



Associação entre qualidade do sono e isolamento social em praticantes de musculação

Association between sleep quality and social isolation in bodybuilding practitioners

DOI: 10.55905/oelv21n11-030

Recebimento dos originais: 29/09/2023

Aceitação para publicação: 03/11/2023

Renildo Silva Campos

Graduando em Educação Física

Instituição: Centro Universitário Vale do Salgado (UNIVS)

Endereço: Av. Monsenhor Frota, 609, Centro, Icó – CE, CEP: 63430-000

E-mail: renildocampos21@gmail.com

Edna Ferreira Pinto

Doutora em Educação Física

Instituição: Centro Universitário Vale do Salgado (UNIVS)

Endereço: Av. Monsenhor Frota, 609, Centro, Icó – CE, CEP: 63430-000

E-mail: edna@univs.edu.br

RESUMO

O presente artigo analisa a associação da qualidade do sono e o isolamento social em praticantes de musculação. A pandemia da covid-19 resultou uma situação delicada causada pela pandemia da covid-19. Diante do cenário adverso, concentrou-se a atenção para o combate ao vírus Sars-Cov-2, que se espalhou para diversos países, causando dificuldades para a vida das pessoas. O distanciamento social, foi uma das medidas voltadas para o combate à disseminação desse vírus, teve impacto significativo nos hábitos de exercícios físicos das pessoas, especialmente para os adultos. Sendo assim, é possível estabelecer uma relação entre a prática da musculação e a qualidade do sono, uma vez que a qualidade do sono pode estar relacionada à redução do risco de doenças, por exemplo, as doenças cardiovasculares.

Palavras-chave: musculação, covid-19, qualidade do sono, isolamento social.

ABSTRACT

This article looks the relationship between sleep quality and social isolation in bodybuilders. The Covid-19 pandemic has resulted in a delicate situation. In light of the adverse situation, attention has been focused on combating the Sars-Cov-2 virus, which has spread to several countries, causing difficulties for peoples lives. The implementation of social distancing, a measure aimed at preventing the spread of this virus, has a significant impact on the physical exercise habits of individuals, particularly among



adults. It is therefore possible to establish a relationship between the practice of bodybuilding and the quality of sleep, since sleep quality may be related to reducing the risk of diseases, such as cardiovascular diseases.

Keywords: bodybuilding, covid-19, sleep quality, social isolation.

1 INTRODUÇÃO

A prática de exercícios físicos, como a musculação e o sono adequado, são passos fundamentais para a obtenção de uma vida saudável. O sistema imunológico é bastante beneficiado com um sono de qualidade e exercícios físicos (GIRI *et al.*, 2021). A má qualidade do sono pode contribuir para o surgimento da hipertensão (YANG *et al.*, 2021). Considerando que a musculação é uma estratégia não farmacológica. A qualidade do sono pode tratar ou até mesmo prevenir doenças como a pressão alta e o diabetes (WANG; BOROS, 2021; HANSSSEN *et al.*, 2022; DAVIES *et al.*, 2022).

Contudo, em março de 2020, a World Health Organization (WHO) descreveu o episódio de uma alta incidência de casos de covid-19 como uma pandemia, o que pode ter impedido a prática de exercícios físico (MALTA *et al.*, 2020). A doença do coronavírus 2 ou covid-19 é tema de estudo (WHO, 2020). Apresenta alta capacidade de transmissão, além de ser provocada pelo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2) (WHO, 2021) que se manifestou inicialmente na China (HUANG *et al.*, 2020).

No Brasil, o distanciamento social foi uma das principais medidas adotadas para controlar a contaminação pelo SARS-CoV-2, impedindo o funcionamento de diversos ambientes, sobretudo de academias de musculação (CEARÁ, 2020; AQUINO *et al.*, 2020). Essas medidas são importantes, mas podem causar danos à saúde, o que pode ter um grande impacto tanto na prática do exercício físico quanto na qualidade do sono, especialmente em praticantes de musculação (MARTÍNEZ-DE-QUEL *et al.*, 2021).

De acordo com Chootong *et al.* (2022), universitário apresentaram baixos níveis de exercícios físicos durante a pandemia da covid-19. Outro estudo realizado na Itália com idosos revelou que as pessoas fisicamente ativas diminuíram consideravelmente ao longo do distanciamento social, o que parece ter interferido na qualidade e quantidade do

sono desses indivíduos (SILVA *et al.*, 2022). Face ao exposto, esta pesquisa tem como objetivo associar a qualidade do sono e o isolamento social em praticantes de musculação.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo é de caráter quantitativo com desenho transversal (HOCHMAN *et al.*, 2005) com a utilização de um questionário virtual sendo possível o uso de técnicas estatísticas para classificar e analisar os dados (DALFOVO; LANA; SILVEIRA, 2008). Ainda, a presente pesquisa representa um corte de um projeto guarda-chuva e as variáveis analisadas foram as seguintes: sono, prática de musculação, hábitos alimentares, estresse, ansiedade, Índice de Massa Corporal (IMC).

A amostra da presente pesquisa, foi selecionada através do método bola de neve e foi utilizada a técnica de amostragem não probabilística. Considerando um Power de 80% e um alfa de 0,05, o tamanho da amostra necessário foi de 120 participantes. Entretanto, para um maior potencial do estudo foram recrutados 127 praticantes de musculação, adultos jovens (homens e mulheres). Os critérios de inclusão adotados para a pesquisa foram: 1) faixa etária entre 18 a 40 anos; 2) praticar musculação há no mínimo 6 meses durante a pandemia; 3) aluno que tenha realizado avaliação física com dados antropométricos. Os critérios de exclusão foram: 1) Possuir alguma limitação cognitiva que impedisse de responder ao questionário; 2) não responder as perguntas abertas do questionário de acordo com a pergunta apresentada. O recrutamento da amostra ocorreu com a divulgação da pesquisa por meio das redes sociais.

2.1 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS

A aplicação do questionário foi realizada virtualmente através da plataforma *Google Forms* (Google Formulários). Os links para acesso foram disponibilizados pelas redes sociais como e-mail, WhatsApp e Instagram. Para avaliar a prática da musculação e qualidade do sono durante a pandemia, foi utilizado o questionário ConVid-Pesquisa de Comportamento (ICICT, 2020) e o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), respectivamente. Os dois instrumentos foram adaptados e o envio das perguntas ocorreu via a plataforma *Google Forms*.



Além disso, o questionário contou com perguntas subjetivas e objetivas, que foram utilizadas de forma adaptada para atender ao objetivo do presente estudo. Foram utilizados os campos em que estão os questionamentos sobre os dados pessoais como idade, sexo, nível de escolaridade, prática de exercício físico durante a pandemia e qualidade do sono. Antes da aplicação do questionário, os voluntários responderam ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em acordo à resolução 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos, foi incluído na plataforma *Google Forms*. O parecer nº 5.687.898 de 06 de outubro de 2022 aprovou a pesquisa.

2.2 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram tabulados no programa Excel versão 2108. Em seguida, foram exportados para o programa estatístico JASP versão 0.16.4.0. Para realizar a análise do perfil sociodemográfico, foi realizada a estatística descritiva com média e desvio padrão. Também foi realizado a frequência. Foi utilizado o teste Qui-quadrado para a associação entre a variável de exposição (prática de exercício físico) e desfecho (qualidade do sono, autoavaliação da saúde), admitindo alfa de 95%.

3 RESULTADOS

Os achados do presente estudo apontaram que a amostra apresentou média de idade de $25 \pm 7,5$ anos, massa corporal $71,1 \pm 14,0$ quilos e estatura $167 \pm 8,6$ centímetros. A amostra foi composta por 74 (58%) indivíduos do sexo masculino e 53 (42%) do sexo feminino. Além disso, 2 (2%) dos sujeitos apresentaram Ensino Fundamental completo, 76 (60%) dos indivíduos apresentaram Ensino Médio completo e 49 (38%) apresentaram o Superior completo ou mais, conforme a tabela 1.

Tabela 1. Caracterização da amostra (N=127).

Variáveis	Média ± dp	Mínimo	Máximo
Idade (anos)	25 ± 7,5	18	80
Estatutura (cm)	167 ± 8,6	144	189
Massa corporal (kg)	71 ± 14,0	45	118

Legenda: DP= desvio padrão.

Fonte: autoria própria.

O teste do Qui-quadrado evidenciou que não houve associação entre a qualidade do sono e a prática de atividade física de praticantes de musculação durante o período de distanciamento social, conforme $X^2(2) = 1,457$; $p > 0,05$. Os dados da associação apontam que 57,3% dos indivíduos que apresentam uma elevada prática de exercícios físicos parecem possuir uma qualidade ruim do sono durante o período de distanciamento social. Essa situação se repete para os participantes que apresentam uma baixa prática de atividade física, porém com um percentual um pouco mais elevado, conforme a tabela 2.

Tabela 2. Associação entre praticantes de musculação e qualidade do sono (N=127).

QUALIDADE DO SONO			
Prática de Exercício Físico	DS	Ruim	Boa
Baixa prática de exercício físico	5 (13,0%)	26 (68,5%)	7 (18,5%)
Elevada prática de exercício físico	14 (15,7%)	51 (57,3%)	24 (27,0%)

Legenda: DS= distúrbio do sono.

Fonte: autoria própria.

4 DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi associar a qualidade do sono e o isolamento social em praticantes de musculação. Apesar de não haver um resultado significativo, a frequência elaborada pelos testes apresentou dados relevantes. Além disso, foi possível notar que mais da metade da amostra estudada tem qualidade do sono ruim, apesar da prática de atividade física ser elevada durante o período do distanciamento social.

A maioria dos participantes deste estudo apresentou uma qualidade do sono ruim. Alqahtani *et al.* (2022), conduziram um estudo durante a pandemia da covid-19 e os

resultados mostraram uma deterioração da qualidade do sono. O sono pode ser influenciado por diversos fatores, como fatores psicológicos. Tousignan *et al.* (2022) descobriram que pessoas com pior bem-estar psicológico apresentam uma qualidade do sono ruim. A pandemia da covid-19 pode ter interferido no bem-estar psicológico da amostra desta pesquisa. Isso pode explicar o número alto de pessoas com qualidade ruim do sono.

Dessa forma, esta pesquisa não condiz com diversos estudos publicados na literatura que indicam uma relação entre a musculação e a qualidade do sono durante o período de isolamento social (MERELLANO-NAVARRO *et al.*, 2022; MORBÉE *et al.*, 2023). Em outras palavras, apesar de haver uma grande quantidade de praticantes de musculação, as pessoas não apresentaram uma qualidade do sono satisfatória, o que pode ter sido influenciado pelo horário de realização deste exercício. Frimpong *et al.*, (2021) demonstram que exercícios físicos intensos uma hora antes de dormir podem ter um impacto significativo na qualidade do sono. A musculação parece ser importante para uma boa qualidade do sono, mas não pode ser explicada por si só em um contexto tão amplo.

Além disso, oitenta e oito voluntários realizaram musculação significativa durante o período de distanciamento social. No entanto, o estudo de Orr *et al.* (2022) revelou que houve uma diminuição na prática de musculação devido ao fechamento de academias e ao isolamento social causado pela covid-19, mas também houve um aumento na prática de musculação, pois alguns participantes tiveram mais tempo disponível, devido à redução da jornada de trabalho. Este resultado, que está relacionado à prática da musculação, é atribuído um tempo maior para a realização dessas tarefas.

Apesar dos resultados promissores, existem limitações que este estudo pode apresentar, uma vez que o desenho desta pesquisa foi transversal, o que significa que não foi possível analisar a relação de causa-e-efeito. Embora a amostra seja significativa, ela pode não ter sido adequada para generalizar os achados, para o público em geral. Dessa forma, sugere-se que sejam realizados estudos longitudinais que analisem o horário, a frequência e a intensidade do exercício físico, bem como outros fatores que também podem influenciar a qualidade do sono de adultos que fazem musculação.



5 CONCLUSÃO

Ao associar a qualidade do sono com o isolamento social, o estudo permitiu concluir que não houve nenhuma relação entre as pessoas que praticam musculação. Além disso, fatores psicológicos e horários de realização de exercícios físicos de intensidade vigorosa, podem influenciar negativamente a qualidade do sono, independentemente se a prática da musculação é baixa ou elevada.

REFERÊNCIAS

ALQAHTANI, J. S. et al. Sleep Quality, Insomnia, Anxiety, Fatigue, Stress, Memory and Active Coping during the COVID-19 Pandemic. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 9, p. 4940, 2022.

AQUINO, E. M. et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2423-2446, 2020.

CEARÁ. Decreto n. 33.519, de 19 de março de 2020. Intensifica as medidas para enfrentamento da infecção humana pelo novo coronavírus. Ceará, Fortaleza, 19 mar. 2020.

CHOOTONG, R. et al. The association between physical activity and prevalence of anxiety and depression in medical students during COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. **Annals of Medicine and Surgery**, v. 75, p. 103408, 2022.

DALFOVO, M. S.; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, v. 2, n. 3, p. 1-13, 2008.

DAVIES, M. J. et al. Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2022. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). **Diabetologia**, p. 1-42, 2022.

FRIMPONG, E. et al. The effects of evening high-intensity exercise on sleep in healthy adults: A systematic review and meta-analysis. **Sleep Medicine Reviews**, v. 60, p. 101535, 2021.

GIRI, A.; SRINIVASAN, A.; SUNDAR, I. K. COVID-19: Sleep, Circadian Rhythms and Immunity–Repurposing Drugs and Chronotherapeutics for SARS-CoV-2. **Frontiers in Neuroscience**, v. 15, 2021.

HANSEN, H. et al. Personalized exercise prescription in the prevention and treatment of arterial hypertension: a Consensus Document from the European Association of Preventive Cardiology (EAPC) and the ESC Council on Hypertension. **European Journal of Preventive Cardiology**, v. 29, n. 1, p. 205-215, 2022.

HOCHMAN, B. et al. Desenhos de pesquisa. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 20, 2005.

HUANG, C. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **The Lancet**, v. 395, n. 10223, p. 497-506, 2020.

MALTA, D. C. et al. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, 2020.

MARTÍNEZ-DE-QUEL, Ó. et al. Physical activity, dietary habits and sleep quality before and during COVID-19 lockdown: A longitudinal study. **Appetite**, v. 158, p. 105019, 2021.

MERELLANO-NAVARRO, E. et al. Association between Sleep Quality and Physical Activity in Physical Education Students in Chile in the Pandemic Context: A Cross-Sectional Study. In: **Healthcare**. MDPI, 2022.

MORBÉE, S. et al. An examination of the reciprocal associations between physical activity and anxiety, depressive symptoms, and sleep quality during the first 9 weeks of the COVID-19 pandemic in Belgium. **Mental Health and Physical Activity**, v. 24, p. 100500, 2023.

ORR, K. et al. Sleep, Diet, Physical Activity, and Stress during the COVID-19 Pandemic: A Qualitative Analysis. **Behavioral Sciences**, v. 12, n. 3, p. 66, 2022.

SILVA, C. et al. COVID-19 confinement impact on weight gain and physical activity in the older adult population: Data from the LOST in Lombardia study. **Clinical nutrition ESPEN**, v. 48, p. 329-335, 2022.

TOUSIGNANT, O. H. et al. Psychological wellbeing, worry, and resilience-based coping during COVID-19 in relation to sleep quality. **International journal of environmental research and public health**, v. 19, n. 1, p. 50, 2022.

YANG, Z. et al. Subjective Poor Sleep Quality is Associated with Higher Blood Pressure and Prevalent Hypertension in General Population Independent of Sleep Disordered Breathing. **Nature and Science of Sleep**, v. 13, p. 1759, 2021.

WANG, F.; BOROS, S. The effect of daily walking exercise on sleep quality in healthy young adults. **Sport Sciences for Health**, v. 17, n. 2, p. 393-401, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 – 11 March 2020. **WHO**, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>. Acesso em: 15 de jan. de 2023.