Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro,v.02, 2025
ISSN 2178-6925

INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES CARDIOVASCULARES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA AMAZÔNIA

HOSPITALIZATIONS FOR CARDIOVASCULAR CONDITIONS SENSITIVE TO PRIMARY CARE AT THE UNIVERSITY HOSPITAL OF THE AMAZON

Carine Wendling Cordeiro
Acadêmica de Medicina da Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Amazonas, Brasil
E-mail: carineamazonas.cw@gmail.com

Leo Heric Caxias Gomes
Acadêmico de Medicina da Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Amazonas, Brasil
E-mail: leohericcaxias@gmail.com

Nely Cristina Medeiros Caires
PhD, Odontóloga da Secretaria Municipal de Saúde de Manaus, Amazonas
Pesquisadora do Observatório de Saúde Comunitária, Saúde Ambiental e Territórios Sanitários da Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Amazonas, Brasil
E-mail: nelycaires@gmail.com

Rosana Pimentel Correia Moysés
PhD, Odontóloga, Pesquisadora no Observatório de Saúde Comunitária, Saúde Ambiental e Territórios Sanitários da Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Brasil e Colaboradora no Grupo de Investigação iHealth4Well-being, CESPU, Portugal
E-mail: rosana.pimentelcorreia@gmail.com

Resumo

As doenças cardiovasculares são as principais causas de morte no mundo juntamente com as neoplasias malignas, sendo que 75% dos óbitos ocorrem em países de baixa e média renda, como o Brasil. No estado do Amazonas, elas apresentam a maior mortalidade. Internações de algumas destas doenças são consideradas condições sensíveis à atenção primária, o que significa dizer que são internações hospitalares muitas vezes desnecessárias, caso houvesse uma assistência efetiva na APS. Por isso, o objetivo deste estudo é analisar as internações por condições cardiovasculares sensíveis à atenção primária no Hospital Universitário Getúlio Vargas no período de 2013 a 2022. Para isso, foi realizado um estudo transversal, descritivo e retrospectivo com abordagem quantitativa sobre as internações por condições cardiovasculares sensíveis à atenção primária no Hospital Universitário Getúlio Vargas no período de 2013 a 2022, a partir dos dados públicos coletados no Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS). Os resultados encontrados evidenciaram que outras doenças cerebrovasculares representam o maior número de internações, bem como o maior custo médio de internações. O perfil epidemiológico observado foi uma faixa etária mais prevalente de 50 a 64 anos, pacientes de cor/raça parda e do sexo feminino. O tempo médio de permanência das internações apresentou-se de forma crescente na década estudada. Foi

observado que a região Norte ainda sofre com acesso limitado aos serviços de saúde, que juntamente com uma triagem insuficiente na APS, contribui para o déficit em saúde neste quesito. Assim, destaca-se a necessidade contínua de intervenções eficazes e políticas de saúde pública direcionadas a essas condições.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde, Hospitalização, Doença Crônica, Doença Cardiovascular.

Abstract

Cardiovascular diseases are the leading causes of death in the world, along with malignant neoplasms, and 75% of deaths occur in low- and middle-income countries, such as Brazil. In the state of Amazonas, they have the highest mortality. Hospitalizations for some of these diseases are considered ambulatory care-sensitive conditions, which means that they are often unnecessary hospital admissions, if there were effective care in PHC. Therefore, the objective of this study is to analyze hospitalizations for ambulatory care-sensitive cardiovascular conditions at the Getúlio Vargas University Hospital from 2013 to 2022. To this end, a cross-sectional, descriptive, and retrospective study with a quantitative approach was conducted on hospitalizations for ambulatory care-sensitive cardiovascular conditions at the Getúlio Vargas University Hospital from 2013 to 2022, based on public data collected in the Hospital Information System (SIH) of the Department of Informatics of the Brazilian Unified Health System (DATASUS). The results showed that other cerebrovascular diseases represent the highest number of hospitalizations, as well as the highest average cost of hospitalizations. The epidemiological profile observed was a more prevalent age group of 50 to 64 years, brown and female patients. The average length of stay of hospitalizations increased in the decade studied. It was observed that the North region still suffers from limited access to health services, which, together with insufficient screening in PHC, contributes to the health deficit in this regard. Thus, the continuous need for effective interventions and public health policies aimed at these conditions is highlighted.

Keywords: Primary Health Care, Hospitalization, Chronic Disease, Cardiovascular Disease.

1. Introdução

Segundo a Organização Pan-americana de Saúde (2021), as doenças cardiovasculares se caracterizam por um conjunto de patologias do coração e dos vasos sanguíneos, sendo elas: doença coronariana; doença cerebrovascular; doença arterial periférica; doença cardíaca reumática; cardiopatia congênita; trombose venosa profunda e embolia pulmonar. Essas doenças são as principais causas de morte no mundo juntamente com as neoplasias malignas, sendo que 75% dos óbitos ocorrem em países de baixa e média renda, como é o caso do Brasil (Organização Panamericana de Saúde, 2023).

O desenvolvimento de doenças cardiovasculares está intimamente ligado ao estilo de vida dos pacientes acometidos por essas comorbidades. De acordo com a OPAS, a maioria das doenças cardiovasculares poderiam ser prevenidas através da abordagem de fatores comportamentais de risco, como: dietas inadequadas, obesidade, sedentarismo e uso nocivo do álcool e do tabaco. Efeitos que surgem como consequência desses fatores de risco, tais como

pressão arterial elevada, glicemia alta e hiperlipidemia deveriam ser manejados através da Atenção Primária à Saúde (APS), uma vez que essa principal porta de entrada concilia assistência com prevenção e promoção de saúde (ALDRIGUE, KLUTHCOVSKY, 2021; FIGUEIREDO et al, 2021).

Dada a importância da Atenção Primária no controle de doenças cardiovasculares, a Portaria 221 de 17 de abril de 2008, definiu: “a lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária” esclarecendo que estas condições deveriam ser utilizadas como um instrumento avaliativo do desempenho da Atenção Primária e da atenção hospitalar. Dentre as condições listadas, temos doenças cardiovasculares nesta portaria sendo: Hipertensão; Doença cardíaca hipertensiva; Insuficiência Cardíaca e Doenças Cerebrovasculares. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

A relevância das doenças cardiovasculares, na morbimortalidade da população, não é diferente no estado do Amazonas, estas doenças são as que mais matam no Amazonas, superando os acidentes de trânsito e o câncer, sendo o Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV) uma das unidades de referência para o atendimento de alta complexidade cardiovascular no estado (EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES, 2013; RIBEIRO; RIBEIRO, RODRIGUES, 2022).

Sabidamente, as condições sensíveis à atenção primária, dentre elas as doenças cardiovasculares, resultam em internações hospitalares muitas vezes desnecessárias, caso houvesse uma assistência efetiva na APS. Desta forma, o resultado das ações realizadas pela APS são observados por meio dos de indicadores de atividade hospitalar, relacionando as altas taxas de internação por condições de saúde sensíveis à APS com uma provável falta de acesso aos serviços de saúde primários (NEDEL, FACCHINI, MARTÍNEZ, NAVARRO, 2010).

Neste cenário, reconhecendo a importância da Atenção Primária à Saúde (APS) no contexto das internações por condições cardiovasculares em um hospital de referência do Amazonas, o Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV), e que o Sistema de Informações Hospitalares é um importante e atualizado banco de dados de internações, buscamos com este estudo analisar as internações por condições cardiovasculares sensíveis à atenção primária no HUGV no período de 2013 a 2022, possibilitando estimular o debate da gestão hospitalar no estado do Amazonas.

2. Metodologia

Este foi um estudo transversal, descritivo e retrospectivo com abordagem quantitativa sobre as internações por condições cardiovasculares sensíveis à atenção primária no HUGV no período de 2013 a 2022, a partir dos dados públicos coletados no Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS).

O HUGV é um hospital escola gerido em parceria com a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh), sendo uma referência há mais de cinco décadas na Amazônia Ocidental. Destaca-se tanto no atendimento de média e alta complexidade, 100% pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e em 2006 foi habilitado pelo Ministério da Saúde como Centro de Referência em Alta Complexidade Cardiovascular (EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS

HOSPITALARES, 2013).

Neste panorama, a população do estudo foi constituída por todos os registros de internações por doenças cardiovasculares, considerando as variáveis deste estudo, ocorridas no HUGV, registradas no SIH/ DATASUS no período de 2013 a 2022

Os dados das internações foram coletados no SIH/ DATASUS. Considerando as seguintes variáveis sistema de informação: 1. Internações; 2. Município: Manaus/ Todas as categorias; 3. Estabelecimento: Hospital Universitário Getúlio Vargas; 4. Lista de Morbidade CID-10 (Hipertensão Essencial; Acidente Vascular Cerebral isquêmico; Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico; Infarto Cerebral; Outras Doenças Cerebrovasculares; 4. Faixa etária 2: 0 a 80 anos ou +; 5. Sexo: Masculino/ Feminino; Cor/ Raça: branca; preta, parda, amarela, indígena; 6. Valor Médio de internações e 7. Média de Permanência.

Para caracterização do perfil sociodemográfico da população do estudo, foi realizada estatística descritiva, calculadas as frequências absolutas e relativas para as variáveis qualitativas e realizamos a análise temporal com base no tempo médio de permanência das internações no HUGV.

A análise de dados foi processada através do programa IBM Statistical Package for the Social Science (SPSS), versão 22.0.

Este estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, por se tratar de pesquisa que utilizará banco de dados públicos, respeitando o disposto no Art.1, Inciso III da Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Pesquisa que dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos.

4. Resultados e Discussão

Este estudo analisou 250 internações por doenças cardiovasculares no período de 2013 a 2022, os resultados de incidência obtidos destacam as características específicas da realidade brasileira, uma vez que estão entre as doenças mais negligenciadas no país, onde consequentemente também apresentam incidência e mortalidade consideravelmente elevadas, o que vai de encontro com os resultados da literatura, e reforçando a gravidade desse cenário e a necessidade de intervenções direcionadas (LOTUFO *et al.*, 2017).

O número de internações por Hipertensão Essencial (primária) no Hospital Universitário Getúlio Vargas, durante o período estudado, sofreu um aumento no ano de 2015, chegando à marca de 17 internações. Com exceção dos anos de 2013, 2014 e 2015, com uma média não superando 10 internações, os demais anos não ultrapassaram a marca de 2 internações. Os anos de 2017 e 2018 não possuíam dados notificados. (figura 1)

O número de internações por infarto cerebral teve um leve aumento no ano de 2021, com um total de 3 internações. Os anos 2015, 2016 e 2019 não possuíam dados notificados. Quanto ao número de internações por AVC não específico hemorrágico isquêmico, no período estudado, é possível observar um importante crescimento no ano de 2021, atingindo a marca de 22 internações, seguido do ano de 2022, com 19 internações. Os demais anos não ultrapassaram a marca de 10 internações, sendo esta a doença, dentre as observadas, a mais

frequente nas internações. (figura 1)

Por fim, quanto às outras doenças cerebrovasculares, é possível observar um incremento no ano de 2015, com um total de 19 internações, seguido pelos anos de 2016 e 2020, ambos com um total de 16 internações. (figura 1)

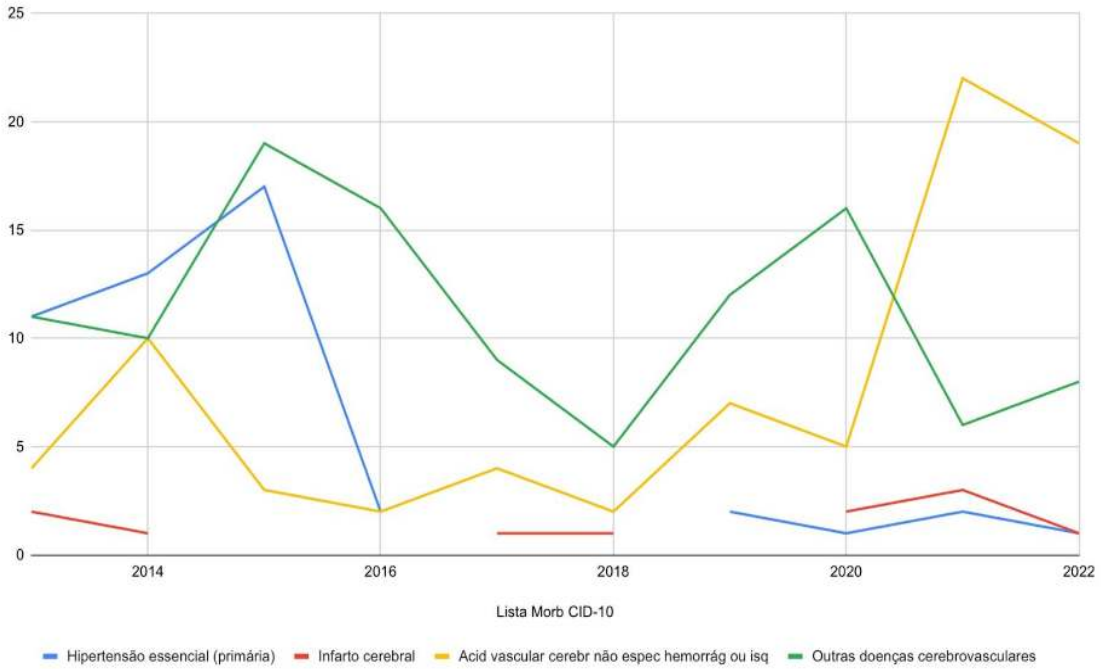
O AVC não específico isquêmico/hemorrágico, por sua vez, chamou atenção pelo fato do considerável aumento a partir do ano de 2020. O acidente vascular cerebral é uma doença influenciada por diversos fatores, com mais de 150 causas conhecidas, entre elas, destaca-se nesse período o tromboembolismo (TE). (figura 1)

À medida que casos clínicos novos de COVID 19 surgiam, episódios de complicações de TE eram amplamente observados, de modo enfático o acidente vascular cerebral no caso do tromboembolismo arterial (OTHMAN et al, 2024). Entretanto, apesar de demonstrar-se a importância do reconhecimento do AVC como uma doença vascular a ser encarada em particular e de grande importância nas estatísticas, o AVC não especificado (AVC-NE) tem ainda grande relevância nas estatísticas do Brasil, sendo a quarta causa de morte registrada no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) em 2015, por exemplo (MAMED *et al.*, 2019).

O infarto cerebral (IC), também conhecido como acidente vascular cerebral isquêmico, neste estudo sendo avaliado como uma variável individual e separada da anterior, é uma doença cerebrovascular aguda que se caracteriza pelo bloqueio súbito de uma artéria, impossibilitando que o sangue chegue a uma área específica do cérebro, constituindo o principal tipo de acidente vascular cerebral (isquêmico) (ZHANG *et al.*, 2022; PAUL *et al.*, 2021). Neste estudo, a ausência de dados dos anos de 2016, 2017 e 2019 interferiu para uma melhor interpretação dos resultados de incidência.

Em se tratando da Hipertensão Essencial (HE), apesar da ausência de dados dos anos de 2016 a 2017, é possível observar uma diminuição do número de internações a partir do ano de 2020. A HE é uma doença que possui inúmeros fatores etiológicos, que vão desde condições comportamentais, como dieta propicia à hipertensão, tabagismo e sedentarismo, até estresse mental a longo prazo, obesidade e fatores genéticos (DE CAMARGO, 2020). Quando não tratada de forma adequada, pode apresentar quadros de descompensação caracterizados como uma emergência clínica, passível de internação, entretanto, durante a pandemia de COVID 19, alguns fatores podem ter contribuído para diminuição de hospitalizações em alguns contextos cardiovasculares, como a pressão de pacientes e médicos para a alta precoce, dadas as preocupações de aumento do risco de exposição à COVID-19 (BHATT *et al.*, 2020).

Figura 1: Número de internações por doenças do aparelho circulatório sensíveis à APS no HUGV, nos anos de 2013 a 2022.

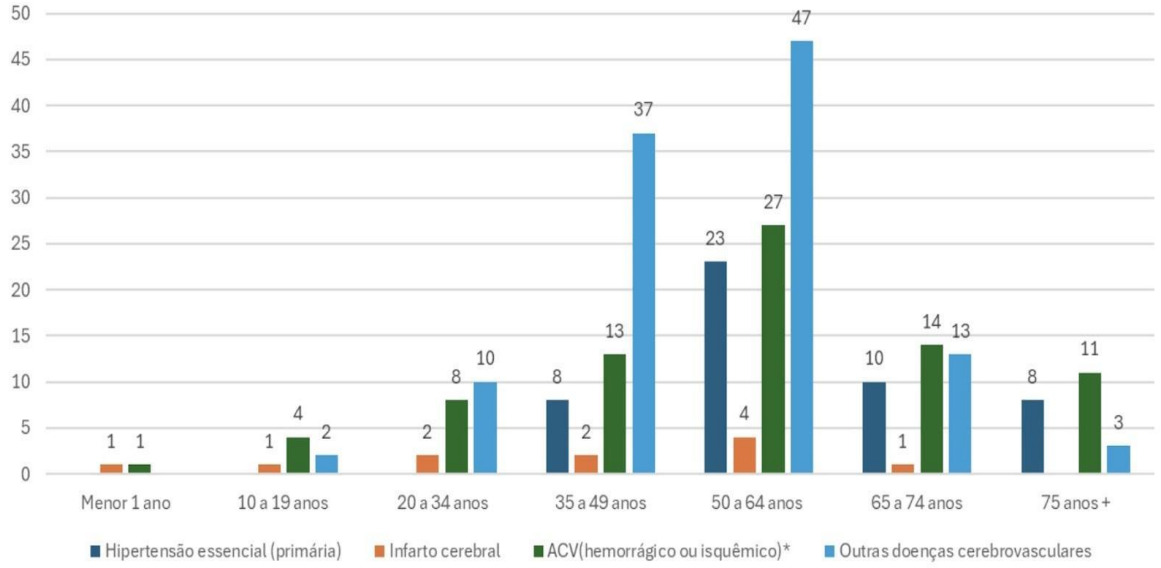


Fonte: Elaborada pelos autores desta pesquisa, com base nos dados públicos coletados no Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do DATASUS.

Em relação à idade dos pacientes, é possível observar o marcante número na faixa etária de 50 a 64 anos, seguida da faixa etária de 35 a 49 anos. Ambas as faixas etárias são mais acometidas por outras doenças cerebrovasculares, com um total de 47 e 37 pacientes respectivamente. A segunda doença que mais acomete essas faixas etárias é o AVC tanto isquêmico quanto hemorrágico (não específico pelo DATASUS), acometendo 27 e 13 pacientes respectivamente. As faixas etárias menos acometidas comportam as crianças, menores de um ano e jovens entre 10 e 19 anos. (figura 2).

Foi observado, em relação à faixa etária mais acometida (50 a 64 anos), que com o avançar da idade, o índice de doenças cardiovasculares foi aumentando, visto que, fisiologicamente, ocorre o enrijecimento do sistema vascular e progressivo aumento da pressão arterial (BARROSO et al, 2021). Esse fenômeno pode ser explicado pelo fato de que o estado do Amazonas, conforme o censo de 2022, é o segundo estado brasileiro com a menor população idosa, o que impacta diretamente na diminuição das internações por doenças cardiovasculares nessa faixa etária (BRASIL, 2022).

Figura 2: Número de internações por doenças do aparelho circulatório sensíveis à APS por idade no HUGV, nos anos de 2013 a 2022.



Fonte: Elaborada pelos autores desta pesquisa, com base nos dados públicos coletados no Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do DATASUS.

Usando o parâmetro de raça/cor, notoriamente pessoas pardas são as mais acometidas, totalizando 221 internações, entre elas, 99 por outras doenças cerebrovasculares, 63 por AVC não específico isquêmico/hemorrágico, 49 por hipertensão essencial e 10 por infarto cerebral. É importante mencionar que durante o período estudado, apenas duas internações de pacientes indígenas foram registradas, ambas por AVC não específico isquêmico/hemorrágico. (figura 3).

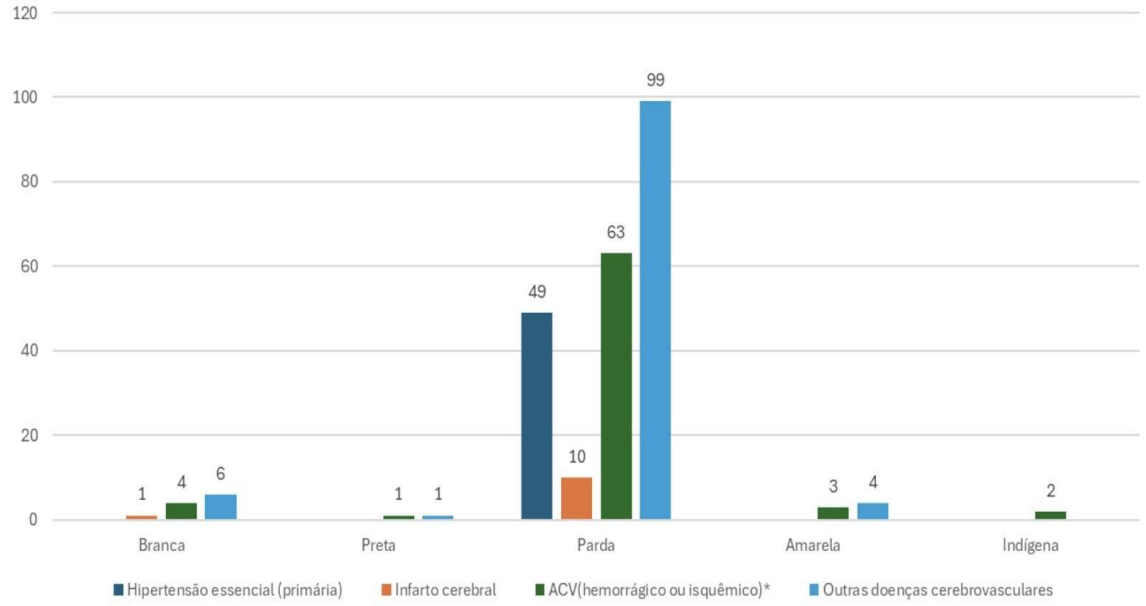
Assim, foi observado uma maior prevalência de internações por condições cardiovasculares em pacientes pardos, uma vez que, segundo o censo de 2022, esta população é a maioria no estado do Amazonas. Quanto à população indígena, foi observado uma baixa prevalência de internações, ainda que o estado do Amazonas comporte o maior número de habitantes indígenas do país (BRASIL, 2022). Existem diversas dificuldades no acesso ao sistema público de saúde por parte destes povos, uma vez que a concepção de saúde e doença para população indígena é diferente em relação à medicina ocidental, comprometendo a comunicação em saúde, bem como a logística do transporte (BARRETO, 2017; SILVA *et al*., 2016).

Em relação ao sexo, é possível notar que, para todas as doenças, mulheres superaram, em número de internações, os homens durante o período estudado. Entretanto, observando as internações por hipertensão essencial, essa diferença é ainda mais discrepante, superando quatro vezes o número de pacientes do sexo masculino. (figura 4).

Desta forma, mulheres tiveram uma maior prevalência de internações em todas as doenças estudadas em relação aos homens. Isso pode ser explicado observando a faixa etária mais acometida (50 a 64 anos), que no contexto feminino enquadra-se na fase do climatério, no qual são desencadeadas

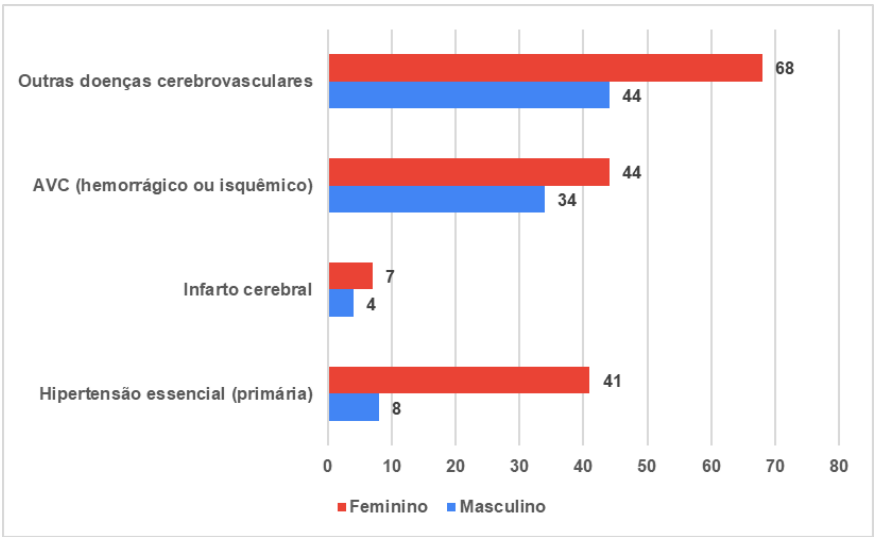
alterações metabólicas resultantes da redução do estrógeno, alterando o metabolismo das lipoproteínas séricas HDL-c e LDL-c, além do aumento de triglicerídeos, surgindo assim complicações cardiovasculares (DIAS *et al.*, 2009; ORSATTI *et al.*, 2008).

Figura 3: Número de internações por doenças do aparelho circulatório sensíveis à APS por raça no HUGV, nos anos de 2013 a 2022.



Fonte: Elaborada pelos autores desta pesquisa, com base nos dados públicos coletados no Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do DATASUS

Figura 4: Número de internações por doenças do aparelho circulatório sensíveis à APS por sexo no HUGV, nos anos de 2013 a 2022.

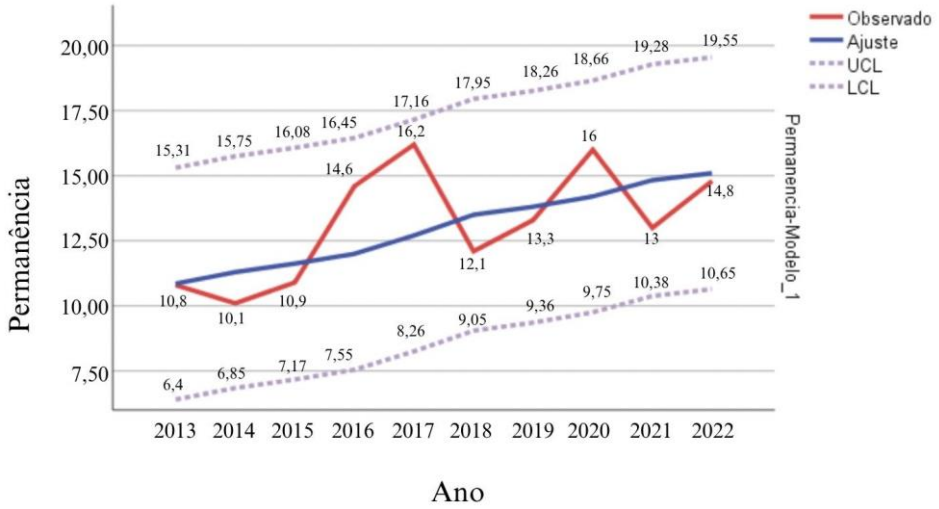


Fonte: Elaborada pelos autores desta pesquisa, com base nos dados públicos coletados no Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do DATASUS

Analisando o tempo médio de permanência das internações no HUGV, é possível observar uma tendência crescente na década estudada. O ano de 2017 tem um aumento importante com uma média de 16,2 dias de permanência entre as quatro doenças estudadas. No ano de 2020 também temos um dado importante com uma média de 16 dias. Claramente a análise temporal apresenta que os anos 2017 e 2020 tiveram uma média de permanência maior do que a esperada para o período em análise (figura 5).

Deste modo, a literatura revela que a região Norte do Brasil apresenta a segunda maior média de dias de permanência de internação por doenças do aparelho circulatório, equivalente a 7 dias. Entretanto, esse estudo apontou, no período em destaque, que o HUGV apresenta uma média ainda superior a esta (figura 5). Um estudo chamado REACT registrou a prática clínica ambulatorial no tratamento de indivíduos com alto risco cardiovascular, com indivíduos de todas as regiões do país, entretanto foi observado uma menor proporção de participantes em regiões pobres e distantes, como a região Norte. Isso reforça que a implementação de programas que visem às disparidades entre as regiões do Brasil é fundamental, uma vez que, como visto neste estudo, essa deficiência pode resultar diretamente nas internações (SANTÓRIO *et al.*, 2024; COSTA *et al.*, 2021).

Figura 5: Análise temporal do tempo médio de permanência em dias das internações do HUGV das doenças do aparelho circulatório sensíveis à APS, nos anos de 2013 a 2022.



Fonte: Elaborada pelos autores desta pesquisa, com base nos dados públicos coletados no Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do DATASUS.

Quanto ao custo médio em internação no HUGV, outras doenças cerebrovasculares foi a variável que mais gerou custos durante o intervalo de tempo estudado, com um pico no ano de 2017, totalizando R$7.582,90. Esta variável, uma vez que comporta um conjunto de doenças, superou, no âmbito de custo médio, as demais variáveis em todos os anos, com exceção do ano de 2016, no qual o AVC não específico isquêmico/hemorrágico as superou, com um

total de R$6.154,49. Além disso, é possível observar um considerável aumento, em comparação aos anos anteriores, no custo médio de internações por infarto cerebral no ano de 2017, com um total de R$6.218,34. Deste mesmo modo, ao analisar o custo das internações por Hipertensão Essencial, o ano de 2020 revelou um considerável aumento equivalente a R$2.466. (Tabela 1).

No período analisado, as doenças cerebrovasculares apresentaram o maior custo médio de internações em todos os anos, exceto em 2016. Esse comportamento pode ser atribuído ao fato de englobarem um conjunto diversificado de condições, dificultando a comparação individual dos gastos com as demais doenças abordadas neste estudo. Além disso, a literatura aponta que as doenças cerebrovasculares estão entre as condições do aparelho circulatório que mais geram custos no Brasil (SOUZA & PEIXOTO, 2017).

Quanto aos dados observados durante o ano de 2016, o crescimento no custo médio de internações por AVC não específico isquêmico/hemorrágico é interpretado como reflexo de uma reclassificação de óbitos de pessoas com 30 anos de idade ou mais, cujas causas básicas registradas na declaração de óbito (DO) foram classificadas como AVC-NE, no Brasil, em 2017, ano em que é visto novamente o valor padrão observado na maioria dos anos analisados. Neste ano, 67,1% dos óbitos tiveram a causa básica AVC-NE alterada para causas específicas após investigação. O estado do Amazonas contabilizou 309 óbitos por AVC-NE, no qual, apenas 5,5% destes foram investigados para uma possível reclassificação, dos casos investigados 64,7 % foram alterados para suas causas básicas específicas, ou seja, muitos dos óbitos permaneceram classificados por AVC-NE (MAMED *et al.*, 2019).

Em relação ao infarto cerebral, é observado no ano de 2017 um importante aumento no custo médio de internações, apesar de não ter ocorrido um aumento no número de casos (figura 6). Um estudo realizado no ano de 2019 evidenciou o maior registro da série temporal do comportamento dos internamentos ocorridos no SUS por Infarto Agudo do Miocárdio em março de 2017, com um total de 72 internações, correlacionando a ocorrência de doenças cardiovasculares com o aumento do desconforto térmico na cidade de Manaus. O mesmo estudo evidencia que o índice de calor em Manaus vem crescendo nas últimas décadas, até 2018, por exemplo, a menor temperatura obtida foi em janeiro de 2001 (26,1°C) e a maior em setembro de 2015 (37,2°C) (MANDÚ *et al.*, 2019).

Além disso, é proposto pela literatura recente o aumento de condições térmicas como um dos fatores de risco de doenças cardiovasculares, provavelmente aumentando o custo com os cuidados destes pacientes, incentivando a realização de pesquisas em regiões tropicais e subtropicais, que carecem de estudos dessa natureza, como na cidade de Manaus (PHUNG *et al.*, 2016).

Foi observado também um aumento no custo médio de internações por HAS essencial é observado no ano de 2020, ano de início da pandemia de COVID 19. Durante esse período, pacientes diagnosticados com COVID-19 acometidos com diversas comorbidades como doenças cardiovasculares (DCV), de modo enfático, a hipertensão arterial sistêmica (HAS), possuíam uma maior propensão da gravidade do quadro. Esse fato se explica, especialmente, devido à maior expressão dos receptores ACE-2 das células hospedeiras nos indivíduos

hipertensos infectados. Esses receptores, por sua vez, são caracterizados por ser a principal porta de entrada do vírus causador da COVID-19 (MENEZES, 2023).

Tabela 1: Custo médio em internação no HUGV por doenças do aparelho circulatório sensíveis à APS, nos anos de 2013 a 2022.

	Hipertensão essencial (primária) (R$)	Infarto cerebral(R$)	AVC (hemorrágico ou isquêmico) (R$)	Outras doenças cerebrovasculares(R$)
2013	438,32	567,46	696,67	4715,8
2014	216,1	587,31	612,29	4431,15
2015	282,97	*	1001,25	4694,29
2016	205,67	*	6154,49	4827,47
2017	*	6218,34	733,28	7582,9
2018	*	1538,63	1639,92	5039,49
2019	193,67	*	736,83	6242,84
2020	2466	4207,77	3341,8	7495,3
2021	496,12	1593,41	1910,48	4752,75
2022	189,67	3058,67	1853,5	5300,68

Fonte: Elaborada pelos autores desta pesquisa, com base nos dados públicos coletados no Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do (DATASUS). * **Sem informação**.

5. Conclusão

As doenças cardiovasculares (DCV) representam um conjunto significativo de condições que impactam a saúde global, com uma considerável carga de morbidade e mortalidade em todo o mundo. A importância das DCV como doenças sensíveis à atenção primária à saúde, reflete a capacidade dos sistemas de saúde em prevenir, tratar e gerenciar essas condições de forma eficaz.O gerenciamento eficaz das doenças cardiovasculares exige uma abordagem abrangente na atenção primária à saúde, incluindo educação em saúde, triagem regular, controle dos fatores de risco, manejo adequado de doenças crônicas, acesso a medicamentos essenciais e coordenação do cuidado entre diferentes níveis do sistema de saúde.

Com o envelhecimento da população e mudanças nos estilos de vida em todo o mundo, espera-se que a demanda por trás das doenças cardiovasculares aumente nas próximas décadas. Assim, destaca-se a necessidade contínua de intervenções eficazes e políticas de saúde pública direcionadas a essas condições. Por fim, evidencia-se a importância de mais estudos a respeito deste tema para uma melhor dimensão do impacto das DCV e suas respectivas soluções.

Referências

ALDRIGUE, Raquel Haide Santos; KLUTHCOVSKY, Ana Claudia Garabeli Cavalli. Internações por condições cardiovasculares sensíveis à atenção primária em municípios do Paraná. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 50, n. 1, p. 58-67, 2021.

BARROSO, W. K. S. et al. Brazilian guidelines of hypertension-2020. **Arquivos**

Brasileiros de Cardiologia, v. 116, n. 3, p. 516-658, 2021. DOI: https://doi.org/10.36660/abc.2020123.

BARRETO, João Paulo. Bahserikowi - Centro de Medicina Indígena da Amazônia: concepções e práticas de saúde indígena. **Amazônica: Revista de Antropologia**, v. 9, n. 1, p. 12-27, 2017. Disponível em: https://periodicos.ufpa.br/index.php/amazonica/article/view/5665/4679. Acesso em: 10 ago. 2024.

BHATT, A. S. et al. Menos hospitalizações por condições cardiovasculares agudas durante a pandemia da COVID-19. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 76, n. 3, p. 280-288, 2020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.05.038.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria Nº 221, de 17 de abril de 2008*. Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2008. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2008/prt0221_17_04_2008.html. Acesso em: 10 ago. 2024.

COSTA, L. R.; PASSOS, E. V.; SILVESTRE, O. M. Rediscovering Brazil: How we prevent and treat cardiovascular disease. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, p. 117-118, 2021.DOI: https://doi.org/10.36660/abc.20201295

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES. Hospital Universitário Getúlio Vargas / UFAM: Dimensionamento de Serviços Assistenciais e da Gerência de Ensino e Pesquisa. Diretoria de Atenção à Saúde e Gestão de Contratos, Brasília, 28 de março de 2013, 22 p. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/contratos-de-gestao/regiao-norte/hugv-ufam/dimensionamento-de-servicos. Acesso em: 10 abr. 2023.

FIGUEIREDO, Fernanda Sabini Faix et al. Declínio das taxas de internação hospitalar por doenças cardiovasculares em adultos no Brasil**. Cogitare Enfermagem**, v. 26, 2021.DOI: https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.72327

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Amazonas. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/am.html. Acesso em: 12 set 2024.

LOTUFO, Paulo Andrade et al. Doença cerebrovascular no Brasil de 1990 a 2015: Global Burden of Disease 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, p. 129-141, 2017. DOI: https://doi.org/10.1590/1980-5497201700050011.

MANDÚ, T. B. et al. Associação entre índice de calor e internações por infarto agudo do miocárdio em Manaus-AM. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, 2019. DOI: http://dx.doi.org/10.14393/Hygeia153144189.

MAMED, Samira Nascimento et al. Perfil dos óbitos por acidente vascular cerebral não especificado após investigação de códigos garbage em 60 cidades do Brasil, 2017. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, supl. 3, p. e190013.supl.3, 2019. DOI: https://doi.org/10.1590/1980-549720190013.supl.3.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. *Sistema de Informação Hospitalar – Manual Técnico Operacional do Sistema*. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em : https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_sistema_informacao_hospitalar_sus.pdf . Acesso em: 10 set. 2024.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Informações Hospitalares do SUS – SIH/SUS. Institucional [Internet]. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/niam.def. Acesso em: 10 set. 2024.

NEDEL, F. B. et al. Características da atenção básica associadas ao risco de internar por condições sensíveis à atenção primária: revisão sistemática da literatura. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 19, n. 1, p. 65-75, 2010.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Folha informativa: doenças cardiovasculares [Internet]. Disponível em: https://www.paho.org/pt/topicos/doencas-cardiovasculares. Acesso em: 10 abr. 2023.

RIBEIRO, Guilherme José Silva; RIBEIRO, Luiz Alexandre Silva; RODRIGUES, Maria Selma Ribeiro. Tendências de internações por doenças cardiovasculares em Manaus-Amazonas. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4, p. e43311427667, 2022.

SANTORIO, Kélly Testa; SANTORIO, Kéviny Testa; SANTORIO, Pandreli Testa. Análise do valor gasto por internação, tempo de permanência e taxa de mortalidade de doenças do aparelho circulatório nas regiões brasileiras de 2016 a 2022**. Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 16, n. 2, Edição Especial, 2024. DOI: https://doi.org/10.55905/cuadv16n2-ed.esp.019

SOUZA, D. K.; PEIXOTO, S. V. Estudo descritivo da evolução dos gastos com internações hospitalares por condições sensíveis à atenção primária no Brasil, 2000-2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 2, p. 285-295, 2017. DOI: https://doi.org/10.5123/s1679-49742017000200006