

## Lesões musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho em indivíduos em *home office* durante a pandemia COVID-19

*Musculoskeletal lesions work related in individuals at home office during COVID-19 pandemics*

Ana Paula **CRUPZACKI**<sup>1</sup>, Clara Ignácio Pessoa **PEREIRA**<sup>1</sup>, Thelma L **SKARE**<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Introdução:** A pandemia COVID-19 e a implementação do isolamento social alteraram diversos postos de trabalho, mudando as profissões para home office. Isso favoreceu aparecimento de lesões por esforço repetitivo (LER).

**Objetivos:** Estudar o perfil de indivíduos com LER/DORT em home office durante a pandemia COVID-19.

**Método:** Constatou de questionários online sobre dados sociodemográfico, condições de trabalho, sintomas osteomusculares, relação do desconforto com o trabalho e qualidade de vida pelo questionário SF-12.

**Resultados:** Cento e quatro indivíduos responderam ao questionário (74% mulheres, idade média de  $36 \pm 14,3$ ) e todos tinham algum tipo de desconforto ao trabalho que foi considerado importante em 29,8% e moderado em 42,3%. A área mais afetada foi a região de coluna cervical e ombros (70,1%) seguida pela coluna lombar (48%), punhos e mãos (42,3%) e membros inferiores (20,2%). A qualidade de vida estava correlacionada com idade ( $p=0,03$  para domínio mental e  $p=0,0005$  para domínio físico) mas não com o número de horas trabalhadas.

**Conclusão:** A maioria das lesões relacionadas ao trabalho apareceu em região de coluna e prejudicou a capacidade para o trabalho. Idade, mas não o número de horas trabalhadas, se associou com qualidade de vida física e mental.

**PALAVRAS-CHAVE:** LER. DORT. Pandemia.

### ABSTRACT

**Background:** Repetitive strain injuries (RSI) or musculoskeletal diseases associated to work (MDWR) may affect muscles, tendons, nerves and all structures in spine, upper and lower limbs region. The emergence of the COVID-19 pandemic, together with the implementation of restrictive measures such as social isolation has brought changes to various jobs, including the change of professions originally performed in person to the home office modality.

**Objective:** To study the profile of individuals with RSI/MDWR at home office during the COVID-19 pandemic.

**Methods:** This work was based on questionnaires answered online. Sociodemographic data, data on working conditions; musculoskeletal symptoms; relationship of discomfort with work and quality of life by the SF-12 questionnaire (12 Item Short Health Survey) were collected.

**Results:** One hundred and four individuals answered the questionnaire (74% women, mean age of  $36 \pm 14.3$ ) and all had some type of work discomfort that was considered important in 29.8% and moderate in 42.3%. The most affected area was the cervical spine and shoulders region (70.1%) followed by the lumbar spine (48%), wrists and hands (42.3%) and lower limbs (20.2%). Quality of life correlated with age ( $p=0.03$  for mental domain and  $p=0.0005$  for physical domain) but not with the number of worked hours.

**Conclusion:** Most work-related injuries appeared in the spine region and impaired work capacity. Age, but not the number of hours worked was associated with quality of physical and mental life.

**KEYWORDS:** Work-related injury. Musculoskeletal disease work related. Pandemics.

## INTRODUÇÃO

As lesões por esforços repetitivos (LER) ou doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) podem afetar músculos, tendões, nervos, vasos e todas as estruturas que contemplam a região dos membros superiores e inferiores.<sup>1</sup> Dentre os fatores que influenciam o seu aparecimento estão aqueles relacionados com as atividades executadas pelos indivíduos, exigência das tarefas, o ambiente de trabalho bem como sua organização.<sup>1</sup>

LER/DORT são caracterizadas como síndromes, e por isso não têm um diagnóstico específico relacionado ao Código Internacional de Doenças (CID-10). A complexidade desta entidade consiste no fato de ser multifatorial (fatores biomecânicos, organizacionais e psicossociais) e multidimensional (individual, grupal e social), além de constar com diversos sintomas e com múltiplas etiologias.<sup>1,2</sup> Além disso, as terapias propostas não têm resultados conclusivos e o prognóstico é impreciso.<sup>1</sup>

Geralmente, os fatores etiológicos conhecidos podem ser resumidos em relação a fatores ergonômicos e antropométricos, como posicionamentos, distância e tipos de equipamentos, excesso de jornadas de trabalho, falta de intervalos, posturas indevidas, força excessiva nas tarefas e sobrecarga estática e/ou dinâmica.<sup>3</sup>

O tratamento se inicia de maneira conservadora, afastando-se o profissional da atividade, analgesia, anti-inflamatórios, fisioterapia, reforço muscular e orientações gerais sobre a organização do trabalho. Em alguns casos, é necessário o tratamento cirúrgico. O prazo de tratamento e cura depende da resposta de cada indivíduo, sendo o tratamento ideal realizado por uma equipe multidisciplinar.<sup>3</sup>

A prevenção das LER/DORT deve ser feita a partir de medidas de gestão de risco, que deve contemplar correta de análise de risco, e estudo do ambiente de trabalho.

A pandemia do Covid-19 fez com que medidas de distanciamento social fossem efetuadas. Devido a isso, as corporações adotaram a forma remota para que seus trabalhadores pudessem dar sequência em suas atividades em casa, levando os trabalhadores a passar muitas horas sentados com a mesma postura em frente a computadores.<sup>4</sup> Isso pode favorecer o aparecimento de lesões nos músculos, tendões, articulações e nervos, que geram dores e impossibilitam a realização das tarefas.

Assim sendo, esta pesquisa se propõe a investigar o perfil de indivíduos com LER/DORT em home-office, identificando os locais mais comuns de seu aparecimento e as variáveis demográficas associadas. Tal conhecimento pode ser útil na prevenção deste problema.

## MÉTODO

Esta pesquisa tem delineamento transversal descritivo e foi realizada em indivíduos acima de 18 anos, que tiveram suas atividades presenciais substituídas pela forma remota. Foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil, nº 50207221.0.0000.0103 e todos os participantes só preenchem o formulário online após concordar com os

termos de consentimento livre e esclarecidos.

A coleta de dados foi realizada pela internet via formulário Google, que foi devidamente divulgado nas redes sociais. Pessoas com dificuldades motoras por outras doenças que tenham trazido dano neurológico ou osteomuscular, indivíduos reumáticos e com operações ortopédicas em membros superiores foram excluídos.

O questionário constou de perguntas sociodemográficas, condições de trabalho, presença e localização de sintomas osteomusculares e relação do desconforto com o trabalho. Aplicou-se o questionário SF-12 (12-Item Short Form Survey) para medida de qualidade de vida física e mental.<sup>5</sup>

### Análise estatística

Os dados foram planilhados em tabelas de frequência e expressos em porcentagens. A correlação de qualidade de vida com idade do paciente e tempo de trabalho foi feita pelo teste de Spearman. A significância adotada foi de 5%. Utilizou-se o software GraphPad Prism versão 8.0.0 for Windows, San Diego, California USA, disponível em [www.graphpad.com](http://www.graphpad.com), para os cálculos.

## RESULTADOS

Cerca de 104 pessoas responderam ao questionário: 74% do sexo feminino e 26% do masculino com idade média de 36,6±14,3 anos. Destes, 25% tinham ensino médio completo, 22,1% tinham curso superior completo, 42,5% tinham pós-graduação e 10,6% tinham mestrado ou doutorado.

Em relação a carga horária de trabalho, 14,4% dos respondedores trabalhavam de 4-6 h; 32,7% de 6-8 h; 31,7% de 8-10 h e 10,6% de 10-12h.

A Figura 1 mostra a autopercepção dos participantes em relação à capacidade de cumprir exigências físicas e mentais. Esta figura demonstra que a autoconfiança dos respondedores é maior quanto à capacidade física do que mental.

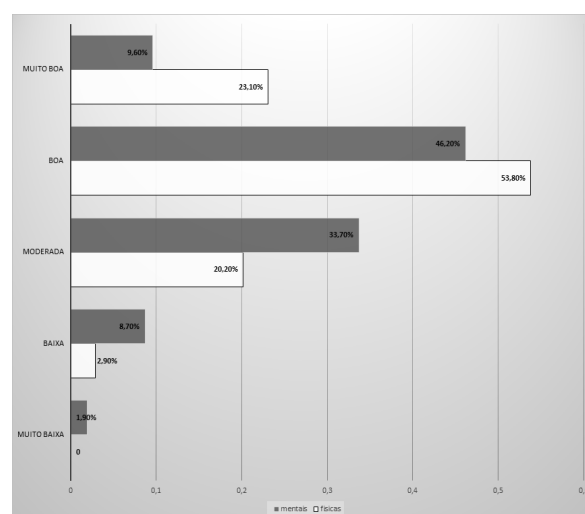
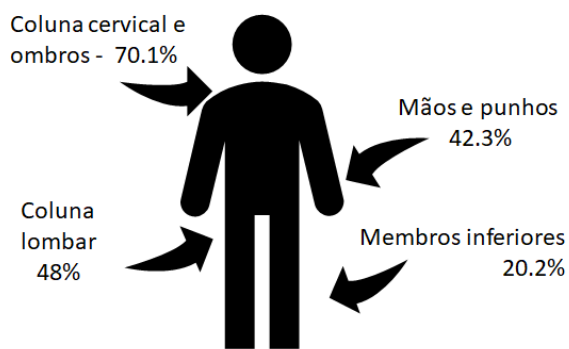


FIGURA 1 - Percepção dos participantes quanto à capacidade de cumprir exigências físicas e mentais no home office.

A prevalência das queixas dolorosas em relação à parte afetada do corpo está ilustrada na Figura 2 que mostra que a região mais afetada foi coluna cervical e ombros.



**FIGURA 2** - Locais mais afetados por LER/DORT de indivíduos em home office.

Alguma forma de desconforto muscular esquelético estava presente em todos os participantes da pesquisa. O desconforto foi descrito como insuportável em 1%, muito forte em 6,7%, forte em 22,1%, moderado em 42,3% e leve em 27,9%. Cerca de 63,4% dos afetados afirmou que o desconforto prejudicava a capacidade de trabalho.

A correlação do questionário SF-12 com idade e tempo de trabalho está na Tabela 1, na qual se observa que a idade influenciou modestamente e negativamente na qualidade de vida mental, mas modestamente e positivamente na qualidade de vida física.

**TABELA 1** - Correlação do tempo diário de trabalho e da idade dos participantes com qualidade de vida medida pelo SF-12

	R	IC-95%	p
<b>Saúde mental</b>			
Carga horária diária	-0,06	-0,25 a +0,13	0,51
Idade	-0,27	-0,44 a - 0,07	0,005
<b>Saúde física</b>			
Carga horária diária	0,13	-0,06 a 0,32	0,18
Idade	0,21	0,01 a 0,39	0,03

Quando os participantes foram questionados se acreditavam que estariam em condições de saúde de exercer home office nos próximos dois anos, 43,3% responderam que era provável que sim; 21,2% responderam que era improvável e 35,6% não tinham opinião formada.

## DISCUSSÃO

Os resultados da presente pesquisa indicam que existe alta porcentagem de indivíduos em home office com desconforto gerado pelo trabalho, sendo a região de coluna cervical e de ombros a mais afetada,

Com a pandemia da COVID-19 e a necessidade de se adotar medidas de distanciamento social, e as empresas tiveram que procurar formas de continuar suas atividades. Uma das soluções encontradas foi o home office.<sup>4</sup> Todavia o ambiente domiciliar nem sempre está devidamente preparado para a realização das tarefas solicitadas, o que pode causar problemas ergonômicos e de postura; a falta de separação de horas definidas de trabalho e lazer pode levar a ausência de pausas, o que é importante para evitar o LER/DORT.<sup>4</sup> Atividades sedentárias são as que mais se destacam devido à

ocorrência de posturas inadequadas, tarefas repetitivas e monótonas.<sup>6,7</sup>

No presente estudo cerca de 65% dos indivíduos afirmaram ter sintomas de moderados a graves e em 63% deles, estes sintomas prejudicavam o desempenho no trabalho.

Sabe-se que LER/DORT não é simplesmente lesão causada por um esforço repetitivo qualquer. As causas vão além dos sintomas físicos, abrangendo organização e dificuldades interpessoais. Estes pacientes podem apresentar evidências de depressão, ansiedade e angústia, que, entretanto, estão mais vinculados às situações de perda da identidade no trabalho, família e círculo social, e ao fato de apresentar entidade que requer tratamento longo, contínuo, incerto e de prognóstico indefinido.<sup>9</sup> Interessante, neste estudo, que quando questionados, os participantes afirmaram ter menos autoconfiança na capacidade mental de realizar as suas tarefas do que na física.

Ainda nesta pesquisa não foi possível correlacionar problemas de qualidade de vida com horas de trabalho. Todavia, a amostra estudada foi pequena e pode não ter tido força para demonstrar esta associação. Já a idade mostrou associação negativa com qualidade de vida mental e positiva com a saúde física. Ao se interpretar este dado é importante lembrar que a amostra estudada era bastante jovem, com idade média de 36 anos. A associação negativa do SF-12 mental com idade pode se dever ao fato de indivíduos mais jovens têm menos maturidade e menos experiências de vida. Por outro lado, a relativa juventude mostra que esta doença costuma afetar o trabalhador no ápice de sua atividade profissional, com importantes prejuízos para a sociedade. A amostra tinha grau de escolaridade muito bom e, portanto, era composta por pessoas que deveriam estar exercendo atividades laborais de maior responsabilidade, o que agrava a situação. Chiavegato et al.<sup>1</sup> Também observaram que estas síndromes costumam ocorrer majoritariamente entre indivíduos de 30-40 anos, corroborando com os presentes achados.

## CONCLUSÃO

É possível afirmar que indivíduos com sintomas musculoesqueléticos por home office durante a pandemia Covid-19 apresentaram queixas predominantes em coluna cervical e ombros; eram jovens; e mais da metade afirmam que estes sintomas prejudicavam a sua capacidade de trabalho.

### Trabalho realizado na

<sup>1</sup> Faculdade Evangélica Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil

Conflito de interesses: nenhum

Financiamento: Nenhum

### Correspondência:

Clara Ignácio Pessoa Pereira

Email: claraig\_pereira@hotmail.com.

### Contribuição dos autores

Conceituação: Ana Paula Crupzacki, Thelma L Skare

Investigação: Clara Ignácio Pessoa Pereira

Redação (revisão e edição): Thelma L Skare

---

## REFERÊNCIAS

1. Chiavegato Filho LG, Pereira JR A, LER/DORT: multifatorialidade etiológica e modelos explicativos, *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, 2004; 8 (14):149-162, <https://doi.org/10,1590/S1414-32832004000100009>,
2. Moraes PW, Bastos AVB, Os sintomas de LER/DORT: um estudo comparativo entre bancários com e sem diagnóstico, *Psicologia: Ciência e Profissão*, 2017; 37 (3):624-637, <https://doi.org/10,1590/1982-3703001862016>,
3. Araújo MA, Queiroz de Paula MV, LER/DORT: um grave problema de saúde pública que acomete os cirurgiões-dentistas, *Rev APS*, 2003; 6(2): 87-93,
4. Santos G, Posição sentada em época de pandemia: relação entre causa e efeito, *Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão*, 2020; 12: 1,
5. SilveiraMF,AlmeidaJC,FreireRS,HaikalDAS,MartinsAEBL,Propriedades psicométricas do instrumento de avaliação da qualidade de vida: 12-item health-survey (SF-12), *Ciênc, saúde coletiva*, 2013; 18 (7): 1923-31, <https://doi.org/10,1590/S1413-81232013000700007>,
6. Vitta A, Canonici AA, Conti MHS, Simeão, SFAP, Prevalência e fatores associados à dor musculoesquelética em profissionais de atividades sedentárias, *Fisioter, mov*, 2012; 25 (2): 273-280, <https://doi.org/10,1590/S0103-51502012000200004>,
7. Zapater AR, Silveira DM, De Vitta A, Padovani CR, Silva, JPC, Postura sentada: a eficácia de um programa de educação para escolares, *Cien Saúde Colet*, 2004;9(1):191-9, <https://doi.org/10,1590/S1413-81232004000100019>,
8. Brasil, Ministério da Saúde, Aumento de casos de doenças no INSS, Brasília: Ministério da Saúde; 2008,
9. Barbosa MAS, Santos RM, Trezza MCSF, A vida do trabalhador antes e após a lesão por esforço repetitivo (LER) e doença osteomuscular relacionada ao trabalho (DORT), *Rev, Bras, Enferm*, 2007; 60 (5): 491-496, <https://doi.org/10,1590/S0034-71672007000500002>.