

DOR CRÔNICA OSTEOMUSCULAR E ENVELHECIMENTO

Data de aceite: 17/09/2024

Maria Eduarda Andrade Nascimento

Universidade Tiradentes
Itabaiana – Sergipe
<http://lattes.cnpq.br/0966513769341910>

Giselle Victória Alves Sales

Universidade Tiradentes Aracaju- Sergipe
<https://orcid.org/0009-0002-6907-8570>

Maria Isabela Sena Barros

Faculdade de Ciências Médicas (FCM) -
Afyá Jaboatão dos Guararapes
Jaboatão dos Guararapes - Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/0440360618315021>

Juliana Macedo Dantas

Universidade Tiradentes
Aracaju – Sergipe
<https://lattes.cnpq.br/7298397016401610>

Olga Elisabete de Oliveira Brito

Universidade Tiradentes
Aracaju-Sergipe
<https://orcid.org/0000-0002-5095-3809>

Karollyni Bastos Andrade Dantas

<https://orcid.org/0000-0001-6886-6976>
Universidade Tiradentes, Brasil

RESUMO: O envelhecimento populacional global apresenta desafios de saúde, como o aumento de doenças crônicas, especialmente a dor musculoesquelética. Essa dor pode acelerar o envelhecimento cerebral e reduzir a função cognitiva em idosos, além de aumentar a ansiedade e impactar negativamente a qualidade de vida. A dor crônica é uma das principais causas de incapacidade e eleva os custos de saúde devido à incapacidade laboral. A dor musculoesquelética, comum em idosos, está associada a fatores como sobrepeso, hipertensão e baixo status socioeconômico, agravando a funcionalidade e aumentando o risco de quedas. Estudos indicam que a dor crônica leva a déficits cognitivos e físicos, afetando a memória, atenção e força física. A ansiedade e o medo do desequilíbrio também contribuem para a imobilidade e piora na qualidade de vida. Para mitigar esses impactos, abordagens multidisciplinares são necessárias. Programas como o de yoga modificado, projetado para idosos, mostram reduções na intensidade da dor e melhorias na qualidade de vida. A revisão integrativa deste estudo analisou 33 artigos relevantes para explorar a relação entre dor crônica osteomuscular e envelhecimento, utilizando critérios específicos de inclusão

e exclusão para selecionar os estudos. Conclui-se que a dor musculoesquelética em idosos é uma questão de saúde pública significativa. O tratamento eficaz requer uma abordagem holística e individualizada, combinando medicamentos, fisioterapia, exercícios e intervenções não farmacológicas. Estratégias abrangentes são essenciais para melhorar a qualidade de vida e a independência funcional dos idosos afetados por essa condição.

PALAVRAS-CHAVE: envelhecimento, dor crônica, dor musculoesquelética, envelhecimento cognitivo, capacidade funcional.

CHRONIC MUSCULOSKELETAL PAIN AND AGING

ABSTRACT: Global population aging presents health challenges, such as the increase in chronic diseases, especially musculoskeletal pain. This pain can accelerate brain aging and reduce cognitive function in the elderly, as well as increase anxiety and negatively impact quality of life. Chronic pain is a major cause of disability and raises healthcare costs due to work incapacity. Musculoskeletal pain, common in the elderly, is associated with factors such as overweight, hypertension, and low socioeconomic status, worsening functionality and increasing the risk of falls. Studies indicate that chronic pain leads to cognitive and physical deficits, affecting memory, attention, and physical strength. Anxiety and fear of imbalance also contribute to immobility and a decline in quality of life. To mitigate these impacts, multidisciplinary approaches are needed. Programs such as modified yoga, designed for the elderly, show reductions in pain intensity and improvements in quality of life. The integrative review of this study analyzed 33 relevant articles to explore the relationship between chronic osteomuscular pain and aging, using specific inclusion and exclusion criteria to select the studies. It is concluded that musculoskeletal pain in the elderly is a significant public health issue. Effective treatment requires a holistic and individualized approach, combining medications, physiotherapy, exercise, and non-pharmacological interventions. Comprehensive strategies are essential to improve the quality of life and functional independence of older adults affected by this condition.

KEYWORDS: aging, chronic pain, musculoskeletal pain, cognitive aging, functional capacity.

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população é um fenômeno global que gera vários desafios de saúde, dentre eles o aumento da prevalência de doenças crônicas, como a dor musculoesquelética (YAKAMADA *et al.*, 2022). Além disso, o envelhecimento e a dor crônica, de forma associada, impactam diretamente na progressão do envelhecimento cerebral. Estudos feitos por Peterson *et al.* (2022) mostraram uma forte relação entre a dor no joelho e o envelhecimento cerebral, sugerindo que a dor crônica pode acelerar o envelhecimento cerebral em adultos mais velhos. Lipat *et al.* (2022) reforça essa ideia ao obter resultados significativos sobre a redução da função cognitiva em adultos que apresentam desempenho da marcha comprometido com dor musculoesquelética crônica.

Em termos de transtornos psiquiátricos, sabe-se que a ansiedade é um problema comum em idosos e, quando associada à dor crônica, a probabilidade de níveis elevados

de ansiedade aumenta (D'AIUTO *et al.*, 2022). Todos esses fatores contribuem para a piora na qualidade de vida e para o aumento dos custos no sistema de saúde. Não somente pelo tratamento farmacológico que isso demanda, mas também pela incapacidade laboral desses pacientes. A dor crônica, especialmente a dor musculoesquelética, é uma das principais causas de incapacidade em todo o mundo. Niederstrasser *et al.* (2014) mostra que 42% das pessoas com dor crônica não podem trabalhar e têm uma probabilidade significativamente maior de deixar o trabalho do que as pessoas sem dor.

Baseado nisso, programas que visem a melhoria da dor e da qualidade de vida desses pacientes são fundamentais. Pensando nisso, Kevin *et al.* (2022) implementaram um programa de yoga modificado, projetado para atender às necessidades de adultos idosos que vivem em residências assistidas e independentes. Os resultados sugeriram reduções significativas na intensidade da dor e melhorias na qualidade de vida, além de ressaltar a abordagem não farmacológica e holística no manejo da dor.

2. DESENVOLVIMENTO

O envelhecimento é um processo inevitável na vida dos cidadãos. Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a quantidade de idosos entre 2010 e 2022 cresceu mais de 50%, (BRASIL, 2023) refletindo o progressivo envelhecimento populacional. Nesse sentido, é mister ressaltar que esse evento natural é acompanhado de diversas modificações fisiológicas que podem afetar a vida do cidadão.

Entre tais modificações, destaca-se a instabilidade postural, produto da atrofia e fraqueza muscular típica dessa parcela da população, além de uma evidente redução da acuidade visual. Tal característica torna os idosos mais propensos a quedas e fraturas que oferecem um risco considerável para a vida dessas pessoas. Ademais, o fator psicológico associado ao quadro também interfere no dia a dia do paciente, uma vez que, em virtude do medo do desequilíbrio, muitos optam pela imobilidade, tornando-os inválidos precocemente, aumentando as chances de desenvolvimentos de transtornos de humor. (ESQUENAZI *et al.*, 2014)

Nesse sentido, é importante debater sobre a dor musculoesquelética, um problema que afeta negativamente a funcionalidade dos idosos. Tal comorbidade corresponde ao tipo mais comum de dor crônica, sendo definida por “uma sensação desagradável que persiste por um período igual ou superior a três meses, com origem em lesões nos ossos, músculos e ligamentos do corpo.” (BRASIL, 2021) Tal sintomatologia está associada a idades mais avançadas, bem como a outros agravos, como sobrepeso e hipertensão, os quais são fatores que podem predispor ou agravar o quadro. (KAKIHANA *et al.*, 2021)

Além de fatores biológicos, características sociais também relacionam-se com essa dor. Um status socioeconômico mais baixo reflete uma maior probabilidade de desenvolvimento de dor crônica, em virtude da grande quantidade de situações

psicoambientais que predisõem o indivíduo a um estresse prolongado (STRATH *et al.*, 2024). Ademais, pessoas com menor nível educacional possuem um risco aumentado de apresentarem limitações físicas advindas da dor musculoesquelética (HANSEN *et al.*, 2023). Esse tipo de dor, quando associada às naturais modificações do envelhecimento, impacta negativamente em vários setores da vida dos cidadãos, como será exposto adiante.

Apesar do impacto negativo na qualidade de vida dos pacientes, nota-se que a dor musculoesquelética é uma enfermidade pouco discutida e, por vezes, subdiagnosticada, em virtude de seu caráter multifatorial e de sua fisiopatologia pouco definida. Com base nisso, poucas são as pesquisas acerca do tema, impossibilitando a organização de políticas públicas a fim de mitigar esse problema. (PATEL *et al.*, 2022)

Nesse cenário, é conhecido que a dor corresponde a uma sensação desagradável que pode afetar as funções executivas, sobretudo quando prolonga-se por muito tempo. Uma das funções cognitivas relevantes é a fluência não verbal, testada com base na elaboração de componentes não verbais pelos pacientes obedecendo algumas regras. Nesse sentido, um estudo feito por Esquenazi (2014) utilizou tal ferramenta para avaliar o impacto de uma idade avançada e da presença de dor crônica na execução dessa função, sendo observado que indivíduos mais velhos e sujeitos à dor apresentaram um desempenho menor em comparação a idosos sem dor crônica.

Ademais, conforme Travis *et al.* (2020), pacientes em vigência de dores mais intensas apresentam déficits significativos no que se refere à memória e à atenção, além da influência da dor musculoesquelética no envelhecimento cerebral mais acelerado em pacientes adultos com idade avançada (PETERSON *et al.*, 2022). Além da nítida perda cognitiva advinda da dor musculoesquelética, outra repercussão negativa relevante corresponde à alta taxa de ansiedade vivenciada por esses indivíduos, corroborando para um quadro geral de qualidade de vida prejudicada (D'AIUTO *et al.*, 2021).

Além disso, indivíduos que apresentam dor musculoesquelética apresentam um declínio geral de sua força física (SARDINA *et al.*, 2020). No que se refere à marcha, esses pacientes possuem um déficit que contribui para a redução da independência funcional do idoso e para o aumento do risco de quedas. (LIPAT *et al.*, 2022) Esse último corresponde ao principal evento que propicia lesões graves, tais como fraturas de quadril. (Kamide *et al.*, 2019)

Segundo Travis (2020), a dor musculoesquelética em idosos é um importante problema de saúde pública dada a sua prevalência e impacto negativo na sua qualidade de vida e independência funcional. Esta condição refere-se à dor que afeta músculos, ossos, articulações, ligamentos e tendões e é frequentemente associada ao envelhecimento devido a uma combinação de desgaste natural do corpo, perda muscular e óssea e desenvolvimento. A dor em vários locais contribui para incapacidades significativas entre os idosos.

Ainda de acordo com Travis (2020), o impacto social da dor musculoesquelética no idoso abrange áreas como a qualidade de vida reduzida, visto que leva a limitações significativas nas atividades diárias, como caminhar, subir escadas, realizar tarefas domésticas e participar de atividades sociais e de lazer. Dessa forma, podem resultar em isolamento social, depressão e ansiedade, afetando negativamente a qualidade de vida dos idosos. A partir disso, torna-se imprescindível realizar uma abordagem biopsicossocial abrangente para gerir a dor persistente.

O tratamento da dor musculoesquelética em idosos envolve frequentemente uma abordagem multidisciplinar que visa reduzir a dor, melhorar a função física e promover a independência. No âmbito da terapia física, observa-se importância na reabilitação e no fortalecimento muscular.

Concomitante a esse tratamento para dor, Kamide (2019) sugeriu que não apenas o desempenho físico, mas também alguns outros fatores de risco como os neuropsicológicos, ambientais, AVD e polifarmácia contribuem para as quedas na população idosa.

Em suma, o tratamento da dor músculo-esquelética em idosos requer uma abordagem holística e individualizada que tenha em conta a causa subjacente da dor, a saúde geral do paciente, as preferências e as capacidades funcionais. Uma combinação de medicamentos, fisioterapia, exercícios e intervenções não farmacológicas pode ajudar a melhorar a qualidade de vida e a função em idosos afetados por esta doença.

3. METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos propostos neste estudo, o método eleito foi a Revisão Integrativa que inclui a análise de pesquisas relevantes que dão suporte para a tomada de decisão, permitindo a incorporação desses achados na prática clínica. Este estudo qualitativo foi realizado em três etapas:

1. Seleção da pergunta de pesquisa: Para a seleção da pergunta foi levado em consideração a prevalência da Dor Osteomuscular como uma das principais doenças crônicas, cuja população mundial, sobretudo os idosos, estão expostos. Por isso, a necessidade de delimitar “Qual a relação existente entre Dor Crônica Osteomuscular e Envelhecimento?”.
2. Definição dos critérios de inclusão de estudos, seleção e análise da amostra: A busca foi realizada em abril de 2024, utilizando, como base de dados, a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Inicialmente, foram encontrados 275 artigos com o uso dos descritores “chronic pain” AND “musculoskeletal pain” AND “aging”. Após utilizar os filtros “Envelhecimento”, “Dor Musculoesquelética” e “Dor crônica”, encontrou-se 41 artigos. Os critérios de exclusão utilizados foram: artigos que não atendiam ao tema específico e tempo de publicação menor ou igual a 5 anos. Já os critérios de inclusão foram: artigos disponíveis na íntegra que abordavam a relação entre Envelhecimento e Dor Musculoesquelética. Contudo, a partir da seleção individualizada foram identificados 33 artigos, os quais preencheram os critérios de elegibilidade e foram escolhidos para compor este estudo.

3. Organização, análise crítica dos achados e relato da evidência: nesta etapa, os artigos encontrados foram criteriosamente analisados e discutidos, a fim de retirar informações que contribuiriam para alcançar os objetivos estabelecidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, percebe-se que a dor musculoesquelética corresponde a um sintoma de alto impacto na qualidade de vida dos idosos, representando um fator de alto potencial negativo para o futuro da saúde da população geral, a qual está continuamente envelhecendo. Prejuízos cognitivos, comportamentais e sociais, relacionados a essa dor, já estão bem estabelecidos na literatura, revelando a necessidade de discussão sobre este problema com o intuito de reduzir a incidência da comorbidade, prevenir os agravos associados e tornar o futuro da população idosa mais independente e funcional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAZI, S. *et al.* The Effect of a Non-Pharmacological Multicomponent Pain Management Program on Pain Intensity and Quality of Life in Community-Dwelling Elderly Men With Chronic Musculoskeletal Pain. **Pain Management Nursing**, fev. 2023.

BRASIL. Secretaria de Comunicação Social. Censo: número de idosos no Brasil cresceu 57,4% em 12 anos. Disponível em: <<https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2023/10/censo-2022-numero-de-idosos-na-populacao-do-pais-cresceu-57-4-em-12-anos>>.

BRASIL. Ministério da Saúde. RELATÓRIO, P.; SOCIEDADE. ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDES TÓPICOS PARA DOR CRÔNICA MUSCULOESQUELÉTICA OU POR OSTEOARTRITE. Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/consultas/relatorios/2021/Sociedade/20210723_res_0c275_aine_osteoartrite_final.pdf>.

CEDERBOM, S.; LEVEILLE, S. G.; BERGLAND, A. Effects of a behavioral medicine intervention on pain, health, and behavior among community-dwelling older adults: a randomized controlled trial. *Clinical Interventions in Aging*, v. 14, p. 1207–1220, jul. 2019.

CHAPLIN, W. J. *et al.* The association of painful and non-painful morbidities with frailty: a cross sectional analysis of a cohort of community dwelling older people in England. **BMC geriatrics**, v. 24, n. 1, 15 fev. 2024.

CHOI, G.J. Effectiveness of maturity of *Rubus occidentalis* on hyperalgesia induced by acidic saline injection in rats. **BMC Complement Med Ther.** v.22, n.1, p.12, 2022.

D'AIUTO, C.; GAMM,S.; GRENIER, S.; VASILADIS, H.M. The Association Between Chronic Pain Conditions and Subclinical and Clinical Anxiety Among Community-Dwelling Older Adults Consulting in Primary Care. **Pain Medicine**, v. 23,n.6, p. 1118–1126, 2022.

ESQUENAZI, D.; DA SILVA, S. B.; GUIMARÃES, M. A. Aspectos fisiopatológicos do envelhecimento humano e quedas em idosos. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*, v. 13, n. 2, 31 mar. 2014.

- HANSEN, J.; HANSEN, H.; NILSSON, C. et al. Association between educational level and self-reported musculoskeletal pain and physical functioning in Danes 60–70 years old from 2010 to 2017: a longitudinal analysis of trends over time on data from the Danish Health and Morbidity Survey. **BMJ Open** 2023;13:e073523. doi:10.1136/bmjopen-2023-073523
- JOHNSON, A. J. et al. Resilience factors may buffer cellular aging in individuals with and without chronic knee pain. *Mol Pain*, p. 1744806919842962–1744806919842962, 2019.
- KAMIDE, N., Shiba, Y., Sakamoto, M. et al. A eficácia relacionada às quedas é um índice útil e independente para detectar o risco de quedas em idosos residentes na comunidade japonesa: um estudo longitudinal de 1 ano. **BMC Geriatr** 19 , 293 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1318-5>
- KEVIN, F.B. et al. Feasibility study of a modified yoga program for chronic pain among elderly adults in assisted and independent living. **Explorar**, v.12, p.104-107, 2022.
- LIPAT, A.L.; PETERSON, J.A.; CLARK, D.J.; CRUZ-ALMEIDA, Y. Decreased cognitive function is associated with impaired spatiotemporal gait performance in community dwelling older adults with chronic musculoskeletal pain. **Cérebro e Cognição**, v. 159, 2022.
- LYSNE, P. et al. Age and pain differences in non-verbal fluency performance: Associations with cortical thickness and subcortical volumes. *Experimental Gerontology*, v. 126, p. 110708, out. 2019.
- MONTESINO-GOICOLEA, S.; VALDES-HERNANDEZ, P.A.; CRUZ-ALMEIDA, Y. Chronic Musculoskeletal Pain Moderates the Association between Sleep Quality and Dorsostriatal-Sensorimotor Resting State Functional Connectivity in Community-Dwelling Older Adults. **Pain Res Manag**, 2022.
- MURATA, S. et al. Association Between Objectively Measured Physical Activity and the Number of Chronic Musculoskeletal Pain Sites in Community-Dwelling Older Adults. *Pain Med*, p. 717–723, 2019.
- NIEDERSTRASSER, N.G.; WAINWRIGHT, E.; STEVENS, M. J. Musculoskeletal pain affects the age of retirement and the risk of work cessation among older people. **PLOS ONE**, v. 19, n. 3, p. e0297155–e0297155, 20 mar. 2024.
- NORHEIM, K. L. et al. The effects of age and musculoskeletal pain on force variability among manual workers. *Hum Mov Sci*, p. 19–27, 2019.
- OWOICHO ADOGWA et al. Clin-STAR corner: 2021 update in musculoskeletal pain in older adults with a focus on osteoarthritis-related pain. **Journal of the American Geriatrics Society**, 25 abr. 2023.
- PETERSON, J.A. et al. Epigenetic Aging Mediates the Association between Pain Impact and Brain Aging in Middle to Older Age Individuals with Knee Pain. **Epigenetics**. 2022.
- SCHLÖGL, M. et al. Effect of Monthly Vitamin D on Chronic Pain Among Community-Dwelling Seniors: A Randomized, Double-Blind Controlled Trial. *J Am Med Dir Assoc*, p. 356–361, 2019.
- STRATH, L. J. et al. Socioeconomic Status, Knee Pain, and Epigenetic Aging in Community-Dwelling Middle-to-Older Age Adults. *The Journal of Pain*, v. 25, n. 2, p. 293–301, 1 fev. 2024.
- SZEWCZYK, A.K.; JAMROZ-WISNIEWSKA, A.; HARATYM, N.; REJDAK, K. Neuropathic pain and chronic pain as an underestimated interdisciplinary problem. **Int J Occup Med Environ Health**. v.35, n.3, p.249-264, 2022.

TRAVIS P. Welsh, Ailing E. Yang, Una E. Makris, Musculoskeletal Pain in Older Adults: A Clinical Review. **Medical Clinics of North America**. Volume 104, Issue 5, 2020, Pages 855-872. ISSN 0025-7125, ISBN 9780323777223. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2020.05.002>.

YAMADA, K. *et al.* Prevalence and municipal variation in chronic musculoskeletal pain among independent older people: data from the Japan Gerontological Evaluation Study (JAGES). **BMC Musculoskelet Disord**. 2022.