

Aumento da pressão arterial em decorrência da COVID-19: revisão integrativa

Increased blood pressure due to COVID-19: integrative review

DOI:10.34119/bjhrv5n4-255

Recebimento dos originais: 14/04/2022

Aceitação para publicação: 30/06/2022

Adão de Medeiros Leite

Curso de Bacharelado em Medicina

Instituição: Faculdade Nova Esperança (FAMENE)

Endereço: Av. Frei Galvão, 12, Gramame João Pessoa - Paraíba, CEP: 58067-695

E-mail: adaomedeiros@gmail.com

Cícero Odon de Macedo Filho

Curso de Bacharelado em Medicina

Instituição: Faculdade Nova Esperança (FAMENE)

Endereço: Av. Frei Galvão, 12, Gramame João Pessoa - Paraíba, CEP: 58067-695

E-mail: cicero.odon@gmail.com

Felipe Mateus Nunes de Paiva

Curso de Bacharelado em Medicina

Instituição: Faculdade Nova Esperança (FAMENE)

Endereço: Av. Frei Galvão, 12, Gramame João Pessoa - Paraíba, CEP: 58067-695

E-mail: paiva.nat@hotmail.com

Kamylla Matos Duarte

Curso de Bacharelado em Medicina

Instituição: Faculdade Nova Esperança (FAMENE)

Endereço: Av. Frei Galvão, 12, Gramame João Pessoa - Paraíba, CEP: 58067-695

E-mail: myllacordeiro@outlook.com

Maria Fabiana Bezerra

Curso de Bacharelado em Medicina

Instituição: Faculdade Nova Esperança (FAMENE)

Endereço: Av. Frei Galvão, 12, Gramame João Pessoa - Paraíba, CEP: 58067

E-mail: fabianajpadv@gmail.com

Thiago Cavalcanti Gomes

Curso de Bacharelado em Medicina

Instituição: Faculdade Nova Esperança (FAMENE)

Endereço: Av. Frei Galvão, 12, Gramame João Pessoa - Paraíba, CEP: 58067-695

E-mail: thiaguinho.cgomes@gmail.com

Isabela Tatiana Sales de Arruda

Doutora em Biotecnologia da Saúde pela Renorbio
Instituição: Faculdade Nova Esperança (FAMENE)

Endereço: Av. Frei Galvão, 12, Gramame João Pessoa - Paraíba, CEP: 58067-695
E-mail: isabelaarruda@yahoo.com.br

Alysson Kennedy Pereira de Souza

Doutor em Zoologia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
Instituição: Faculdade Nova Esperança (FAMENE), Uniesp

Endereço: Av. Frei Galvão, 12, Gramame João Pessoa - Paraíba, CEP: 58067-695
E-mail: akps2001@gmail.com

RESUMO

Objetivou-se investigar a correlação da hipertensão arterial como um fator de risco para diversas doenças cardiovasculares, verificando se existe alguma influência referente a COVID-19. Existem três aspectos relacionados às complicações decorrentes do acometimento da hipertensão arterial sistêmica: o tratamento, o prognóstico e como a alteração na pressão arterial pode evoluir para outras comorbidades. Isso afeta diretamente a saúde pública e seu gestor, governo. Em 2021, esta doença crônica atingia cerca de 38 milhões de brasileiros, tendo um aumento considerável durante o período da pandemia causado pelo vírus Sars-Cov-2, onde foram realizados estudos que apontaram esse aumento na pressão arterial em determinadas populações, o que levantou um alerta para a saúde pública sobre o que seria o causador desta tendência hipertensiva. Diante disso este estudo buscou descobrir a correlação entre a infecção pelo vírus Sars-Cov-2 e o aumento da pressão arterial, avaliando quais mecanismos fisiopatológico estão envolvidos. Esse trabalho foi desenvolvido através de uma pesquisa bibliográfica, descritiva e qualitativa, mediante estudos publicados recentemente em artigos científicos, em prol de um entendimento melhor sobre a relação entre pressão arterial e COVID-19. Embora a falta de eficiência das medidas preventivas estariam levando a este quadro, no qual a infecção interfere nos níveis pressóricos de pessoas portadoras de hipertensão arterial sistêmica. Essa avaliação do impacto na hipertensão pela COVID-19 é importante para compreender holisticamente a patogenia deste novo vírus e elaborar protocolos de tratamento menos danosos ao sistema cardiovascular.

Palavras-chave: COVID-19, pressão arterial, Hipertensão Sistêmica.

ABSTRACT

The objective was to investigate the correlation of arterial hypertension as a risk factor for several cardiovascular diseases, verifying if there is any influence regarding COVID-19. There are three aspects related to complications resulting from the involvement of systemic arterial hypertension: treatment, prognosis and how the change in blood pressure can progress to other comorbidities. This directly affects public health and its manager, the government. In 2021, this chronic disease affected about 38 million Brazilians, with a considerable increase during the period of the pandemic caused by the Sars-Cov-2 virus, where studies were carried out that pointed to this increase in blood pressure in certain populations, which raised an alert for public health about what would be the cause of this hypertensive tendency. Therefore, this study sought to discover the correlation between infection by the Sars-Cov-2 virus and the increase in blood pressure, evaluating which pathophysiological mechanisms are involved. This work was developed through a bibliographical, descriptive and qualitative research, through studies recently published in scientific articles, for the sake of a better understanding of the relationship between blood pressure and COVID-19. Although the lack of efficiency of preventive measures

would be leading to this situation, in which the infection interferes in the pressure levels of people with systemic arterial hypertension. This assessment of the impact on hypertension caused by COVID-19 is important to holistically understand the pathogenesis of this new virus and design treatment protocols that are less harmful to the cardiovascular system.

Keywords: COVID-19, blood pressure, Systemic Hypertension.

1 INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é estabelecida pelo aumento da pressão que é exercida nos vasos sanguíneos pelo volume do sangue durante a contração ventricular, vista a partir de duas de duas aferições em momentos distintos ou pelo consumo de fármacos anti-hipertensivos. Conforme os estudos feitos acerca de causas e tratamento para hipertensão arterial é visto entre as amostras que é um fator atenuante para doenças cardiovasculares e consecutivo para o risco das comorbidades da população portadora dessa doença considerada crônica.

A elevação da quantidade de sangue que circula no organismo ou qualquer que seja o fator metabólico que acarrete na elevação dessa pressão arterial, são causadores de riscos para acidentes vasculares encefálicos, fibrilação arterial, insuficiência cardíaca, entre outras doenças. Essa hipertensão arterial pode ser evitada com a mudança do estilo de vida, como a mudança de hábitos, adotando métodos alimentares mais saudáveis, práticas de atividades físicas, evitar o consumo de bebidaalcoólica.

No Brasil existem varias maneiras de tentar diminuir ou evitar os impactos que a hipertensão arterial pode causar, tanto no serviço publico quanto na rotina de vida da sociedade. São planos assistenciais que podem ser encontrados nos níveis de atenção básica, voltados para o público, desde o nível primário ao terciário, dando ênfase na assistência primária, pois é nela que é feita o maior destaque, especialmente no que concerne a prevenção e promoção de várias doenças e suas complicações. Esse trabalho é exercido pelas equipes de Saúde da Família, onde colaboram com a atenção em tempo integral e contínua na saúde da população, destacando os serviços domiciliares que a os profissionais executam na realização de exames para diagnósticos preventivos e precoces.

Diante todo o planejamento, fora enfrentado no ano de 2020 a pandemia causadora do Coronavírus – a COVID-19, onde se iniciou em 13 de março de 2020, após decreto divulgado da Organização Mundial da Saúde (OMS). Inicialmente tratava-se apenas de um surto localizado em Wuhan na China, porém rapidamente propagou-se para o mundo, tornando-se uma pandemia com números elevados de morte em todo o território mundial, fazendo com que

os países tomassem medidas individuais e coletivas, com intuito de diminuir os danos, que até então, eram pouco conhecidos.

A COVID-19 se relaciona com o sistema cardiovascular, o que aumenta os casos de adoecimento com prognósticos de óbitos em pacientes portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), entre outras doenças do sistema cardíaco. Observando a quantidade crescente de óbitos em decorrência do acometimento dessa patologia, fez-se necessário analisar os estudos para identificar se existe alguma ligação dos pacientes portadores de HAS com a COVID-19.

Durante a pandemia de COVID-19, sob imposição governamental de isolamento “*lockdown*” na Argentina, um estudo, realizado no Hospital Universitario Fundación Favaoro, em Buenos Aires¹, apontou um aumento na pressão arterial dos pacientes admitidos durante aquele período, já nos Estados Unidos, em experimento realizado em uma população de adultos, também ficou demonstrado um aumento na pressão arterial².

A causa pode ser multifatorial, pois a pandemia impôs uma enorme mudança no estilo de vida das pessoas, como o autoisolamento, abstenção de atividades físicas, má alimentação e estresse. Estes hábitos podem causar o aumento da pressão arterial e o aparecimento ou piora de quadros patológicos crônicos ou não, levantando um alerta à saúde pública.

Não obstante, estudo realizado por Chen *et al.* (2021), demonstrou que o aumento na pressão arterial pode ser resultado direto da infecção pelo Sars-Cov-2, quando pacientes com Covid-19 desenvolveram hipertensão inclusive quando não possuíam histórico de doença.

Quanto aos achados importantes dos estudos quanto as causas da hipertensão, estão os níveis altos de Angiotensina II em pacientes com covid-19, agente causador de vasoconstrição, e o consequente aumento da pressão arterial pela alteração do eixo renina-angiotensina-aldosterona. (CHEN *et al.*, 2021), sendo este, inclusive ambos os estudos o fator predominante capaz de aumentar a pressão arterial. (AKPEK, 2021).

Foi observado que o vírus Sars-Cov-2 pode se ligar à enzima conversora de angiotensina II, presente na membrana celular do endotélio, e ocupar os receptores da molécula de angiotensina II, dificultando o metabolismo desta, que é vasoconstritora e hipertensiva, em moléculas biológicas vasodilatadoras e menos ativas (CHEN *et al.*, 2021).

O aprofundamento sobre o impacto da elevação da pressão arterial como resultado da COVID-19 na vida das pessoas é crucial para o aprimoramento do seu tratamento. Para auferir as causas desta tendência hipertensiva, devemos analisar no arcabouço recente bibliográfico disponível, pesquisas que puderam auferir a pressão de pacientes de COVID-19 e apontar suas possíveis causas.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de Revisão Integrativa, de abordagem qualitativa. Para o início da pesquisa, foi delimitada a questão norteadora de que o acometimento do corona vírus em portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica torna-se um agravante na recuperação dos pacientes. Para delimitar a primeira etapa da revisão, a pesquisa se desenvolveu mediante o tema, onde foi analisado quais os impactos físicos que podem existir mediante a correlação da HAS com o Corona vírus. Para isso foi necessário a realização de uma pesquisa bibliográfica e uma visão crítica mediante o assunto, para buscar um entendimento acerca do seguinte estudo.

O estudo é uma revisão integrativa de estudos que avaliaram a influência da infecção por COVID-19 na mudança da pressão arterial, observando o aumento de fato da P.A. bem como definindo possíveis causas do aumento, comparando e somando o conhecimento das pesquisas realizadas por Akpek⁴ e Chen *et al.*⁵, ambos foram encontrados por meio da plataforma do Google Acadêmico, os únicos a observarem o parâmetro da pressão arterial em pacientes de COVID- 19 após o período de 01 (um) mês do acometimento da doença.

Foi realizada uma busca no site da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) a partir das bases de dados:LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciência da Saúde), MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online). As bases de dados foram usadas visando credibilidade e a quantidade de estudos técnico-científicos na área da Medicina. Para delimitação da amostra final, foram utilizados critérios de inclusão para maior especificidade na escolha dos artigos. Assim, foram selecionados: artigos originais publicados nas bases da dados LILACS e MEDLINE, com conteúdo completo, idioma em português, que tenham sido publicados nos anos de 2020, 2021 e 2022.

Após análise, foram selecionados 10 artigos para amostra final do estudo visando realizar o objetivo da pesquisa, na qual verificaram-se as críticas em busca de elaborar uma discussão dos resultados a partir dos dados obtidos. Por se tratar de um estudo de revisão literária, utilizando somente textos científicos contidos em bases de dados, não foi necessário a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), porém todos os autores foram devidamente citados com os princípios éticos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela1–Artigos selecionados para a compor e visão integrativa e suas características mediante base de dados, autor, título, periódico, ano, país e contribuição - (N=10) João Pessoa –PB.

Nº	BASE DE DADOS	AUTOR	TÍTULO	ANO	CONCLUSÕES
1	MEDLINE	LOPES, T. O; <i>et al</i>	Interdependência na adesão terapêutica de idosos hipertensos durante a pandemia de COVID-19	2022	Os relatos apreendidos demonstraram que a família tem significado enquanto rede de apoio terapêutico, assim como serviços de saúde, vizinhos, amigos e instituições religiosas. Emergiram as categorias: Estímulos e comportamentos adaptativos relacionados à interdependência na pandemia: implicações para adesão; Estímulos e comportamentos ineficazes relacionados à interdependência na pandemia: implicações para adesão.
2	MEDLINE	SANTOS, L. G; <i>et al.</i>	Prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus em indivíduos com COVID-19: Um Estudo Retrospectivo de Óbitos em Pernambuco, Brasil	2021	O estudo mostrou que a prevalência de HAS foi superior à prevalência de DM nos indivíduos que foram a óbito por COVID-19. Em idosos, a prevalência foi superior à observada em indivíduos não idosos.
3	MEDLINE	DENG, Y. P; <i>et al.</i>	Associação da Hipertensão com a Gravidade e a Mortalidade de Pacientes Hospitalizados com COVID-19 em Wuhan, China: Estudo Unicêntrico e Retrospectivo	2021	A hipertensão está altamente associada à gravidade ou mortalidade da COVID-19. Um tratamento agressivo deve ser considerado para pacientes hipertensos com COVID-19, principalmente com relação a lesões cardíacas e dos rins.
4	LILACS	Austrian, Katheleen	O papel dos inibidores da enzima conversora de angiotensina e dos antagonistas dos receptores de angiotensina em pacientes com COVID-19: uma revisão narrativa	2021	A continuação do tratamento com anti-hipertensivos durante a pandemia de coronavírus ou após o diagnóstico da infecção apresenta um paradoxo entre o potencial aumento da patogenicidade viral e a proteção pulmonar conferida pelo equilíbrio do sistema renina-angiotensina.

5	LILACS	QUADROS, T. C. C; <i>et al.</i>	Utilização da posição prona em ventilação espontânea em paciente com COVID-19: relato de caso	2021	A indicação precoce da PP como terapia adicional no tratamento de paciente com COVID-19 pode ter contribuído para o desfecho clínico favorável, principalmente no que tange à oxigenação, evidenciada através da melhoria de parâmetros de PaO ₂ , relação PaO ₂ /FiO ₂ e andamento com alta hospitalar.
6	MEDLINE	MEVLUT, K. <i>et al.</i>	A Gravidade da Doença Afeta os Parâmetros de Repolarização Ventricular em Pacientes com COVID-19	2020	Em pacientes com COVID-19 e pneumonia grave, o intervalo Tpe, a relação Tpe/QT e a relação Tpe/QTc, que estão entre os parâmetros de repolarização ventricular, foram aumentados, sem prolongação dos intervalos QT e QTc. A partir deste estudo, não podemos definitivamente concluir que as alterações eletrocardiográficas observadas estão diretamente relacionadas à infecção por COVID-19 ou à inflamação, mas sim associadas a cenários graves de COVID-19, que podem envolver outras causas de inflamação e comorbidades.
7	MEDLINE	RODRIGUES, C. I. S.	Posicionamento do Departamento de Hipertensão da Sociedade Brasileira de Nefrologia: Bloqueadores do sistema renina-angiotensina durante o curso de infecção pela COVID-19	2020	O Departamento de Hipertensão da SBN recomenda a individualização do tratamento e a manutenção dessas medicações até que melhores evidências científicas estejam disponíveis.
8	MEDLINE	MELO, D. O; <i>et al.</i>	COVID-19 e doença hipertensiva no Brasil: possibilidade de uma tempestade perfeita	2020	Essas reflexões subsidiam elementos para um debate sobre a complexidade das circunstâncias atuais no sistema de saúde, o qual deve ser orientado na perspectiva do fortalecimento do SUS e do direito à saúde, com uma APS, cujas bases se sustentam em práticas integrais, resolutivas e que respondam às necessidades da comunidade local.

9	MEDLINE	TEIXEIRA, R; <i>et al.</i>	COVID-19 e comorbidades cardiovasculares: uma atualização	2020	A hipertensão pode funcionar como um proxy para a idade avançada e comorbidades cardiovasculares e não cardiovasculares e, portanto, para a associação nesses pacientes com a doença COVID-19 mais agressiva.
10	LILACS	BARROS, G. M; <i>et al.</i>	Considerações sobre a relação entre a hipertensão e o prognóstico da COVID-19	2020	É primordial que indivíduos que possuem HAS continuem com sua medicação neste momento de pandemia, além da prática regular de exercícios físicos (domiciliar) com possível orientação médica ou fisioterapêutica; que façam manutenção da hidratação; tenham alimentação saudável; sono moderado e controle do estresse.

A partir da tabela anterior, foi possível identificar que os estudos usados na amostra dessa pesquisa são em sua maioria do ano de 2020 a 2022, com um total de 10 estudos. Conforme relatado, a tabela elenca a base de dados, autoria, título do trabalho, periódico, ano e a contribuição que os artigos selecionados trouxeram para a produção do presente estudo. A leitura completa dos referidos conteúdos selecionados, demonstram que as publicações trazem exposições e recomendações feitas a partir da análise das consequências físicas e mentais na saúde ocasionados pela COVID-19.

Ademais, a carência de enfoque na observação da hipertensão arterial como sequela a longo prazo da COVID-19 é alarmante, o que demanda uma vigilância mais apropriada pela comunidade científica. Dessa forma, percebe-se que os estudos demonstram que o coronavírus trouxe impactos na saúde, muitas vezes até irreversíveis. A ausência da prática de atividades físicas, interação com os amigos e perdas de familiares, em decorrência da COVID-19, geraram situações de ansiedade e incertezas, as quais repercutiram na esfera mental, física e na qualidade de vida.

Através da análise dos 10 (dez) artigos selecionados para esta revisão integrativa, optamos por agrupá-los em temáticas para facilitar a compreensão e discussão dos achados. Para isso delimitamos duas categorias: fatores que corroboram para o aumento da pressão arterial em decorrência da COVID-19 e estratégia de enfrentamento, prevenção e informação acerca do acometimento da hipertensão arterial em decorrência da COVID-19.

Categoria – 01: fatores que corroboram para o aumento da pressão arterial em decorrência da COVID-19.

Segundo Santos e colaboradores⁷ (2021) fizeram uma comparação entre HAS e DM, onde observou-se que a prevalência de hipertensão foi superior à prevalência de diabetes nos indivíduos que foram a óbito por COVID-19. Em idosos, o acometimento foi superior à

observada em indivíduos não idosos. Dessa forma, é importante avaliar os os tipos de doenças crônicas pois, torna mais fácil o tratamento e o método preventivo.

De acordo com Deng¹⁰ (2021) a hipertensão está altamente associada à gravidade ou mortalidade da COVID-19. Um tratamento agressivo deve ser considerado para pacientes hipertensos com COVID-19, principalmente por haver relação com as lesões cardíacas e dos rins. Os problemas mais complicados de lidar são: o óbito de pacientes, situações de emergência e situações decorrentes dessas lesões.

Baseado no estudo de Mevlut¹² (2020) que avalia as alterações eletrocardiográficas, os pacientes com COVID-19 e pneumonia grave, que estão entre os parâmetros de repolarização ventricular, foram aumentados. A partir deste estudo, não é possível concluir com perseverança que as alterações eletrocardiográficas observadas estão diretamente relacionadas à infecção por COVID-19 ou à inflamação, mas sim associadas a cenários graves de COVID-19. Podendo envolver outras causas de inflamação e comorbidades, o que é configurado de extrema importância esse tipo de situação peculiar.

Teixeira e colaboradores (2020) informa que a hipertensão pode funcionar como um proxy para a idade avançada, que seria uma variável e, também para idade avançada e comorbidades cardiovasculares e não cardiovasculares. Portanto, associando esses pacientes com a doença COVID-19 mais agressiva, influenciando diretamente na qualidade do cuidado à saúde.

Categoria – 02: estratégia de enfrentamento, prevenção e informação acerca do acometimento da hipertensão arterial em decorrência da COVID-19.

Na publicação de Lopes e colaboradores⁶ os relatos adquiridos demonstraram que a família tem significado enquanto rede de apoio terapêutico, assim como serviços de saúde, vizinhos, amigos e instituições religiosas. Estimulam comportamentos adaptativos relacionados à interdependência na pandemia e estimulam comportamentos ineficazes relacionados à interdependência na pandemia implicando na adesão. Ajudando assim, a distinguir as necessidades da intervenção no acometimento da doença.

Compreender que a continuação do tratamento para a hipertensão arterial com anti-hipertensivos durante a pandemia de coronavírus ou após o diagnóstico da infecção, apresenta um paradoxo entre o potencial aumento da patogenicidade viral e a proteção pulmonar conferida pelo equilíbrio do sistema renina-angiotensina, conforme mostra o estudo de Austrian¹¹ em 2021. Relata também a importância dos inibidores da enzima conversora de angiotensina e dos antagonistas dos receptores de angiotensina em pacientes acometidos com COVID-19.

Entender que a indicação precoce da pronação como terapia adicional no tratamento de paciente com COVID-19 pode contribuir para o desfecho clínico favorável, principalmente no que tange à oxigenação, evidenciada através da melhoria de parâmetros de PaO₂, relação PaO₂/FiO₂ e andamento com alta hospitalar. É o estudo publicado por Quadros e seus colaboradores em 2021, mostrando que é possível ter conseqüências favoráveis, caso seja seguido esse método.

O estudo de Rodrigues¹³ (2020), esclarece que o Departamento de Hipertensão da Sociedade Brasileira de Nefrologia, recomenda a individualização do tratamento e a manutenção das medicações bloqueadoras do sistema renina-angiotensina, como por exemplo: losartana, candesartana, valsartana, entre outros, até que melhores evidências científicas estejam disponíveis. Ocasionalmente, justamente, influenciam diretamente no aumento da pressão arterial nos acometidos pela COVID-19.

Para Melo e colaboradores¹⁴, as reflexões de uma doença crônica como a hipertensão, subsidiam elementos para um debate sobre a complexidade das circunstâncias atuais no sistema de saúde, o qual deve ser orientado na perspectiva do fortalecimento do SUS e do direito à saúde, cujas bases se sustentam em práticas integrais, resolutivas e que respondam às necessidades da comunidade local. Diante do exposto, essa correlação está ligada ao desencadeamento da doença em pessoas que adquiriram a COVID-19, dando destaque às pessoas detentoras da hipertensão que por sua vez, apresentaram características existentes.

Em estudo publicado por Barros¹⁵ narra que é primordial que indivíduos que possuem HAS (hipertensão arterial sistêmica) continuem com sua medicação no momento da pandemia, além da prática regular de exercícios físicos (domiciliar) com possível orientação médica ou fisioterapêutica; que façam manutenção da hidratação; tenham alimentação saudável; sono moderado e controle do estresse. O que seriam pressupostos para um cuidado melhorado com a saúde, levando em consideração que, dessa forma, os métodos de prevenção poderiam ser adotados.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O referido estudo buscou por meio de análise dos artigos conhecer a literatura referente ao aumento de casos da hipertensão arterial em decorrência do SarsCov-2, em suas diversas fases de enfrentamento no tratamento. Dessa maneira o resultado dessa pesquisa representa um aprofundamento no conhecimento da hipertensão análoga a COVID-19. Além disso, esse aprendizado mostra que o tratamento contínuo de medicamentos é o principal agente enfrentador da doença.

Considerando a importância da temática, vale destacar que os agravantes para a incidência da hipertensão, estão associadas a péssimos hábitos alimentares e ao sedentarismo. Podem ter orientações advindas do SUS (Sistema Único de Saúde) do direito a promoção à saúde, com práticas integrativas e resolutivas que, correspondam às necessidades da comunidade. Com isso, possuem mais possibilidades de não desenvolver os estressores apontados como os sintomas da HAS.

Portanto, podemos afirmar que é necessário que o profissional de saúde precisa cada vez mais buscar identificar os sinais e sintomas da doença, para que assim possa buscar os cuidados necessários e eficazes com antecedência, uma vez que, esses sintomas estejam ocorrendo rotineiramente.

Dessa feita, diante do exposto conseguimos responder aos questionamentos acerca dos fatores que influenciam para o desenvolvimento da hipertensão arterial em acometidos pela COVID-19, atendendo ao objetivo proposto.

Há uma expectativa que a referida pesquisa fomente motivação para que novos pesquisadores explorem a temática, produzindo assim, novos estudos científicos que venham agregar saberes acerca das consequências fisiológicas nas pessoas que foram contaminadas pela COVID-19. Podendo assim, elaborar modelos preventivos e tratamentos mais eficazes.

REFERÊNCIAS

FOSCO, Matías J. et al. Asociación entre aislamiento social preventivo obligatorio por COVID-19 e hipertensión arterial grave. 2020. Disponível em: <http://www.medicinabuenosaires.com/PMID/33481729.pdf>. Acesso em: 02 mar.2022.

LAFFIN, Luke J. et al. Rise in Blood Pressure Observed Among US Adults During the COVID-19 Pandemic. 2021. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCULATIONAHA.121.057075>. Acesso em: 25 fev. 2022.

ZACHARY, Zeigler et al. Self-quarantine and weight gain related risk factors during the COVID-19 pandemic. 2020. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7241331/>. Acesso em: 02 mar. 2022.

AKPEK, Mahmut. Does COVID-19 Cause Hypertension? 2021. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/00033197211053903>. Acesso em: 05 abr.2022.

CHEN, Ganxiao *et al.* Hypertension as a sequela in patients of SARS-CoV-2 infection. 2021. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0250815#sec015>. Acesso em: 05 abr. 2022.

LOPES, T. O; et al. Interdependência na adesão terapêutica de idosos hipertensos durante a pandemia de COVID-19. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reusp/a/n43Q8KWKtwLnh47XYfR7Y5s/?lang=pt>. Acesso em: 05 abr.2022.

SANTOS, L. G; *etal.* Prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus em Indivíduos com COVID-19: Um Estudo Retrospectivo de Óbitos em Pernambuco, Brasil. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/qNZWLWBLw7s8RP5WYZ5T9sk/?lang=pt>. Acesso em: 05 abr.2022.

QUADROS, T. C. C Utilização da posição prona em ventilação espontânea em paciente com COVID-19: relato de caso. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/39982/26682>. Acesso em: 27 abr 2022.

SANTOS, L. G; et al. Prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus em Indivíduos com COVID-19: Um Estudo Retrospectivo de Óbitos em Pernambuco, Brasil. Disponível em: [scielo.br/j/abc/a/qNZWLWBLw7s8RP5WYZ5T9sk/](https://www.scielo.br/j/abc/a/qNZWLWBLw7s8RP5WYZ5T9sk/). Acesso em: 27 abr 2022.

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. Disponível em: <https://abccardiol.org/article/associacao-da-hipertensao-com-a-gravidade-e-a-mortalidade-de-pacientes-hospitalizados-com-COVID-19-em-wuhan-china-estudo-unicentrico-e-retrospectivo/>. Acesso em: 27 abr 2022.

AUSTRIAN, K. O papel dos inibidores da enzima conversora de angiotensina e dos antagonistas dos receptores de angiotensina em pacientes com COVID-19: uma revisão narrativa. Disponível em: <https://seer.sis.puc->

campinas.edu.br/cienciasmedicas/article/view/5035/3200. Acesso em: 27 abr 2022.

MEVLUT, K; et al. A Gravidade da Doença Afeta os Parâmetros de Repolarização Ventricular em Pacientes com COVID-19. Disponível em: <https://abccardiol.org/article/a-gravidade-da-doenca-afeta-os-parametros-de-repolarizacao-ventricular-em-pacientes-com-COVID-19/>. Acesso em: 27 abr 2022.

RODRIGUES, C. I. A. S; Posicionamento do Departamento de Hipertensão Sociedade Brasileira de Nefrologia Bloqueadores do Sistema Renina Angiotensina durante o Curso de Infecção pelo COVID-19. Disponível em: https://www.sbn.org.br/fileadmin/user_upload/Noticias/Posicionamento_DHA_BJN.pdf. Acesso em: 27 abr 2022.

MELO, D. O; et al. COVID-19 e doença hipertensiva no Brasil: possibilidade de uma tempestade perfeita. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/ywmZStwjDfmqtzXBKPrdhWz/?lang=pt>. Acesso em: 27 abr 2022.

BARROS, G. M; Considerações sobre a relação entre a hipertensão e o prognóstico da COVID-19. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1097242>. Acesso em: 27 abr 2022.