher concentration of cases in the Southeast and South regions. The findings highlight the need to strengthen prevention strategies, early diagnosis, timely management, and continuous follow-up, while reducing regional disparities in access to healthcare services in order to decrease the morbidity and mortality associated with cerebrovascular diseases.



Introdução

O acidente vascular cerebral (AVC) é a segunda causa de morte no mundo e a segunda causa de anos vividos com incapacidade temporária ou definitiva tendo um impacto significativo, principalmente, em países em desenvolvimento. Nas últimas décadas, o Brasil vem passando por um processo de transição demográfica, epidemiológica e social e, consequentemente, há mudanças na longevidade e na morbimortalidade da população (Souto; Anderle; Goulart, 2022). Todavia, a sobrevivência de pacientes pós-AVC e as sequelas recorrentes limitam a capacidade em desempenhar, de forma independente, suas atividades de vida diária (AVDs), dificuldades que possam interferir na qualidade de vida, além da repercussão nos níveis de dependência por assistência e, portanto, na necessidade de reabilitação, tornando-se um problema de saúde pública (Souto; Anderle; Goulart, 2022).

A classificação etiológica básica distingue os subtipos em isquêmico, que são decorrentes de obstrução arterial, e hemorrágico associado à ruptura vascular, ambos resultando em hipóxia tecidual e dano cerebral. As fases aguda e crônica podem influenciar diretamente no padrão de sequelas e na abordagem terapêutica (Pontes-Neto et al., 2017). O Ataque Isquêmico Transitório (AIT), é causado por uma isquemia focal, mas sem infarto evidente em exames de imagem (Caplan, 2024). Diferente do AVC, o ataque isquêmico transitório apresenta sintomas e a recuperação completa dura menos de 1 hora, sem deixar lesões permanentes. Ainda que a doença tenha aparente baixa gravidade, o ataque isquêmico acende um alerta pois a repetição de AIT pode levar ao AVC já que ambos ocorrem pelas mesmas causas. Cerca de 70% dos AVCs são de causas evitáveis e não estão relacionadas à genética ou condições congênitas, como alteração no funcionamento do coração (Santos; Luquini; Fagundes, 2020).

Os sinais clínicos caracterizam-se por déficits neurológicos focais de início súbito e etiologia vascular, com repercussões sensoriais, motoras e cognitivas proporcionais à área encefálica acometida, sendo a hemiplegia contralateral ao sítio da lesão o sintoma predominante. Esse quadro caracteriza-se pela perda do controle motor voluntário e manifestações clínicas que variam de acordo com a localização anatômica e a extensão da lesão cerebral, podendo ser agravadas pela presença concomitante de hemorragia intracerebral. A sintomatologia pode incluir diminuição de força e/ou sensibilidade, afasia, disartria, alteração do nível de consciência, confusão mental e perda transitória de memória, de acordo com o território arterial acometido (Souto; Anderle; Goulart, 2022).

As síndromes associadas ao AIT refletem isquemia transitória em territórios carotídeos ou vertebro basilares. Segundo a classificação da CID-10, o grupo G45 as principais síndromes correlatas, incluem-se: síndrome lacunar, síndrome de insuficiência vertebro basilar, síndrome carotídea, amaurose fugaz, síndrome hemisférica transitória, e síndrome de ataques isquêmicos crescendo. A síndrome lacunar decorre da oclusão das pequenas artérias perfurantes que irrigam estruturas subcorticais profundas, manifestando-se por déficits motores ou sensitivos puros, hemiparesia atáxica ou disartria com mão desajeitada, sem envolvimento cortical como afasia ou alterações visuais (Gore et al., 2024). Já a insuficiência vertebro ba-

silar está associada à diminuição do fluxo sanguíneo na circulação posterior, provocando sintomas como vertigem, diplopia, ataxia, disartria, perda visual bilateral e quedas súbitas devido à isquemia em tronco cerebral, cerebelo ou regiões occipitais (Pirau; Lui, 2023).

A síndrome carotídea resulta da estenose ou obstrução da artéria carótida, frequentemente levando a episódios transitórios de fraqueza, alterações da fala e sensibilidade em territórios corticais anteriores (Arasu; Arasu; Muller, 2021). A amaurose fugaz se caracteriza pela perda visual monocular transitória devido à isquemia retiniana (Kaur; Najem; Margolin, 2025). A síndrome hemisférica transitória manifesta-se por déficits motores, sensitivos ou relacionados à linguagem em grandes territórios corticais supratemporais (Amim et al., 2023). A síndrome dos ataques isquêmicos crescendo refere-se a episódios repetidos e progressivamente agravantes de déficits neurológicos transitórios, representando um sinal de alerta importante para o risco iminente de acidente vascular cerebral permanente (Payus et al., 2022).

Entre os fatores de risco associados ao AVC e ao AIT, destacam-se as causas modificáveis, como tabagismo, etilismo, hipertensão arterial, diabetes, dislipidemia e obesidade, além das não modificáveis, como idade avançada, sexo masculino, cor de pele negra e histórico familiar (Pontes-Neto et al., 2017). No contexto brasileiro, o principal fator de risco está relacionado ao envelhecimento populacional, com predominância de casos em indivíduos acima dos 60 anos. De modo geral, esses fatores continuam a influenciar sobremaneira os padrões de internação e mortalidade por AVC em diferentes regiões do Brasil (Leão et al., 2024). Os dados regionais apontam para uma leve prevalência do sexo masculino tanto nos casos de internação quanto nos óbitos por AVC, ainda que as mulheres em faixas etárias mais avançadas apresentem prognósticos clínicos mais desfavoráveis, o que sugere a necessidade de atenção diferenciada segundo o sexo e faixa etária (Lima et al., 2025).

Esse cenário evidencia a necessidade de fortalecimento das estratégias de coleta de dados epidemiológicos e de implementação de políticas públicas adaptadas às especificidades demográficas e regionais. Portanto, o objetivo desse estudo é analisar os dados epidemiológicos relativos a internações e óbitos hospitalares por AIT e síndromes correlatas no Brasil, considerando as variáveis de idade, sexo, cor/raça, internação e mortalidade, a fim de contribuir para o direcionamento de ações mais efetivas de prevenção, assistência e reabilitação em âmbito nacional.

Metodologia

Este trabalho é um estudo epidemiológico observacional, descritivo, de série temporal ecológica, que utiliza dados do Sistema de Informação de Morbidade Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) do Brasil, pertencente ao Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde (MS). As informações utilizadas neste estudo foram recolhidas em abril de 2025. Foram selecionados registros de internações e óbitos hospitalares conforme a Classificação Internacional de Doenças CID-10, para a categoria "Acidente Vascular Cerebral isquêmico transitório e síndromes correlatas" no Brasil, entre janeiro de 2019 a dezembro de 2024.

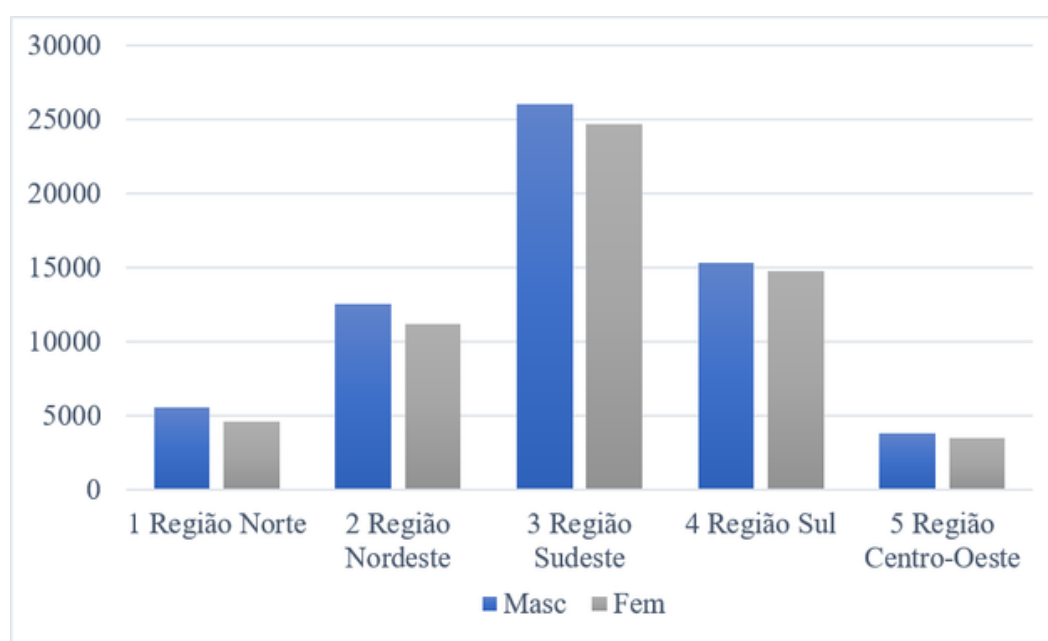
As variáveis consideradas foram: região do Brasil, internamento hospitalar, faixa etária, sexo e raça/cor, ano de internamento. Foi realizada uma análise estatística descritiva utilizando o software Microsoft Excel 2019, que incluiu cálculos, criação de tabelas e gráficos para a sua representação por meio de frequências absolutas e percentagens.

O presente estudo baseia-se exclusivamente em dados secundários de domínio público, disponíveis na plataforma DATASUS, os quais se encontram anonimizados na origem e não permitem a identificação individual dos pacientes. De acordo com o artigo 1.º da Resolução n.º 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde do Brasil, que regula a ética na investigação com seres humanos nas ciências humanas e sociais, os estudos que utilizem apenas informações de acesso público e não identifiquem participantes individuais estão isentos de avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Entretanto, o estudo deverá observar rigorosamente os princípios éticos da Declaração de Helsinque, a Resolução nº 466/2012 do CNS e as normas vigentes para pesquisa em saúde pública.

Resultados e discussão

No período de 2019 a 2024, foram registradas 122.189 internações por Acidente Vascular Cerebral isquêmico transitório e síndromes correlatas no Sistema Único de Saúde. Quanto ao sexo, observou-se discreta predominância masculina, com 63.426 internações, representando 51,9% dos registros, em comparação a 58.763 casos femininos, correspondentes a 48,1%. Em relação à distribuição regional, as regiões mais acometidas foram o Sudeste, com 50.749 internações (41,5%), o Sul, com 30.090 registros (24,6%), e o Nordeste, com 23.814 casos (19,5%) (Gráfico 1).

Gráfico 1: Internações de Acidentes vasculares cerebrais isquêmicos transitórios e síndromes correlatas por Sexo segundo Região no Brasil de 2019 a 2024.



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

A maior concentração de internações nas regiões Sudeste e Sul pode estar relacionada à maior densidade populacional, maior disponibilidade de serviços hospitalares e ao envelhecimento dessas populações, fatores associados ao aumento do risco de doenças cerebrovasculares (Coelho et al., 2023). No período analisado, o Sudeste concentrou 50.749 internações, correspondendo a 41,5% do total nacional, enquanto o Sul registrou 30.090 casos, equivalente a 24,6%. Esse padrão reforça o impacto do Acidente Isquêmico Transitório e de suas síndromes associadas no sistema público de saúde brasileiro, especialmente em regiões com maior concentração populacional e proporção de idosos (Ferezin; Castro; Feferreira, 2020). Além disso, análises globais apontam o AVC entre as principais causas de morte e incapacidade no mundo, com carga crescente relacionada ao envelhecimento populacional e à exposição a fatores de risco metabólicos, comportamentais e ambientais (Feigin et al., 2024).

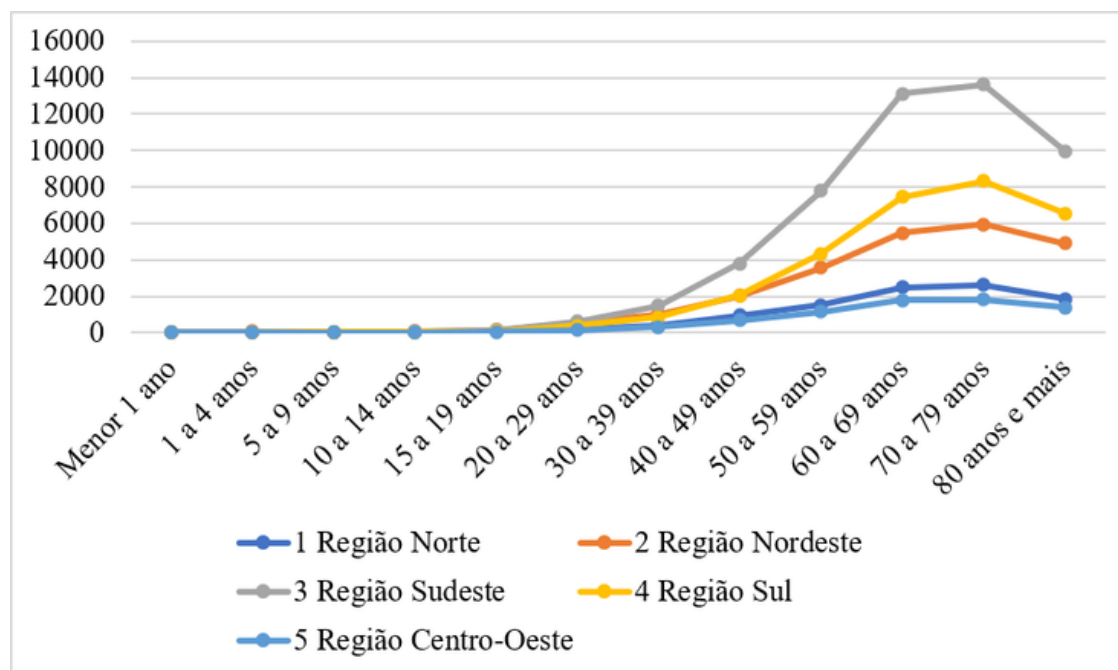
A Região Nordeste apresentou 23.814 internações, representando 19,5% do total, enquanto as regiões Norte e Centro-Oeste registraram os menores números absolutos, com 10.193 (8,3%) e 7.343 internações (6,0%), respectivamente. Esses menores registros, entretanto, devem ser interpretados com cautela, pois podem refletir desigualdades no acesso aos serviços de saúde, barreiras geográficas, menor disponibilidade de centros especializados e limitações no diagnóstico e no registro hospitalar (Dantas et al., 2021).

No Brasil, estudos recentes demonstram que o AVC apresenta importante impacto funcional e desigualdades no acesso ao cuidado e à reabilitação, evidenciando fragilidades na continuidade da assistência após o evento cerebrovascular (Silva et al., 2024). Em Joinville, Santa Catarina, a incidência chegou a 28 por 100 mil habitantes, reforçando a relevância dessas áreas na compreensão do cenário nacional (Falcone et al., 2022).

Quanto ao sexo, observou-se discreta predominância masculina, com 63.426 internações (51,9%), em comparação a 58.763 registros femininos (48,1%). Esse achado pode estar associado à maior exposição dos homens a fatores de risco modificáveis e à menor procura por serviços preventivos (Marques et al., 2023), embora o número expressivo de internações femininas demonstre que o risco cerebrovascular acomete ambos os sexos. A maior diferença proporcional ocorreu na Região Norte, com 5.599 internações masculinas (54,9%) frente a 4.594 femininas (45,1%), enquanto a menor diferença foi observada no Sul, com 15.298 homens (50,8%) e 14.792 mulheres (49,2%). Estudos apontam diferenças hormonais, metabólicas, cardiovasculares e comportamentais entre os sexos, reforçando a necessidade de estratégias preventivas específicas (Hanna; Wabnitz; Grewal, 2024). Além disso, o risco de recorrência de AVC após um AIT pode alcançar até 12,8% na primeira semana, destacando a importância da prevenção secundária imediata, diagnóstico oportuno, investigação etiológica e acompanhamento clínico individualizado para reduzir novos eventos, sequelas e mortalidade (Diegoli et al., 2020).

Com relação à faixa etária, observou-se maior acometimento entre indivíduos com 60 anos ou mais, totalizando 87.310 internações, o que representou 71,4% dos registros. As faixas etárias mais acometidas foram de 70 a 79 anos, com 32.317 internações (26,4%), seguida de 60 a 69 anos, com 30.336 casos (24,8%), e 80 anos ou mais, com 24.657 registros (20,2%) (Gráfico 2).

Gráfico 2: Internações de Acidentes vasculares cerebrais isquêmicos transitórios e síndromes correlatas por Faixa Etária e Região no Brasil de 2019 a 2024.



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

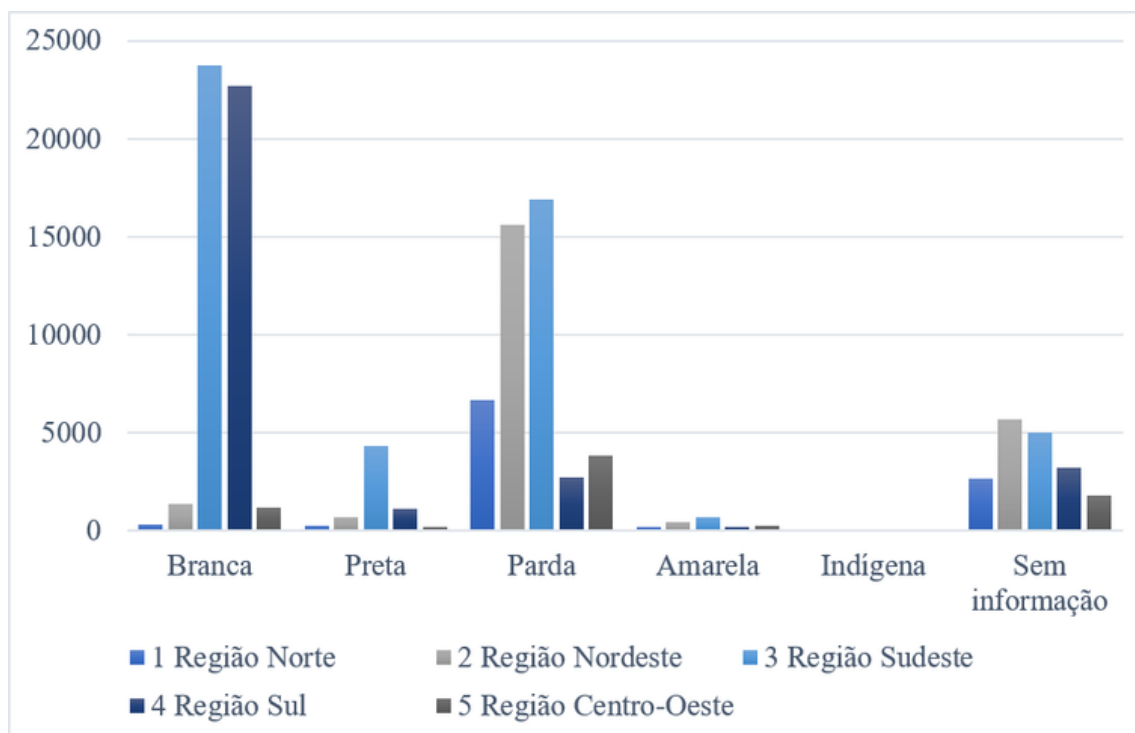
A maior concentração de internações em pessoas com 60 anos ou mais reforça o envelhecimento como um dos principais fatores de risco para o Acidente Isquêmico Transitório e demais doenças cerebrovasculares. Entre os 122.189 registros analisados, 87.310 ocorreram em idosos, representando 71,4% do total. As faixas etárias mais acometidas foram de 70 a 79 anos, com 32.317 internações (26,4%), seguida de 60 a 69 anos, com 30.336 registros (24,8%), e 80 anos ou mais, com 24.657 internações (20,2%). Esse achado acompanha a literatura, que aponta maior frequência de AVC entre idosos, geralmente com idades médias entre 60 e 71 anos (Lima et al., 2025), além de revisão sistemática com metanálise que estimou prevalência geral de AVC de 7,4% em idosos, com aumento progressivo conforme o avanço da idade (Rajati et al., 2023).

Esse predomínio na população idosa pode estar relacionado ao acúmulo de fatores de risco ao longo da vida, como hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemias, obesidade, tabagismo, sedentarismo e doenças cardiovasculares (Marques et al., 2023). Nesse contexto, o AIT é considerado uma emergência médica e um importante sinal de alerta para AVC isquêmico, especialmente nas primeiras 48 horas após o evento (Panuganti; Tiadi, 2023). Em contrapartida, as faixas etárias mais jovens apresentaram números significativamente menores, com 91 internações em menores de 1 ano (0,07%) e 230 registros entre adolescentes de 10 a 14 anos (0,2%). Embora raros, esses casos devem ser considerados, pois podem estar associados a causas distintas das observadas em idosos, como cardiopatias, alterações vasculares, condições hematológicas e doenças inflamatórias. Além disso, a cefaleia pode estar presente em até 36% dos casos de AIT em jovens, sendo menos frequente em idosos, o que reflete diferenças fisiopatológicas entre as faixas etárias (Souza; Waters, 2023).

Quanto à distribuição regional, a Região Sudeste concentrou 50.749 internações, equivalentes a 41,5% do total nacional, especialmente entre indivíduos de 60 a 79 anos, possivelmente pela maior densidade populacional, maior número absoluto de idosos e maior disponibilidade de serviços hospitalares e diagnósticos. A Região Sul ocupou a segunda posição, com 30.090 internações (24,6%), seguida do Nordeste, com 23.814 registros (19,5%), enquanto Norte e Centro-Oeste apresentaram os menores totais, com 10.193 (8,3%) e 7.343 internações (6,0%), respectivamente. Diante desse cenário, o envelhecimento populacional deve ser considerado eixo central no planejamento das políticas de prevenção e cuidado ao AVC no SUS, uma vez que a carga global da doença permanece elevada e associada a fatores metabólicos, comportamentais e ambientais (Feigin et al., 2024). Além disso, diretrizes internacionais recomendam avaliação diagnóstica, investigação etiológica, controle rigoroso dos fatores de risco e prevenção secundária individualizada em pacientes com AVC isquêmico ou AIT, visando reduzir recorrências, sequelas e mortalidade (Kleindorfer et al., 2021).

Quanto à distribuição por cor/raça, observou-se maior frequência entre pessoas brancas, com 49.376 internações (40,4%), seguida da população parda, com 45.804 registros (37,5%). Também foram identificadas 6.652 internações entre pessoas pretas (5,4%), 1.841 entre pessoas amarelas (1,5%) e 116 entre indígenas (0,09%). Destaca-se, ainda, o elevado número de registros sem informação de cor/raça, totalizando 18.400 internações (15,1%) (Gráfico 3).

Gráfico 3: Internações de Acidentes vasculares cerebrais isquêmicos transitórios e síndromes correlatas por Cor/raça e Região no Brasil de 2019 a 2024.



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

No que diz respeito à raça/cor, a maior parte dos registros ocorreu entre pessoas brancas e pardas, que juntas somaram 95.180 internações, correspondendo a 77,9% do total analisado. A população branca representou 49.376 internações (40,4%), com predominância nas regiões Sul e Sudeste, que juntas responderam por 46.494 casos, equivalentes a 94,2% das internações entre brancos. Já a população parda concentrou 45.804 registros (37,5%), com destaque para as regiões Nordeste e Sudeste, que somaram 32.523 casos, correspondendo a 71,0% das internações nesse grupo. Esse padrão pode refletir a distribuição demográfica do país e as diferenças regionais na autodeclaração racial, considerando que as categorias oficiais de cor/raça no Brasil incluem branca, preta, parda, indígena e amarela, conforme os padrões utilizados nos sistemas nacionais de informação em saúde (IBGE, 2023).

A maior frequência entre brancos e pardos também deve ser interpretada em diálogo com o perfil populacional brasileiro e com a composição regional das internações. No Sul, onde há maior proporção de pessoas brancas, observou-se importante concentração de internações nesse grupo, enquanto no Nordeste e no Sudeste destacou-se a população parda. Esse cenário também aparece em outros estudos, que, além de indicar maior prevalência entre brancos e pardos, denunciam falhas na coleta de dados raciais (Ferezin; Castro; Ferreira, 2020). Contudo, a interpretação desses achados deve considerar que raça/cor não expressa apenas uma variável biológica, mas também um marcador social relacionado ao acesso aos serviços, condições de vida, desigualdades históricas e vulnerabilidades em saúde (Dantas et al., 2021).

A população preta totalizou 6.652 internações (5,4%), com maior concentração na Região Sudeste, responsável por 4.322 casos, equivalentes a 65,0% do total desse grupo. Embora o número absoluto seja menor em comparação às populações branca e parda, esse dado não deve ser compreendido como menor risco individual ou menor vulnerabilidade. Estudos nacionais sobre mortalidade por AVC demonstraram maior risco entre pessoas pretas em comparação às brancas, especialmente entre mulheres, evidenciando um gradiente racial importante na mortalidade cerebrovascular (Lotufo; Goulart; Bensenor, 2007). Além disso, análise nacional sobre mortalidade cerebrovascular no Brasil apontou maior risco de morte por AVC em pessoas negras quando comparadas às brancas, reforçando a necessidade de investigar desigualdades raciais nos desfechos cerebrovasculares (Lotufo; Bensenor, 2013).

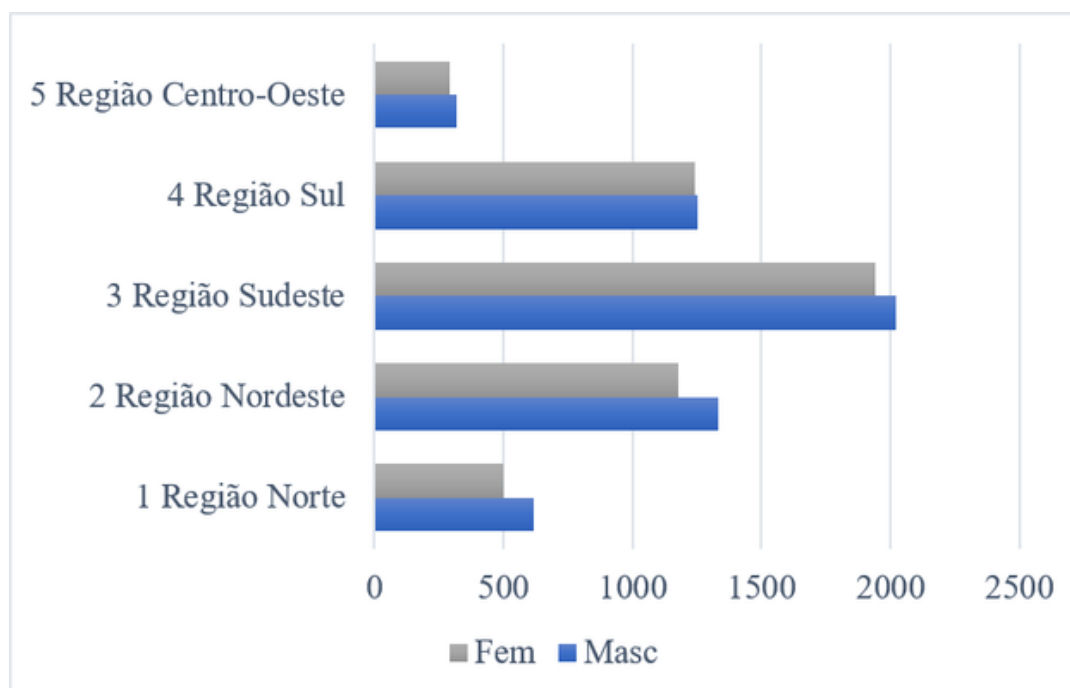
Em relação aos grupos menos frequentes, pessoas da raça amarela contabilizaram 1.841 internações (1,5%), enquanto a população indígena somou 116 registros (0,09%), com maior ocorrência nas regiões Norte e Sul. Esses números reduzidos exigem cautela na análise, pois podem estar relacionados não apenas ao menor contingente populacional desses grupos, mas também a barreiras de acesso, subdiagnóstico, dificuldades territoriais e limitações no registro adequado da informação. No Brasil, um estudo sobre reabilitação pós-AVC identificou iniquidades raciais no acesso ao cuidado reabilitador, reforçando que desigualdades raciais podem persistir para além da internação hospitalar (Souto; Anderle; Goulart, 2022).

Chama atenção o número de internações registradas sem informação de cor/raça, que totalizou 18.400 casos, representando 15,1% do total, sobretudo nas regiões Nordeste, com 5.679 internações, e Sudeste, com 5.016 registros sem preenchimento. Essa lacuna compro-

mete a análise mais precisa de possíveis desigualdades étnico-raciais e destaca a urgência de qualificar o preenchimento dessas informações nos sistemas de saúde. Estudo nacional com dados de hospitalizações do SIH/SUS entre 2010 e 2022 demonstrou que a incompletude da variável raça/cor diminuiu de 34,7% em 2010 para 21,2% em 2020, mas ressaltou que a melhoria da completude tornou mais visíveis as desigualdades raciais nas internações.

No período de 2019 a 2024, foram registrados 10.697 óbitos hospitalares por Acidente Vascular Cerebral isquêmico transitório e síndromes correlatas no Brasil. Quanto ao sexo, observou-se discreta predominância masculina, com 5.544 mortes, representando 51,8% dos óbitos, em comparação a 5.153 registros femininos, correspondentes a 48,2%. Em relação à distribuição regional, o maior número de óbitos ocorreu na Região Sudeste, com 3.962 registros (37,0%), seguida das regiões Nordeste, com 2.514 óbitos (23,5%), e Sul, com 2.497 mortes (23,4%) (Gráfico 4).

Gráfico 4: Óbitos por Acidentes vasculares cerebrais isquêmicos transitórios e síndromes correlatas por Região e Sexo no Brasil de 2019 a 2024



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

A maior concentração de óbitos hospitalares ocorreu na Região Sudeste, com 3.962 registros (37,0%), possivelmente em razão do maior volume populacional, maior número absoluto de internações e maior concentração de serviços hospitalares. Esse achado acompanha a distribuição das internações observada nos gráficos anteriores, indicando que os territórios com maior demanda assistencial também concentram maior carga de mortalidade. Em seguida, as regiões Nordeste e Sul apresentaram números semelhantes, com 2.514 óbitos (23,5%) e 2.497 óbitos (23,4%), respectivamente, reforçando a relevância da mortalidade por doenças cerebrovasculares nesses territórios. Estudos sobre mortalidade

cerebrovascular no Brasil apontam que o AVC permanece como importante causa de óbito, exigindo vigilância contínua, organização das redes de atenção e fortalecimento das estratégias de prevenção (McBenedict et al., 2023).

As regiões Norte e Centro-Oeste registraram os menores totais, com 1.117 óbitos (10,4%) e 607 óbitos (5,7%), respectivamente. Esses valores, entretanto, devem ser interpretados com cautela, pois podem refletir menor volume populacional, mas também desigualdades no acesso aos serviços, diagnóstico oportuno, disponibilidade de leitos especializados e qualidade do registro hospitalar. Quanto ao sexo, observou-se leve predominância masculina tanto nas internações (51,9%) quanto nos óbitos (51,8%), com 5.544 mortes entre homens e 5.153 entre mulheres. Em um estudo realizado no hospital municipal de Rio Verde, Goiás, também foi identificada predominância masculina nos casos de AVC, embora o tipo isquêmico tenha permanecido como o mais comum, representando entre 80% e 85% dos casos (Leão et al., 2024).

Apesar da discreta predominância masculina, a mortalidade feminina foi expressiva, correspondendo a 48,2% dos óbitos. No Sudeste, os homens representaram 2.020 mortes (51,0%) e as mulheres 1.942 (49,0%); no Sul, a distribuição foi ainda mais equilibrada, com 1.255 óbitos masculinos (50,3%) e 1.242 femininos (49,7%). Esses achados indicam que, embora os homens sejam ligeiramente mais acometidos, mulheres idosas podem apresentar piores prognósticos, reforçando a necessidade de estratégias assistenciais sensíveis às particularidades de gênero (Lima et al., 2025). Diante desse cenário, os óbitos por AVC isquêmico transitório e síndromes correlatas reforçam a necessidade de fortalecer a linha de cuidado ao AVC no SUS, considerando que a carga global da doença permanece elevada e associada ao envelhecimento populacional e a fatores metabólicos e comportamentais (Feigin et al., 2024). Assim, são essenciais o diagnóstico precoce, o manejo clínico oportuno, a prevenção secundária e o acompanhamento após a alta, conforme recomendam diretrizes internacionais para pacientes com AVC isquêmico ou AIT (Kleindorfer et al., 2021).

Diversos estudos também alertam para a alta taxa de recorrência de eventos vasculares após um AIT. Por isso, as diretrizes brasileiras recomendam uma avaliação rápida e criteriosa de pacientes que sofreram AIT, com o objetivo de prevenir um AVC subsequente. O tratamento endovascular é indicado em casos de oclusão arterial proximal, o que ressalta a importância de centros especializados para esse tipo de atendimento (Carvalho, 2019).

Conclusão

Ao longo de 2019 a 2024, o AIT concentrou-se principalmente nas regiões Sudeste e Sul, sobretudo em pessoas com 60 anos ou mais, refletindo desigualdades no acesso ao diagnóstico precoce, ao tratamento adequado e à reabilitação. Nas regiões Norte e Nordeste, embora a incidência aparente seja menor, a precariedade da infraestrutura, a escassez de recursos e as barreiras de acesso a serviços especializados podem subestimar a real magnitude do problema. Na região Centro-Oeste, apesar de índices moderados de AIT, o extenso território e a concentração de serviços em centros urbanos geram percursos longos até unidades de atendimento, comprometendo a rapidez do diagnóstico e a continuidade da reabilitação. Fatores como idade avançada, sexo masculino, comorbidades

e condições socioeconômicas adversas, bem como a recorrência de eventos e as lacunas nos registros de raça/cor, reforçam a necessidade de políticas públicas equitativas, vigilância epidemiológica contínua e fortalecimento das redes de atenção especializada em todas as regiões para reduzir a morbimortalidade associada ao AIT.

Neste estudo, baseado em dados secundários do SIH/SUS, algumas limitações inerentes à natureza da fonte de dados podem ser mencionadas. A principal delas reside na qualidade e completude dos registros, como evidenciado pela alta proporção de internações sem informação de declaração de cor de pele, o que impede uma análise mais aprofundada de possíveis desigualdades étnico-raciais e seus impactos nos desfechos do AIT. Além disso, a natureza ecológica do estudo restringe a capacidade de inferências causais em nível individual. É imprescindível o aprimoramento dos sistemas de coleta de dados no Brasil, garantindo o preenchimento completo e acurado de todas as variáveis demográficas e clínicas relevantes, especialmente a informação sobre color de pele, para subsidiar políticas mais equitativas e focadas. São necessárias pesquisas primárias e mais estudos que possam aprofundar a compreensão das causas das disparidades regionais e socioeconômicas, investigando os determinantes do acesso ao diagnóstico precoce, tratamento especializado e reabilitação. A continuidade da vigilância epidemiológica e a avaliação do impacto das políticas públicas implementadas serão cruciais para monitorar tendências e garantir uma redução efetiva da morbimortalidade associada ao AIT no país.

Referências

- AMIN, H. P. et al. Diagnosis, workup, risk reduction of transient ischemic attack in the emergency department setting: a scientific statement from the American Heart Association. **Stroke**, Dallas, v. 54, n. 3, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000418>. Acesso em: 02 jun. 2025
- ARASU, R.; ARASU, A.; MULLER, J. Carotid artery stenosis: an approach to its diagnosis and management. **Australian Journal of General Practice**, [s. l.], v. 50, n. 11, p. 821-825, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.31128/ajgp-10-20-5664>. Acesso em: 02 jun. 2025
- CAPLAN, L. R. Transient ischemic attack in the twenty first century: is it still a useful construct? **Frontiers in Stroke**, [s. l.], v. 2, 19 jan. 2024. DOI: 10.3389/fstro.2023.124164. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/stroke/articles/10.3389/fstro.2023.1241649/full>. Acesso em: 30 maio. 2026.
- CARVALHO, V. P. et al. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com acidente vascular cerebral. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, [s. l.], v. 13, n. 15, 2019. Disponível em: <https://www.revistasuninter.com/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/1059>. Acesso em: 02 jun. 2025
- COELHO, L. et al. Estudo retrospectivo da mortalidade por doença cerebrovascular no Brasil de 2009 a 2018. **Revista de Saúde**, [s. l.], v. 14, n. 1, p. 51-56, mar. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.21727/rs.v14i1.3357>. Acesso em: 02 jun. 2025
- DANTAS, M. N. P. et al. Fatores associados ao acesso precário aos serviços de saúde no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s. l.], v. 24, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210004>. Acesso em: 30 maio. 2026.

- DIEGOLI, H. et al. Decrease in hospital admissions for transient ischemic attack, mild, and moderate stroke during the COVID-19 era. **Stroke**, Dallas, v. 51, n. 8, p. 2315-2321, ago. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/strokeaha.120.030481>. Acesso em: 02 jun. 2025
- FALCONE, J. A. et al. Blood pressure and spot sign in spontaneous supratentorial subcortical intracerebral hemorrhage. **Neurocritical Care**, [s. l.], v. 37, n. 1, p. 246-254, ago. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12028-022-01485-4>. Acesso em: 02 jun. 2025
- FEREZIN, S. M. R.; CASTRO, B. M. da C.; FERREIRA, A. A. Epidemiologia do ataque isquêmico transitório no Brasil. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 8, p. 61125-61136, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n8-506>. Acesso em: 02 jun. 2025
- FEIGIN, V. L. et al. Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. **The Lancet Neurology**, v. 23, n. 10, p. 973–1003, out. 2024. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(24\)00369-7](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(24)00369-7). Acesso em: 30 maio. 2026.
- GORE, M.; BANSAL, K.; ASUNCION, R. M. D. Lacunar stroke. In: StatPearls[Internet] . Treasure Island: **StatPearls Publishing**, 2024. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563216/>. Acesso em: 02 jun. 2025
- IBGE. Censo 2022: pela primeira vez desde 1991, a maior parte da população do Brasil se declara parda. **Agência de Notícias IBGE**, Rio de Janeiro, 22 dez. 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38719-censo-2022-pela-primeira-vez-desde-1991-a-maior-parte-da-populacao-do-brasil-se-declara-parda>. Acesso em: 30 maio. 2026.
- HANNA, McKay; WABNITZ, Ashley; GREWAL, Parneet. Sex and stroke risk factors: a review of differences and impact. **Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases**, Philadelphia, v. 33, n. 4, art. 107624, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2024.107624>. Acesso em: 30 maio. 2026.
- KAUR, Kirandeep; NAJEM, Kinda; MARGOLIN, Edward. Amaurosis Fugax. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): **StatPearls Publishing**, 2026. Atualizado em: 21 jan. 2025. PMID: 29261995. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470528/> Acesso em: 02 jun. 2025
- KLEINDORFER, Dawn O. et al. 2021 guideline for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack: a guideline from the American Heart Association/American Stroke Association. **Stroke**, Dallas, v. 52, n. 7, p. e364-e467, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000375>. Acesso em: 30 maio. 2026.
- LEÃO, G. C. et al. Epidemiological analysis of the mortality profile from cerebrovascular disorders in the Northern region of Brazil in the last decade. **International Journal of Advanced Engineering Research and Science**, [s. l.], v. 11, n. 10, p. 16-21, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.22161/ijaers.1110.2>. Acesso em: 02 jun. 2025
- LIMA, L. C. de O. et al. Perfil epidemiológico do acidente vascular cerebral isquêmico transitório (AVC) e síndromes relacionadas em adultos e idosos no Nordeste brasileiro de 2018 a 2023. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos, Brasil**, v. 8, n. 18, p. e081820, fev. 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.55892/jrg.v8i18.1820>. Acesso em: 02 jun. 2025
- LOTUFO, Paulo Andrade; BENSON, Isabela Judith Martins. Race and stroke mortality in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, n. 6, p. 1201-1204, 2013. Disponível em:

- <https://doi.org/10.1590/S0034-89102013000901201>. Acesso em: 30 maio. 2026.
- LOTUFO, Paulo Andrade; GOULART, Alessandra Carvalho; BENSENOR, Isabela Judith Martins. Race, gender and stroke subtypes mortality in São Paulo, Brazil. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, São Paulo, v. 65, n. 3B, p. 752-757, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2007000500004>. Acesso em: 30 maio. 2026.
- MARQUES, D. S. et al. Fatores de risco modificáveis e não modificáveis associados ao desenvolvimento de acidente vascular cerebral. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, [s. l.], v. 16, n. 10, p. 19411-19425, out. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/revconv.16n.10-043>. Acesso em: 30 maio. 2026.
- MCBENEDICT, Billy et al. Cerebrovascular disease mortality trends in Brazil: an in-depth Joinpoint analysis. **Cureus**, Palo Alto, v. 15, n. 9, e45845, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.7759/cureus.45845>. Acesso em: 30 maio. 2026.
- PANUGANTI, K. K.; TIADI, A. Transient ischemic attack. In: StatPearls. Treasure Island: **StatPearls Publishing**, 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459143/>. Acesso em: 30 maio. 2026.
- PAYUS, A. O. et al. Crescendo transient ischemic attack an uncommon presentation of a very common disease: a case report on capsular warning syndrome. **Oxford Medical Case Reports**, [s. l.], v. 2022, n. 1, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/omcr/omab129>. Acesso em: 02 jun. 2025
- PIRAU, L.; LUI, F. Vertebrobasilar insufficiency. In: StatPearls. Treasure Island: **StatPearls Publishing**, 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482259/>. Acesso em: 02 jun. 2025
- PONTES-NETO, O. M. et al. Brazilian guidelines for endovascular treatment of patients with acute ischemic stroke. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, São Paulo, v. 75, n. 1, p. 50-56, jan. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0004-282x20160174>. Acesso em: 02 jun. 2025
- RAJATI, Fatemeh et al. Prevalence of stroke in the elderly: a systematic review and meta-analysis. **Interdisciplinary Neurosurgery**, Amsterdam, v. 32, art. 101746, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.inat.2023.101746>.
- SANTOS, K. R.; LUQUINI, V. C.; FAGUNDES, T. R. Epidemiologia dos óbitos relacionados a Acidente Vascular Cerebral ocorridos no Estado do Paraná: uma comparação entre os anos de 2008 e 2018. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 9, n. 11, p. e389119527, nov. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i11.9527>. Acesso em: 02 jun. 2025
- SILVA, L. K. C. et al. Stroke in Brazil: prevalence, activity limitations, access to healthcare, and physiotherapeutic treatment. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, São Paulo, v. 82, n. 12, p. 1-11, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/s-0044-1792094>. Acesso em: 30 maio. 2026.
- SOUTO, S. R.; ANDERLE, P.; GOULART, B. N. G. Iniquidades raciais no acesso à reabilitação após acidente vascular cerebral: estudo da população brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 5, p. 1919-1928, maio 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022275.09452021>. Acesso em: 02 jun. 2025
- SOUZA, D. P.; WATERS, C. Perfil epidemiológico dos pacientes com acidente vascular cerebral: pesquisa bibliográfica. **Brazilian Journal of Health Review**, São José dos Pinhais, v. 6, n. 1, p. 1466-1478, jan. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n1-115>. Acesso em: 30 maio. 2026.