

A PREVALÊNCIA DE LESÕES EM PRATICANTES DE TREINAMENTO RESISTIDO DA CIDADE DE LIMOEIRO DO NORTE/CE, BRASIL

The prevalence of injuries in resistance training performers in the city of Limoeiro do Norte/CE, Brazil

MAIA, Hériton¹, FREITAS, Thamires², MACHERGIANY, Ethel³, MOITA, Emanuel⁴, FONSECA, Sandra⁵; MARCILIO, Darcio⁶ & MIRLANDYA, Keuvia⁷.

Resumo

Atualmente, a busca por exercícios físicos cresceu significativamente, com mais pessoas reconhecendo os benefícios para a qualidade de vida e para a saúde. A musculação ganhou popularidade mas, como qualquer atividade, apresenta riscos. É crucial destacar a importância do acompanhamento de um profissional de Educação Física para evitar lesões. Este estudo buscou verificar a prevalência de lesões em praticantes de treinamento resistido em Limoeiro do Norte/CE. Dos 100 participantes, 25% relataram lesões corporais. A maioria (61%) tinha orientação profissional. Entre os lesionados 52% não tinham orientação. Além disso, 44% acreditavam que as lesões eram resultado do treinamento. Este estudo enfatiza a necessidade de programas bem elaborados e supervisionados por profissionais de Educação Física para eficácia e segurança. Mais pesquisas são necessárias para analisar outros fatores contribuintes para lesões no treinamento resistido.

Abstract

Currently the search for physical exercise has grown significantly with more people recognizing the benefits for quality of life and health. Bodybuilding has gained popularity, but like any activity, it presents risks. It is crucial to highlight the importance of monitoring a physical education professional to avoid injuries. This study aimed to verify the prevalence of injuries in resistance training practitioners in Limoeiro do Norte/CE. Of the 100 participants, 25% reported bodily injury. The majority (61%) had professional guidance. Among the injured, 52% had no orientation. In addition, 44% believed the injuries were the result of training. This study emphasizes the need for well-designed programs supervised by physical education professionals for efficacy and safety. More research is needed to look at other contributing factors to resistance training injuries.

Palavras-chave: *Treinamento resistido; Periodização; Lesão; Saúde.*

Key-words: *Resistance training; Periodization; Injury; Health.*

Data de submissão: junho de 2023 | **Data de publicação:** dezembro de 2023

¹ FRANCISCO HÉRITON GONÇALVES MAIA - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará/IFCE. BRASIL. Email: heriton.maia@hotmail.com

² THAMIRES SILVA FREITAS - Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN. BRASIL. Email: thamiresilvaf12@gmail.com

³ ETHEL MACHERGIANY SILVA SOARES – UTAD | Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. PORTUGAL. Email: ethel17@gmail.com

⁴ EMANUEL MOITA DO NASCIMENTO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. BRASIL. Email: emanuelnascimento549@gmail.com

⁵ SANDRA CELINA FERNANDES FONSECA - Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD). UTAD. PORTUGAL. Email: sfonseca@utad.pt

⁶ DARCIO MARCILIO RIBEIRO – UTAD. PORTUGAL. Email: flybydance@hotmail.com

⁷ KEUVIA MIRLANDYA ALVES DA SILVA - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. BRASIL. Email: keuviamirlandya862@gmail.com

INTRODUÇÃO

Atualmente a busca regular por exercícios físicos tem aumentado de forma significativa. Pessoas de diversas faixas etárias têm tomado cada vez mais consciência de que a prática regular de exercícios físicos pode ajudar na melhoria da qualidade de vida, manutenção e promoção da saúde, assim como na melhoria dos fatores estéticos relacionados a diminuição no percentual de gordura e no ganho de massa muscular.

É de suma importância o desenvolvimento de novos hábitos, como a prática de atividades físicas, para a melhoria da saúde e, conseqüentemente, da qualidade de vida. Dessa forma, fazer exercícios como a caminhada, corrida, ciclismo, natação, hidroginástica, musculação e entre outros, vem ganhando cada vez mais a adesão da população que busca o desenvolvimento do bem-estar e da saúde física e mental (Silva Soares & Mirlandya, 2018)

São inúmeros os benefícios que a prática da musculação oferece para as pessoas. No entanto é importante ressaltar que qualquer exercício físico, tal como a musculação, deverá sempre ser realizado com o acompanhamento de um profissional de Educação Física para orientar, avaliar, montar e periodizar os treinamentos. A prática incorreta ou sem acompanhamento especializado no treinamento resistido ou em outras modalidades pode acarretar problemas na saúde e danos permanentes no praticante. A execução incorreta dos movimentos e o excesso de esforço podem ocasionar lesões nas articulações, músculos e tendões (Murer, 2007; Silva et al., 2017).

Murer (2007) destaca as lesões que acontecem com maior frequência nos exercícios com pesos são: tendinite, bursite, rupturas musculares, luxações, rupturas discais (coluna lombar), fraturas diversas e lesões meniscais.

O presente estudo teve como objetivo geral conhecer a prevalência de lesões e os fatores associados à ocorrência de lesões em indivíduos praticantes de treinamento resistido da cidade de Limoeiro do Norte-CE. Foram objetivos específicos: 1) Identificar os seguimentos corporais mais acometidos 2) Verificar se o aluno segue um programa de treinamento orientado por profissional de educação física; 3) Verificar se existe uma relação da lesão com o treinamento resistido.

Espera-se que os resultados obtidos no estudo possam elucidar os fatores que contribuem para o surgimento de lesões e que possa auxiliar os profissionais de Educação Física a estabelecerem medidas preventivas que minimizem o surgimento ou o agravamento de lesões.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva do tipo transversal de caráter quantitativo. A amostra do estudo foi composta por 100 indivíduos praticantes de treinamento resistido de ambos os sexos, sendo 60 mulheres e 40 homens do município de Limoeiro do Norte do estado do Ceará. Foram selecionadas 5 academias, de forma aleatória, entre as 14 existentes no município de Limoeiro do Norte e que estão registradas no Conselho Regional de Educação Física. Os critérios de participação na amostra eram ser praticantes de treinamento resistido há no mínimo 6 meses e maiores de 18 anos. As coletas foram realizadas com datas previamente acordadas com os responsáveis pelas academias.

Para coletar os dados foi utilizado como instrumento de pesquisa um questionário contendo questões abertas e fechadas pertinentes ao assunto. A coleta dos dados aconteceu ao longo de 5 dias, sendo o questionário aplicado aos alunos antes ou após a realização do treino.

A análise dos dados obtidos foi feita no software *Microsoft® Office Excel* 2016. Os dados dos questionários foram posteriormente digitados em um banco de dados, numa planilha do programa, visando melhorar a visualização dos mesmos. Foi feita a estatística descritiva por meio de médias e desvio padrão, e para melhor explicitação dos resultados alcançados, foram elaborados gráficos e tabelas.

Todas as questões éticas relacionadas com a pesquisa com seres humanos foram seguidas, a fim de manter os direitos de privacidade dos sujeitos envolvidos na pesquisa. A autorização para a participação da pesquisa foi realizada por meio de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no qual foram informados quanto à natureza e aos procedimentos do estudo. Antes de responderem o questionário, todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento Pós-Esclarecido, conforme determina a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As tabelas 1, 2 e 3 apresentam os dados referentes ao treinamento resistido (tempo de prática, frequência semanal, duração do treino, acompanhamento por profissional e seguimento de um programa de treinamento específico).

No que remete ao tempo que os indivíduos praticam musculação, pode-se observar que 53 (53%) indivíduos disseram praticar musculação entre 6 meses a 1 ano, 26 (26%) indivíduos afirmaram praticar musculação há mais 1 e até 3 anos e os restantes 21 (21%) referiram essa prática desportiva há mais de 3 anos.

Tabela 1 – Tempo de prática e frequência semanal.

| Tempo que prática musculação | n | % |
|-------------------------------------|----------|----------|
| 6 meses a 1 ano | 53 | 53% |
| > 1 a 2 anos | 11 | 11% |
| > 2 a 3 anos | 15 | 15% |
| > 3 anos | 21 | 21% |
| Frequência semanal de treino | n | % |
| 2 a 3 vezes | 4 | 4% |
| 4 vezes | 11 | 11% |
| 5 vezes | 80 | 80% |
| > 5 vezes | 5 | 5% |

Ao que se refere à frequência semanal de treino, nota-se que apenas 4 (4%) dos indivíduos afirmaram frequentar o ginásio de 2 a 3 vezes na semana, 11 (11%) disseram que treinavam 4 vezes, já 80 (80%) relataram que o faziam 5 vezes por semana e apenas 5 (5%) indivíduos afirmaram frequentar a academia mais de 5 vezes na semana. Nota-se que há um percentual bem elevado (91%) que praticam de 4 a 5 vezes.

Tabela 2 – Duração da sessão de treino.

| Duração da sessão de treino | n | % |
|------------------------------------|----------|----------|
| 30 min | 1 | 1 |
| 60 min | 71 | 71 |
| 90 min | 18 | 18 |
| 120 min | 8 | 8 |
| > 120 min | 2 | 2 |

No que diz respeito ao tempo de duração do treino apenas um (1%) indivíduo afirmou praticar musculação por 30 minutos, 71 (71%) afirmaram que a sessão de treino durava cerca de 60 minutos. Os restantes 28 (28%) respondentes referiram fazer sessões com duração de 90 minutos ou mais.

Tabela 3 – Acompanhamento por profissional de EF e seguimento de um programa de treinamento específico.

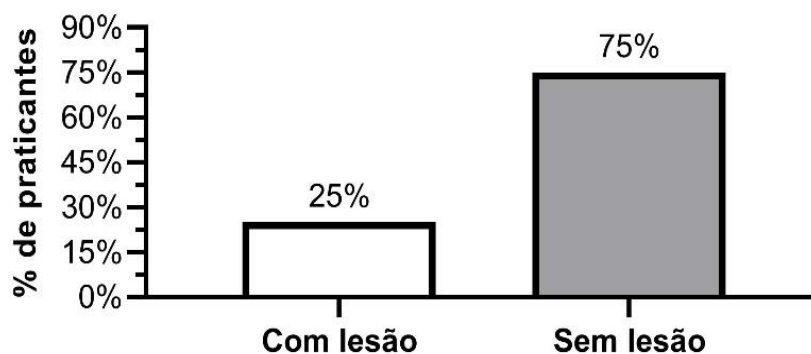
| É acompanhamento por um profissional de EF | n | % |
|--|----|-----|
| SIM | 61 | 61% |
| NÃO | 39 | 39% |
| Programa de treinamento específico | n | % |
| SIM | 85 | 85 |
| NÃO | 15 | 15 |

Em relação a possuir acompanhamento por um profissional de Educação Física, constatou-se que 61 (61%) indivíduos afirmaram que tinham esse acompanhamento. Resultados similares foram encontrados no estudo de Gomes (2013), no qual 75% dos alunos afirmaram que sempre seguem a orientação de profissionais.

Questionados sobre o seguimento de algum programa de treinamento elaborado por um profissional de Educação Física - como número de series, repetições por grupo muscular, etc. – a maioria da amostra 85 (85%) respondeu afirmativamente. Também no estudo de Silva Soares e Mirlandy (2018) a maioria (73,75%) dos indivíduos afirmaram seguir algum programa de treinamento específico prescrito por profissionais de Educação Física.

O gráfico 1 discorre a prevalência de lesões dos indivíduos praticantes de treinamento resistido, da amostra, da cidade de Limoeiro do Norte/CE.

Gráfico 1 - Prevalência de lesões.



Em relação a possuir algum tipo de lesão corporal, 75 (75%) indivíduos afirmaram não ter qualquer tipo de lesão. Os resultados desse estudo se assemelham aos de Gomes (2013), em que 12 (25%) indivíduos afirmaram possuir lesão e no estudo de Silva Soares e Mirlandya (2018) 20 (25%) indivíduos afirmaram possuir lesão. Observou-se resultados diferentes ao deste estudo no estudo de Silva (2010) no qual 70% indivíduos registaram algum tipo de lesão. Já no estudo de Oliva et al. (1998) 55% indivíduos relataram ter algum tipo de lesão.

As tabelas 4, 5 e 6 referem-se às características dos 25 indivíduos praticantes de treinamento resistido que afirmaram possuir alguma lesão corporal.

Tabela 4 - Caracterização dos indivíduos com lesões em relação ao tempo de prática, frequência semanal e duração do treino.

| Tempo de prática de musculação | n | % |
|---------------------------------------|----------|----------|
| 6 meses a 1 ano | 10 | 40% |
| > 1 a 2 anos | 4 | 16% |
| > 2 a 3 anos | 5 | 20% |
| > 3 anos | 6 | 24% |
| Frequência semanal de treino | n | % |
| 2 a 3 vezes | 2 | 8 |
| 4 vezes | 7 | 28 |
| 5 vezes | 13 | 52 |
| > 5 vezes | 3 | 12 |
| Tempo de duração do treino | n | % |
| 60 min | 16 | 64% |
| 90 min | 6 | 24% |
| 120 min | 2 | 8% |
| >120 min | 1 | 4% |

Dos 25 (25%) indivíduos que afirmaram possuir lesões, 10 (40%) relataram já praticar treinamento resistido entre 6 meses e 1 ano. Outros 9 (36%) praticavam entre 1 e até 3 anos e apenas 6 (24%) afirmaram praticar musculação há mais de 3 anos. A maioria (52%) referiu uma frequência semanal de treino de 5 vezes.

No estudo realizado por Chagas et al. (2019) concluiu-se que 23% da amostra total já sofreu algum tipo de lesão na academia. Para Ghirotto et al. (1994) existe um período de treinamento e existe um período de descanso e se o período de descanso não for cumprido pode levar o músculo a um estresse excessivo, ocasionando possíveis lesões. No entanto no estudo realizado por Silva Soares e Mirlandya (2018) observou-se que não havia associação das lesões quanto ao tempo de prática e frequência semanal.

Em relação ao tempo de duração do treino, dos 25 (25%) indivíduos que relataram ter algum tipo de lesão, 16 (64%) afirmaram praticar musculação em sessões de 60 minutos.

Observou-se que 15 (60%) indivíduos procuraram um atendimento especializado para tratar a lesão logo que está foi detetada, 8 (32%) deixaram de fazer exercícios na região lesionada, mas não procuraram qualquer tipo de apoio especializado, 1 (4%) continuou fazendo exercícios acreditando que a lesão iria passar e 1 (4%) outro não fez nada.

Tabela 5 - *Caracterização da forma detecção da lesão, crença sobre motivo da lesão, presença de diagnóstico médico e acompanhamento profissional de EF.*

| O que fez ao detectar a lesão | n | % |
|--|----------|----------|
| Continuou fazendo os exercícios | 1 | 4 |
| Procurou atendimento especializado | 15 | 60 |
| Deixou de realizar exercícios na região da lesão | 8 | 32 |
| Não fez nada | 1 | 4 |

No que remete à causa da lesão 11 (44%) acreditavam que a lesão teve relação com o treinamento resistido e 14 (56%) disseram que não haver relação com o treinamento. Resultados similares foram encontrados no estudo de Silva Soares e Mirlandya (2018) onde 9 (45%) dos indivíduos que acreditam ter relação com o treinamento e 11 (55%) relataram não ter. Já em um estudo realizado por Souza et al. (2015) os resultados foram diferentes, onde 12 (60%) dos indivíduos que participaram da pesquisa acreditam que a lesão foi decorrente da prática de treinamento resistido.

Tabela 6 - Caracterização dos indivíduos com lesões em relação a forma detecção de lesão, crenças sobre motivo da lesão, presença de diagnóstico médico e acompanhamento profissional de EF.

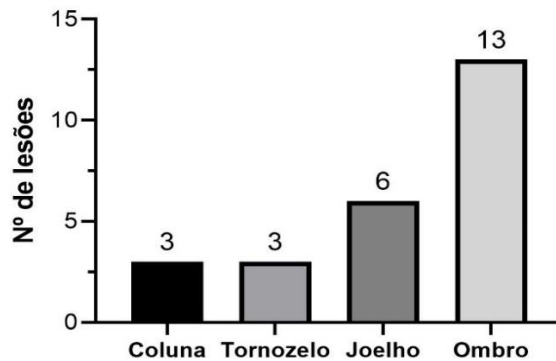
| Acredita que a lesão foi provocada pelo treino de musculação | n | % |
|---|----------|----------|
| SIM | 11 | 44 |
| NÃO | 14 | 56 |
| A lesão foi diagnosticada por um médico | n | % |
| SIM | 15 | 60 |
| NÃO | 10 | 40 |
| Tem acompanhamento por um profissional de Educação Física. | n | % |
| SIM | 12 | 48 |
| NÃO | 13 | 52 |

Dos indivíduos que afirmaram possuir alguma lesão, 15 (60%) disseram que a lesão foi diagnosticada por um médico e 10 (40%) afirmaram que não tiveram nenhum diagnóstico.

Observou-se que dos indivíduos que registaram algum tipo de lesão corporal, 13 (52%) afirmaram não ter acompanhamento e 12 (48%) relataram ter acompanhamento por um profissional de Educação Física na prática desportiva. A pesquisa realizada por Moreira *et al.* (2010) mostrou que a falta de orientação e supervisão na realização de exercícios apresentou-se como uma das principais causas no surgimento de lesões na prática da musculação. Torna-se imprescindível a presença de um profissional de Educação Física para orientar, prescrever e acompanhar de maneira correta o treinamento (Silva *et al.*, 2017). Pressupõe-se que a falta de orientação por um profissional de Educação Física pode ser um dos fatores que levaram ao surgimento de lesões. Haja vista que durante o acompanhamento por um profissional o aluno terá orientações quanto a sobrecarga adequada, forma correta de execução dos exercícios, duração do treino e período satisfatório de descanso, variáveis essas que não sendo respeitadas corretamente podem ocasionar no surgimento de lesões.

O gráfico 2 apresenta os seguimentos corporais mais lesionados, tendo com maior número de lesão o ombro seguido do joelho, tornozelo e coluna.

Gráfico 2 – Os seguimentos corporais lesionados.



Em relação ao seguimento do corpo com maior índice de lesão resultados similares foram encontrados em estudos realizados por Wagner (2013), Gomes (2013) e (Oliva et al., 1998) onde o ombro foi o seguimento corporal mais acometido. De facto observou-se que tal como na maioria dos estudos citados, o ombro teve o maior índice de acometimento em relação a outros seguimentos corporais. De acordo Silva (2010) o ombro é um complexo articular do corpo que abrange todos os movimentos cinesiológicos, portanto, existe uma sobrecarga nesta articulação e a musculatura não estando fortalecida, ao realizar qualquer movimento brusco pode vir a ocasionar uma lesão.

CONCLUSÃO

De acordo com os dados obtidos na pesquisa, conclui-se que a prevalência de lesões foi de 25% em indivíduos praticantes de treinamento resistido que participaram da pesquisa. Observou-se também que a maioria dos praticantes são acompanhados por um profissional de Educação Física e que a maioria dos indivíduos que afirmaram ter lesão, não possui qualquer acompanhamento profissional, sugerindo-se que a falta de acompanhamento profissional seja um dos principais fatores para o surgimento das lesões. No que remete aos seguimentos corporais mais acometidos, observou-se que o ombro teve maior acometimento e em seguida o joelho. Grande parte dos praticantes que registraram algum tipo de lesão acreditam que o aparecimento dessa lesão teve relação com o treinamento resistido. É relevante ressaltar que para uma boa prática de exercícios com segurança e para que os resultados sejam almejados, é de suma importância o acompanhamento por profissional de Educação Física para orientar e prescrever de maneira que possa prevenir o surgimento de lesões. No entanto são necessários mais estudos para analisar todos esses fatores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chagas, T. da S., Dellallibera, L., Torre, A. D., Raimundo, A. C., Martelli, A., Costa, T. B., & Delbim, L. (2019). Ocorrência de lesões em praticantes de musculação em academias de duas cidades brasileiras. *Archives of Health Investigation*, 8(11). <https://doi.org/10.21270/archi.v8i11.3911>
- Ghirotto, F. M. S., Padovani, C. R., & Golçalves, A. (1994). Lesões desportivas: Estudo junto aos atletas do XII campeonato mundial masculino do voleibol. *Arq. bras. med*, 307–312.
- Gomes, V. da S. (2013). *Análise dos principais tipos de lesões em praticantes de musculação na cidade de Cachoeira Alta—GO*. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/handle/ri/4622>
- Moreira, R. M., Boery, E. N., & Boery, R. N. (2010). Lesões corporais mais frequentes em alunos de academia de ginástica e musculação de Itauçu, Bahia. *EFDeportes.com, Revista Digital*, 15(151).
- Murer, E. (2007). Epidemiologia da Musculação. Em *Saúde Coletiva & Atividade Física: Conceitos e Aplicações Dirigidos à Graduação em Educação Física*. Campinas: [s.n.]
- Oliva, O. J., Bankoff, A. D. P., & Zamai, C. A. (1998). Possíveis lesões musculares e ou articulares causadas por sobrecarga na prática da musculação. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 3(3). <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.3n3p15-23>
- Silva, A. V. A. (2010). Incidência de lesões em praticantes de musculação em ambiente de academia (Trabalho de Conclusão de Curso, Graduação em Educação Física). Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande. <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/4273>
- Silva, K. M. A. da, Almeida, T. G. de, & Regis, J. de F. (2017). Avaliação funcional do movimento em atletas de duas seleções de voleibol da região do vale do Jaguaribe/CE. *BIUS -Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia*, 8(1).
- Silva Soares, E., & Mirlândia, K. (2018). Prevalência de lesões em praticantes de musculação em academias do município de Morada Nova/CE. 9, 67–78.

Souza, G. L., Moreira, N. B., & Campos, W. (2015). Ocorrência e Características de Lesões entre Praticantes de Musculação. *Saúde e Pesquisa*, 8(3).

<https://doi.org/10.17765/1983-1870.2015v8n3p469-477>

Wagner, E. (2013). *Estudo de lesões musculares e articulares em praticantes de musculação de uma academia do município de Florianópolis*. (Trabalho de Conclusão de Curso, Graduação em Educação Física). Universidade Federal de Santa Catarina.

Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/103730>