

## INTERNAÇÃO POR HIPERTENSÃO ARTERIAL ESSENCIAL EM GOIÁS NO ANO DE 2021

### *HOSPITALIZATION FOR ESSENTIAL ARTERIAL HYPERTENSION IN GOIÁS IN THE YEAR 2021*

Sheila Fagundes Pinheiro<sup>a\*</sup>, Murillo Araujo dos Santos<sup>a</sup>, Tiago Garcia Freire<sup>b</sup>, Heidy Favaro Nakashima Botelho<sup>b</sup>, Fernando de Souza Mazer<sup>b</sup>, José Augusto de Oliveira Botelho<sup>b</sup>, Carlos Augusto de Oliveira Botelho Júnior<sup>b</sup>, Caroline Franciscato Nakashima<sup>b</sup>, Luciana Oliveira Botelho<sup>b</sup>, Benigno Alberto Moraes da Rocha<sup>a,b</sup>

a – Universidade Estadual de Goiás. Br 153, Quadra Área Km 99 Zona Rural, 75132-903, Anápolis - GO, Brasil.

b- Centro Universitário Goyazes. Rodovia GO-060, KM 19, 3184 - St. Laguna Park, 75393-365, Trindade - GO, Brasil.

\*Correspondente: [sheilafagundes330@gmail.com](mailto:sheilafagundes330@gmail.com)

#### Resumo

**Objetivo:** analisar as internações por hipertensão essencial ocorridas no estado de Goiás, no ano de 2021. **Metodologia:** Estudo epidemiológico transversal, observacional, retrospectivo, descritivo, com abordagem quantitativa e com utilização de dados secundários. **Resultados e Discussão:** No ano de 2021, foram realizadas 802 internações no estado de Goiás por hipertensão arterial essencial, sendo 336 internações no sexo masculino (41,90%) e 466 internações no sexo feminino (58,10%). Em relação ao caráter de atendimento, 40 internações foram eletivas (marcadas com antecedência) e 762 foram de urgência (não programadas). Em termos de faixa etária, a maioria das internações por hipertensão essencial envolveu pacientes com 60 anos ou mais (470 internações). Em relação à raça/cor, a maioria dos pacientes internados por hipertensão essencial era parda (252 internações). As regiões de saúde Nordeste II, Norte e São Patrício II apresentaram as maiores taxas de internação por hipertensão arterial essencial em Goiás. **Conclusão:** Os dados apresentados revelam a importância de políticas públicas para prevenção, diagnóstico e tratamento da hipertensão arterial, especialmente nas regiões com maior prevalência e maior risco de internações.

**Palavras-chave:** Hipertensão. Internações. Goiás.

#### Abstract

**Objective:** to analyze the hospitalizations for essential hypertension that occurred in the state of Goiás, in the year 2021. **Methodology:** Cross-sectional, observational, retrospective, descriptive epidemiological study with a quantitative approach and using secondary data. **Results and Discussion:** In the year 2021, there were 802 hospitalizations in the state of Goiás for essential arterial hypertension, with 336 hospitalizations in males (41.90%) and 466 hospitalizations in females (58.10%). Regarding the nature of care, 40 admissions were elective (scheduled in advance) and 762 were urgent (not scheduled). In terms of age group, most hospitalizations for essential hypertension are for patients aged 60 years or older (470

hospitalizations). Essentially regarding race/color, most patients hospitalized for hypertension were brown (252 hospitalizations). The Northeast II, North and São Patrício II health regions had the highest rates of hospitalization for essential arterial hypertension in Goiás. Conclusion: The data demonstrated the importance of public policies for the prevention, diagnosis and treatment of arterial hypertension, especially in regions with higher prevalence and higher risk of hospitalizations.

**Keywords:** Hypertension. Admissions. Goiás.

## **Introdução**

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença não transmissível de origem insidiosa e multifatorial, afetando diretamente na sobrevivência de seus portadores. É caracterizada pelo seu índice elevado da pressão arterial (PA), onde o valor da sístole e diástole são iguais ou ultrapassam o valor de 140/90, podendo ou não ser associada com lesões em órgãos-alvo (encéfalo, rins, coração, vasos sanguíneos) afetando a circulação sistêmica. Sua progressão apresenta crucial fator para o risco cardiovascular. O não tratamento, evolução e implicações dessa comorbidade, incide sobre as taxas de morbidade e mortalidade (SANTOS; VASCONCELOS, 2013; DANTAS et al., 2018).

De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde, as doenças cardiovasculares (DCV) são a principal causa de morte nas Américas, sendo a HAS responsável por mais de 50% das DVC. No cenário global, a presente organização em conjuntura com a Organização Mundial de Saúde (OMS), revela que, houve um aumento exponencial do número de adultos com hipertensão no mundo, deixando a faixa de 650 milhões para 1,28 bilhões nos últimos 30 anos, desses, mais de 700 milhões de pessoas no mundo possuem uma HAS não tratada.

No Brasil, segundo o Ministério da Saúde, 90% dos casos de HAS são herdados geneticamente, agravado esse, condicionado também ao estilo de vida do indivíduo e seus determinantes sociais. Estima-se que, 388 pessoas vêm a óbito por dia devido a hipertensão e suas complicações.

A HAS apresenta impacto econômico significativo ao Sistema Único de Saúde (SUS). A Atenção Primária em Saúde (APS) em seu âmbito nacional, é a porta de entrada, rastreamento, tratamento e acompanhamento dessa enfermidade. Uma assistência de qualidade e com característica longitudinal de acompanhamento, propicia um tratamento eficaz contra a HAS, diminuindo a ocorrência de internações e custos à saúde devido a utilização de inúmeros recursos para o tratamento dessa comorbidade (DANTAS et al., 2018).

Perante o exposto, este estudo tem como objetivo analisar as internações por hipertensão essencial ocorridas no estado de Goiás, no ano de 2021. Desse modo, espera-se contribuir epidemiologicamente com a saúde pública, trazendo o levantamento e caracterização desses indivíduos que foram hospitalizados, quanto ao tempo de permanência, óbitos e os gastos gerados. O agrupamento e análise dos dados poderão ser a base para ações e estratégias em saúde para colaborar na qualidade de vida dos indivíduos com HAS, internações que poderiam ser evitadas e a diminuição dos gastos em saúde.

## **Material e Métodos**

### *Desenho do estudo*

O presente artigo se trata de um estudo epidemiológico transversal, observacional, retrospectivo, descritivo, com abordagem quantitativa e com utilização de dados secundários. Tem como finalidade o levantamento de todas as internações hospitalares por hipertensão essencial ocorridas no estado de Goiás de Goiás no ano de 2021, conforme Código Internacional de Doença 10º revisão (CID10).

### *População e local de estudo*

Os dados coletados sobre o perfil das internações hospitalares por hipertensão essencial no SUS são inerentes ao estado de Goiás. O estado se localiza na região Centro-Oeste do Brasil, integralizando 246 municípios, com uma área total de 340.106,492 km<sup>2</sup>. De acordo com dados do último censo de 2022, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Goiás é o estado mais populoso da Região Centro-Oeste, contando com 7,2 milhões de habitantes e o 11º mais populoso do Brasil (IBGE, 2022).

O sistema de informação responsável pela gestão desses dados compete ao Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS), que abrange todas as atividades do setor, seja da rede hospitalar pública, privada ou filantrópica, conveniada com o SUS. Desse modo, se tem uma vasta base de dados.

### *Coleta de dados*

A coleta de informações foi realizada no mês de Janeiro de 2023 na base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), do Ministério da Saúde, a partir do SIH-SUS, no qual utiliza como instrumento o formulário de Autorização de Internação Hospitalar (AIH), conseqüentemente, o DATASUS processa os dados descritos na AIH, verifica os serviços prestados e por fim, se constitui a base de dados do SIH-SUS.

### *Crítérios de inclusão*

Para este estudo, foram selecionados os clientes do estado de Goiás que internaram no SUS por hipertensão essencial, registrados no SIH por local de internação, no ano de 2021. O diagnóstico principal foi o I10, hipertensão essencial (primária).

### *Variáveis*

As seguintes variáveis consideradas foram: sexo, caráter de atendimento, faixa etária, raça e local de internação por região de saúde.

### *Análise de dados*

Os dados foram obtidos a partir do banco de dados do Datasus/SIH por meio do programa Tabnet e depois coletados para planilha em Microsoft Office Excel 2019. Para análise dos dados, foram identificadas de acordo com as variáveis mencionadas acima. Para a realização das proporções foi considerado no numerador a internação e no denominador o total de internação dentro da variável estudada multiplicado por 100. Já para fazer o coeficiente de internação por região de estudo foi considerado no numerador a internação dentro da região de saúde específica dividida pelo total de habitantes da mesma regional de saúde multiplicado por 100.000, gerando um coeficiente de internação por 100.000 habitantes.

Para a análise dos dados foi utilizado o programa Microsoft Office Excel 2019 e o TabWin. Os dados foram apresentados descritos no texto em forma de tabela e figuras (gráfico e mapa).

### *Considerações éticas*

Os dados utilizados por este estudo são disponíveis em plataforma governamental oficial, públicos e não identificados, sendo assim, de acordo com a resolução 510/2016 CNS não há necessidade de ser aprovado por um comitê de ética em pesquisa, no entanto, asseguramos todos os preceitos éticos que envolve a pesquisa com seres humanos previstos nas resoluções 466/2012 e 510/2016, conforme as normas do CONEP/CNS (Comissão Nacional de Ética em Pesquisa / Conselho Nacional de Saúde).

## **Resultados**

Os dados fornecidos apresentam informações sobre as características das internações por hipertensão arterial essencial em Goiás no ano de 2021, incluindo faixa etária, sexo, cor/raça, caráter de atendimento, devido a essa doença (Tabela 1).

No ano de 2021, foram realizadas 802 internações no estado de Goiás por hipertensão arterial essencial, sendo 336 internações no sexo masculino (41,90%) e 466 internações no sexo feminino (58,10%).

Os dados fornecidos na tabela 1 descrevem como características das internações por hipertensão essenciais, incluindo o número de internações, o caráter de atendimento, a faixa etária e a raça/cor dos pacientes.

Em relação ao caráter de atendimento, 40 internações foram eletivas (marcadas com antecedência) e 762 foram de urgência (não programadas). Isso sugere que a maioria das internações por hipertensão essencial ocorreu de forma inesperada e requer atendimento imediato.

Em termos de faixa etária, a maioria das internações por hipertensão essencial envolveu pacientes com 60 anos ou mais (470 internações), seguido por pacientes entre 40 e 59 anos (247 internações) e entre 20 e 39 anos (79 internações). A faixa etária com o menor número de internações foi abaixo de 20 anos (6 internações). Isso sugere que a hipertensão essencial é mais prevalente em pacientes mais velhos.

Em relação à raça/cor, a maioria dos pacientes internados por hipertensão essencial era parda (252 internações), seguida por branca (117 internações) e amarela (48 internações). Um pequeno número de pacientes internados era preto (13 internações) e havia muitos casos em que a informação sobre a raça/cor do paciente não foi acomodada (372 internações).

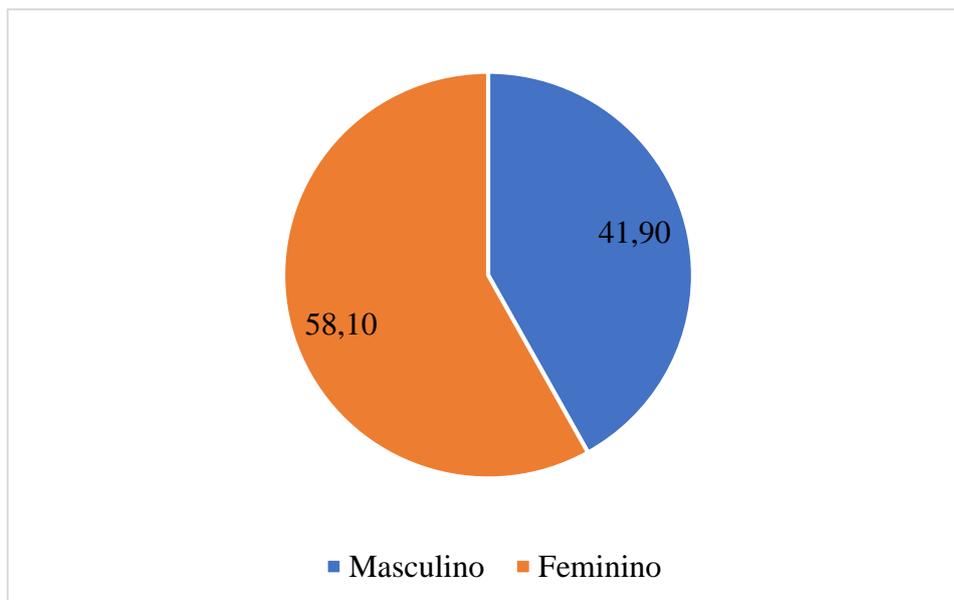
Esses resultados sugerem que a hipertensão essencial é uma condição de saúde que afeta principalmente a população mais velha e que pode exigir atendimento de urgência em muitos casos. Além disso, a condição parece ser mais comum entre pessoas de cor parda e branca, embora seja difícil tirar definitivamente devido à grande quantidade de casos em que a informação sobre a raça/cor do paciente não foi dispensada.

**Tabela 1.** Característica das internações por hipertensão arterial essencial no estado de Goiás, Brasil no ano de 2021.

<b>Características</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Carater de Atendimento</b>		
Eletivo	40	5,0
Urgência	762	95,0
<b>Faixa etária (em anos)</b>		
< 20	6	0,7
20 a 39	79	9,9
40 a 59	247	30,8
>= 60	470	58,6
<b>Raça/ cor</b>		
Branca	117	14,6
Preta	13	1,6
Parda	252	31,4
Amarela	48	6,0
Sem informação	372	46,4

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

Quando os dados são estratificados segundo o sexo, neste estudo, foi observado uma frequência maior de internações no sistema único de saúde do estado de Goiás em mulheres (58,1%) quando comparado aos homens (41,9%), figura 1.

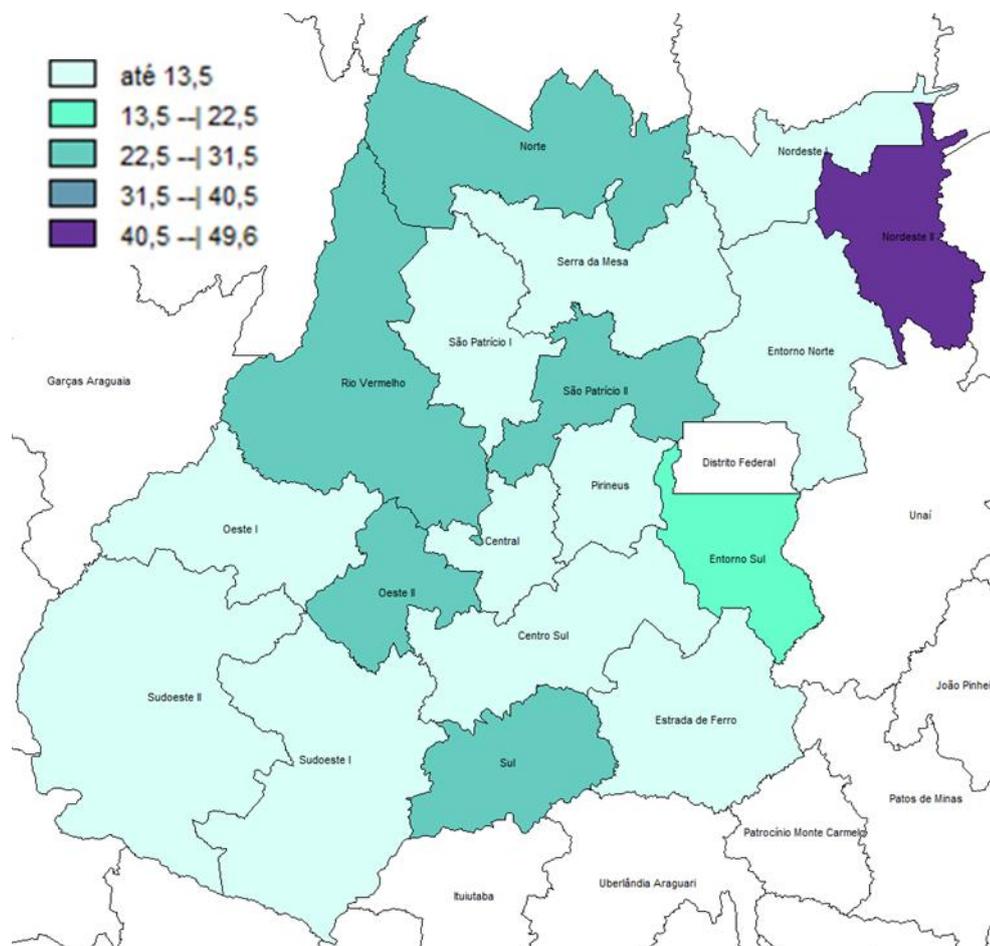


**Figura 1.** Distribuição, por sexo, das internações por hipertensão arterial essencial no estado de Goiás, Brasil, no ano de 2021. **Fonte:** Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

A partir dos dados da figura 2, podemos observar que as regiões de saúde Nordeste II, Norte e São Patrício II apresentaram as maiores taxas de internação por hipertensão arterial essencial, com valores acima de 24 internações por 100.000 habitantes. Já as regiões de saúde com as menores taxas de internações foram Pirineus e Central, ambas com taxas de 4,5 internações por 100.000 habitantes.

Esses resultados sugerem que há uma variação significativa na taxa de internação por hipertensão arterial essencial entre as diferentes regiões de saúde. Isso pode estar relacionado à diferença na distribuição de fatores de risco para hipertensão arterial essencial, como idade, sexo, raça/etnia, hábitos alimentares e estilo de vida, bem como disponibilidade e qualidade dos serviços de saúde em cada região.

Pesquisas recentes têm mostrado que a hipertensão arterial essencial é uma condição complexa e multifatorial, influenciada por uma combinação de fatores genéticos e ambientais. Além disso, o controle adequado da hipertensão arterial essencial é fundamental para prevenir complicações cardiovasculares graves, como acidente vascular cerebral, doença cardíaca e doença arterial coronariana. Portanto, é importante que as políticas de saúde pública e os serviços de saúde em cada região de saúde sejam capazes de identificar e tratar os indivíduos com hipertensão arterial essencial, de forma a reduzir a morbidade e a mortalidade a essa condição.



**Figura 2.** Coeficiente de internação, por 100 mil habitantes, por hipertensão arterial essencial, por regional de saúde do estado de Goiás, Brasil, no ano de 2021. **Fonte:** Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

## Discussão

Com base nos resultados apresentados na tabela 1, é possível fazer uma discussão científica sobre a hipertensão essencial. Primeiramente, a hipertensão essencial é uma condição médica crônica caracterizada por um aumento persistente da pressão arterial, que pode causar danos aos vasos sanguíneos, ao coração e a outros órgãos. É considerada a principal causa de morbidade e mortalidade cardiovascular em todo o mundo (CHOCKALINGAM, 2015).

Em relação à faixa etária dos pacientes, os resultados observaram que a maioria das internações por hipertensão envolveu pacientes com 60 anos ou mais. Esse resultado está de acordo com estudos que provocaram uma maior prevalência de hipertensão entre a população idosa (VASAN, 2002). Além disso, a hipertensão arterial é considerada um dos principais

fatores de risco para doenças cardiovasculares em idosos, sendo que o tratamento adequado pode reduzir significativamente a morbidade e mortalidade associada a essa condição (WHELTON, 2018; ETTEHAD, 2016).

Em relação ao caráter de atendimento, os resultados obtidos mostram que a maioria das internações por hipertensão essencial foi de urgência. Esse resultado destaca a importância do diagnóstico precoce e do controle adequado da hipertensão arterial para prevenir complicações agudas, como crises hipertensivas, que podem exigir atendimento de urgência e internação hospitalar (WILLIAMSON, 2003).

Em relação à raça/cor dos pacientes, os resultados observaram uma maior prevalência de internações por hipertensão essencial entre pacientes pardos e brancos. No entanto, é importante ressaltar que a grande quantidade de casos em que a informação sobre a raça/cor do paciente não foi fornecida pode afetar a interpretação desses resultados. Estudos anteriores mostraram uma maior prevalência de hipertensão entre a população negra e hispânica, em comparação com a população branca (VARON, 2003; YOON, 2015). Essas diferenças podem ser influenciadas por fatores socioeconômicos, genéticos e ambientais, entre outros (BURT, 1995).

Os dados essenciais são apresentados referentes às internações por hipertensão arterial separada por sexo. Observa-se que houve mais internações de mulheres (466) do que de homens (336), totalizando 802 internações. Isso pode ser explicado pela maior prevalência de hipertensão arterial em mulheres em comparação com os homens, conforme indicado em diversos estudos (figura 1).

Um estudo publicado na revista *Hypertension*, em 2018, acompanhou a prevalência de hipertensão arterial em adultos nos Estados Unidos e descobriu que a hipertensão arterial era mais comum em mulheres do que em homens. Além disso, os autores deste estudo destacaram que as mulheres tendem a ter uma idade mais avançada no momento do diagnóstico de hipertensão arterial e que a hipertensão arterial nas mulheres está mais associada a outros fatores de risco, como obesidade e diabetes (WHELTON, 2018).

Outro estudo publicado no *Journal of the American Society of Hypertension*, em 2017, examinou a relação entre o sexo e o controle da hipertensão arterial e descobriu que as mulheres tinham maior probabilidade de ter controle inadequado da hipertensão arterial em comparação com os homens. Este estudo destacou que as mulheres com hipertensão arterial podem enfrentar

barreiras adicionais ao tratamento, como os efeitos colaterais dos medicamentos e desafios no acesso aos cuidados de saúde (2017).

Em resumo, os dados apresentados indicam que as mulheres são mais propensas a serem hospitalizadas devido à hipertensão arterial do que os homens. Esse resultado destaca a importância da conscientização e prevenção da hipertensão arterial em ambos os sexos, mas especialmente nas mulheres.

A hipertensão arterial é uma das principais causas de morbidade e mortalidade em todo o mundo, e é um importante fator de risco para doenças cardiovasculares, renais e cerebrovasculares. A distribuição das taxas de internação por hipertensão arterial essenciais pode variar em diferentes regiões geográficas e pode estar relacionada a fatores demográficos, socioeconômicos e culturais.

Um estudo realizado no Brasil com 3.715 pacientes hipertensos mostrou que a prevalência de hipertensão arterial era maior em regiões urbanas e em indivíduos com maior nível socioeconômico. Além disso, a prevalência de hipertensão arterial foi associada a fatores de risco como obesidade, sedentarismo, tabagismo e consumo excessivo de álcool (DUTRA et al., 2017).

Outro estudo realizado na região Nordeste do Brasil com 930 indivíduos mostrou que a hipertensão arterial foi mais prevalente em mulheres e em indivíduos com mais de 60 anos de idade. Além disso, a prevalência de hipertensão arterial foi maior em indivíduos com menor escolaridade e em áreas rurais (SILVA et al., 2018).

A alta taxa de internação por hipertensão arterial na região Nordeste II encontrada nos dados apresentados pode estar relacionada a fatores socioeconômicos, culturais e de acesso aos serviços de saúde. Um estudo realizado na região Nordeste do Brasil mostrou que a hipertensão arterial foi mais prevalente em indivíduos com menor escolaridade e em áreas rurais, o que pode estar associado a um menor acesso aos serviços de saúde e menor adesão ao tratamento (SILVA et al., 2018).

Além disso, a alta taxa de internação por hipertensão arterial na região Norte pode estar relacionada a fatores ambientais, como a exposição a altas temperaturas e umidade, que podem aumentar o risco de hipertensão arterial e outras doenças cardiovasculares (LOPES et al., 2019).

## Conclusão

Em resumo, os resultados apresentados sobre as características das internações por hipertensão essencial são consistentes com a literatura científica disponível sobre essa condição médica. Eles destacam a importância do diagnóstico precoce, do controle adequado da hipertensão arterial e da prevenção de complicações agudas para reduzir a morbidade e mortalidade associadas a essa condição. Além disso, eles apontam para a necessidade de pesquisas adicionais sobre as diferenças raciais/étnicas na prevalência e no controle da hipertensão arterial.

No ano de 2021, foram realizadas 802 internações no estado de Goiás por hipertensão arterial essencial, sendo 336 internações no sexo masculino (41,90%) e 466 internações no sexo feminino (58,10%). Em relação ao caráter de atendimento, 40 internações foram eletivas (marcadas com antecedência) e 762 foram de urgência (não programadas). Em termos de faixa etária, a maioria das internações por hipertensão essencial envolveu pacientes com 60 anos ou mais (470 internações). Em relação à raça/cor, a maioria dos pacientes internados por hipertensão essencial era parda (252 internações). As regiões de saúde Nordeste II, Norte e São Patrício II apresentaram as maiores taxas de internação por hipertensão arterial essencial em Goiás.

Os dados apresentados mostram uma distribuição heterogênea das taxas de internação por hipertensão arterial essenciais em diferentes regiões de saúde, o que destaca a importância de políticas públicas para prevenção, diagnóstico e tratamento da hipertensão arterial, especialmente nas regiões com maior prevalência e maior risco de internações. Ações voltadas para a promoção da saúde, como a educação em saúde, o incentivo a hábitos saudáveis e o acesso facilitado aos serviços de saúde, podem contribuir para a redução das taxas de internação por hipertensão arterial essenciais em todo o país.

## Referências

- CHOCKALINGAM, A. Impacto da hipertensão na saúde global: uma década de percepções. **Canadian Journal of Cardiology**, v. 31, n. 5, p. 555-562, 2015.
- BURT, V.L. et al. Prevalência de hipertensão na população adulta dos EUA. **Resultados da Terceira Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição**, 1988-1991. **Hipertensão**, v. 25, n. 3, p. 305-313, 1995.

- CARNETHON, M.R. et al. Saúde cardiovascular em afro-americanos: uma declaração científica da American Heart Association. **Circulação**, v. 136, n. 21, p. e393-e423, 2017.
- DANTAS, R.C.O. et al. Fatores associados às internações por hipertensão arterial. **Einstein (São Paulo)**, v. 16, 2018.
- DUTRA, A.S.; COLS, E. Prevalência e fatores associados à hipertensão arterial em adultos de uma cidade do sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.22, n. 8, p. 2591-2600, 2017.
- ETTEHAD, D. et al. Redução da pressão arterial para prevenção de doenças cardiovasculares e morte: uma revisão sistemática e meta-análise. **Lanceta**, v. 387, n. 10022, p. 957-967, 2016.
- LOPES, H. F. et al. Clima e risco cardiovascular no Brasil: uma revisão. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 113, n. 4, p. 733-740, 2019.
- SANTOS, S.S.; VASCONCELOS, D.F.S.A. Hospitalizações por hipertensão arterial essencial em caráter de urgência no Brasil, 2008-2012. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v.12, especial, p.465-471, 2013.
- VASAN. R.S. et al. Risco residual ao longo da vida para desenvolver hipertensão em mulheres e homens de meia-idade: **The Framingham Heart Study**. **JAMA**, v. 287 n. 8, p. 1003-101, 2002.
- VARON, J.; MARIK, P.E. Revisão clínica: o manejo das crises hipertensivas. **Critical Care**, v. 7, n. 5, p. 374-384, 2003.
- WILLIAMSON, J.D. et al. Controle intensivo versus padrão da pressão arterial e desfechos de doenças cardiovasculares em adultos com idade  $\geq 75$  anos: um ensaio clínico randomizado. **JAMA**, v. 315, n. 24, p. 2673-2682, 2016.
- WHELTON, P.K. et al. Diretriz ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA de 2017 para a prevenção, detecção, avaliação e tratamento da hipertensão arterial em adultos: um relatório do American College of Cardiology/American Força-Tarefa da Heart Association sobre Diretrizes de Prática Clínica. **Hipertensão**, v. 71, n. 6, p. e13-e115, 2018.
- YOON, S.S.; FRYAR, C.D.; CARROLL, M.D. Prevalência e controle da hipertensão entre adultos: Estados Unidos, 2011-2014. **Resumo de dados do NCHS**, n. 220, p. 1-8, 2015.