

Óbitos relacionados ao Acidente Vascular Cerebral no Sistema Único de Saúde do Distrito Federal

Deaths related to stroke in the Unified Health System of the Federal District

Muertes relacionadas con accidente cerebrovascular en el Sistema Único de Salud del Distrito Federal

Thaís Gontijo Ribeiro¹, Amanda Santos Silva², Alexandre Silva do Amorim³, Débora Ronca Barbosa⁴, Mariana Cecchi Salata⁵

1.Fisioterapeuta, mestre, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Brasília-DF, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5246-9298>

2.Discente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (Uniceplac). Gama-DF, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-9649-3084>

3.Discente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (Uniceplac). Gama-DF, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-2852-2527>

4.Nutricionista, mestre, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Brasília-DF, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9161-6403>

5.Fisioterapeuta, mestre, Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (Uniceplac). Gama-DF, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0955-9885>

Resumo

Introdução. Atualmente o Acidente Vascular Cerebral (AVC) é a segunda maior causa de mortalidade no Brasil e a compreensão do óbito decorrente da internação pode dar respostas sobre a gravidade do quadro, assim como a qualidade do Sistema Único de Saúde (SUS) no atendimento ao paciente crítico. **Objetivo.** Descrever os óbitos de pessoas que tiveram AVC no SUS do Distrito Federal, assim como os gastos relacionados. **Método.** Trata-se de um estudo do tipo transversal, epidemiológico não experimental. A coleta de dados foi realizada pelo site InfoSaúde, entre os meses de agosto a setembro de 2023. Foram acessadas as "internações com óbitos", e "internações hospitalares", no período entre 2018 e 2022. **Resultados.** No Distrito Federal, foram identificadas 7.632 internações com o CID I64, considerando todas as idades. A prevalência foi maior no sexo masculino com 60 anos ou mais. As Unidades de Referência Distrital (URD) tiveram a maior percentagem das internações com óbitos, devido à gravidade dos casos por serem locais referenciados. O Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF), principal referência, obteve um total de gastos de R\$12.225.196,19 reais investidos em procedimentos, um aumento de R\$409.021,78 no ano de 2022 comparado ao ano de 2018. **Conclusão.** A quantidade de óbitos durante a internação não variou tanto durante o período analisado, porém os gastos aumentaram com o tratamento do AVC, mostrando o empenho dos governantes em melhorar a qualidade do tratamento, de um acometimento que pode ser evitável na grande maioria dos casos e que gera tantos gastos desnecessários.

Unitermos. Saúde Pública; Vigilância em Saúde Pública; Sistema Único de Saúde; Internação hospitalar; Acidente Vascular Cerebral

Abstract

Introduction. Stroke is currently the second biggest cause of mortality in Brazil and understanding death resulting from hospitalization can provide answers to the severity of the condition, as well as the quality of the Unified Health System (SUS) in the care of critically ill patients. **Objective.** Describe hospitalizations with deaths of people who had a stroke, in the SUS, Federal District, as well as related expenses. **Method.** This is a cross-sectional, non-experimental epidemiological study. Data collection was carried out through the InfoSaúde

website, between the months of August and September 2023. "hospitalizations with deaths" and "hospitalizations" were accessed. **Results.** In the Federal District, 7,632 hospitalizations with ICD I64 were identified, considering all ages. The prevalence was higher in males aged 60 or over. The District Reference Units (URD) had the highest percentage of hospitalizations with deaths, due to the severity of the cases as they are referenced locations. The Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF), the main reference, had a total expenditure of R\$12,225,196.19 invested in procedures, an increase of R\$409,021.78 in 2022 compared to 2018. **Conclusion.** The number of deaths during hospitalization did not vary too much during the period analyzed, however, expenses increased with stroke treatment, showing the commitment of government officials to improve the quality of treatment, an issue that can be avoidable in the most of cases and which generates so many avoidable unnecessary.

Keywords. Public Health; Public Health Surveillance; Health Unic System; Hospital internment; Stroke

Resumen

Introducción. El Accidente Vascular Cerebral (ACV) es actualmente la segunda causa de mortalidad en Brasil y comprender la muerte resultante de la hospitalización puede proporcionar respuestas sobre la gravedad de la enfermedad, así como sobre la calidad del Sistema Único de Salud (SUS) en la atención al paciente crítico. **Objetivo.** Describir las muertes de personas que sufrieron un accidente cerebrovascular en el SUS del Distrito Federal, así como los gastos relacionados. **Método.** Se trata de un estudio epidemiológico transversal, no experimental. La recolección de datos se realizó a través del sitio web InfoSaúde, entre los meses de agosto y septiembre de 2023. Se accedió a "hospitalizaciones con defunción" y "hospitalizaciones" en el período comprendido entre 2018 y 2022. **Resultados.** En el Distrito Federal se identificaron 7,632 hospitalizaciones con CIE I64, considerando todas las edades. La prevalencia fue mayor en hombres de 60 años o más. Las Unidades Distritales de Referencia (URD) tuvieron el mayor porcentaje de hospitalizaciones con defunciones, debido a la gravedad de los casos al ser localidades de referencia. El Hospital de Base del Distrito Federal (HBDF), principal referencia, tuvo un gasto total de R\$ 12.225.196,19 invertidos en procedimientos, un aumento de R\$ 409.021,78 en 2022 respecto a 2018. **Conclusión.** El número de muertes durante la hospitalización no varió mucho durante el período analizado, sin embargo, los gastos aumentaron con el tratamiento del ictus, lo que demuestra el compromiso de los funcionarios gubernamentales para mejorar la calidad del tratamiento, un ataque que puede ser evitado en la gran mayoría de los casos y que genera tantos gastos innecesarios.

Palabras clave. Salud pública; Vigilancia de la Salud Pública; Sistema único de Salud; Internamiento hospitalario; Accidente vascular cerebral

Trabalho realizado no Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (Uniceplac). Brasília-DF, Brasil.

Conflito de interesse: não

Recebido em: 17/07/2024

Aceito em: 12/02/2025

Endereço para correspondência: Amanda S Silva. Av. Buritis. Ponte Alta Norte. CEP 72426-095. Gama-DF, Brasil. E-mail: amandasantossilvaa20@gmail.com

INTRODUÇÃO

A transição epidemiológica configura-se como a alteração nos padrões de saúde de uma população ao longo do tempo, destacando a mudança do predomínio de doenças infectocontagiosas para as doenças crônicas não transmissíveis, incluindo em relação à morbimortalidade¹.

Devido ao envelhecimento da população e ao aumento de fatores de risco modificáveis e comportamentais como diabetes, obesidade, tabagismo, estresse, sedentarismo, dentre outros, espera-se que a incidência de AVC continue aumentando nas próximas décadas. Estas, estão diretamente relacionadas às doenças cardiovasculares, incluindo o Acidente Vascular Cerebral (AVC)^{2,3}.

Dentre as principais causas de óbito no Brasil, as doenças cardiovasculares são as mais prevalentes, e o AVC está em segundo lugar³, perdendo apenas para o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), totalizando cerca de 31% em todo o mundo⁴. Em 2019 foram registrados 101.965, e em 2020 foram 102.812 óbitos por Acidente Vascular Cerebral (AVC) segundo a Sociedade Brasileira de AVC⁵.

A mortalidade está relacionada diretamente com indicadores socioeconômicos, demonstrando que caso seja desfavorável está associada ao aumento da incidência e a gravidade da doença. No Brasil, é a principal causa de incapacidade na população com mais de 50 anos⁶, sendo que cerca de 85% dos casos de AVC poderiam ser evitados por meio da prevenção, por meio de mudança nos hábitos de vida, incluindo exercícios físicos regulares, uma alimentação equilibrada, evitando a obesidade, tabagismo e o consumo de álcool^{7,8}.

O AVC por si só é responsável pelas internações prolongadas, e é comum haver reinternações por sua complexidade, sobrecarregando então o Sistema Único de Saúde, além do acompanhamento assistencial prolongado

por equipe multiprofissional após o evento, como fisioterapia, fonoaudiologia, terapia ocupacional, aumentando os gastos públicos².

Tendo em vista a alta prevalência, o impacto na incapacidade funcional, e a questão dos gastos públicos em indivíduos que tiveram AVC, este estudo teve como objetivo descrever os óbitos em decorrência de internações de indivíduos com AVC, assim como descrever os gastos provenientes das internações hospitalares, no Distrito Federal.

MÉTODO

Trata-se de um estudo do tipo transversal, epidemiológico não experimental.

Amostra

A coleta de dados foi realizada por meio do site InfoSaúde, desenvolvido pela Diretoria de Gestão de Informações Estratégicas da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (<https://info.saude.df.gov.br/>) acessado no mês de agosto a setembro de 2023, sendo a última data de acesso em 10 de setembro de 2023. O InfoSaúde é um painel interativo que compila dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) e do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM). Foram acessadas as “internações hospitalares com óbitos no DF” e “internações de pacientes com diagnóstico de doenças cerebrovasculares”, na Sala de Situação^{9,10}.

Por tratar-se de um estudo epidemiológico e os dados serem secundários, não exige obrigatoriedade de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. Segundo a Resolução do Conselho Nacional de Saúde n.º 510, de 2016. Parágrafo único que trata de estudos que não serão registrados nem avaliados pelo sistema CEP/CONEP, justificado pela utilização de informações de acesso público, nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

Procedimento

Os critérios de inclusão foram dados do período entre 2018 e 2022; CID: I64 (correspondente ao AVC, o qual não possui origem especificada entre isquêmico ou hemorrágico) de acordo com o CID: 10 (correspondente à classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados com a saúde).

Foram coletados os seguintes dados: internações gerais; gastos diretos com as internações e taxa de mortalidade com óbitos (já calculada pelo site). Alguns dos dados foram obtidos de forma estratificada por ano e região, com o objetivo de compreender as variações ao longo desse período.

O Distrito Federal é dividido em sete regiões de saúde, cada uma abrangendo áreas específicas: a Região Norte inclui Planaltina, Arapoanga, Sobradinho I e II, e Fercal; a Região Sul compreende Gama e Santa Maria; a Região Leste abrange Paranoá, Itapoã, São Sebastião, Jardim Botânico e Jardins Mangueira; a Região Oeste engloba Brazlândia e

Ceilândia; a Região Sudoeste incorpora Águas Claras, Recanto das Emas, Água Quente, Samambaia, Taguatinga e Vicente Pires; a Região Centro Sul inclui Candangolândia, Estrutural, Guará, Park Way, Núcleo Bandeirante, Riacho Fundo I, Riacho Fundo II, Setor de Indústria e Abastecimento (SIA) e Setor Complementar de Indústria e Abastecimento; e a Região Central compreende Asa Sul, Asa Norte, Cruzeiro, Lago Norte, Varjão e Vila Planalto.

Deve-se considerar também as Unidades de Referência Distrital (URD) que na base de dados são consideradas os hospitais: Hospital Materno Infantil de Brasília (HMIB), Hospital de Apoio de Brasília (HAB), Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF), Hospital da Criança de Brasília José Alencar (HCB), Hospital São Vicente de Paulo (HSVP) com algumas especialidades exclusivas como cuidados multiprofissionais.

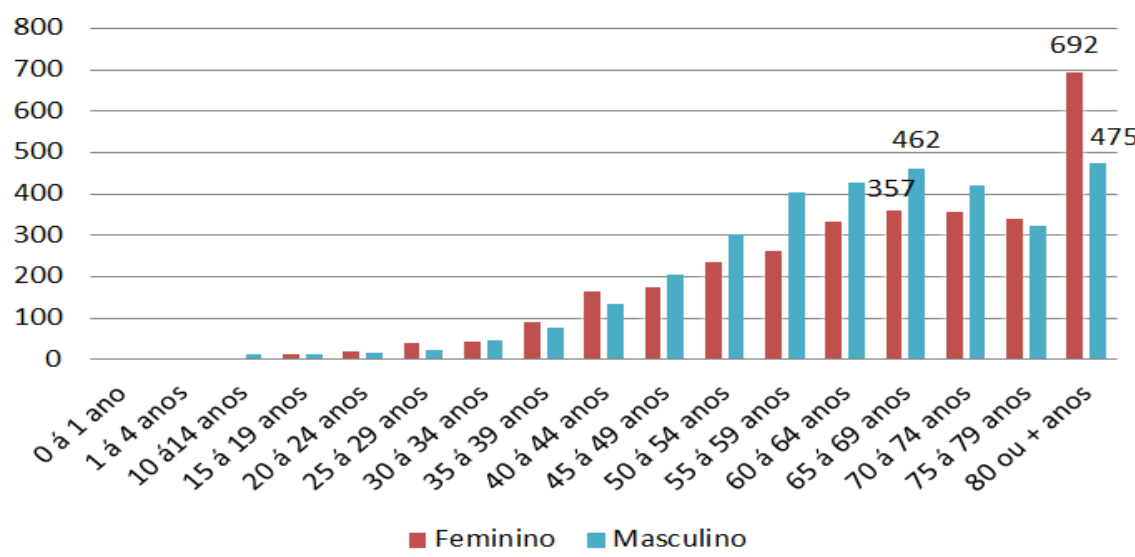
RESULTADOS

No Distrito Federal, foram identificadas 13.998 internações hospitalares, considerando todos os CID no período de 2018 a 2022 e considerando o CID I64, referente ao AVC, foram contabilizadas 7.632 internações.

A predominância, no período analisado, foi do sexo masculino, totalizando 3.345 internações (51,82%). A Figura 1 mostra a prevalência do AVC no sexo masculino até 74 anos, a partir de 75 anos, existe uma queda das internações, havendo uma inversão do sexo feminino, que se torna prevalente a partir desta idade. A partir de 80 anos, existe

um aumento exponencial do sexo feminino comparado ao sexo masculino.

Figura 1. Autorização de internação em decorrência do AVC, entre homens e mulheres, segundo faixa etária no acumulado dos anos de 2018 a 2022, Distrito Federal.



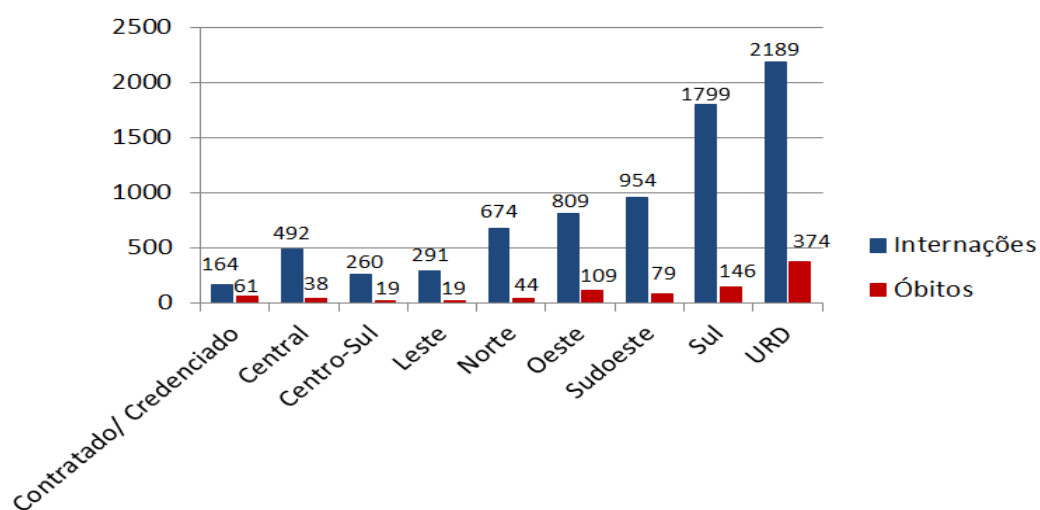
Fonte: InfoSaúde, 2023.

Em relação às autorizações de internações por estabelecimentos de saúde do Distrito Federal, o HBDF é o principal hospital terciário referência no tratamento de AVC, na Secretaria de Saúde do Distrito Federal, e teve, como esperado, o maior quantitativo consideravelmente quando comparado aos outros estabelecimentos totalizando 2.173 internações. O Hospital Regional do Gama (HRG) e o Hospital Regional de Santa Maria (HRSM) ficaram com o segundo e o

terceiro lugar com 937 e 862 internações consecutivamente. Ambos fazem parte da região Sul do Distrito Federal¹¹.

A região Sul, composta pelo HRG e HRSM citados anteriormente, possui a segunda maior prevalência considerando tanto as internações como os óbitos. Perdendo apenas para as Unidades de Referência Distrital, que são o conjunto de hospitais referências para o AVC (Figura 2).

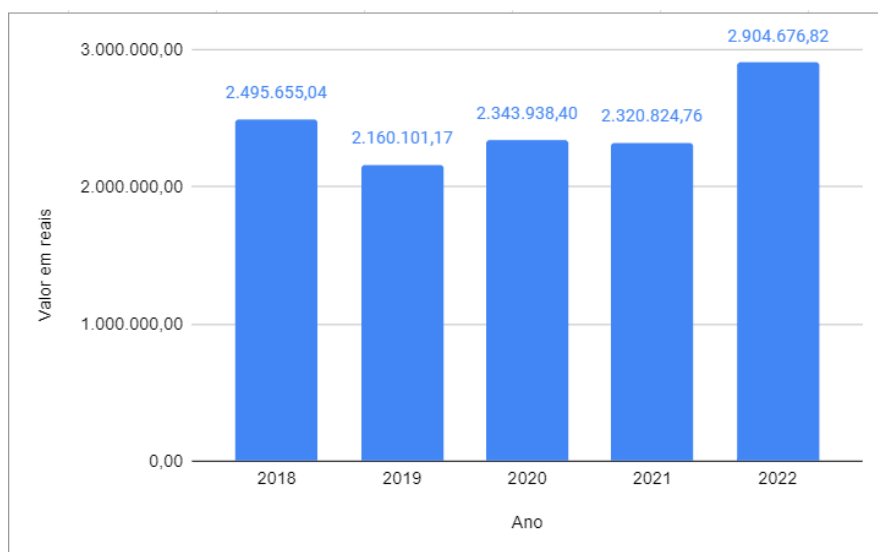
Figura 2. Autorização de internação e óbitos em decorrência do AVC, por regiões de saúde, no acumulado dos anos de 2018 a 2022, Distrito Federal.



URD (Unidade de Referência Distrital); Fonte: InfoSaúde, 2023.

Considerando o número elevado de internações, consequentemente, os gastos também aumentaram. Ao longo dos anos de 2018 a 2022, observa-se um aumento gradual de investimento público com as internações hospitalares pelo AVC (Figura 3).

Figura 3. Gastos diretos, em reais, com as internações hospitalares em decorrência do AVC, por ano, no acumulado dos anos de 2018 a 2022, Distrito Federal.



Fonte: InfoSaúde, 2023.

Em 2018, 2019 e 2021, o maior investimento de procedimentos foi para “Doação de Órgãos”, somando um total de R\$301.622,31 reais. No ano de 2020, embora a “Doação de Órgãos” ainda tenha sido prevalente, houve um alto índice de gastos com “Cirurgias Sequenciais e Múltiplas” indicando uma possível mudança nas necessidades de tratamento. Sendo que a partir de 2019, provavelmente por causa da pandemia de COVID-19, existiu uma mudança em relação ao “Tratamento com uso de Trombolíticos” emergindo como o procedimento com um dos maiores gastos em todos os anos seguintes somando um total de R\$202.441,32 reais, refletindo a necessidade de tratamentos específicos associados a essa condição.

Assim como nas internações, a região Sul também possui um dos maiores gastos em decorrência do AVC, com

uma média de R\$457.312,36 reais entre 2018 a 2022. As variações nos gastos das diferentes regiões não seguem um padrão ao longo dos anos, evidenciando a complexidade associada à assistência médica e as hospitalizações decorrentes de AVC no Sistema Único de Saúde. Na Tabela 1 foi possível observar que a média de gastos nas URD, nas regiões Sul e Sudeste lideraram o ranking de gastos, consecutivamente.

Tabela 1. Gastos diretos, em reais, com internações hospitalares em decorrência do AVC, por ano e por região de saúde, no acumulado dos anos de 2018 a 2022, Distrito Federal.

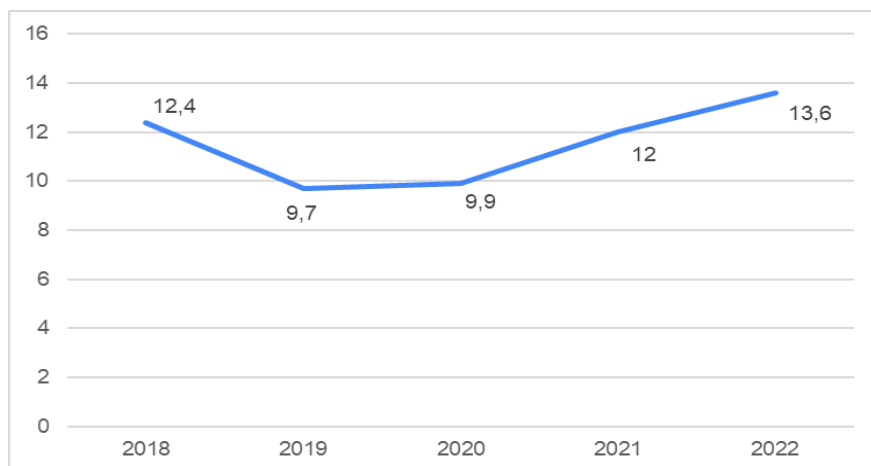
Regiões/Ano	2018	2019	2020	2021	2022	Total	Média
Contratado/ Credenciado	108.613,24	67.246,94	119.536,63	81.925,56	474.807,75	852.130,12	170.426,02
Central	69.234,16	140.792,00	51.158,51	35.581,31	143.115,17	439.881,15	87.976,23
Centro-Sul	19.766,02	27.945,66	41.304,41	27.215,90	22.861,75	139.093,74	27.818,75
Leste	20.110,84	36.713,12	77.561,02	76.368,63	45.261,40	256.015,01	51.203,00
Norte	91.130,04	102.929,75	76.385,36	69.301,27	43.371,90	383.118,32	76.623,66
Oeste	144.336,82	217.477,20	137.337,20	89.787,85	94.955,88	683.894,95	136.778,99
Sudeste	157.640,32	179.430,55	209.782,16	130.990,98	284.189,85	962.033,86	192.406,77
Sul	728.224,27	342.803,20	308.098,06	231.596,41	675.839,87	2.286.561,81	457.312,36
URD	699.897,40	647.000,33	1.017.153,44	1.193.553,06	784.253,89	4.341.858,12	868.371,62

URD (Unidade de Referência Distrital); Fonte: InfoSaúde, 2023.

Em relação à taxa de mortalidade, disponibilizada pronta no site InfoSaúde⁹, a média entre os anos foi de 11,5%, porém, pode-se observar um declínio na taxa nos anos 2019 e 2020, porém considerando o quantitativo ao

longo dos anos analisados, não houve grande diferença entre 2018 e 2022, a taxa manteve-se constante (Figura 4).

Figura 4. Taxa de mortalidade da população que teve Acidente Vascular Cerebral, no Distrito Federal, entre 2018 e 2022.



AVC (Acidente vascular cerebral); Fonte: InfoSaúde, 2023.

DISCUSSÃO

A prevalência no sexo masculino também observado em outros estudos, está relacionado à maior susceptibilidade à fatores de risco como: tabagismo, hipertensão arterial, diabetes, dislipidemia, cardiopatias e depressão. O aumento da ocorrência de AVC em homens menos escolarizados destaca a influência significativa da escolaridade como indicador socioeconômico na disseminação da doença, indicando um pior prognóstico a longo prazo em pacientes com AVC¹². Já a hipertensão arterial sistêmica é significativamente frequente (87,8%) entre os idosos que

tiveram AVC isquêmico, independentemente do sexo e da faixa etária, assim como o tabagismo (46,9%) e etilismo (35,1%)¹³.

Os dados do estudo ELSA-Brasil mostraram que a conscientização dos fatores de risco, principalmente a hipertensão arterial, assim como o acompanhamento profissional especializado, o uso correto de medicamentos e o controle da hipertensão arterial foi maior entre as mulheres do que entre os homens¹⁴.

Com a questão dos fatores de risco modificáveis, associado a comorbidades, a internação hospitalar acaba sendo frequente nesta população. Um estudo mostrou que a taxa de complicações hospitalares para os idosos é cerca de 1,5 vez maior do que em outras faixas etárias¹⁵.

Considerando ainda a região Sul, os números mostrados justificam-se pelo suporte que esta região oferta para as RIDE (Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno), atendendo não apenas o Distrito Federal, mas também outros Estado, aumentando então, consideravelmente a demanda nesta região de saúde. Segundo a Secretaria de Saúde, quase metade dos atendimentos fornecidos pelo HRG e HRAM é para moradores de Goiás, especialmente Luziânia, Valparaíso e Novo Gama, sendo que o DF como um todo chega a receber um terço de pacientes do Entorno¹⁶.

Os maiores gastos em procedimentos médicos demonstram uma evolução notável nas prioridades de

saúde, mostrando um possível avanço nos métodos de tratamento e nas tecnologias empregadas¹⁷.

A redução da taxa de mortalidade pode-se justificar pela pandemia do Covid-19, pois houve uma redução da procura pelos serviços médicos pelo isolamento coletivo e receio de contaminação, assim como a redução de registros de AVC no SIM. Um estudo mostrou que houve uma redução de 52% de volume de atendimentos nos Pronto Atendimentos em decorrência da pandemia¹⁸. Apesar que houve um aumento posterior da taxa de mortalidade, pois o vírus Sars-CoV-2, está diretamente relacionado com a propensão à hipercoagulabilidade induzida por sepse, comum nos casos de Covid-19, predispondo o indivíduo por meio de uma resposta inflamatória sistêmica juntamente com hipóxia, ocasionando disfunção endotelial e elevação da atividade pró-coagulante, favorecendo a formação de trombos e AVC¹⁹.

O aumento nos casos de AVC nos anos de 2021 e 2022 podem também ser justificados pelo retorno aos hábitos de vida após o início da vacinação, envolvendo maior consumo de álcool, tabagismo, sedentarismo, hábitos alimentares menos saudáveis e elevado índice de obesidade, sendo considerados fatores de risco para AVC²⁰.

CONCLUSÃO

O quantitativo de óbitos por AVC não variou consideravelmente durante o período analisado, porém teve um aumento dos gastos com o tratamento, mostrando um

empenho do Sistema Único de Saúde em manter ou melhorar o investimento e consequentemente a qualidade de gestão de atendimento ao paciente com AVC.

REFERÊNCIAS

- 1.Omran AR. The epidemiologic transition: A theory of the Epidemiology of population change. Bull World Health Organ 2005;83:731-57. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2005.00398.x>
- 2.Brasil. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. AVC - Acidente Vascular Cerebral (internet). 2015 (Acessado em: 21/10/2023) Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/avc-acidente-vascular-cerebral/#:~:text=%E2%80%93%20perda%20s%C3%ABita%20da%20fala%20ou,de%20equil%C3%ADrio%20ou%20de%20coordena%C3%A7%C3%A3o>
- 3.Global Burden of Disease (GBD). The Institute For Health Metrics and Evaluation (Internet). 2019 (Acessado em: 10/09/2023). Disponível em: <https://www.healthdata.org/research-analysis/health-by-location/profiles/brazil>
- 4.Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Doenças cardiovasculares (Internet). (Acessado em: 10/09/2023). Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/doencas-cardiovasculares>
- 5.Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares (SBAVC). Números do AVC no Brasil e no mundo (Internet). 2022 (Acessado em: 10/09/2023). Disponível em: <https://avc.org.br/sobre-a-sbavc/numeros-do-avc-no-brasil-e-no-mundo/>
- 6.Moraes MA, Jesus PAP, Muniz LS, Costa GA, Pereira LV, Nascimento LM, et al. Ischemic stroke mortality and time for hospital arrival: analysis of the first 90 days. Rev Esc Enferm USP 2023;57:e20220309. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0309en>
- 7.Sarikaya H, Ferro J, Arnold M. Stroke prevention - Medical and Life style measures. Eur Neurol 2015;73:150-7. <https://doi.org/10.1159/000367652>
- 8.Ministério da Saúde (BR). Biblioteca Virtual em Saúde. Tempo Precioso: Minutos Podem Salvar Vidas - 29/10 - Dia Mundial do AVC (Acidente Vascular Cerebral)(Internet). (Acessado em: 16/09/2023). Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/tempo-precioso-minutos-podem-salvar-vidas-29-10-dia-mundial-do-avc-acidente-vascular-cerebral/>
- 9.Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SESDF). Internações com óbitos (internet). 2023 (Acessado em: 10/09/2023). Disponível em: <https://info.saude.df.gov.br/obitosduranteinternacaosalasit/>
- 10.Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SESDF). Internações de pacientes com diagnóstico de doenças cerebrovasculares (Intenet). 2023 (Acessado em: 10/09/2023). Disponível em: <https://info.saude.df.gov.br/doencascerebrovascularesinternacoessalasit/>

- 11.Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SESDF). Saúde habilita hospitais como centros de atendimento de urgência em AVC (Internet). 2014 (Acessado em: 20/10/2023). Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/web/guest/w/saude-habilita-hospitais-como-centros-de-atendimento-de-urgencia-em-avc>
- 12.Bensenor IM, Goulart AC, Szwarcwald CL, Vieira MLFP, Malta DC, Lotufo PA, et al. Prevalência de acidente vascular cerebral e de incapacidade associada no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde – 2013. Arq Neuropsiquiatr 2015;73:746-50. <https://doi.org/10.1590/0004-282X20150115>
- 13.Pires SL, Gagliardi RJ, Gorzoni ML. Estudo das freqüências dos principais fatores de risco para acidente vascular cerebral isquêmico em idosos. Arq Neuropsiquiatr 2004;62:844-51. <https://doi.org/10.1590/s0004-282x2004000500020>
- 14.Abreu FG, Goulart AC, Birck MG, Benseñor IM. Stroke at baseline of the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil): a cross-sectional analysis. São Paulo Med J 2018;136:398-406. <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2018.0129060818>
- 15.Rothschild JM, Bates DW, Leape LL. Preventable medical injuries in older patients. Arch Intern Med 2000;160:2717-28. <https://doi.org/10.1001/archinte.160.18.2717>
- 16.Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SESDF). Um terço dos pacientes recenidos na rede pública de saúde do DF é do Entorno (Internet). 2019 (Acessado em: 16/11/2023). Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/web/guest/w/um-terco-dos-pacientes-recebidos-na-rede-publica-de-saude-do-df-e-do-entorno>
- 17.Lorenzetti J, Trindade LL, Pires DEP, Ramos FRS. Tecnologia, inovação tecnológica e saúde: uma reflexão necessária. Texto Contexto Enferm 2012;21:432-9. <https://doi.org/10.1590/s0104-07072012000200023>
- 18.Souza Jr JL, Teich VD, Dantas AC, Malheiro DT, Oliveira MA, Mello ES, et al. Impacto da pandemia da COVID-19 no volume de atendimentos no pronto atendimento: experiência de um centro de referência no Brasil. Einstein 2021;19:eAO6467. https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2021AO6467
- 19.Nannoni S, Groot R, Bell S, Markus H. Stroke in COVID-19: A systematic review and meta-analysis. Inter J Stroke 2020;16:137-49. <https://doi.org/10.1177/1747493020972922>
- 20.Brainin M. World Stroke Organization. Cuidados com o avc e a pandemia de covid-19 (Internet). 2020 (Acessado em: 01/10/2023). Disponível em: <https://www.world-stroke.org/news-and-blog/news/stroke-care-and-the-covid19-pandemic>