

Rev Bras Fisiol Exerc. 2024;23(3Sup): e235612
doi: [10.33233/rbfex.v23i3.5612](https://doi.org/10.33233/rbfex.v23i3.5612)

IX Congresso de Ortopedia e Medicina Esportiva
Universidade Federal de Juiz de Fora, MG, Brasil
COME UFJF

25 e 26 de outubro de 2024

Faculdade de medicina da UFJF, Juiz de Fora, MG

ORGANIZAÇÃO

Rodrigo Hohl

Universidade Federal de Juiz de Fora

Samuel Lopes Mendes

Medicina Clínica e do Esporte - Pro Sport

Daniel Godoy Martinez

Faculdade de Educação Física e Desportos da Universidade Federal de Juiz de Fora

Resumos

Impacto dos exames pré-participação em esportes na atividade física: análise de dados de 2019 a 2023 e relação com sedentarismo adulto

Ana Júlia Ayres Souza¹, Bruno Coutinho de Noronha^{1,2}, Marcos Vinicius Nascimento da Silva³, João Luiz Ribeiro Caffaro¹, Alan Gonçalves da Cruz¹, Mariana Hanna Fialho Santos¹

¹*Faculdade de Medicina de Petrópolis (FMP), Petrópolis, RJ, Brasil*

²*Professor da Faculdade de Medicina de Petrópolis, RJ, Brasil*

³*Acadêmico de Medicina da Universidade de Vassouras (UNIVASSOURAS), Vassouras, RJ, Brasil*

Ana Júlia Ayres Souza, anajuliyresouza@gmail.com

Introdução: A promoção da atividade física é um desafio para a saúde pública em diferentes faixas etárias. Segundo o Ministério da Saúde, crianças e adolescentes precisam de exames pré-participação em esportes para garantir segurança, enquanto a inatividade física em adultos exige intervenções contra o sedentarismo. Estudos sugerem que a prática esportiva precoce pode influenciar os hábitos na vida adulta. **Objetivo:** Realizar um levantamento descritivo dos exames pré-participação esportiva realizados em crianças e adolescentes e das alegações de falta de exercício em adultos (2019-2023) no estado do Rio de Janeiro, buscando identificar padrões que possam indicar uma relação entre estímulo esportivo na juventude e sedentarismo na vida adulta. **Métodos:** Estudo quantitativo, descritivo e transversal, utilizando dados do Sistema de Informações em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) entre janeiro de 2019 e dezembro de 2023, analisando dados por faixa etária e sexo. **Resultados:** Foram identificados 4.024 exames, com o maior número em 2023 (1.289) e o menor em 2021 (391). Em 2019, a faixa etária predominante foi de 10 a 14 anos (410 exames), com maior participação masculina (665 contra 364 feminina). Em 2020, foram 399 exames, concentrando-se em 10 a 14 anos (180), com 252 no sexo masculino e 147 no feminino. Em 2021, foram 391 exames (174 entre 10 a 14 anos), com 275 para meninos e 116 para meninas. Em 2022, registraram-se 916 exames (417 para 10 a 14 anos), e em 2023, 1.289 exames (532 para 10 a 14 anos), com maior número no sexo masculino em

todos os anos. Foram registradas 320 alegações de inatividade física em adultos, sendo 250 no sexo feminino. Discussão: A predominância masculina nos exames infantis/adolescentes e maior relato de sedentarismo feminino adulto indicam a necessidade de estratégias para aumentar o estímulo esportivo nas meninas. *Conclusão:* O estudo reforça a importância de políticas públicas voltadas para o estímulo esportivo desde a juventude, embora a relação entre atividade esportiva precoce e sedentarismo adulto não possa ser firmemente estabelecida com base em dados transversais. Estudos longitudinais são necessários para esclarecer essa relação.

Palavras-chave: esporte; criança e adolescente; adultos; exercícios físicos

Incidência de lesões no treinamento resistido: fatores de risco e áreas corporais mais afetadas

Marcos Vinicius Nascimento da Silva¹, Bruno Coutinho de Noronha², Ana Júlia Ayres Souza³, João Luiz Ribeiro Caffaro³, Maria Eduarda Lopes Cedeçari³, Mariana Hanna Fialho Santos³

¹*Acadêmico de Medicina da Universidade de Vassouras (UNIVASSOURAS), RJ, Brasil*

²*Professor da Faculdade de Medicina de Petrópolis (FMP), RJ, Brasil*

³*Acadêmico de Medicina da Faculdade de Medicina de Petrópolis (FMP), RJ, Brasil*

Marcos Vinicius Nascimento da Silva, marcos.vnasci@outlook.com

Introdução: O treinamento resistido, popularmente conhecido como musculação, é amplamente reconhecido por seus benefícios na melhora da força muscular, densidade óssea e controle metabólico. Contudo, o aumento da sua prática tem levado a um crescimento nas lesões musculoesqueléticas, especialmente em regiões como ombros, coluna lombar e joelhos, sendo estas associadas a sobrecarga, técnica inadequada e falta de aquecimento. *Objetivo:* Identificar as lesões associadas ao treinamento resistido, focando nos mecanismos, áreas afetadas e fatores de risco. *Método:* Foi realizada uma revisão sistemática da literatura utilizando as bases de dados Medline, BVS e SciELO, aplicando descritores como “Traumatismos em Atletas” e “Treinamento Resistido”. Estudos primários publicados entre 2019 e 2023 foram incluídos, e artigos que não apresentavam texto completo, fora do período ou não relacionados ao tema foram excluídos. *Resultados:* A busca resultou em 517 registros, dos quais, após a aplicação dos critérios de exclusão, 4 estudos foram incluídos. Esses estudos identificaram que as lesões mais comuns no treinamento resistido ocorrem no ombro,

coluna lombar e joelhos. Movimentos como agachamento e levantamento terra foram os mais associados a lesões. **Discussão:** Analisou-se estudos sobre lesões frequentes em praticantes de treinamento resistido, ocorrendo especialmente quando a técnica é inadequada ou a reabilitação não é seguida. Sheikh *et al.* (2021) dizem que a falta de recuperação adequada pode causar deterioração funcional e sintomas persistentes. Batterson *et al.* (2020) observaram uma alta taxa de lesões em praticantes de HIFT, com destaque para joelhos e costas, enquanto Teixeira *et al.* (2020) correlacionaram maior tempo de prática e competições a maior risco de lesões. Chen *et al.* (2023) demonstraram que o treinamento funcional tem menor taxa de lesões em comparação ao treinamento tradicional de força. **Conclusão:** A adoção de uma abordagem preventiva, incluindo correção de técnica e periodização adequada, é essencial para minimizar o risco de lesões em treinamento resistido. Mais estudos são necessários para desenvolver diretrizes que promovam a segurança dos praticantes.

Palavras-chave: treinamento resistido; lesões; traumatismo em atletas; exercícios de força

Relação entre a amplitude de movimento passiva de rotadores laterais do quadril e a superfície plantar

Francisco Silveira Pires², Diogo Carvalho Felício^{1,2}, Laura Navarro de Moraes¹, Matheus Henrique Nogueira Bogo¹, Raphael Oliveira Caetano¹

¹Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), MG, Brasil

²Programa Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação e Desempenho Físico Funcional (PPGCRDF-UFJF), MG, Brasil

Francisco Silveira Pires, franciscopires.fisio@gmail.com

Introdução: Alterações de prono-supinação excessivas no complexo tornozelo-pé, podem ser mensuradas utilizando a baropodometria e, frequentemente, levam a diversas patologias e lesões. A rigidez articular é uma propriedade mecânica representada pela alteração do torque de resistência crescente exercida por uma articulação, e, pode ser detectada através de um teste clínico simples. As análises da relação linear entre essas variáveis são necessárias para melhorar a compreensão acerca do movimento humano e propor intervenções fisioterapêuticas mais assertivas, além de suscitar variáveis que possam compor sistemas complexos não lineares. **Objetivos:** Avaliar a correlação da rigidez passiva de quadril com a superfície plantar por

meio da análise da baropodometria estática e dinâmica. *Métodos:* Foi realizado um estudo observacional do tipo transversal. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da UFJF. A seleção da amostra foi por conveniência. Foram incluídos no estudo indivíduos hígidos de 18 a 60 anos sem restrição de gênero e que não apresentassem queixa algica que inviabilizasse a coleta. Foi analisado a rigidez passiva de quadril pelo teste de amplitude passiva de rotadores laterais de quadril e a superfície plantar, utilizando a Plataforma Modular Baropodométrica. *Resultados:* Participaram do estudo 34 indivíduos. A média de idade foi de $39,9 \pm 2,7$ anos, massa corporal de $73,0 \pm 15,1$ kg, estatura $1,72 \pm 0,8$ m, Índice de Massa Corporal $24,3 \pm 3,6$ kg/m² e número do calçado $39,9 \pm 2,7$. Observamos que não foi encontrado valor significativo nas correlações entre rigidez de quadril e a superfície plantar estática ($P = 0,42$; $r = -0,14$) e entre a rigidez de quadril e a superfície plantar dinâmica ($P = 0,53$; $r = -0,11$), ambos utilizando a correlação de Pearson. *Discussão:* As evidências são conflitantes em relação às correlações, entretanto, indicam que a cinemática do pé em cadeia cinética fechada é multifatorial, não se limitando a uma única variável. *Conclusão:* A relação entre as estruturas do corpo é complexa e dependem da interação de diferentes fatores, o que dificulta a sua compreensão a partir de abordagens lineares e reducionistas.

Palavras-chave: amplitude de movimento articular; articulação do quadril; supinação

Prevalência de lesões em atletas de basquetebol da categoria de base

Mariana Barbosa Cuconato¹, Francisco Silveira Pires², Diogo Carvalho Felício^{1,2}, Bruno Ferraz Simões¹, Gian Marques de Oliveira¹

¹Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), MG, Brasil

²Programa Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação e Desempenho Físico Funcional (PPGCRDF-UFJF), MG, Brasil

Mariana Barbosa Cuconato, marianacuconato@hotmail.com

Introdução: O basquete é um dos esportes mais praticados no mundo e, devido aos movimentos explosivos, como saltos e mudanças de direção, possui alta prevalência de lesões. As lesões afetam o desempenho das equipes e geram custos elevados. Portanto, compreender seus mecanismos e locais mais acometidos é essencial para implementar programas de prevenção. *Objetivos:* Reportar a prevalência das lesões em atletas de basquete da categoria de base durante uma temporada. *Métodos:* Trata-se

de um estudo observacional, transversal com atletas de basquetebol do sexo masculino, com idades entre 14 e 18 anos, do time Basquetebol da Universidade Federal de Juiz de Fora, no período de 2023 a 2024. Os participantes responderam ao questionário OSTRC-BR e foi utilizado o critério time loss para a classificação das lesões, que foram analisadas conforme a parte do corpo, mecanismo e tipo de lesão. *Resultados:* A pesquisa envolveu 28 atletas do sexo masculino, com idade média de $16,5 \pm 1,2$ anos. Durante o acompanhamento, foram registradas 28 lesões, com o tornozelo/joelho sendo os locais mais acometidos (35,7%), seguido pela perna (14,3%), ombro (7,1%) e lombar/cotovelo (3,6%). Das lesões, 20 ocorreram sem contato, 5 por contato direto e 3 por contato indireto. A maioria das lesões (60,7%) teve um início agudo, enquanto 39,3% foram atribuídas ao uso repetitivo. Quanto ao tipo de tecido afetado, 32% foram ligamentares/musculares, 25% tendíneos e 3,6% envolveram tecido fászial/cartilaginoso. *Discussão:* O local comumente mais afetado foram no tornozelo, joelho e perna, com predominância de lesões com eventos identificáveis e sem contato. Esses achados corroboram com estudos prévios, no entanto, diferenciou-se no tipo de lesões por uso excessivo. *Conclusão:* As lesões mais comuns ao longo da temporada foram nos membros inferiores, entender sobre essas lesões são de grande importância para profissionais da saúde reconhecer os locais e tipos das lesões mais comuns no esporte a fim de implementar programas de prevenção eficazes.

Palavras-chave: lesões esportivas, prevenção de lesões, basquetebol

Doença de Osgood-Schlatter: revisão sistemática sobre opções e desafios do tratamento

Laís Bassoli Rosa Machado, Carolina Soares de Sá Mendonça Pinto, Helena Faria Mucci, Júlia Hocayen Titonelli Ferreira, Rodrigo Gomes El Hadj, Bruno Fajardo do Nascimento

Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), MG, Brasil

Laís Bassoli Rosa Machado, bassoli.lais@estudante.ufjf.br

Introdução: A Doença de Osgood-Schlatter (OSD) é uma osteocondrose marcada por uma apofisite de tração na tuberosidade tibial pelo esforço repetitivo, gerando dor e disfunção. A OSD é, geralmente, autolimitada e seu tratamento é conservador. *Objetivos:* Identificar as opções de tratamento da OSD, comparar efetividades e

evidenciar desafios. *Métodos:* Foi realizada uma revisão sistemática através da plataforma PubMed, onde 159 trabalhos foram encontrados com as palavras-chave "Osgood-Schlatter", "treatment" e "children", entre 2005 e 2024. Destes, 45 foram selecionados pelos critérios de inclusão, identificando estudos sobre o tratamento da OSD em jovens de até 17 anos. Foram excluídos aqueles com foco em adultos e em outros aspectos da doença e, assim, 25 artigos foram selecionados. *Resultados:* Observou-se terapias no âmbito comportamental, medicamentoso e cirúrgico, mas muitas não apresentam efetividade comprovada, como a Dextrose. Entretanto, foi identificada como base terapêutica a regulação da prática física guiada pelos sintomas do paciente, o que vai contra o cotidiano de sua faixa etária, reduzindo sua adesão. Ademais, evidenciou-se a eficácia de medidas preventivas, como o fortalecimento muscular e a melhora da flexibilidade. *Discussão:* Embora não haja um protocolo para o tratamento da doença, a redução da atividade física é importante para um bom prognóstico e deve ser acompanhada da conscientização do paciente e seus responsáveis, uma vez que o curso da patologia vai na contramão do dia a dia ativo deles. *Conclusão:* Conclui-se que há a necessidade da criação de um protocolo terapêutico para a OSD, visando aumentar a adesão ao tratamento e que mais estudos devem ser realizados para confirmar a eficácia dos diferentes meios de terapia.

Palavras-chave: Osgood-Schlatter, tratamento; crianças

Programas de prevenção de lesões de membros inferiores em jogadores de basquete são efetivas? Uma revisão narrativa

Gustavo Andrade Porphyrio de Souza¹, Diogo Carvalho Felício^{1,2}, Francisco Silveira Pires², Samuel de Oliveira Leite¹, Gustavo Carvalho Sant'Ana¹, Henrique Tavares Contim¹

¹Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), MG, Brasil

²Programa Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação e Desempenho Físico Funcional (PPGCRDF-UFJF), MG, Brasil

Gustavo Andrade Porphyrio de Souza, gustavoandrade500@gmail.com

Introdução: A prática do basquetebol exige atividades de alta intensidade e repetitivas, como corrida, saltos, mudança de direções e arremessos. Os benefícios para a saúde estão claros, porém apresenta uma alta incidência de lesões. Estima-se 4,03 lesões a cada 1000 horas de treinos ou jogos, acometendo principalmente os membros inferiores. Nesse sentido, programas de prevenção de lesões são propostos para minimizar esses riscos. *Objetivos:* Examinar a eficácia de programas de prevenção de lesões musculoesqueléticas em jogadores de basquetebol. *Métodos:* Trata-se de uma revisão narrativa. Foi realizada uma busca sensível nas bases de dados PubMed, Embase e PEDro. Foram utilizados os descritores basket AND injury prevention e suas variações. Foram incluídos somente estudos do tipo ensaio clínico randomizado na língua inglesa, publicados entre os anos de 2014 a 2024, que incluíam programas de prevenção de lesões especificamente de membros inferiores em atletas de basquete. Para análise da qualidade metodológica dos estudos, foi utilizado a escala PEDro. *Resultados:* De 1.145 estudos identificados, 9 artigos foram incluídos, envolvendo 4.126 participantes. As intervenções foram heterogêneas, mas exercícios de pliometria, equilíbrio e força foram os mais utilizados. Três estudos focaram-se no tornozelo e seis no joelho. Observou-se uma redução na razão do risco de lesões, melhora na dorsiflexão e diminuição de valgo de joelho na aterrissagem. Também foram encontradas diferenças significativas no equilíbrio estático e dinâmico. *Discussão:* Programas de prevenção demonstram ser eficazes na redução de lesões dos membros inferiores em atletas de basquetebol. Ademais, os resultados são satisfatórios para correção de padrões biomecânicos lesivos, principalmente durante a aterrissagem, podendo vir a prevenir futuras lesões. *Conclusão:* Lesões no basquete podem ocasionar

afastamentos, custos e sintomas psicossociais. Programas de prevenção sinalizam ser promissores para redução de lesões nos membros inferiores em atletas de basquete.

Palavras-chave: lesões esportivas; prevenção de lesões; aquecimento; membros inferiores

Fomento: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Brasil (CAPES), Código de Financiamento 001

Impacto da cardiomiopatia arritmogênica do ventrículo direito: a condição está associada à morte súbita em atletas?

Gabriel Pannain Kaufman¹, Priscilla de Oliveira Rodrigues Feijó², Júlia Gonçalves Huguenim¹, Laura Serqueira Del Rio Navarrete¹, Isabelle Cristina Nunes Ferreira¹, Luísa Harumi Miyamoto Damasceno¹

¹*Acadêmico (a) de Medicina da Faculdade de Medicina de Petrópolis, RJ, Brasil*

²*Docente da Faculdade de Medicina de Petrópolis, RJ, Brasil*

Gabriel Pannain Kaufman, gpannain@gmail.com

Introdução: A cardiomiopatia arritmogênica do ventrículo direito (CAVD) é uma doença hereditária, caracterizada por substituição fibrogordurosa e estreitamento da parede do ventrículo direito. Embora exercícios físicos estejam associados a menores riscos de morte por doenças cardiovasculares, a atividade de alta intensidade pode precipitar sintomas da CAVD e agravar o prognóstico. *Objetivos:* Analisar a relação entre CAVD e morte súbita em atletas. *Métodos:* Utilizou-se a base de dados MEDLINE/PubMed para selecionar estudos que investigaram a associação entre CAVD e morte súbita em atletas, usando descritores como “arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy”, “sudden death” e “sports or physical activity”. Os critérios de inclusão foram estudos publicados nos últimos cinco anos, disponíveis gratuitamente. *Resultados:* Exercícios intensos podem acelerar o estímulo ao fenótipo da CAVD, aumentando o risco de insuficiência cardíaca e arritmias reentrantes. A síncope é a primeira manifestação em pacientes assintomáticos, associada à fragmentação de QRS e taquicardia ventricular. A CAVD é uma das principais causas de morte súbita em atletas jovens. *Discussão:* A triagem prévia ao início das atividades esportivas é essencial para identificar riscos, especialmente em indivíduos com histórico familiar de distúrbios hereditários. O

exercício intenso pode precipitar arritmias e acelerar a progressão da CAVD. Portanto, o equilíbrio entre atividade física segura e prevenção de eventos adversos deve ser uma prioridade clínica. **Conclusão:** A morte súbita em atletas geralmente está relacionada a doenças cardíacas hereditárias e sintomas negligenciados. Atletas com diagnóstico de CAVD devem evitar esportes competitivos, exceto em modalidades de baixa intensidade. Atletas devem ser sempre assistidos por médicos.

Palavras-chave: cardiomiopatia arritmogênica do ventrículo direito; medicina do esporte; morte súbita, fatores de risco

O papel do exercício na reversão da rigidez arterial em pacientes com doença renal crônica

Anael Sá Costa Borges de Almeida¹, Mariana Hippert Gonçalves Silva², Henrique Sperandio Ventura Braga¹, Maria Luiza Lima de Castro¹

¹Acadêmico de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), MG, Brasil

²Médica pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil

Anael Sá Costa Borges de Almeida, anaelsidr@gmail.com

Introdução: A rigidez vascular é uma complicação comum em pacientes com Doença Renal Crônica (DRC), contribuindo para o aumento do risco cardiovascular. O exercício físico é sugerido como uma intervenção não farmacológica eficaz para melhorar a elasticidade arterial. **Objetivos:** Explorar o impacto do exercício físico na reversão da rigidez arterial em pacientes com DRC, destacando os mecanismos envolvidos e os potenciais benefícios cardiovasculares. **Métodos:** Foram realizadas buscas nas Plataformas PubMed e Scielo, utilizando os termos "exercício físico", "rigidez vascular" e "doença renal crônica". Os artigos selecionados incluíram ensaios clínicos e revisões publicadas nos últimos cinco anos em inglês e português. Foram considerados estudos que analisaram o efeito do treinamento aeróbico, resistido ou combinado em pacientes com DRC. **Resultados:** A maioria dos estudos revisados mostrou que o exercício, especialmente o treinamento aeróbico moderado (como ciclismo, cerca de 150 minutos por semana), melhora significativamente a rigidez arterial em pacientes com DRC. Mecanismos sugeridos incluem a redução da atividade do Sistema Nervoso Simpático (SNS) em repouso, redução da pressão arterial, melhora da função endotelial e diminuição do estresse oxidativo. Além disso, o exercício regular foi associado à

melhora da capacidade funcional e qualidade de vida dos pacientes. *Discussão:* Apesar dos estudos mostrarem resultados promissores, ainda falta consenso sobre a melhor modalidade, intensidade e frequência de exercício para maximizar os benefícios. Os mecanismos pelos quais o exercício afeta a rigidez arterial, como a modulação da inflamação e do estresse oxidativo, precisam de maior investigação. *Conclusão:* O exercício físico, especialmente o aeróbico, é uma estratégia eficaz para reduzir a rigidez arterial em pacientes com DRC, mas são necessários mais estudos para padronizar as intervenções e compreender os mecanismos envolvidos.

Palavras-chave: doença renal crônica; rigidez vascular; exercício físico

Atualizações sobre o manejo clínico da síndrome do estresse tibial

Júlia Gonçalves Huguenim¹, Thayssa Tavares da Silva Cunha², Laura Serqueira Del Rio Navarrete¹, Gabriel Pannain Kaufman¹, Isabelle Cristina Nunes Ferreira¹, Luísa Harumi Miyamoto Damasceno¹

¹Acadêmico (a) de Medicina da Faculdade de Medicina de Petrópolis, RJ, Brasil

²Docente da Faculdade de Medicina de Petrópolis, RJ, Brasil

Júlia Gonçalves Huguenim, juliagh@alu.unifase-rj.edu.br

Introdução: A Síndrome do Estresse Tibial Medial (SETM) é uma inflamação comum na face pósterolateral e ântero-posterior da tibia, causada por microdanos devido ao estresse recorrente. Excesso de treino, calçados inadequados, pronação dos pés e anomalias biomecânicas são causas frequentes. Corredores são os mais vulneráveis à condição. *Objetivo:* Examinar as atualizações no manejo da SETM, visando a prevenção de lesões graves, a individualização do tratamento e uma melhor adesão. *Metodologia:* Realizou-se uma revisão narrativa a partir da base de dados PubMed, utilizando os descritores "Tibial Stress Syndrome" e "Treatment". Foram incluídas publicações dos últimos cinco anos, em inglês, disponíveis gratuitamente e relevantes ao objetivo. *Resultados:* Ressonância magnética e tomografia computadorizada mostraram-se eficazes para localizar a SETM. Entre os tratamentos recomendados estão: Anti-inflamatórios não esteroidais, crioterapia, acupuntura de membrana interóssea, ventosaterapia e órteses. Terapias avançadas, como ondas de choque extracorpóreas e proloterapia subperiosteal guiada por ultrassom, foram mencionadas por sua eficácia na redução da dor. Medidas preventivas, como alongamentos, fortalecimento muscular

e progressão gradual de treinos, reduzem o risco de SETM. **Discussão:** A abordagem da SETM foca em tratamentos menos invasivos, mais acessíveis e de baixo risco. Técnicas como proloterapia de dextrose e ondas de choque são escolhidas conforme a gravidade. Ajuste da carga de treino e fatores biomecânicos são essenciais para evitar recorrência. A decisão terapêutica deve ser compartilhada entre atleta e médico. **Conclusão:** A principal forma de prevenção dessas lesões é a prática de exercícios com o volume de carga correto, precedidos de alongamentos. Os atletas devem ser sempre assistidos por um médico.

Palavras-chave: medicina esportiva; síndrome do estresse tibial medial, tratamento

Perfil epidemiológico da Doença de Osgood-Schlatter

Mariana Vitória de Souza Paulo¹, Bruno Fajardo do Nascimento², Luciana Cirino Pereira¹

¹Acadêmica de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), MG, Brasil

²Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HUUFJF), MG, Brasil

Mariana Vitória de Souza Paulo, marianasouza.paulo@estudante.ufjf.br

Introdução: A doença de Osgood-Schlatter (DOS) é uma osteocondrose comum na tuberosidade anterior da tíbia na adolescência e está relacionada com indivíduos que exercem alguma atividade esportiva. As etiologias mais aceitas são os microtraumas repetitivos e o crescimento desproporcional do osso e tecidos moles. Os principais sintomas são dor localizada no joelho afetado, claudicação e edema, o que pode reduzir a performance no esporte. **Objetivos:** Identificar as características epidemiológicas da DOS. **Metodologia:** A literatura foi consultada por meio das bases de dados PubMed, Cochrane, LILACS e Medline a partir dos seguintes termos de busca: “Osgood-Schlatter[Title]” AND (“Incidence” OR “Prevalence” OR “Epidemiology”). Foram incluídos os artigos que abordassem os aspectos epidemiológicos da DOS e foram excluídos os publicados anteriormente ao ano de 2010, estudos em adultos e estudos com outras patologias associadas. **Resultados:** Segundo a literatura, a faixa etária mais acometida pela DOS é a de 9 a 15 anos, a qual apresenta uma prevalência geral de 9,8 a 12,9%, já nos atletas dessa idade, a prevalência varia de 6,5 a 21%. A incidência marca 3,8 por 1000 pessoas-ano na faixa de 8 a 18 anos. O sexo feminino demonstra início mais precoce e pico de incidência com um ano de antecedência em relação ao masculino, 6,0 (IC de 95% = 4,1 a 8,6) por 1000 pessoas-ano aos 11 anos nas meninas e 13,8 (IC

de 95% = 10,8 a 17,4) por 1000 pessoas-ano aos 12 anos nos meninos. Discussão: Embora o sexo masculino tenha apresentado maior incidência, há autores que destacam o aumento de casos no sexo feminino e apontam que a diferença entre os sexos está se tornando menos expressiva, o que pode ser devido ao maior ingresso de meninas na prática esportiva. Além disso, a diferença entre o início da doença entre os sexos ocorre devido ao início tardio da puberdade e da maturação esquelética em meninos. *Conclusão:* Conhecer sobre a DOS é importante para realizar diagnósticos diferenciais em adolescentes, visto que a gonalgia é uma das queixas musculoesqueléticas mais frequentes nesse grupo, e para fazer acompanhamento apropriado de jovens atletas e sua performance.

Palavras-chave: Osgood-Schlatter, epidemiologia, jovens atletas

Uso da oxigenoterapia hiperbárica na recuperação de lesões em atletas de alto rendimento - uma revisão narrativa

Luciana Cirino Pereira¹, José Mota Neto², Mariana Vitória de Souza Paulo¹

¹*Acadêmica de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), MG, Brasil*

²*Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HUUFJF), MG, Brasil*

Luciana Cirino Pereira, luciana.cirino@estudante.ufjf.br

Introdução: A recuperação rápida e eficaz de lesões é um dos principais objetivos na medicina esportiva, devido ao alto risco de lesões em atletas profissionais. A oxigenoterapia hiperbárica (OHB) é uma modalidade terapêutica na qual o paciente inala oxigênio em uma câmara pressurizada, onde a pressão é superior à atmosférica, o que pode ter efeitos fisiológicos benéficos. *Objetivos:* Sintetizar as evidências disponíveis sobre o uso da OHB na recuperação de atletas perante uma lesão esportiva. *Métodos:* A busca por artigos foi realizada nas bases de dados PubMed, LILACS e Cochrane com os seguintes termos de busca: "Hyperbaric Oxygen Therapy" AND ("Athlete" OR "Sports" OR "Sports Injuries") AND ("Recovery" or "Rehabilitation"). Foram encontrados 75 trabalhos e incluídos 18 no presente estudo. Critério de inclusão: estudos que abordem o uso da OHB na recuperação de atletas ou tratamento de lesões esportivas. Critério de exclusão: estudos com foco na OHB aplicada a pacientes não atletas de alto rendimento ou às condições não relacionadas ao esporte. *Resultados:*

Estudos indicam que a OHB pode reduzir o tempo de recuperação em lesões musculares agudas e reduzir o tempo de regeneração óssea. Os mecanismos envolvidos incluem o aumento da neovascularização e a proliferação de células-tronco mesenquimais, que são fundamentais para a reparação óssea. Ademais, o aumento da disponibilidade de oxigênio nos tecidos lesados promove uma regeneração celular mais eficiente e reduz o tempo de inflamação. *Discussão:* Apesar dos efeitos benéficos da OHB observados nos estudos, limitações relacionadas a pequenas amostras, heterogeneidade nos protocolos de tratamento, desenhos metodológicos frágeis, ausência de ensaios clínicos robustos e revisão apenas integrativa da literatura restrita às bases de dados supracitadas, apontam para necessidade de mais estudos sobre o tema. *Conclusão:* As evidências científicas disponíveis nesta revisão da literatura sugerem que a OHB pode acelerar a recuperação em atletas, principalmente em lesões musculares, fraturas e lesões de tecidos moles, mas há necessidade de mais estudos sobre o tema, principalmente, sobre sua utilização na recuperação em atletas.

Palavras-chave: oxigenoterapia hiperbárica; recuperação, atletas

Impacto e alterações do ciclo menstrual na performance feminina

Luiza Pannain Kaufman¹, Mey Lie Tan Maia de Holanda Cavalcante², Júlia Gonçalves Huguenim¹, Gabriel Pannain Kaufman¹, Isabelle Cristina Nunes Ferreira¹

¹Acadêmico(a) de Medicina da Faculdade de Medicina de Petrópolis, RJ, Brasil

²Docente da Faculdade de Medicina de Petrópolis, RJ, Brasil

Luiza Pannain Kaufman, luizakaufman@gmail.com

Introdução: A prática de atividade física impacta a saúde populacional e a programação de parâmetros fisiológicos, sobretudo relacionados ao ciclo menstrual (CM), que é subdividido em fases com alterações de estrogênio, progesterona, hormônio folículo estimulante e hormônio luteinizante, promovendo alterações de humor e condição física. A realização de esportes induz alterações hormonais em mulheres que praticam atividades de alto impacto (AAI) rotineiramente, gerando CM irregulares, anovulatórios e com percepção de alteração de força física e performance. *Objetivos:* Revisar artigos da literatura sobre o impacto do CM na performance e na força física de atletas de alto rendimento. *Métodos:* Utilizou-se a base de dados MEDLINE/PubMed, com os

descritores “sports medicine”, “women” e “menstruation”. Os critérios de inclusão foram: Publicação nos últimos cinco anos, disponível gratuitamente e resposta ao objetivo da pesquisa. *Resultados*: Estudos relataram prejuízo de força e desempenho aeróbico durante a fase lútea tardia, com redução da capacidade anaeróbica na fase folicular tardia. Os sintomas variam devido à percepção das pacientes sobre o CM, com interferência de componente psicológico e presença de vieses metodológicos e de memória. *Discussão*: A pesquisa de medidas objetivas de desempenho ao longo do CM em mulheres eumenorreicas não fornece uma indicação definitiva de como o desempenho pode flutuar ao longo do período hormonal. Há variabilidade sobre a percepção de impacto das atletas por seu ciclo. *Conclusão*: O CM não modifica diretamente a força e a performance em AAI, há alterações subjetivas de percepção, sem modificações laboratoriais. Mais pesquisas são necessárias para compreender como o CM afeta o desempenho de atletas e os fatores que interferem na saúde desses pacientes.

Palavras-chave: atletas, ciclo menstrual, mulheres, desempenho atlético

Correção cirúrgica de fratura por avulsão da tuberosidade anterior da tíbia e platô tibial: um relato de caso

Henrique Tadeu Resende Silva¹, Leonardo de Castro²

¹*Acadêmica de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), MG, Brasil*

²*Santa Casa de Misericórdia de Juiz de Fora (SC-JF), MG, Brasil*

Henrique Tadeu Resende Silva, rickesilva@gmail.com

Introdução: Geralmente os traumas no esporte em adolescentes ocorre por lesões torcionais no joelho ocasionando lesões ligamentares isoladas ou associadas a lesões meniscais. As fraturas com avulsão da tuberosidade anterior da Tíbia (TAT) são raras, e correspondem a menos de 1% de todas as lesões epifisárias e 3% das fraturas proximais da tíbia. *Objetivos*: O presente relato tem o intuito de descrever o resultado da correção da avulsão da TAT com extensão ao platô tibial. *Relato de caso*: Paciente, masculino, 14 anos, durante prática esportiva em 30/07/2024, após hiperextensão do joelho direito, teve uma fratura proximal de tíbia, com avulsão da TAT com extensão ao platô (tipo 3 - Classificação de Ogden modificada das fraturas do tubérculo da tíbia). No

mesmo dia, o platô tibial foi reduzido por incisão percutânea, e em seguida feita a fixação da TAT por incisão aberta sob visão direta, com o joelho em hiperextensão, usando dois parafusos canulados. No pós-operatório foi imobilizado por 4 semanas, sem flexo-extensão do joelho, com carga parcial seguido de fisioterapia. Resultados: O paciente evoluiu bem, com alívio da dor e amplitude de movimento de 100° no joelho em avaliações. A retirada dos parafusos está programada para 6 meses após o ato cirúrgico. *Discussão:* A fratura por avulsão da TAT é uma lesão rara e grave em adolescente, podendo gerar complicações como lesão fisária, meniscal, ligamentar, tendínea e outras. O tratamento cirúrgico imediato é indicado para garantir a estabilização e prevenir complicações funcionais. No caso exposto, a abordagem cirúrgica com redução aberta da TAT e redução percutânea do platô tibial foi eficaz, promovendo uma recuperação positiva e sem complicações. O manejo adequado do pós-operatório é crucial para a evolução positiva do tratamento, incluindo a limitação de movimento e carga nas primeiras quatro semanas, assim como foi feito, o que promove a calcificação adequada, minimizando a necessidade de reabordagem. *Conclusão:* Fraturas por avulsão da TAT, mesmo sendo rara e grave, geralmente tem bons resultados com tratamento cirúrgico. O caso obteve resultados clínicos e funcionais conforme esperado na literatura médica.

Palavras-chave: fratura de tíbia, fratura por avulsão, traumatismo

Benefícios clínicos da prática de exercícios físicos no tratamento da osteoporose pós-menopausa

Isabelle Cristina Nunes Ferreira¹, Mey Lie Tan Maia de Holanda Cavalcante², Júlia Gonçalves Huguenim¹

¹Acadêmico(a) de Medicina do Centro Universitário Arthur Sá Earp Neto/ Faculdade de Medicina de Petrópolis, RJ, Brasil

²Docente do Centro Universitário Arthur Sá Earp Neto/ Faculdade de Medicina de Petrópolis, RJ, Brasil

Isabelle Cristina Nunes Ferreira, isabelle.nunesmed@gmail.com

Introdução: A osteoporose reduz a densidade mineral óssea (DMO) e aumenta a vulnerabilidade, especialmente em mulheres na pós-menopausa, que apresentam diminuição da massa muscular magra. É essencial entender os mecanismos da prática esportiva sobre a composição corporal dessas mulheres, dada a complexidade da relação. *Objetivo:* Fornecer uma visão abrangente sobre o impacto endócrino na saúde óssea de MP e avaliar a prática esportiva como terapia não farmacológica. *Metodologia:* Foi realizada uma revisão bibliográfica com artigos em inglês de 2019 a 2024, gratuitos, publicados na U. S. National Library of Medicine (PubMed) e na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com os descritores “osteoporosis”, “postmenopausal” e “exercises” ou “sports”. *Resultados:* A menopausa provoca mudanças na composição corporal (CC), afetando negativamente os níveis de adipocina e contribuindo para a osteoporose. Melhorias na CC podem impactar essas adipocinas. O treinamento multimodal de alta intensidade (HIT-MMEX) tem demonstrado benefícios na densidade mineral óssea (DMO) e no desempenho muscular em mulheres pós-menopausa. Além disso, o Pilates se mostrou mais eficaz na redução da incapacidade em mulheres com osteoporose. Fatores como peso, nutrição e estilo de vida ativo também influenciam a DMO. *Conclusão:* Os benefícios do esporte para mulheres na pós-menopausa com osteoporose são bem estabelecidos, demonstrando que intervenções não farmacológicas podem mitigar os impactos negativos da doença no bem-estar feminino. Atividades como HIT-MMEX, pilates, musculação e natação aumentam a densidade mineral óssea (DMO) e são relevantes para mulheres idosas. Dieta adequada e atividade física regular também melhoram a saúde óssea. Mais pesquisas são necessárias para detalhar os efeitos dos exercícios na osteoporose.

Palavras-chave: osteoporose, pós-menopausa, exercício físico, tratamento

Relação entre síndrome de Marfan e exercício físico: benefícios, riscos e diretrizes de prescrição segura

Diego Sanson Martins¹, Henrique Tadeu Resende Silva¹, Natalya Gonçalves Pereira², Kellen Luanny Silva¹, Hélio Lima de Brito Junior², Marcelle Cristina da Silva Bastos Vasconcelos²

¹Acadêmico de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), MG, Brasil

²Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HUUFJF), MG, Brasil

Diego Sanson Martins, diegosanson1@gmail.com

Introdução: A Síndrome de Marfan (SM) é uma condição genética que afeta o tecido conjuntivo e está associada a complicações cardiovasculares significativas, como dilatação e dissecção da aorta, o que levanta questões sobre a segurança da prática de exercício físico. *Objetivos:* Esta revisão visa explorar a relação entre a SM e exercício físico, abordando os benefícios e riscos associados à prática de exercício físico em pacientes com a síndrome. *Métodos:* A revisão da literatura foi realizada por meio de pesquisas em bases de dados médicos, além das diretrizes de cardiologia do esporte, da Sociedade Brasileira de Cardiologia e da Sociedade Brasileira de Medicina do Exercício. Para a pesquisa foram utilizadas as palavras-chave “SM” e “exercício físico”. A pesquisa se concentrou em avaliar a segurança de diferentes instruções de exercícios físicos para portadores da SM. *Resultados:* Atividades de baixo impacto e supervisionadas por profissionais mostraram-se benéficas, no entanto, atividades de alta intensidade e impacto devem ser evitadas devido ao aumento do risco de complicações graves, como a dilatação e dissecção aórtica. Sendo assim, é recomendada para portadores da SM a prática de exercício de no máximo 30 minutos diários, com intensidade leve a moderada, correspondendo a 50% a 70% da Frequência Cardíaca Máxima (FCM). Contudo, é contra- indicada em pacientes que já possuem alterações significativas nas questões cardiovasculares. *Discussão:* Os resultados sugerem que o exercício leve a moderado pode ser benéfico ao paciente com SM, porém é crucial que a intensidade, duração e frequência sejam monitorados por profissionais e adaptado às limitações individuais, citando a natação e caminhada como boas opções. Além de acompanhamento médico e exames complementares de rotina,

a fim de evitar complicações. *Conclusão:* A relação entre a SM e o exercício físico pode ser considerada positiva em contextos controlados, com orientação adequada. A avaliação clínica e a personalização das atividades são fundamentais para garantir a segurança e maximizar os benefícios, minimizando os riscos de complicações cardiovasculares.

Palavras-chave: síndrome de Marfan, exercício físico, complicações cardiovasculares

Limites seguros para exercícios físicos em pacientes com cardiomiopatia hipertrófica: uma revisão narrativa

Maria Antônia Costa Cruz Akabane¹, Giovanna Alves de Oliveira², Victória de Azevedo Bastos¹, Maria Vitória Santos da Silva¹, Layse Gonçalves Kistenmacker¹

¹Acadêmica de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), MG, Brasil

²Médica pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), MG, Brasil

Maria Antônia Costa Cruz Akabane, mariaantonio.akabane@estudante.ufjf.br

Introdução: A cardiomiopatia hipertrófica (CMH), uma das doenças genéticas cardíacas mais comuns, afeta 1 em 500 pessoas. Caracteriza-se pelo espessamento anormal do ventrículo esquerdo, aumentando o risco de morte súbita, especialmente em atividades físicas. O estudo equilibra os benefícios do exercício com os riscos envolvidos. *Objetivos:* Avaliar limites seguros de exercício em pacientes com CMH, equilibrando riscos e benefícios para guiar decisões terapêuticas. *Métodos:* Foram coletados estudos publicados entre 2014 e 2024 nas bases de dados PubMed, Cochrane, Embase e Web of Science. Excluíram-se estudos que não abordaram diretamente exercício físico-CMH ou que não foram revisados por pares. A estratégia de busca utilizou descritores específicos, combinados com operadores booleanos: (“Hypertrophic cardiomyopathy”) AND (“Exercise” OR “Physical activity”) e (“Risk factors”). Extraíram-se dados segundo as variáveis: fator de risco; diretrizes; intensidade; duração e frequência do exercício, o qual, foi simplificado e categorizado em leve, moderado e intenso. Por fim, escolheu-se 7 artigos. *Resultados:* Diretrizes da American Heart Association e European Association of Preventive Cardiology sugerem uma abordagem personalizada para pacientes com CMH, avaliando perfis de risco. A maioria deve praticar exercícios moderados para melhorar a função cardiorrespiratória. Atletas requerem avaliação periódica dos riscos.

Indivíduos sem fenótipo podem praticar sem restrições, enquanto sintomáticos devem evitar exercícios longos e intensos. Recomenda-se exames pré-participação, hidratação, uso de dispositivos de monitoramento e testes remotos para avaliar a resposta ao exercício. Discussão: A restrição sistemática a esportes é injustificada e recomenda-se uma conduta individualizada. A ausência de fatores de risco não exclui a vulnerabilidade desses cardiopatas na prática de determinados exercícios. *Conclusão:* Os limites seguros para pacientes com CMH que pratiquem exercícios exigem uma abordagem específica, ponderando recomendações personalizadas, respaldada por avaliação cardiológica e constante, para maximizar ganhos terapêuticos e mitigar complicações.

Palavras-chave: cardiomiopatia hipertrófica; exercício físico; risco cardiovascular; morte súbita

Impacto das arritmias no desempenho físico de atletas e protocolos de manejo

Layse Gonçalves Kistenmacker¹, Giovanna Alves Oliveira², Victória de Azevedo Bastos¹, Maria Vitória Santos da Silva¹, Maria Antônia Costa Cruz Akabane¹

¹*Acadêmica de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), MG, Brasil*

²*Médica pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), MG, Brasil*

Layse Gonçalves Kistenmacker, laysegkisten12@gmail.com

Introdução: As arritmias cardíacas são distúrbios rítmicos resultantes de alterações na condução elétrica. Em atletas, o treinamento intenso pode causar remodelamento cardíaco e elevação de biomarcadores como troponina 1 (cTn1). Fatores genéticos, etários e de intensidade do treino influenciam seu desenvolvimento e avaliações previnem complicações, como morte súbita cardíaca (MSC). O estudo equilibra as benesses do treinamento atlético com o risco de arritmias e complicações associadas. *Objetivos:* Avaliar o impacto das arritmias cardíacas no desempenho de atletas e revisar protocolos de manejo para diagnóstico, tratamento e retorno às atividades esportivas. *Métodos:* Esta revisão narrativa abrangeu estudos publicados entre 2014 e 2024, em português e inglês, nas bases PubMed, Scielo e Embase. A busca utilizou descritores como "Arrhythmias", "Athletes", "Exercise performance", "Management protocols", e suas versões em português. Excluíram-se estudos de caso e pesquisas com não-atletas. Analisaram-se arritmias como fibrilação atrial (FA), seu impacto no

desempenho, diagnósticos (Holter, eletrocardiograma/ECG) e tratamentos (medicamentos, ablação). *Resultados:* As arritmias, especialmente associadas a cardiomiopatias, afetam o desempenho dos atletas e aumentam o risco de MSC. Essas condições se refletem no ECG com achados como inversão da onda T e ondas Q patológicas, identificando particularidades do coração atlético. A intensidade do exercício influencia na liberação de biomarcadores como a cTn, sem dano irreversível ao miocárdio. *Discussão:* A FA é 3 a 9 vezes mais prevalente em atletas do que na população geral, favorecida por alterações estruturais cardíacas típicas destes. O manejo busca excluir anormalidades, realizar ablação por cateter, controlar a frequência cardíaca. O destreinamento pode reduzir a FA, faltando evidências conclusivas. *Conclusão:* O manejo das arritmias em atletas exige uma abordagem multidisciplinar e personalizada. A triagem inicial por ECG é fundamental para identificar anomalias de predisposição a tais eventos. O tratamento deve incluir medicamentos e, em casos graves, desfibriladores implantáveis. O retorno ao esporte deve ser cauteloso, equilibrando a segurança ao desempenho.

Palavras-chave: arritmias cardíacas; exercício físico; atletas, risco



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.