

Avaliação dos impactos do isolamento social e da suspensão do programa HiperDia diante da pandemia de covid-19 no estado de Minas Gerais

Evaluation of the impacts of social isolation and suspension of the "HiperDia" program amid the covid-19 pandemic in the state of Minas Gerais

HENRIQUE HATANAKA LEMOS

Discente de Medicina (UNIPAM)
E-mail: henriquehlemos@unipam.edu.br

JORGE VIEIRA MESQUITA

Discente de Medicina (UNIPAM)
E-mail: jorgemesquita@unipam.edu.br

LAIS MOREIRA BORGES ARAUJO

Professora orientadora (UNIPAM)
E-mail: laismba@unipam.edu.br

Resumo: No Brasil, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes mellitus (DM) são responsáveis pela primeira causa de mortalidade e de hospitalizações. O programa HiperDia, estabelecido pela Portaria n. 235/2001, está fundamentado na crença de que a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes mellitus (DM) representam os principais elementos de risco associados ao maior número de óbitos na população em geral. Neste cenário de calamidade, provocado pela covid-19, diversos impactos foram observados no processo de pensar, fazer e promover saúde. Assim, diversos programas de assistência instituídos na Atenção Básica tiveram suas atividades suspensas, entre eles o HiperDia. O principal objetivo deste estudo foi conduzir uma pesquisa epidemiológica retrospectiva, de natureza qualiquantitativa e descritiva, com o propósito de avaliar os efeitos do isolamento social e da suspensão do programa HiperDia durante a pandemia em Minas Gerais. É importante ressaltar a importância da reintrodução gradual de programas como o HiperDia e reconhecer o papel crucial da equipe multiprofissional na atenção básica como uma ferramenta significativa de intervenção. Além disso, vale ressaltar que o estudo apresenta uma limitação significativa devido à escassez de artigos científicos que abordam a perspectiva dos usuários que vivem com HA e DM no contexto da pandemia de covid-19.

Palavras-chave: HiperDia; covid-19; Minas Gerais.

Abstract: In Brazil, systemic arterial hypertension and diabetes mellitus are responsible for the leading cause of mortality and hospitalizations. The HiperDia program is based on the belief that systemic arterial hypertension and diabetes mellitus represent the main risk factors associated with the highest number of deaths in the general population. In this calamitous scenario, brought about by covid-19, several impacts were observed in the process of thinking, doing, and promoting health. Thus, various assistance programs instituted in Primary Care had their

activities suspended, including HiperDia. The main objective of this study was to conduct a retrospective epidemiological research, of a qualitative and quantitative nature, with the purpose of evaluating the effects of social isolation and suspension of the HiperDia program during the pandemic in Minas Gerais. It is important to emphasize the importance of the gradual reintroduction of programs such as HiperDia and to recognize the crucial role of the multiprofessional team in primary care as a significant intervention tool. Additionally, it is worth noting that the study presents a significant limitation due to the scarcity of scientific articles addressing the perspective of users living with systemic arterial hypertension and diabetes mellitus in the context of the covid-19 pandemic.

Keywords: HiperDia; covid-19; Minas Gerais.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes mellitus (DM) são responsáveis pela primeira causa de mortalidade, hospitalizações e amputações de membros inferiores, representando ainda 62,1% dos diagnósticos primários em pacientes com insuficiência renal crônica submetidos à diálise. O programa HiperDia, estabelecido pela Portaria n. 235/2001, está fundamentado na crença de que a HAS e o DM representam os principais elementos de risco associados à manifestação de doenças cardiovasculares, um conjunto de causas que é responsável pelo maior número de óbitos na população em geral. Consequentemente, o objetivo principal do programa é detectar de forma precoce fatores que possam agravar ou contribuir para o desenvolvimento dessas doenças, o que poderia resultar em complicações futuras para os indivíduos atendidos pelo programa.

No caso da HAS e do DM, essa interação é fundamental para que as atividades possam ocorrer de forma integrada e com níveis de competência bem estabelecidos, na realização da avaliação de risco cardiovascular, medidas preventivas e atendimento aos usuários (OPAS, 2010). Com início no ano de 2020, a pandemia da doença causada pelo novo coronavírus, covid-19, tem impactado sobremaneira o cenário nacional e mundial, agravando taxas de morbidade e mortalidade. Observa-se que a HAS e o DM são um dos principais fatores de risco para o mau prognóstico da covid-19 devido às possíveis interações com o vírus causador da doença (Rodriguez-Morales, 2020).

Nesse cenário de calamidade, diversos impactos foram observados no processo de pensar, fazer e promover saúde. Assim, diversos programas de assistência instituídos na AB tiveram suas atividades suspensas, entre eles o HiperDia, o que ocasionou no rompimento da integridade e da longitudinalidade do processo do cuidar dos indivíduos abrangidos pelo programa (Bousquat *et al.*, 2020).

As comorbidades apresentadas como as mais frequentes nos pacientes que evoluíram para óbito, neste cenário de covid-19, foram HAS, DM, doença cardiovascular e idade acima dos 60 anos (SBC, 2020). As recomendações específicas para as unidades básicas de saúde (UBS) no enfrentamento à pandemia referem-se a suspender atendimentos por grupos de pessoas em dias pré-determinados (HiperDia, gestantes, crianças e idosos), bem como agendamentos futuros para evitar aglomerações de pacientes mais vulneráveis ao coronavírus. Devido a isso, observa-se que a suspensão

das consultas do programa HiperDia durante a pandemia perpassa por uma questão séria em relação ao agravamento da condição de saúde do paciente.

Neste estudo, foi feita uma pesquisa epidemiológica retrospectiva, de natureza qualiquantitativa e descritiva, com o propósito de avaliar os efeitos do isolamento social e da suspensão do programa HiperDia durante a covid-19 em Minas Gerais. Portanto, o objetivo deste artigo foi descrever aspectos relacionados à HAS e ao DM nos períodos que antecederam, durante e após a pandemia. Além disso, buscamos identificar se existe uma correlação entre as taxas de morbimortalidade das doenças abordadas pelo programa HiperDia e a pandemia.

2 REVISÃO TEÓRICA

2.1 PROGRAMA HIPERDIA

O HiperDia, Programa de Hipertensão Arterial e Diabetes, constitui-se em um programa de cadastramento e acompanhamento de hipertensos e/ou diabéticos que visa ao controle de DM e HAS e a uma melhor qualidade de vida dos pacientes. Por meio da vinculação do paciente à UBS e à Estratégia de Saúde da Família (ESF) em que ele está inserido, pode-se realizar uma assistência continuada e com qualidade, fornecendo-se medicamentos e acompanhamento de maneira regular, de acordo com a necessidade de cada paciente, e fazer avaliação de risco entre os pacientes cadastrados (Dias *et al.*, 2014).

2.2 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

Pressão arterial provavelmente é uma das funções corporais mais variáveis, embora mais bem regulada. O propósito do controle da pressão arterial é manter o fluxo sanguíneo constante aos órgãos vitais, inclusive coração, encéfalo e rins. Em condições ideais, a pressão registrada no ponto mais alto do pulso de pressão – também conhecida como pressão sistólica – é menor que 120mmHg, enquanto a pressão mais baixa – ou pressão diastólica – é menor que 80mmHg. A pressão arterial média é determinada principalmente pelo débito cardíaco (volume ejetado × frequência cardíaca) e pela resistência vascular periférica e pode ser expressa como produto dessas duas variáveis (pressão arterial média = débito cardíaco × resistência vascular periférica). A resistência vascular periférica reflete as alterações dos raios das arteríolas e também da viscosidade ou da consistência do sangue (Grossman; Porth, 2015).

O diagnóstico de hipertensão é estabelecido quando a pressão arterial sistólica é igual ou maior que 140mmHg e a pressão arterial diastólica é igual ou maior que 90mmHg. Para os adultos diabéticos, a meta de pressão arterial foi reduzida para menos de 130/80mmHg (Brasil, 2001).

Embora a causa (ou as causas) da HAS seja desconhecida em grande parte, fatores constitucionais e relacionados com o estilo de vida foram implicados isolada ou coletivamente como condições contribuintes. A resistência à insulina e a hiperinsulinemia compensatória associada foram sugeridas como possíveis ligações etiológicas com o desenvolvimento de hipertensão e distúrbios metabólicos semelhantes,

inclusive redução da tolerância à glicose, diabetes tipo 2, hiperlipidemias e obesidade (Grossman; Porth, 2015).

2.3 DIABETES MELLITUS

O termo diabetes mellitus descreve um grupo de distúrbios metabólicos comuns que têm em comum o fato de causarem hiperglicemia. O diabetes e o impacto resultante das oscilações da glicose sanguínea a curto e longo prazos podem causar várias complicações, inclusive emergências clínicas agudas, incapacidade e morte. Diabetes é um fator de risco significativo para cardiopatia coronariana e acidente vascular encefálico e é a causa principal de cegueira e doença renal crônica, além de uma causa comum de amputações dos membros inferiores. O controle rigoroso da glicemia por meio de várias intervenções clínicas reduz as complicações associadas ao diabetes (Grossman; Porth, 2015).

As duas categorias gerais do DM são o tipo 1 e tipo 2. Hoje em dia, o diabetes tipo 2 representa cerca de 90 a 95% dos casos. O DM tipo 1 caracteriza-se por destruição das células β do pâncreas. Essa doença pode ser subdividida em dois grupos – diabetes tipo 1A mediado imunologicamente e diabetes tipo 1B idiopático (não relacionado com distúrbios imunes). Já o DM tipo 2 é responsável pela maioria dos casos, ou seja, cerca de 90 a 95%. Ao contrário do diabetes tipo 1, no qual há deficiência absoluta de insulina, os pacientes com diabetes tipo 2 podem ter níveis altos, normais ou baixos deste hormônio e é provocada por resistência à insulina. Resistência à insulina significa capacidade reduzida de o hormônio atuar eficazmente nos tecidos alvo, especialmente músculos, fígado e gordura. Inicialmente, a resistência à insulina estimula um aumento de sua secreção, geralmente a um nível que causa hiperinsulinemia modesta, na medida em que as células β tentam manter o nível sanguíneo normal de glicose. Com o tempo, a demanda aumentada de secreção de insulina provoca esgotamento e falência das células β . Isso aumenta os níveis sanguíneos de glicose pós prandiais e, por fim, resulta na produção aumentada de glicose pelo fígado (Brasil, 2013).

As dosagens da glicose sanguínea são usadas para diagnosticar e controlar o diabetes. Os exames complementares incluem glicose plasmática em jejum (GPJ), dosagem de glicose em uma amostra plasmática aleatória e teste de tolerância à glicose. Níveis de GPJ abaixo de 100mg/dl (5,6mmol/l) são considerados normais. Níveis entre 100 e 125 mg/dl (5,6 a 6,9 mmol/l) são significativos e definem a condição de glicose anormal em jejum (GAJ). Quando o nível de GPJ é de 126mg/dl (7,0mmol/l) ou mais, o diagnóstico de diabetes é estabelecido (Brasil, 2013).

As complicações crônicas do diabetes incluem distúrbios da microcirculação (neuropatias, nefropatia e retinopatia), transtornos da motilidade gastrointestinal, complicações macrovasculares (doenças vasculares coronariana, cerebral e periférica) e úlceras dos pés. O nível da hiperglicemia crônica é o fator mais bem estabelecido associado às complicações do diabetes (Grossman; Porth, 2015).

2.4 COVID-19

A covid-19 é causada pelo novo coronavírus, denominado SARS-CoV-2, que apresenta um espectro clínico que varia de infecções assintomáticas a quadros graves. O período de incubação estimado é entre 1 a 14 dias, com mediana de 5 a 6 dias. Casos suspeitos são determinados por: síndrome gripal (SG), quando o indivíduo com quadro respiratório agudo, caracterizado por, pelo menos, dois (2) dos seguintes sintomas: febre (mesmo que referida), calafrios, dor de garganta, dor de cabeça, tosse, coriza, distúrbios olfativos ou distúrbios gustativos, além de, na suspeita de covid-19, a febre pode não estar presente; sintomas gastrointestinais (diarreia) podem estar presentes; síndrome respiratória aguda grave (SRAG), quando o indivíduo com síndrome gripal que apresente um dos sintomas: dispneia/desconforto respiratório; pressão persistente no tórax; saturação de O₂ menor que 95% em ar ambiente ou coloração azulada dos lábios ou rosto.

A análise do genoma do SARS-CoV2 revelou que o vírus possui estruturalmente as proteínas: proteína da espícula (proteína S), proteína de envelope (proteína E), proteína de membrana (proteína M) e fosfoproteína nucleocapsídica. A proteína S do SARS-CoV2 possui similaridade com o SARS-CoV, desse modo compartilha, na ligação ao receptor humano, enzima conversora da angiotensina 2 (ACE2) para entrada nas células. A partir de estudos que sugerem mecanismos fisiopatológicos similares entre o SARS-CoV e MERS-CoV, têm sido propostos os mecanismos de infecção pelo SARS-CoV-2. Após adesão mediada pela interação entre a glicoproteína S e o receptor ECA-2, ocorre a penetração da partícula viral na célula hospedeira, seguida de desnudamento e rápida replicação viral, desencadeando modificações no epitélio vascular e alveolar, através de intensa apoptose e/ou piroptose de células infectadas. Dessa forma, a apoptose e os danos no epitélio vascular e alveolar contribuem para o extravasamento de conteúdos celulares, incluindo proteínas virais presentes no interior das células alvo e extravasamento de leucócitos do plasma sanguíneo para o interior da matriz pulmonar. Por conseguinte, o sistema imune inato é altamente estimulado através de moléculas associadas a patógenos padrões (PAMPs) e de células apresentadoras de antígenos virais (APC), desencadeando uma resposta imunológica primária com a secreção de importantes citocinas pró-inflamatórias (Fu; Cheng; Wu, 2020).

O coronavírus possui uma camada lipídica ao seu redor e é composto por uma molécula de RNA de fita simples e senso positivo. O vírus utiliza a enzima conversora da angiotensina 2 (ECA2) como o seu receptor funcional para entrar nas células hospedeiras. A ECA2 é um componente da família da enzima conversora da angiotensina (ECA) e desempenha um papel essencial nas funções fisiológicas do corpo humano, especialmente no controle da pressão arterial (Deng *et al.*, 2021). Diante disso, órgãos internos que possuem uma expressão significativa da proteína ECA2, como pulmões, rins e coração, podem estar mais suscetíveis à invasão e ao dano pelo vírus SARS-CoV-2, apresentando manifestações mais graves do COVID-19 (Ribeiro; Uehara, 2022).

3 METODOLOGIA

Este estudo é caracterizado como uma pesquisa epidemiológica de caráter descritivo e retrospectivo, com uma abordagem qualiquantitativa. Sua natureza é qualitativa devido à sua profundidade e amplitude, o que aproxima os pesquisadores do objeto de estudo e enfatiza a descrição subjetiva das relações entre conceitos e fenômenos, com o propósito de explicar essas relações de maneira intersubjetiva (Gil, 2007). Segundo Gil (2007), a abordagem qualiquantitativa na pesquisa social permite uma compreensão mais abrangente dos fenômenos estudados, combinando a análise estatística de dados quantitativos com a exploração detalhada de significados e contextos sociais por meio de métodos qualitativos.

A metodologia empregada neste estudo se baseia na análise de conteúdo, pois permite descrever um conjunto de características, garantindo, assim, que os resultados sejam altamente confiáveis, de acordo com a abordagem de Bardin (2011).

Para atingir o objetivo proposto, houve a divisão do resultado e discussão do artigo em duas temáticas: a relação entre a covid-19 na atenção básica da saúde (programa HiperDia) e a relação de óbitos por HAS e DM nos períodos pré-covid-19 (nos anos de 2018 a 2020) e durante/pós a covid-19 (nos anos de 2020 a 2023). Diante disso, pôde-se avaliar a relação da covid-19 com os óbitos por DM e HAS e as atividades realizadas pelo programa HiperDia na AB, comparando os períodos pré, durante e pós pandemia.

3.1 TÉCNICA DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Quanto à técnica de análise de dados, o objetivo era compreender o panorama de forma abrangente, utilizando as informações da base de dados. Para atingir esse objetivo, os dados passaram por uma etapa preliminar de análise, na qual foram comparados para estabelecer a codificação dos dados e identificar as semelhanças e diferenças relacionadas ao tema investigado, considerando as diversas realidades destacadas.

Os dados foram obtidos por meio de consulta a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SESMG), utilizando-se do seguinte endereço eletrônico: <https://dados.mg.gov.br/dataset/dados_doencas_cronicas_ses>, na seguinte base de dados: Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT). A população de interesse consiste nos casos de óbitos devido à HAS e ao DM no estado de Minas Gerais, com casos registrados nos anos de 2018 a 2023. Os dados foram inicialmente tabulados no Microsoft Office Excel e tratados estatisticamente.

A problematização em torno do tema surgiu quando os pesquisadores começaram a questionar a continuidade de ações e programas estratégicos, como o HiperDia. Isso levou a uma análise detalhada dos documentos oficiais, seguindo as discussões encontradas em artigos contemporâneos relacionados ao assunto. Em seguida, os autores sintetizaram as principais questões, que serviram como guia para a interpretação e análise formal dos documentos examinados (Bousquat, 2020).

Por se tratar de um banco de domínio público, não foi necessário submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 PROGRAMA HIPERDIA ANTES, DURANTE E APÓS COVID-19

O programa HiperDia é reconhecido como uma ferramenta crucial para apoiar a manutenção da saúde e a prevenção de problemas de saúde nessa população. Esse acompanhamento não apenas contribui para estabelecer laços e criar uma relação de confiança entre os pacientes e a equipe de saúde, mas também incentiva a interação social e a promoção de hábitos de vida saudáveis. Além disso, tem um impacto positivo na saúde mental das pessoas, como indicado por Feitosa e Pimentel em 2016, bem como nas diretrizes estabelecidas pelo governo brasileiro em 2001.

No entanto, com o surgimento da pandemia, foi necessário ajustar o processo de planejamento, implementação e promoção da saúde na maioria das unidades de saúde. Isso ocorreu devido à suspensão dos acompanhamentos e consultas, medidas que foram tomadas para evitar que os próprios serviços de saúde se tornassem locais de disseminação do vírus da covid-19. Essa preocupação se baseia no fato de que o primeiro caso de óbito confirmado no Brasil estava relacionado a uma idosa de 62 anos que sofria de HAS e DM. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), em suas notas técnicas de 2020, essas duas doenças são consideradas fatores de risco para o desenvolvimento de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e, como resultado, podem levar a um prognóstico mais desfavorável em sua evolução clínica (Souza, 2021).

Nesse contexto de emergência, diversas consequências foram identificadas no processo de planejar, implementar e promover a saúde. Como resultado, vários programas de assistência estabelecidos na AB tiveram suas atividades interrompidas, incluindo o HiperDia, o que levou à interrupção da continuidade e do acompanhamento a longo prazo do cuidado prestado aos indivíduos atendidos por esse programa. Estudos relatam que, em várias localidades, pacientes que tinham HAS e DM e que eram acompanhados pelo programa HiperDia, tiveram suas rotinas de atendimento interrompidas devido à pandemia, inclusive em Minas Gerais.

Essas interrupções resultaram em algumas perdas no acompanhamento de suas condições de saúde. Isso ocorreu devido ao receio e ao medo por parte dos usuários, que passaram a evitar o serviço de saúde por se enquadrarem nos grupos vulneráveis em relação à covid-19. Como consequência, em algumas unidades de saúde, o programa HiperDia passou a oferecer principalmente atividades de assistência direta, com a diminuição das atividades educativas que costumavam ser parte integrante do programa (Santos, 2023).

Além disso, considerando-se que as estimativas indicam uma prevalência de 8% de Diabetes Mellitus e 22% de Hipertensão Arterial Sistêmica na população brasileira, o registro e o acompanhamento de pacientes que têm essas condições de saúde permitem que a equipe de saúde desenvolva perfis individuais e adote medidas específicas para combater essas enfermidades (Brasil, 2001). Portanto, tornou-se

necessário retomar a prestação de assistência de forma abrangente, colaborativa e progressiva, levando em conta as diretrizes sanitárias atuais recomendadas.

No estudo realizado por Santos, Daniel e Araújo (2022), é mencionada a implementação de um grupo educativo destinado a pessoas com doenças crônicas durante o período da pandemia. Essa iniciativa era conduzida semanalmente pelas equipes de Estratégia de Saúde da Família e incluía a oferta de atividades de educação em saúde, consultas compartilhadas com médicos e enfermeiros, além da verificação de sinais vitais e medição de parâmetros antropométricos. Essa estratégia de assistência ocorria em locais abertos, arejados e espaços amplos, como escolas e praças públicas, garantindo o cumprimento das medidas de distanciamento social.

No momento da retomada do programa HiperDia, torna-se evidente que a ausência de monitoramento e acompanhamento adequados contribuiu para o agravamento das condições de saúde e o desenvolvimento de descompensações. Isso resultou no surgimento de novas complicações médicas, como infarto agudo do miocárdio, acidente vascular encefálico, hiperglicemia, entre outras. Essas complicações, por sua vez, aumentaram o risco de prognósticos desfavoráveis e morte dos indivíduos. Esse cenário foi particularmente observado quando se constataram óbitos decorrentes do descontrole da pressão arterial e dos níveis de glicose no sangue.

Os estudos identificaram uma dificuldade significativa relacionada à redução no número de profissionais de saúde, o que resultou em uma sobrecarga nas equipes devido à diminuição da quantidade de profissionais disponíveis para compartilhar as escalas de trabalho. Foi observado que os profissionais de saúde foram um dos grupos mais afetados durante a pandemia de covid-19, tanto devido à exposição ao risco de contágio ao lidar com pacientes contaminados quanto ao aumento da carga horária de trabalho devido à alta demanda por serviços de saúde (Santos, 2023).

4.2 RELAÇÃO ENTRE COVID 19 E MEDIDAS DE ATENÇÃO NA SAÚDE PRIMÁRIA

Em resposta ao contexto de emergência provocado pela covid-19, a maioria das atividades nas UBS foi temporariamente interrompida. Isso incluiu serviços relacionados à saúde infantil, à atenção à saúde da mulher, à odontologia, bem como procedimentos de limpeza, extrações e restaurações, visitas domiciliares e outros. Essa suspensão tinha como objetivo reduzir o fluxo de pessoas e evitar aglomerações, com o intuito de minimizar as chances de que os serviços de saúde se tornassem locais de propagação do agente infeccioso.

As medidas preventivas recomendadas para enfrentar a pandemia enfatizaram principalmente o distanciamento social, o uso de máscaras faciais, a higienização das mãos e a vigilância dos casos. Como resultado desse cenário, houve um notável aumento na demanda por serviços de saúde no Brasil. Isso levou à necessidade de expandir e reorganizar os três níveis de atenção à saúde, com o objetivo de atender não apenas os casos leves e graves de covid-19, mas também os pacientes crônicos e aqueles com condições de saúde que requerem acompanhamento contínuo devido ao fato de fazerem parte dos grupos de risco para o vírus.

A implementação de estratégias de teleatendimento facilitou o acesso dos usuários a informações atualizadas e em tempo hábil, o que permitiu o

acompanhamento contínuo por meio de contato virtual direto com os profissionais de saúde, sem expor os pacientes ao risco de transmissão do vírus. Além disso, essas medidas viabilizaram o monitoramento do estado de saúde tanto para pacientes com doenças crônicas quanto para aqueles com condições agudas. Também possibilitaram a atualização dos registros de saúde de forma eficaz (Santos, 2023).

4.3 RELAÇÃO DE ÓBITOS POR HAS E DM ANTES DA COVID-19

Antes do surgimento da pandemia, essas duas condições já estavam sob a atenção dos sistemas de saúde em todo o mundo. Estratégias de saúde da família e de prevenção, além do manejo adequado, incluindo mudanças no estilo de vida, como dieta saudável e atividade física, bem como medicações quando necessárias, são essenciais para reduzir o impacto dessas doenças na saúde pública (Queiroz *et al.*, 2023).

Em resumo, a relação entre HAS e DM é complexa e bidirecional, com ambas as condições aumentando o risco uma da outra. Essas doenças já eram um desafio significativo para os sistemas de saúde antes da covid-19, e sua gestão adequada continua sendo crucial na promoção da saúde pública (Queiroz *et al.*, 2023).

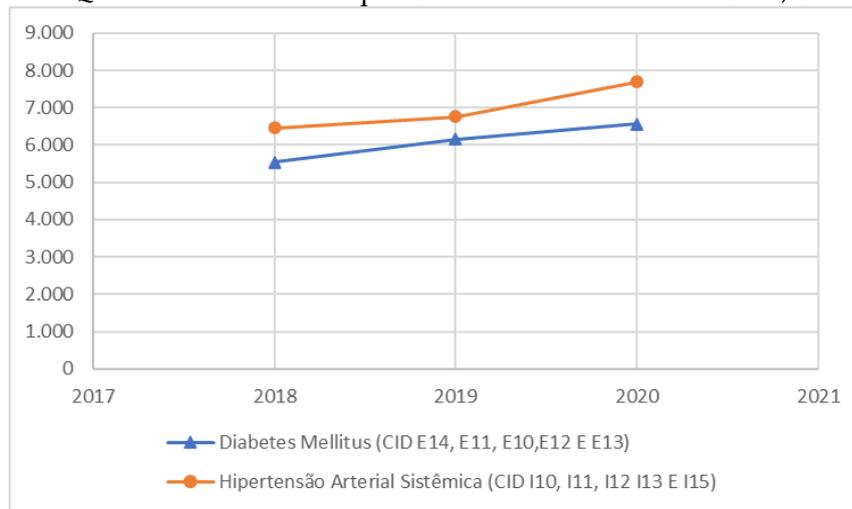
A tabela abaixo mostra a quantidade de óbitos por ano, de 2018 a 2020, de acordo com o DCNT.

Tabela 1: Quantidade de óbitos por DM e HAS nos anos de 2018, 2019 e 2020

Ano	Diabetes mellitus (CID E10, E11, E12, E13, E14)	Hipertensão arterial sistêmica (I10, I 11, I12, I13, I15)
2018	5548	6454
2019	6151	6763
2020	6567	7691

Fonte: dados da pesquisa, 2024.

Segundo o gráfico a seguir, a quantidade de óbitos de pacientes com DM e/ou HAS antes da pandemia apresenta um aumento anual. O motivo do aumento está relacionado a diversos fatores, entre eles: não adesão ao tratamento, falta de conhecimento pela população sobre DM e HAS, complicações sistêmicas por tratamento inadequado, entre outros (Queiroz *et al.*, 2023).

Gráfico 1: Quantidade de óbitos por DM e HAS nos anos de 2018, 2019 e 2020

Fonte: dados da pesquisa, 2024.

4.4 RELAÇÃO DE ÓBITOS POR HAS E DM DURANTE E PÓS COVID-19

É importante notar que a pandemia agravou ainda mais a situação, uma vez que as pessoas com condições crônicas, como HAS e DM, são mais suscetíveis a complicações graves se forem infectadas pelo vírus, apresentando um maior índice de morbimortalidade. Portanto, a gestão adequada dessas condições durante a pandemia se tornou ainda mais evidente como problema de saúde pública mundial (Arruda *et al.*, 2020).

A tabela a seguir mostra a quantidade de óbitos por ano, de 2020 a 2023, de acordo com o DCNT.

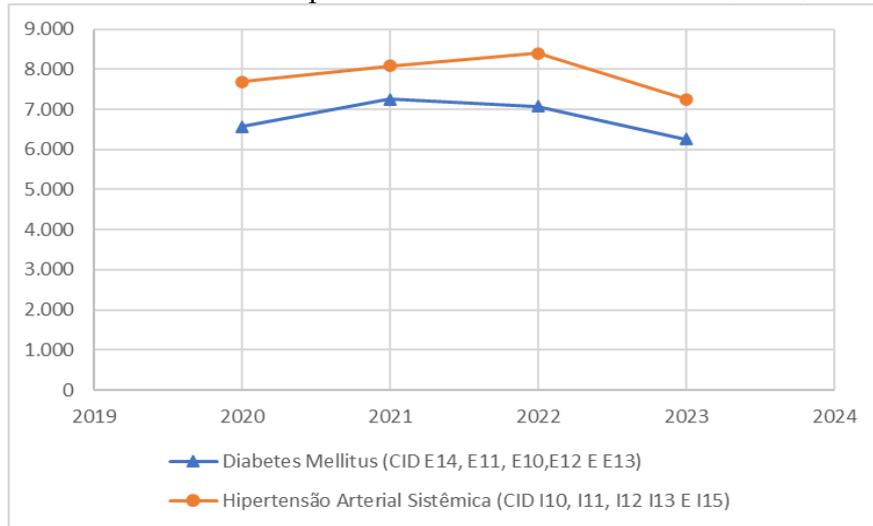
Tabela 2: Número de óbitos por DM e HAS nos anos de 2020, 2021, 2022 e 2023

Ano	Diabetes melitus (CID E10, E11, E12, E13, E14)	Hipertensão arterial sistêmica (I10, I11, I12, I13, I15)
2020	6567	7691
2021	7257	8082
2022	7077	8404
2023	6254	7259

Fonte: dados da pesquisa, 2024.

O gráfico a seguir mostra que a quantidade de óbitos de pacientes com DM e/ou HAS durante e pós pandemia teve uma mudança de padrão. É possível identificar que, em 2022-2023, houve uma queda incisiva, tanto para HAS quanto para DM, o que leva a diversos questionamentos quando se analisam as ações tomadas para conter o avanço.

Gráfico 2: Número de óbitos por DM e HAS nos anos de 2020, 2021, 2022 e 2023



Fonte: dados da pesquisa, 2024.

Podem ser listados alguns pontos que justifiquem a redução dos óbitos:

- vacinação contra covid-19 e mudanças no estilo de vida, devido à melhor conscientização da população em relação à saúde no período pós pandemia.
- ampliação do cuidado por meio do apoio matricial, envolvendo a colaboração entre equipes como NASF-AB e ESF para realizar visitas domiciliares. Essa integração entre profissionais de diferentes áreas foi fundamental para fortalecer a gestão do cuidado para pacientes com doenças crônicas e combater a disseminação de informações falsas por meio da educação em saúde.
- adoção de atendimentos online e teleatendimento como uma ferramenta essencial para manter o acompanhamento contínuo dos pacientes por meio de comunicações virtuais.
- revisão do programa HiperDia, que passou a focar principalmente em atividades mais assistenciais do que nas atividades educativas anteriores.
- realização de capacitações, treinamentos e qualificações para os profissionais de saúde, com ênfase na correta utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), aprimoramento das habilidades de comunicação por telefone, promoção da educação em saúde e garantia de práticas seguras relacionadas à biossegurança.

4.4.1 Relação de óbitos por hipertensão arterial sistêmica durante a pandemia

Existe uma correlação significativa entre a hipertensão e a gravidade da covid-19, bem como a morbimortalidade. Pacientes que tiveram tanto hipertensão quanto covid-19 apresentaram manifestações graves da doença, juntamente com complicações em órgãos vitais, incluindo o miocárdio e os rins. Isso sugere a necessidade de considerar abordagens terapêuticas mais agressivas para pacientes hipertensos que são diagnosticados com covid-19. Para se obter uma compreensão completa dos efeitos

a longo prazo e avaliar a eficácia de tratamentos específicos, é crucial realizar observações prolongadas e realizar estudos prospectivos (Deng *et al.*, 2021).

Nesse contexto, é evidente que a HAS surge como importantes fatores de risco para o agravamento da covid-19 devido às possíveis interações entre o vírus SARS-CoV-2, o agente causador da doença, a sua Proteína Spike e a Enzima Conversora de Angiotensina 2 (ECA 2), que está presente no endotélio vascular de diversos órgãos conforme destacado por Rodriguez-Morales (2020).

Segue tabela que apresenta em porcentagem a variação de óbitos causados por HAS. Diante desses dados, é importante avaliar os motivos que causaram a redução de óbitos no período de 2022 - 2023.

Tabela 3: Variação de óbitos em porcentagem por HAS nos anos de 2018 até 2023

Ano	Porcentagem de aumento de HAS
2018 - 2019	5 %
2019 - 2020	14 %
2020 - 2021	5 %
2021 - 2022	4 %
2022 - 2023	- 14 %

Fonte: dados da autoria, 2024.

4.4.2 Relação de óbitos por diabetes mellitus durante a pandemia

Conforme análise de Feitoza *et al.* (2020), numa pesquisa que também incluiu indivíduos que não possuíam diabetes mellitus, pacientes com uma forma grave de covid-19 apresentam elevados níveis de glicose no sangue em jejum. Isso sugere a possibilidade de que a doença tenha um impacto direto na perturbação do metabolismo da glicose. É importante observar que o DM é geralmente caracterizado por um estado de baixa inflamação no metabolismo dos pacientes, enquanto a covid-19, em casos graves, está associada a um alto grau de inflamação, como indicado pelo aumento de marcadores como proteína C-Reativa, dímero-D e ferritina-13.

Sendo assim, torna-se evidente que o DM e as condições médicas relacionadas podem oferecer antecedentes suficientes para agravar o processo inflamatório induzido pela covid-19 em pacientes que sofrem de diabetes. No contexto brasileiro, é importante observar que o Ministério da Saúde identifica o DM e doenças cardíacas como as principais comorbidades associadas a óbitos em indivíduos afetados pela covid-19 (Feitoza *et al.*, 2020).

Seguem os dados tabulados que demonstram a variação percentual nos óbitos atribuídos ao DM. Considerando-se essas informações, é fundamental investigar os motivos da queda do número de mortes durante os períodos de 2021 - 2022 e 2022 - 2023.

Tabela 4: Variação de óbitos em porcentagem por DM nos anos de 2018 até 2023

Ano	Porcentagem de aumento de HAS
2018 - 2019	11 %
2019 - 2020	7 %
2020 - 2021	11 %
2021 - 2022	- 2 %
2022 - 2023	- 12 %

Fonte: dados da pesquisa, 2024.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante ressaltar a reintrodução gradual de programas como o HiperDia e reconhecer o papel crucial da equipe multiprofissional na atenção básica como uma ferramenta significativa de intervenção. No entanto, ainda se percebe que persistem sentimentos de medo, apreensão e desconforto devido à pandemia, como evidenciado pelo fato de que todas as vagas disponíveis para o serviço não foram preenchidas em um determinado dia. Isso indica a necessidade de investimentos contínuos em atividades de educação em saúde e em medidas intraterritoriais, como a busca ativa, para enfrentar os desafios que persistem.

O estudo apresentou uma limitação significativa devido à escassez de artigos científicos que abordam a perspectiva dos usuários que vivem com HAS e DM no contexto da covid-19. O estudo de revisão foi baseado principalmente em artigos já publicados, a maioria dos quais refletia as opiniões de pesquisadores especializados na área ou a partir das experiências de profissionais de saúde que estavam envolvidos na assistência. Houve uma carência de estudos que tenham sido conduzidos diretamente com os usuários, o que se tornou uma limitação relevante na obtenção de perspectivas abrangentes e baseadas na vivência dos pacientes.

Outro problema enfrentado para a realização deste artigo foi a falta de dados do HiperDia pelo DataSUS, que abrangem até o ano de 2014, sendo assim, utilizou-se outra fonte de dados, a da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, porém foram obtidos apenas os dados referentes aos óbitos por HAS e DM. Portanto, a análise ficou limitada, não compreendendo todos os aspectos intrínsecos ao cuidado da atenção primária em comparação ao que foi realizado ou não durante a pandemia.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, D. E. G *et al.* Prognóstico de pacientes com covid-19 e doenças crônicas: uma revisão sistemática. **Comunicação em Ciências da Saúde**, Brasília, v. 31, n. 03, p. 79-88, 2020.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Almedina, 2011.

BOUSQUAT, Aylene *et al.* Desafios da Atenção Básica no enfrentamento da pandemia da covid-19 no SUS. **Relatório de Pesquisa**. USP, Fiocruz, UFBA, UFPEL. 2020.

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n. 235/GM, de 20 de fevereiro de 2001.** Estabelece as diretrizes para a reorganização da atenção aos segmentos populacionais expostos e portadores de hipertensão arterial. Brasília: Ministério da Saúde, 2001a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM): protocolo.** Brasília: Ministério da Saúde, 2001b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus.** Brasília: Ministério da Saúde, 2013 (Cadernos de Atenção Básica, n. 36).
- DENG, Y. *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**, São Paulo, v. 117, p. 911-921, 2021.
- DIAS, K. C. C. de O. *et al.* O cuidado em enfermagem direcionado para a pessoa idosa: revisão integrativa. **Revista de Enfermagem UFPE OnLine**, Recife, v. 5, n. 8, p. 1337-1346, 2014.
- FEITOSA, I. de O.; PIMENTEL, A. HiperDia: práticas de cuidado em uma unidade de saúde de Belém. **Revista do NUFEN**, Belém, v. 8, n. 1, p. 13-30, 2016.
- FEITOZA, T. M. O. *et al.* Comorbidades e covid-19. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, Juazeiro do Norte, v. 8, n. 3, p. 711-723, 2020.
- FERNANDEZ, D. L. R. *et al.* Programa HiperDia e suas repercussões sobre os usuários. **Revista Baiana De Enfermagem**, Salvador, v. 30, n. 3, p. 01-11, 2016.
- FERRARI, F. Covid-19: dados atualizados e sua relação com o sistema cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 114, p. 823-826, 2020.
- FU, Y.; CHENG, Y.; WU, Y. Understanding SARSCoV-2-mediated inflammatory responses: from mechanisms to potential therapeutic tools. **Virologica Sinica**, [S. l.], v. 35, p. 266-271, 2020.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- MUNIZ, G. C. M. de S. *et al.* Hipertensão e diabetes na Estratégia Saúde da Família: uma reflexão sobre a ótica dos determinantes sociais da saúde. **Brazilian Journal of Development**, São José dos Pinhais, v. 8, n. 5, p. 34172-34184, 2022.
- OPAS. Organização Pan-americana da Saúde. **Rede de pesquisa em Atenção Primária à Saúde da Abrasco.** Rio de Janeiro: OPAS, 2020.

OPAS. Organização Pan-americana da Saúde. **Linhas de cuidado: hipertensão arterial e diabetes**. Brasília: OPAS, 2010. p. 232.

GROSSMAN, S.; PORTH, C. M. **Fisiopatologia**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

QUEIROZ, M. de O. *et al.* Qualidade de vida e implicações à saúde de hipertensos e diabéticos. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S. l.], v. 23, n. 8, e13191, 2023.

RODRIGUEZ-MORALES, A. *et al.* Clinical, laboratory and imaging features of covid-19: a systematic review and meta-analysis. **Travel Medicine and Infectious Disease**, [S. l.], v. 34, p. 101623, 2020.

SANTOS, G. S. dos. **O cuidado à população com hipertensão e diabetes na Atenção Básica no contexto da pandemia da covid-19**. 2023. 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Saúde Coletiva), Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, 2023.

SANTOS, J. D.; DANIEL, A. C.; ARAÚJO, F. J. Implementação do grupo de pacientes crônicos frente à pandemia de covid-19: relato de experiência. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 11, n. 15, p. e553111537645, 2022.

SOUZA, T. S. *et al.* Programa HiperDia em tempos de pandemia pela covid-19: um relato de experiência. **Revista Extensão & Sociedade**, Natal, v. 12, n. 2, p. 58-70, 2021.

RIBEIRO, A. C.; UEHARA, S. C. da S. A. Hipertensão arterial sistêmica como fator de risco para a forma grave da covid-19: revisão de escopo. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 56, p. 20, 2022.