



## REVISTA CIENTÍFICA DA UMC



### INCIDÊNCIA DE DORES MUSCULOESQUELÉTICAS NO PERÍODO PANDÊMICO: UM ESTUDO TRANSVERSAL

Felipe Henrique Campos Gonçalves<sup>1</sup>, Leonardo Lucas dos Santos<sup>2</sup>, Sílvia Regina Matos da Silva Boschi<sup>3</sup>.

1. Estudante de Fisioterapia e-mail: felipehenrique.fisio@gmail.com;
2. Professor da Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: leonardosantos@umc.br;
3. Professora da Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: boschi@umc.br.

**Área do conhecimento:** Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

**Palavras-chaves:** Dor; Musculoesquelética; Pandemia.

#### INTRODUÇÃO

Segundo Willians e Craig (2016), a dor pode ser definida como uma experiência com caráter angustiante, tendendo a ser um mecanismo de alerta de algum dano real ou latente no tecido, que acompanha segmentos sensoriais, emocionais, sociais e cognitivos, ressaltando que, a percepção de dor, sofre ação sobre fatores biopsicossociais e pelo sistema somático (CHIMENTI *et al.*, 2018; YAM *et al.*, 2018). Tendo em vista, o que é dor e os desfechos problemáticos causados por ela, cresce a importância de observá-la para melhor compreensão, e dentro desse aspecto pode-se identificar os fatores decorrentes de pandemias que podem corroborar com a incidência de dores. Em dezembro de 2019, em Wuhan na China, após surto de casos estranhos de pneumonia, confirma-se o aparecimento de um novo coronavírus, denominado Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 2 (SARS-CoV-2 ou 2019-nCoV), dentre elas o que há de comum, é a intervenção, por meio do isolamento social, medida para poder limitar a forma de transmissão do vírus e poder prevenir uma possível sobrecarga nos sistemas de saúde (TALEVI *et al.*, 2020). Como resultado, Toprak *et al.*, (2020), apresentam relatos do aumento de dores musculoesqueléticas, nas regiões lombares de indivíduos que passaram a trabalhar em *home office* por conta da situação pandêmica causada pelo vírus SARS-CoV-2. Moretti *et al.* (2020), reforçam a evidência de pessoas que trabalhavam de maneira ativa e começaram a trabalhar em *home office*, se queixando sobre o agravamento dores na região cervical e do aparecimento de dores lombares.

## OBJETIVOS

Identificar a incidência de dores musculoesqueléticas em pessoas no período de isolamento social durante quarentena.

## METODOLOGIA

Com a aprovação do Comitê de Ética da Universidade de Mogi das Cruzes (CAEE: 47233721.0.0000.5497), realizou-se a coleta de dados por um período de 6 meses através de uma amostra de conveniência, composta por 209 voluntários recrutados de forma *online* através da divulgação de um formulário pelas redes sociais. Foram inclusos voluntários com idade mínima de 18 anos, do sexo feminino e masculino, com relato de aparecimento de dores após março de 2020. Foram excluídos os voluntários que fizeram algum procedimento cirúrgico no período pandêmico; com diagnóstico de algum tipo tumor; portadores de disfunções metabólicas; trauma ortopédico; tratamento medicamentoso para ansiedade e depressão. O levantamento foi feito por meio do preenchimento de um formulário online, mediado pelo *Google Forms*. Os voluntários passaram por uma triagem, referente aos critérios de inclusão e exclusão. Os enquadrados no critério de inclusão, e aqueles que concordaram em participar através do aceite no Termo de consentimento livre e esclarecido, receberam pelas mesmas vias um formulário composto por 15 perguntas, onde 14 destas foram elaboradas pelos pesquisadores a fim de coletar os dados para caracterização da amostra (idade, sexo, peso e altura), atividades diárias (ocupação, escolaridade e realização de atividade física) bem como questionamentos sobre o quadro doloroso (local e duração). A 15ª. questão do formulário teve por objetivo avaliar a intensidade da dor, para isso foi usada a Escala visual analógica da dor, sendo considerada um dos recursos mais utilizados no ambiente clínico, onde possui uma numeração de 0 a 10, sendo 0 que corresponde a “nenhuma dor” e 10 “maior dor possível”. Desta forma foi solicitado para que o voluntário delimitasse a numeração que correspondia a sua dor naquele momento (CAMPBELL *et al.*, 1990). Os dados coletados foram planilhados no Excel e analisados pelo programa Bioestat 5.0, sendo analisadas a frequência relativa, porcentagem, média e desvio padrão.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados coletados apresentam, uma amostra inicial de 209 voluntários que responderam ao formulário. No entanto, durante a análise, 61 questionários estavam respondidos de maneira incorreta, resultando em suas exclusões. A amostra final contou com 148 voluntários selecionados para o estudo, no qual, 100 relataram o surgimento de dor durante a pandemia, e em 48 não houve o surgimento de dores durante esse período. Encontrou-se um maior número de voluntários do sexo feminino (69,6%) comparado ao sexo masculino (30,4%). A média de idade obtida foi de 24,74 anos ( $\pm 8,53$ ), altura 166,85 centímetros ( $\pm 8,82$ ) e referente a peso 66,32 Kg ( $\pm 14,92$ ).

Quanto a informação de trabalho em *home office* durante o período pandêmico, 60,1% dos voluntários não realizaram essa vertente de trabalho, 15,5% informaram que trabalharam de forma remota por mais de 12 meses desde o início da pandemia, outros 6,8% ficaram de 6 a 12 meses desta forma, seguindo de 3 a 6 meses (8,8%) que se iguala com a informação de 1 a 3 meses (8,8%). No entanto, os voluntários do estudo ao responderem o formulário, relataram que em sua maioria estudaram de forma remota por mais de 12 meses, referente a 49,3% do total. Toprak *et al.* (2020), apresentam o fator de mudança de trabalho ou estudo de modo ativo para *home office* como possível fator para a incidência de dores musculoesqueléticas. Bem como, Bontrup *et al.*, (2019), apontam que trabalhadores sedentários de escritório que permanecem sentados por um tempo considerável, apresentam dor ou incapacidade, relacionando esse modo de vivência, com os de estudantes de forma virtual.

Dados referentes a prática de atividade física entre os voluntários, 46,6% não praticam, 35,8% praticam de 1 a 3 dias por semana, 11,5% de 3 a 5 dias, e a minoria realiza atividade física mais de 5 dias na semana (6,1%). Tan *et al.* (2022), evidenciam em uma revisão sistemática que atividade aeróbica diminui a sensibilidade de dores musculoesqueléticas, assim como, Landmark *et al.* (2013) em seu estudo que abordou 4,219 indivíduos praticantes de exercícios físicos relataram menos dor e que a mesma foi diminuindo à medida que iam realizando os exercícios. A Tabela 1 demonstra elementos referentes ao quadro de dor apresentado pelos voluntários, no qual, (67,6%) relataram o aparecimento de dores musculoesqueléticas. O próximo segmento é sobre o período em que surgiu a dor dos voluntários, no qual 63,0% relatam há mais de 6 meses, 18,0% de 3 a 6 meses, 12,0% de 1 a 3 meses e 7,0% há um mês. Quanto aos locais dolorosos, tem-se que a região lombar comparada com as demais, é mais relatada entre os voluntários (72,0%), em seguida a dor cervical (52,0%), prosseguindo com joelho (36,0%), ombro (32,0%), quadril (15,0%), punho (12,0%), pé (11,0%), tornozelo (7,0%) e com menos frequência encontra-se o cotovelo (6,0%). No entanto, Toprak *et al.* (2020) identificaram queixas de dores em trabalhadores de *home office*, na região cervical, ombro, cotovelos, punhos e superior do dorso, em comparação eles observaram a diminuição

das queixas na lombar, dorso, quadril, tornozelo durante o confinamento. E em seus estudantes, nos ombros, parte superior das costas, quadris, joelhos e tornozelos diminuíram, enquanto o desconforto nos punhos aumentou. Outrossim, apurou-se a duração desse período doloroso, em que mais que a metade dos voluntários expõe ainda sentir esse desconforto doloroso musculoesquelético (63,0%), de antemão 16,0% sentiram a dor por até 1 mês, 9,0% de 1 a 3 meses, outros 9% por mais de 6 meses, por fim, 3,0% relatam de 3 a 6 meses. Finalizando-se com a média da Escala Visual Analógica, que foi usada como parâmetro para analisar a intensidade da dor sentida pelo indivíduo, resultando 3,26 ( $\pm 2,6$ ).

**Tabela 1:** Dados referentes ao quadro de dor apresentado pelos voluntários

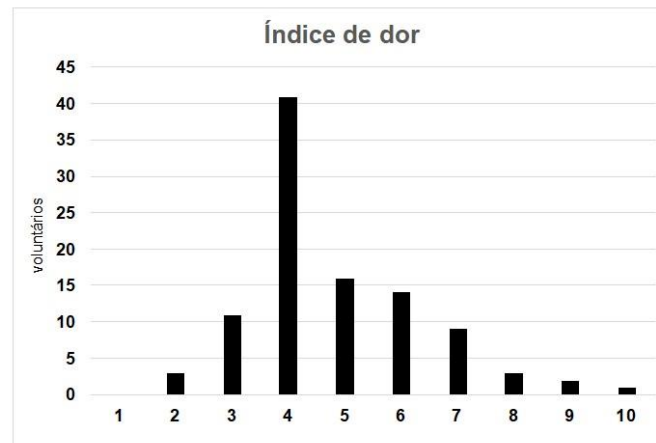
Voluntários (n = 148)	
Variáveis	Frequência (%)
<b>Apresentou dor</b>	
Sim	100 (67,6)
Não	48 (32,4)
<b>Voluntários (n=100)</b>	
<b>Período de surgimento da dor</b>	
Há 1 mês	7 (7,0)
De 1 a 3 meses	12 (12,0)
De 3 a 6 meses	18 (18,0)
Há mais de 6 meses	63 (63,0)
<b>Local doloroso</b>	
Punho	12 (12,0)
Cotovelo	6 (6,0)
Ombro	32 (32,0)
Pé	11 (11,0)
Tornozelo	7 (7,0)
Joelho	36 (36,0)
Quadril	15 (15,0)
Lombar	72 (72,0)
Cervical	52 (52,0)
<b>Duração do processo doloroso</b>	
Por até 1 mês	16 (16,0)
De 1 a 3 meses	9 (9,0)
De 3 a 6 meses	3 (3,0)
Por mais de 6 meses	9 (9,0)
Ainda sinto dor	63 (63,0)
	<b>Média (DP)</b>
<b>Escala Visual Analógica</b>	3,26 (2,6)

Legenda: DP (Desvio Padrão).

**Fonte:** Próprio autor

A Figura 1 apresenta o número de voluntários e o índice de dor segundo a escala Eva, na qual pode-se perceber que 41% (41) dos voluntários apresentaram índice 4 na escala de dor. Tan *et al.* (2022), evidenciaram em uma revisão sistemática que a atividade aeróbica diminui a sensibilidade de dores musculoesqueléticas, assim como, Landmark *et al.* (2013) que em seu estudo avaliaram 4,219 indivíduos, praticantes de exercícios físicos que relatam menos dor e sua diminuição a medida que realizavam os exercícios.

Figura 1: Índice de dor segundo a escala analógica de dor



Fonte: Próprio autor

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Identificou-se que um número considerável (67,6%) de voluntários se queixaram do aparecimento de dores musculoesqueléticas durante o período de pandemia, e que a região lombar foi a mais acometida dentre as demais. Também se encontrou que 63% dos voluntários permaneceram com essa dor por mais de 6 meses onde a média dessa dor segundo a Escala Visual Analógica foi de 3,26. Com isso, fica evidente que a pandemia possa ter promovido fatores extrínsecos e intrínsecos na população, que influenciou diretamente na incidência de dores musculoesquelética.

## REFERÊNCIAS

- BONTRUP, C.; TAYLOR, W.R.; FLIESSER, M.; VISSCHER, R.; GREEN, T.; WIPPERT, P.M.; ZEMP, R. Low back pain and its relationship with sitting behavior among sedentary office workers. **Applied ergonomics**, v. 81, p. 102894, 2019.
- CHIMENTI, R. L.; FREY-LAW, L. A.; SLUKA, K. A. A mechanism-based approach to physical therapist management of pain. **Physical therapy**, v. 98, n. 5, p. 302-314, 2018.
- LANDMARK, T.; ROMUNDSTAD, P.R.; BORCHGREVINK, P.C.; KAASA, S.; DALE, O. Longitudinal associations between exercise and pain in the general population-the HUNT pain study. **PloS one**, v. 8, n. 6, p. e65279, 2013.
- TALEVI, D.; SOCCI, V.; CARAI, M.; CARNAGHI, G.; FALERI, S.; TREBBI, E.; BERNADO, A.; CAPELLI, F.; PACITTI, F. Mental health outcomes of the CoViD-19 pandemic. **Rivista di psichiatria**, v. 55, n. 3, p. 137-144, 2020.
- TAN, L.; CICUTTINI, F. M.; FAIRLEY, J.; ROMERO, L.; ESTEE, M.; HUSSAIN, S. M.; URQUHART, D. M. Does aerobic exercise effect pain sensitization in individuals with musculoskeletal pain? A systematic review. **BMC musculoskeletal disorders**, v. 23, n. 1, p. 1-21, 2022.
- TOPRAK C., S.; KARAASLAN, Y.; METE, O.; KAYA, D. O. Coronaphobia, musculoskeletal pain, and sleep quality in stay-at home and continued-working persons during the 3-month Covid-19 pandemic lockdown in Turkey. **Chronobiology International**, p. 1-8, 2020.

WILLIAMS, A. C. C.; CRAIG, K. D. Updating the definition of pain. **Pain**, v. 157, n. 11, p. 2420-2423, 2016.

YAM, M. F.; LOH, Y. C.; TAN, C. S.; ADAM, S. K.; MANAN, N. A.; BASIR, R. General pathways of pain sensation and the major neurotransmitters involved in pain regulation. **International journal of molecular sciences**, v. 19, n. 8, p. 2164, 2018.