

**Rev Bras Fisiol Exerc 2022;21(4Supl2):S1-S14**  
doi: [10.33233/rbfex.v21i4.5343](https://doi.org/10.33233/rbfex.v21i4.5343)

## **VII Congresso de Ortopedia e Medicina Esportiva da UFJF**

### **III Congresso Multidisciplinar de Ciências do Esporte**

**Juiz de Fora**

**26 e 27 de outubro de 2022**

#### **Organização**

Tales Nogueira da Fonseca, talesnf@hotmail.com

Débora Rodrigues Martins, deboramartins12@live.com

Pedro Miquelito Gomes, pedromiquelito@hotmail.com

João Pedro Silva Costa Meirelles, joaomeirelles906@gmail.com

Vítor Homero Vieira, vh.vieira2000@hotmail.com

Eduardo Oliveira dos Prazeres, eduoprazeres@yahoo.com.br

Gabriel Lemos Felizardo, lemos.gabriel@medicina.ufff.br

**Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, Minas Gerais**

#### **RESUMOS**

#### **Considerações sobre os impactos de dietas, vegetarianas e onívoras na prática de exercícios físicos**

Maria Izabella Silva, Renato Moreira Nunes, Maíza Santana Pedro, Adriely Cardoso

*Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, Minas Gerais*

maria.izabella@estudante.ufff.br

*Introdução:* O vegetarianismo cresce cada vez mais, assim como a prática de exercícios físicos, portanto é essencial estudar os impactos entre alimentação e performance nos indivíduos adeptos tais dietas. *Objetivo:* Reunir informações recentes sobre

vegetarianismo e exercício, suas vantagens e desvantagens relacionadas à dieta, atividade física e performance. *Métodos:* Foram pesquisadas nas plataformas PubMed e CAPES as palavras-chave “vegan diet, performance e exercise” em 22/09/2022, excluindo materiais anteriores a 2017, e os que não abordavam vegetarianismo e performance. Foi usado o site online Rayyan, afim de selecionar os artigos que de fato seriam usados. *Resultados:* Observou-se pouca distinção na composição corporal dos grupos analisados, com vegetarianos apresentando menos gordura corporal que onívoros e Índice de Massa Corporal (IMC) 6% menor. Houve maior capacidade de VO2 máximo e valores de teste de resistência elevados em vegetarianos, que consomem, em geral, mais fibras, antioxidantes, vitamina C, carboidratos e ferro. *Discussão:* Dietas vegetarianas não parecem ser prejudiciais à performance. O consumo elevado de carboidratos confere maior estoque de glicogênio muscular, elevando a capacidade de endurance. Além disso, outra vantagem pode ser citada nas dietas vegetarianas, é o alto consumo de alimentos in natura, o que reduz estresse oxidativo. *Conclusão:* Conclui-se que dietas vegetarianas não prejudicam à performance, sendo adequadas, em alguns casos, para melhorar os níveis de endurance. Conclui-se um contraponto ao senso comum, que descredibiliza dietas vegetarianas na prática de atividades físicas.

**Palavras-chave:** dieta vegana; performance; exercício.

### **Avaliando conhecimento sobre suplementação nutricional por discentes dos cursos de Nutrição, Medicina e Educação Física da UFJF**

Ana Beatriz Maia de Almeida Guimarães, Renato Moreira Nunes, Alberto Cezar Guedes Homem de Castro, Vitória Silva Souza, Adriely Cardoso Barbosa, Carolinne da Silveira Scarpa Nema

*Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, Minas Gerais*  
anabeatrizmaia.ag@gmail.com

*Introdução:* A utilização de suplementos nutricionais tem crescido, dessa forma, é fundamental que os profissionais da saúde sejam capazes de orientar tais atletas para que a suplementação seja feita de maneira adequada. *Objetivos:* Avaliar o conhecimento dos estudantes de Nutrição, Medicina e Educação Física da Universidade Federal de Juiz de Fora sobre suplementação nutricional, reconhecendo lacunas na formação acadêmica. *Métodos:* Entre os meses de setembro e outubro de 2022, o

questionário “Conhecimento sobre suplementação” foi elaborado, com base na revisão de literatura, e em seguida aplicado através da plataforma Google Formulários para os estudantes da UFJF que cursam Nutrição, Medicina ou Educação Física. *Resultados e discussão:* Espera-se que os resultados guiem abordagens educacionais relacionadas ao tema pesquisado. Considera-se que a maioria das respostas sejam positivas quanto a prática de exercícios e suplementação, visto o perfil dos estudantes dos cursos, além de lacunas na formação, achados semelhantes em pesquisas anteriores. Do questionário acerca do conhecimento sobre suplementação foram obtidas 46 respostas, sendo 56,5% pelo público feminino, e 58,6% na faixa etária de 20 a 23 anos de idade. A razão das respostas entre os cursos foi de 69,6% de Medicina, 23,9% Nutrição e 6,5% da Educação Física, dos quais 91,3% são praticantes de atividade física. Quanto à suplementação, 60,9% consomem algum suplemento, sendo que, apenas 34,8% recebe prescrição nutricional e, em sua maioria, 54,3% visando a hipertrofia. No que tange ao entendimento dos mesmos, as respostas giram em torno complementaridade à alimentação, afim de atingir um objetivo específico, fixado pelo próprio indivíduo. Os estudantes consideram o ensino deste tema insuficiente na graduação. *Conclusão:* Tendo em vista os resultados obtidos, nota-se que apesar de bastante utilizada entre os graduandos, a suplementação nutricional compreende um tema pouco discutido entre o meio acadêmico, fazendo-se necessário a discussão aprofundada do tema, com o fito de capacitar futuros profissionais e motivar a utilização consciente de suplementação, sendo necessário intervenções posteriores nesse quesito.

**Palavras-chave:** suplemento alimentar; estudante; conhecimento

### **Utilização dos testes estatísticos em artigos das Ciências do Esporte nos anos 2000 e 2020**

Roberto Carlos de Matos Leite, Moacir Marocolo, Hiago Leandro Rodrigues de Souza, Anderson Meireles, Géssyca Tolomeu de Oliveira, Marcelo Pereira dos Santos

*Faculdade de Educação Física e Desportos, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, Minas Gerais*

roberto.matos@ufjf.br

*Introdução:* Utilizar métodos estatísticos adequados na pesquisa é essencial para a correta interpretação e inferência dos dados coletados. Entretanto, dada a ampla

variedade de testes estatísticos existentes e disponibilidade de softwares para sua análise, não é conhecido se os procedimentos estatísticos e de análise de dados sofreram modificações com o passar dos anos. *Objetivos:* Identificar os testes estatísticos utilizados em artigos publicados em periódicos de Ciências do Esporte nos anos 2000 e 2020. *Métodos:* 85 periódicos científicos da área de Ciências do Esporte com publicações na temática “desempenho humano” foram identificados, sendo 15 analisados e incluídos, de acordo com o fator de impacto. De forma aleatória, foram analisados até 50 artigos por edição/periódico nos anos 2000 e 2020. Foram excluídos: a) periódicos com publicações após 2001; b) periódicos com publicações exclusivas de revisões, editoriais e modelo animal. Foram extraídos dados gerais do artigo (edição, periódico, autor correspondente, etc.) e a metodologia estatística utilizada foi identificada e analisada. *Resultados:* No ano 2000 foram encontrados 1062 artigos originais, dos quais 510 foram analisados (48%). Em 2020 foram 2572 artigos originais, dos quais 695 foram analisados (27%). Com relação aos testes estatísticos, houve um aumento percentual expressivo na utilização de testes de normalidade /homogeneidade (379%), tamanho de efeito (644%), regressão (66%) e sensibilidade/esfericidade (290%). *Discussão:* Acredita-se que este aumento expressivo de testes estatísticos ocorreu devido ao cuidado maior dos autores para ao relatar as conclusões e validar suas hipóteses de pesquisas, assim como uma maior exigência dos periódicos para publicação dos resultados. Destaca-se também o aumento considerável da utilização de testes de tamanho de efeito nos últimos 20 anos, embora esse tipo de teste apresentar registros na literatura desde 1976. *Conclusão:* Há uma maior exigência para utilização de métodos estatísticos adequados, assim como necessidade de se apresentar testes estatísticos mais capazes de validar as conclusões apresentadas.

**Palavras-chave:** estatística; pesquisa; artigos.

### Protocolo de suplementação de creatina – uma revisão

Maíza Santana Pedro, Ana Paula Machado da Rocha, Juliana Pereira Costa Miranda

Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais

julianamaizasantana@gmail.com

*Introdução:* A creatina é um composto orgânico formado nos rins e no fígado por reações entre os aminoácidos arginina, glicina e metionina. Além do consumo na dieta, vários

atletas e praticantes de exercícios físicos fazem suplementação da creatina a fim de melhorar seu desempenho e massa muscular. *Objetivos:* Revisar o protocolo de suplementação, auxiliando o desempenho dos atletas. *Métodos:* Foi realizada uma revisão narrativa com base nas plataformas PubMed, Scielo e Google Acadêmico, utilizando-se as palavras-chave *creatine*, *supplementation* e *bioavailability*, selecionando-se trabalhos publicados entre 2017 e 2022. *Resultados e discussão:* Durante a atividade física, o músculo esquelético transforma o glicogênio armazenado em lactato. Contudo, como a quantidade de glicogênio disponível é baixa, faz-se necessário o uso da fosfocreatina como fonte de ATP. Para que a creatina seja corretamente utilizada, é preciso haver um protocolo que torne seu uso eficiente, uma vez que seu uso inadequado pode ocasionar problemas renais, desidratação e exacerbação da resposta alérgica na asma. Os estudos mostram que uma dose de 5 g ou 0,1 g/kg/d é suficiente para aumentar o desempenho. Ao se suplementar 5 g creatina monohidratada, 4 vezes por semana, por 6 dias, com dose de manutenção de 2g, observou-se que houve um aumento na força nos pós treino, quando comparada à força do pré treino, principalmente no grupo que recebeu creatina. Quando foi suplementado creatina a 0,1 g/kg/d, sem mudança no ritmo de treinos e hábitos alimentares, observou-se uma diminuição significativa na ingestão energética quando comparado ao grupo controle, bem como uma diferença na massa muscular e nas medidas corporais principalmente dos homens. Não se verificou diferença significativa na resistência muscular, mas houve um aumento progressivo na força no grupo com creatina. *Conclusão:* A creatina é um suplemento eficiente no que diz respeito à melhoria de desempenho em atividades físicas e ganho de massa muscular. Isso se dá graças à sua rota metabólica e ao uso da fosfocreatina como fonte de ATP. Seu uso, contudo, deve ser feito através de protocolos que garantam o uso consciente do composto.

**Palavras-chave:** creatina; desempenho físico; massa muscular

### **A influência do exercício físico no controle de sintomas e alterações fisiológicas em mulheres na menopausa e com obesidade**

Waulio Mattos Oliveira Junior, Josiane Aparecida de Miranda Messer, Bruno Costa Abreu

*Faculdade Metodista Granbery, Juiz de Fora, Minas Gerais*

wauliojunior8@gmail.com

*Introdução:* A obesidade é uma doença complexa, multifatorial e com alta prevalência, que é associada a diversos desfechos negativos à saúde. Nas mulheres, a menopausa, embora seja uma condição fisiológica, representa um período de alterações bioquímicas e metabólicas que somadas à condição de obesidade, podem trazer consequências negativas para a saúde. O exercício físico é estratégia importante no tratamento e controle dos sintomas e complicações associados a ambas as condições - menopausa e obesidade. *Objetivo:* Este manuscrito é fruto de trabalho de conclusão de curso, que objetivou revisar na literatura os benefícios do exercício físico na saúde de mulheres na menopausa com obesidade. *Metodologia:* Revisão narrativa, de artigos disponíveis na língua portuguesa e inglesa, na base de dados Scielo no período de 2010 a 2022, com os seguintes descritores: Exercício físico, Obesidade, Menopausa e a combinação entre eles. *Resultados e discussão:* O exercício físico realizado com regularidade, mostrou-se eficaz na melhora de condições relacionados à menopausa bem como no tratamento da obesidade. Os resultados positivos associados ao exercício físico nas manifestações consequentes da obesidade e menopausa, observados nos estudo foram: melhor composição corporal (diminuição do excesso de gordura corporal, da circunferência da cintura e aumento da massa magra muscular), redução da dislipidemia, menor ocorrência de diabetes do tipo 2, de sarcopenia e redução da osteopenia, progresso nos parâmetros cardiorrespiratórios, índices de quedas reduzidas, diminuição das ondas de calores, melhora no humor e função sexual. Apesar dos resultados animadores, são necessárias mais investigações, principalmente sobre o papel de diferentes modalidades de exercício físico, nesta fase da vida feminina, a fim de se estabelecer conduta adequada na prescrição do exercício físico. *Resultados:* Foram identificados 11 artigos, e desses, 6 compuseram esta revisão. Conforme observado nos estudos a prática de exercício físico, principalmente aeróbio, ajuda a combater os sintomas e melhora a condição de saúde durante a menopausa, além de causar redução do grau de obesidade.

**Palavras-chave:** exercício físico; obesidade; menopausa.

### **Consequências do confinamento durante a Covid-19 sobre o comportamento de atletas paralímpicos: uma revisão literária**

Maria Eduarda Estefânio Coelho, Leandro Véspoli Campos, Ana Cecília dos Santos Maciel, Ana Karoline Coutinho Barros, Isadora Estefânio Coelho, Nara Assis Salgarello

*Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora (Suprema), Juiz de Fora, Minas Gerais*

dudaecoelho@hotmail.com

*Introdução:* Os Jogos Paralímpicos são um dos maiores eventos esportivos para pessoas com deficiência e exigem a adoção de cronograma de treinamento bem elaborado. Atletas profissionais foram muito afetados pela pandemia de COVID-19, já que sua rotina ao ar livre e centros desportivos foi limitada pelo confinamento. Nesse viés, consequências prejudiciais podem variar entre indivíduos, esportes e treino adotado. *Objetivo:* Investigar os impactos da pandemia de COVID-19 no comportamento de paratletas. *Métodos:* Para tanto, foi realizada uma revisão literária com a utilização da base de dados PubMed, em outubro de 2022 com os descritores “Paralympics”, “COVID-19” e suas variações no MeSH. Foram incluídos estudos dos últimos 5 anos e publicados em inglês e excluídos aqueles dissonantes ao tema. Para compor este estudo, foram selecionados 5 artigos. *Resultados:* A pandemia desfavoreceu a rotina dos atletas, e muitos suspenderam ou reduziram as horas de treino diárias. Paratletas mostraram-se mais conscientes da importância do confinamento e seus efeitos para o desempenho, e mais estressados, em comparação a outros atletas de elite. Isso porque, eles demandam suporte e equipamentos para treinamento, indisponíveis no confinamento. Nessa fase, houve mudanças nos padrões de sono, na alimentação, além de aumento do consumo de álcool, tabaco e fármacos psicotrópicos. *Resultados:* Notou-se que 12% dos atletas suspenderam seus regimes de treinamento. No geral, o tempo de treino diário reduziu 50%. O gasto de paratletas em tempo de tela sedentário cresceu de 4,5 para 6,1 horas/dia. Em estudo feito com 511 atletas olímpicos e paralímpicos, 48,7% declararam mais cansaço, 47,9% dificuldade para dormir, 62,9% alteraram a alimentação, 4% aumentaram o consumo de tabaco, 9,8% o de álcool e 2% usaram medicações psicotrópicas. *Conclusão:* Cada atleta foi afetado de modo distinto pelo confinamento da pandemia do COVID-19, inclusive os paralímpicos. Logo, é preciso acompanhamento de todos os atletas de alta performance, com enfoque para suas demandas. Porém, são necessários mais estudos sobre essa temática, que abranjam efeitos a longo prazo da pandemia sobre os paratletas.

**Palavras-chave:** paratletas; COVID-19; pandemia.



## Terminologias utilizadas para classificação da potência aeróbia em estudos com corredores e ciclistas

Marcelo Pereira dos Santos<sup>1,2</sup>, Moacir Marocolo<sup>2</sup>, Géssyca Tolomeu de Oliveira<sup>2</sup>, Hiago LR Souza<sup>2</sup>, Anderson Meireles<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro Universitário de Valença (UNIFAA), Rio de Janeiro, <sup>2</sup>Departamento de Fisiologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Minas Gerais

prof.marcelo23@gmail.com

*Introdução:* O cenário da pesquisa em ciências do esporte parece sofrer com o recrutamento de indivíduos altamente treinados para estudos, devido a rotina de treinos e competições. Devido a isso, estudos costumam recrutar indivíduos que não estão neste escopo, podendo gerar confusão em relação a terminologia para classificar o status de treinamento dos indivíduos, culminando na estrapolação equivocada dos resultados para a prática. *Objetivos:* identificar as terminologias para classificação do status e sua relação com o nível de aptidão relatada em estudos sobre ciclismo e corrida desde o ano 2000. *Métodos:* Foi realizada uma revisão de escopo na literatura (PRISMA-ScR) nas bases de dados PubMed, Web of Science e Scopus para identificação das terminologias e variáveis fisiológicas. Em seguida propomos uma pesquisa Delphi Consensus através da consulta a um grupo de especialistas em ciências do esporte para discutirem quais terminologias seriam adequadas para classificar o status de treinamento. *Resultados:* Foram elegíveis 1.003 estudos para a análise, sendo 589 e 414 estudos relacionados a ciclistas e corredores. O  $VO_{2máx}$  relativo foi a variável fisiológica mais reportada nos estudos de ciclistas e corredores (~61%). Foram identificadas 34 e 23 diferentes terminologias para classificar o status de treinamento de ciclistas e corredores. Após o consenso proposto entre especialistas houve uma redução no quantitativo de terminologias para classificar o status de treinamento baseado nos valores de  $VO_{2máx}$  relativo. *Discussão:* Observamos que muitos indivíduos foram classificados sem apresentar características fisiológicas condizentes com a terminologia utilizada. Com isso, parece haver uma utilização das terminologias baseadas em critérios estabelecidos pelos próprios autores. *Conclusão:* Não há uma coerência na literatura entre as terminologias utilizadas e o  $VO_{2máx}$  relativo de ciclistas e corredores. Por isso, propusemos uma classificação concisa para o status de treinamento de ciclistas e corredores que poderia contribuir para diminuir a confusão



de interpretação e facilitar a descrição e caracterização das amostras em estudos futuros nessas modalidades.

**Palavras-chave:** terminologias; caracterização; ciclistas.

## **Benefícios clínicos da reabilitação cardíaca em pacientes com coronariopatia: Revisão narrativa de literatura**

Lucas Palhares Ramiro, Leandro Goursand Penna, Gabriel Pereira Martins, Igor de Souza Neto, Igor Viana Diniz, João Gabriel Alvarenga Andrade, Thiago Lacerda Bitencourt de Faria

*Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais*

lucaspalhares123@gmail.com

*Introdução:* A prática de atividades físicas por pacientes que sofreram efeitos isquêmicos cardíacos importantes foi durante muito tempo desencorajada, pois havia um medo de que o estresse e sobrecarga do músculo cardíaco causado pela atividade física pudesse facilitar uma recidiva do quadro aumentando a mortalidade do paciente. No entanto, estudos extensos ao longo dos últimos anos vêm levando a uma releitura dessa visão e diversos benefícios da atividade aeróbica e anaeróbica podem levar a uma diminuição da morbi-mortalidade destes pacientes. *Objetivo:* O presente estudo tem como objetivo melhor compreender tais benefícios e possíveis riscos através da seguinte pergunta norteadora: Quais são os conhecimentos científicos produzidos nos últimos anos com relação aos benefícios e riscos da reabilitação cardiovascular em pacientes com coronariopatias. *Métodos:* Trata-se de uma revisão narrativa de literatura a respeito dos benefícios clínicos da reabilitação cardíaca nos pacientes com coronariopatia, utilizando as bases de dados Scielo e Pubmed publicados nos últimos 5 anos. Foram selecionados artigos em língua portuguesa e inglesa. *Resultados:* 5 artigos tiveram seus resultados extraídos e julgados quanto a relevância e veracidade. Nesse sentido todos os estudos avaliados apresentaram resultados mostrando uma melhora em todos os parâmetros como: diminuição de 18% a 26% nas internações, melhora de até 27% no  $VO_{2\text{pico}}$ , diminuição de até 25% da mortalidade e redução de até 20% de eventos cardíacos. *Discussão:* Os estudos apresentados possuem diferentes metodologias e podem divergir levemente em resultados por suas diferentes amostragens, porém, todos convergem para mostrar que o exercício físico é benéfico

em diversos pontos para os pacientes coronariopatas. *Conclusão:* Conclui-se que, com base na coleta de dados dos artigos buscados, a prática de atividade aeróbica e anaeróbica para pacientes que sofreram efeitos isquêmicos coronarianos, leva a uma melhora considerável na qualidade de vida se indicados e realizados na forma correta (dose e avaliação de risco), além de oferecerem uma diminuição no risco de recidiva se respeitando os limites da condição do paciente.

**Palavras-chave:** reabilitação cardíaca; coronariopatias; atividade física.

### **Ciclo menstrual: autorrelatos de sintomas e percepção de desempenho**

Géssyca Tolomeu de Oliveira, Moacir Marocolo, Hiago LR Souza, Anderson Meireles, Marcelo Pereira dos Santos

*Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Minas Gerais*

gessyca.t.oliveira@gmail.com

*Introdução:* A dismenorreia (i.e., dores menstruais, fadiga ou alterações de humor) é experimentada por 16% a 91% das mulheres jovens e pode afetar o desempenho físico durante os treinos/competições. Grande parte das atletas possuem pouco suporte de uma equipe multidisciplinar capaz de esclarecer questões sobre o ciclo menstrual (CM), contribuindo para a falta conhecimento sobre como essa condição pode impactar o desempenho. *Objetivos:* Analisar o conhecimento das atletas sobre as fases do CM e sua percepção sobre o desempenho nas fases folicular, lútea e ovulatória. *Métodos:* Participaram do estudo 105 ( $24,5 \pm 8,2$  anos;  $3,5 \pm 1,4$  anos de prática) atletas brasileiras inseridas em uma rotina de treinos/competições. Foi desenvolvido um questionário constituído por 10 perguntas referentes a percepção de desempenho nas fases do CM, duração e sintomas percebidos, precedidas por uma breve explicação sobre a variação hormonal e sua duração. Foi registrado os percentuais para variáveis qualitativas, médias e desvios-padrão para variáveis quantitativas. *Resultados:* Quando questionadas sobre o aumento da motivação/disposição para os treinos/competições, 60% das atletas alegaram não se sentirem motivadas e 72,38% perceberam cansaço, indisposição e/ou menor rendimento em alguma fase do CM. Especificamente, 44% das atletas relataram uma queda no desempenho e 22,8% se sentiram cansadas/indispostas na fase folicular. Contudo, 53,5% não souberam especificar em qual fase do CM eram mais acometidas. *Discussão:* A percepção de queda no

desempenho e indisposição para treinos/competições na fase folicular pode ser influenciado pela baixa concentração dos hormônios estrogênio e progesterona na fase folicular inicial. Contudo, parece que as atletas não sabem identificar em que fase do CM se encontram, mesmo após a explicação das fases, o que pode conferir um grande viés de resposta nos estudos qualitativos. *Conclusão:* Os autorrelatos de cansaço/indisposição e piora do desempenho em treinos/competições foram predominantes na fase folicular. Além disso, mais da metade das atletas não conseguiram identificar a fase do ciclo que se encontram, sugerindo falta de conhecimento sobre o CM.

**Palavras-chave:** ciclo menstrual; desempenho físico; atletas.

### **A balança suspensa pode ser uma ferramenta útil para mensurar força no ambiente clínico da fisioterapia? revisão de literatura**

Francisco Silveira Pires<sup>1</sup>, Thiago Ferreira Timoteo<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Acadêmico do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Campus Juiz de Fora, Minas Gerais, <sup>2</sup>Professor do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Campus Juiz de Fora, Minas Gerais*

francisco.spire@outlook.com

*Introdução:* A avaliação de força é amplamente utilizada no ambiente clínico da Fisioterapia, seja para auxiliar no diagnóstico, como mensuração de desfechos de intervenção, bem como de forma preventiva. Dentre as ferramentas de avaliação de força, o dinamômetro isocinético é considerado padrão ouro, porém, apresenta alto custo e baixa mobilidade na clínica. O dinamômetro isométrico apresenta alta confiabilidade e menor custo, entretanto, ainda continua economicamente incompreensível para grande parte dos fisioterapeutas. Sendo assim, muitos destes continuam utilizando escalas subjetivas. A balança suspensa é de baixo custo, portátil e permite avaliar força de forma isométrica. *Objetivos:* Investigar a literatura científica acerca da validade e confiabilidade da balança suspensa para mensurar força muscular na população saudável e ativa. *Métodos:* A pesquisa caracteriza-se como revisão de literatura. A busca foi realizada na base de dados Pubmed, artigos publicados entre os anos de 2007 e 2022, norteados pelos descritores low-cost dynamometer OR suspension scale OR hanging scale AND strength assessment. Foram elegíveis estudos

da língua inglesa e do tipo transversal apresentando dados de confiabilidade e validade, utilizando uma balança suspensa para mensurar força isométrica. Foram excluídos estudos em outras amostras, bem como artigos que não abordassem o tema. *Resultados:* Foram identificados 67 artigos, excluídos 61 e 6 incluídos para o presente estudo. Dos selecionados, 3 avaliaram movimentos dos membros inferiores, 2 dos membros superiores e 1 dos movimentos do pescoço. A utilização da balança suspensa para mensurar força isométrica apresentou valores acima de 0,90 no coeficiente de correlação intraclasse e para validade intraexaminador variou de 0,75 a 0,99. *Discussão:* A balança suspensa apresentou uma confiabilidade quase perfeita intraclasse e alta á quase perfeita para intraexaminador. Até o momento não foi encontrada revisões utilizando uma balança suspensa para avaliar força isométrica. *Conclusão:* A balança suspensa pode ser utilizada no ambiente clínico da Fisioterapia tendo em vista sua alta confiabilidade, validade, baixo custo e boa aplicabilidade.

**Palavras-chave:** avaliação; fisioterapia esportiva

### Lesões musculares em atletas: uma revisão narrativa

Victor Hugo Azeredo Medeiros<sup>1</sup>, Carlos Gustavo Louzada Medeiros<sup>2</sup>, Milena Soares do Nascimento Cunha<sup>3</sup>, João Victor de Azeredo Salomão<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Curso de Medicina, Universidade Iguaçu Campus V (UNIG), Rio de Janeiro

<sup>2</sup>Médico, Rio de Janeiro

<sup>3</sup>Curso de Medicina, Faculdade de Medicina de Campos (FMC), Rio de Janeiro

<sup>4</sup>Curso de Medicina, Fundação Oswaldo Aranha (UniFOA), Rio de Janeiro

victorhugoazedom@gmail.com

*Introdução:* Lesões musculares são os tipos de injúria mais comuns na traumatologia do esporte, podem ser causadas por contusões, estiramentos ou ruptura, e lacerações. São classificadas em três modalidades: diretas e indiretas; traumáticas e atraumáticas e parciais ou totais. *Objetivo:* Compreender a complexidade das lesões musculares, abordar tipos e graus de lesão, formas de prevenção, fatores de risco, tipos de tratamento e tempo de reabilitação. *Métodos:* Fundamentado na revisão narrativa da literatura, foram utilizados livros, artigos e periódicos científicos rastreados em plataformas de dados, tais como: SciELO, Pubmed e Researchgate. *Resultados e discussão:* As lesões musculares caracterizam uma das principais causas de

afastamento dos atletas do âmbito esportivo, apresenta prevalência de 27,9% e acomete mais o sexo masculino. É importante sempre avaliar a localização, mecanismo ou patologia subjacente e grau da lesão, os quais são fatores indispensáveis para estabelecer tratamento adequado aos atletas lesionados, a fim de garantir melhores condições de recuperação aos esportistas e rápido retorno as suas atividades. Os pacientes que sofrem lesões musculares apresentam um quadro quase que específico de dor forte no momento da lesão, associada a incapacidade funcional muscular, óssea e muitas vezes ligamentar. *Conclusão:* Indivíduos que praticam atividade estão sujeitos as mais diversas lesões musculoesqueléticas e que a prevenção e o tratamento realizado de forma correta acarretam melhor prognóstico.

**Palavras-chave:** lesão muscular; esporte; atletas.

### **A utilização do tratamento por ondas de choque nas doenças musculoesqueléticas: uma revisão de literatura**

Evelin Leonara Dias da Silva<sup>1</sup>, Gabriel Lucci Áureo Simões<sup>2</sup>, Tainá Rodrigues Toqueton<sup>3</sup>, Délio Guerra Drummond Júnior<sup>4</sup>, Elizabeth Maria Neves Silva Souza<sup>5</sup>, Tamires Guimarães Cavalcante Carlos de Carvalho<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Taubaté (UNITAU), Taubaté, São Paulo

<sup>2</sup>Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES), Santos, São Paulo

<sup>3</sup>Universidade Cidade de São Paulo (UNICID), São Paulo, São Paulo

<sup>4</sup>Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOP), Barreiras, Bahia

<sup>5</sup>Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Caxias, Maranhão

<sup>6</sup>Universidade Nove de Julho (UNINOVE), São Paulo, São Paulo

evelinleonara@icloud.com

*Introdução:* Ondas de choque são ondas mecânicas transmitidas por meio líquido e gasoso, e utilizadas como forma de tratamento das afecções musculoesqueléticas, como fascite plantar, tendinopatia calcificada do ombro e epicondilites laterais. Efeitos biológicos das ondas de choque ainda não estão estabelecidos, contudo, são descritos aumento da microvascularização tecidual, beneficiando a resolução das doenças musculoesqueléticas. *Objetivos:* Analisar a aplicabilidade do tratamento por ondas de choque em pacientes com patologias musculoesqueléticas. *Métodos:* Revisão de literatura realizada por pesquisa, em agosto de 2022, nas bases de dados eletrônicas:

LILACS, Cochrane, PubMed e SciELO, pelos Descritores em Ciência da Saúde: “Tratamento por Ondas de Choque Extracorpóreas”, “Exercício Físico” e “Medicina Esportiva”, correspondentes em inglês. Incluiu-se artigos originais com delineamentos transversais, longitudinais e ensaios clínicos randomizados, publicados entre 2013 e 2022, que analisaram a efetividade do tratamento por ondas de choque nas doenças musculoesqueléticas. Excluíram-se artigos de revisão e os que não versavam pela temática. Totalizaram-se 41 artigos, avaliados por três revisores, excluídos 5 por serem duplicados e 36 por não atenderem aos critérios, assim, 5 artigos compuseram esta revisão. *Resultados e discussão:* Embora a terapia por ondas de choque seja considerada efetiva no tratamento de dores, não ser invasiva, não requerer hospitalização e ser de baixo custo quando comparado a outros tratamentos, existem poucos estudos sobre tal técnica. Estudos demonstraram que, em pacientes com dor crônica há pelo menos três meses, em medicação, fisioterapia, infiltração e órteses, sem melhora e ocasionalmente candidatos à cirurgia, o tratamento por onda de choque nas tendinopatias é indicado. Porém, não há indicação para doenças agudas. *Conclusão:* Assim, a terapia por ondas de choque é uma opção de tratamento e pode melhorar significativamente a dor em portadores de doenças musculoesqueléticas, tendo seu uso incentivado como opção ao tratamento cirúrgico e para indivíduos que não tiveram sucesso em tratamentos conservadores.

**Palavras-chave:** epidemiologia; choque; exercício.



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.