



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO
CURSO DE FISIOTERAPIA**

VALESCA MARIA PONTES GOES

**INFLUÊNCIA DO ISOLAMENTO SOCIAL NA FREQUÊNCIA DE EXERCÍCIOS
FÍSICOS EM HIPERTENSOS ATIVOS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19**

FORTALEZA

2020

VALESCA MARIA PONTES GOES

INFLUÊNCIA DO ISOLAMENTO SOCIAL NA FREQUÊNCIA DE EXERCÍCIOS
FÍSICOS EM HIPERTENSOS ATIVOS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

Artigo TCC apresentado ao curso de Fisioterapia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO – como requisito para obtenção do grau de bacharel, sob a orientação da sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Denise Moreira Lima Lobo e coorientação do Prof. Dr. Bruno Nobre Pinheiro.

FORTALEZA

2020

VALESCA MARIA PONTES GOES

INFLUÊNCIA DO ISOLAMENTO SOCIAL NA FREQUÊNCIA DE EXERCÍCIOS
FÍSICOS EM HIPERTENSOS ATIVOS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

Artigo TCC apresentado ao curso de Fisioterapia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO – como requisito para obtenção do grau de bacharel, sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Denise Moreira Lima Lobo.

BANCA EXAMINADORA

Prof^o. Dr^a. Denise Moreira Lima Lobo
Orientador – Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

Prof^o. Cristiano Teles de Sousa
Membro - Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

Prof^o. Natalia Aguiar Moraes Vitoriano
Membro - Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

A professora Denise Lobo, que com sua dedicação, cuidado e atenção de mestre, orientou-me com toda na produção deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus pelo dom da vida, pela ajuda, proteção e amparo, pela Sua força e presença constante, e por me guiar à conclusão de mais uma preciosa etapa de minha vida.

A minha família pela força, compreensão, cuidado e suporte durante toda essa caminhada.

A minha mãe por sempre acreditar no meu potencial e me ajudar nesta conquista.

Aos meus amigos pelo apoio e torcida para que eu conquistasse mais esse sonho.

Aos participantes da pesquisa pela colaboração.

Alegrem-se na esperança, sejam pacientes na tribulação, perseverem na oração.

Romanos 12:12

INFLUÊNCIA DO ISOLAMENTO SOCIAL NA FREQUÊNCIA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS EM HIPERTENSOS ATIVOS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

Valesca Maria Pontes Goes¹

Denise Moreira Lima Lobo²

RESUMO

Introdução: A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica, silenciosa, multicausal e multifatorial, que envolve tratamento não medicamentoso e uso contínuo de fármacos anti-hipertensivos. No tratamento não medicamentoso, a prática de exercício físico (EF) tem sido recomendada como medida preventiva, como intervenção complementar à terapia farmacológica e na prevenção de agravos da HAS. Face à pandemia do COVID-19, declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 11 de março de 2020 e devido ao decreto estadual de isolamento social de 19 de março de 2020, surgiram então, alguns desafios para manter a prática de EF e isso pode ser um dos motivos que levou várias pessoas a suspenderem as suas rotinas de EF. Desse modo, surgiu então o interesse de ter conhecimento se a frequência de EF praticados pelos indivíduos hipertensos sofreu influência pelo isolamento social, visto que a prática regular de EF é de suma importância para o controle da HAS nesses indivíduos. **Objetivo:** Verificar se o isolamento social afetou a frequência de exercícios físicos de hipertensos ativos, durante a pandemia de COVID-19. **Metodologia:** Tratou-se de um estudo observacional, transversal de caráter descritivo, com abordagem quantitativa. Participaram do estudo 4 indivíduos com diagnóstico prévio de HAS, inscritos em três assessorias esportivas da cidade de Fortaleza-CE. Foram incluídos participantes entre 18 e 59 anos, praticantes de EF regular por no mínimo 4 meses antes do decreto estadual de isolamento social, em uso de drogas anti-hipertensivas otimizadas. A pesquisa foi realizada através da plataforma *Google Forms*. Os dados foram tabulados em planilha de Excel e em seguida analisados em programa estatístico com testes específicos para cada variável. **Resultados:** Quatro pacientes participaram do estudo com idade média de 37 anos \pm 10 anos. O percentual de homens foi igual ao de mulheres. Não foram encontradas diferenças significativas no índice de massa corpórea entre os indivíduos estudados. Os indivíduos foram semelhantes em relação à raça, estado civil, nível de escolaridade, ocupação e renda. O tipo de moradia ficou dividido entre casa e apartamento. O tempo de diagnóstico e medicações apresentou variações. Não houve diferença na forma de tomar a medicação. Houve variação quanto a frequência de verificação de pressão arterial. Houve diminuição na frequência semanal, duração e intensidade de exercício físico antes e durante a pandemia por COVID-19. **Conclusão:** A prática de exercício físico pelo hipertenso foi mantida durante o período da pandemia de COVID-19, contudo houve diminuição na frequência semanal, duração e intensidade de exercício físico. Além disso, ocorreu mudança do tipo de exercício físico praticado durante o isolamento. Foi observado também que os valores de hipertensão arterial passaram de um valor considerado normal para um valor acima do valor de normalidade.

Palavras-chave: Hipertensão. Exercício físico aeróbico. Pandemia. COVID-19.

¹ Graduando do curso de Fisioterapia pelo Centro Universitário FAMETRO - UNIFAMETRO.

² Prof^a. Orientador do curso de Fisioterapia pelo Centro Universitário FAMETRO - UNIFAMETRO.

SUMMARY

Introduction: Systemic arterial hypertension (SAH) is a clinical, silent, multicausal and multifactorial condition, which involves non-medication treatment and continuous use of antihypertensive drugs. In non-drug treatment, the practice of exercise training (ET) has been recommended as a preventive measure, as a complementary intervention to pharmacological therapy and in the prevention of diseases of SAH. In view of the COVID-19 pandemic, declared by the World Health Organization (WHO) on March 11, 2020 and due to the state decree of social isolation of March 19, 2020, some challenges arose to maintain the practice of ET and this may be one of the reasons that led many people to suspend their ET routines. Thus, there arose an interest in knowing whether the frequency of ET practiced by hypertensive individuals was influenced by social isolation, since regular ET is of paramount importance for the control of SAH in these individuals. **Objective:** To verify whether social isolation affected the frequency of physical exercise of active hypertensive individuals during the COVID-19 pandemic. **Methodology:** This was an observational, cross-sectional study of a descriptive character, with a quantitative approach. Four individuals with previous diagnosis of SAH participated in the study, enrolled in three sports consultants from Fortaleza-CE. Participants between 18 and 59 years old, who practiced regular ET for at least 4 months before the state decree of social isolation, using optimized antihypertensive drugs were included. The research was carried out through the Google Forms platform. The data were tabulated in an Excel spreadsheet and then analyzed in a statistical program with specific tests for each variable. **Results:** Four patients participated in the study with an average age of 37 years \pm 10 years. The percentage of men was equal to that of women. No significant differences were found in the body mass index between the individuals studied. The individuals were similar in terms of race, marital status, education level, occupation and income. The type of housing was divided between house and apartment. The time of diagnosis and medications varied. There was no difference in the way of taking the medication. There was variation in the frequency of checking blood pressure. There was a decrease in weekly frequency, duration and intensity of physical exercise before and during the COVID-19 pandemic. **Conclusion:** The practice of physical exercise by the hypertensive patient was maintained during the period of the pandemic of COVID-19, however there was a decrease in the weekly frequency, duration and intensity of physical exercise. In addition, there was a change in the type of physical exercise practiced during isolation. It was also observed that the arterial hypertension values went from a value considered normal to a value above the normal value.

Keywords: Hypertension. Aerobic exercise. Pandemic. COVID-19.

1 INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) correspondem a 63% das causas de morte no mundo e são a principal causa de morbimortalidade, sendo consideradas como um grave problema mundial de saúde pública. Entre as principais DCNTs estão as doenças cardiovasculares (infarto, hipertensão arterial, acidente vascular encefálico) que respondem por aproximadamente um terço das mortes globais, por serem de alta magnitude. A doença circulatória mais predominante e constantemente associada a alterações metabólicas e funcionais é a hipertensão arterial sistêmica (HAS), levando ao maior risco para evolução de doenças cardiovasculares fatais e não fatais, insuficiência renal e outras (WHO, 2002 e MALTA et al., 2017).

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica, silenciosa, multifatorial e multicausal, caracterizada pelos níveis elevados e sustentados da pressão sanguínea nas artérias ≥ 140 e/ou 90 mmHg (MALACHIAS et al. 2016).

Os principais fatores de risco responsáveis por sua evolução e agravamento são os fatores de risco não modificáveis (sexo, idade, etnia, hereditariedade) e os fatores de risco modificáveis (sedentarismo, sobrepeso, má alimentação, tabagismo e etilismo em excesso) (ANDRADE et al., 2016).

Várias alterações podem ocorrer nos sistemas neurais, de trocas líquidas e hormonais com o aumento da pressão arterial, além delas pode ocorrer uma descompensação no sistema circulatório e redução da função no sistema renal devido à sobrecarga do coração (RIELLA, 2003; BARROS et al. 2006 e NOGUEIRA; OLIVEIRA, 2015).

Por isso a importância do tratamento, que consiste no uso de fármacos anti-hipertensivos, com a finalidade de reduzir a pressão arterial, proteger órgãos-alvo, prevenir problemas cardiovasculares e renais.

Além disso, o tratamento da hipertensão arterial sistêmica (HAS) também inclui medidas não medicamentosas, que tem como principal objetivo, diminuir a morbimortalidade cardiovascular por meio de modificações do estilo de vida que favoreçam a redução da pressão arterial, podendo levar à diminuição da dosagem dos medicamentos ou até mesmo à sua dispensa, além de ser uma intervenção de baixo custo relativo (OLIVEIRA, 2011).

Dentre as intervenções não medicamentosas, a prática de exercício físico está relacionado a inúmeros benefícios, exercendo efeitos agudos e crônicos sobre a pressão arterial. Orientado e planejado de forma correta, quanto a sua frequência, duração e intensidade, pode ter um importante efeito hipotensor (GALLO; CASTRO, 1997 e PESCATELLO et al., 2004).

Face à pandemia do COVID-19 declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 11 de março de 2020 e devido ao decreto estadual de isolamento social (DECRETO Nº33.519, de 19 de março de 2020), foi proibido situações que gerem aglomerações tais como shows, eventos esportivos, academias esportivas, escolas, congressos e outros, além de recomendar que a população fique em casa o máximo de tempo possível como forma de impedir novos casos da doença (ESCHER JR, 2020).

O distanciamento social é a estratégia mais promissora para reduzir a velocidade de contágio da COVID-19 e, conseqüentemente, o número de óbitos (LEWNARD E LO, 2020). Diante disso, academias de ginástica, clubes esportivos e até espaços *fitness* de condomínios foram obrigados a suspender suas atividades como forma de evitar que as pessoas se aglomerem (DE LIZ & ANDRADE, 2016).

Surgiram, então, alguns desafios para manter a prática de exercícios físicos, pois a falta de estrutura apropriada para praticar exercícios dentro das residências é um dos motivos que leva ou pode levar várias pessoas a suspenderem as suas rotinas de exercícios físicos (DE LIZ & ANDRADE, 2016).

Com isso, com o objetivo de reduzir o sedentarismo e manter os níveis de atividade física dos que já praticam, as autoridades de saúde recomendam a prática regular de exercícios físicos, sob orientação de um profissional adequado, para todos que não estejam infectados pelo SARS-CoV-2, pertencendo ao grupo de risco ou não, com o intuito de melhorar a função imunológica, diminuir ansiedade e o estresse percebido (JOY, 2020).

Desse modo, surgiu então o interesse de ter conhecimento se a frequência de exercícios físicos praticados pelos indivíduos hipertensos sofreu influência pelo isolamento social, visto que a prática regular de exercício físico é de suma importância para o controle da pressão arterial nesses indivíduos.

Pensando de forma hipotética, supõe-se que o isolamento social afetou a frequência de exercício físico, o que pode ter levado a alteração nos níveis de pressão

arterial (PA) nesses indivíduos.

O estudo se justifica pela importância de controle e prevenção de agravos da hipertensão arterial sistêmica (HAS) relacionado ao tratamento não medicamentoso, expondo que a prática de exercício físico pode trazer benefícios no sentido de controle dos níveis da pressão arterial (PA) e tem como objetivo verificar se o isolamento social afetou a frequência de exercícios físicos de hipertensos ativos, durante a pandemia de COVID-19.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Tipo de Estudo

Tratou-se de um estudo do tipo observacional, transversal de caráter descritivo, com abordagem quantitativa.

2.2 Período e local da pesquisa

O processo de coleta de dados foi realizado durante os meses de julho, agosto e setembro de 2020.

A pesquisa foi realizada por meio da plataforma online *Google Forms* (Formulários Google) que permite a elaboração de questionários com perguntas de amplas variedades (múltipla escolha, abertas, respostas longas e curtas, entre outras).

2.3 Amostra

Participaram do estudo indivíduos com diagnóstico prévio de hipertensão arterial sistêmica que estavam inscritos em 03 assessorias esportivas da cidade de Fortaleza/CE.

2.4 Critérios de Inclusão / Exclusão

Foram incluídos na amostra participantes adultos com idade entre 18 e 59 anos, praticantes de exercício físico regular por no mínimo 4 meses antes do decreto estadual de isolamento social (DECRETO Nº 33.519, de 19 de março de 2020), com diagnóstico prévio de hipertensão arterial sistêmica, em uso de drogas anti-hipertensivas otimizadas e que aceitaram participar do estudo mediante confirmação no termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A).

Foram excluídos da amostra pacientes com diagnóstico prévio de doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca, doença arterial periférica ou acidente vascular encefálico, baixa adesão ao treinamento físico antes do decreto de

isolamento social, alteração do tipo ou dose de drogas anti-hipertensivas durante o período de isolamento social, pressão arterial descontrolada ou a presença de qualquer doença que impeça a prática de exercício físico durante o período de isolamento social.

2.5 Coleta de dados e instrumentos de coleta

Inicialmente, o projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário Fametro (Unifametro), e após a aprovação do mesmo (CAAE: 34013920.9.0000.5618) os indivíduos hipertensos foram contactados por meio de contato telefônico ou aplicativo de mensagens de texto. Durante este contato inicial, os participantes foram previamente triados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão deste estudo. Caso algum participante não contemplasse os critérios de participação, o mesmo seria estimulado a continuar a prática esportiva conforme recomendação médica e orientação de um profissional de saúde qualificado. Foi então disponibilizado para os participantes que contemplaram os critérios de elegibilidade do estudo, o *link* para acesso ao TCLE, com a opção “Coletar endereços de e-mail” ativada. Após a concordância em participar deste estudo, os participantes receberam automaticamente o *link* de acesso ao formulário. Para assegurar o sigilo do participante da pesquisa no instrumento de coleta de dados, a opção “Coletar endereços de e-mail” estava inativada.

A coleta de dados foi realizada via *Google Forms* no cenário de pesquisa de cada participante, mediante a disponibilidade de tempo do participante. O instrumento de coleta de dados (APÊNDICE B) foi composto por 03 sessões, conforme descrito a seguir:

2.5.1 Questionário sociodemográfico, antropométrico e clínico

A primeira sessão do formulário foi aplicada para avaliar as características demográficas, antropométricas e clínicas dos participantes da pesquisa; assim foi solicitado o preenchimento de um questionário que corresponde às perguntas 01 a 19 do formulário.

2.5.2 Questionário sobre prática de exercício antes do isolamento social

A segunda sessão do formulário foi aplicada para conhecer as características da prática de exercício antes do isolamento social; assim foi solicitado o preenchimento de um formulário desenvolvido com base em uma revisão bibliográfica e em estudos prévios realizados por investigadores colaboradores neste projeto composto por 05 perguntas que correspondem às perguntas 20 a 24 do formulário.

2.5.3 Questionário sobre prática de exercício durante o isolamento social

A terceira sessão do formulário foi aplicada para conhecer as características da prática de exercício durante o isolamento social; assim foi solicitado o preenchimento de um formulário desenvolvido com base em uma revisão bibliográfica e em estudos prévios realizados por investigadores colaboradores neste projeto composto por 09 perguntas que correspondem às perguntas 25 a 33 do formulário.

2.6 Riscos e benefícios

A partir dessa pesquisa, os sujeitos poderiam ter benefícios indiretos, tais como: contribuir para uma melhor compreensão sobre a frequência de exercícios físicos de hipertensos ativos durante o isolamento social devido à pandemia da COVID-19, podendo contribuir para o desenvolvimento de estratégias que favoreçam a realização de exercícios físicos em ambientes residenciais com orientação a distância.

A pesquisa também poderia apresentar riscos, tais como: desconforto, constrangimento, timidez, cansaço ao responder alguma pergunta e medo da identidade do participante ser revelada. A fim de minimizar esses riscos, foi orientado que o participante respondesse aos questionários no horário que fosse mais conveniente, em um local reservado e silencioso, em seu computador pessoal ou smartphone. E caso fosse da vontade do participante, era permitido que o mesmo não respondesse a alguma pergunta. Além disso, garantimos a privacidade, uma vez que foi aplicado um questionário anônimo, sem coleta de nome ou email, assegurando o sigilo de todas as informações coletadas.

Ressaltamos que os resultados foram manuseados apenas pelos autores da

pesquisa, não havendo exposição da identificação pessoal. A privacidade foi respeitada, durante todas as fases da pesquisa. Ao final do estudo, todos os dados coletados serão arquivados por 5 anos em local seguro, sob a responsabilidade dos pesquisadores envolvidos na pesquisa e, após esse período, serão integralmente destruídos.

2.7 Aspectos Éticos

Foram respeitados os aspectos éticos da Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 e sua complementar: Resolução 510 de 07 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde BRASIL, 2016). O projeto de pesquisa foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Fametro e só teve início após a aprovação do mesmo (CAAE: 34013920.9.0000.5618).

2.8 Análise dos dados

Os dados foram tabulados em planilha de Excel e em seguida foram analisados em programa estatístico com testes específicos para cada variável. Os resultados foram apresentados em frequências absolutas (n) e relativas (%) para as variáveis qualitativas e médias e erros padrão para as variáveis quantitativas. Foi considerada como diferença significativa $P \leq 0,05$.

3 RESULTADOS

Após a divulgação da pesquisa, cinco alunos hipertensos responderam o termo de consentimento livre e esclarecido e o questionário, entretanto destes, quatro respostas foram válidas, pois um foi respondido em duplicata, sendo excluído da amostra.

As características sociodemográficas e antropométricas dos pacientes hipertensos ativos estão descritas na tabela 1. A idade média dos indivíduos foi de 37 anos. O percentual de homens foi igual ao de mulheres. Em relação ao índice de massa corpórea (IMC), foi observado que a maioria dos indivíduos apresentavam sobrepeso. Houve um maior percentual de indivíduos pardos, casados, com ensino superior completo e uma renda mensal superior a 5 salários-mínimos. O tipo de moradia ficou igualmente dividido entre casa e apartamento.

Tabela 1 - Características sociodemográficas e antropométricas dos pacientes hipertensos ativos

	HAS (n=4)
Sexo, n (%)	
Feminino	2 (50)
Masculino	2 (50)
Idade, anos	37 ± 10
IMC, Kg/m²	28 ± 4
Raça, n (%)	
Branco	1 (25)
Pardo	3 (75)
Preto	0 (0)
Amarelo	0 (0)
Estado civil, n (%)	
Solteiro	1 (25)
Casado	3 (75)
Separado	0 (0)
Viúvo	0 (0)

Nível de escolaridade, n (%)

Analfabeto	0 (0)
Ensino Fundamental I	0 (0)
Ensino Fundamental II	0 (0)
Ensino Superior	4 (100)

Ocupação, n (%)

Aposentado	0 (0)
Dono (a) de casa	0 (0)
Empregado	3 (75)
Desempregado	0 (0)
Prefiro não responder	1 (25)

Renda, n (%)

Até 1 salário mínimo	0 (0)
Mais de 1 até 3 salários mínimos	0 (0)
Mais de 3 até 5 salários mínimos	0 (0)
Mais de 5 até 7 salários mínimos	3 (75)
Prefiro não responder	1 (25)

Tipo de moradia, n (%)

Casa	2 (50)
Apartamento	2 (50)

HAS: pacientes com hipertensão arterial sistêmica. IMC: índice de massa corpórea. Valores apresentados em média \pm desvio padrão e frequência (porcentagem).

As características clínicas dos pacientes hipertensos ativos estão descritas na tabela 2. O tempo de diagnóstico da doença foi de 4 anos e a maioria fazia uso de medicação anti-hipertensiva de acordo com a recomendação médica. Quanto a frequência de verificação de pressão arterial, pode-se observar a maioria dos pacientes verificam a pressão arterial no mínimo uma vez por semana.

Tabela 2 - Características clínicas dos pacientes hipertensos ativos

	HAS (N=4)
Tempo de diagnóstico, anos	4 ± 4
Medicações, n (%)	
ARA II	2 (50)
IECA	1 (25)
Tiazídico	1 (25)
Nenhum	1 (25)
Forma de tomar a medicação, n (%)	
Seguindo a recomendação médica	4 (100)
Quando acha necessário	0 (0)
Frequência de verificação de PA, n (%)	
Nenhuma vez	1 (25)
Diariamente	1 (25)
Semanalmente	2 (50)
Quinzenalmente	0 (0)
Mensalmente	0 (0)

HAS: pacientes com hipertensão arterial sistêmica, ARA II: antagonista do receptor de angiotensina II; IECA: inibidor da enzima conversora da angiotensina. Valores apresentados em média ± desvio padrão e frequência (porcentagem).

Na Tabela 3 estão descritas as informações em relação a frequência, duração e intensidade de exercício físico de hipertensos ativos antes e durante a pandemia por COVID-19. Pode-se observar que cem por cento dos pacientes mantiveram a prática de exercício durante a pandemia por COVID-19, entretanto houve diminuição na frequência semanal, duração e intensidade de exercício físico.

Tabela 3 – Frequência, duração e intensidade de exercício físico de hipertensos ativos antes e durante a pandemia por COVID-19

	Antes	Durante
Frequência semanal de exercício físico, n (%)		
Até 3 vezes por semana	1 (25)	3 (75)
Até 4 a 5 vezes por semana	2 (50)	1 (25)
Mais de vezes por semana	1 (25)	0 (0)
Duração do exercício físico, n (%)		
Até 30 minutos	0 (0)	1 (25)
Até 45 minutos	1 (25)	3 (75)
Mais de 45 minutos	3 (75)	0 (0)
Intensidade do exercício físico, n (%)		
Muito leve	0 (0)	0 (0)
Leve	0 (0)	3 (75)
Moderada	3 (75)	1 (25)
Alta	1 (25)	0 (0)
Muito alta	0 (0)	0 (0)

Valores apresentados em frequência (porcentagem).

Os valores de pressão arterial antes e durante a pandemia por COVID-19 estão descritos na tabela 4. Pode-se observar que os valores de hipertensão arterial passaram de um valor considerado normal para um valor acima do valor de normalidade.

Tabela 4 – Valores de pressão arterial antes e durante a pandemia por COVID-19

	Antes	Durante
Pressão arterial, mmHg		
PAS, mmHg	120 ± 10	130 ± 0
PAD, mmHg	80 ± 0	80 ± 0

HAS: pacientes com hipertensão arterial sistêmica. Valores apresentados em média ± desvio padrão.

Entre os exercícios mais realizados antes da pandemia, a corrida era a mais praticada, conforme demonstrado na figura 1. Já o treinamento funcional foi o exercício físico mais praticado durante a pandemia. Pode-se observar que houve redução na variedade de exercícios físicos praticados durante a pandemia.

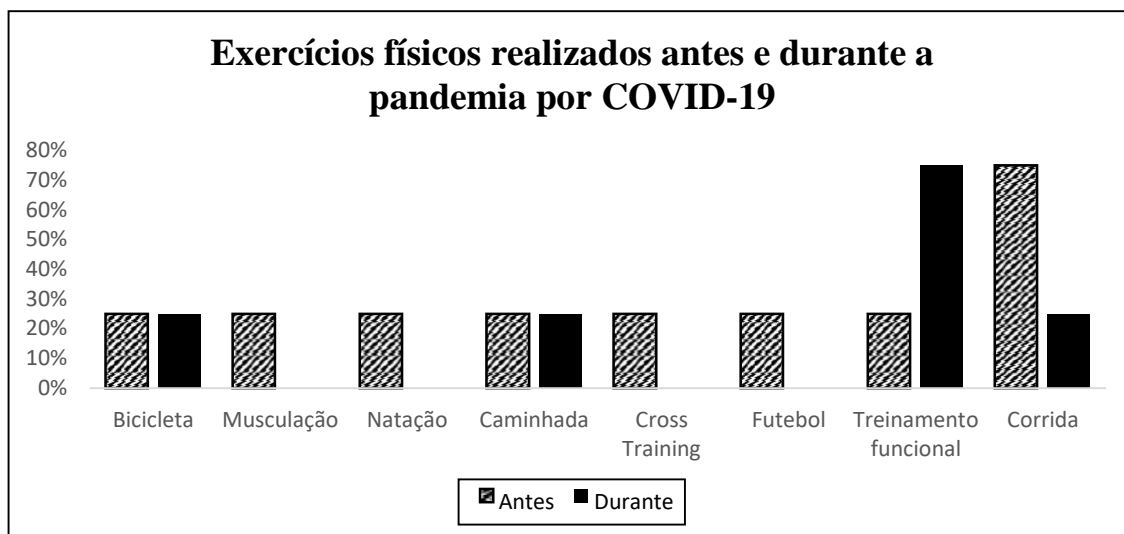


Figura 1: Comparação dos exercícios realizados antes e durante a pandemia por COVID-19.

Todos os participantes da pesquisa continuaram a prática de exercícios físicos durante a pandemia. Apesar disso, a maioria apresentou alguma dificuldade na realização dos mesmos, sendo a falta de motivação a maior dificuldade relatada, conforme demonstrado na figura 2.

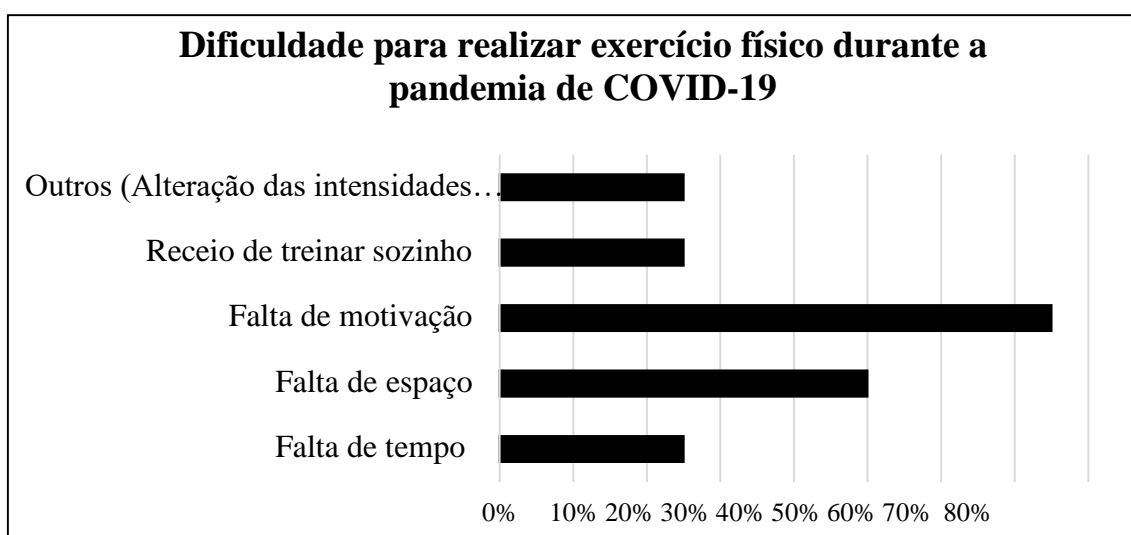


Figura 2: Dificuldades apresentadas pelos indivíduos para realizar o exercício físico durante a pandemia de COVID-19.

4 DISCUSSÃO

Os principais achados desse estudo foram: 1) os indivíduos hipertensos ativos continuaram a prática durante a pandemia de COVID-19 e 2) houve diminuição quanto à frequência, duração e intensidade do exercício físico durante a pandemia em comparação ao exercício físico praticando antes da pandemia de COVID-19.

Está bem estabelecido na literatura que exercício físico regular vem sendo apontado como uma importante ferramenta na prevenção e no tratamento da hipertensão arterial, além de colaborar para a melhoria de outros fatores de risco cardiovascular (BARRETO E NEGRÃO, 2010). Os nossos achados mostram a implementação do exercício físico no tratamento da hipertensão arterial. Entretanto, não foi possível concluir se a diminuição da frequência, duração e intensidade do exercício físico afetaria diretamente nos níveis de pressão arterial dos indivíduos.

Características sociodemográficas e antropométricas dos pacientes hipertensos ativos

Segundo Kaplan (1990), a hipertensão arterial parece ser igualmente prevalente em homens e mulheres. De acordo com os dados do Sistema Único de Saúde, embora a prevalência de hipertensão seja semelhante em homens e mulheres brasileiros, sua incidência varia de acordo com a faixa etária, sendo mais precocemente observada em homens com até 50 anos e entre mulheres acima de 50 anos, devido ao efeito do estrogênio na modulação da pressão arterial (Ministério da Saúde, 2020). Entretanto, em nosso estudo o percentual de homens e mulheres com HAS foi semelhante.

Apesar de não ter havido diferença na distribuição entre os gêneros, pode-se chamar a atenção para o índice de massa corpórea, onde foi observado que os indivíduos apresentavam sobrepeso. Feijão et al 2005, afirma que existe uma associação de causa e efeito entre aumento da massa corporal e elevação da pressão arterial. Lamon-Fava, Wilson e Schaefer (1996), concluiu que o aumento da incidência de hipertensão arterial é diretamente proporcional ao aumento da massa corporal.

Características clínicas dos pacientes hipertensos ativos

Todos os pacientes incluídos no estudo faziam uso regular da medicação anti-hipertensiva, seguindo a recomendação médica e a maioria verificava a pressão arterial pelo menos uma vez durante a semana. Vale ressaltar que a média pressão arterial dos participantes do estudo estava dentro dos valores de normalidade (SBC, 2016). Além disso, todos mantiveram a prática de exercícios físicos mesmo durante o período de pandemia por COVID-19. Segundo Barreto e Negrão (2010), atrelado ao tratamento médico convencional que se dá ao uso correto da medicação seguindo a recomendação médica e ao monitoramento da pressão arterial, modificações no estilo de vida mostram-se eficientes na prevenção e no controle dos níveis tensionais elevados e são indicadas a todos os hipertensos e a indivíduos normotensos com história familiar de doença cardiovascular. A prática regular de exercício físico está entre as principais modificações no estilo de vida que comprovadamente reduzem a pressão arterial. Nos últimos anos tem aumentado a recomendação da prática de exercícios físicos regulares para hipertensos, e envolvimento de equipes multiprofissionais, tem contribuído para adesão aos programas de exercícios físicos supervisionados.

Tipo, frequência, duração e intensidade de exercício físico de hipertensos ativos antes e durante a pandemia por COVID-19

Apesar de todos os participantes do estudo terem mantido a prática de exercícios físicos durante a pandemia por COVID-19, pode-se observar que o tipo de exercício realizado modificou, provavelmente pelas restrições impostas durante o isolamento social.

Além disso, a frequência, duração e intensidade também reduziram, o que pode estar relacionado com a falta de motivação para realizar exercícios em casa, a qual foi a maior dificuldade relatada pelos participantes da pesquisa. De fato, a motivação é um fator importante. De acordo com Barbosa et al (2019) é preciso considerar que a participação das pessoas em grupo de exercício físico envolve respostas psicossociais, contextualizadas em um espaço de interação com os amigos, tornando a prática de exercício físico mais motivante. Vale reforçar, que antes da pandemia por

COVID-19 todos os participantes realizavam exercícios físicos juntamente com a assessoria esportiva.

Estudos demonstram que a frequência e principalmente a duração e intensidade do exercício físico influenciam diretamente no efeito hipotensor pós treino, mas são divergentes (AZEVEDO et al. 2019).

MacDonald et al (2000) e Bennett et al (1984) descrevem que exercícios físicos realizados em intensidades submáximas, entre 40% e 80% do consumo de oxigênio de pico, promovem quedas da pressão arterial de maiores duração e magnitude. Forjaz et al. demonstraram que o exercício realizado na intensidade de 30% do consumo de oxigênio de pico não gera hipotensão pós-exercício. No entanto, Jones et al. (2007) demonstraram que a hipotensão pós-exercício em indivíduos normotensos está relacionada à carga total de trabalho realizado.

Outro fator que influencia de forma importante a redução da pressão arterial pós-exercício é a duração do exercício físico realizado, uma vez que as reduções de maior magnitude da pressão arterial e que perduram por mais tempo são observadas com sessões de exercício físico com duração entre 20 e 60 minutos, com intensidade moderada (MACDONALD et al., 2000, BENNETT et al., 1984 E FORJAZ et al.,2004).

Em relação aos tipos de exercícios praticados pelos indivíduos deste estudo, a corrida era o exercício mais predominante antes da pandemia. Moreira et al. e Melo et al investigaram o efeito do exercício físico agudo na hipotensão pós exercício, que envolviam exercício aeróbico (com a participação de grandes grupos musculares), dentre eles, natação, cicloergômetros ou corrida, e concluíram que esses exercícios foram os que provocaram maior redução na pressão arterial. Durante a pandemia por COVID-19, os participantes do nosso estudo mantiveram exercícios predominantemente aeróbio, havendo um incremento importante do treinamento funcional.

Não foi objetivo do nosso estudo avaliar o efeito hipotensor do exercício antes e durante a pandemia por COVID-19, entretanto observamos que houve um aumento em valor absoluto da pressão arterial, no período durante a pandemia. Ainda que os pacientes tenham mantido um treino predominantemente aeróbio, acreditamos que isso pode estar relacionado com a redução da frequência, duração e intensidade do exercício neste período.

A principal medida de enfrentamento da pandemia de COVID-19 recomendada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e adotada pela maioria dos países foi o distanciamento social. De acordo com *American College of Sports Medicine* (2020), inevitavelmente, as medidas restritivas adotadas com o intuito de conter o número de mortes por COVID-19 afetaram drasticamente o nível de exercício físico praticado. Isso se deu, pois além de muitos trabalhadores estarem desempenhando suas atividades laborais no modo *home office*, os espaços tipicamente destinados a prática de exercício físico como academias e parques públicos foram fechados, o que dificultou a prática de exercício físico.

Tendo em vista a importância de um estilo de vida ativo para a manutenção da saúde física e mental, principalmente para os grupos de risco, o *American College of Sports Medicine* juntamente com a OMS estimulou a prática de exercício físico em casa, entretanto, há limitação de estrutura para a realização dos treinos em casa (RAIOL, 2020). Dificuldades como progressão de carga, falta de equipamentos e o baixo conhecimento dos exercícios por parte dos praticantes são fatores que além de dificultar o treino ainda podem desmotivar o praticante. Em nosso estudo, a redução da duração, frequência e intensidade do exercício físico praticado pelos indivíduos durante a pandemia se deu por diversas dificuldades encontradas, dentre elas: falta de tempo, falta de espaço, falta de motivação, receio de treinar sozinho e alteração das intensidades de treino.

A prática de exercícios físicos é fundamental a vida humana, pois mesmo breves períodos de inatividade são capazes de gerar efeitos deletérios na saúde física, metabólica e mental. Dessa forma, é fundamental buscar alternativas para realização de exercícios físicos mesmo durante períodos de distanciamento social como o vivido durante a pandemia da COVID-19 (RAIOL, SAMPAIO E FERNANDES, 2020).

Sendo assim, a busca por alternativas para a prática de exercícios físicos em casa é fundamental para evitar que a população fique inativa (OLIVEIRA NETO et al, 2020) e, por consequência, doente física e mentalmente durante a pandemia (JIMÉNEZ-PAVÓN; CARBONELL-BAEZA; LAVIE, 2020).

Limitações do estudo

Nós reconhecemos limitações neste estudo. Foram definidos como critérios de inclusão alunos hipertensos de três assessorias esportivas da cidade de Fortaleza/CE. Esse critério limitou a inclusão de alunos de outras assessorias esportivas, incluindo aquelas de outras cidades.

Além disso, houve um reduzido número de participantes na pesquisa. Isso pode estar relacionado com o instrumento online de coleta de dados, uma vez que se tratar de uma pesquisa online, com a utilização de um formulário online. Isso pode ser justificado por Mann e Stewart (2000) que mostram algumas dificuldades da pesquisa online: falta de habilidade dos informantes em usar a internet, necessidade em se ter um moderador de grupos devidamente treinado para tal, dificuldade de fazer contatos com os informantes, visto que não há uma lista de e-mails disponível, necessidade de relevância da pesquisa para a vida pessoal ou profissional dos informantes para que a cooperação deles seja efetiva, manutenção do contato eletrônico com os participantes até o final da pesquisa.

5 CONCLUSÃO

A prática de exercício físico pelo hipertenso foi mantida durante o período da pandemia de COVID-19, contudo houve diminuição na frequência semanal, duração e intensidade de exercício físico. Além disso, ocorreu mudança do tipo de exercício físico praticado durante o isolamento. Foi observado também que os valores de hipertensão arterial passaram de um valor considerado normal para um valor acima do valor de normalidade.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Heuler Souza et al. Níveis pressóricos em acadêmicos de enfermagem de uma instituição do centro oeste de Minas Gerais. **Revista de APS**, v. 19, n. 3, 2016.

APPEL, Lawrence J. et al. Dietary approaches to prevent and treat hypertension: a scientific statement from the American Heart Association. **Hypertension**, v. 47, n. 2, p. 296-308, 2006.

AZEVÊDO, Luan Morais et al. Exercício físico e pressão arterial: efeitos, mecanismos, influências e implicações na hipertensão arterial. **Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo**, p. 415-422, 2019.

BARBOSA, Alice Regina Costa et al. Significado atribuído por idosos com hipertensão arterial sistêmica à realização de atividade física/Meaning attributed by elderly people with systemic arterial hypertension to physical activity/Significado atribuído por ancianos con hipertensión. **JOURNAL HEALTH NPEPS**, v. 4, n. 2, p. 90-103, 2019.

BARRETO, A. C. P.; NEGRAO, Carlos E. Cardiologia do exercício: do atleta ao cardiopata. – 3. ed. – Barueri, São Paulo: **Editora Manole Ltda.**, 2010.

BARROS, Elvino et al. Nefrologia: rotinas, diagnóstico e tratamento. Artmed Editora, 2006.

BERMUDES, Ambrosina Maria Lignani de Miranda et al. Monitorização ambulatorial da pressão arterial em indivíduos normotensos submetidos a duas sessões únicas de exercícios: resistido e aeróbio. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 82, n. 1, p. 57-64, 2004.

BENNETT, T.; WILCOX, R. G.; MACDONALD, I. A. Post-exercise reduction of blood pressure in hypertensive men is not due to acute impairment of baroreflex function. **Clinical Science**, v. 67, n. 1, p. 97-103, 1984.

CALZERRA, Natália Tabosa Machado; GOMES, Camila Figueiredo; DE QUEIROZ, Thyago Moreira. Aspectos fisiopatológicos da hipertensão arterial dependente de angiotensina II: revisão integrada da literatura. **Acta Brasiliensis**, v. 2, n. 2, p. 69-73, 2018.

CARVALHO, Cristiane Junqueira de et al. Aerobic And Resistance Exercise In Patients With Resistant Hypertension. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 25, n. 2, p. 107-111, 2019.

CHAVES-COSTA, Francisca Bertilia et al. Avanços para redução da morbimortalidade das doenças crônicas não transmissíveis na população brasileira. **Revista Gerencia y Políticas de Salud**, v. 18, n. 37, 2019.

CORRÊA, Thiago Domingos et al. Hipertensão arterial sistêmica: atualidades sobre sua epidemiologia, diagnóstico e tratamento. **Arquivos Médicos do ABC**, v. 31, n. 2, 2006.

DA ROCHA RESTELATTO, Márcia Terezinha et al. Adherenceto treatment and life style of patients with hypertension/Adesão ao tratamento e hábitos de vida de hipertensos. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 11, n. 1, p. 113-117, 2019.

DE CASTRO, Jéssica Marliere et al. Relação entre o nível de atividade física e hipertensão arterial em adolescentes. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício (RBPFE)**, v. 11, n. 71, p. 973-981, 2017.

DE LIZ, Carla Maria; ANDRADE, Alexandro. Análise qualitativa dos motivos de adesão e desistência da musculação em academias. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 38, n. 3, p. 267-274, 2016.

ESCHER JR, Allan R. An Ounce of Prevention: Coronavirus (COVID-19) and Mass Gatherings. **Cureus**, v. 12, n. 3, 2020.

FEIJÃO, Adelina Maria Melo et al. Prevalência de excesso de peso e hipertensão arterial, em população urbana de baixa renda. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 84, n. 1, p. 29-33, 2005.

FERNANDES, Dione Rodrigues et al. Aspectos funcionais e fisiológicos do sistema Renina-Angiotensina Aldosterona. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 7, n. 1, p. 1-15, 2016.

FERREIRA, Maycon Junior et al. Vida Fisicamente Ativa como Medida de Enfrentamento ao COVID-19. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, n. AHEAD, 2020.

FORJAZ, C. L. M. et al. Postexercise hypotension and hemodynamics: the role of exercise intensity. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, v. 44, n. 1, p. 54-62, 2004.

FORJAZ, Cláudia LM et al. Factors affecting post-exercise hypotension in normotensive and hypertensive humans. **Blood pressure monitoring**, v. 5, n. 5, p. 255-262, 2000.

GALLO, J. R.; CASTRO, R. B. P.; MACIEL, B. C. Exercício físico e hipertensão. **São Paulo: Editora Sarvier**, 1997.

GUYTON, Arthur C.; ESBERARD, C. A. Fisiologia Humana. 6ª edição. **Editora Guanabara e Koogan, Rio de Janeiro**, 1988.

IRIGOYEN, Maria Cláudia et al. Sistema nervoso simpático e hipertensão arterial: reflexos cardiocirculatórios. **Revista Brasileira de Hipertensão**, 2005.

JIMÉNEZ-PAVÓN, David; CARBONELL-BAEZA, Ana; LAVIE, Carl J. Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older people. **Progress in cardiovascular diseases**, 2020.

JONES, Helen et al. Is the magnitude of acute post-exercise hypotension mediated by exercise intensity or total work done?. **European journal of applied physiology**, v. 102, n. 1, p. 33-40, 2007.

JOY, L. Staying Active During COVID-19. *EIM Blog – American College of Sports Medicine*, (2020). disponível em <https://www.exerciseismedicine.org/support_page.php/stories/?b=892>. Acesso em: 17/03/2020.

KAPLAN, Norman M. The potential benefits of nonpharmacological therapy. **American journal of hypertension**, v. 3, n. 5_Pt_1, p. 425-428, 1990.

LAMON-FAVA, Stefania; WILSON, Peter WF; SCHAEFER, Ernst J. Impact of body mass index on coronary heart disease risk factors in men and women: the Framingham Offspring Study. **Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology**, v. 16, n. 12, p. 1509-1515, 1996.

LEWNARD, JOSEPH A .; LO, NATHAN C. Base científica e ética para intervenções de distanciamento social contra o COVID-19. **The Lancet. Doenças infecciosas** , 2020.

MACDONALD, J. R.; MACDOUGALL, J. D.; HOGBEN, C. D. The effects of exercise duration on post-exercise hypotension. **Journal of human hypertension**, v. 14, n. 2, p. 125-129, 2000.

MALACHIAS, Marcus Vinícius Bolívar et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial: Capítulo 1-Conceituação, Epidemiologia e Prevenção Primária. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 107, n. 3, p. 1-6, 2016.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Prevalência e fatores associados com hipertensão arterial autorreferida em adultos brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, p.11s, 2017.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Mortality due to noncommunicable diseases in Brazil, 1990 to 2015, according to estimates from the Global Burden of Disease study. **Sao Paulo Medical Journal**, v. 135, n. 3, p. 213-221, 2017.

MANN, Chris; STEWART, Fiona. **Comunicação pela Internet e pesquisa qualitativa: um manual para pesquisar online** . Sage, 2000.

Medicine AAC of S. Staying Physically Active During the COVID-19 Pandemic [Internet]. 2020 <https://www.acsm.org/read-research/newsroom/news-releases/news-detail/2020/03/16/staying-physically-active-during-covid-19-pandemic>

MELO, Cíntia M. et al. Postexercise hypotension induced by low-intensity resistance exercise in hypertensive women receiving captopril. **Blood pressure monitoring**, v. 11, n. 4, p. 183-189, 2006.

Ministério da Saúde. **Coronavírus: como se proteger**. Site: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#como-se-proteger> (acessado em 19/Mar/ 2020).

Ministério da Saúde, 2020. **Site:** <https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/hipertensao> (27/Abr/2020).

MOREIRA, Wilson D. et al. The effects of two aerobic training intensities on ambulatory blood pressure in hypertensive patients: results of a randomized trial. **Journal of clinical epidemiology**, v. 52, n. 7, p. 637-642, 1999.

NOGUEIRA, Dayara Aparecida; OLIVEIRA, Luis Henrique Sales. Estudos preliminares dos mecanismos fisiopatológicos da hipertensão arterial sistêmica e estruturas anatômicas envolvidas por meio de revisão da literatura. **Revista Científica da FEPI-Revista Científic@ Universitas**, 2015.

OLIVEIRA, Amanda de. Tratamento não medicamentoso da hipertensão arterial. **Revista Bioquímica da Hipertensão**. São Paulo – SP, 2011. Disponível em <http://bioquimicadahipertensao2011.blogspot.com/2011/05/tratamento-nao-medicamentoso-da_20.html>. Acesso em 18/05/2020.

OLIVEIRA NETO, L. et al. #TreineEmCasa – Treinamento físico em casa durante a pandemia do COVID-19 (SARS-COV2): abordagem fisiológica e comportamental. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, v. 19, n. 2, p. 1-11, 2020.

OLIVEIRA, Samya Danyele Moura Araújo. Hipertensão arterial sistêmica em população adulto jovem no Brasil. 2019.

Organização Mundial de Saúde (OMS), 2020. **Site:** <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases> (acessado: 27/Mar/2020).

PEREIRA, Simão Pedro Torres. **Sistema Renina Angiotensina, para além da hipertensão arterial**. 2014. Tese de Doutorado. [sn].

PESCATELLO, Linda S. et al. Exercise and hypertension. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 36, n. 3, p. 533-553, 2004.

RANGARAJAN, Umadevi; KOCHAR, Mahendr S. Hypertension in women. **WMJ: official publication of the State Medical Society of Wisconsin**, v. 99, n. 3, p. 65-70, 2000.

RAIOL, Rodolfo A. Praticar exercícios físicos é fundamental para a saúde física e mental durante a Pandemia da COVID-19/Physical exercise is essential for physical and mental health during the COVID-19 Pandemic. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 2804-2813, 2020.

RAIOL, Rodolfo De Azevedo; SAMPAIO, Andrew Matheus Lameira; FERNANDES, Igor Daniel Batista. Alternativas para a prática de exercícios físicos durante a pandemia da COVID-19 e distanciamento social. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 4, p. 10232-10242, 2020.

RIELLA, Miguel Carlos. Princípios de nefrologia e distúrbios hidroeletrólíticos. In: **Princípios de nefrologia e distúrbios hidroeletrólíticos**. 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC) *et al.* **7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial**. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 107, n. 3, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DO EXERCÍCIO E DO ESPORTE (SBMEE). Informe da Sociedade Brasileira de Medicina do Exercício e do Esporte (SBMEE) sobre exercício físico e o coronavírus (COVID-19). São Paulo, 17 de março de 2020. http://www.medicinadoesporte.org.br/wp-content/uploads/2020/03/sbmee_covid19_final.pdf (Acesso: 08/Maio/2020)

World Health Organization. **Global status report on non communicable diseases 2010**. Geneva: WHO. 2011.

World Health Organization. **Coronavirus disease (COVID-19) pandemic**. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> (acessado em 29/Abr/2020).

World Health Organization. **Integrated management of cardiovascular risk: report of a WHO meeting**: Geneva; 2002. Disponível em: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/media/en/635.pdf Acesso em 15/05/2020.

APENDICÊS

APENDICÊ A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido é um documento básico e fundamental do protocolo e da pesquisa com ética. É a fonte de esclarecimento que permitirá ao participante da pesquisa tomar sua decisão de participar da pesquisa de forma justa e sem constrangimentos.

*Obrigatório

I. Endereço de e-mail *

TÍTULO DA PESQUISA: INFLUÊNCIA DO ISOLAMENTO SOCIAL NA FREQUÊNCIA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS EM HIPERTENSOS ATIVOS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

O (a) senhor (a) está sendo convidado (a) para participar de um estudo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Fаметro, denominado “Influência do isolamento social na frequência de exercícios físicos em hipertensos ativos durante a pandemia de COVID-19”, que tem a finalidade coletar dados sobre a prática de exercício físico durante o isolamento, e tem como objetivo verificar se o isolamento social afetou a frequência de exercícios físicos de hipertensos ativos, durante a pandemia de Covid-19. O estudo se justifica pela importância do controle e prevenção de agravos da hipertensão arterial sistêmica relacionado ao tratamento não medicamentoso, expondo que a prática de exercício físico pode trazer benefícios no sentido de controle dos níveis da pressão arterial.

Sua participação neste estudo será por meio de questionário online. Serão aplicados 3 questionários conforme descrito a seguir:

- 1) Questionário sociodemográfico, antropométrico e clínico: O (A) senhor (a) responderá 19 perguntas no qual será coletado informações como a idade, sexo, renda, peso, altura e etc. Este questionário dura em média 15 minutos para ser respondido.
- 2) Questionário sobre a prática de exercício físico antes do isolamento social: O (A) senhor (a) responderá 05 questões. Este questionário dura em média 5 minutos para ser respondido.
- 3) Questionário sobre a prática de exercício físico durante o isolamento social: O (A) senhor (a) responderá 09 questões. Este questionário dura em média 9 minutos para ser respondido.

BENEFÍCIOS

Desta pesquisa, o (a) senhor (a) não receberá nenhum benefício momentâneo, contudo este estudo poderá contribuir para uma melhor compreensão sobre a frequência de exercícios físicos de hipertensos ativos durante o isolamento social devido à pandemia da Covid-19, podendo contribuir para o desenvolvimento de estratégias que favoreçam a realização de exercícios físicos em ambientes residenciais com orientação a distância.

RISCOS E DESCONFORTOS

A pesquisa também pode apresentar riscos e desconfortos, tais como: desconforto, constrangimento, timidez

e cansaço ao responder alguma pergunta. A fim de minimizar esses riscos, recomendamos que o (a) senhor (a) responda aos questionários no horário que for mais conveniente, em um local reservado e silencioso, em seu computador pessoal ou smartphone. E caso seja da sua vontade, o (a) senhor (a) não é obrigado a responder todas as perguntas. Além disso, garantimos a privacidade, uma vez que será aplicado um questionário anônimo, assegurando o sigilo de todas as informações coletadas.

ASPECTOS ÉTICOS

Sua privacidade será respeitada, sendo garantida a manutenção do sigilo durante todas as fases da pesquisa. Ao final da pesquisa, todos os dados coletados serão guardados por 5 anos em local seguro, sob a responsabilidade do pesquisador responsável pela pesquisa e, após esse período, serão integralmente destruídos.

Você pode se recusar a participar do estudo, ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar se justificar, e, se desejar sair da pesquisa, não sofrerá qualquer prejuízo à assistência que venha a receber.

Em caso eventuais problemas/danos relacionados com a pesquisa, é assegurado o direito à acompanhamento e assistência gratuitos, inclusive posteriores ao encerramento e/ou interrupção da pesquisa, os quais serão prestados pelo pesquisador principal ou por especialistas, sob responsabilidade do pesquisador principal.

É garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que o (a) senhor (a) queira saber antes, durante e depois de sua participação.

Enfim, tendo sido orientado (a) quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do estudo, solicito seu livre consentimento em participar desse estudo, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar por sua participação. No entanto, caso tenha qualquer despesa decorrente da participação nessa pesquisa, o (a) senhor (a) será ressarcido (a). De igual maneira, caso ocorra algum dano pessoal, diretamente causado pelos procedimentos propostos neste estudo, com nexos causal comprovado, o (a) senhor (a) será devidamente indenizado (a), conforme determina a lei.

Este termo de consentimento livre e esclarecido segue as recomendações da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e em conformidade com a Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde, sobre pesquisa envolvendo seres humanos.

ESCLARECIMENTOS

Em caso de dúvidas ou questionamentos, o (a) senhor (a) pode se manifestar agora ou em qualquer momento do estudo para explicações adicionais.

Os pesquisadores envolvidos no referido estudo são:

1. Profa. Denise Moreira Lima Lobo

Endereço: Rua Conselheiro Estelita, 500 – Centro, Fortaleza-CE Telefone: (11) 96434-9594

Horário para contato: segunda à sexta-feira, das 8H00 às 12H00 e das 13H00 às 17h00

E-mail: denise.loblo@professor.unifametro.edu.br

2. Prof. Dr. Bruno Nobre Pinheiro (Coorientadora da Pesquisa)

Endereço: Rua Conselheiro Estelita, 500 – Centro, Fortaleza-CE

Telefone: (85) 99926-7768

Horário para contato: segunda à sexta-feira, das 8H00 às 12H00 e das 13H00 às 17h00

E-mail: bruno.pinheiro@professor.unifametro.edu.br

3. Valesca Maria Pontes Goes

Telefone: (85) 98867-0423

Horário para contato: segunda à sexta-feira, das 13H00 às 17h00

E-mail: valesca.goes@aluno.unifametro.edu.br

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá entrar em contato com: Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Centro Universitário Fametro (Unifametro)

Rua Conselheiro Estelita, 500 – Centro, Fortaleza-CE.

Segunda à quinta-feira, das 7H30 às 12H00 e das 13H00 às 17H30, e na sexta-feira das 7H30 às 12H00 e das 13H00 às 16H30. Telefone: (85) 3206-6417. E-mail: cep@unifametro.edu.br

Após clicar em “enviar”, o (a) senhor (a) receberá, automaticamente, uma via desse Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em seu e-mail.

2. Li e concordo em participar da pesquisa *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

APENDICÊ B – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

PESQUISA: INFLUÊNCIA DO ISOLAMENTO SOCIAL NA FREQUÊNCIA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS EM HIPERTENSOS ATIVOS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

O (a) senhor (a) irá responder algumas perguntas sobre algumas doenças que o (a) senhor (a) pode ter ou não, assim como sobre o tempo que o (a) senhor (a) realiza exercício.

***Obrigatório**

1. 01 - Você tem diagnóstico prévio de doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca, doença arterial periférica ou acidente vascular encefálico? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

2. 02 - Você tem pressão arterial descontrolada? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

3. 03 - Você teve alteração do tipo ou dose de drogas anti-hipertensivas durante o período de isolamento social? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

4. 04 - Você começou a praticar exercício físico depois de novembro de 2019? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

5. 05 - Você praticava exercício físico de forma irregular? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

6. 06 - Você teve alguma doença que impediu a prática de exercício físico durante o período de isolamento social? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

7. Caso o senhor tenha respondido "sim" para qualquer uma das perguntas acima, o senhor deverá clicar em encerrar questionário e fechar esta página. Caso o senhor tenha respondido "não" para todas as perguntas, o senhor poderá dar prosseguimento à este questionário. *

Marcar apenas uma oval.

Respondi "não" para todas as perguntas. Prosseguir questionário.

Respondi "sim" para qualquer uma das perguntas. Encerrar questionário.

QUESTIONÁRIO DEMOGRÁFICO, ANTROPOMÉTRICO E CLÍNICO.

As perguntas a seguir são gerais
sobre você.

8. 07 - Qual seu sexo? *

Marcar apenas uma oval.

Feminino

Masculino

9. 08 - Qual sua idade? *

10. 09 - Qual sua altura? *

11. 10 - Qual seu peso? *

12. 11 - Você se considera: *

Marcar apenas uma oval.

- Branco (a)
- Pardo (a)
- Preto (a)
- Amarelo (a)
- Prefiro não responder

13. 12 - Qual seu estado civil? *

Marcar apenas uma oval.

- Solteiro (a)
- Casado(a) / mora com um(a) companheiro(a)
- Separado(a) / divorciado(a) / desquitado(a)
- Viúvo(a)
- Prefiro não responder

14. 13 - Qual seu nível de escolaridade? *

Marcar apenas uma oval.

- Analfabeto
- Do 1° ao 5° ano do Ensino Fundamental I (antigo primário)
- Da 6° ao 9° ano do Ensino Fundamental II (antigo ginásio)
- Ensino Médio (antigo 2° grau)
- Ensino Superior
- Prefiro não responder

15. 14 - Qual sua ocupação? *

Marcar apenas uma oval.

- Aposentado (a)
- Dono (a) de casa
- Empregado (a)
- Desempregado (a)
- Prefiro não responder

16. 15 - Qual sua renda mensal? *

Marcar apenas uma oval.

- Até 1 salário mínimo
- Mais de 1 até 3 salários mínimos
- Mais de 3 até 5 salários mínimos
- Mais de 5 até 7 salários mínimos
- Prefiro não responder

17. 16 - Você mora em: *

Marcar apenas uma oval.

- Casa
- Apartamento
- Prefiro não responder

18. 17 - Quantos cômodos tem na sua residência? *

19. 18 - Quantas pessoas moram em sua residência, contando com você? *

Marcar apenas uma oval.

- Moro sozinho(a)
- Duas pessoas
- Três
- Quatro
- Cinco ou mais de cinco.

20. 19 - Há quanto tempo é diagnosticado com pressão alta? *

21. 20 - Quais medicações prescritas pelo médico utiliza para controlar sua pressão arterial? *

22. 21 - Como toma a medicação? *

Marcar apenas uma oval.

Seguindo a recomendação médica

Quando acha necessário

23. 22 - Com qual frequência verifica sua pressão arterial ? *

Marcar apenas uma oval.

Nenhuma vez

Diariamente

Semanalmente

Quinzenalmente

Mensalmente

24. 23 - Qual o valor aproximado da sua pressão arterial antes do isolamento social? *

25. 24 - Você percebeu alteração nos valores da pressão arterial durante o isolamento social? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

26. 25 - Se você respondeu "sim" na questão anterior, qual o valor aproximado da sua pressão arterial durante o isolamento social?

Prática de exercício físico
antes do isolamento social.

As perguntas a seguir são sobre os exercícios físicos realizados antes do isolamento social.

27. 26 - Quantas vezes em média por semana você realizava exercício físico antes do isolamento social? *

Marcar apenas uma oval.

- Até 3 vezes por semana
 De 4 a 5 vezes por semana
 mais de 5 vezes por semana

28. 27 - Quanto tempo em média durava o exercício físico antes do isolamento social? *

Marcar apenas uma oval.

- Até 30 minutos
 Até 45 minutos
 Mais de 45 minutos

29. 28 - Quais tipos de exercício físico você realizava antes do isolamento social? (Poderá marcar mais de uma opção) *

Marque todas que se aplicam.

- Caminhada ou esteira
 Bicicleta
 Musculação
 Cross training
 Treinamento funcional
 Hidroginástica
 Natação
 Dança
 Lutas
 Futebol
 Outros

30. 29 - Se marcou "outros" na questão anterior, quais?
-

31. 30 - Sobre a intensidade do exercício físico que praticava antes do isolamento social, como você classificaria? *

Marcar apenas uma oval.

- Muito leve
- Leve
- Moderada
- Alta
- Muito alta

Prática de exercício físico durante o isolamento social.

As perguntas a seguir são sobre os exercícios físicos realizados durante do isolamento social.

32. 31 - Você continuou a prática de exercícios físicos durante o isolamento social? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

33. 32 - Você teve dificuldade de realizar exercícios físicos durante o isolamento social? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

34. 33 - Se marcou "sim" na questão anterior, qual tipo de dificuldade?

Marque todas que se aplicam.

- Falta de tempo
- Falta de espaço
- Falta de motivação
- Receio de treinar sozinho sem a supervisão direta
- Outros

35. 34 - Se marcou "outros" na questão anterior, quais?

36. 35 - Quantas vezes em média por semana você realizou exercício físico durante o isolamento social? *

Marcar apenas uma oval.

- Até 3 vezes por semana
- De 4 a 5 vezes por semana
- Mais de 5 vezes por semana

37. 36 - Quanto tempo em média durava o exercício físico que você realizava no período do isolamento social? *

Marcar apenas uma oval.

- Até 30 minutos
- Até 45 minutos
- Mais de 45 minutos

38. 37 - Quais tipos de exercício físico você realizava no período do isolamento social? (Poderá marcar mais de uma opção) *

Marque todas que se aplicam.

- Caminhada ou esteira
- Bicicleta
- Musculação
- Cross training
- Treinamento funcional
- Hidroginástica
- Dança
- Lutas
- Futebol
- Natação
- Outros

39. 38 - Se marcou "outros" na questão anterior, quais?

40. 39 - Sobre a intensidade do exercício físico que você praticava durante o isolamento social, como você classificaria? *

Marcar apenas uma oval.

Muito leve

Leve

Moderada

Alta

Muito alta

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

