

UNIVERSIDADE DE UBERABA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

RENATO RAMOS RODRIGUES

**A INFLUÊNCIA DO TREINO RESISTIDO NA AUTOESTIMA DO  
IDOSO**

UBERABA/MG

2018

RENATO RAMOS RODRIGUES

**A INFLUÊNCIA DO TREINO RESISTIDO NA AUTOESTIMA DO  
IDOSO**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado a Universidade de Uberaba-  
UNIUBE, como parte das exigências para  
a obtenção do título de graduação de  
bacharel em Educação Física.

Orientadora: Professora Mestre Adriana  
D'Aprile Rezende

UBERABA/MG  
2018

Dedico esse trabalho à minha professora orientadora Adriana D'Aprile Rezende pela dedicação e paciência em me conduzir nessa jornada.

## AGRADECIMENTOS

A Deus por me fazer sempre forte e me proporcionar esses momentos de vitória.

Ao meu pai, Francisco (in memoriam), você será sempre minha referência. A minha mãe Walkiria, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Aos meus filhos Tiago e Lucas, sempre presentes em tudo, obrigado por acreditarem em mim e caminharem comigo, a minha nora Mariana, por ser presença nesse momento, obrigado pelo incentivo constante.

Aos meus irmãos: Ricardo, Rosane e Roselêa e minha cunhada Cidinha, por apoiarem e reconhecerem meus talentos.

Aos meus sobrinhos, por me motivarem a não desistir nunca, obrigado pelo carinho!

A UNIUBE, seu corpo docente, direção e administração que me proporcionaram meios para que eu pudesse ter êxito nessa jornada.

A minha orientadora Professora Adriana D'Aprile Rezende, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos, jamais irei esquecer o carinho e a atenção. Obrigado por acreditar em mim.

Agradeço a todos os *professores* por me proporcionarem o conhecimento necessário para que eu obtivesse o sucesso alcançado.

Meus *agradecimentos* aos amigos, Deivid Sargento pela confiança e amizade, sem você jamais teria chegado até aqui; ao Rafael Gomes, amigo e parceiro que abriu as portas da sua academia e me proporcionou muito conhecimento e experiência prática; ao José Roque o meu muito obrigado por sempre me incentivar a seguir em frente, e por acreditar em mim, tudo começou na Olímpica, você faz parte da minha história; ao Elivelton, amigo e companheiro de estudos, obrigado por todo apoio e amizade nestes anos; ao Alexandre Henrique, parceiro amigo incentivador, muito obrigado por nunca me deixar desistir; a você Danilo Borges, seus ensinamentos e orientações me fizeram concluir esse trabalho; à Rosangela Araujo pelo amparo espiritual, pelo carinho e amizade incondicional e finalmente, aos companheiros de estudo e irmãos na amizade que fizeram parte da minha formação e que vão continuar presentes em minha vida com certeza.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	7
2 ENVELHECIMENTO: CONCEITOS E DEFINIÇÕES.....	9
2.1 Função cardiorrespiratória e composição corporal.....	9
2.2 Função neuromuscular: flexibilidade .....	10
2.3 Função neuromuscular: força/resistência/potência .....	11
3 O TREINAMENTO RESISTIDO .....	13
3.1 Tipos de treinamento resistido .....	14
3.2 Adaptações ao treinamento.....	15
4 TREINAMENTO RESISTIDO PARA IDOSOS .....	16
5 A AUTOESTIMA NO IDOSO.....	18
6 MELHORIA DA AUTOESTIMA ATRAVÉS DO TREINAMENTO RESISTIDO .....	19
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	21
8 REFERÊNCIAS.....	22

## RESUMO

Entende-se que o envelhecimento é um processo com características individuais, progressivas e irreversíveis, que com o passar dos anos leva o indivíduo a sofrer com o surgimento de vários sintomas e comportamentos, como perda da independência funcional, que devido a sarcopenia (perda de massa muscular e aumento do tecido adiposo) deixa o idoso vulnerável com risco de queda, lentidão na marcha e com dificuldade de exercer suas atividades da vida diária. Com o surgimento dos cabelos brancos, rugas e calvice, lentidão no caminhar e a transformação do corpo, o idoso adquire sentimentos de nulidade, fazendo com que sua baixa autoimagem e autoestima se instalem, gerando quadros de depressão e outras alterações emocionais. A prática de exercícios resistidos vem sendo apontada como uma das principais atividades recomendadas ao idoso, pois ela promove um ganho real de massa muscular, melhorando a composição corporal e reduzindo a dependência nas atividades cotidianas, levando ao resgate da autoestima do idoso. O presente artigo é uma pesquisa bibliográfica que utilizou como palavras-chaves envelhecimento, treinamento resistido e autoestima. Foi possível confirmar através desta pesquisa que o treinamento resistido, prescrito de forma adequada, pode auxiliar na melhoria da qualidade de vida e conseqüentemente na autoestima do idoso.

**Palavras-chaves:** Envelhecimento. Idoso. Treino resistido. Autoestima.

## 1 INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento é um conjunto de efeitos que afeta todo o organismo sendo de característica irreversível e multifatorial. Esse processo é individual, de acordo com o estilo de vida ao longo dos anos, ou seja, uma velhice saudável é consequência de uma vida saudável, que não impede à população idosa de ter uma autonomia consistente em relação aos cuidados para com a saúde através da prática do exercício físico. (FARINATTI, 2008) No envelhecimento há uma série de alterações fisiológicas nos diversos sistemas orgânicos entre eles o musculoesquelético representado por perda de massa muscular, da elasticidade e diminuição no comprimento das fibras musculares bem como alterações articulares que incluem a rigidez capsular, redução do líquido sinovial e diminuição da capacidade de extensibilidade dos tecidos conjuntivos que levam à disfunções nas capacidades físicas básicas como força, resistência, mobilidade, flexibilidade, equilíbrio, coordenação e agilidade (MORAES, MORAES, LIMA; 2010).

O processo de envelhecimento provoca a diminuição da remodelação das unidades motoras em detrimento da queda de hormônios e a diminuição da síntese proteica característica da senilidade, fatores estes que explicam a sarcopenia e consequentemente a diminuição da força e da potência do músculo com comprometimento da qualidade de vida e o bem-estar do idoso (ASSUNÇÃO *et al.*, 2008).

Além dos fatores mencionados, observa-se também que, psicologicamente, o idoso necessita de adaptação à sua condição de vida diária, tanto na relação social, na produtividade como também na sua singularidade. Na fase do envelhecer, notam-se muitos idosos com sentimentos de baixa autoestima, com sintomas de nulidade e incapacidade, devido a limitações da independência. A autoestima é um sentimento de gostar de si mesmo, motivar-se e ver com positividade as etapas da vida. Tal sentimento promove competências, valorização pessoal, autorrespeito e confiança.

A perda da autoestima em idoso acarreta o surgimento da depressão a qual se encontra em quarto lugar como causa de morte, com cerca de 850 mil casos por ano.

Há uma relação direta entre as mudanças fisiológicas e biológicas próprias do processo de envelhecimento com a imagem corporal e consequentemente da

autoestima. Falar em perda da autoestima do idoso é falar da presença de alterações físicas próprias da idade como o surgimento dos cabelos brancos, das rugas, da calvície, o aumento de peso, tornando-os menos atraentes e capazes perante os padrões impostos pela sociedade, fazendo com que o idoso se sinta desmotivado e com rejeição de si mesmo. Associado a estes fatores a perda das capacidades funcionais, decorrentes da redução das respostas fisiológicas frente ao estresse físico, e o aumento da limitação para realizar atividades de vida diária, são fatores que necessitam de atenção especial ao se falar em saúde do idoso (GIOVONI *et al.*, 2008).

Assim, ao pensar no processo de envelhecimento, reconhece-se a necessidade da prática do exercício físico como meio de melhorar a qualidade de vida da população idosa minimizando os efeitos deletérios nesta fase da vida.

O treinamento resistido é caracterizado pela contração muscular decorrente de um estímulo que visa sobrepor uma carga imposta a este músculo. É possível realizar este tipo de treinamento através de várias técnicas como a musculação, a execução de exercícios contra o peso corporal (calistênicos), uso de molas e faixas elásticas entre outros. Considerando-se a redução da massa magra em idoso, bem como o aumento do tecido adiposo, e, por conseguinte, tais perdas gerarem alterações funcionais e psicoemocionais como a redução da autoestima, o treinamento resistido para idoso é considerado prioridade em relação às outras atividades físicas com a finalidade de manutenção da saúde, auxílio no tratamento de doenças osteomusculares e metabólicas e na melhora da mobilidade no dia a dia (FARINATTI, 2008).

Portanto, o atual cenário do crescimento populacional dos idosos mostra o quão indispensável é para o setor de pesquisa em saúde investir em possíveis propostas efetivas para o desenvolvimento saudável do idoso. Sendo assim, o objetivo desta pesquisa foi apresentar a importância do treinamento resistido na melhoria e até mesmo no resgate da autoestima dos idosos, população cada vez maior e carente de profissionais da educação física especializados na orientação e prescrição de atividades e exercícios que colaborem para sua qualidade de vida.

Para tanto, foi realizado um levantamento bibliográfico utilizando base de dados, sites de busca como Scielo, Bireme e Pubmed utilizando como palavras-chaves: envelhecimento, treinamento resistido e autoestima. Foram encontrados



centenas de artigos em português, entretanto, foram selecionados 35 artigos científicos publicados entre 2008 a 2018. Foram utilizados também livros do acervo bibliográfico da biblioteca central da Universidade de Uberaba-UNIUBE e do acervo virtual da biblioteca Pearson para apresentar conceitos básicos sobre o tema.

## **2 ENVELHECIMENTO: CONCEITOS E DEFINIÇÕES**

O envelhecimento ocorre progressivamente desde a maturação sexual e perdura até o último estágio da vida (SEQUEIRA, 2010). É um processo natural, irreversível, com um conjunto de todos os acontecimentos ao longo da vida até a morte. Este é um processo individual, e que está associado a um conjunto de modificações biológicas, psicológicas e sociais (JACOB, 2013; SEQUEIRA, 2010).

As modificações biológicas são representadas por um conjunto de alterações orgânicas, morfológicas e funcionais que provocam a perda gradativa da capacidade de funcionamento dos órgãos e sistemas e alteração progressiva das capacidades funcionais, ocorrendo um aumento contínuo das comorbidades, e da possibilidade de morte. Estas alterações nem sempre causam incapacidades e variam de acordo com a saúde, a satisfação e o grau do envelhecimento e apresentando-se de modo diferente, de indivíduo para indivíduo. Podem ocorrer perdas de memória ou maior dificuldade no raciocínio e esta população ainda está sujeita a situações externas que podem favorecer perturbações mentais ou comportamentais, essas alterações são chamadas de senescência (SEQUEIRA, 2010).

O envelhecimento psicológico se dá em função de mudanças na imagem corporal que o indivíduo tem de si mesmo, levando a mudanças de atitudes e comportamentos, em muitos casos, na tentativa de se sentir inserido na sociedade e buscando uma auto aceitação e condições que representem que ele ainda possa ser útil e capaz. A nível social, ocorrem alterações na socialização da família, na capacidade de desenvolver tarefas da vida diária, da convivência com amigos e nas atividades cotidianas (SEQUEIRA, 2010).

### **2.1 Função cardiorrespiratória e composição corporal**

Entende-se por capacidade aeróbia o resultado dos quais o sistema cardiorrespiratório tem de transportar oxigênio aos tecidos e da capacidade que esses tecidos têm de consumi-lo (ASTRAND; RODAHL, 2008).

A capacidade aeróbia máxima, é uma função fisiológica que é afetada com o envelhecimento. O consumo máximo de oxigênio ( $VO_2^{\max}$ ) diminui a partir da dos 20 anos, e a partir disso, diminui 1% ao ano (MCARDLE *et al.*, 2018).

Os níveis de  $VO_2^{\max}$  apresentam relação com o risco cardiovascular, infarto agudo do miocárdio, hipertensão arterial, morbidades e pode levar a morte (SANTARÉM, 2012).

A redução no  $VO_2^{\max}$  máxima observada com o envelhecimento pode estar relacionada tanto à diminuição do débito cardíaco máximo, como da absorção de oxigênio pelos tecidos (SANTARÉM, 2012). A diminuição da diferença arteriovenosa pode ser atribuída a um menor fluxo sanguíneo para os músculos ativos (devido à redução da relação capilar/fibra muscular) e/ou deterioração da capacidade oxidativa muscular.

O envelhecimento está ligado diretamente às alterações que ocorrem no indivíduo nos seus últimos anos de vida, com o aumento da gordura corporal, principalmente a gordura abdominal, e uma perda acentuada da massa muscular que é denominada de sarcopenia. A característica principal da sarcopenia é a redução das proteínas actina e miosina, que são responsáveis pela contração muscular, que dificulta a tensão para vencer uma resistência na execução de uma tarefa (MAGNOMI *et al.*, 2017).

A sarcopenia do envelhecimento, portanto é a perda progressiva de massa muscular e suas funções como força, potência e resistência.

## **2.2 Função neuromuscular: flexibilidade**

Segundo Farinatti (2008) a flexibilidade é a qualidade física responsável pela execução voluntária de um movimento de amplitude angular máxima, por articulação ou conjunto de articulações, dentro dos limites morfológicos, sem risco de provocar lesão.

Pavel e Araujo (1980 apud FARINATTI, 2008) definem a flexibilidade como qualidade motriz que depende da elasticidade muscular e da mobilidade articular, expressa pela amplitude de movimento necessária para a perfeita execução de qualquer atividade física eletiva sem que ocorram lesões anatomopatológicas.

A flexibilidade é uma aptidão física de grande importância na saúde do idoso, e precisamos de um nível mínimo de amplitude de movimentos para executar nossas atividades diárias mantendo nossa qualidade de vida. Exercícios físicos voltados especificamente para o fim de melhoria das amplitudes dos movimentos proporcionam aos idosos um melhor desempenho nos movimentos e a sua perda acarreta dores lombares, desconforto, levando a limitação de movimento no processo do envelhecimento. Articulações do tronco, quadril, ombros, tornozelos e punhos são afetados diretamente. As alterações na integridade das estruturas das articulações como cartilagem articular, ligamentos e líquido sinovial, desencadeiam também uma perda progressiva da mobilidade.

O fenômeno da perda da flexibilidade é de maneira heterogênea e se difere uma da outra em função do grupo muscular. Com o envelhecimento ocorre uma evolução dos fatores determinantes da flexibilidade que são: menor vascularização e lubrificação das capsulas articulares; espessamento das membranas sinoviais; maior participação relativa de tecido conjuntivo na seção transversa muscular; maior proporção de colágeno em relação a elastina na fáscia muscular; aumento do número de ligações cruzadas no tecido conectivo ;menor estabilidade do colágeno sob esforço; fraqueza dos tendões e ligamentos; menor resistência às cargas da cartilagem articular e do tecido conjuntivo e a diminuição da amplitude de movimento. A área mais comprometida com a diminuição da amplitude de movimento é da região da coluna vertebral relacionando a diminuição da espessura dos discos associado ao ganho de peso ,ocorre uma calcificação da gradual das placas terminais dos corpos vertebrais tornando os discos mais fibrocartilaginoso, ocasionando cicatrizes e rupturas que dificultam mais ainda a nutrição, causando as mudanças posturais e ao estresse tornando mais susceptível a traumas (FARINATTI, 2008).

### **2.3 Função neuromuscular: força/resistência/potência**

Força muscular “é a máxima quantidade de força que um músculo, ou grupo muscular, pode gerar em um padrão específico de movimento á uma determinada velocidade”, entretanto, há subclassificações da força que, como qualidade física, pode ser treinável variando a intensidade, o volume e a velocidade da execução do movimento (FARINATTI, 2008).

Força máxima é a maior força que o sistema neuromuscular pode mobilizar através de uma contração máxima voluntária, ocorrendo (dinâmica) ou não (estática) movimento articular (PRESTES *et al.*, 2016).

Força máxima estática é produzida quando o atleta realiza uma contração voluntária máxima contra uma resistência insuperável. É o que podemos chamar também de força isométrica máxima. Força máxima dinâmica é alcançada quando se supera o máximo de carga possível em uma única contração concêntrica.(PRESTES *et al.*, 2016)

Podemos ainda observar a força reativa que é a capacidade do músculo gerar um impulso elevado dentro de um ciclo alongamento-encurtamento e a força rápida como a capacidade do sistema neuromuscular de movimentar o corpo ou parte dele ou ainda objetos com velocidade máxima (SANTARÉM, 2012).

Força explosiva é definida como a força produzida na unidade de tempo diferentemente da força de resistência que é a capacidade do sistema neuromuscular sustentar níveis de força moderado por intervalos de tempo prolongado (PRESTES *et al.*, 2016).

O envelhecimento é marcado pela perda gradual do desempenho muscular e é a principal causa da redução da autonomia de movimento, a força das pernas reduzidas é considerada a maior causa das quedas nos idosos. Sabe-se que a força muscular atinge seus níveis máximos entre os 20 a 30 anos, sendo que na mulher isso ocorre mais cedo. A partir dessa etapa observa-se que essa força começa a diminuir progressivamente e mais rapidamente nas mulheres e mais acentuado ainda após a menopausa. Os membros inferiores são mais afetados que os membros superiores, dificultando ainda mais a independência. O que deixa claro em vários estudos é que a inatividade e o sedentarismo colaboram de maneira significativa para a diminuição da força muscular (FARINATTI, 2008).

A causa mais importante do envelhecimento é marcada pela perda gradual da força muscular, e a principal causa da limitação da independência ou até mesmo a cessação da capacidade de se locomover, e a ocorrência de quedas. A função dos músculos é de grande importância para realização de atividades do dia a dia como carregar sacolas, andar de ônibus, subir e descer escadas, cozinhar, lavar bem como trabalhar e ter lazer.

A redução da força é de aproximadamente de 40% no envelhecimento, o pico máximo da força se dá nos 20 a 30 anos de idade e seu declínio a partir daí é progressivo e maior entre as mulheres a capacidade de desenvolverem tensões máximas. Estudos comprovam que os membros inferiores são mais comprometidos do que os membros superiores. Uma explicação pode ser a diminuição do número de atividades as pernas realizam contrações que envolve os níveis de potência muscular enquanto braços e mãos continuam sendo utilizados normalmente, sendo que essa diminuição da força nos membros inferiores é o principal fator de risco de quedas e modificações na marcha (FARINATTI, 2008).

Com a idade, o tempo de reação e de movimento diminuem fazendo com que eventos inesperados e rápidos ficam difíceis de executar. A força de explosão reduzida ou ausente impede de executar tais movimentos. Os músculos dos idosos sofrem mais fadigas quando aplicadas a força e potência absolutas.

A diminuição da força está associada a perda da massa muscular e a falta de capacidade do músculo produzir tensão e a redução das unidades motoras com modificação das suas características contráteis e ou mecânicas.

A potência é uma associação de força com velocidade. Sendo a velocidade basicamente uma característica genética, o aumento da potência acompanha o da força muscular.

### **3 O TREINAMENTO RESISTIDO**

O treinamento resistido pode ser definido como exercícios físicos regulares, sistematizados e controlados que envolvem o recrutamento muscular (contração muscular) de forma a sustentar ou mover uma resistência empregada contra determinado movimento (FARINATTI, 2008).

O treinamento resistido pode ser realizado com aparelhos específicos na musculação, mas, também com pesos livres, exercícios calistênicos, ginástica além de exercícios pliométricos com o peso do próprio corpo.

### **3.1 Tipos de treinamento resistido**

O treinamento isométrico refere-se a uma ação muscular durante a qual não ocorre mudança no comprimento do músculo. Este tipo de treinamento de força é realizado normalmente contra um objeto imóvel, tal como uma parede, uma barra ou aparelho de peso carregado além da força concêntrica máxima de um indivíduo (FLACK; KRAEMER, 2017).

Já no treinamento dinâmico de resistência invariável, implica que o peso ou resistência levantado é constante e é mantido permanentemente. Quando se usam pesos livres ou equipamentos, a resistência externa ou peso levantado é escolhido. Assim, treinamento dinâmico de resistência invariável descreve melhor este tipo de treinamento de força do que o antigo termo isotônico. O termo isotônico caracteriza-se por mudança no comprimento muscular no qual uma tensão muscular pode ser gerada a partir da aproximação da origem e inserção muscular, gerando um encurtamento do músculo, e para tal, chamado de contração concêntrica e a tensão gerada com o alongamento do músculo afastando a origem e inserção do mesmo, chamando-se assim, contração excêntrica (SANTAREM, 2012).

Treinamento dinâmico de resistência variável é aquele no qual o equipamento de resistência variável opera através de um braço de alavanca, engrenagem ou arranjo de polias. Seu propósito é alterar a resistência em uma tentativa de acompanhar os aumentos e diminuições da força (curva de força) ao longo de toda a amplitude do movimento do exercício (PRESTES *et al.*, 2016).

Treinamento isocinético refere-se à ação muscular realizada com velocidade angular do membro constante. Ao contrário dos outros tipos de exercício de treinamento de força, não há carga específica se opondo ao movimento; o que ocorre é que a velocidade do movimento é controlada. A resistência oferecida pelo equipamento isocinético não pode ser acelerada e qualquer força aplicada contra o equipamento resulta em uma força de reação igual (FLACK; KRAEMER, 2017).

O treinamento excêntrico, também chamado de treinamento de resistência negativa, refere-se a uma ação muscular na qual o músculo se alonga de um modo controlado. Este tipo de ação muscular ocorre em atividades diárias tais como caminhar, descer um lance de escadas entre outros e requer que os mantenham uma tensão se contrapondo ao afastamento da origem e inserção muscular (SANTARÉM, 2012)

O ciclo estende-flexiona refere-se a uma parte natural da maioria dos movimentos e caracteriza o treinamento pliométrico. Quando se caminha, por exemplo, a cada vez que um pé toca no chão o quadríceps faz um ciclo estende-flexiona: passa primeiro por uma ação excêntrica, depois uma ação isométrica e finalmente uma ação concêntrica (BOMPA *et al.*, 2014)

### **3.2 Adaptações ao treinamento**

As adaptações neurais predominam no início do treinamento, sendo que posteriormente, quando alcançam um platô, ocorre a adaptação muscular, a hipertrofia. O conceito de adaptação neural surge da observação de um aumento de força no início do treinamento com ausência de hipertrofia. As adaptações de ordem neurais, segundo SANTARÉM (2012), envolvem aumento da velocidade de condução e frequência dos estímulos nervosos, sincronização de unidade motoras nos grupamentos musculares sinergistas ao movimento.

Adaptações metabólicas e fisiológicas, segundo Prestes (2016), envolvem: diminuição na densidade mitocondrial, melhoria na capacidade de tamponamento intramuscular, aumentos no conteúdo de fosfocreatina e glicogênio, aumento da atividade de enzimas da via glicolítica, aumento no número de transportadores de monocarboxilato, mais especificamente os transportadores de lactato.

Define-se hipertrofia muscular esquelética como a adaptação morfológica decorrente do aumento da área fisiológica em corte transversal do músculo. O Colégio Americano de Medicina Esportiva (2009), cita que a hipertrofia muscular pode ser otimizada através de estímulos mecânicos (altas cargas, ações excêntricas e um volume baixo a moderado) e estímulos metabólicos (acúmulos de metabólitos como por exemplo o ácido lático e resíduos do metabolismo).

BOMPA *et al.*, (2014) afirmam que o conceito de hipertrofia do músculo esquelético envolve um incremento tanto no número de núcleos, como no volume citoplasmático, o que, acaba incorporando parte da definição de hiperplasia muscular.

A hipertrofia muscular ocorre devido principalmente a sobrecarga tensional e metabólica. A sobrecarga tensional causa a hipertrofia miofibrilar, devido ao aumento do conteúdo de proteínas contráteis nas miofibrilas, que proporciona o aumento no número e tamanho das miofibrilas. Isso ocorre principalmente graças ao treinamento com cargas elevadas (YAMADA *et al.*, 2010).

A sobrecarga metabólica causa a hipertrofia sarcoplasmática que é o aumento de creatina fosfato, glicogênio e água, que ocorre graças ao tempo prolongado de contração, o que sugere repetições elevadas e intervalos curtos. A hipertrofia máxima será atingida quando se equilibrar peso elevado, repetições altas e intervalos curtos a fim de proporcionar simultaneamente ou alternadamente dentro do processo de periodização do treinamento a sobrecarga tensional e metabólica (SANTARÉM, 2012).

#### **4 TREINAMENTO RESISTIDO PARA IDOSOS**

Segundo Estorck, Erba e Correa (2012), a musculação em idosos é um meio de diminuir a perda de força e massa muscular que ocorre com a idade, proporcionando uma vida mais saudável. Assim, diversos estudos mostram os aspectos benéficos do treinamento resistido na população idosa, tornando os independentes e felizes.

Os mesmos autores afirmam que:

Na aplicação da musculação para este tipo de população é necessário um profundo conhecimento das alterações fisiológicas associadas à idade e dos riscos deste tipo de atividade em faixas mais avançadas. Pesquisas têm mostrado que o treinamento de força de alta intensidade tem um profundo efeito sobre a independência funcional e a qualidade de vida de idosos com idades até acima de cem anos. O fortalecimento muscular resulta em melhoria da força, resistência, densidade óssea, flexibilidade, agilidade e equilíbrio, embora o aumento da força muscular pareça ser o fator mais determinante na melhora da contínua independência (ESTORCK; ERBA; CORREA, 2012, p. 6).

Para Queiroz e Munaro (2012), os exercícios com pesos proporcionam melhora da saúde, da capacidade física e o tratamento de patologias. Estudos recentes



indicam que o treinamento resistido três vezes por semana em idosos proporcionam um aumento da massa muscular e de força, tanto na prevenção quanto na reversão da sarcopenia.

A sarcopenia é de característica multifatorial e provoca queda de hormônios e diminuição da síntese proteica, ocorrendo a diminuição da força e potência do músculo com comprometimento da qualidade de vida e o bem-estar do idoso (ASSUNÇÃO *et al.*, 2008).

A diminuição da força muscular torna-se evidente a partir dos 60 anos, e tal diminuição apresenta variações entre os músculos do abdômen, membros superiores e membros inferiores.

Há evidências encontradas em estudos que sugerem que o treino resistido em idosos melhora o sistema neuromuscular e a sua condição cardiorrespiratória. Tal prática é de baixo custo e pouco tempo, sendo uma boa opção para a população de idosos (MAGNOMI, 2017).

Sabe-se que há evidências de benefícios da função muscular obtidos pelo treinamento resistido com melhoria nas força absoluta e relativa, densidade mineral óssea e na prevenção de problemas músculos esquelético, benefícios também são obtidos na melhoria da velocidades de contração e da potência muscular, por haver uma melhor excitação-contração, havendo evidente melhora do equilíbrio, do subir e descer escadas, do sentar e levantar da cadeira, e diminuição do risco de quedas (MAGNOMI *et al.*, 2017)

No programa de treinamento para idosos, deve-se ter uma combinação de treinamento aeróbio, força, flexibilidade e equilíbrio, utilizando todas as modalidades de exercícios com os grandes grupos musculares de membro inferior e membro superior. O treinamento resistido nessa população é imprescindível na manutenção da automação, o que o torna eficiente e com resultados extraordinários na função muscular, portanto é necessário uma prescrição segura e eficiente dos exercícios, respeitando suas limitações e individualidade biológica, para que não haja desestímulo e rejeição por parte deles, criando um ambiente de motivação, levando-o a ter prazer em realizar os exercícios (BAPTISTA; VAZ, 2009).

Entre os principais benefícios do treinamento resistido para o idoso podemos citar a manutenção e o aumento do metabolismo, a diminuição da perda de massa muscular, redução da gordura corporal, diminuição de dores lombares, melhora do sono, minimização da ansiedade e da depressão, prevenção de doenças cardíacas e doenças metabólicas como diabetes mellitus, hipertensão arterial e dislipidemias, diminuição de riscos de quedas e fraturas, controle da pressão sanguínea, combate a osteoporose em mulheres, melhoria da autoestima, retardamento do envelhecimento, manutenção da massa óssea, recuperação da estética e da autoimagem entre outros (JACOB *et al.*, 2010).

## 5 A AUTOESTIMA NO IDOSO

Afonso Langone e Nara Vieira (2009) definem autoestima como sendo:

A capacidade de consideração para com o próprio eu como unidade. É percepção de potencialmente ser capaz, feliz, apessoado, sentindo e percebendo valores de dentro para fora. É acreditar em si como potencial de vir a ter e ser, tendo ideais de vida, de prosperar, de ter dignidade, caráter, confiança e dinamismo, acreditando em si e no outro; de interagir e integrar (LANGONE; VIEIRA, 2009)

A baixa autoestima “é caracterizada por um sentimento de incompetência, de inadequação à vida e de elevada desaprovação de si mesmo, enquanto a elevada é expressa por um forte sentimento de confiança, competência e elevada auto aprovação” (GORENSTEIN; WANG; HUNGEBUHLER, 2016, p. 461).

Torna-se claro que para viver bem é necessário buscar meios para resgatar autoestima, sentindo-se capaz e útil, confiante, merecedor e competente, visto que a autoestima é formada por sentimentos de valorização de si mesmo, com respeito e autoconfiança.

Para o idoso a baixa autoestima está diretamente ligada a baixa auto imagem, além das perdas funcionais, o sentimento de nulidade faz com que esses indivíduos se sintam cada vez mais impotentes diante do envelhecer. Eles passam a ter uma imagem negativa do seu corpo, sendo que em sua mente, fica como referência, uma imagem do corpo atlético, jovem, imposto pela sociedade e que em algum momento da vida cotidiana são considerados não atraentes. Desta forma o idoso lida com esses conceitos padrões, sociais, de corpo ideal, que se contrapõe à realidade evidenciada

pelas características da idade como as rugas, os cabelos brancos, a calvice, a flacidez, alterações na composição corporal que vão depreciando sua imagem cada vez mais, acarretando em doenças psicológicas e até mesmo a depressão seguido de um desânimo (ROTA, 2009).

. Estes indivíduos passam a se sentirem rejeitados pela sua aparência física, fazendo com que desenvolvam um sentimento de desvalorização e de baixa autoestima e autoimagem (CHAIM *et al.*, 2009).

Alguns autores consideram que:

Uma boa autoestima pode ser vista como uma forma adequada de entender e vivenciar o processo de envelhecimento. Com o avançar da idade a autoestima tende a modificar-se entre aqueles que se preocupam com seu bem-estar biopsicossocial, os quais procuram controlar e manter sua saúde (MAZO, 2008 apud JARDIM; MEDEIROS; BRITO, 2006; CHAIM; IZZO; SERA, 2009)

## **6 MELHORIA DA AUTOESTIMA ATRAVÉS DO TREINAMENTO RESISTIDO**

O treinamento resistido para o idoso poderá ser um fator de reconstrução da autoimagem e a recuperação da autoestima. Ela poderá proporcionar a recuperação da independência a melhoria da qualidade de vida com suas funções cardiorrespiratórias restabelecidas, a força muscular restaurada enfim obterá com isso uma melhoria da sua auto imagem proporcionando uma melhor qualidade de vida, uma melhor imagem de si mesmo e com isso se reintegrando à sociedade.(CONTERATO; DARONCO, 2015).

O idoso vai percebendo gradativamente a mudança no seu corpo com a prática do treinamento resistido e paulatinamente reconstroem uma nova autoimagem e se conscientizam que seus corpos são mutáveis e estão em constante construção e reconstrução uma melhor autoimagem promove grandes benefícios como melhoria da autoestima, convivência social, diminuição da depressão, e a sensação de independência (SEIXAS, 2013).

Meurer, Benedetti e Mazo (2010) em um estudo com 209 idosos acima 60 anos realizando um programa de exercícios físicos de ginástica, voltada para a força muscular, equilíbrio, flexibilidade, coordenação e resistência aeróbia, três vezes por semana, com duração de 60 minutos, e aplicando-se uma escala de avaliação de autoestima de Rosemberg (1965) adaptada para idosos, além de um inventário de

motivação para a prática regular de atividades físicas, visando identificar os fatores de motivação obtiveram como resultados evidências de que a autoestima é uma variável que sofre influências intrínsecas e extrínsecas, entretanto, idosos praticantes de exercícios físicos a mais tempo apresentaram melhores escores de autoestima e de aptidão funcional, o que corrobora que o exercício físico é um fator primordial para a melhoria da autoestima.

Através de análise qualitativa de Qualidade de Vida através um questionário baseado no “Medical Outcomes study<sup>36</sup> – Item Short-Form Health Survey (SF36) desenvolvida com vinte e dois idosos, sendo 5 homens e 17 mulheres, idade entre 68 e 77 anos e com sobrepeso entre 25 a 29 kg/m<sup>2</sup> do IMC, todos praticantes exclusivamente de exercícios resistidos a mais de seis meses com uma frequência de duas vezes por semana, concluiu-se que os exercícios resistidos promoveram uma percepção positiva sobre a qualidade de vida de idosos decorrente da melhoria do bem estar, independência, força muscular, redução do cansaço e desânimo o que pode contribuir para um aumento da autoestima já que estes fatores interferem diretamente neste aspecto (ALVES *et al.*, 2018).

Em uma pesquisa realizada por Meurer *et al.* (2012) com 83 idosos sendo 67 mulheres e 16 homens, com idade entre 60 e 88 anos de idade e utilizando-se a escala de avaliação da autoestima de Rosenberg (1965) versão abreviada de 15 perguntas do GDS, Geriatric Depression Scale, evidenciaram que a prática de exercício físico pode ser um fator importante para a elevação da autoestima no idoso com consequente diminuição de sintomas depressivos.

Jacob *et al.* (2010), realizaram um estudo bibliográfico, onde concluíram que o exercício resistido em idosos, quando bem orientado, é um importante fator de alterações fisiológicas no organismo, que nada mais são do que benefícios físicos, mentais e sociais, os quais se constituem como elementos fundamentais para a melhoria da qualidade de vida do idoso resgatando uma visão positiva da sua autoimagem e como consequência um resgate significativo na sua autoestima.

Uma pesquisa realizada em Maringá avaliando a qualidade de vida de 30 mulheres, divididas em dois grupos de 15 pessoas, sendo grupo A (praticantes de musculação) e o grupo B (praticantes de ginástica) utilizando-se do questionário WHOQOL-BREF, e para avaliação da autoestima, a Escala de Autoestima

desenvolvida por Rosenberg, chegou a conclusão que existe influência significativa da prática de musculação e ginástica na autoestima e na qualidade de vida e nos domínios de relações sociais e meio ambiente das mulheres praticantes de ginásticas e musculação. As relações sociais são um dos atrativos da academia, apesar de não ser um ambiente adequado para esse fim, mas que acaba ocorrendo um clima favorável à experiência do lazer e da boa convivência entre elas. Qualidade de vida e autoestima promove a socialização e o bem estar e devem caminhar juntas e nunca isoladamente (TAFARELLO; NASCIMENTO JUNIOR; OLIVEIRA, 2015).

Antunes, Mazo e Balbé (2015), compararam a percepção de autoestima e de saúde com os aspectos sociodemográficos de idosos praticantes de exercício físico, conforme o sexo. A amostra foi composta de 165 idosos praticantes de exercícios físicos com idade média de 69 anos. A autoestima foi avaliada pela escala de Rosenberg, e a percepção de saúde e os aspectos sociodemográficos, por meio de perguntas estruturadas. Concluiu-se que os idosos, em sua maioria, apresentaram elevada autoestima, principalmente aqueles que apresentavam boa saúde. Verificou-se que as mulheres idosas com boa saúde e os homens com idade igual ou superior a 70 anos praticantes de exercícios físicos apresentaram maior autoestima. É de fundamental importância considerar a influência do sexo na relação entre a autoestima, os aspectos sociodemográficos e a percepção do estado de saúde em idosos praticantes de exercícios físicos.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que a prática do treino resistido, enquanto opção de cuidado para com a saúde da população idosa, apresenta-se como o ideal, não apenas pela sua praticidade e acessibilidade, mas pela imensa contribuição para com as funções orgânicas, biológicas, cognitivas, e psicossociais, resultando não apenas na melhora e preservação de tais funções, mas também para o processo do bem estar e da socialização.

Sendo assim a prática de exercício resistido em idoso melhora a percepção da autoimagem, promovendo um envelhecer com maior socialização e o treino resistido para o idoso poderá ser um fator de reconstrução da autoimagem e a recuperação da autoestima. Ele poderá proporcionar a recuperação da independência a melhoria da

qualidade de vida com suas funções cardiorrespiratórias restabelecidas, e força muscular restaurada, obterá com isso uma melhora da sua autoimagem proporcionando uma melhor qualidade de vida, se reintegrando à sociedade com a autoestima elevada, com melhor aceitação e enfrentamento dessa fase.

Importante ressaltar que se respeite o estatuto do idoso promovendo políticas públicas para o desenvolvimento de medidas que estabeleçam ambiente e meios para a prática de treinamento resistido nessa população tão carente de recurso, e que tenhamos profissionais capacitados para executar tal tarefa, contribuindo assim para a permanência e resgate da autoestima proporcionando uma boa qualidade de vida e bem estar nessa fase da vida.

## 8 REFERÊNCIAS

ALVARENGA, H. C. et al. Comparação dos efeitos da prática de musculação e da hidroginástica sobre a função cognitiva de idosos. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 6, p. 134-141, dez. 2013.

ALVES, T. G. G. et al. Exercícios resistidos melhoram a qualidade de vida em idosos: estudo qualitativo. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 12, n. 73, p. 205-212, mar./abr. 2018.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, Exercise and physical activity for older adults, *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(7): 1334–1359, 2011.

ANTUNES, G., MAZO, G. Z.; BALBÉ, G. P. Relação da autoestima entre a percepção de saúde e aspectos sociodemográficos de idosos praticantes de exercício físico. **Revista da Educação Física/UEM**, n. 22, v. 4, p. 569- 581, 2011.

ASCENCIO, T. S.; PUJAUS, C. A influência do exercício físico sobre o nível de autoestima dos idosos. **Revista UNINGÁ Review**, Maringá, v. 24, n. 1, p. 98-103, mai./set. 2015.

BAPTISTA, R. R.; VAZ, M. A. Arquitetura muscular e envelhecimento: adaptação funcional e aspectos clínicos; revisão da literatura. **Fisioterapia e Pesquisa**, São

Paulo, v. 16, n. 4, p. 368-373, out./dez. 2009.

BAZELO, B.; PORTELLA, F. C.; GATTI, G. P. P. A. Prática esportiva do idoso: autoimagem, autoestima e qualidade de vida. **Boletim de Psicologia**, São Paulo, v. 67, n. 145, p. 187-197, jan./dez. 2016.

BOMPA, T. O. et al. **Treinamento de força levado a sério**. 3 ed. Barueri: Manole, 2014. 402 p.

CHAIM, J.; IZZO, H.; SERA, C. T. N. Cuidar bem da saúde: satisfação com imagem corporal e autoestima de idosos. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 175-181, dez. 2009.

CIVINSKI, C.; MONTIBELLER, A.; OLIVEIRA, A. L. A importância do exercício físico no envelhecimento. **Revista da Unifebe**, Barretos, p. 163-175, jan./jun. 2011.

CONTERATO, M. V.; DARONCO, L. S. E. Imagem corporal de idosos praticantes de musculação. **Memoria Acadêmica - 11º congresso Argentino de Educación Física y Ciencias**, Buenos Aires, set./out. 2015. Disponível em: <<http://congresoeducacionfisica.fhace.unlp.edu.ar>>. Acesso em: 10 set. 2018.

ESTORCK, A.; ERBA, I. L. L.; CORREA, R. C. **Os efeitos da musculação para terceira idade no desenvolvimento da qualidade de vida**. Faculdade de Educação Física de Sorocaba (ACM), Sorocaba, Brasil, 2012. Disponível em: <[http://www.fefiso.edu.br/grupoestudo/orientacoes\\_pdf/15.pdf](http://www.fefiso.edu.br/grupoestudo/orientacoes_pdf/15.pdf)>. Acesso em: 11 de março de 2018.

FARINATTI, P. T. V.. **Envelhecimento promoção da saúde e exercício**: bases teóricas e metodológicas. 1 ed. Barueri: Manole, 2008.

FERREIRA, O. L. et al. Significados atribuídos ao envelhecimento: idoso velho e idoso ativo. **Psico-USF**, Campinas, v. 15, n. 3, p. 357-364, set./dez. 2010.

GORENSTEIN, C.; PANG WANG, Y.; HUNGERBUHLER, I. **Instrumentos de avaliação em saúde mental**. Porto Alegre: Artmed, 2016.

JACOB FILHO, W. Atividade física e envelhecimento saudável. **Revista Brasileira de Educação Física Esportiva**, v. 20, n. 5, p. 73-77, 2006.

LANGONE, A.; VIEIRA, N. **Autoestima**: atualização do conceito da abordagem centrada na pessoa. Disponível em: <http://www.encontroacp.psc.br/autoestima.htm>. Acesso em: 18 de outubro de 2018

MAGNOMI, D. et al. **Envelhecimento, sarcopenia e nutrição**: uma abordagem teórico-prática. 1 ed. São Paulo: DOC, 2017. 320 p.

MAZO, G. Z.; KRUG, R. R.; VIRTUOSO J. F.; STREIT, I. A.; BENETTI, M. Z. Autoestima e depressão em idosos praticantes de exercícios físicos. **Revista Kinesis**, v.30, n. 1, p. 188-199, 2012.

MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. **Fisiologia do exercício**: energia, nutrição e desempenho humano. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

MEURER, S. T.; BENEDETTI, T. R. B.; MAZO, G. Z. Teoria da autodeterminação: compreensão dos fatores motivacionais e autoestima de idosos praticantes de exercícios físicos. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Florianópolis, v. 16, n. 1, p. 18-24, mai./ago. 2010.

MEURER, S. T. et al. Associação entre sintomas depressivos, motivação e autoestima de idosos praticantes de exercícios físicos. **Revista Brasileira de Ciência do Esporte**, Florianópolis, v. 34, n. 3, p. 683-695, jul./set. 2012.

MORAES, E.; MORAES, F. L.; LIMA, S. P. P. Características biológicas e psicológicas do envelhecimento. **Revista Med. Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 20, n. 1, p. 67-73, fev. 2010.

PÍCOLI, T. S.; FIGUEIREDO, L. L.; PATRIZZI, L. J. Sarcopenia e envelhecimento. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 24, n. 3, p. 455-462, set. 2010.

PRESTES, J. et al. **Treinamento de força**: prescrição e periodização do treinamento de força em academias. 2 ed. Barueri: Manole, 2016. 272 p.



ROCHA, R. Musculação para a terceira idade. **Unifor**, Formiga, p. 1-27, jul. 2013.

SANTARÉM, J. M. **Musculação para todas as idades**: comece a praticar antes que seu médico recomende. 1 ed. Barueri: Manole, 2012. 200 p.

SEQUEIRA, C. **Cuidar de idosos com dependência física e mental**. Lisboa : Lidell-edições técnicas Ltda, 2010.

SILVA, N. S. L. D. et al. Influência do treinamento resistido sobre a aptidão cardiorrespiratória em idosos. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 10, n. 60, p. 486-496, jul./ago. 2016.

SILVA, T. A. A.; FRISOLI JÚNIOR, A.; PINHEIRO, M .M.; SZEJNFELD, V L. Sarcopenia associada ao envelhecimento: aspectos etiológicos e opções terapêuticas. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 46, n. 6, p. 391-397, 2006.

TAFARELLO, R.;NASCIMENTO JUNIOR, J. R. A.; OLIVEIRA, D. V. Qualidade de vida e autoestima de mulheres praticantes de musculação e ginástica de academia. **CINERGIS**, Santa Cruz do Sul, v. 16, n. 4, p. 249-254, out./dez. 2015. Disponível em: <DOT:<http://dx.doi.org/10.17058/cinergis.v16i15.6667>>. Acesso em: 28 out. 2018.