



IMPACTOS E PREVALÊNCIA DAS DOENÇAS OSTEOMUSCULARES RELACIONADAS AO TRABALHO DO FISIOTERAPEUTA

João Pedro Zironi Gonçalves¹, Karine Franciele Toldo², Natielly Beatriz Soares Correia³

¹Acadêmico do Curso de Fisioterapia, Universidade Cesumar – UNICESUMAR, Campus Maringá-PR. Bolsista PIBIC/ICETI- UniCesumar. jpzirondigonca@gmail.com

²Coorientadora, Mestre, Docente no Curso de fisioterapia, Universidade Cesumar – UNICESUMAR - Campus Maringá-PR. Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI karine.toldo@unicesumar.edu.br

³Orientadora, Mestre, Docente no Curso de fisioterapia, Universidade Cesumar – UNICESUMAR - Campus Maringá-PR. Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI natielly.correia@unicesumar.edu.br

RESUMO

Introdução: A fisioterapia é uma profissão da área da saúde voltada à promoção, prevenção e reabilitação. Sua atuação exige do profissional constante esforço físico, movimentações repetitivas e manutenção de posturas por longos períodos, o que o expõe a riscos ocupacionais, especialmente aos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), também conhecidos como lesões por esforços repetitivos (LER). Apesar de amplamente reconhecidos em outras profissões da saúde, os impactos dessas lesões na saúde do próprio fisioterapeuta ainda são pouco explorados na literatura. **Objetivo:** Investigar a prevalência de distúrbios osteomusculares entre fisioterapeutas, considerando o tempo de atuação profissional e o tipo de atividade desenvolvida. **Metodologia:** A pesquisa se fundamenta nos conceitos de saúde ocupacional, ergonomia e fisiopatologia dos distúrbios musculoesqueléticos, utilizando como base teórica estudos que discutem a relação entre carga biomecânica, jornada de trabalho e adoecimento ocupacional. Os participantes responderam questionários online estruturados com itens sobre a sua jornada de trabalho, especialidade, entre outros fatores. Além disso será realizado a aplicação de testes físicos funcionais e específicos para determinadas lesões osteomioarticulares em busca de LER e DORT. **Resultados esperados:** Dessa forma, o estudo contribui para o debate sobre os desafios enfrentados pelos fisioterapeutas no exercício da profissão, destacando a importância de estratégias de autocuidado, pausas laborais e reestruturação das rotinas de trabalho como formas de reduzir a incidência de lesões osteomusculares e promover ambientes de trabalho mais seguros e saudáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Distúrbios osteomusculares; Fisioterapeuta; Saúde ocupacional.

1 INTRODUÇÃO

A Fisioterapia é uma profissão essencial na promoção da saúde, prevenção de agravos e reabilitação de disfunções do movimento humano. Atuando com diferentes recursos terapêuticos, o fisioterapeuta visa restaurar a funcionalidade e qualidade de vida dos pacientes. Contudo, pouco se discute sobre os impactos da própria prática profissional na saúde do fisioterapeuta. A exigência de movimentos repetitivos, posturas mantidas por longos períodos e esforço físico intenso torna esse profissional suscetível a agravos osteomusculares relacionados ao trabalho (Silva, Santos e Oliveira, 2019).

Essas lesões, comumente enquadradas como Lesões por Esforços Repetitivos (LER) ou Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), comprometem principalmente a coluna cervical, lombar e os membros superiores. Em outras áreas da saúde, como enfermagem e odontologia, esses agravos já são amplamente estudados, porém, na Fisioterapia, há uma lacuna significativa quanto à investigação de sua prevalência e impactos funcionais.

Dessa forma, esta pesquisa justifica-se pela necessidade de evidenciar os efeitos das demandas biomecânicas no cotidiano da profissão. O presente estudo tem como objetivo investigar os principais distúrbios osteomusculares que acometem fisioterapeutas, considerando o tempo de atuação, as áreas de especialidade e os impactos nas atividades de vida diária e no lazer.



2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo em andamento será de abordagem quantitativa, com caráter descritivo e analítico, e utilizará um desenho transversal. A pesquisa será realizada com fisioterapeutas que atuam em diversas áreas da profissão, com o objetivo de identificar a prevalência de distúrbios osteomusculares e os fatores de risco associados à profissão.

Desenho do estudo: Os questionários serão distribuídos de forma online ou presencial, dependendo da acessibilidade dos participantes, e após o interesse em continuar o estudo o voluntário será recrutado para uma avaliação física funcional objetiva na clínica de Fisioterapia da Universidade Cesumar ou em sua clínica própria de atuação, tendo em vista que são profissionais da mesma área dos pesquisadores. Para garantir a confidencialidade dos dados, os participantes serão informados sobre a natureza voluntária do estudo e a possibilidade de anonimato. A coleta ocorrerá em um período 10 meses, e os dados serão armazenados de forma segura, com acesso restrito aos pesquisadores.

Instrumentos de Avaliação: A coleta de dados será realizada por meio de questionários estruturados e entrevistas com os participantes. O questionário será composto por questões fechadas via link forms gmail enviado via WhatsApp e dividido em duas partes:

1) Questionários validados: A coleta incluirá dados sociodemográficos e aplicação dos instrumentos Escala Visual Analógica (EVA) – escala de 0 a 10 para mensurar intensidade da dor autorreferida (Da Silva et al., 2015); Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ) – questionário para identificar sintomas musculoesqueléticos em diferentes regiões anatômicas, nos últimos 12 meses e 7 dias (Crawford, 2007); QuickDASH (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) – avalia limitações funcionais nos membros superiores com 11 itens, pontuação convertida de 0 a 100 (Mintken, Glynn e Cleland, 2009).

2) Teste específicos osteomiarticulares: (Spurling Test, Distraction Test) avaliam radiculopatia cervical por compressão e alívio da dor, respectivamente (Tong, Haig e Yamakawa, 2002), Neck Flexor Endurance Test mede resistência dos flexores cervicais profundos (Domenech et al., 2011), Cervical Rotation Flexion Test identifica disfunção atlantoaxial, comum em cefaleia cervicogênica (Hall et al., 2008), Empty Can / Jobe Test detectam impacto subacromial e lesão do supraespinal (Gillooly, Chidambaram e Mok, 2009), Apprehension Test avalia instabilidade anterior do ombro (Bushnell, Creighton e Herring, 2008), Teste de Lasègue (Straight Leg Raise) identifica compressão nervosa/neuromeningea (Devillé et al., 2000), Teste de Schober mede mobilidade lombar (De Carvalho Lima, s.d.), Active Extension Test sugere lombalgia mecânica (sem citação específica na lista enviada), Pivot Shift Test avalia a integridade do LCA (Lane, Warren e Pearle, 2008), McMurray Test detecta lesões meniscais (Stratford e Binkley, 1995), Talar Tilt Test avalia lesões ligamentares (sem referência direta após retirada de Bahr et al.), Thompson Test detecta ruptura do tendão de Aquiles (Thompson, 1949), Squeeze Test indica lesão da sindesmose (Ruland e Bowen, 2005), Phalen's Test avalia a síndrome do túnel do carpo (Bruske et al., 2002), Finkelstein Test diagnostica tenossinovite de De Quervain (Dawson e Mudgal, 2010), Grind Test identifica artrose no polegar (Merritt et al., 2010).

3) Testes funcionais: Timed up-and-go (TUG) avalia mobilidade funcional por tempo em percurso de 3 metros (Podsiadlo e Richardson, 1991); Sit-to-stand (STS) mensura resistência de membros inferiores por número de repetições (Bohannon e Crouch, 2019); Upper Extremity Function – versão Simplificada: flexões rápidas de cotovelo em 20 segundos (UEFT_S) (Correia et al., 2023); Força de preensão palmar avaliada com dinamômetro; registra o maior valor da mão dominante (Rômulo Dias Novaes et al., 2009).



3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise estatística será realizada por meio de software específico, utilizando estatística descritiva (frequência, média, desvio padrão) e testes de associação (qui-quadrado, ANOVA, t de Student), considerando nível de significância de $p < 0,05$.

Espera-se que fisioterapeutas com maior tempo de atuação apresentem maior prevalência de distúrbios osteomusculares, principalmente em regiões como coluna cervical, lombar e membros superiores. Profissionais que realizam técnicas manuais e mantêm posturas estáticas ou inadequadas por longos períodos tendem a desenvolver sintomas de dor, fadiga e limitações funcionais.

Os resultados poderão contribuir para a formulação de medidas preventivas, melhorias ergonômicas nos ambientes de trabalho e adoção de estratégias de autocuidado. A discussão será baseada em literatura atual da área de saúde ocupacional, ergonomia e fisioterapia, possibilitando reflexões sobre intervenções práticas e educativas no cotidiano da profissão.

Prevê-se ainda que os dados obtidos evidenciem uma correlação significativa entre o tempo de atuação profissional e a gravidade dos sintomas musculoesqueléticos, bem como diferenças relevantes conforme a área de especialização e o perfil de carga de trabalho. A identificação de padrões de queixas físicas poderá fundamentar intervenções específicas para diferentes contextos de atuação fisioterapêutica. Além disso, espera-se que a aplicação dos testes físicos e funcionais permita validar a percepção dos profissionais com indicadores clínicos objetivos, ampliando a compreensão sobre os impactos das condições de trabalho na saúde desses indivíduos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atuação do fisioterapeuta, embora voltada à promoção e reabilitação da saúde, o expõe a riscos ocupacionais importantes, especialmente os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT). Este tem como finalidade identificar a prevalência e os principais tipos de lesões osteomusculares em fisioterapeutas, considerando fatores como tempo de atuação, tipo de técnica utilizada e condições ergonômicas. Observa-se que profissionais que utilizam técnicas manuais, mantêm posturas prolongadas ou negligenciam princípios ergonômicos estão mais suscetíveis a desenvolver sintomas em regiões como cervical, lombar e membros superiores. Essas lesões podem impactar negativamente não apenas a vida profissional, mas também aspectos pessoais, como o lazer e o autocuidado.

Diante disso, os dados obtidos poderão contribuir para o desenvolvimento de estratégias educativas e preventivas que promovam a saúde ocupacional desses profissionais. A aplicação sistemática de medidas ergonômicas, a reorganização das rotinas de trabalho e a valorização de práticas de autocuidado se mostram essenciais para reduzir a incidência dessas lesões. Assim, esta pesquisa reforça a importância de uma abordagem que reconheça o fisioterapeuta como agente e também como sujeito de cuidado, promovendo ambientes de trabalho mais saudáveis, seguros e sustentáveis ao longo da carreira, com os dados obtidos também poderão subsidiar políticas públicas, práticas clínicas e programas de conscientização voltados à categoria.

REFERÊNCIAS

BARROS, FÁBIO BATALHA MONTEIRO. Autonomia profissional do fisioterapeuta ao longo da história. *Revista FisiBrasil*, Rio de Janeiro, n.59, p.20-31, 2003.



BERNARD, BP. *Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors: A Critical Review of Epidemiologic Evidence for Work-Related Musculoskeletal Disorders of the Neck, Upper Extremity, and Low Back*. NIOSH; 1997.

BOHANNON, RW; CROUCH, R. 1-Minute Sit-to-Stand Test: SYSTEMATIC REVIEW OF PROCEDURES, PERFORMANCE, AND CLINIMETRIC PROPERTIES. *J Cardiopulm Rehabil Prev*. 2019;39(1):2-8.

BUSHNELL, BRANDON D., R. ALEX CREIGHTON, and MARION M. HERRING. "The bony apprehension test for instability of the shoulder: a prospective pilot analysis." *Arthroscopy* 24.9 (2008): 974-982.

CORREIA, NS; OLIVEIRA, JM; FERNANDES, DR, et al. Validity, Reproducibility, and Minimal Detectable Difference of the Functional Upper Extremity Function Test - Simplified Version - for Adults With Moderate to Severe Asthma and COPD. *Respir Care*.

CRAWFORD, JOANNE O. "The Nordic musculoskeletal questionnaire." *Occupational medicine* 57.4 (2007): 300-301.

DOS SANTOS SILVA, L. P.; MORSCH, P. Os benefícios da fisioterapia nas doenças osteomusculares associadas ao trabalho. *Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes*, v. 10, n. 1, p. 183-191, jan.–jun. 2019.

DA SILVA, ROBERTO LÉO, et al. "Avaliação da dor durante o cateterismo por via transradial utilizando Escala Visual Analógica." *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva* 23.3 (2015): 207-210.

DAWSON, COURTNEY; MUDGAL, CHAITANYA S. "Staged description of the Finkelstein test." *The Journal of hand surgery* 35.9 (2010): 1513-1515.

DE CARVALHO LIMA, MONIQUE FÁTIMA. "Avaliação e comparação da elasticidade do tronco com aplicação do teste de Schober em indivíduos desempregados sedentários e trabalhadores sedentários e ativos." *Nova Físio, Revista Digital*. Rio de Janeiro, Brasil, Ano 15.

DEVILLÉ, WALTER LJM, et al. "The test of Lasegue: systematic review of the accuracy in diagnosing herniated discs." *Spine* 25.9 (2000): 1140-1147.

DOMENECH, MANUEL A., et al. "The deep neck flexor endurance test: normative data scores in healthy adults." *PM&R* 3.2 (2011): 105-110.

FERREIRA, G.; ALEXANDRE, NM; RODRIGUES, MS. "Work-related musculoskeletal disorders and associated factors." *Rev Bras Epidemiol*. 2017;20(2):292-303.

GILLOOLY, J.; CHIDAMBARAM, R.; MOK, D. "The lateral Jobe test: a more reliable way to diagnose rotator cuff tears." *Orthopaedic Proceedings*. Vol. 91. No. SUPP_II. Bone & Joint, 2009.

GUOSHENG, YU, et al. "The diagnostic value of a modified Neer test in identifying subacromial impingement syndrome." *European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology* 27 (2017): 1063-1067.



HALL, TOBY M., et al. "Intertester reliability and diagnostic validity of the cervical flexion-rotation test." *Journal of manipulative and physiological therapeutics* 31.4 (2008): 293-300.

LANE, CLAYTON G.; WARREN, RUSSELL; PEARLE, ANDREW D. "The pivot shift." *JAAOS* 16.12 (2008): 679-688.

LIMA, JAKELINE PEREIRA DE, et al. "Prevalência de distúrbios osteomioarticulares e algias em fisioterapeutas." *Revista de Saúde Pública de Santa Catarina* 8.3 (2015): 98-108.

MAENO, MARIA ALMEIDA, et al. "Lesões por esforços repetitivos (LER) e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT)." (2002).

MENDES, R.; DIAS, E. C. "Condições de trabalho e saúde dos trabalhadores: novas demandas e abordagens." *Ciência & Saúde Coletiva*. 2019;24(5):1735-1744.

MERRITT, MELISSA M., et al. "Diagnostic value of clinical grind test for carpometacarpal osteoarthritis of the thumb." *Journal of hand therapy* 23.3 (2010): 261-268.

MINTKEN, PAUL E.; GLYNN, PAUL; CLELAND, JOSHUA A. "Psychometric properties of the shortened disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand Questionnaire (QuickDASH) and Numeric Pain Rating Scale in patients with shoulder pain." *Journal of Shoulder and Elbow Surgery* 18.6 (2009): 920-926.

PODSIADLO, D.; RICHARDSON, S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *Journal of the American Geriatrics Society*. 1991;39(2):142-148.

REURINK, GUSTAAF, et al. "Reliability of the active and passive knee extension test in acute hamstring injuries." *The American journal of sports medicine* 41.8 (2013): 1757-1761.

RÔMULO DIAS NOVAES, A. S. DE M.; SILVA, JAQUELINE DE OLIVEIRA; TAVARES, BRUNA VASCONCELOS FONSECA; DOURADO, VICTOR ZUNIGA. "Equações de referência para a predição da força de preensão manual em brasileiros de meia idade e idosos." *Fisioterapia e Pesquisa*, 2009;16(3):217-222.

RULAND, CDR ROBERT T.; BOWEN, CDR JAMES D. "The biceps squeeze test for diagnosis of distal biceps tendon ruptures." *Clinical Orthopaedics and Related Research*® 437 (2005): 128-131.

SCHLECHTER, JOHN A.; SUMMA, STACY; RUBIN, BENJAMIN D. "The passive distraction test: a new diagnostic aid for clinically significant superior labral pathology." *Arthroscopy* 25.12 (2009): 1374-1379.

STRATFORD, PAUL W.; BINKLEY, JILL. "A review of the McMurray test: definition, interpretation, and clinical usefulness." *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy* 22.3 (1995): 116-120.

STRIEBEL, VERA LÚCIA WIDNICZCK. "Avaliação da percepção da carga de trabalho de fisioterapeutas nas atividades de reabilitação de pacientes neurológicos." (2003).



THAKUR, ABHISHEK KUMAR. "Accuracy of clinical diagnosis in meniscal tears." *Journal of Patan Academy of Health Sciences* 7.2 (2020): 39-44.

THOMPSON, CHARLES E. "The Thompson modification of the thematic apperception test." *Rorschach Research Exchange and Journal of Projective Techniques* 13.4 (1949): 469-478.

TONG, HENRY C.; HAIG, ANDREW J.; YAMAKAWA, KAREN. "The Spurling test and cervical radiculopathy." *Spine* 27.2 (2002): 156-159.