CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

EDUCAÇÃO FÍSICA

ABMAEL DA SILVA SOUSA, FÁBIO DE ANDRADE JÚNIOR, FELLIPE MAGNO DE CARVALHO, MAGNO CÉSAR CORREIA DOS SANTOS, JOSÉ DOUGLAS MONTEIRO DOS SANTOS

BENEFÍCIOS DA MUSCULAÇÃO EM IDOSOS NO TRATAMENTO DA SARCOPENIA

João Pessoa

Novembro, 2023

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

EDUCAÇÃO FÍSICA

ABMAEL DA SILVA SOUSA, FÁBIO DE ANDRADE JÚNIOR, FELLIPE MAGNO DE CARVALHO, MAGNO CÉSAR CORREIA DOS SANTOS, JOSÉ DOUGLAS MONTEIRO DOS SANTOS

BENEFÍCIOS DA MUSCULAÇÃO EM IDOSOS NO TRATAMENTO DA SARCOPENIA

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado a Faculdade Internacional da Paraíba - FPB como parte das exigências para obtenção do título de bacharel em Educação Física.

Orientador: Iris Callado Sanches

João Pessoa

Novembro, 2023

SUMÁRIO

ARTIGO CIENTÍFICO 04
RESUMO 04
INTRODUÇÃO 05
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 06
MÉTODOS 08
RESULTADOS E DISCUSSÃO 09
CONCLUSÃO 11
REFERÊNCIAS 12

ARTIGO

NOME DA REVISTA

BENEFÍCIOS DA MUSCULAÇÃO EM IDOSOS NO TRATAMENTO DA SARCOPENIA

ABMAEL DA SILVA SOUSA, FÁBIO DE ANDRADE JÚNIOR, FELLIPE MAGNO DE CARVALHO, MAGNO CÉSAR CORREIA DOS SANTOS, JOSÉ DOUGLAS MONTEIRO DOS SANTOS

RESUMO:

A musculação é uma forma de exercício físico que tem se mostrado especialmente benéfica para os idosos no tratamento da sarcopenia, uma condição caracterizada pela perda progressiva de massa muscular e força relacionada à idade. Ao realizar exercícios de musculação de forma adequada e supervisionada, os idosos podem experimentar uma série de benefícios significativos. Um dos principais benefícios é o aumento da massa muscular, que contribui para a melhora da mobilidade e da funcionalidade geral. Visando as consequências dessa alteração, principalmente relacionada aos danos que a mesma venha causar, em especial, ao idoso, esse trabalho visa abordar, através de uma revisão bibliográfica, a relação entre a musculação e a prevenção e/ou tratamento da sarcopenia em idosos. O mesmo tem o objetivo de responder o seguinte problema: quais benefícios a musculação é capaz de proporcionar a idosos durante o tratamento da sarcopenia? O presente trabalho se refere a uma revisão bibliográfica, que obedece as seguintes etapas: elaboração da pergunta norteadora; estabelecimento dos critérios para inclusão e exclusão de estudos e busca na literatura seguida de analise; coleta de dados mediante a definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/categorização dos estudos; análise crítica dos estudos incluídos; e apresentação da revisão integrativa por meio da síntese do conhecimento.

PALAVRAS-CHAVE: Sarcopenia. Musculação em idosos. Tratamento sarcopenia.

INTRODUÇÃO

A musculação, como outras formas de exercícios físicos, é responsável por oferecer uma série de benefícios para o corpo e a mente. Ao praticar musculação regularmente, é possível aumentar a massa muscular e definir o corpo, melhorando a estética e a autoconfiança. Além disso, a musculação fortalece os músculos, aumentando a força e resistência, o que facilita as atividades diárias (THUMS; ANTUNES, 2019).

A prática também contribui para a melhoria da postura corporal, prevenindo dores e lesões. Outro benefício é o auxílio na perda de peso, pois o treino acelera o metabolismo e queima calorias mesmo em repouso. Além dos benefícios físicos, a musculação também promove um bem-estar mental, reduzindo o estresse e melhorando o humor (THUMS; ANTUNES, 2019).

Além disso, a musculação também oferece uma série de benefícios para o corpo em todas as faixas etárias, ela ajuda a aumentar a força muscular, melhorar a composição corporal, acelerar o metabolismo, fortalecer os ossos e promover uma melhor saúde cardiovascular. Além disso, a musculação contribui para a prevenção de lesões, melhora da postura, equilíbrio e coordenação, além de promover a independência física e o bem-estar geral, é importante adaptar os exercícios de acordo com a idade e condição física individual para obter os melhores resultados. Outro benefício também é a prevenção de doenças, osteoporose, doenças cardíacas, diabetes, artrite, em especial a sarcopenia (MONTEIRO, 2023).

Em especial a sarcopenia, a mesma se trata de uma condição caracterizada pela perda progressiva de massa muscular e força relacionada à idade. Estima-se que afete cerca de 10% dos adultos com mais de 50 anos e até 50% dos adultos com mais de 80 anos. A sarcopenia está associada a uma série de problemas de saúde, incluindo maior risco de quedas, incapacidade funcional e menor qualidade de vida, é importante abordar essa condição para promover o envelhecimento saudável e a independência funcional (LOUREIRO, 2020).

Essa alteração está relacionada a vários comprometimentos da saúde que se estendem desde quedas e fraturas à comprometimento cognitivo, com alterações da memória e quadros depressivos, incapacidade para as atividades consideradas rotineiras, como por exemplo andar sozinho; a perda da independência pessoal e um

maior risco de óbito. Além disso, ainda pode proporcionar fraqueza muscular, força específica e resistência muscular reduzidas, bem como resistência à insulina e possível desenvolvimento de DM28 (LOUREIRO, 2020).

Visando as consequências dessa alteração, principalmente relacionada aos danos que a mesma venha causar, em especial, ao idoso, esse trabalho visa abordar, através de uma revisão bibliográfica, a relação entre a musculação e a prevenção e/ou tratamento da sarcopenia em idosos. Esta pesquisa tem o objetivo de responder o seguinte problema: quais benefícios que a musculação proporcionar a idosos tanto para o tratamento quanto para a prevenção da sarcopenia?

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Musculação na 3ª idade

A prática de atividades físicas é essencial em todas as fases da vida, e na terceira idade não é diferente. Dentre as diversas opções disponíveis, a musculação se destaca como uma atividade altamente benéfica para os idosos. A musculação é fundamental para combater a perda natural de massa muscular que ocorre com o envelhecimento (SOLIS, 2021).

Ao realizar exercícios de resistência, os idosos conseguem preservar sua força e funcionalidade muscular, permitindo uma vida mais independente e ativa. Além de beneficiar os músculos, a musculação estimula a formação óssea, contribuindo para a prevenção da osteoporose e reduzindo o risco de fraturas em idosos. A carga exercida durante os treinos auxilia na manutenção da densidade mineral óssea (MONTEIRO, 2023).

A musculação fortalece os músculos posturais, promovendo uma melhor postura corporal e contribuindo para o equilíbrio. Isso reduz o risco de quedas e lesões relacionadas à falta de estabilidade, proporcionando maior segurança aos idosos em suas atividades diárias. Com músculos mais fortes e um corpo mais resistente, os idosos ganham autonomia para realizar suas tarefas diárias sem depender de auxílio externo. Isso promove uma maior independência e qualidade de vida (MONTEIRO, 2023).

A prática regular de musculação na terceira idade ajuda a prevenir o desenvolvimento de doenças crônicas, como diabetes, hipertensão arterial e doenças cardíacas. Os exercícios físicos auxiliam no controle dos níveis de glicose no sangue, da pressão arterial e na manutenção da saúde cardiovascular. A musculação fortalece o coração e melhora a circulação sanguínea, reduzindo o risco de problemas cardíacos em idosos (LIMA, 2020).

Essa prática regular de exercícios físicos contribui para a diminuição do colesterol ruim (LDL) e aumento do colesterol bom (HDL), promovendo uma melhor saúde cardiovascular. A musculação auxilia na manutenção ou perda de peso, contribuindo para o controle da obesidade ou do sobrepeso em idosos. O aumento da massa muscular acelera o metabolismo, facilitando a queima de calorias (LIMA, 2020).

A musculação na terceira idade é uma prática altamente benéfica, capaz de promover a saúde física e mental dos idosos. Com seus diversos benefícios, como a manutenção da massa muscular, fortalecimento dos ossos, melhora da postura e equilíbrio, aumento da autonomia e prevenção de doenças crônicas, a musculação se torna uma aliada indispensável na promoção do bem-estar na terceira idade. É fundamental que os idosos consultem um profissional de educação física ou médico antes de iniciar um programa de musculação, garantindo que os exercícios sejam adequados às suas necessidades (SOLIS, 2021).

Benefícios da musculação no combate de doenças

A musculação é uma forma de exercício físico que envolve o uso de pesos e resistência para fortalecer os músculos. Além de melhorar a aparência física e o condicionamento, a musculação também oferece uma série de benefícios no combate a diversas doenças (THUMS; ANTUNES, 2019). Alguns desses benefícios são:

Fortalecimento do sistema imunológico: A musculação estimula o sistema imunológico, aumentando a resistência a infecções e doenças. Controle do peso corporal: A prática regular de musculação ajuda a queimar calorias e aumentar o metabolismo, auxiliando no controle do peso corporal e prevenindo doenças relacionadas à obesidade (SOLIS, 2021).

Melhora da saúde cardiovascular: A musculação fortalece o coração e melhora a circulação sanguínea, reduzindo o risco de doenças cardiovasculares, como hipertensão e doença cardíaca. Prevenção e tratamento da diabetes: A musculação melhora a sensibilidade à insulina, ajudando no controle do açúcar no sangue e prevenindo ou auxiliando no tratamento da diabetes (SOLIS, 2021).

Redução do risco de osteoporose: A musculação estimula a formação óssea, aumentando a densidade mineral óssea e reduzindo o risco de osteoporose e fraturas. Alívio de dores crônicas: O fortalecimento muscular proporcionado pela musculação pode aliviar dores crônicas, como as causadas por artrite, fibromialgia e lesões musculares (BRABOZA, 2021).

Melhora da postura e equilíbrio: A musculação fortalece os músculos posturais, melhorando a postura corporal e reduzindo o risco de quedas e lesões relacionadas ao equilíbrio. Aumento da força e resistência muscular: A musculação promove o

aumento da força muscular, melhorando a capacidade funcional e facilitando as atividades diárias (BRABOZA, 2021).

Redução do estresse e ansiedade: A prática da musculação libera endorfinas, substâncias químicas que promovem a sensação de bem-estar, reduzindo o estresse e a ansiedade. Melhora da qualidade do sono: A musculação regular pode contribuir para uma melhor qualidade do sono, ajudando no combate a distúrbios como insônia. Prevenção de doenças respiratórias: A musculação fortalece os músculos respiratórios, melhorando a capacidade pulmonar e auxiliando na prevenção de doenças respiratórias, como asma e bronquite (SOLIS, 2021).

Redução do risco de câncer: Estudos mostram que a prática regular de exercícios, incluindo a musculação, pode ajudar na prevenção de certos tipos de câncer, como o câncer de cólon. Melhora da saúde mental: A musculação contribui para a melhora da saúde mental, reduzindo os sintomas de depressão e ansiedade, além de aumentar a autoestima e a confiança (ÁVILA, 2021).

Aumento da longevidade: A prática regular da musculação está associada a uma maior expectativa de vida e envelhecimento saudável. Melhora da saúde órgãos internos: A musculação estimula o funcionamento adequado dos órgãos internos, como o sistema digestivo e o sistema endócrino. Esses são apenas alguns dos benefícios da musculação no combate a doenças de forma geral, é importante ressaltar que cada pessoa é única, e é necessário consultar um profissional de saúde antes de iniciar qualquer programa de exercícios (ÁVILA, 2021).

Sarcopenia

A sarcopenia é uma condição que se caracteriza pela perda progressiva de massa muscular e força ao longo do tempo. Essa condição afeta principalmente os idosos, mas também pode ocorrer em pessoas mais jovens devido a fatores como sedentarismo, doenças crônicas e desnutrição. Seu diagnóstico é feito por meio da avaliação clínica, que inclui a análise da composição corporal, força muscular e desempenho físico (MARINI, 2022).

Exames como densitometria óssea e bioimpedância podem ser utilizados para auxiliar no diagnóstico. Os sintomas da sarcopenia incluem fraqueza muscular, fadiga, dificuldade em realizar atividades diárias e aumento do risco de quedas e lesões. Além

disso, a diminuição da massa muscular pode levar a alterações na composição corporal, como aumento da gordura corporal (GUEDES; et al, 2023).

O tratamento da sarcopenia envolve a combinação de exercícios de resistência, alimentação adequada e suplementação quando necessário. Os exercícios de resistência são fundamentais para estimular o crescimento muscular e melhorar a força. Uma alimentação equilibrada, rica em proteínas, vitaminas e minerais, é essencial para fornecer os nutrientes necessários para a saúde muscular (GUEDES; et al, 2023).

A prevenção da sarcopenia começa desde cedo, com a prática regular de atividade física e uma dieta balanceada. É importante manter um estilo de vida ativo ao longo da vida para preservar a massa muscular e minimizar o risco de desenvolver a sarcopenia. A sarcopenia pode ter um impacto significativo na qualidade de vida das pessoas afetadas, a perda de massa muscular pode levar a dificuldades na realização de tarefas diárias, limitações físicas e aumento do risco de quedas e lesões (GUEDES; et al, 2023).

É fundamental que os profissionais de saúde estejam atentos à sarcopenia, especialmente em idosos, e realizem avaliações regulares para identificar precocemente a condição. O tratamento e a intervenção precoce podem ajudar a retardar a progressão da sarcopenia e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Além disso, é importante conscientizar a população sobre os fatores de risco e os benefícios da atividade física regular e uma alimentação saudável na prevenção da sarcopenia (SOLIS, 2021).

METODOLOGIA

O presente trabalho se refere a uma revisão bibliográfica, que obedece as seguintes etapas: elaboração da pergunta norteadora; estabelecimento dos critérios para inclusão e exclusão de estudos e busca na literatura seguida de analise; coleta de dados mediante a definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/categorização dos estudos; análise crítica dos estudos incluídos; e apresentação da revisão integrativa por meio da síntese do conhecimento.

As publicações selecionadas são referentes ao período de 2019 a 2023, sem restrição de idioma. Os critérios utilizados para inclusão da pesquisa foram os seguintes: artigos científicos completos, livros, trabalhos de conclusão de curso e monografias. O nível de evidência foi dado por meio do sistema GRADE – o qual avalia a qualidade da evidência científica disponível, definindo a confiança na informação utilizada.

Foram excluídos: artigos originais e relatos de experiência publicados em outros meios de comunicação, que não os periódicos científicos; artigos do tipo ensaio teórico, reflexões, revisões bibliográficas não sistematizadas, cartas, resenhas; estudos que não atenderam ao objetivo desta pesquisa. Coletaram-se os dados primários entre agosto a outubro de 2023, utilizou-se a seguinte estratégia de busca: (sarcopenia) or (musculação) or (musculação com idosos).

Optou-se, com relação às bases de dados, após sondagem prévia do quantitativo e relevância das publicações, pelo SciELO (Brasil Scientific Electronic Library Online). Avaliaram-se inicialmente todos os estudos identificados na estratégia de busca, após a aplicação dos critérios de inclusão, com a análise dos títulos e resumos. Procedeu-se à leitura na íntegra da publicação, em situações nas quais os títulos e os resumos não se mostraram suficiente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A sarcopenia é uma condição comum em idosos, caracterizada pela perda progressiva de massa muscular e força. Essa condição pode levar a uma redução na capacidade funcional e aumentar o risco de quedas e fraturas. No entanto, a musculação tem se mostrado uma estratégia eficaz no tratamento da sarcopenia, proporcionando uma série de benefícios para os idosos (MARINI, 2022).

Em primeiro lugar, a musculação é capaz de promover o aumento da massa muscular nos idosos. Com o envelhecimento, ocorre uma diminuição natural da massa muscular, mas o treinamento de musculação estimula o crescimento e a regeneração muscular, ajudando a combater essa perda, além disso, a musculação também melhora a força muscular nos idosos (MONTEIRO, 2023).

Através do treinamento de resistência, os músculos são fortalecidos, resultando em um aumento da capacidade funcional e da qualidade de vida dos idosos. A melhora da força muscular também está associada a uma redução do risco de quedas e lesões. Outro benefício importante da musculação para os idosos é a melhora da mobilidade e do equilíbrio (MONTEIRO, 2023).

Os exercícios de musculação envolvem movimentos controlados e específicos, que contribuem para melhorar a flexibilidade, a coordenação motora e o equilíbrio dos idosos, isso reduz o risco de quedas e ajuda na realização das atividades diárias. A musculação também desempenha um papel na prevenção de lesões em idosos. Através do fortalecimento dos músculos e articulações, os idosos se tornam mais resistentes a lesões decorrentes de quedas ou movimentos bruscos, e isso contribui para uma maior segurança e autonomia na realização das tarefas do dia a dia (LOUREIRO, 2020).

Outro aspecto importante da musculação é o seu impacto na densidade óssea dos idosos. O treinamento de musculação estimula a formação óssea, ajudando a prevenir a osteoporose e outras doenças relacionadas à perda de massa óssea. Isso é especialmente relevante, pois os idosos têm um maior risco de fraturas ósseas. Além dos benefícios físicos, a musculação também promove benefícios para a saúde mental dos idosos (LOUREIRO, 2020).

A prática regular de exercícios libera endorfinas, hormônios responsáveis pela sensação de bem-estar e redução do estresse, isso contribui para melhorar o humor, a autoestima e a qualidade de vida dos idosos. A musculação também está associada ao controle do peso corporal em idosos, ao aumentar o metabolismo basal, os exercícios de musculação ajudam na perda de gordura e no controle do peso corporal (MASSAHUD, 2022).

Isso é especialmente relevante, uma vez que o excesso de peso pode agravar os problemas associados à sarcopenia, além disso, a musculação também promove benefícios cardiovasculares nos idosos. O treinamento de resistência aumenta a capacidade cardiorrespiratória, reduzindo o risco de doenças cardiovasculares, isso é importante, pois as doenças do coração são uma das principais causas de morbidade e mortalidade em idosos (MASSAHUD, 2022).

Por fim, a musculação contribui para o aumento da independência e da qualidade de vida dos idosos, com a melhora da força muscular, mobilidade e equilíbrio, os idosos se tornam mais capazes de realizar suas atividades diárias com facilidade. Isso proporciona uma maior autonomia e uma melhora significativa na qualidade de vida (MASSAHUD, 2022).

CONCLUSÃO

As vantagens da musculação para idosos incluem aumento da massa muscular, melhora da força e resistência, melhora da mobilidade e funcionalidade, redução do risco de quedas, aumento da densidade óssea, melhora da postura e equilíbrio, aumento do metabolismo, redução do risco de doenças crônicas, melhora da saúde cardiovascular e controle do peso corporal.

Em idosos a musculação oferece uma série de benefícios significativos durante o tratamento da sarcopenia, além de aumentar a massa muscular e melhorar a força e resistência muscular, a musculação também contribui para o aumento da densidade óssea, melhora da postura e equilíbrio, redução do risco de doenças crônicas, melhora da qualidade do sono, aumento da autoestima e bem-estar, melhora da mobilidade e flexibilidade, prevenção da perda de autonomia e proporciona oportunidades de socialização e interação. Dessa forma, a musculação auxilia o idoso não só no tratamento da sarcopenia, mas também no tratamento e prevenção de outras doenças, se fazendo importante.

REFERÊNCIAS

ÁVILA, Maria Priscila Wermelinger. Atividade física, saúde mental e resiliência em idosos da comunidade em juiz de fora-estudo longitudinal de quatro anos de seguimento. **Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Universidade Federal de Juiz de Fora**, 2021.

BRABOZA, CLAUDIMAR PEDROZA. **SISTEMA DE ENSINO PRESENCIAL CONECTADO EDUCAÇÃO FÍSICA BACHARELADO**. 2021. Tese de Doutorado. Universidade Norte do Paraná.

GUEDES, Miriam Maria Ferreira et al. MODIFICAÇÕES FISIOLÓGICA NO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO DO IDOSO COM SARCOPENIA PÓS COVID-19. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 5, p. 900-924, 2023.

LIMA, Jeanne. **Emagreça sem segredos: especialistas de várias áreas falam sobre mitos e verdades do emagrecimento**. Literare Books, 2020.

LOUREIRO, Maria Helena Vieira Soares. **Influência do Exercicio Físico e da Nutrição na Sarcopenia**. 2020. Tese de Doutorado. 00500:: Universidade de Coimbra.

MARINI, José Augusto Gonçalves. **Pontos de corte do risco de sarcopenia baseados em força isométrica de membros inferiores e tronco em mulheres idosas**. 2022. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

MASSAHUD, Anderson Ranieri. Mayck Penha Gomes Anderson Ranieri Massahud. **Bacharelado EM EDUCAÇÃO FÍSICA**, p. 83, 2022.

MONTEIRO, Estêvão Rios. Avaliação e Prescrição de Exercícios no Envelhecimento. **Epitaya E-books**, v. 1, n. 30, p. 01-65, 2023.

SOLIS, Marina Yazigi. **Nutrição e exercício no envelhecimento e nas doenças crônicas**. Editora Senac São Paulo, 2021.

THUMS, Isis Amaral; ANTUNES, Fabiana Ritter. O método HIIT e seus benefícios para a qualidade de vida no século XXI. **Revista da Saúde da AJES**, v. 5, n. 9, 2019.