OS EFEITOS DA MUSCULAÇÃO SOBRE A COMPOSIÇÃO CORPORAL E O EMAGRECIMENTO

THE EFFECTS OF BODYBUILDING ON BODY COMPOSITION AND WEIGHT LOSS

Artigo de Revisão

Gildo Craveiro Pereira Filho [1]

https://orcid.org/0000-0002-6570-2973

Alexandre Silva Costa [2]

https://orcid.org/0000-0000-0000-0000

Essentia
Revista de Cultura, Ciência e Tecnologia
www.uvanet.br/essentia

Resumo

A obesidade é um problema de saúde pública que gera consequências sociais, psicológicas e físicas. Ela está associada a diversas doenças crônicas não transmissíveis. O sedentarismo e a falta de atividades físicas são um dos principais fatores que levam a essa enfermidade. Dos diversos tratamentos encontrados atualmente, a musculação, também conhecida como treinamento com pesos ou treinamento resistido, pode colaborar no tratamento e na prevenção dos fatores de risco desta enfermidade, ajudando na manutenção e melhora da qualidade de vida dos praticantes. Este artigo trata-se de uma revisão integrativa que tem como objetivo apresentar os efeitos da musculação sobre a composição corporal total e o emagrecimento. A literatura mostra evidências que o treinamento de musculação é um ótimo aliado no combate à obesidade e possui benefícios para os seus praticantes, tais como a redução da gordura corporal, regulação da pressão arterial, controle da glicemia, dentre outros, que consequentemente acarretam na melhora da qualidade de vida dos praticantes.

Palavras-chave: Treinamento de Força. Composição Corporal. Perda de Peso. Obesidade.

Abstract

Obesity is a public health problem that generates social, psychological and physical consequences, it is associated with several non-communicable chronic diseases. Sedentary lifestyle and lack of physical activity are one of the main factors that lead to this disease. Of the various treatments currently found, weight training, also known as weight training or resistance training can collaborate in the treatment and prevention of risk factors for this disease, helping to maintain and improve the quality of life of practitioners. This article is an integrative review that aims to present the effects of weight training on total body composition and weight loss. The literature shows evidence that weight training is a great ally in combating obesity and has benefits for its practitioners such as reducing body fat, regulating blood pressure, controlling blood glucose and others that consequently lead to improved quality of practitioners' lives.

Keywords: *Strength Training. Body Compsition. Wheigth Loss. Obesity.*

.

Copyright (c) 2025 Essentia - Revista de Cultura, Ciência e Tecnologia da Universidade Estadual Vale do Acaraú
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

[1]Estudante de graduação em Educação Física pela Faculdade FIED/UNINTA. Tianguá. Ceará. Brasil. E-mail: gildo.filho00@hotmail.com
[2]Educação Física. Docente da faculdade FIED/UNINTA. Tianguá. Ceará. Brasil. E-mail: alexandrecostaedfisica@outlook.com

INTRODUÇÃO

A obesidade é considerada uma doença crônica caracterizada pelo excesso de gordura no corpo, processo que é resultado de um desequilíbrio entre a alimentação e o gasto energético. Essa enfermidade, que vem crescendo com o passar dos anos e atingindo níveis preocupantes, está associada a outras doenças crônicas não transmissíveis (Barroso *et al.*, 2017). Além da má alimentação, outros fatores como a genética, a cultura, o ambiente, a sociedade, os fatores psicológicos e metabólicos contribuem para que um indivíduo chegue em um quadro de obesidade (Almeida *et al.*, 2018).

De acordo com Almeida *et al.* (2018), para um indivíduo ser considerado obeso, divide-se o seu peso pela medida de sua altura ao quadrado e o resultado gerado é denominado de Índice de Massa Corporal (IMC). Se o valor for igual a 30 Kg/m^2 ou superior é subentendido então que o indivíduo está com um quadro de obesidade. O IMC é um ótimo indicador e de fácil utilização, mas ele tem suas limitações, pois não é totalmente fidedigno quando se quer saber os valores da composição corporal.

Para Carvalho *et al.* (2018), a composição corporal representa todos os componentes que formam um corpo, tais como ossos, gordura, músculos, sistemas etc. Ela está associada a fatores como exercício físico, nutrição, desenvolvimento, crescimento, envelhecimento e algumas doenças.

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2021) traz que cerca de 40% da humanidade apresenta problemas de sobrepeso e obesidade, número quase três vezes maior do que há quatro décadas, isso incluindo crianças e adultos. O aumento desse quadro cria a necessidade de inserção de ações que incentivem os indivíduos a procurar levar um estilo de vida com hábitos saudáveis e ofereça mecanismos para a prática de atividades físicas, fazendo assim com que haja o aumento da prevenção e do tratamento da obesidade e das doenças associadas a ela (Dutra *et al.*, 2019).

Almeida *et al.* (2018) relatam que uma boa dieta associada à prática regular de exercícios físicos é o mais indicado para o combate à obesidade, e em alguns casos também podem ser prescrito o uso de fármacos para ajudar nesse processo.

O emagrecimento acontece quando há um desequilíbrio energético no qual o gasto calórico é maior do que o consumo, gerando um déficit energético, fazendo com que esse déficit seja suprido pelas reservas que o corpo possui, ocorrendo com isso a redução da gordura corporal. Essa redução se dá pela ativação do metabolismo e as adaptações morfológicas e bioquímicas, que dificultam o acúmulo de gordura no tecido adiposo (Pereira Júnior; Ribeiro, 2010).

O exercício físico chega como uma das ferramentas não farmacológicas para o controle do sobrepeso e da obesidade, pois ele tem a capacidade de, através das suas alterações fisiológicas, favorecer a redução e o controle de peso. Sua prática, independentemente da intensidade, já gera benefícios, não só para a obesidade como também para o controle e prevenção de outras doenças (Almeida *et al.*, 2018).

Ao longo dos anos, pesquisadores vêm estudando as ferramentas que auxiliam no combate a obesidade, uma delas é a musculação e os seus efeitos no processo de emagrecimento e ganho de massa muscular.

A musculação auxilia no controle da obesidade através de seus efeitos fisiológicos, como a redução da gordura corporal, a diminuição do tecido adiposo, o aumento da massa muscular, o controle da glicemia, além de auxiliar na manutenção da densidade óssea (Aoyama *et al*., 2019).

Benefícios relatados também por Cantieri, Bueno e Ávila (2018) onde explicam que a musculação tem a capacidade de gerar alterações crônicas e acentuadas no gasto calórico total, modificando a taxa de metabolismo em repouso, estimulando o ganho de massa muscular e melhorando o consumo energético tanto nas atividades quanto no repouso.

Segundo Cantieri, Bueno e Ávila (2018), a musculação é o nome popular dado ao treinamento resistido, que também pode ser chamado de treinamento com pesos ou treinamento de força. Desse modo, a musculação pode ser atribuída a um programa de treinamento que vise tanto a prevenção quanto o tratamento do sobrepeso e obesidade, portanto, o objetivo deste trabalho é apresentar, através de estudos, os efeitos da musculação na regulação da composição corporal e no emagrecimento através da redução da porcentagem de gordura corporal. Com este objetivo, elegemos como pergunta norteadora para esse estudo: como a musculação, através das alterações na composição corporal, pode influenciar no emagrecimento?

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizada uma revisão da literatura integrativa em que, segundo Souza, Silva e Carvalho (2010), esse tipo de revisão busca na atualidade sobre um determinado tema onde os resultados encontrados serão apontados, resumidos e analisados.

Inicialmente foi escolhido o tema "Os efeitos da musculação sobre a composição corporal e o emagrecimento", e em seguida foram definidos os objetivos da pesquisa e elaborada a questão problema: "como a musculação, através das alterações na composição corporal, pode influenciar no emagrecimento? Logo após foi feita a busca de artigos que faziam referência ao treino de musculação e emagrecimento publicados até 2021 para explicar essa relação entre esses dois conceitos. Foi primeiro procurado explicar, através dos estudos, o sobrepeso e a obesidade, como as pessoas podem chegar a esse quadro e como combatê-lo. A seguir foi apresentada uma ferramenta auxiliar no combate, que é o treinamento de musculação.

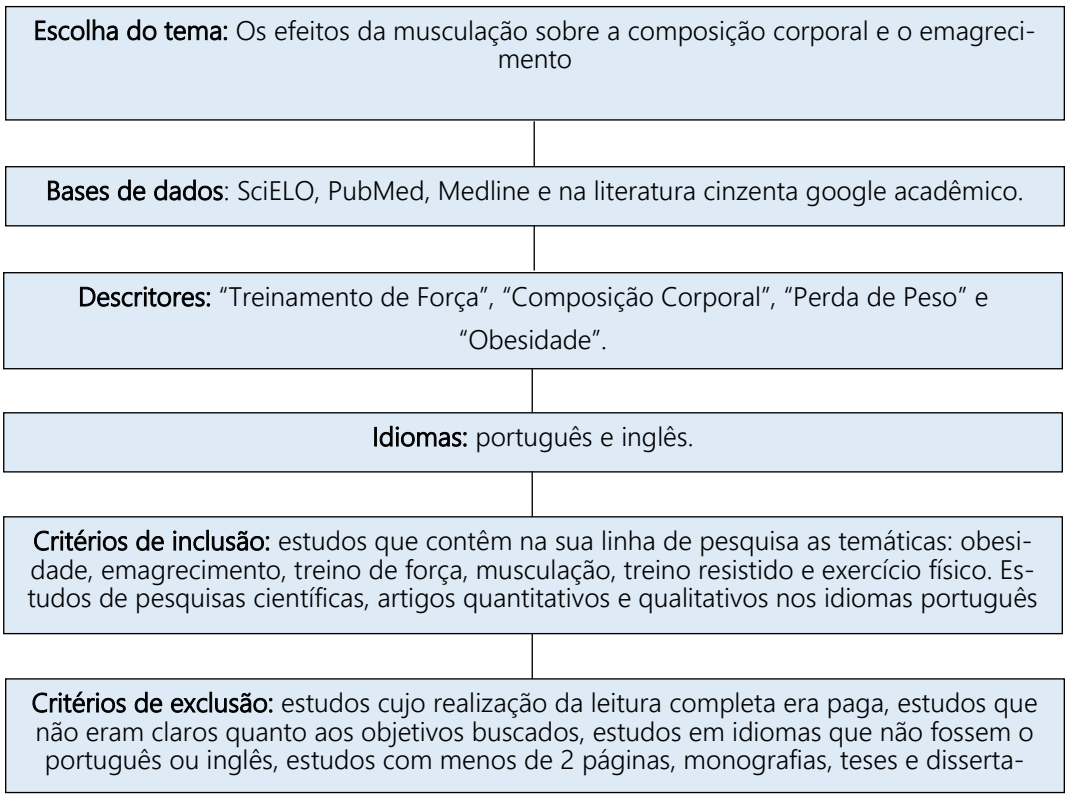
A busca foi feita nas bases de dados SciELO, PubMed, Medline e na literatura cinzenta google acadêmico. Foi estabelecida uma limitação de período das pesquisas, sendo selecionadas aquelas publicadas nos últimos 12 anos, mas com maior foco nos últimos 5 anos de publicação. Foram utilizados os seguintes descritores: treinamento de força, composição corporal, perda de peso e obesidade. Os idiomas dos estudos selecionados foram o português e inglês, e para melhor

compreensão das linguagens estrangeiras foi utilizada a plataforma Google Tradutor.

Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos de estudos que contêm na sua linha de pesquisa as temáticas: obesidade, emagrecimento, treino de força, musculação, treino resistido e exercício físico. Estudos de pesquisas científicas, artigos quantitativos e qualitativos nos idiomas português e inglês. Já os critérios de exclusão foram de estudos cujo realização da leitura completa era paga, estudos que não eram claros quanto aos objetivos buscados, estudos em idiomas que não fossem o português ou inglês, estudos com menos de 2 páginas, monografias, teses e dissertações.

Para que se tenha um melhor entendimento da metodologia, a Figura 1 mostra o fluxograma de escolha dos estudos que compuseram esta revisão integrativa.

Figura 1 - Fluxograma de escolha dos estudos que compuseram esta revisão integrativa.



Fonte: Elaboração Própria.

Após realizadas as buscas de acordo com os critérios de inclusão, exclusão e os descritores, foram inicialmente encontrados 961.368 estudos relacionados ao tema deste trabalho. Na base de dados SciELO foram achados 6.416 artigos, na base Medline foram encontrados 431.323 artigos e na base de dados PubMed foram encontrados 523.629 artigos. Do total de artigos encontrados, 19 foram selecionados para compor este estudo.

Para esses artigos selecionados foi realizada uma leitura dos títulos e, em seguida, dos resumos, constatando que as publicações eram adequadas para os objetivos deste trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para uma melhor leitura e captação de conhecimentos de acordo com a proposta do tema, foram apresentados no Quadro 1 os artigos selecionados e foram separados de acordo com o título, ano, autores, tipo de estudo e resultado principal, segundo os autores.

Após a montagem do quadro, constatou-se que todos os 19 estudos selecionados tratavam do tema proposto e relatavam os benefícios da musculação para o sobrepeso e obesidade através da perda de peso e, como consequência, a melhoria na qualidade de vida.

Quadro 1 - Caracterização dos artigos identificados no estudo.

TÍTULO	ANO	AUTOR(ES)	TIPO DE ESTUDO	RESULTADOS PRINCIPAIS
Benefícios percebidos por praticantes de musculação para a saúde, estilo de vida e qualidade de vida	2017	BALDISSERA, L. *et al.*	Revisão bibliográfica descritiva transversal	Os resultados mostraram 21 benefícios. Conclui-se que além da capacidade individual em perceber esses benefícios, notou-se que eles se modificam à medida que as praticantes evoluem e aderem aos seus programas de treinamento.
Efeito de um programa de treinamento de força na aptidão física funcional e composição corporal de idosos praticantes de musculação	2018	FONSECA, A. I. S. *et al.*	Longitudinal, quantitativo, descritivo	Os achados evidenciam que o treinamento periodizado de força é uma alternativa eficiente na melhoria dos índices de aptidão física funcional e composição corporal dos idosos, sendo fator determinante na melhora da autonomia e independência dessa população.
Efeito do treinamento resistido em circuito no processo de emagrecimento em mulheres sedentárias com sobrepeso ou obesas.	2017	ARAÚJO, E. M. S. *et al.*	Quantitativo, experimental	O treinamento resistido realizado durante oito semanas em mulheres com sobrepeso ou obesas aumenta os níveis de forca, mas não modifica significantemente a composição corporal, a pressão arterial e o metabolismo basal.
Efeitos do treinamento resistido em adultos com síndrome metabólica.	2018	CANTIERI; BUENO; ÁVILA	Revisão bibliográfica descritiva	Observou-se também que o treinamento resistido provoca benefícios para todos os tipos de indivíduos, possibilitando a perda de gordura corporal, o controle da glicemia e pressão arterial, por conseguinte afetará positivamente na vida diárias destes indivíduos.
Efeito do treinamento de força com frequência semanal de três e cinco vezes sobre o percentual de gordura em mulheres sedentárias após 8 semanas de treinamento.	2018	PINTO, L. M. *et al.*	Quantitativo, experimental	Conclui-se, portanto, que 8 semanas de treinamento de força, com frequência semanal de 5 vezes foram suficientes para reduzir a gordura corporal, sem, contudo, alterar o peso corporal.

Fonte: Elaboração Própria

Quadro 1 - Caracterização dos artigos identificados no estudo. *(Conti.)*.

TÍTULO	ANO	AUTOR(ES)	TIPO DE ESTUDO	RESULTADOS PRINCIPAIS
Resistance training is medicine: effects of strength training on health.	2012	WESTCOTT, W. L.	Revisão bibliográfica descritiva	O treinamento de resistência pode auxiliar na prevenção e controle do diabetes tipo 2, diminuindo a gordura visceral, reduzindo a HbA1c, aumentando a densidade do transportador de glicose tipo 4 e melhorando a sensibilidade à insulina. O treinamento de resistência pode melhorar a saúde cardiovascular, reduzindo a pressão arterial em repouso, diminuindo o colesterol de lipoproteína de baixa densidade e triglicerídeos, e aumentando o colesterol da lipoproteína de alta densidade.
Change in health-related quality of life and social cognitive outcomes in obese, older adults in a randomized controlled weight loss trial: Does physical activity behavior matter?	2018	FANNING, J. *et al.*	Quantitativo, experimental	A adição de treino aeróbico ou treino resistido ao emagrecimento melhorou diferencialmente a qualidade de vida relacionada a saúde e os principais resultados psicossociais associados à manutenção da atividade física e perda de peso. Isso ressalta o importante papel do exercício para a perda de peso para adultos mais velhos e sugere que os profissionais de saúde devem considerar cuidadosamente o modo de exercício ao
Eficácia de um programa de reeducação alimentar e prática de exercício físico na obesidade	2020	CHRISTINELLI, H. C. B. *et al.*	Quantitativo, transversal	A média de peso perdido foi de 15,22 kg e o método de emagrecimento esteve associado a resultados benéficos em relação às variáveis: peso, índice de massa corporal, gordura corporal e visceral, massa muscular, metabolismo basal e circunferência de cintura e quadril.
Benefícios do treinamento de resistido na síndrome metabólica	2018	SANTOS, S. *et al.*	Revisão bibliográfica descritiva	Os resultados mostraram que o treinamento resistido foi eficaz na redução de gordura corporal, aumento da sensibilidade a insulina, aumento da tolerância a glicose, diminuição do perfil lipídico e diminuição dos níveis pressóricos. Nesse sentido, concluímos que o treinamento resistido contribui de forma significativa para a redução dos fatores de risco relacionados à síndrome metabólica.

Quadro 1 - Caracterização dos artigos identificados no estudo. *(Conti.)*.

TÍTULO	ANO	AUTOR(ES)	TIPO DE ESTUDO	RESULTADOS PRINCIPAIS
A Influência da musculação na prevenção da obesidade	2010	PEREIRA JÚNIOR, P. C. F.; RIBEIRO, A. M.	Revisão bibliográfica descritiva	Os exercícios com pesos fazem com que ocorra a diminuição do tecido adiposo do indivíduo e contribuir para manter o metabolismo sempre ativo, mantendo o organismo em seu perfeito funcionamento, prevenindo assim doenças decorrentes da obesidade. A prevenção da obesidade deve se tornar um assunto tratado com extrema importância para procura a obtenção de saúde e a musculação pode ser uma ótima opção para isso.
A Influência da musculação na prevenção da obesidade	2010	PEREIRA JÚNIOR, P. C. F.; RIBEIRO, A. M.	Revisão bibliográfica descritiva	Os exercícios com pesos fazem com que ocorra a diminuição do tecido adiposo do indivíduo e contribuir para manter o metabolismo sempre ativo, mantendo o organismo em seu perfeito funcionamento, prevenindo assim doenças decorrentes da obesidade. A prevenção da obesidade deve se tornar um assunto tratado com extrema importância para procura a obtenção de saúde e a musculação pode ser uma ótima opção para isso.

Fonte: Elaboração Própria.

Os dados dos estudos, apresentados no Quadro 1, relatam os possíveis efeitos que o exercício físico tem sobre a obesidade, exercícios esses voltados para o treinamento resistido/ musculação. Baldissera *et al.*(2017), Cantieri, Bueno e Ávila (2018), Westcott (2012), Santos *et al.* (2018) e Pereira Júnior e Ribeiro (2010) realizaram suas pesquisas baseadas em uma revisão bibliográfica de caráter descritivo, abordando a ideia central deste artigo, enquanto Fonseca *et al.* (2018), Araújo *et al.* (2017) e Pinto *et al.* (2018) realizaram um estudo quantitativo também abordando a ideia central e Fanning *et al.* (2018) e Christinelli *et al.* (2020) realizaram um estudo quantitativo, mas relataram a musculação em conjunto com treinamentos aeróbicos.

Fonseca *et al.* (2018) reuniram um grupo com 12 idosos de ambos os gêneros, acima de 60 anos, praticantes de musculação, os idosos foram avaliados e se iniciou o estudo, que foi composto de 24 sessões/dias, sendo que apenas 3 vezes na semana, com duração de 50 minutos cada sessão. Os exercícios foram realizados com 15 repetições por 3 séries, com descanso de 90 segundos entre elas, no início de cada treino os idosos realizavam um aquecimento e no final um alongamento.

Após o término dos dias propostos, os idosos foram reavaliados. Os resultados mostraram que houve uma pequena redução nos itens avaliados, esses itens foram o IMC (Índice de Massa Corporal), Percentual de gordura, RCQ (Relação Cintura Quadril), perímetro abdominal e houve uma melhora nas ações de levantar da cadeira, flexibilidade, levantar e caminhar.

O artigo de Araújo *et al.* (2017) juntou 14 voluntárias sedentárias, classificadas com sobrepeso de acordo com a tabela do IMC (Índice de Massa Corporal), com idades entre 20 a 40 anos e todas do sexo feminino. Inicialmente as voluntárias foram separadas igualmente em grupos em dois. O primeiro grupo foi chamado de Grupo Treinamento e as participantes foram submetidas a um treino de força no formato de circuito; já as participantes do segundo grupo, chamado de Grupo Controle, não realizavam nenhum tipo de treino. Todas elas foram avaliadas antes e depois do estudo. O Grupo Treinamento foi submetido ao treino proposto durante três dias por semana, sendo dias alternados, durante oito semanas. O treino de força era composto por 11 estações de exercícios durante 50 minutos, sendo que durante esse tempo as praticantes faziam um aquecimento no início e um alongamento no final, o circuito era executado com duas voltas, com intervalo de 3 minutos entre as voltas. Ao trocar de estação, não foi dado descanso para as participantes e foi respeitada a individualidade de cada uma. Os resultados mostraram que no Grupo Treinamento houve uma pequena alteração nos itens avaliados, o peso, a gordura corporal, IMC e RCQ diminuíram um pouco e na musculatura também houve um leve aumento, nada significante, e um aumento de força considerado significativo.

Os resultados do estudo de Araújo *et al.* (2017) mostraram que o treino de força em mulheres com sobrepeso ou obesas e sedentárias durante esse tempo não foram suficientes para gerar uma mudança significativa na composição corporal e no metabolismo, mas houve um bom aumento da força.

O estudo de Pinto *et al.* (2018) foi formado por 60 mulheres sedentárias e saudáveis, inicialmente foram feitas as avaliações corporais de cada uma e foram divididas em três grupos iguais. Um grupo composto por 20 mulheres não praticou o treinamento, ao outro grupo de 20 mulheres foram aplicados treinos de força com frequência de 3 vezes na semana, totalizando no final 24 seções de treino, e o outro grupo de 20 mulheres praticou treinos de força com frequência de 5 vezes na semana, totalizando 50 seções. Os treinos foram formados por exercícios multiarticulares abrangendo todos os grupos musculares, com séries de 15 a 20 repetições nas duas primeiras semanas e séries de 10 a 15 repetições entre a terceira e a oitava semana, com um intervalo de 1 minuto entre todas as séries. Após o final do estudo e realizadas novamente as avaliações corporais foi constatado que o grupo que realizou as atividades de 3 a 5 vezes na semana durante as 8 semanas reduziram a gordura corporal, mas sem alterar o peso. Isso se deu pelo aumento da massa muscular, contudo, entre os praticantes que realizaram o treino de força durante 5 vezes na semana, houve uma perda de gordura mais significativa, levando Pinto *et al.* (2018) a concluir que quanto melhor a frequência, melhores os resultados.

Baldissera *et al.* (2017) reuniram 10 participantes mulheres, com idades entre 18 a 48 anos, praticantes de musculação por mais de seis meses e lhes pediram para responder um questionário com perguntas abertas sobre a percepção dos benefícios daquela modalidade para a sua qualidade de vida. Como resultado, 7 das 10 participantes alegaram que praticavam musculação por conta da estética, no entanto, perceberam também os benefícios para a saúde. Ao todo foram detectados 21 benefícios que a prática de musculação trouxe para essas mulheres, alguns deles foram o aumento da massa muscular e a diminuição da gordura corporal.

Para Cantieri, Bueno e Ávila (2018) e Santos *et al.* (2018), após realizarem uma revisão bibliográfica em artigos sobre os efeitos do treinamento resistido sobre a síndrome metabólica, destacaram que a prática regular de atividades físicas, através do treinamento de força, associada a uma dieta para melhorar a qualidade de vida, tem a capacidade de recuperar as funções que a síndrome metabólica afetou, melhorando a qualidade de vida e oferecendo um envelhecimento saudável.

> A síndrome metabólica é determinada pela junção de doenças fisiopatológicas que irão afetar o sistema cardiovascular, assim aumentando o risco de doenças cardiovasculares. Estas doenças são: hiperglicemia, diabetes tipo 2, resistência à insulina, obesidade, dislipidemia e hipertensão arterial, distúrbios de coagulação e demais alterações podem ser encontradas como aumento de proteína C reativa proteína produzida pelo fígado, hiperhomocisteinemia níveis elevados de homocisteína (proteína reguladora do metabolismo da metionina, que ajuda na função do fígado) acarretando problemas cardiovasculares, diminuição dos níveis de adiponectina hormônio responsável pela queima de gordura, aumento do ativador plasmático do fibrinogênio e do plasminogênio, ambos agem na coagulação sanguínea (Cantieri; Bueno; Ávila, 2018, p. 186).

Santos *et al.* (2018) ainda destacam que a síndrome metabólica está diretamente associada à obesidade e o treinamento resistido é um meio não farmacológico na prevenção, combate e reabilitação dessa síndrome, pois, segundo o autor, através do efeito EPOC, houve uma redução na gordura corporal, além da melhora nos índices de resistência à insulina, diabetes, hipertensão arterial, obesidade e dislipidemia.

Sobre a definição do efeito EPOC, os autores afirmam que:

> O efeito agudo do gasto energético diário está bem estabelecido que, após o termino do exercício, o consumo de O^2, não retorna aos níveis de repouso imediatamente. Esse gasto energético durante o período de recuperação é conhecido como consumo excessivo de oxigênio pós-exercício (Santos *et al.*, 2018, p. 58).

Pereira Júnior e Ribeiro (2010) relatam que a musculação tem a capacidade de gerar alterações positivas sobre a obesidade através do aumento do metabolismo, aumento da massa magra, diminuição da porcentagem da gordura corporal, além de favorecer o aumento da resistência, força e potência muscular. Os autores ainda relatam que a musculação, associada a um treinamento aeróbico, potencializa esses efeitos.

No artigo de Christinelli *et al.* (2020) foi reunido um grupo de 23 pessoas, com uma média de idade de 40 anos, de ambos os gêneros, para um processo de emagrecimento onde foram feitas as

medições de IMC, massa muscular, gordura corporal, idade corporal, taxa de metabolismo basal e RCQ (Relação Cintura Quadril), tanto no início quanto no final do estudo. Esse processo, que durou 3 meses, teve auxílio de um nutricionista e promoveu atividades aeróbicas, como corrida, *jump*, caminhada, aparelhos vibratórios, *step* e exercícios de força com caneleiras e alteres sempre com o acompanhamento de um *personal trainer*. A cada semana era utilizado um programa de treino diferente, tendo como objetivo a queima de gordura. Ao final do estudo verificou-se que a média de peso corporal perdida foi de 15,22kg, um número bastante significativo.

> Ao termino do método foi possível verificar uma melhora muito significativa, sendo que o número de indivíduos com o peso adequado passou de dois para nove pessoas, os indivíduos classificados como sobrepeso foram de sete pessoas para doze, os participantes classificados como obesidade grau I eram dez pessoas e diminuiu para dois, e ao termino da pesquisa nenhum individuo foi classificado ou se manteve em obesidade grau II, o que demonstra o impacto positivo da reeducação alimentar e da pratica da atividade física no índice de massa corporal (Chistinelli *et al*. 2020, p. 3).

Christinelli *et al*. (2020) concluem em seu estudo que a junção do treino aeróbico, força e dieta é uma ótima aliada na perda de peso e esses hábitos saudáveis devem ser ensinados cedo para as pessoas, tendo em vista uma vida saudável, evitando a obesidade e as enfermidades que podem vir com ela.

Fanning *et al*. (2018) fizeram uma comparação entre uma dieta para perda de peso isolada, uma dieta para perda de peso em combinação com treinos aeróbicos e uma dieta para perda de peso em combinação com treino de força. Foram reunidos 249 participantes com idade média de 66,9 anos e a duração desse estudo foi de 18 meses. Ao final, os participantes que praticaram tanto os treinos aeróbicos, quanto os de força junto com a dieta, tiveram resultados mais satisfatórias para a perda de peso do que os participantes que praticaram apenas a dieta.

Westcott (2012) é mais específico quanto a ação do treinamento de força e seus benefícios para a saúde e emagrecimento. Segundo ele, esses benefícios incluem controle e prevenção do diabetes tipo 2, redução da gordura visceral, melhora a sensibilidade a insulina e aumenta a densidade do transportador de glicose de tipo 4, melhora na saúde cardiovascular através da redução da pressão arterial, melhora no desempenho físico, autoestima, desenvolvimento ósseo, entre outros. Para o emagrecimento, o autor relata que dez semanas de treinamento de força podem aumentar a massa magra em uma média de 1,4kg, elevar a taxa metabólica basal em 7% e diminuir a gordura em 1,8kg.

Os benefícios do treino de musculação para perda de peso e regulação da composição corporal é visível em todos os artigos selecionados, mesmo que seja pequeno, mais há resultados positivos que vão além da perda de peso, melhorando assim a saúde e a qualidade de vida dos praticantes.

Por não ser uma grande quantidade de estudos selecionados, há limitações para o tema proposto, pois alguns estudos trazem também combinações com treinos aeróbicos e dietas, sendo

assim, os benefícios obtidos podem ser dessas junções. Portanto, mais pesquisas são necessárias para relatar os benefícios da musculação para a perda de peso e controle da composição corporal.

É importante ressaltar que cada indivíduo deve ter o seu próprio treino, respeitando os princípios da individualidade biológica e ser orientado por um profissional de educação física, para que haja os cuidados essenciais com praticantes de musculação que buscam o emagrecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos estudos abordados, é possível observar os muitos benefícios do treino de musculação para indivíduos que desejam sair de um quadro de obesidade e perder peso. Entre eles estão a própria redução do peso, melhora no condicionamento físico, aumento da massa magra, controle da pressão arterial, glicemia, entre outros, que podem trazer uma melhor qualidade de vida para os praticantes.

Embora a musculação tenha seus benefícios, a associação dessa prática com outros tipos de treino e a uma reeducação alimentar tem resultados mais significativos na perda de peso.

Os resultados também mostram que para que se tenha resultados expressivos com a musculação é necessário que sua prática seja constante e regular, tendo em vista que os resultados expressivos levam alguns meses para serem notados se praticados de forma correta e orientada.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. L. *et al.* Efeito do exercício físico sobre a composição corporal em crianças e adolescentes. *Semioses,* Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 36-45, 2018.

AOYAMA, E. A. *et al*. Treinamento de força para promover a qualidade de vida. *Brazilian Journal of health Review*. Curitiba, v. 2, n. 1, p. 488- 494, 2019.

ARAÚJO, E. M. S. *et al*. Efeito do treinamento resistido em circuito no processo de emagrecimento em mulheres sedentárias com sobrepeso ou obesas. *Revista Contexto & Saúde*. Teresina, v. 17, n. 33, p. 66, 2017.

BALDISSERA, L. *et al*. Benefícios percebidos por praticantes de musculação para saúde, estilo de vida e qualidade de vida. *Unoesc & Ciência – ACBS*. Joaçaba, v. 8, n. 2, p.117-124, 2017.

BARROSO, T. A. *et al*. Associação entre a obesidade central e a incidência de doenças e fatores de risco cardiovascular. *International Journal of Cardiovascular Sciences*. Rio de Janeiro, v. 30, n. 5, p. 416-424, 2017.

CANTIERI, G. N.; BUENO, C. A. M.; ÁVILA, D. M. Efeitos do treinamento resistido em adultos com

síndrome metabólica. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício*. São Paulo, v. 17, n. 3, p. 185-189, 2018.

CARVALHO, A. S. *et al*. Composição corporal funcional: breve revisão. *Caderno de Educação Física e Esporte*, Marechal Cândido Rondon, v. 16, n. 1, p. 235-246, 2018.

CHRISTINELLI, H. C. B. *et al*. Eficácia de um programa de reeducação alimentar e prática de exercício físico na obesidade. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, *[S. l.]*, v. 41, 2020.

DUTRA, P. T. B. *et al*. Efeitos do treinamento resistido em obesos: uma revisão integrativa. *Electronic Journal Collection Health. [S. l.]*, v. 21, n. 21, p. 1-7, 2019.

FANNING, J. *et al*. Change in health-related quality of life and social cognitive outcomes in obese, older adults in a randomized controlled weight loss trial: Does physical activity behavior matter? *Journal of behavioral medicine*, *[S. l.]*, v. 41, n. 3, p. 299-308, 2018.

FONSECA, A. I. S. *et al*. Efeito de um programa de treinamento de força na aptidão física funcional e composição corporal de idosos praticantes de musculação. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício (RBPFEX)*. São Paulo, v. 12. n. 76. p. 556-563, 2018.

OMS. Organização Mundial da Saúde. *Obesity and overweight fact sheet*. Geneva: OMS, 2021. Disponível em: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en. Acesso em: 21 jun. 2021.

PEREIRA JÚNIOR, P. C. F.; RIBEIRO, A. M. A Influência da musculação na prevenção da obesidade. *Ágora: Revista Divulgada Cientificamente*, Mafra, v. 17, n. 2, p. 109-116, 2010.

PINTO, L. M. *et al*. Efeito do treinamento de força com frequência semanal de três e cinco vezes sobre o percentual de gordura em mulheres sedentárias após 8 semanas de treinamento. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício,* São Paulo, v. 12. n. 78. p. 864-868, 2018.

SANTOS, C. A. F. *et al*. Corpo belo vs. corpo saudável: musculação e implicações para saúde. *Brazilian Journal of Development*. Curitiba, v. 6, n. 5, p. 29533-29539, 2020.

SANTOS, S. *et al*. Benefícios do treinamento de resistido na síndrome metabólica, *Revista Cosmo Acadêmico*, *[S. l.]*, v. 3, n. 1, p. 55, 2018.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão Integrativa: o que é e como fazer. Einstein. São Paulo, v. 8, n. 1, pt. 1, p. 102-106, 2010.

WESTCOTT, W. L. Resistance training is medicine: effects of strength training on health. *Curr Sports Med Rep. [S. l.]*, v. 11, n. 4, p. 209-216, 2012.