



Pandemia da COVID-19 e as consequentes alterações comportamentais de uma comunidade universitária

COVID-19 pandemic and the consequent behavioral changes of a university community

AUTORES

Larissa Quintão Guilherme¹

Natiele Resende Bedim¹

Valter Paulo Neves Miranda²

Paulo Roberto dos Santos Amorim¹

1 Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Educação Física, Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

2 Hospital de Clínicas da Universidade do Triângulo Mineiro, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Uberaba, Minas Gerais, Brasil.

CONTATO

Larissa Quintão Guilherme

larissa.guilherme@ufv.br

Departamento de Educação Física, Universidade Federal de Viçosa, Av. PH Rolfs, s/n, Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

CEP: 36.570-900.

DOI

10.12820/rbafs.28e0319

RESUMO

Objetivou-se avaliar as variações comportamentais, estilo de vida e indicador nutricional de uma comunidade acadêmica antes e durante a pandemia de COVID-19. Estudo transversal, epidemiológico, com 1655 integrantes da Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, de ambos os sexos e idades entre 17 a 72 anos. Via Google Forms, aplicou-se o questionário adaptado do “ConVid: Pesquisa de Comportamentos”, e a versão curta do IPAQ. Utilizou-se o teste de McNemar para comparação dos indicadores entre estilo de vida antes e durante a pandemia ($p < 0,05$) e regressão logística binária para associação com diagnóstico da COVID-19. Observou-se que durante a pandemia houve uma prevalência de aumento ($p < 0,001$) de indivíduos que não atingiram as recomendações para caminhada (42,8% para 80,6%); atividade física moderada (74,3% para 80,6%) e vigorosa (64,6% para 71,8%). Além disso, aumento no tempo de uso considerado elevado ($p < 0,001$), para televisão (2,4% para 12,7%) e computador/tablet (58,1% para 81,8%). O consumo de álcool passou de 64,1% para 64,9% ($p < 0,001$), enquanto o uso de cigarros foi de 5,7% para 7,8% ($p < 0,001$). A classificação do indicador nutricional também demonstrou mudanças significativas ($p < 0,001$), o percentual de obesidade (7,7% para 11,1%) e sobrepeso (22,6% para 28,1%). O risco de contaminação para COVID-19 foi maior entre aqueles menos ativos (OR = 1,34; IC95%: 1,04 – 1,64). Os resultados demonstraram diminuição do nível de atividade física, aumento do tempo sedentário, piora no estilo de vida e aumento do excesso de peso dos estudantes e servidores de uma comunidade acadêmica, devido às consequências impostas pelo período pandêmico, elevando fatores de risco à saúde.

Palavras-chave: Atividade física; Comportamento sedentário; indicador nutricional; Estilo de vida; Pandemia de COVID-19.

ABSTRACT

The objective was to evaluate the behavioral variations, lifestyle and nutritional indicator of an academic community before and during the COVID-19 pandemic. Cross-sectional, epidemiological study with 1655 members of the Federal University of Viçosa, Minas Gerais, of both sexes, and aged between 17 and 72 years. Using Google Forms, the questionnaire adapted from “ConVid: Research of Behaviors” and the short version of the IPAQ were applied. The McNemar test was used to compare indicators between lifestyle before and during the pandemic ($p < 0.05$) and binary logistic regression for association with the diagnosis of COVID-19. It was observed that during the pandemic there was an increase in the prevalence ($p < 0.001$) of individuals who did not meet the recommendations for walking (42.8% to 80.6%); moderate (74.3% to 80.6%) and vigorous (64.6% to 71.8%) physical activity. In addition, an increase in the time of use considered high ($p < 0.001$) for television (2.4% to 12.7%) and computer/tablet (58.1% to 81.8%). Alcohol consumption went from 64.1% to 64.9% ($p < 0.001$), while cigarette use went from 5.7% to 7.8% ($p < 0.001$). The classification of the nutritional indicator also showed significant changes ($p < 0.001$), the percentage of obesity (7.7% to 11.1%) and overweight (22.6% to 28.1%). The risk of contamination for COVID-19 was higher among those less active (OR = 1.34; 95%CI: 1.04 – 1.64). The results showed a decrease in the level of physical activity, an increase in sedentary time, a worsening lifestyle, and an increase in overweight among students and employees of an academic community, due to the consequences imposed by the pandemic period, increasing health risk factors.

Keywords: Physical activity; Sedentary behavior; nutritional indicator; Lifestyle; COVID-19 pandemic.

Introdução

A COVID-19 é uma doença infecciosa provocada pelo coronavírus SARS-CoV-2¹ e tornou-se um dos grandes desafios do século XXI, levando à implementação de me-

didias emergenciais para conter sua disseminação. Essas medidas incluíram o uso de máscara; álcool em gel e o isolamento social²; além de restrições ao funcionamento de locais suscetíveis a aglomerações, como parques, espa-



Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional.

ços de lazer, escolas, universidades, entre outros³.

O fechamento das universidades resultou na intensificação do ensino remoto como alternativa para manter o setor educacional em funcionamento, exigindo adaptações significativas no cotidiano desse público para atender às necessidades de ensino. Entretanto, estudos revelam a adoção de hábitos comportamentais prejudiciais por parte dos universitários ao redor do mundo durante esse período, impactando tanto os aspectos físicos e mentais⁵⁻¹⁰.

Estudos como o de Taeymans et al.⁷, realizado com universitários suíços e o de La Rosa et al.⁸ com colombianos, relataram modificações significativas, incluindo aumento do comportamento sedentário (CS) e redução considerável nos níveis de atividade física (NAF), ainda influenciando a qualidade do sono. Por sua vez, Gallo et al.⁵ destacou o impacto negativo na alimentação de universitários australianos durante o isolamento social. Além disso, Kosendiak et al.⁴ demonstrou a influência de fatores estressores, correlacionando-os com o aumento do consumo de álcool e/ou tabaco em estudantes na Polônia.

Nesse sentido, é necessário ressaltar que, mesmo antes da pandemia, a baixa prática de atividade física associada a hábitos nutricionais inadequados e distúrbios psicossociais já eram considerados problemas mundiais¹¹, e podendo ter sido acentuados durante o isolamento social^{5,9}. Perante a isso, o NAF e CS merecem destaques nas pesquisas científicas durante o período pandêmico em virtude de estarem associados as alterações fisiológicas, psicológicas, humorais, assim como ao sistema imunológico¹².

É fundamental salientar que o sistema imunológico desempenha um papel crucial na defesa do organismo contra microrganismos invasores indesejados, prevenindo ou minimizando infecções e inflamações¹³, o qual, foi grande alvo da COVID-19, responsável por debilitar inúmeras pessoas. Dessa forma, a COVID-19 propicia um estado pró-inflamatório crônico desse sistema¹⁴, enquanto a prática regular de atividade física associa-se ao fortalecimento das funções imunológicas¹² e à redução do risco de doenças infecciosas¹⁵.

Portanto, a manutenção de comportamentos saudáveis no período pandêmico pode ter sido fundamental para minimizar tal problema¹⁶, visto que a prática de atividade física tem se mostrado uma estratégia eficaz e não farmacológica para atenuar os impactos causados pela pandemia¹⁷. Ressalta-se, no entanto, a escassez de informações sobre os efeitos do período pandêmico no

estilo de vida e comportamentos adotados por universitários (estudantes e funcionários) brasileiros.

Diante dessa lacuna, o presente estudo tem como objetivo avaliar as variações do NAF, CS, estilo de vida e de um indicador nutricional de uma comunidade acadêmica antes e durante o contexto pandêmico da COVID-19.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal e epidemiológico com a participação de 1655 adultos, abrangendo uma faixa etária entre 17 a 72 anos e de ambos os sexos. A amostra foi constituída pelos segmentos da comunidade acadêmica da Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, em seus três campi (Viçosa; Florestal e Rio Paranaíba). Incluiu discentes matriculados na graduação e pós-graduação, assim como servidores públicos em atividade.

A seleção amostral foi proporcional ao tamanho da comunidade universitária, com acréscimo do efeito de desenho estimado em 2,0, para corrigir a variância na amostragem utilizada para representar a população escolhida. A comunidade universitária foi consultada em seus três campi para informar o número de discentes e servidores. No ano de 2021, o número de discentes foi de 16741 e para servidores esse número foi de 3343 entre docentes e técnicos-administrativos, totalizando 20084 pessoas.

A partir dessa informação, o tamanho amostral foi calculado no programa StatCalc, do software EpiInfo™, versão 7.2.5.0 (Georgia, Estados Unidos). O cálculo do tamanho amostral considerou nível de confiança de 95%, prevalência de 50% em relação às variáveis manifestas analisadas e erro máximo admissível 5%. O resultado apresentado para o tamanho da amostra foi de 1284 indivíduos.

Todos os cuidados éticos foram tomados no presente estudo para garantir a integridade dos participantes. O estudo atendeu a Declaração de Helsinque e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Universidade Federal de Viçosa (UFV), Minas Gerais (MG) (CAAE 47115021.9.0000.5153, parecer: 4.932.423).

Após aprovação do CEP – UFRV, foi estabelecido o contato direto com a amostra por meio do e-mail institucional, utilizando uma lista oculta que continha o link do questionário da pesquisa. O período de disponibilidade para participação foi entre 21 de setembro a 30 de outubro de 2021. Durante esse período,

as atividades realizadas pela UFV eram realizadas de forma remota, sendo o retorno ao formato presencial gradual a partir de março de 2022, incorporando um período de transição híbrido como teste. Esse processo coincidiu com a flexibilização global da pandemia, impulsionada pela eficácia da vacinação.

O instrumento utilizado foi um questionário aplicado de maneira online por meio do Google Forms, dispondo de 46 perguntas sendo adaptado do questionário “ConVid: Pesquisa de Comportamentos” elaborado pela Fundação Oswaldo Cruz¹⁸ e a versão curta do International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), validado para a população brasileira¹⁹, foi inserida na seção específica sobre a prática de atividade física e adaptado para compreender suas questões também no contexto antes da pandemia, assim, podendo realizar a comparação do NAF nos distintos momentos. Foram realizadas adaptações no questionário da Fiocruz, com o intuito de atender melhor ao público universitário, bem como as variáveis fundamentais a consecução do objetivo do presente estudo.

No questionário, as perguntas foram divididas por seções distintas, que incluíam os aspectos: perfil do participante; como a pandemia afetou/mudou a sua vida; saúde em geral e problemas enfrentados durante a pandemia; dificuldades na rotina; estado de ânimo; mudanças de hábitos; prática de atividade física e tempo de tela e indicador nutricional. Essa divisão por seções permitiu uma abordagem abrangente, facilitando a compreensão e coleta de informações específicas sobre cada tema contemplado no estudo.

A avaliação do NAF foi conduzida por meio das questões do IPAQ, analisando o tempo semanal de caminhada (Cam), atividade física moderada (AFM) e atividade física vigorosa (AFV). Essas variáveis foram classificadas em “não atingiram” (NA) e “atingiram” (A), conforme as recomendações de frequência e duração em cada categoria estabelecidas diante das orientações de atividade física e CS²⁰. Os participantes que somaram 150 minutos ou mais, foram classificados como atingiram e os com <150 minutos, não atingiram²⁰.

No que se refere ao tempo de tela, a classificação considerou-se como “não elevado (< 4h)” (NE) e “elevado (\geq 4h)” (Elev) para o uso de televisão (TV) e computador/tablet (CT). Esse ponto de corte apresenta forte relação de chance com desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis e mortalidade²¹. Quanto ao índice de massa corporal (IMC), seguiu com base na classificação da Organização Mundial da Saúde²², sen-

do definida como “baixo peso” (<18,5), “eutrofia” (18,5 – 24,9), “sobrepeso” (25,0 – 29,9) e “obesidade” (>30,0).

Os dados coletados no formulário de pesquisa eletrônico foram baixados (carregados) e organizados na planilha Office Excel 2019 (Microsoft®, Albuquerque, Novo México, EUA), para conferência, foi executado por dois pesquisadores, de forma independente. Logo em seguida, a planilha de dados foi analisada por meio do software estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows, versão 21.0 (IBM Corporation®, Nova Iorque, Estados Unidos). O nível de rejeição de hipótese de nulidade adotado foi de $\alpha = 5\%$.

Inicialmente foram realizadas as análises descritivas para a caracterização da amostra, apresentando as variáveis qualitativas por meio da distribuição das frequências absoluta e relativa. Foram explorados em tabelas as medidas de análise descritiva, conforme a constatação ou não da distribuição de normalidade dos dados.

Para analisar as frequências de variáveis categóricas relacionadas (dependentes), em comparações entre momentos distintos “antes (M1) vs. durante (M2)” a pandemia, foi utilizado o teste de McNemar. Nesse caso, para analisar os indicadores relacionados aos estilos de vida, considerando o NAF, “atingiu” e “não atingiu” as recomendações de caminhada, atividade física moderada e vigorosa (AFMV); CS por meio do tempo tela, considerado “elevado (\geq 4h)” e “não elevado (<4h)” para TV ou computador/tablet; tabagismo; consumo de bebidas alcoólicas e indicador nutricional pelo IMC.

A análise de regressão logística binária ajustada pela idade, sexo e raça entre a classificação do tempo de caminhada, AFMV, tempo de TV e tempo de computador/tablet foi incluída para verificar a associação com o diagnóstico de COVID-19 da comunidade universitária. Foram apresentados os valores do coeficiente de regressão (β), erro padrão (EP), Odds Ratio (OR), Intervalo de Confiança (IC) de 95% e o valor da significância (p).

Resultados

O total da amostra foi de 1655 pessoas, observou-se que a maioria possui até 39 anos (82,5%), predominantemente os participantes eram estudantes (78,1%), do sexo feminino (57,4%), e se autodeclararam da cor branca (59,7%) (Tabela 1). Ademais, constatou-se que 52,9% da amostra alegaram que ficaram sem renda ou diminuíram a mesma.

As comparações dos indicadores relacionados aos estilos de vida entre os dois momentos, antes da pandemia (M1) e durante a pandemia (M2), considerando

Tabela 1 – Caracterização da amostra entre discentes e servidores da Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais durante o período pandêmico, 2021 (n = 1655).

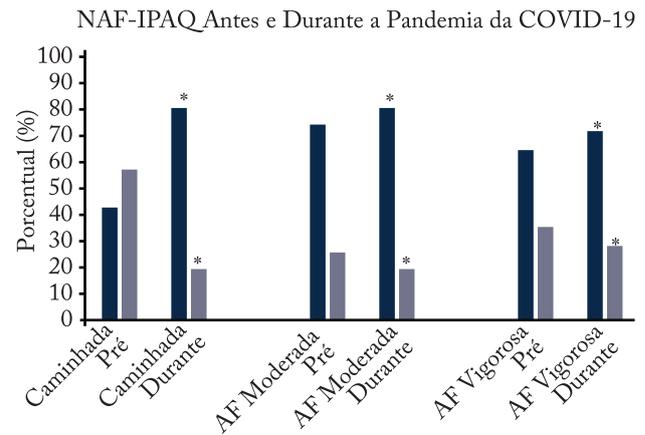
Características	n	%
Faixa etária (n = 1655)		
60 anos ou mais	84	5,1
40 a 59 anos	206	12,4
Até 39 anos	1365	82,5
Missing	0	0,0
Função – UFV (n = 1655)		
Estudante	1293	78,1
Servidor Público	362	21,9
Missing	0	0,0
Sexo (n = 1645)		
Masculino	695	42,0
Feminino	950	57,4
Missing	10	0,6
Raça/Cor (n = 1655)		
Preta, Parda, Amarela e Indígena	667	40,3
Branca	988	59,7
Missing	0	0,0
Região do Brasil (n = 1650)		
Norte	9	0,5
Centro Oeste	21	1,3
Nordeste	16	1,0
Sudeste	1596	96,4
Sul	8	0,5
Missing	5	0,3
Renda (n = 1633)		
Diminuiu ou ficou sem	876	52,9
Manteve	699	42,3
Aumentou	58	3,5
Missing	22	1,3
Total	1655	100,0

Dados são valores absolutos (n) e relativos (%); Dados faltantes (Missing).

o NAF e CS, tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas e IMC, foram relatadas a seguir e representadas nas Figuras 1, 2 e 3.

Ao comparar aqueles que atingiram (A) ou não atingiram (NA) as recomendações adequadas para o NAF entre os dois momentos, é possível notar mudanças significativas no NAF, considerando a Cam, AFM e AFV. Observou-se que nas três categorias do NAF houve um aumento (p < 0,001) no percentual de indivíduos que não atingiram as recomendações do M1 para o M2, sendo Cam-NA (M1: 42,8% para M2: 80,6%, p < 0,001); AFM-NA (M1: 74,3% para M2: 80,6%, p < 0,001); AFV-NA (M1: 64,6% para M2: 71,8%, p < 0,001) (Figura 1).

Verificando o comportamento de tempo gasto as-



■ Não Atingiu a recomendação (%) ■ Atingiu a recomendação (%)

Figura 1 – NAF-IPAQ autorrelatado entre discentes e servidores da Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, antes vs. durante a pandemia da COVID-19, 2021 (n = 1655).

Dados são valores percentuais (%). * Diferença significativa entre o M1 vs. M2 (p < 0,001). Teste de McNemar. NAF = nível de atividade física; IPAQ = Questionário Internacional de Atividade Física; Cam = caminhada; AFM = atividade física moderada; AFV = atividade física vigorosa; M1 = antes da pandemia; M2 = durante a pandemia; Vs. = versus.

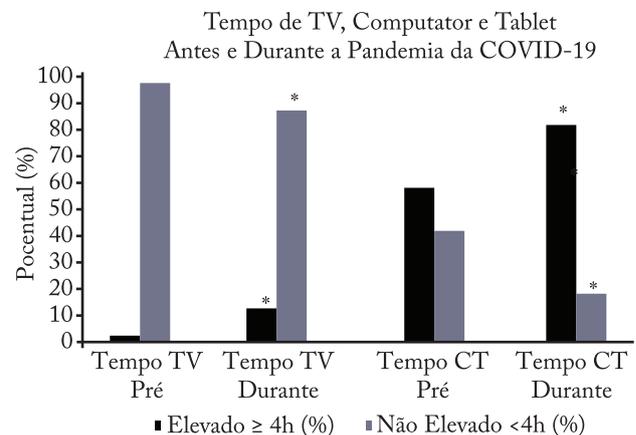


Figura 2 – Tempo gasto assistindo TV e utilizando CT entre discentes e servidores da Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, antes vs. durante a pandemia da COVID-19, 2021 (n = 1655).

Dados são valores percentuais (%). * Diferença significativa entre o M1 vs. M2 (p < 0,001). Teste de McNemar. TV = televisão; CT = computador/tablet; M1 = antes da pandemia; M2 = durante a pandemia; Vs. = Versus.

sistindo TV e utilizando computador/tablet entre M1 vs. M2, observou-se diferenças estatisticamente significativas (p < 0,001) tanto para o tempo não elevado (NE <4h) quanto para o tempo elevado (Elev ≥4h) em ambos os dispositivos eletrônicos (Figura 2). O tempo de uso considerado Elev (≥4h) para TV foi de 2,4% para 12,7% (p < 0,001) e do tempo de computador/tablet foi de 58,1% para 81,8% (p < 0,001).

Considerando o consumo de bebida alcoólica e uso

de cigarros (M1 vs. M2), foram encontradas diferenças estatisticamente significativas para ambos os hábitos. O consumo de álcool aumentou de 1033 (63,6%) participantes para 1049 (64,9%) ($p < 0,001$), enquanto o uso de cigarros aumentou de 91 (5,7%) para 124 (7,7%) ($p < 0,001$).

A classificação do IMC autorrelatado pelos participantes também demonstrou mudanças durante o período da pandemia ($p < 0,001$) para às quatro classificações (obesidade; sobrepeso; baixo peso e eutrofia). Nota-se que o percentual de obesidade (M1: 7,7%; M2: 11,1%, $p < 0,001$) e sobrepeso (M1: 22,6; M2: 28,1, $p < 0,001$) apresentou aumento, enquanto baixo peso (M1: 5%; M2: 4,3%, $p < 0,001$) e eutrofia (M1: 64,7%; M2: 56,5%, $p < 0,001$), apresentaram redução (Figura 3).

Por fim, verificou-se a associação do NAF, CS e estilo de vida com o diagnóstico de COVID-19. A análise de regressão logística binária ajustada pela idade, sexo e raça mostrou que os participantes que não atingiram a recomendação de AFMV tiveram 34,1% (OR = 1,34; IC95%: 1,04–1,64) mais chances de serem diagnosticados com COVID-19 (Tabela 2). Não houve associação entre a recomendação do tempo de caminhada, tempo de TV e computador/tablet.

Discussão

Por meio da comparação dos indicadores comportamentais, antes e durante o período pandêmico, os achados apontam que ao longo da pandemia houve uma prevalência significativa da adoção de um estilo de vida com risco à saúde. Houve alterações comportamentais notáveis, incluindo redução do NAF, aumento do CS e dos padrões de uso de substâncias desfavoráveis para a saúde, como tabaco e bebidas alcoólicas. Além do risco de contaminação para a COVID-19 entre aqueles classificados como em um baixo NAF nesse período.

Frente a isso, observou-se um aumento dos que não atingiram as recomendações de atividade física. Tanto para a caminhada como para AFM a prevalência foi de 80,6%, enquanto para AFV foi de 71,8%. Esses resultados assemelham-se aos achados do estudo de Xiang et al.⁶ realizado com 1.396 universitários chineses, onde aproximadamente 53% destes, apresentaram nível insuficiente de atividade física durante a pandemia.

Outrossim, houve um aumento do CS, notadamente por meio do tempo dedicado às telas, considerando o tempo de uso elevado ($\geq 4h$) para TV (de 2,4% para 12,7%) e computador/tablet (de 58,1% para 81,8%). Esses achados corroboram com outros estudos popu-

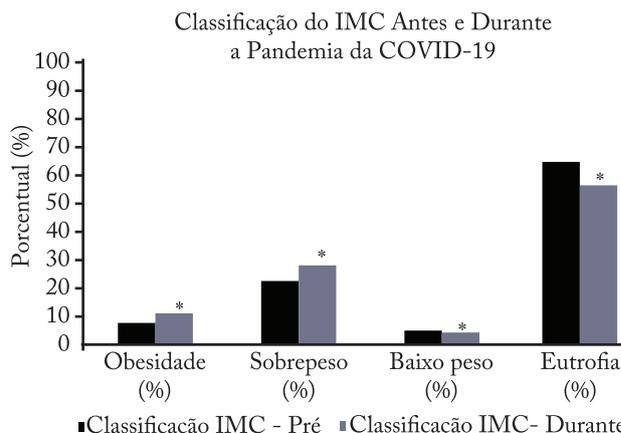


Figura 3 – Classificação do índice de massa corporal entre discentes e servidores da Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, antes vs. durante a pandemia da COVID-19, 2021 (n = 1655). Dados são valores percentuais (%). * Diferença significativa entre o M1 vs. M2 ($p < 0,001$). Teste de McNemar. IMC = índice de massa corporal; M1 = antes da pandemia; M2 = durante a pandemia; Vs. = Versus.

Tabela 2 – Regressão logística binária entre o NAF e CS com o diagnóstico de COVID-19 de uma comunidade universitária, Viçosa, Minas Gerais, 2021 (n = 1655).

Momento durante a pandemia (n = 1655)	Diagnóstico de COVID-19 - Não versus Sim					
	β	EP	OR	IC95	p	
NAF e Tempo Sedentário Caminhada						
Atingiu a recomendação	1					
Não Atingiu a recomendação	0,142	0,128	1,153	0,897	1,482	0,266
AFMV						
Atingiu a recomendação	1					
Não Atingiu a recomendação	0,273	0,115	1,314	1,048	1,647	0,018
Tempo de TV						
Não Elevado (<4h)	1					
Elevado ($\geq 4h$)	0,028	0,149	1,028	0,767	1,378	0,853
Tempo de Computador/Tablet						
Não Elevado (<4h)	1					
Elevado ($\geq 4h$)	0,09	0,129	1,094	0,85	1,48	0,487

NAF = nível de atividade física; CS = comportamento sedentário; AFMV= atividade física moderada e vigorosa β = coeficiente beta; EP = erro padrão; OR = Odds Ratios; IC = intervalo de confiança a 95%; * $p < 0,05$. Teste de Regressão logística binária.

lacionais realizados pelo mundo, que também relataram redução do NAF e aumento paralelo do CS avaliado por meio do tempo de tela^{5,9,23}, resultantes das medidas impostas perante a pandemia, como o isolamento social.

Castañeda-Babarro et al.²⁴ destacou no seu estudo uma diminuição significativa de 17% para AFV e de 58% para caminhada, enquanto o CS elevou em 23,8% nos 3800 universitários espanhóis ao decorrer da pandemia.

Essas semelhanças ressaltam a preocupante tendência global de redução nos NAF entre estudantes universitários durante o período pandêmico. Tal redução possivelmente é um efeito do isolamento social utilizado para amenizar a transmissão do vírus e também do fechamento de locais utilizados para praticar atividade física²⁵, como parques e academia.

Consoante a isso, conforme apontado por Margaritis et al.²⁶, medidas deveriam ser impostas para impedir esses impactos. Seguramente, as pessoas precisaram adaptar-se e mudar seus comportamentos de vida, visto que, o maior tempo dentro de casa, ocasionaria no aumento de atividades sedentárias²⁷. Além de tudo, pode-se associar o elevado tempo de tela encontrado neste estudo com a exigência de adaptação por parte dos servidores e discentes para dar continuidade ao ensino de forma remota. Para este público, especificamente, não só o convívio social mudou, mas também o funcionamento da universidade, o qual demandou novos processos de ensino e adaptações quanto ao estilo de trabalho, como a utilização de plataformas online⁴.

Dessa forma, essas mudanças nos comportamentos podem ter influenciado também os indicadores nutricionais, no qual, observou-se alterações no peso corporal, com o aumento do percentual de pessoas classificadas com obesidade e sobrepeso pela análise do IMC. Esse panorama pode estar relacionado ao isolamento social como potencial fator de risco favorecendo tal situação, influenciando no gasto energético e potencializando um efeito causador de problemas à saúde ou agravante aos problemas já existentes²⁸.

No decorrer do isolamento social, a redução do NAF foi associada às alterações do balanço energético, induzindo assim, ao ganho de peso²³. É importante ressaltar que o excesso de peso (obesidade e sobrepeso) são fatores de risco para desenvolvimento e agravamento de outras doenças crônicas, como diabetes tipo 2, hipertensão²⁹ além da COVID-19²⁸, entre outras.

Um estudo feito por Stanton et al.²⁵ ao decorrer da pandemia com 1491 adultos na Austrália, compreendeu mudanças negativas no NAF em 48,9% deles e na qualidade do sono (40,7%), destacando ainda o aumento na consumação de álcool e tabagismo, 26,6% e 6,9%, respectivamente. Neste estudo, houve mudanças no consumo de tabaco, no qual foram observados

aumentos significativos nessa variável quando comparado o momento antes e durante a pandemia (5,7% para 7,8%), e também referente ao consumo de álcool (64,1% para 64,9%). Nota-se ainda que o consumo de álcool nesse público era considerado elevado antes mesmo da pandemia. O consumo excessivo de bebidas alcoólicas está relacionado com uma das maneiras de enfrentar os sentimentos e situações estressoras⁴, assim como o de tabaco²⁵. Podendo ser uma das explicações para o aumento dessas variáveis no presente estudo, visto que da pandemia de COVID-19 fez com que todos mudassem suas rotinas, além de agravarem as preocupações e medo pela doença.

Stanton et al.²⁵ destaca ainda, uma associação entre consumo elevado de fumo e álcool com uma piora dos sintomas relacionados à saúde mental, aqueles que fumaram (OR = 1,09; OR = 1,12; OR = 1,10) e elevaram o consumo de álcool (OR = 1,07; OR = 1,08; OR ajustado = 1,10) estavam sujeitos a maiores sinais de depressão, ansiedade e estresse. Não objetivamos analisar a saúde mental nesse estudo, impossibilitando assim, a afirmação sobre uma associação entre a piora da saúde mental com o aumento no consumo de álcool e tabaco.

A associação do NAF, CS e estilo de vida com o diagnóstico de COVID-19 mostrou que não atingir a recomendação de 150 minutos/semana de AFMV, apresentou 31,4% mais chances de serem diagnosticados com COVID-19 independentemente da idade, sexo e raça. Esta constatação se assemelha as evidências científicas encontradas por Young et al.³⁰. Em uma coorte de 31.202.100 adultos foi observado que o grupo de pacientes com NAF insuficiente tiveram mais chances de hospitalização (OR = 1,43; IC 95% = 1,26; 1,63), deterioração (OR = 1,83; IC 95% = 1,49; 2,25) e morte (OR = 1,92; IC 95% = 1,48; 2,49) do que aqueles na categoria sempre ativa³⁰. Esses resultados, segundos os autores³⁰, foram consistentes em todas as categorias de sexo, raça e etnia, idade e IMC, assim como, para pacientes com doenças cardiovasculares ou hipertensão. Portanto, a adoção de um estilo de vida não saudável, com elevado CS e inativo fisicamente, poderia resultar em impactos negativos no que diz respeito à saúde, independente do contágio da COVID-19.

Dessa forma, confirmou-se, assim, a hipótese inicial deste estudo, em que o período pandêmico promoveria um impacto negativo no estilo de vida das pessoas. Diante desse cenário, destaca-se a importância de abordagens abrangentes que não apenas minimizem os riscos à saúde, mas também promovam a resiliência

física e mental, especialmente nas comunidades universitárias, que refletem parte significativa da sociedade. Torna-se essencial a implementação de políticas no ambiente universitário, voltadas para o monitoramento dos comportamentos em saúde, incentivando a prática regular de atividades físicas e promovendo programas educativos sobre hábitos saudáveis.

Nesse contexto, as instituições de ensino superior desempenham um papel crucial ao criar ambientes propícios à saúde, oferecendo suporte e recursos que facilitem a adaptação positiva dos indivíduos, assegurando, assim, um retorno seguro e saudável às atividades acadêmicas e sociais. Essas medidas visam atenuar as consequências do isolamento e fortalecer a saúde de modo geral.

Como limitações do estudo, os dados foram restritos a um período temporal da pandemia (antes e durante), assim como a aplicação de questionário com respostas autorrelatadas (atividade física, CS, massa corporal e estatura) devido às condições vivenciadas no momento da pandemia. Além disso, o estudo não avaliou a prevalência da qualidade de sono antes da pandemia, somente durante, evidenciando em apenas um lapso temporal a influência do isolamento social, deixando de haver uma comparação entre momentos distintos. Também não foi aplicado o recordatório alimentar para avaliar as mudanças ocorridas na alimentação que poderiam impactar o indicador nutricional, não podendo afirmar taxativamente que a alimentação foi o fator influenciador no IMC.

Por fim, o estudo revelou que a população universitária investigada adotou durante a pandemia um estilo de vida menos ativo, caracterizado por maior sedentarismo, aumento do excesso de peso, consumo de tabaco e álcool. Os resultados indicaram uma associação entre a inatividade física e maior vulnerabilidade à contaminação pela COVID-19. Esses achados sugerem uma prevalência elevada de comportamentos não saudáveis na comunidade universitária, potencialmente ampliando os fatores de risco à saúde e agravando as sequelas da COVID-19.

Essas constatações destacam a necessidade de conscientização, especialmente por parte das autoridades universitárias, sobre os impactos do isolamento social no estilo de vida de estudantes e servidores. Além disso, servem como um alerta para a possível implementação de futuros períodos de isolamento social, ressaltando a importância de estratégias preventivas e de promoção da saúde diante de situações semelhantes.

Conflito de interesse

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

Financiamento

Este estudo foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Contribuição dos autores

Guilherme LQ participou do planejamento e elaboração do estudo; busca na literatura; metodologia; coleta dos dados; análise e interpretação dos dados; redação e revisão crítica do conteúdo e aprovação da versão final. Bedim NR participou no planejamento do estudo; metodologia; coleta dos dados; revisão e aprovação da versão final. Miranda VPN participou da análise e interpretação dos dados; revisão crítica do conteúdo; revisão e aprovação da versão final. Amorim PRS participou na elaboração do estudo; metodologia; revisão crítica do conteúdo; revisão e aprovação da versão final.

Agradecimentos

Agradecemos a todos os discentes, docentes e servidores da UFV que aceitaram participar do estudo.

Referências

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *New Eng J Med*. 2020;382(8):727–33.
2. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [Internet]. Who.int. 2023. Disponível em: <https://covid19.who.int/region/amro/country/br>.
3. Aquino EML, Silveira IH, Pescarini JM, Aquino R, Almeida JSF, Rocha AS, et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciênc. Saúde Colet*. 2020;25(suppl 1):2423–46.
4. Aureliusz K, Król M, Ścisłalska M, Kepinska M. The Changes in Stress Coping, Alcohol Use, Cigarette Smoking and Physical Activity during COVID-19 Related Lockdown in Medical Students in Poland. *Int J Environ Res Pub Health*. 2021;19(1):302–2.
5. Gallo LA, Gallo TF, Young SL, Moritz KM, Akison LK. The Impact of Isolation Measures Due to COVID-19 on Energy Intake and Physical Activity Levels in Australian University Students. *Nutrients*. 2020;12(6):1865–5.
6. Xiang MQ, Tan X, Sun J, Yang H, Zhao X, Liu L, et al. Relationship of Physical Activity With Anxiety and Depression Symptoms in Chinese College Students During the COVID-19 Outbreak. *Front. Psychol*. 2020;11.
7. Taeymans J, Eefje L, Rogan S, Haas K, Baur H. Physical Activity, Nutritional Habits, and Sleeping Behavior in Students and Employees of a Swiss University During the COVID-19 Lockdown Period: Questionnaire Survey Study. *JPHS*. 2021;7(4):e26330–0.
8. Rosa AD, Quintero AM, Villa MAC, Chagnaud CA, Andrade AGP, Correa SR, et al. Physical Activity Levels and Psychological Well-Being during COVID-19 Lockdown among University Students and Employees. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2022;19(18):11234–4.

9. Santos APR, Souza JNVA, Silva BRVS, Costa EC, Oliveira MCP, Aquino JM, et al. Impact of Covid-19 on the mental health, quality of life and level of physical activity in university students. *Rev Bras Ativ Fís Saúde*. 2022;27:e0266.
10. Dumith SC, Ferreira S, Alexandrino EG, Luis S, Tassitano RM, Demenech, Lauro Miranda. COVID-19 pandemic and physical inactivity in Brazilian university students: a multicenter study. *Rev Bras Ativ Fís Saúde*. 2022;27:e0258.
11. World Health Organization. Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world. *Whoint*. 2018.
12. Weyh C, Karsten K, Strasser B. Physical Activity and Diet Shape the Immune System during Aging. *Nutrients*. 2020;12(3):622–2.
13. Chaplin DD. Overview of the immune response. *J Allergy Clin Immunol*. 2010;125(2):S3–23.
14. Zazzara MB, Bellieni A, Calvani R, Hélio JCJ, Picca A, Marzetti E. Inflammaging at the Time of COVID-19. *Clin. Geriatr. Med*. 2022.
15. Ahmadinejad Z, Alijani N, Sedigeh M, Vahid Z. Common Sports-Related Infections: A Review on Clinical Pictures, Management and Time to Return to Sports. *AsJSM*. 2014;5(1).
16. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 2020;395(10223):507–13.
17. Goethals L, Barth N, Guyot J, Hupin D, Celarier T, Bongue B. Impact of Home Quarantine on Physical Activity Among Older Adults Living at Home During the COVID-19 Pandemic: Qualitative Interview Study. *JMIR aging*. 2020;3(1):e19007–7.
18. Fundação Oswaldo Cruz. ConVid – pesquisa de comportamentos. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2020. Disponível em: https://convid.fiocruz.br/index.php?pag=questionario_adulto.
19. Matsudo S, Araújo TL, Matsudo V, Andrade DR, Andrade E, Vicente L, et al. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev Bras Ativ Fís Saúde*. 2001;6(2):5–18.
20. World Health Organization. Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>.
21. Werneck AO, Cyrino ES, Collings PJ, Vaz R, Szwarcwald CL, Sardinha LB, et al. TV Viewing in 60,202 Adults From the National Brazilian Health Survey: Prevalence, Correlates, and Associations With Chronic Diseases. *J Phys Act Health*. 2018;15(7):510–5.
22. World Health Organization. Physical status: The use of and interpretation of anthropometry, Report of a WHO Expert Committee. Geneva: World Health Organization, 1995.
23. Bhutani S, Cooper JA. COVID-19–Related Home Confinement in Adults: Weight Gain Risks and Opportunities. *Obesity*. 2020;28(9):1576–7.
24. Babarro AC, Etxarri AA, Santamaría BG, Coca A. Physical Activity Change during COVID-19 Confinement. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020;17(18):6878–8.
25. Stanton R, To QG, Khalesi S, Williams SG, Alley SJ, Thwaite TL, et al. Depression, Anxiety and Stress during COVID-19: Associations with Changes in Physical Activity, Sleep, Tobacco and Alcohol Use in Australian Adults. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020;17(11):4065–5.
26. Margaritis I, Houdart S, Quadrhiri YE, Bigard X, Vuillemin A, Duché P. How to deal with COVID-19 epidemic-related lockdown physical inactivity and sedentary increase in youth? Adaptation of Anses’ benchmarks. *Arch Public Health*. 2020;78(1).
27. Ammar A, Brach M, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, et al. Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. *Nutrients*. 2020;12(6):1583–3.
28. Almeida CAN, Del A, Ferraz IS, Lopes R, Ciampo IRLD, Contini AA, Ued FV. COVID-19 and obesity in childhood and adolescence: a clinical review. *J Pediatr*. 2020;96(5):546–58.
29. Kolkenbeck-Ruh A, Soepnel LM, Crouch SH, Naidoo S, Smith W, Norris SA, et al. Obesity, hypertension, and tobacco use associated with left ventricular remodeling and hypertrophy in South African women: Birth to Twenty Plus Cohort. *BMC Cardiovasc. Disord*. 2022;22(1).
30. Young DR, Sallis JF, Baecker A, Cohen DA, Nau CL, Smith GN, Sallis RE. Associations of Physical Inactivity and COVID-19 Outcomes Among Subgroups. *Am J Prev Med*. 2023 Apr;64(4):492–502.

Recebido: 07/06/2023
 Aprovado: 18/12/2023

Como citar este artigo:

Guilherme LQ, Bedim NR, Miranda VPN, Amorim PRS. Pandemia da COVID-19 e as consequentes alterações comportamentais de uma comunidade universitária. *Rev Bras Ativ Fís Saúde*. 2023;28:e0319. DOI: 10.12820/rbafs.28e0319