

## **Prevalência do acidente vascular cerebral não especificamente hemorrágico ou isquêmico no município de Salvador, Estado da Bahia, Brasil**

**Prevalence of non-specifically hemorrhagic or ischemic stroke in the city of Salvador, State of Bahia, Brazil**

**Prevalencia de accidente cerebrovascular no especificamente hemorrágico o isquémico en la ciudad de Salvador, Estado de Bahía, Brasil**

Recebido: 12/04/2024 | Revisado: 18/05/2024 | Aceitado: 23/05/2024 | Publicado: 27/05/2024

**Lays Katharina Assis Coppieters**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2331-1744>  
União Metropolitana de Educação e Cultura, Brasil  
E-mail: [layscopp@gmail.com](mailto:layscopp@gmail.com)

**Lázaro Freire Silva Filho**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3316-7117>  
Centro Universitário UNINOVAFAPI, Brasil  
E-mail: [lazarufilhu12345@gmail.com](mailto:lazarufilhu12345@gmail.com)

**Maria Clara Diniz de Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1976-514X>  
Universidade Salgado de Oliveira, Brasil  
E-mail: [mcdoliveira4@gmail.com](mailto:mcdoliveira4@gmail.com)

**Emanuelle de Souza Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5213-8197>  
União Metropolitana de Educação e Cultura, Brasil  
E-mail: [souza.emanuelle@hotmail.com](mailto:souza.emanuelle@hotmail.com)

**Theolis Costa Barbosa Bessa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1928-0404>  
Instituto Gonçalo Moniz, Brasil  
E-mail: [theolis@gmail.com](mailto:theolis@gmail.com)

**José Tadeu Raynal**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2771-0235>  
Universidade Federal da Bahia, Brasil  
E-mail: [jtraynal@hotmail.com](mailto:jtraynal@hotmail.com)

### **Resumo**

**Introdução:** O acidente vascular cerebral (AVC) é uma condição grave que pode causar incapacidade neurológica e morte. Pode ser hemorrágico ou isquêmico. No Brasil, o AVC causa cerca de 90 mil mortes anuais. A pandemia de COVID-19 pode ter afetado o cuidado hospitalar desses pacientes. **Objetivo:** Compreender a prevalência do AVC em Salvador-BA entre os anos de 2017 e 2021, considerando o período pré-pandêmico (2017-2019) e pós-pandêmico (2020 e 2021). **Metodologia:** Estudo epidemiológico descritivo sobre o perfil de AVC entre 2017 e 2021, utilizando dados secundários do Sistema de Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS). **Resultados:** No período, registramos 10.780 casos de AVC, com uma redução de 10,0% durante a pandemia em comparação com o pré-pandêmico. A maioria dos casos foi em mulheres, mas a prevalência foi maior em homens. Na faixa etária de 60 a 69 anos, houve a maior proporção de casos, com taxa de mortalidade de 11,7%. A faixa etária igual ou acima de 80 anos teve a maior prevalência, correspondendo a uma taxa de mortalidade de 25,1%. A cor/raça não foi registrada em 77,8% dos casos, com aumento notável entre pardos e pretos em 2020 e 2021, coincidindo com a diminuição da proporção de casos sem registro de cor/raça. **Conclusão:** Observou-se uma diminuição no registro de casos de AVC durante a pandemia, o que pode indicar dificuldades no acesso ao cuidado hospitalar. O aumento de casos entre pardos e pretos pode refletir uma melhoria no registro desses dados.

**Palavras-chave:** Acidente vascular encefálico; Acidentes cerebrovasculares; Hemorragia intracerebral.

### **Abstract**

**Introduction:** Cerebrovascular accident (CVA) is a serious condition that can cause neurological disability and death. It can be hemorrhagic or ischemic. In Brazil, stroke causes around 90 thousand deaths annually. The COVID-19 pandemic may have affected hospital care for these patients. **Aim:** To understand the prevalence of stroke in Salvador-BA between 2017 and 2021, considering the pre-pandemic period (2017-2019) and post-pandemic period (2020 and 2021). **Methodology:** Descriptive epidemiological study on the stroke profile between 2017 and 2021, using

secondary data from the SUS Hospital Morbidity System (SIH/SUS). Results: During the period, we recorded 10,780 cases of stroke, with a reduction of 10.0% during the pandemic compared to pre-pandemic. The majority of cases were in women, but the prevalence was higher in men. In the age group of 60 to 69 years, there was the highest proportion of cases, with a mortality rate of 11.7%. The age group equal to or over 80 years old had the highest prevalence, corresponding to a mortality rate of 25.1%. Color/race was not registered in 77.8% of cases, with a notable increase among brown and black people in 2020 and 2021, coinciding with the decrease in the proportion of cases without color/race recorded. Conclusion: A decrease in the number of stroke cases was observed during the pandemic, which may indicate difficulties in accessing hospital care. The increase in cases among brown and black people may reflect an improvement in the recording of this data.

**Keywords:** Stroke; Cerebrovascular accidents; Intracerebral hemorrhage.

### Resumen

Introducción: El accidente cerebrovascular (ACV) es una afección grave que puede causar discapacidad neurológica y muerte. Puede ser hemorrágico o isquémico. En Brasil, el ictus causa alrededor de 90 mil muertes al año. La pandemia de COVID-19 puede haber afectado la atención hospitalaria de estos pacientes. Objetivo: Comprender la prevalencia de ictus en Salvador-BA entre 2017 y 2021, considerando el período prepandemia (2017-2019) y pospandemia (2020 y 2021). Metodología: Estudio epidemiológico descriptivo sobre el perfil de ictus entre 2017 y 2021, utilizando datos secundarios del Sistema de Morbilidad Hospitalaria del SUS (SIH/SUS). Resultados: Durante el período registramos 10.780 casos de ictus, con una reducción del 10,0% durante la pandemia respecto a la prepandemia. La mayoría de los casos ocurrieron en mujeres, pero la prevalencia fue mayor en hombres. En el grupo de edad de 60 a 69 años se presentó la mayor proporción de casos, con una tasa de mortalidad del 11,7%. El grupo de edad igual o mayor a 80 años tuvo la mayor prevalencia, correspondiendo a una tasa de mortalidad del 25,1%. El color/raza no se registró en el 77,8% de los casos, con un aumento notable entre las personas de color/raza en 2020 y 2021, coincidiendo con la disminución en la proporción de casos sin color/raza registrados. Conclusión: Se observó una disminución en el número de casos de ictus durante la pandemia, lo que puede indicar dificultades en el acceso a la atención hospitalaria. El aumento de casos entre las personas de color y negro puede reflejar una mejora en el registro de estos datos.

**Palabras-clave:** Accidente cerebrovascular; Accidentes cerebrovasculares; Hemorragia intracerebral.

## 1. Introdução

O acidente vascular cerebral constitui um evento agudo com rápido desenvolvimento de sinais e sintomas de distúrbios, sejam focais, sejam globais, da função do encéfalo, retina ou medula espinhal (Brasil, 2021a). Essas manifestações da doença podem durar por 24 horas ou até mais, com comprometimento cognitivo importante à medida em que o tempo avança. O AVC hemorrágico (AVCH) – também denominado como hemorragia intracraniana – é aquele em que há uma ruptura de um vaso cerebral, permitindo que o sangue se espalhe pelo parênquima cerebral ou pela região subaracnóidea. O AVC isquêmico (AVCI) se dá por uma obstrução, cuja consequência é a hipoperfusão da região dos ramos do referido vaso obstruído ou ocluído, ou das regiões que são imediatamente ligadas ao referido vaso (Arthur et al., 2010).

O acidente vascular cerebral não especificamente hemorrágico ou isquêmico (AVC) é todo aquele em que não se pode definir ao certo sua etiologia. A maioria dos profissionais responsáveis por preencherem a autorização de internação hospitalar (AIH) opta pelos códigos da Classificação Internacional de Doenças (CID) 164 e 161 (hemorragia intracerebral) (Moura & Casulari 2015).

O AVC no Brasil causa cerca de 90 mil óbitos por ano, e corresponde à maior taxa de mortalidade da América Latina (Roxa et al., 2021). A morte prematura por doenças cardiovasculares em idosos pode ser reduzida de forma eficaz por modificações no estilo de vida, relacionadas ao consumo de álcool, tabagismo, inatividade física, obesidade, dislipidemia e controle da hipertensão e diabetes, o que deve ser enfatizado em programas de educação em saúde em todas as faixas etárias (Lima-Costa e Barreto, 2003). Em especial, entre pacientes com 60 anos ou mais com pressão arterial sistêmica igual ou superior a 150 mmHg, o controle dos níveis pressóricos é fortemente recomendado para reduzir o risco de AVC e eventos cardíacos, e possivelmente mortalidade (Brasil, 2021b). Salienta-se a elevada proporção de casos de hipertensão arterial entre indivíduos internados com AVCI em Salvador (Moraes et al., 2022).

Mesmo quando os pacientes sobrevivem ao AVC, 45% deles apresentam morbidades após a alta. No caso de AVCI, pelo fato de não haver focos hemorrágicos, há protocolos que fomentam a infusão de um ativador de plasminogênio tecidual recombinante com a finalidade de desobstruir o vaso arterial, promovendo trombólise (Hanauer et al., 2018). A epidemiologia do AVCI condiz com números que cercam os 80% dos casos de AVC. Esse fato é importante, posto que a reversão desse tipo de AVC pode ser unicamente farmacológica, evitando procedimentos invasivos (Carvalho et al., 2019). Já o AVCH corresponde a 15% - 30% dos casos, com mortalidade bem superior (Greenberg et al., 2017).

A pandemia da doença por coronavírus 2019 (COVID-19), causada pelo coronavírus-2 relacionado à síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2), promoveu mundialmente o aumento do número total de mortes por todas as causas (GBD 2021 Demographics Collaborators). O cuidado aos pacientes com AVC, em especial na atenção hospitalar, pode ter sido prejudicado. Uma meta-análise recente mostra a diminuição do número de internações por AVCI, AVCH e ataque isquêmico transitório, e um aumento da proporção de AVC grave, durante o período pandêmico, em comparação com o período pré-pandêmico (Gunnarsson et al., 2024). Possíveis razões para esse aumento apontadas pelos autores incluem os efeitos da priorização nos serviços de saúde, a diminuição do acesso ao cuidado médico durante os períodos de lockdown e a relutância dos pacientes em buscar cuidado médico. É importante salientar que os indivíduos que se recuperaram da COVID-19 apresentam risco aumentado de AVCI, em um seguimento médio de 9 meses (Zuin et al., 2023).

Neste trabalho, buscamos descrever os casos notificados de internações de pacientes acometidos por AVC em Salvador, Bahia, Brasil, levando em consideração o período pandêmico e pré-pandêmico em relação à COVID-19.

## 2. Metodologia

Trata-se de um estudo ecológico de série temporal (Lima-Costa e Barreto, 2023), utilizando dados secundários disponibilizados pelo Ministério da Saúde em Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS), através do endereço eletrônico: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/> (Ministério da Saúde, 2022). Foram extraídas a frequência absoluta e a taxa de mortalidade registradas para o perfil de “AVC não especificamente hemorrágico ou isquêmico” no período entre 2017 e 2021, com o filtro “geral, por local de residência – a partir de 2008”, abrangência geográfica: “Brasil - por municípios” / “292740 SALVADOR”.

As variáveis são descritas como frequência absoluta e relativa, prevalência (casos/100 mil habitantes) e média. O número de habitantes de Salvador – BA (Tabela 1), bem como a população estratificada por sexo e idade, foram obtidos a partir dos dados disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), através do endereço eletrônico <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/salvador.html> (IBGE, 2022), e pela Secretaria de Saúde do Estado da Bahia, no endereço eletrônico <http://www3.saude.ba.gov.br/cgi/tabcgi.exe?populacao/popresid.def> (SESAB, 2022). Os dados secundários foram tabulados em planilhas eletrônicas (Excel®.2019, versão 2402, Microsoft Office). As variáveis utilizadas neste estudo são sexo, idade e cor/raça. Não foram individualizados os casos de COVID-19.

**Tabela 1** - Número de habitantes do município de Salvador, Bahia (2017-2021).

Ano de referência	População total	Sexo	
		masculino	feminino
2017	2.953.986	1.378.809	1.575.177
2018	2.857.329	1.333.693	1.523.636
2019	2.872.347	1.340.703	1.531.644
2020	2.886.698	1.328.440	1.558.258
2021	2.900.319	1.334.708	1.565.611

n: frequência absoluta. Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2022; Secretaria de Saúde do Estado da Bahia, 2024 – SESAB 2024.

### 3. Resultados

No período de 2017 a 2021 foram identificados 10.780 casos de internação por AVC no município de Salvador – BA, correspondendo a uma prevalência média de 74,50 casos/100 mil habitantes (Tabela 2). O maior número de casos de internação por AVC foi registrado em 2019 (correspondendo a 85,43 casos/100 mil hab). Em 2020 houve queda de 15,1% do registro de casos em 2020, e de 20,3% em 2021, em comparação com o ano de 2019. Considerando a média dos casos no período pré-pandêmico (2017 a 2019) e a média dos casos no período pós-pandêmico (2020 e 2021), a redução observada foi de 10,0%. Houve também inversão da tendência de aumento do número de casos observada no período pré-pandêmico, para uma tendência de diminuição no período pós-pandêmico.

O sexo mais acometido durante todo o período analisado, exceto o ano de 2018, foi o masculino (Tabela 2), apesar da maior proporção de casos do sexo feminino. Tanto para homens como para mulheres houve uma queda expressiva da prevalência de internações por AVC em 2020 e 2021. As mulheres apresentaram maior taxa de mortalidade no período, com exceção do ano de 2020. Foram, em média, 10,86 óbitos anuais por AVC/100 mil hab no período entre 2017 e 2021, enquanto entre os homens observou-se 10,10 óbitos anuais/100 mil hab.

O maior número de casos de internações por AVC concentrou-se na faixa etária de 60 a 69 anos, atingindo maior número de casos em 2019, e maior proporção dos casos totais em 2021 (30,0%, Tabela 3). Abaixo de 19 anos os casos foram raros, correspondendo a uma média anual de 8,2 casos. Entretanto, a mortalidade foi maior nas faixas etárias até os 19 anos e igual ou acima dos 80 anos de idade. Essa última faixa etária apresentou a maior prevalência de AVC. O número médio de casos anuais a partir dos 50 anos de idade foi de 1.831,8 nos cinco anos de análise, o que representou 85,0% dos casos. Todas as faixas etárias analisadas apresentaram queda do número de casos de internações por AVC reportados no período pandêmico, em comparação com o período pré-pandêmico.

Observou-se maior número de casos de internações por AVC entre os indivíduos de cor/raça parda, com média anual de 361,4 casos, atingindo maior frequência absoluta e maior proporção dos casos registrados nos anos de 2020 e 2021 (Tabela 4). O número de casos foi aproximadamente cinco vezes menor para a cor/raça negra, porém um aumento semelhante do número e da proporção de casos registrados também foi verificado nessa categoria entre 2020 e 2021, o que não ocorreu para as categorias branca e amarela. Chama a atenção o elevado número de indivíduos registrados sem informação de cor/raça, com queda expressiva coincidente com o intervalo de 2020 a 2021 (apesar de manter proporção acima de 70% dos casos). Entre os casos com registro do critério cor/raça, 75,35% são pardos e 15,35% são pretos. Quanto à mortalidade, nos anos de 2017, 2019 e 2020 destacaram-se as taxas observadas na população parda e preta, enquanto nos anos de 2018 e 2021 destacaram-se as taxas observadas na população branca e amarela, sendo em 2021 um aumento bem expressivo.

**Tabela 2** - Notificações de AVC não especificamente hemorrágico ou isquêmico por sexo, entre os residentes do município de Salvador – Bahia (2017-2021).

Variável	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
<b>SEXO</b>	<b>1.993</b>	<b>2.292</b>	<b>2.454</b>	<b>2.084</b>	<b>1.957</b>	<b>10.780</b>
n	974	1.266	1.265	1.075	1.040	<b>5.620</b>
%	48,87	55,24	51,55	51,58	53,14	<b>52,13</b>
<b>MULHERES</b>						
prevalência	61,83	83,09	82,59	68,99	66,43	<b>72,48</b>
TM (%)	14,99	12,56	14,86	14,88	17,50	<b>14,99</b>
Md				1.124,0		
<b>HOMENS</b>						
n	1.019	1.026	1.189	1.009	917	<b>5.160</b>
%	51,13	44,76	48,45	48,42	46,86	<b>47,87</b>
prevalência	73,90	76,93	88,68	75,95	68,70	<b>76,82</b>
TM (%)	11,68	10,82	14,47	15,26	13,52	<b>13,12</b>
Md				1.032,0		

n: frequência absoluta; %: número percentual de casos; TM: taxa de mortalidade; Md: média.

Fonte: Ministério da Saúde – Morbidade Hospitalar do SUS – SIH/SUS, 2022; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2022; Secretaria de Saúde do Estado da Bahia, 2024 – SESAB, 2024.

**Tabela 3** - Notificações de AVC não especificamente hemorrágico ou isquêmico em residentes no município de Salvador – Bahia por faixa etária (2017-2021).

Faixa Etária	População (Md)	Total de casos (2017-2021)					TM (%)			
		2017	2018	2019	2020	2021		Total	%	prevalência
< 1 ano	35.437,4	2	-	-	-	-	2	0,019	1,13	50,00
1-4 anos	133.123,8	1					1	0,009	0,15	ND
5-9 anos	179.870,8	-	1	1	-	-	2	0,019	0,22	ND
10-14 anos	212.764,2	2	2	-	2	-	6	0,056	0,56	ND
15-19 anos	229.217,0	7	3	9	4	7	30	0,278	2,62	20,00
20-29 anos	531.618,2	23	31	37	32	34	157	1,456	5,91	7,59
30-39 anos	514.488,0	67	99	97	97	54	414	3,840	16,09	6,49
40-49 anos	427.034,2	208	211	208	185	197	1.009	9,360	47,26	10,53
50-59 anos	309.720,4	402	431	468	413	409	2.123	19,694	137,09	10,34
60-69 anos	185.510,0	567	643	675	568	547	3.000	27,829	323,43	11,68
70-79 anos	91.816,0	413	532	548	448	427	2.368	21,967	515,81	15,93
≥80 anos	43.535,8	301	339	411	335	282	1.668	15,473	766,27	25,12

Md: média; n: frequência absoluta; TM: taxa de mortalidade; ND, não disponível.

Fonte: Ministério da Saúde – Morbidade Hospitalar do SUS – SIH/SUS, 2022; Secretaria de Saúde do Estado da Bahia, 2024 – SESAB, 2024.

**Tabela 4** - Cor/raça dos casos de AVC não especificamente hemorrágico ou isquêmico dos residentes do município de Salvador – Bahia (2017-2021).

		2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
		<b>1.993</b>	<b>2.292</b>	<b>2.454</b>	<b>2.084</b>	<b>1.957</b>	<b>10.780</b>
<b>BRANCA</b>	n	24	26	26	24	19	<b>119</b>
	%	1,20	1,13	1,06	1,15	0,97	<b>1,10</b>
	TM (%)	12,50	19,23	15,38	12,50	26,32	<b>16,53</b>
	Md			23,8			
<b>PRETA</b>	n	55	60	57	99	97	<b>368</b>
	%	2,76	2,62	2,32	4,75	4,96	<b>3,41</b>
	TM (%)	14,55	8,33	19,30	15,15	16,49	<b>15,14</b>
	Md			73,6			
<b>PARDA</b>	n	407	221	355	425	399	<b>1.807</b>
	%	20,42	9,64	14,47	20,39	20,39	<b>16,76</b>
	TM (%)	18,43	12,22	17,75	14,35	12,78	<b>15,31</b>
	Md			361,4			
<b>AMARELA</b>	n	23	36	26	15	4	<b>104</b>
	%	1,15	1,57	1,06	0,72	0,20	<b>0,96</b>
	TM (%)	8,70	16,67	11,54	13,33	50,00	<b>14,02</b>
	Md			20,8			
<b>SEM INFORMAÇÃO</b>	n	1.484	1.949	1.990	1.521	1.438	<b>8.382</b>
	%	74,46	85,03	81,09	72,98	73,48	<b>77,76</b>
	TM (%)	13,30	11,78	14,67	15,07	15,64	<b>13,75</b>
	Md			1.676,4			

n: frequência absoluta; %: número percentual de casos; CP: coeficiente de prevalência; TM: taxa de mortalidade; Md: média. Fonte: Ministério da Saúde – Morbidade Hospitalar do SUS – SIH/SUS, 2022

#### 4. Discussão

A prevalência anual de internações por AVC na cidade de Salvador, Bahia no período entre 2017 e 2021 foi de 74,50 casos/100 mil habitantes, com maior proporção de mulheres (52,13%), embora o sexo mais acometido tenha sido o sexo masculino (76,82 casos/100 mil hab). Predominaram os casos na população com mais de 50 anos de idade, com destaque na proporção de casos para a faixa etária de 60 a 69 anos (27,83% dos casos), embora a prevalência aumente com a idade e alcance os maiores valores em indivíduos com 80 ou mais anos de idade. A mortalidade foi maior entre os casos do sexo feminino (14,99% dos casos, correspondendo a 10,86 óbitos/100 mil hab, em comparação com 13,12% ou 10,10 óbitos/100 mil hab entre os homens). Os extremos etários corresponderam às maiores taxas de mortalidade. O AVC em crianças difere do observado em adultos, com apresentação clínica mais sutil, principalmente na infância, o que dificulta o diagnóstico e manejo precoces (Matushita et al., 2014).

No Brasil, no período entre 1996 e 2015, foram registrados 92,54 casos de doença cerebrovascular por 100 mil hab, a maioria em homens, com proporção mais elevada de indivíduos idosos e com baixa escolaridade. As taxas de mortalidade registradas na Bahia neste período estavam entre as mais baixas do país, tanto para o sexo masculino (48,0/100 mil hab) como para o sexo feminino (49,1/100 mil hab), e mostraram perfil estável (Souza et al., 2021). A Pesquisa Nacional de Saúde de 2013, um inquérito nacional, estimou uma prevalência de AVC no Brasil de 1,6% entre os homens e 1,4% entre as mulheres,

que apresentou aumento com a idade, menor nível educacional, e entre pessoas vivendo em áreas urbanas. Nessa pesquisa, a maior prevalência foi observada entre idosos com idade igual ou superior a 75 anos (7,3% (intervalo de confiança - IC95%: 5,8%-8,8%)) (Bensenor et al., 2013). Na Bahia, entre janeiro de 2021 e julho de 2022, foram reportadas 22.391 internações por AVC, com ligeira preponderância do sexo feminino (50,11%), e maior proporção de casos na faixa etária entre 70 e 79 anos de idade (Ferreira et al., 2023). Um estudo descritivo de casos de AVCI foi realizado entre março e outubro de 2019, e incluiu todos os casos diagnosticados com idade acima de 18 anos com ictus há no máximo 10 dias, internados em um hospital de ensino de grande porte, alta complexidade e caráter assistencial em Salvador, Ba. Considerando os casos dos quais foi possível obter resposta a um questionário, realizado oralmente com o voluntário ou seu acompanhante 90 dias após o evento, verificou-se uma proporção equilibrada de AVCI entre homens e mulheres, com predomínio de indivíduos com 60 anos ou mais, residentes na capital (Moraes et al., 2022).

Observou-se que 90,70% dos casos com critério cor/raça reportado corresponderam a pardos (75,35%) e pretos (15,35%). Doenças cerebrovasculares são mais frequentemente reportadas no Brasil entre homens e mulheres pretos, em comparação com os grupos de mesmo sexo e faixa etária entre 40 e 69 anos (Chor e Lima, 2005). Não houve diferenças na taxa de mortalidade entre os grupos étnicos reportados, no presente estudo. A elevada proporção de casos sem critério cor/raça registrado (77,76%) dificulta a compreensão da prevalência das internações por AVC por cor/raça na população de Salvador, onde 79% da população se declarou parda ou preta em 2010 (IBGE, 2024). Na Bahia, entre janeiro de 2021 e julho de 2022, pardos representaram 59% dos casos totais, e pretos representaram 4%, sendo que 31% dos casos não apresentaram informação de cor/raça (Ferreira et al., 2023). Na Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 não foram observadas diferenças na prevalência de AVC ao considerar as categorias de cor/raça branca, parda e preta, embora a prevalência de incapacidade intensa ou muito intensa em consequência do AVC tenha sido 23% maior em pretos em comparação com brancos (Bensenor et al., 2013). No estudo de base hospitalar realizado por Moraes et al. (2022), 35,5% dos casos se autodeclararam pretos e 48,5 pardos, perfazendo 84% da amostra estudada. Nesse estudo, a mortalidade no hospital e em até 90 dias após o evento foi de 19,7%. Mais de metade dos sobreviventes apresentou incapacidade funcional moderada a severa, e apenas 22% ficaram assintomáticos (Moraes et al., 2022).

No período pandêmico observamos redução média de 10,00% das internações por AVC reportadas em Salvador, em comparação com o período pré-pandêmico. A queda do número de casos registrados foi observada tanto em homens como em mulheres, em todas as faixas etárias estudadas. Também se observou queda do número de registros nos estratos de cor/raça branca e amarela, além dos casos sem informação. Entretanto, houve aumento do número de casos observados entre pardos e pretos no período pandêmico, em comparação com o período pré-pandêmico. Esse aumento pode ser atribuído ao melhor registro do critério cor/raça, que apresentou queda expressiva da proporção de casos sem informação em 2020 e 2021. Um aumento expressivo da taxa de mortalidade por AVC foi observado em 2021 entre brancos e amarelos.

Uma meta-análise recente de estudos comparando o número de casos ou de internações por AVC ou ataque isquêmico transitório (AIT) entre o período pandêmico e o período pré-pandêmico ou imediatamente no início do período pandêmico mostrou uma diminuição do número de internações em 23% (IC95%:18%-28%). Houve diminuição expressiva do número de casos de gravidade moderada, porém aumento do número de casos de maior gravidade. Os autores desse estudo enfatizam que não procurar o atendimento médico em face de um AVC moderado ou AIT aumenta o risco de um segundo episódio de AVC, e esse fato poderia explicar a tendência de aumento do número de casos com maior gravidade. Essa explicação poderia também estar na origem do aumento da taxa de mortalidade entre os casos de AVC na população branca e amarela.

## 5. Conclusão

Salvador apresentou queda dos registros de internação por AVC no período pandêmico (anos de 2020 e 2021) em comparação com o período pré-pandêmico (anos de 2017 a 2019), o qual ocorreu em ambos os sexos e em todas as faixas etárias. A proporção de casos é maior em mulheres na faixa etária entre 60 e 69 anos, embora a prevalência seja maior entre homens e indivíduos com idade igual ou superior a 80 anos. A maioria dos casos com registro de cor/raça ocorre entre pardos e pretos, porém há uma proporção muito elevada de casos sem informação desse critério. Observou-se aumento da taxa de mortalidade entre indivíduos registrados como brancos e amarelos no ano de 2021, o que pode ter sido acarretado pela demora em buscar atendimento de saúde.

Para investigações futuras, seria interessante a realização de estudos qualitativos para entender os motivos que levaram à redução das internações por AVC durante o período pandêmico, bem como uma investigação mais aprofundada sobre o impacto das políticas de saúde pública e das mudanças no comportamento da população durante a pandemia. Além disso, estudos longitudinais poderiam fornecer uma compreensão mais detalhada sobre a evolução das taxas de mortalidade por AVC, especialmente entre grupos raciais sub-representados nos registros. Por fim, avaliar as estratégias de prevenção e tratamento de AVC em períodos de crise sanitária pode fornecer conhecimentos valiosos para a elaboração de políticas de saúde mais eficazes no futuro.

## Referências

- Arthur, A. M., Vanini, T. M., Lima, N. M., Iano, Y. & Arthur, R. (2010). Tratamentos fisioterapêuticos em pacientes pós-avc: uma revisão do papel da neuroimagem no estudo da plasticidade neural. *Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde*, 14(1). 187-208.
- Brasil. (2021a). *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Acidente Vascular Cerebral Isquêmico Agudo*. Brasília/DF: Ministério da Saúde, Conitec. Disponível em: [https://www.gov.br/conitec/ptbr/midias/consultas/relatorios/2021/20211230\\_relatorio\\_recomendacao\\_avci\\_agudo\\_cp110.pdf](https://www.gov.br/conitec/ptbr/midias/consultas/relatorios/2021/20211230_relatorio_recomendacao_avci_agudo_cp110.pdf).
- Brasil. (2021b). *Tratamento de hipertensão arterial sistêmica na Atenção Primária à Saúde. Revisão Rápida de Recomendações*. Brasília, DF: Fiocruz. Disponível em: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/02/1358530/17\\_rr\\_depros\\_has\\_tratamento.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/02/1358530/17_rr_depros_has_tratamento.pdf).
- Carvalho, V. P., Ribeiro, H. L. S., Rocha, B. V. E., Barcelos, K. A., Andrade, F. V., Vasconcelos, G. R., Justi, J. & Júnior, J. P. M. (2019) Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com acidente vascular cerebral. *Saúde e Desenvolvimento*. 13(15). 50-61.
- Chor, D. & Lima, C. R. A. (2005) Aspectos epidemiológicos das desigualdades raciais em saúde no Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 21(5). 1586-1594.
- Bensenor, I. M., Goulart, A. C., Szwarcwald, C. L., Vieira, M. L., Malta, D. C. & Lotufo, P. A. (2015). Prevalence of stroke and associated disability in Brazil: National Health Survey. *Arq Neuropsiquiatr*. 73(9). 746-50. 10.1590/0004-282X20150115.
- Ferreira, F. M., Silva, E. S., Filho, E. S. P. & Lima, L.G. (2023). Cenário da morbidade hospitalar por acidente vascular cerebral, na Bahia entre janeiro de 2021 a julho de 2022. *Research, Society and Development*. 12(1). <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i1.39539>.
- GBD 2021 Demographics Collaborators. (2024). Global age-sex-specific mortality, life expectancy, and population estimates in 204 countries and territories and 811 subnational locations, 1950-2021, and the impact of the COVID-19 pandemic: a comprehensive demographic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet*. 403(10440).1989-2056. 10.1016/S0140-6736(24)00476-8.
- Greenberg, M.S. (2017). *Manual de Neurocirurgia*. (Vol. 1, 8.ed.) Thieme Brazil.
- Gunnarsson, K., Tofiq, A., Mathew, A., Cao, Y., von Euler, M. & Ström JO. (2024). Changes in stroke and TIA admissions during the COVID-19 pandemic: A meta-analysis. *Eur Stroke J*. 9(1). 78-87. 10.1177/23969873231204127.
- Hanauer, L., Schmidt, D., Miranda, R. E. & Borges, M. K. (2018). Comparação da severidade do déficit neurológico de pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico agudo submetidos ou não à terapia trombolítica. *Fisioter. Pesqui.*, 25(2). 217-223. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/18020425022018>.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2024). *Cidades e Estados*. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/salvador/panorama>.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2022). *Cidades e Estados*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/salvador.html>.
- Lima-Costa, M. F. & Barreto, S. M. (2003). Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 12(4). 189 – 201.
- Matshita, H., Matshita, T. T., Cardeal, D. & Andrade F. (2014). Doenças Cérebro-Vasculares na Infância. *Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria*. 18(2). 165-175.



Ministério da Saúde. (2022). *Morbidade hospitalar do SUS (SIH/SUS)*. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>.

Moraes, M. A., Mussi, F. C., Muniz, L. S., Sampaio, E. S., Leitão, T. S., Teles, C. A. S. & de Jesus, P. A.P. (2022). Caracterização clínica, incapacidade e mortalidade de pessoas com acidente vascular cerebral isquêmico em 90 dias. *Rev Bras Enferm.* 75(2). 1-9.

Moura, M. & Casulari L.A. (2015). Impacto da adoção de medidas inespecíficas no tratamento do acidente vascular cerebral isquêmico agudo em idosos: a experiência do Distrito Federal. *Brasil. Rev. Panam. Salud Publica*, 38(1). 57-63.

Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB). (2024). *Informação em saúde*. <http://www3.saude.ba.gov.br/cgi/tabcgi.exe?populacao/popresid.def>.

Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB). (2022). *Informação em saúde*. <http://www3.saude.ba.gov.br/cgi/tabcgi.exe?populacao/popresid.def>.

Souza, C. D. F., Oliveira, D. J., Silva, L. F. D., Santos, C. D. D., Pereira, M. C., Paiva, J. P. S., Leal, T. C., Mariano, R. S., Araújo, A. K. B. F. & Baggio, J. A. O. (2021) Cerebrovascular Disease Mortality Trend in Brazil (1996 To 2015) and Association with Human Development Index and Social Vulnerability. *Arq Bras Cardiol.* 116(1). 89-99. 10.36660/abc.20190532.

Roxa, G. N., Amorim, A. R. V., Caldas, G. R. F., Ferreira, A. S. H., Rodrigues, F. E. A., Gonçalves, M. O. S. S., Santana, T. B. & Silva, C. R. L. (2021). Perfil epidemiológico dos pacientes acometidos com AVC isquêmico submetidos a terapia trombolítica: uma revisão integrativa. *Braz. J. Dev.* 7(1). (7341-7351). <https://doi.org/10.34117/bjdv7n1-496>.

Zuin, M., Mazzitelli, M., Rigatelli, G., Bilato, C. & Cattelan, A. M. (2023). Risk of ischemic stroke in patients recovered from COVID-19 infection: A systematic review and meta-analysis. *Eur Stroke J.* 8(4). 915-922. 10.1177/23969873231190432.