

HRJ v.2 n.12 (2021)  
Recebido: 13/08/2021  
Aceito: 23/08/2021

**Acidente vascular cerebral: perfil epidemiológico dos pacientes internados nos hospitais públicos do Distrito Federal (DF)**

Daniel Ramos Rodrigues Figueirêdo<sup>1</sup>  
Zineide Rocha Martins da Cunha<sup>1</sup>  
Janaína Bauab Assis<sup>1</sup>  
Thiago Vieira Leite Figueiredo<sup>1</sup>  
Roberto Carvalho Oliveira<sup>1</sup>  
Ana Paola Gomes Gadelha<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Médico(a)s Residentes do Programa de Medicina Física e Reabilitação da ESCS/SES-DF

<sup>2</sup>Supervisora do Programa de Residência em Medicina Física e Reabilitação da ESCS/SES-DF

**RESUMO**

**Introdução:** O acidente vascular cerebral (AVC) pode ser definido por uma patologia de início agudo com um déficit neurológico que se mantém por pelo menos 24 horas e é resultado de uma injúria local, no sistema cerebrovascular. **Métodos:** Foram levantadas as informações de número de autorizações de internação por CID 10, número de autorização de internações por ano, frequência acumulada por mês de 2009-2019 (Sazonalidade), distribuição por idade, número de autorizações de internação por CID 10 por sexo e número de diárias por tipo de leito. Foram calculados também a média anual de casos entre 2009 e 2019, a incidência média por 100.000 habitantes do DF, o aumento percentual relativo por faixa etária (distribuídos por década a fim de manter o padrão da literatura), a distribuição percentual da doença por gênero, os custos totais em procedimentos para pacientes internados com CID principal I64, o padrão de distribuição de atendimentos por hospital no DF. **Resultados:** Foram registradas 19.000 internações para o CID I64, com uma média anual de 1.727 casos nos últimos 11 anos, nos hospitais públicos da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, no período entre 2009 e 2019. Considerando uma projeção populacional em 2019 de 3.012.718, temos uma incidência de 53,6 novas internações a cada 100 mil habitantes<sup>13</sup>. O número de internações foi mais frequente nos anos de 2010, 2011 e 2012, em ordem decrescente, sendo no ano de 2010 de 2082 pacientes. Através de uma adaptação dos dados de internação por mês, por ano, foi observado uma frequência acumulada maior nos meses de agosto (1.740), assim como menores em dezembro (1.347). Em termos de faixa etária, as maiores frequências estão entre os maiores de 80 anos (3.653). O custo total dos últimos 11 anos foi de R\$ 21.069.554,17, totalizando um média anual de R\$ 1.915.414,01. O Hospital que mais interna pacientes com este CID é o Hospital de Base do Distrito Federal (4067 pacientes). O tempo médio de permanência no hospital é 11,02 dias no período. **Conclusões:** Segundo o estudo, podemos traçar, através de dados secundários, um perfil epidemiológico de internação para pacientes internados com a AVC condizente com a literatura consolidada.

**Palavras-chave:** Acidente vascular cerebral, AVC, hospitais públicos

## **Stroke: epidemiological profile of patients admitted to public hospitals in the Federal District (DF)**

### **ABSTRACT**

**Introduction:** Stroke can be defined as an acute onset pathology with a neurological deficit that lasts for at least 24 hours and is the result of a local injury in the cerebrovascular system.

**Methods:** Information on the number of authorizations for hospitalization per ICD 10, number of authorizations for hospitalizations per year, accumulated frequency per month from 2009-2019 (Seasonality), distribution by age, number of hospitalization authorizations per ICD 10 by sex were collected and number of nights per bed type. The annual average of cases between 2009 and 2019, the average incidence per 100,000 inhabitants of the DF, the relative percentage increase by age group (distributed by decade in order to maintain the literature standard), the percentage distribution of the disease by gender were also calculated. , the total costs in procedures for inpatients with main ICD I64, the pattern of care distribution by hospital in the DF. **Results:** 19,000 hospitalizations were found for ICD I64, with an annual average of 1,727 cases in the last 11 years, in public hospitals of the Health Department of the Federal District in the period between 2009 and 2019. Considering a population projection in 2019 of 3. 012,718 we had an incidence of 53.6 new hospitalizations per 100,000 inhabitants<sup>13</sup>. The number of hospitalizations was more frequent in 2010, 2011 and 2012, from highest to lowest, with 2082 patients in 2010. Through an adaptation of the hospitalization data by month, by year, a higher accumulated frequency was observed in the months of August (1,740), as well as lower in December (1,347). In terms of age group, the highest frequencies are among those over 80 years old (3,653). The total cost of the last 11 years was R\$21,069,554.17, totaling an annual average of R\$1,915,414.01. The Hospital that most admits patients with this ICD is the Hospital de Base do Distrito Federal (4067 patients). The average hospital stay is 11.02 days in the period. **Conclusions:** According to the study, we can draw, through secondary data, an epidemiological profile of hospitalization for patients hospitalized with stroke consistent with the consolidated literature.

**Keywords:** Stroke, stroke, public hospitals

### **INTRODUÇÃO**

O acidente vascular cerebral (AVC) pode ser definido por uma patologia de início agudo com um déficit neurológico que se mantém por pelo menos 24 horas e é resultado de uma injúria local, no sistema cérebrovascular<sup>1</sup>. Os dois grandes subtipos de acidente vascular cerebral, hemorrágico e isquêmico, são entidades opostas: a primeira é delineada por muito sangue na cavidade craniana fechada, enquanto a segunda, que corresponde pela maior parcela dos AVCs, é caracterizada por muito pouco sangue para fornecer uma quantidade adequada de oxigênio e nutrientes ao cérebro<sup>2</sup>. Mundialmente, o AVC é a segunda etiologia mais frequente de mortalidade e a segunda mais comum de incapacidade<sup>3</sup>. Na China, que tem

a maior carga de AVC no mundo, as taxas de prevalência, incidência e mortalidade padronizadas por idade são estimadas em 1115, 247 e 115 por 100.000 pessoas-ano, respectivamente<sup>4</sup>. Enquanto a incidência de acidente vascular cerebral está diminuindo em países de alta renda, incluindo os Estados Unidos<sup>5-7</sup> a incidência está aumentando em países de baixa renda<sup>8</sup>. A taxa geral de mortalidade por AVC está diminuindo em países de alta e baixa renda, mas o número total de pessoas com AVC, sobreviventes de AVC, mortes por AVC e o ônus global da incapacidade relacionada a AVC é alto e crescente<sup>9</sup>, deixando uma nova demanda de cuidados de saúde para cuidar e reabilitar esses pacientes. Homens têm uma incidência mais alta de AVC do que mulheres em idades mais jovens, mas não nas idades mais avançadas<sup>10</sup>.

## **MÉTODOS**

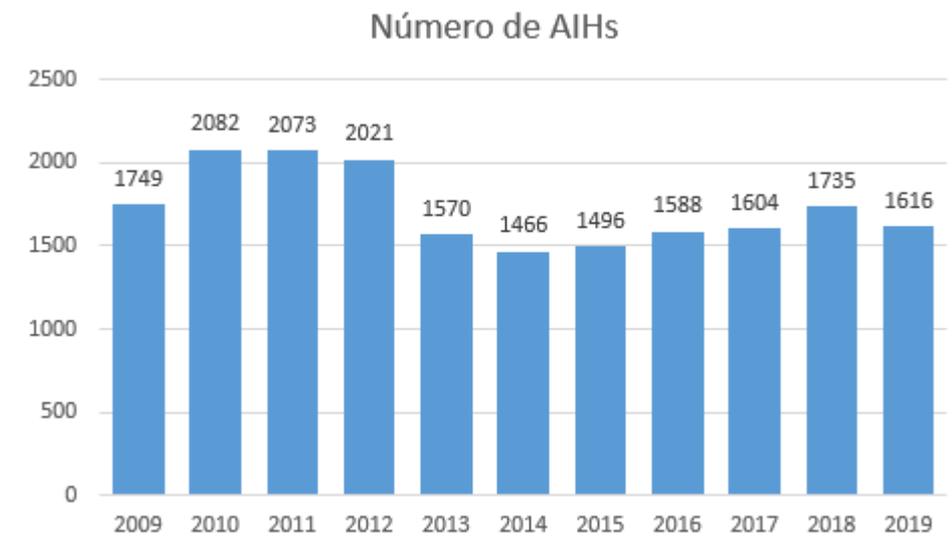
Esse é estudo epidemiológico observacional descritivo com dados secundários que foram colhidos da sala de situação da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal<sup>11</sup>, em pesquisa realizada no dia 31/03/2020 com CID I64 (Acidente vascular cerebral não especificado) na aba atenção hospitalar / AIH de janeiro de 2009, ano que a plataforma iniciou a contabilização, até dezembro de 2019, último ano com dados disponíveis, excluindo-se os hospitais particulares da pesquisa<sup>12</sup>. Foram levantadas as informações de número de autorizações de internação por CID 10, número de autorização de internações por ano, frequência acumulada por mês de 2009-2019 (Sazonalidade), distribuição por idade, número de autorizações de internação por CID 10 por sexo e número de diárias por tipo de leito. Foram calculados também a média anual de casos entre 2009 e 2019, a incidência média por 100.000 habitantes do DF, o aumento percentual relativo por faixa etária (distribuídos por década a fim de manter o padrão da literatura), a distribuição percentual da

doença por gênero, os custos totais em procedimentos para pacientes internados com CID principal I64, o padrão de distribuição de atendimentos por hospital no DF.

## **RESULTADOS**

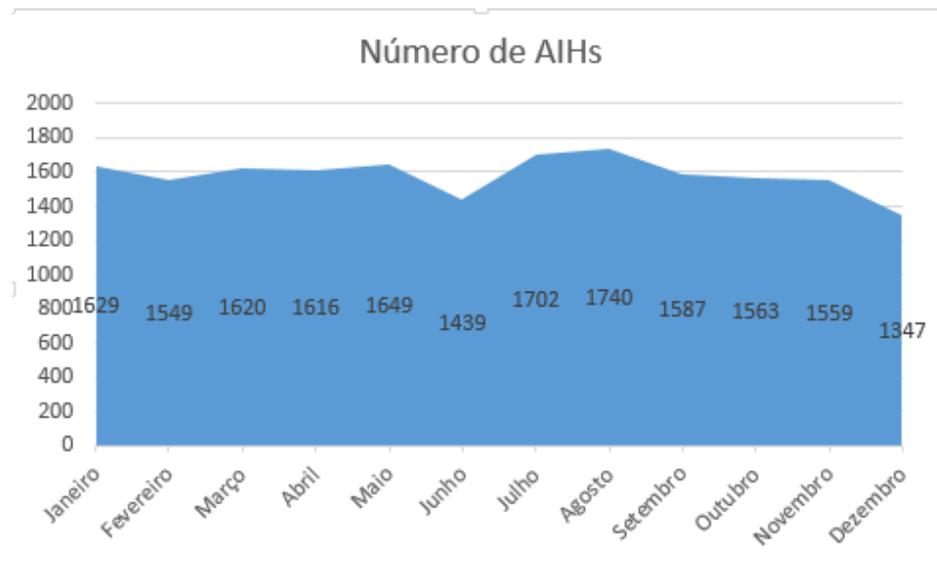
Foram registradas 19.000 (dezenove mil) internações para o CID I64, com uma média anual de 1.727 casos nos últimos 11 anos, nos hospitais públicos da secretaria de saúde do Distrito Federal no período entre 2009 e 2019. Considerando uma projeção populacional em 2019 de 3.012.718, teremos uma incidência de 53,6 novas internações a cada 100 mil habitantes<sup>13</sup>. O número de internações foi mais frequente nos anos de 2010, 2011 e 2012, em ordem decrescente, sendo no ano de 2010 de 2082 pacientes (Gráfico 1). Através de uma adaptação dos dados de internação por mês, por ano, foi observado uma frequência acumulada maior nos meses de agosto (1.740), assim como menores em dezembro (1.347) (Gráfico 2). Em termos de faixa etária, as maiores frequências estão entre os maiores de 80 anos (3.653) (Gráfico 3). O custo total dos últimos 11 anos foi de R\$ 21.069.554,17, totalizando um média anual de R\$ 1.915.414,01. O Hospital que mais interna pacientes com este CID é o hospital de Base do Distrito federal (4067 pacientes) (Gráfico 4). O tempo médio de permanência no hospital é 11,02 dias no período.

Gráfico 1 - Número de autorização de internações por ano



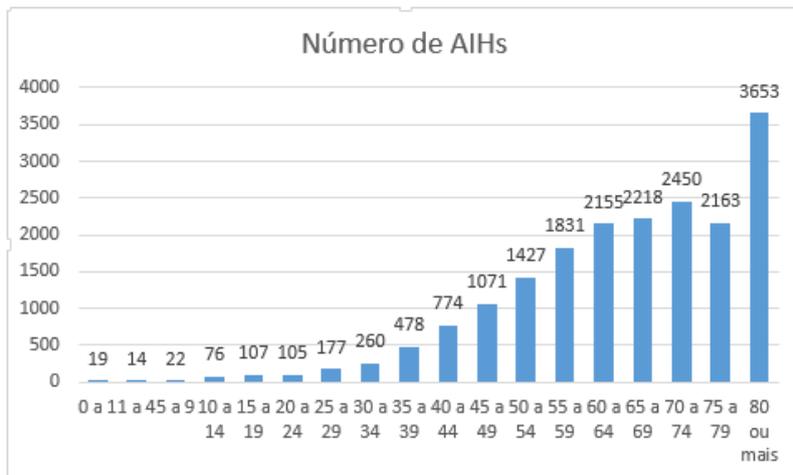
Fonte própria

Gráfico 2 - Frequência acumulada por mês de 2009-2019 (Sazonalidade)



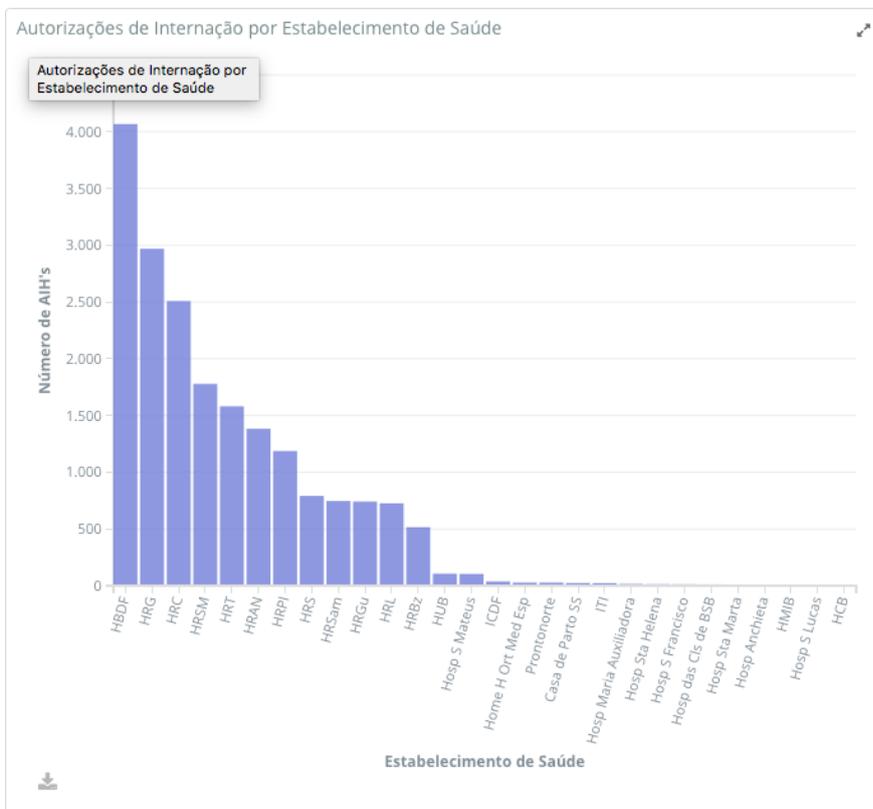
Fonte própria

Gráfico 3 - Distribuição por idade



Fonte própria

Gráfico 4 - Distribuição do número de atendimentos por hospital do DF



Disponibilizado no site da sala de situação <https://salasit.saude.df.gov.br/atencao-hospitalar-aih-cid-10/>

## **DISCUSSÃO**

Nesse trabalho foram descritas 19.000 internações em pacientes internados com o diagnóstico de acidente vascular cerebral nos hospitais públicos do Distrito Federal. Foram excluídos hospitais particulares e de financiamento misto. O gráfico de internações por ano mostra uma redução abrupta nos anos de 2012 e 2013, provavelmente causadas por mudanças na linha de cuidados de AVC e, desde então uma tendência ascendente. Não havia dados disponíveis para determinar maior prevalência de gêneros ou etnias. As internações foram mais frequentes no ano de 2010, com 2082 pacientes internados, provavelmente em função do processo de descentralização dos atendimentos ocorridos no começo da década. Os meses de maior frequência de internações estão contidos no inverno, e o mês com menor frequência, dezembro, no verão. Mais estudos são necessários para avaliar alguma associação com temperatura. Como trata-se de uma doença fisiopatologicamente associada à senilidade e presença de aterosclerose, a curva é ascendente em termos de idade, com as maiores frequências acima de 80 anos. O dado que demonstra pequena queda nas internações entre 75 e 80 anos necessita de maiores estudos para esclarecimento. O custo das internações é expressivo, representando quase 2 milhões anuais para tratamento desses pacientes. O hospital com maior frequência de internação é o Hospital de Base, instituição de referência para tratamento em caso de neurologia e neurocirurgia. Já o tempo médio de permanência é de 11,02 dias.

## **CONCLUSÕES**

Pode-se concluir que os dados encontrados em artigos epidemiológicos internacionais apresentam compatibilidade com os encontrados em instituições públicas do Distrito Federal, o que permite adequada preparação baseada em evidências para o manejo de uma doença grave e potencialmente geradora de sequelas temporárias ou permanentes, além de elaboração

de estratégias para o manejo agudo e tardio destes pacientes. Os dados obtidos podem auxiliar gestores a utilizarem recursos no acolhimento e tratamento deste paciente, da emergência até a reabilitação, distribuindo recursos materiais e humanos para evitar desfechos de morte, bem como sequelas. Tal cenário tem o potencial de culminar em paralisias, incontinência vesical e fecal, distúrbios de linguagem, alterações de equilíbrio, distúrbios de deglutição, infecções diversas, depressão, fadiga e, em alguns casos, óbito. A equipe de reabilitação do paciente após Acidente Vascular Cerebral deve incluir especialistas da medicina (fisiatria, neurologia, psiquiatria e outros), fonoaudiologia, terapia ocupacional, fisioterapia, enfermagem, psicologia e ortesista a fim de proporcionar qualidade de vida ao paciente acometido e desonerar o sistema público, reduzindo incapacidades e sequelas.

## REFERÊNCIAS

- 1- Ian B. Maitin. Current medicina e reabilitação: diagnóstico e tratamento. 2016; Cap 14 página 209.
- 2- Krishnamurthi RV et al. Global and regional burden of first-ever ischaemic and haemorrhagic stroke during 1990-2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet Glob Health*. 2013;1(5): e259-e281. doi:10.1016/S2214-109X (13)70089-5.
- 3- GBD 2016 Neurology Collaborators. Global, regional, and national burden of neurological disorders, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol*. 2019;18(5):459-480. doi:10.1016/S1474-4422(18)30499-X.
- 4- Wang W et al. Prevalence, Incidence, and Mortality of Stroke in China: Results from a Nationwide Population-Based Survey of 480 687 Adults. *Circulation*. 2017;135(8):759-771. doi:10.1161/CirculationAHA.116.025250
- 5- Koton S et al. Stroke incidence and mortality trends in US communities, 1987 to 2011. *JAMA*. 2014;312(3):259-268. doi:10.1001/jama.2014.7692

- 6- Vangen-Lønne AM et al. Declining Incidence of Ischemic Stroke: What Is the Impact of Changing Risk Factors? The Tromsø Study 1995 to 2012. *Stroke*. 2017;48(3):544-550. doi:10.1161/STROKEAHA.116.014377
- 7- Madsen TE et al. Temporal Trends in Stroke Incidence Over Time by Sex and Age in the GCNKSS. *Stroke*. 2020;51(4):1070-1076. doi:10.1161/STROKEAHA.120.028910
- 8- Feigin VL et al. Global and regional burden of stroke during 1990-2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010 [published correction appears in *Lancet*. 2014 Jan 18;383(9913):218]. *Lancet*. 2014;383(9913):245-254. doi:10.1016/s0140-6736(13)61953-4
- 9- GBD 2016 Stroke Collaborators. Global, regional, and national burden of stroke, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol*. 2019;18(5):439-458. doi:10.1016/S1474-4422(19)30034-1
- 10- Virani SS et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2020 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2020;141(9):e139-e596. doi:10.1161/CIR.0000000000000757
- 11- Federal SdsdD. Salasit. [Online]. Disponible en: <https://salasit.saude.df.gov.br/sobre-a-sala/>
- 12- Federal SdsdD. Salasit. [Online]. Disponible en: <https://salasit.saude.df.gov.br/atencao-hospitalar-aih-cid-10/>
- 13- CODEPLAN. [Online]. Disponible en: <http://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/Projeção-Populacional-do-IBGE-2013-2030-Uma-Breve-Análise-do-Panorama-no-DF-2013-10.pdf>