*Anais do Congresso Brasileiro de Iniciação Científica*
(https://periodicos.unisanta.br/COB)

ISSN 2317-1316

# PREVALÊNCIA DE DOR ARTICULAR E IDENTIFICAÇÃO DA ARTICULAÇÃO MAIS ACOMETIDA EM MULHERES PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO

# PREVALENCE OF JOINT PAIN AND IDENTIFICATION OF THE MOST AFFECTED JOINT IN WOMEN PRACTICING RESISTANCE TRAINING

Eduardo Flaresso Noemberg Budzinski, Nathalia Hupsel Silva de Castro

Universidade Santa Cecília, Faculdade de Fisioterapia, Curso de Fisioterapia
E-mail para contato: efnbx27@icloud.com; nat_hupsel@hotmail.com

*RESUMO – O objetivo do presente estudo foi verificar a prevalência de dor articular em mulheres praticantes de musculação e identificar a articulação mais acometida. Trata-se de estudo descritivo, observacional e transversal. Das 103 mulheres que responderam ao questionário, 30 atenderam aos critérios de elegibilidade. A prevalência de dor articular foi de 93,3%, com maior acometimento do joelho (53,6%), coluna (50,0%) e ombro (25,0%). Predominaram dores leves (50,0%) e moderadas (46,4%). Conclui-se que a dor articular foi frequente, reforçando a importância da supervisão profissional, do controle de cargas e de estratégias preventivas para uma prática mais segura da musculação.*

**Palavras-chave:** Dor articular; Musculação; Lesão articular.

*ABSTRACT – The aim of this study was to assess the prevalence of joint pain in women practicing resistance training and identify the most affected joint. This descriptive, observational, cross-sectional study included 30 eligible participants among 103 respondents. Joint pain prevalence was 93.3%, mainly affecting the knee (53.6%), spine (50.0%), and shoulder (25.0%). Mild (50.0%) and moderate (46.4%) pain predominated. Joint pain was therefore highly frequent in this population, reinforcing the importance of professional supervision, load management, and preventive strategies to promote safer resistance training practice.*

**Keywords:** Joint pain; Resistance training; Joint injury.

ISSN 2317-1316

# 1. INTRODUÇÃO

A musculação é amplamente praticada por homens e mulheres com o objetivo de melhorar a estética, a saúde e o bem-estar geral. No entanto, essa prática envolve a manipulação de cargas elevadas, o que aumenta a demanda biomecânica sobre as articulações (Siewe et al., 2011). A repetição de movimentos de alta intensidade pode levar ao desenvolvimento de lesões e síndromes de uso excessivo, especialmente em articulações frequentemente exigidas biomecanicamente (Siewe et al., 2011; Stiles et al., 2017).

Além disso, diferenças biomecânicas entre homens e mulheres podem influenciar na incidência de lesões articulares, uma vez que mulheres apresentam maior predisposição a lesões nos membros inferiores devido a fatores anatômicos e hormonais (Silva et al., 2017).

Embora a musculação seja frequentemente associada ao público masculino, as mulheres têm se destacado cada vez mais nessa prática, tanto no contexto recreacional quanto competitivo. Nesse contexto, as lesões articulares são comuns entre mulheres que treinam intensamente, seja para competição ou para objetivos pessoais, como aumento de força e definição muscular (Siewe et al., 2011). Exercícios para membros inferiores, como agachamentos, leg press e afundos, são fundamentais na musculação feminina, visando principalmente o fortalecimento dos músculos das pernas e glúteos.

No entanto, a execução inadequada desses exercícios ou a sobrecarga excessiva pode resultar em lesões como tendinites, bursites e até lesões ligamentares, especialmente nas articulações do joelho e quadril (Siewe et al., 2011; Stiles et al., 2017). O impacto repetitivo e as altas cargas aplicadas durante a prática podem causar estresse excessivo nas articulações, levando ao desenvolvimento de síndromes de sobrecarga. Isso pode ser ainda mais prevalente entre mulheres que treinam com frequência e em altas intensidades, buscando melhorias no desempenho e resultados (Siewe et al., 2014; Keogh e Winwood, 2017).

Além disso, a falta de técnicas adequadas e a ausência de supervisão contribuem significativamente para o desenvolvimento de problemas articulares, aumentando o risco de lesões tanto em praticantes amadores quanto profissionais (Keogh e Winwood, 2017). Compreender melhor esses padrões de lesões e como diferentes articulações são afetadas é essencial para melhorar a segurança e a eficácia da prática esportiva.

ISSN 2317-1316

Estudos indicam que mulheres apresentam diferenças no desempenho físico em relação aos homens devido a aspectos fisiológicos e biomecânicos, o que pode influenciar na prevalência e no tipo de lesões sofridas durante a musculação (Silva et al., 2015).

A dor é frequentemente o primeiro sinal de sobrecarga ou lesão, e identificar as articulações mais acometidas por esse sintoma pode auxiliar na prevenção de problemas mais graves. As articulações do joelho e quadril, devido às elevadas cargas e às demandas biomecânicas impostas durante exercícios como agachamento, leg press e afundos, são frequentemente afetadas (Siewe et al., 2011; Stiles et al., 2017).

Estudos recentes realizados com praticantes de treinamento de força no contexto nacional têm identificado elevada prevalência de sintomas musculoesqueléticos, especialmente em articulações como joelho, coluna lombar e ombro, reforçando a importância de investigar esse fenômeno em populações específicas, como mulheres praticantes de musculação (Carvalho et al., 2023; Prevalence of musculoskeletal disorders..., 2024).

Um aspecto relevante a ser investigado é a prevalência de dor articular em praticantes de musculação, especialmente entre mulheres, que frequentemente focam em exercícios para membros inferiores. Portanto, o presente estudo tem como objetivo principal investigar essa prevalência, identificando quais articulações são mais frequentemente acometidas por dor em mulheres praticantes de musculação.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

### 2.1. DESENHO DO ESTUDO

Estudo descritivo, observacional do tipo transversal.

### 2.2. POPULAÇÃO ESTUDADA

O estudo é composto por 30 mulheres praticantes de musculação que atenderam aos critérios de elegibilidade estabelecidos. Ao todo, 103 mulheres responderam ao formulário de coleta de dados. Após a aplicação dos critérios de exclusão, 56 participantes foram excluídas por praticarem outras modalidades esportivas. Das 47 restantes, 10 foram excluídas por apresentarem tempo de prática inferior a um ano e 7 por não atenderem ao critério mínimo de

ISSN 2317-1316

frequência semanal de treino. Dessa forma, a amostra final foi composta por 30 participantes que atenderam integralmente aos critérios definidos para o estudo.

## 2.3. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídas participantes com idade superior a 18 anos, do sexo feminino, praticantes de musculação há pelo menos um ano e no mínimo três vezes por semana, que concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) on-line.

## 2.4. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídas praticantes de outras modalidades esportivas, como natação, voleibol, tênis e corrida de rua, entre outras; participantes com lesões ocorridas fora do ambiente de treino; aquelas que desistiram de participar da pesquisa; e formulários preenchidos de maneira incompleta.

## 2.5. PROCEDIMENTOS

O estudo iniciou-se após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNISANTA, em conformidade com as diretrizes e normas regulamentadoras da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. A pesquisa foi conduzida no município de Santos, no período de 01/11/2025 a 30/01/2026. A coleta de dados foi realizada por meio de questionário digital elaborado na plataforma Google Forms, cujo link foi divulgado por meio de redes sociais. As participantes acessaram o formulário de forma voluntária e, após leitura e concordância com o TCLE on-line, responderam ao questionário estruturado, contendo perguntas destinadas à caracterização da amostra e à coleta de informações sobre dores articulares. Após a coleta, os dados foram analisados e submetidos à aplicação dos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos.

## 2.6. INSTRUMENTOS DE PESQUISA

O instrumento de coleta de dados consistiu em um questionário estruturado elaborado pelos autores, com questões adaptadas a partir de modelos descritos na literatura para

ISSN 2317-1316

investigação de sintomas musculoesqueléticos. O formulário contemplou informações sociodemográficas, incluindo idade, além de dados relacionados à prática da musculação, como tempo de experiência, frequência semanal de treino e presença de supervisão profissional durante a prática. Para a avaliação da dor articular, foram investigadas a presença de dor, as articulações acometidas e a intensidade do sintoma, categorizada em leve, moderada ou forte. Também foram coletadas informações sobre a frequência da dor e sobre a busca por tratamento, incluindo atendimento médico, fisioterapêutico ou uso de medicamentos.

## 2.7. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para análise dos dados foi utilizado o programa Microsoft Excel para Windows. Os dados numéricos foram expressos em mediana com apresentação da mínima (mín) e máxima (máx) ou média e desvio padrão (DP), e os dados categóricos nominais foram apresentados em frequência absoluta (fi) e relativa fr (%).

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1, observa-se que a média de idade das participantes foi de 28,5 anos (DP=9,0), com mediana de 26 anos (20-53). Em relação à frequência semanal de treino, houve predominância de praticantes que treinam de 4 a 6 vezes por semana (n=20; 66,7%), seguidas por aquelas que treinam 3 vezes por semana (n=10; 33,3%), não havendo participantes que treinam diariamente. Quanto à supervisão profissional, a maioria relatou não treinar com acompanhamento (n=17; 56,7%), enquanto 12 (40,0%) referiram supervisão profissional e 1 (3,3%) acompanhamento eventual. Em relação à presença de dor articular, 28 (93,3%) relataram sentir dor e 2 (6,7%) não relataram dor.

Tabela 1: Caracterização das praticantes de musculação (n=30). Santos-SP, 2026

| Variável | Resultado |
|---|---|
| Idade - mediana (mín-máx) | 26 (20-53) |
| Idade - média ± DP | 28,5 ± 9,0 |
| Treino 4-6x/semana | 20 (66,7%) |
| Treino 3x/semana | 10 (33,3%) |
| Treino diário | 0 (0%) |
| Supervisão - sim | 12 (40,0%) |
| Supervisão - não | 17 (56,7%) |
| Supervisão - eventualmente | 1 (3,3%) |

ISSN 2317-1316

| | |
|---|---|
| Dor articular - sim | 28 (93,3%) |
| Dor articular - não | 2 (6,7%) |

Legenda: DP: desvio padrão; mín: mínimo; máx: máximo; %: porcentagem.

Das 30 participantes incluídas no estudo, 28 (93,3%) relataram presença de dor articular. Na análise da intensidade da dor, observou-se predominância de dor leve (n=14; 50,0%), seguida por dor moderada (n=13; 46,4%), enquanto dor de forte intensidade foi menos frequente (n=1; 3,6%). Em relação às articulações acometidas, o joelho foi o local mais frequentemente relatado (n=15; 53,6%), seguido da coluna (n=14; 50,0%) e do ombro (n=7; 25,0%). Também foram observadas queixas no quadril (n=6; 21,4%), punho (n=3; 10,7%), cotovelo (n=1; 3,6%) e tornozelo (n=1; 3,6%). Quanto à busca por tratamento, metade das participantes não procurou assistência (n=14; 50,0%). Entre aquelas que buscaram tratamento, houve maior frequência de fisioterapia (n=6; 21,4%), seguida por médico ortopedista (n=5; 17,9%) e medicamentos (n=2; 7,1%); uma participante não respondeu (n=1; 3,6%), conforme a Tabela 2.

Tabela 2: Características da dor articular entre as praticantes que relataram dor (n=28). Santos-SP, 2026

| **Variável** | **n** | **%** |
|---|---|---|
| Dor leve | 14 | 50,0 |
| Dor moderada | 13 | 46,4 |
| Dor forte | 1 | 3,6 |
| Joelho | 15 | 53,6 |
| Coluna | 14 | 50,0 |
| Ombro | 7 | 25,0 |
| Quadril | 6 | 21,4 |
| Punho | 3 | 10,7 |
| Cotovelo | 1 | 3,6 |
| Tornozelo | 1 | 3,6 |
| Não buscou tratamento | 14 | 50,0 |
| Médico ortopedista | 5 | 17,9 |
| Fisioterapia | 6 | 21,4 |
| Medicamentos | 2 | 7,1 |
| Não respondeu | 1 | 3,6 |

Nota: as participantes puderam relatar mais de uma articulação acometida e busca por tratamento.

Os resultados mostram que a amostra foi composta principalmente por mulheres jovens e com alta frequência semanal de treino, sendo observada elevada prevalência de dor articular (93,3%). Esse achado sugere que a prática frequente de musculação pode estar relacionada à sobrecarga mecânica nas articulações, hipótese já descrita na literatura, que aponta que

ISSN 2317-1316

exercícios resistidos realizados com cargas elevadas e repetição contínua podem favorecer o surgimento de lesões e síndromes por uso excessivo (Siewe et al., 2011; Stiles et al., 2017).

Carvalho et al. (2023), ao investigarem praticantes brasileiros de treinamento de força e cross-training, também identificaram alta prevalência de lesões musculoesqueléticas e associação significativa entre percepção de dor e prática de exercícios resistidos, reforçando que a exposição frequente a cargas elevadas pode contribuir para o aparecimento de sintomas dolorosos. De forma semelhante, pesquisa conduzida com praticantes de treinamento resistido em academias do Distrito Federal observou elevada ocorrência de distúrbios musculoesqueléticos nessa população (Prevalence of musculoskeletal disorders..., 2024).

Apesar da alta prevalência de dor observada no presente estudo, a maior parte das participantes relatou intensidade leve ou moderada, o que indica que a dor pode representar estágios iniciais de sobrecarga musculoesquelética e não necessariamente um quadro lesivo estabelecido, mas ainda assim constitui um sinal importante de alerta clínico.

Verificou-se que o joelho foi a articulação mais acometida, seguido da coluna vertebral e do ombro. Esses achados estão de acordo com estudos epidemiológicos que demonstram maior ocorrência de sintomas musculoesqueléticos em articulações submetidas a maiores cargas compressivas e forças de cisalhamento durante exercícios resistidos (Silva et al., 2017; Keogh e Winwood, 2017). O estudo desenvolvido no Distrito Federal também identificou maior frequência de sintomas em regiões como joelho, coluna lombar e ombro, especialmente em exercícios que envolvem elevada demanda mecânica, como agachamentos e supino (Prevalence of musculoskeletal disorders..., 2024).

O predomínio de dor em membros inferiores pode ser explicado pela elevada demanda biomecânica gerada por exercícios frequentemente realizados, como agachamentos e leg press, que aumentam o estresse articular, principalmente quando executados com cargas altas ou técnica inadequada (Siewe et al., 2011). Além disso, diferenças biomecânicas entre homens e mulheres podem contribuir para maior suscetibilidade feminina a desconfortos articulares, sobretudo em membros inferiores (Silva et al., 2015).

Quanto à busca por tratamento, observou-se que quase metade das participantes não buscou nenhum tipo de tratamento para a dor articular. Esse comportamento pode estar relacionado à tendência de praticantes de musculação de subestimarem sintomas dolorosos, muitas vezes interpretando-os como algo normal do treino. Estudos indicam que atletas e

ISSN 2317-1316

praticantes de treinamento resistido frequentemente mantêm a prática mesmo na presença de dor, o que pode favorecer o agravamento de microlesões e o desenvolvimento de quadros crônicos (Stiles et al., 2017; Siewe et al., 2014).

Resultados semelhantes foram descritos por Carvalho et al. (2023), que observaram manutenção da prática esportiva mesmo diante de queixas musculoesqueléticas, evidenciando possível negligência quanto à busca por intervenção precoce. A baixa procura por fisioterapia também pode indicar desconhecimento sobre a importância dessa intervenção tanto na prevenção quanto no tratamento de disfunções musculoesqueléticas.

De forma geral, os achados deste estudo evidenciam alta prevalência de dor articular em mulheres praticantes de musculação, especialmente em articulações submetidas a maior demanda mecânica. Esses resultados corroboram estudos recentes realizados com praticantes de treinamento de força e musculação no contexto nacional, que apontam elevada ocorrência de sintomas musculoesqueléticos associados à sobrecarga mecânica (Carvalho et al., 2023; Prevalence of musculoskeletal disorders..., 2024). Assim, destaca-se a importância da supervisão profissional, da correta execução dos exercícios e da adoção de estratégias preventivas, incluindo avaliação fisioterapêutica, com o objetivo de reduzir sobrecargas e promover uma prática mais segura e eficaz.

## 4. CONCLUSÃO

Conclui-se que a dor articular é uma condição frequente entre mulheres praticantes de musculação, com prevalência de 93,3% na amostra estudada, sendo joelho, coluna e ombro as regiões mais acometidas. Os resultados reforçam a importância da supervisão profissional, do adequado controle das cargas e da adoção de estratégias preventivas, visando promover uma prática mais segura da musculação e reduzir o risco de sobrecargas articulares. Estudos futuros com amostras maiores e instrumentos específicos de avaliação poderão ampliar a compreensão sobre os fatores associados à ocorrência de dor nessa população.

## 5. DECLARAÇÃO DE USO DE IA

Declaração de Uso de IA: Durante a elaboração deste trabalho, utilizou-se a ferramenta ChatGPT como recurso de apoio para organização de informações, revisão textual, adequação

ISSN 2317-1316

da escrita acadêmica e esclarecimento de dúvidas metodológicas. O conteúdo gerado foi revisado, editado e validado pelos autores, que assumem total responsabilidade pelo texto final.

## 6. REFERÊNCIAS

CARVALHO OTM, SILVA BAA, CORRÊA NETO VG, et al. Musculoskeletal injury prevalence, pain perception, and physical activity level among Brazilian strength and cross-training practitioners. Percept Mot Skills. 2023;130(5):2106-2122.

KEOGH JW, WINWOOD PW. The epidemiology of injuries across the weight training sports. Sports Med. 2017;47(3):479-501.

PREVALENCE OF MUSCULOSKELETAL DISORDERS IN RESISTANCE TRAINING PRACTITIONERS IN BRASÍLIA/DF, BRAZIL. Braz J Phys Ther. 2024;28(Suppl 1):100897.

SIEWE J, MARX G, KNÖLL P, EYSEL P, ZARGHOONI K, GRAF M, et al. Injuries and overuse syndromes in competitive and elite bodybuilding. Int J Sports Med. 2014;35(11):943-8.

SIEWE J, RUDAT J, RÖLLINGHOFF M, SCHLEGEL UJ, EYSEL P, MICHAEL JW. Injuries and overuse syndromes in powerlifting. Int J Sports Med. 2011;32(9):703-11.

SILVA H, NOGUEIRA A, PEREIRA L. Comparação de desempenho físico entre homens e mulheres: revisão de literatura. Rev Educ Fis UEM. 2015;26(2):213-21.

SILVA MF, GOMES ARS, OLIVEIRA RGS, SANTOS MM, ARAÚJO RC. Avaliação da biomecânica e prevalência de lesões em praticantes de musculação. Fisioter Mov. 2017;30(3):567-75.

STILES JM, GILLEN J, KILE D, ELMORE D, WEHNER M. Injuries among weightlifters and powerlifters: a systematic review. Sports Med. 2017;47(5):1003-24.