

PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM GUANAMBI-BA NOS PERÍODOS PRÉ E PÓS PANDEMIA DE COVID-19: UM ESTUDO ECOLÓGICO

Fernando Manoel Donato Santana¹
Henrique Vasconcelos Nery²
Jeniffer de Souza Costa³
João Marcos de Quadros Brito⁴
Jussara Barbosa Caldas⁵
Luiz Henrique Melo Brandão⁶
Matheus Araújo Rodrigues⁷
Nicolle Santos Nogueira⁸
Paulo Emanuel Bezerra dos Santos Silva⁹
Elaine dos Santos Silva¹⁰

RESUMO: a hipertensão arterial (HA) é uma condição crônica que apresenta sérias complicações vasculares e cardíacas, podendo reduzir a expectativa de vida dos pacientes. Durante a pandemia de COVID-19, a relação entre a HA e os resultados adversos, como mortalidade e complicações graves, ganhou destaque. Este estudo explora a conexão entre a hipertensão arterial e a infecção por SARS-CoV-2, destacando como o vírus afeta órgãos-alvo, o sistema renina-angiotensina-aldosterona e desencadeia uma resposta inflamatória. Compreender essa interação é crucial para adotar abordagens eficazes no tratamento e na prevenção de complicações em pacientes com ambas as condições médicas. A partir disso, essa pesquisa tem como objetivo identificar possíveis alterações nos casos de HA na população de Guanambi nos períodos pré e pós pandemia da Covid-19. Nessa perspectiva, explorar e compreender o comportamento da HA em Guanambi, Bahia, antes e após a pandemia é vital devido à alta prevalência global da hipertensão e seus riscos cardiovasculares. Concentrando-se no município, a fim de busca entender as dinâmicas locais e os impactos da COVID-19, adaptando políticas de saúde e recursos, contribuindo para o avanço científico na prevenção e tratamento da hipertensão. Tratou-se de um estudo ecológico, longitudinal, em que a amostra foi composta por 14.024 indivíduos hipertensos cadastrados nas 23 Unidades de Saúde da Família (USF) do município de Guanambi-BA. Os dados foram coletados por meio da plataforma e-SUS. Para análise dos dados, inicialmente realizou-se a tabulação em planilhas eletrônicas, para a elaboração de gráficos e tabelas que permitiram a comparação do comportamento da hipertensão nos períodos pré e pós pandemia de Covid-19. Essa pesquisa enfatiza a importância de compreender a hipertensão a nível regional, para que seja possível fornecer base sólida para explorar mudanças nos hábitos e desafios no acesso aos serviços de saúde, contribuindo para avanços científicos e a necessidade contínua de debates entre acadêmicos, profissionais de saúde e formuladores de políticas.

¹ Fernando Manoel Donato Santana: estudante de medicina das FIPGunambi-Afy

² Henrique Vasconcelos Nery: estudante de medicina das FIPGunambi-Afy

³ Jeniffer de Souza Costa: estudante de medicina das FIPGunambi-Afy

⁴ João Marcos de Quadros Brito: estudante de medicina das FIPGunambi-Afy

⁵ Jussara Barbosa Caldas: estudante de medicina das FIPGunambi-Afy

⁶ Luiz Henrique Melo Brandão: estudante de medicina das FIPGunambi-Afy

⁷ Matheus Araújo Rodrigues: estudante de medicina das FIPGunambi-Afy

⁸ Nicolle Santos Nogueira: estudante de medicina das FIPGunambi-Afy

⁹ Paulo Emanuel Bezerra dos Santos Silva: estudante de medicina das FIPGunambi-Afy

¹⁰ Elaine dos Santos Silva: docente de medicina das FIPGunambi-Afy

Palavras-chave: saúde pública; hipertensão arterial; prevalência.

ABSTRACT: Hypertension (HTN) is a chronic condition associated with serious vascular and cardiac complications, potentially reducing patient life expectancy. During the COVID-19 pandemic, the relationship between HTN and adverse outcomes, such as mortality and severe complications, gained prominence. This study explores the connection between hypertension and SARS-CoV-2 infection, highlighting how the virus affects target organs, the renin-angiotensin-aldosterone system, and triggers an inflammatory response. Understanding this interaction is crucial for adopting effective approaches in the treatment and prevention of complications in patients with both conditions. The objective of this research is to identify potential changes in hypertension cases in the population of Guanambi during the pre- and post-COVID-19 pandemic periods. Exploring and understanding the behavior of HTN in Guanambi, Bahia, before and after the pandemic is vital due to the global high prevalence of hypertension and its cardiovascular risks. Focusing on the municipality allows for the assessment of local dynamics and the impacts of COVID-19, informing health policies and resource allocation, and contributing to scientific advancement in hypertension prevention and management. This was an ecological, longitudinal study with a sample of 14,024 hypertensive individuals registered in the 23 Family Health Units (USFs) of Guanambi-BA. Data were collected through the e-SUS platform. For data analysis, information was initially tabulated in spreadsheets to create graphs and tables, enabling a comparison of hypertension trends in the pre- and post-pandemic periods. This research emphasizes the importance of understanding hypertension at the regional level, providing a solid basis for exploring changes in habits, challenges in accessing healthcare services, and contributing to scientific advancement and the ongoing need for discussion among academics, health professionals, and policymakers.

Keywords: public health; hypertension; prevalence.

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial, caracterizada pela elevação persistente da pressão sanguínea, é uma condição de saúde pública global que afeta milhões de pessoas em todo o mundo. De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que mais de um bilhão de indivíduos sejam afetados pela hipertensão, representando um fator de risco significativo para doenças cardiovasculares, acidentes vasculares cerebrais e outras complicações relacionadas.

É sabido que a complexidade da hipertensão arterial reside na interação de fatores genéticos, comportamentais e ambientais que contribuem para seu desenvolvimento. Estudos recentes destacam a influência de genes específicos na predisposição à hipertensão, sublinhando a importância da abordagem personalizada no manejo dessa condição (Brasileira *et al.*, 2018). Além disso, há uma clara correlação entre hábitos de vida, como dieta inadequada e falta de atividade física, e o aumento da prevalência da hipertensão (Sichieri *et al.*, 2019).

A hipertensão arterial é um fator de risco significativo para complicações cardiovasculares, incluindo doença coronariana e insuficiência cardíaca (Brasil, 2022). Além

disso, a hipertensão está associada a complicações renais, como nefropatia hipertensiva, ampliando ainda mais seu impacto na saúde pública (Zhang, 2023).

Vale ressaltar que as disparidades socioeconômicas também desempenham um papel na prevalência da hipertensão. Populações de baixa renda frequentemente enfrentam barreiras no acesso a cuidados de saúde preventivos e tratamento adequado, contribuindo para a persistência desse problema de saúde pública (Malta *et al.*, 2021).

Durante a pandemia de COVID-19, houve preocupações significativas sobre a relação entre a hipertensão arterial sistêmica e resultados adversos, como mortalidade, choque séptico, insuficiência respiratória e síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) (Ribeiro *et al.*, 2022).

O vírus SARS-CoV-2, responsável pela COVID-19, usa o receptor da enzima conversora da angiotensina 2 (ACE2) para entrar nas células hospedeiras. Essa enzima é mais abundante em pacientes com hipertensão, concentrando-se em órgãos como pulmões, coração, rins e vasos sanguíneos, o que pode afetar o sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) e aumentar o risco de complicações graves, incluindo o colapso do paciente (Barros *et al.*, 2020).

Durante a infecção por COVID-19, o recrutamento de células do sistema imunológico pode ser causado pela resposta imunológica ou pela agressão direta do vírus às paredes dos vasos sanguíneos, levando a lesões nas células endoteliais. Essa resposta inflamatória pode desencadear lesões nos sistemas respiratório e cardiovascular, aumentando o risco de insuficiência respiratória e tromboembolismo em pacientes com COVID-19 e hipertensão arterial (Xia, *et al.*, 2021).

Atrelado a esse fator, em uma análise recente, observou-se uma relação entre doenças cardiovasculares, especialmente a hipertensão arterial sistêmica, e a COVID-19, evidenciando taxas substanciais de morbidade associadas a essa condição. Nesse estudo feito em diferentes localidades indicam que pacientes hipertensos representam uma parcela significativa dos casos graves de COVID-19. Em Nova Iorque, 57% dos 5.700 pacientes hospitalizados apresentavam hipertensão, enquanto na China, a prevalência era de 17,1% entre os 1.527 pacientes internados. A presença de comorbidades, notadamente a hipertensão, demonstrou estar associada a desfechos desfavoráveis, incluindo um aumento considerável no risco de morte (Matos Soeiro, *et al.*, 2021).

Em consonância, no Brasil, dados mostraram uma média de hipertensão arterial no Brasil no período pré-pandêmico de 23,2% e no pandêmico 24,6%, aumento de 6,1%. O Sudeste obteve a maior proporção (26,3% e 28,3%) e o Norte a menor (19,4% e 20,7%) para

ambos os períodos, respectivamente. Com relação ao percentual de mudança entre os períodos, a região Sudeste apresentou o maior incremento (7,6%), seguido pelo Sul (6,8%), Norte (6,7%), Centro Oeste (5,2%) e Nordeste (3,8%) (Dos Santos, 2023).

Além disso, em outra pesquisa realizada, pacientes com estágios mais avançados da hipertensão arterial sistêmica apresentaram uma prevalência ainda maior da doença, com 61% e 70% nos estágios II e III, respectivamente, e experimentaram desfechos negativos, como mortalidade, choque séptico, insuficiência respiratória e admissão na unidade de terapia intensiva. Essa correlação sugere uma relação progressiva entre a pressão arterial elevada e a gravidade dos desfechos relacionados à COVID-19. Ademais, a letalidade global da infecção, mencionada como 2,2%, destaca a seriedade do impacto da pandemia, especialmente em populações com condições de saúde preexistentes, como a hipertensão, que demonstram riscos aumentados de gravidade e fatalidade diante da doença (Ribeiro, *et al.*, 2022).

É crucial avaliar a prevalência da HA nos períodos pré e pós-pandêmicos e adotar uma abordagem cuidadosa e multidisciplinar no tratamento desses pacientes, com foco na prevenção da infecção pelo SARS-CoV-2 e no controle da pressão arterial para mitigar os riscos associados a essa combinação de condições médicas (Ribeiro, *et al.*, 2022).

Nesse contexto, ao abordar a hipertensão arterial como uma preocupação de saúde pública significativa, o estudo se concentrou em mapear as mudanças locais na prevalência da doença. A hipertensão arterial é uma condição crônica que demanda uma abordagem integrada e contínua, e compreender as variações na sua incidência ao longo do tempo é crucial para desenvolver políticas de saúde mais eficazes.

O estudo em questão tem como foco específico identificar possíveis alterações nos casos de hipertensão arterial na população de Guanambi nos períodos pré e pós pandemia da Covid-19. A escolha desses intervalos temporais se baseia na compreensão de que eventos como a pandemia podem influenciar diretamente os hábitos de vida e o acesso aos cuidados médicos, o que, por sua vez, pode ter impacto na incidência e manejo de condições crônicas, como a hipertensão.

Portanto, a análise comparativa entre os períodos pré e pós-pandêmicos desempenha um papel importante na avaliação das transformações nos comportamentos relacionados à saúde. Diante disso, este estudo objetivou identificar possíveis alterações nos casos de HA na população de Guanambi nos períodos pré e pós pandemia da Covid-19.

MATERIAL E MÉTODO

Tratou-se de um estudo ecológico de natureza longitudinal, que envolve a coleta de dados em dois momentos distintos para permitir a análise das tendências ao longo do tempo. Esse tipo de estudo utiliza dados secundários para realizar uma análise comparativa, com o objetivo de identificar possíveis alterações (Rouquayrol, 2017). No contexto em questão, este estudo tem como unidade de análise os casos de hipertensão arterial na população de Guanambi, Bahia, em dois momentos diferentes no tempo: um período pré-pandemia e um período pós-pandemia de Covid-19, analisando os possíveis fatores que podem ter contribuído para essas mudanças.

Os dados obtidos sobre a prevalência da HA foram obtidos por meio da plataforma e-SUS, referente aos períodos pré-pandêmico (2019) e pós-pandêmico (2023). A Estratégia e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB) conta com dois softwares para a captação de dados: a Coleta de Dados Simplificada (CDS) e o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC), os quais alimentam o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (Sisab), que atende aos diversos cenários de informatização e conectividade nas unidades de saúde da Atenção Básica (Ávila *et al.*, 2022).

Para realizar a padronização da prevalência da HA nos diferentes períodos, adotou-se o método direto como padrão utilizando toda a população cadastrada na Atenção Básica do Município de Guanambi, Bahia, que possui total de 98.298 usuários cadastrados. Posteriormente foi levantado o número dos usuários que estivessem registrados em uma das USFs e tivessem sido diagnosticados com hipertensão arterial nos últimos cinco anos, abrangendo os períodos que antecedem e sucedem a pandemia de Covid-19, estabelecendo assim os critérios de inclusão desta pesquisa.

Os procedimentos de amostragem empregados pelos pesquisadores, se deu pelo método de amostragem não probabilística intencional. Foi avaliada os usuários hipertensos das 23 Unidades de Saúde da Família (USF) (Morrinhos, Vomitamel, Beija-Flor, Taboinha, Centro, São Sebastião, Santo Antônio, Mutans, Alvorada, Paraíso, Perímetro irrigado, Monte Pascoal, Suruá, Alto Caiçara, Monte Azul, Ipiranga, Novo Horizonte, BNH, Brasília, Vila Nova e São Francisco) totalizando 14.024 indivíduos hipertensos, o que corresponde a aproximadamente 14,27% da população cadastrada no referido município.

A operacionalização e análise dos dados se deu a partir da tabulação dos dados coletados, feita por meio de uma planilha eletrônica do Microsoft Excel 2019®, organizando

as informações em tabelas e gráficos. Essas ferramentas foram empregadas para realizar a análise estatística descritiva, envolvendo a comparação dos intervalos de tempo no período pré e pós-pandemia. A partir da apresentação dos números absolutos e relativos dos casos de HA, foi possível identificar o comportamento da HA nos diferentes períodos no município.

A Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Brasil diferencia entre aspectos éticos primários e secundários em pesquisas. Esta resolução estabelece diretrizes para pesquisas envolvendo seres humanos e especifica que a análise ética pode ser dispensada para estudos que não apresentem riscos diretos aos participantes, como aqueles que envolvem análises secundárias de dados já existentes, que geralmente estão relacionadas às logísticas da pesquisa e não necessitam de aprovação ética, mas devem ser conduzidas de maneira ética e em conformidade com os princípios estabelecidos (BRASIL, 2016).

Nesse contexto, a resolução busca simplificar o processo ético para determinadas categorias de pesquisa, reconhecendo que nem todas as investigações requerem o mesmo nível de escrutínio ético. No entanto, mesmo nessas situações, os pesquisadores devem garantir a confidencialidade e o respeito aos princípios éticos fundamentais, assegurando que a integridade e a dignidade dos participantes sejam mantidas ao longo do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A prevalência da HA na população cadastrada na Atenção Básica do município de Guanambi, foi de aproximadamente 142 hipertensos a cada 1000 habitantes. Em 2019, registrou-se um total de 9.460 casos de HA, que cresceu significativamente para 14.024 casos em 2023. Esse aumento representa um incremento notável de 4.564 casos, o que corresponde a um acréscimo de 48,4% em comparação com os casos de HA de 2019, como apresentado na tabela 1, a seguir.

Tabela 1. Percentual dos casos de Hipertensão Arterial (HA) em Guanambi em diferentes períodos (2019 e 2023).

Casos de Hipertensão		
Ano	Frequência absoluta	Frequência relativa
2019	9.460	40,28%
2023	14.024	59,72%
Total	23.484	100%

Fonte: elabora pelos autores, Guanambi-BA, 2023.

Sobressai o fato de que a hipertensão arterial (HA) permanece como um desafio de escala mundial na esfera da saúde pública, impondo um impacto notável na qualidade de vida das populações. No cenário da cidade de Guanambi, Bahia, esse dilema persiste como um ponto crítico a ser enfrentado. Torna-se pertinente compreender como essa condição de saúde se manifesta na comunidade, tanto antes quanto após o advento da pandemia de Covid-19.

De acordo com uma pesquisa sobre os efeitos da pandemia no aumento dos níveis de pressão arterial em pacientes com HAS, observou-se que o distanciamento social, o cancelamento de consultas de rotina, o desemprego, a ansiedade, a falta de atividade física, a alimentação inadequada e a interrupção dos acompanhamentos médicos foram identificadas como fatores que contribuíram para o aumento da pressão arterial nos pacientes sob os cuidados das equipes de saúde (Silva, *et al.*, 2021).

Esses fatores, quando combinados, demonstram uma interconexão complexa entre os eventos desencadeados pela pandemia e o impacto na saúde cardiovascular dos pacientes com hipertensão. A compreensão desses efeitos pode ser crucial para o desenvolvimento de estratégias de intervenção e suporte específicas para mitigar os riscos associados ao aumento da pressão arterial nessa população durante crises de saúde pública.

A COVID-19 interage com o sistema cardiovascular elevando os casos de adoecimento e morte aos pacientes portadores de HAS ou outras patologias do sistema cardíaco (Ferrari, 2020). Diante disso, ao observar o número crescente de óbitos causados por essa patologia, identificou-se influência da pandemia na vida dos pacientes portadores de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) assistidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

A interação entre a COVID-19 e as condições cardíacas preexistentes, como a HAS, tem contribuído para uma maior gravidade dos casos e um aumento na taxa de mortalidade. O estresse adicional causado pela incerteza da situação pandêmica também pode agravar os níveis de pressão arterial (Costa, 2020). Portanto, a compreensão dessa interação complexa é crucial para desenvolver estratégias eficazes de prevenção, tratamento e suporte aos pacientes com HAS, mitigando assim o impacto adverso da pandemia nessa população vulnerável.

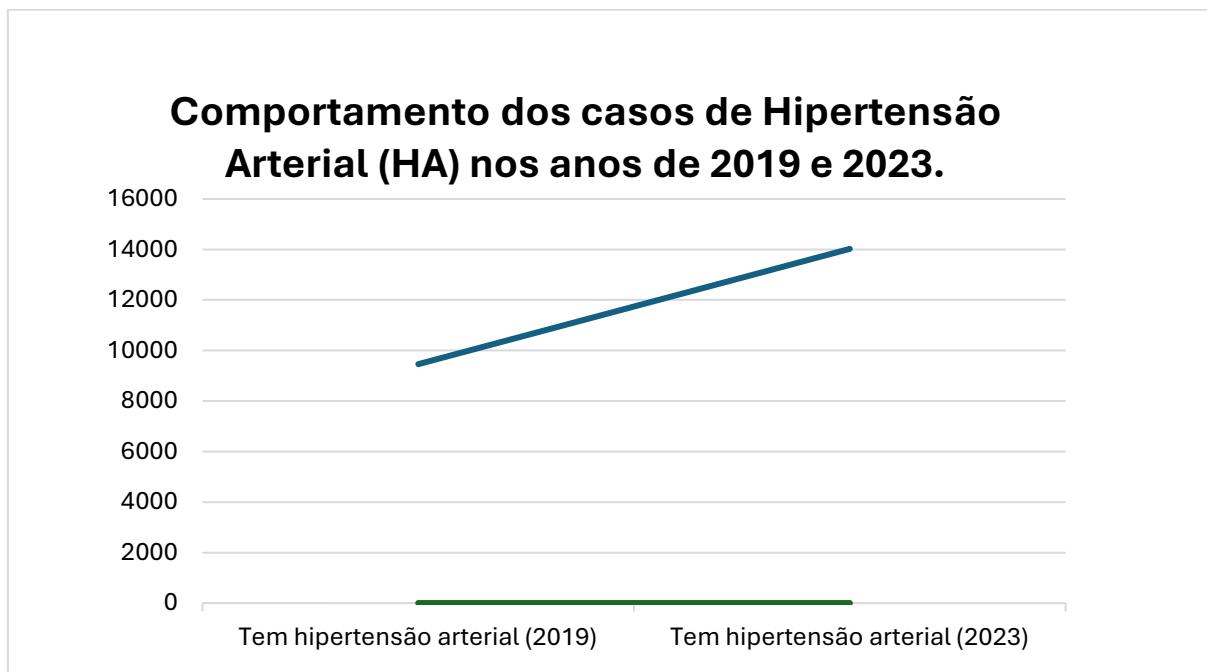
De acordo com o estudo transversal realizado na cidade de Hamburgo, os níveis pressóricos em indivíduos após COVID-19 não severo foram significativamente mais altos em comparação com controles combinados com diferenças predominantes na pressão arterial diastólica (PAD). Esses achados sugerem a possibilidade de uma sequela hipertensiva, o que pode aumentar o risco de eventos cardiovasculares adversos após a recuperação da COVID-19 (Schmidt-Lauber *et al.*, 2023).

Além dos estudos mencionados em Hamburgo, há uma crescente evidência de que a hipertensão arterial pode surgir como uma sequela comum após a infecção por COVID-19. Diversas pesquisas relataram um aumento significativo nos casos de hipertensão em indivíduos que se recuperaram da doença, independentemente da gravidade inicial. Essa associação entre COVID-19 e hipertensão pode ser atribuída a vários fatores, incluindo os efeitos diretos do vírus nos sistemas cardiovascular e vascular, bem como a resposta inflamatória sistêmica desencadeada pela infecção (Ribeiro *et al.*, 2022).

Pode-se destacar também que os níveis pressóricos elevados, especialmente a pressão arterial diastólica (PAD), persistem por um período substancial após a recuperação da COVID-19. Essa prolongada elevação da pressão arterial sugere a possibilidade de uma resposta vascular anormal que perdura no pós-infecção. A compreensão dessas alterações é crucial, uma vez que a hipertensão é um fator de risco conhecido para eventos cardiovasculares adversos, como ataques cardíacos e acidentes vasculares cerebrais (Leite *et al.*, 2022).

Além disso, os resultados robustos derivados dos estudos apresentados fortalecem a compreensão de que a pandemia do COVID-19 constituiu um verdadeiro marco histórico, provocando mudanças substanciais no panorama da hipertensão arterial em escala global. A análise comparativa da prevalência anterior e posterior à pandemia revela um impacto significativo, delineando não apenas as alterações nos padrões epidemiológicos, mas também os efeitos duradouros nas dinâmicas de saúde cardiovascular da população. Em sintonia com essas observações globais, Guanambi emerge como um microcosmo exemplar, como claramente ilustrado pela figura a seguir, que evidencia as transformações nos indicadores de hipertensão arterial na comunidade local.

Figura 1. Comportamento dos casos de Hipertensão Arterial (HA) nos diferentes períodos (2019 e 2023).



Fonte: elabora pelos autores, Guanambi-BA, 2023.

O elevado número de casos de hipertensão em Guanambi, Bahia, após a COVID-19 pode estar diretamente relacionado ao aumento do estresse e ansiedade durante a pandemia, bem como ao estilo de vida sedentário e mudanças na dieta. Isso destaca a urgência de intervenções preventivas, incluindo programas de conscientização para promover a saúde mental e física, e a integração de cuidados específicos para a hipertensão nos sistemas de saúde.

Esses resultados sublinham a importância de compreender as complexas conexões entre eventos de saúde global e condições crônicas, orientando políticas de saúde pública e práticas médicas futuras (Deng; Ping, 2021). Espera-se que esta pesquisa inspire novos estudos, enriquecendo nosso conhecimento das implicações fisiológicas da COVID-19 e possibilitando o desenvolvimento de abordagens preventivas e tratamentos mais eficazes.

Em um estudo observacional prospectivo, foi revelado que, entre os 248 pacientes elegíveis com COVID-19, aproximadamente 80 indivíduos (32,3%) desenvolveram hipertensão de início recente após um período de acompanhamento de um ano pós-infecção por COVID-19. Durante a fase aguda, a infecção pelo SARS-CoV-2 provoca lesões vasculares por meio de diversos mecanismos. As complicações vasculares que surgem em diferentes momentos ao longo da progressão da doença são motivos de preocupação, uma vez que podem acarretar danos a órgãos vitais (Vyas, *et al.* 2023).

Essa ligação entre COVID-19 e hipertensão sublinha a importância da monitorização contínua da pressão arterial em pacientes que se recuperam da doença, além da implementação de estratégias preventivas e terapêuticas para mitigar o risco cardiovascular a longo prazo. O campo da pesquisa médica continua a explorar as complexidades dessas interações para desenvolver abordagens eficazes na gestão dos desafios de saúde decorrentes do COVID-19 (Costa, 2020).

O estudo ecológico sobre a prevalência da hipertensão arterial em Guanambi-BA nos períodos pré e pós pandemia de COVID-19 apresenta desafios metodológicos que impactam a interpretação dos resultados. Primeiramente, a abordagem ecológica não permite a investigação individualizada dos participantes, tornando difícil estabelecer relações causais específicas entre a pandemia e a incidência de hipertensão arterial. Além disso, a falta de controle experimental direto impede a manipulação de variáveis independentes, como intervenções específicas durante a pandemia, o que poderia oferecer insights mais robustos. A variabilidade intraespecífica e a presença de fatores de confusão não considerados, como mudanças nos hábitos de vida individuais, podem obscurecer a verdadeira natureza da relação entre a pandemia e a prevalência da hipertensão arterial. Portanto, embora o estudo forneça uma visão ampla da saúde cardiovascular em Guanambi, é crucial interpretar os resultados com cautela, reconhecendo as limitações inerentes à abordagem ecológica e considerando a necessidade de estudos mais detalhados para uma compreensão mais precisa das complexas dinâmicas envolvidas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo apresenta uma análise abrangente da relação entre hipertensão arterial (HA) e a pandemia de COVID-19, destacando a preocupação com as complicações vasculares e cardíacas, bem como a influência do vírus SARS-CoV-2 no sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA). Além disso, o trabalho explora a prevalência da HA em diferentes regiões, incluindo dados específicos sobre Guanambi, Bahia, Brasil.

A pesquisa revela um aumento significativo nos casos de hipertensão pós-pandemia, atribuindo esse aumento a fatores como distanciamento social, cancelamento de consultas, desemprego, ansiedade e mudanças no estilo de vida. A análise estatística descritiva destaca um incremento notável de 48,4% nos casos de HA em 2023, em comparação com 2019.

A discussão sobre a interação entre COVID-19 e condições cardíacas preexistentes, como a HA, é enriquecida por evidências de estudos que sugerem uma possível sequela

hipertensiva após a infecção. Além disso, a pesquisa aborda a importância da monitorização contínua da pressão arterial em pacientes recuperados da COVID-19, destacando a necessidade de estratégias preventivas e terapêuticas para mitigar riscos cardiovasculares em longo prazo.

No entanto, mesmo com a abordagem abrangente, há pontos que merecem atenção adicional. O estudo menciona fatores socioeconômicos, como desemprego e ansiedade, como contribuintes para o aumento da pressão arterial, mas não aprofunda as possíveis interações complexas entre esses fatores. Uma análise mais aprofundada desses elementos poderia fornecer insights adicionais sobre as razões por trás do aumento da HA.

Além disso, a pesquisa destaca a importância de intervenções preventivas, incluindo programas de conscientização para saúde mental e física, mas não detalha propostas específicas para implementar tais intervenções. Seria benéfico explorar estratégias concretas que possam ser adotadas pelas comunidades, profissionais de saúde e políticas públicas para enfrentar esses desafios de maneira eficaz.

A pesquisa também ressalta a necessidade de monitoramento contínuo da pressão arterial em pacientes recuperados da COVID-19, mas não fornece orientações claras sobre como isso pode ser implementado na prática clínica ou comunitária. Esclarecer as melhores práticas para o acompanhamento pós-infecção pode ser valioso para profissionais de saúde.

Além disso, o texto destaca a urgência de continuar os debates sobre a interação entre a COVID-19 e condições cardíacas preexistentes. A pesquisa médica deve continuar explorando as complexidades dessas interações para desenvolver abordagens mais eficazes na gestão dos desafios de saúde decorrentes da pandemia. O diálogo contínuo e a pesquisa são essenciais para aprimorar as estratégias de prevenção, tratamento e suporte em longo prazo para pacientes com hipertensão arterial e outras condições cardíacas.

REFERÊNCIAS

ÁVILA, G. S. et al. Prontuário eletrônico na gestão do cuidado em equipes de saúde da família. *Cogitare Enfermagem*, v. 27, p. e79641, 2022.

BARROS, G. M.; MAZULLO FILHO, J. B. R.; MENDES JUNIOR, A. C. Considerações sobre a relação entre a hipertensão e o prognóstico da COVID-19. *Journal of Health & Biological Sciences*, 2020.

BARROSO, W. K. S. et al. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial – 2020. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 116, n. 3, p. 516–658, 2021.

BRASIL. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html. Acesso em: 20 nov. 2023.

BRASILEIRA, R. et al. Gênese e fatores de risco para a hipertensão arterial. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 25, p. 13–17, 2018.

COSTA, J. A. et al. Implicações cardiovasculares em pacientes infectados com COVID-19 e a importância do isolamento social para reduzir a disseminação da doença. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 114, n. 5, p. 834–838, 2020.

DENG, Y.- P. et al. Associação da hipertensão com a gravidade e a mortalidade de pacientes hospitalizados com COVID-19 em Wuhan, China: estudo unicêntrico e retrospectivo. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 117, n. 5, p. 911–921, nov. 2021.

DOS SANTOS, A. S. **Prevalência de hipertensão arterial sistêmica segundo regiões do Brasil, antes e após a pandemia de COVID-19**: um estudo ecológico. 2023. Disponível em: <https://digitalcommons.fiu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1233&context=amnet-conferncial-internacional>. Acesso em: 20 nov. 2023.

FERRARI, F. COVID-19: dados atualizados e sua relação com o sistema cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 114, n. 5, p. 823–826, 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL. **Portal Gov.br**. Hipertensão e diabetes são os principais fatores de risco para a saúde no país. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/marco/hipertensao-e-diabetes-sao-os-principais-fatores-de-risco-para-a-saude-no-pais>. Acesso em: 20 nov. 2023.

HOLMES, F. O. **OMS revela**: mais de 700 milhões de hipertensos estão sem tratamento. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2021/08/1760912>. Acesso em: 20 nov. 2023.

LEITE, A. de M. et al. Aumento da pressão arterial em decorrência da COVID-19: revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 4, p. 17039–17051, ago. 2022.

MALTA, D. C. et al. Desigualdades socioeconômicas relacionadas às doenças não transmissíveis e suas limitações: Pesquisa Nacional de Saúde, 2019. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, n. suppl 2, 2021.

MATOS SOEIRO et al. Alterações cardiológicas pós-COVID-19. **Diagnóstico e Tratamento**, v. 26, n. 4, p. 137–139, 2021.

RIBEIRO, A. C.; UEHARA, da Silva. Systemic arterial hypertension as a risk factor for the severe form of COVID-19: scoping review. **Revista de Saúde Pública**, 2022.

ROUQUAYROL, M. Z.; GURGEL, M. **Rouquayrol - Epidemiologia e saúde**. Rio de Janeiro: MedBook Editora, 2017.

SCHMIDT-LAUBER, C. et al. Aumento da pressão arterial após COVID-19 não grave. **Jornal da Hipertensão**, v. 41, n. 11, p. 1721–1729, set. 2023.

SICHIERI, R. et al. Recomendações de alimentação e nutrição saudável para a população brasileira. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 44, n. 3, p. 227-232, 2000.

VYAS, P. et al. Incidence and predictors of development of new onset hypertension post COVID-19 disease. **Indian Heart Journal**, v. 75, n. 5, p. 347–351, jun. 2023.

XIA, F.; ZHAN, M.; CUI, B.; NA, W.; CHEN, M.; YANG, P. et al. COVID-19 patients with hypertension are at potential risk of worsened organ injury. **Scientific Reports**, v. 11, n. 1, p. 1–10, 2021. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-021-83295-w#Bib1>
Acesso em: 20 nov. 2023.

ZHANG, Z. Nefrosclerose arteriolar hipertensiva. **Manual MSD Versão para profissionais da saúde**. mar. 2023. Disponível em:
<https://www.msdsmanuals.com/pt/profissional/dist%C3%BArbios-geniturin%C3%A1rios/doen%C3%A7as-renovasculares/nefrosclerose-arteriolar-hipertensiva>.
Acesso em: 20 nov. 2023.