

TREINAMENTO FUNCIONAL: O IMPACTO NA MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS

FUNCTIONAL TRAINING: THE IMPACT ON IMPROVING THE QUALITY OF LIFE IN THE ELDERLY

Eduardo Dantas da Silva¹

Tatiana da Silva Santos²

Resumo: Este trabalho é uma revisão da literatura a qual utilizou os principais bancos de dados como SCIELO e PUBMED, reuniu 7 artigos na língua portuguesa e inglesa desde o ano de 2013 a 2023, sobre os benefícios do treino funcional para a terceira idade, visto que o envelhecimento é um conjunto de alterações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas que dependem da história de vida do indivíduo e sua genética. É comum observar uma redução no percentual de massa magra nos idosos, o que pode estar relacionado à diminuição da força muscular. O treinamento funcional é eficaz para fortalecer a musculatura, melhorar a mobilidade e o equilíbrio, garantindo a prevenção de quedas e, conseqüentemente, melhoria na qualidade de vida para a dos idosos.

Palavras-Chave: Treinamento Funcional, Melhoria de Vida em idosos.

Abstract: This work is a review of the literature which used the main databases such as SCIELO and PUBMED, bringing together 7 articles in Portuguese and English from 2013 to 2023, on the benefits of functional training for the elderly, as the Aging is a set of morphological, physiological, biochemical and psychological changes that depend on the individual's life history and genetics. It is

1 Bacharel em Educação Física pela Universidade Nilton Lins

2 Bacharel em Educação Física pela Universidade Nilton Lins



common to observe a reduction in the percentage of lean mass in the elderly, which may be related to a decrease in muscle strength. Functional training is effective in strengthening muscles, improving mobility and balance, ensuring the prevention of falls and, consequently, improving the quality of life for the elderly.

Keywords: Functional Training, Improving life for the elderly.

INTRODUÇÃO

O ciclo da vida é algo inevitável a todos os organismos vivos e não seria diferente ao ser humano. O processo de envelhecimento é algo que acontece diariamente, segundo por segundo, não podendo ser parado naturalmente. Porém, o processo de envelhecimento não ocorre da mesma forma para todos os indivíduos, pois possui peculiaridades relacionadas a genética, hábitos e bem-estar de cada pessoa. Algumas mudanças ocorridas nos indivíduos no processo de envelhecimento podem ser a perda de cabelo, perda da capacidade de adaptação, aumento da vulnerabilidade de doenças em decorrência da queda do sistema imunológico, disfunções musculoesqueléticas, dentre outras alterações. O presente projeto de pesquisa tem como tema o impacto do treinamento funcional na melhoria da qualidade de vida dos idosos.

Segundo dados do IBGE de 2018, a população idosa brasileira é uma das que mais cresce no mundo. Diante disto, em 2030, enquanto a população idosa no mundo duplicará, no Brasil triplicará. Com tamanho aumento, em uma situação onde não se vê a diminuição destes números, se torna imprescindível o aumento dos cuidados para com a população idosa, com o fim de prevenir, evitar e tratar condições que são apresentadas com o fator do envelhecimento, como por exemplo a sarcopenia, que pode ser tratada com uma atividade física moderada e voltada para o idoso de forma adequada, assim consequentemente melhorando sua qualidade de vida.

Outro fator preocupante e predominante em idosos é sua redução de percentual de massa



magra, que pode ser dada pela diminuição de força muscular e pode ser combatida com atividades físicas voltadas para a melhoria da força muscular e assim causando um aumento da massa magra, o que melhora a saúde de idoso e seu bem-estar.

O presente trabalho será uma revisão bibliográfica da literatura científica que tem como intuito buscar e analisar o já produzido sobre o tema, entre os anos de 2013 e 2023, assim contribuindo para o aprendizado do leitor e o amadurecimento da matéria na área, além de poder ser demonstrados todos os benefícios do treinamento funcional em idosos.

ENVELHECIMENTO

Envelhecer é algo natural ao ser humano e comum nos dias atuais, porém a séculos atrás envelhecer era uma dádiva onde poucos tinham esse privilégio. Horn (2013) diz que quando se analisa a história sobre o envelhecimento nas sociedades antigas, é possível notar que os velhos eram valorizados, visto sua vasta experiência e seu auxílio aos mais jovens nas atividades diárias e na transmissão de conhecimentos, sendo o envelhecimento visto em certas sociedades como um fator social, pois quando pertenciam a elite, tinham grande influência política, sendo reconhecidos muitas vezes como sábios.

O envelhecimento reflete o modo como se viveu da infância à vida adulta. Se as condições objetivas e subjetivas de vida possibilitaram suprir as necessidades físicas, psíquicas e sociais de indivíduos e grupos, certamente, estes conseguirão alcançar maior longevidade, a qual pode ser desfrutada com mais saúde e satisfação pessoal. Contudo, o inverso é verdadeiro, na insuficiência de atendimento às condições essenciais à vida, a condição de penúria acentua o sofrimento físico e psíquico, o que pode resultar na interrupção prematura da existência. (ESCORSIM, 2021, p.434)

Fonseca et al. (2013) afirma que o processo de envelhecimento é um conjunto de alterações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas que dependem da história de vida do indivíduo



e sua genética. Além disso, o envelhecimento possui tanto características individuais como coletivas, em relação a aspectos cognitivos, físicos, psicológicos e sociais.

Assim, envelhecer não é apenas uma fase da vida que chega para todos os indivíduos da mesma forma, sendo assim diferente para cada pessoa, baseado em seu estilo de vida, alimentação, cuidado e saúde.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde a idade da pessoa idosa depende de seu nível socioeconômico. Sendo assim, em países desenvolvidos, uma pessoa é considerada idosa quando tem 65 anos ou mais, enquanto em países em desenvolvimento essa idade cai para 60 anos ou mais.

No Brasil, tem-se a Lei 10.741/2003 (Estatuto do Idoso), que tem como objetivo amparar o idoso com seus direitos e deveres, juntamente com a educação da sociedade com o idoso nesta sua fase da vida. Nesta Lei, é considerada pessoa idosa o cidadão que tem idade igual ou superior a 60 anos.

Cada vez mais cresce o número de idosos no Brasil, sendo que Sordi (2015) afirma que o número de pessoas com mais de 60 anos no Brasil, por meio do Relatório Mundial de Saúde e Envelhecimento, deverá crescer mais rápido que a média internacional. Até 2050, a quantidade de idosos no Brasil chegará a ser triplicada, enquanto a do resto do mundo duplicará.

Continua o autor afirmando que o Brasil será considerado uma nação envelhecida, classificação esta que é dada a países com mais de 14% da população idosa, como a Inglaterra ou França.

TREINAMENTO FUNCIONAL: CONCEITO

Teixeira e Evangelista (2014) ao explicar o que seria o treinamento funcional falam que o dicionário da língua portuguesa o define como uma simples ação de treinar, juntamente com funções vitais ao nosso corpo, que seria o funcional. Assim, os supracitados autores afirmam que o treinamento funcional nada mais é do que a ação de treinar com o objetivo de aprimorar as funções vitais.

Novaes, Gil e Rodrigues (2014) discorrem sobre a origem deste termo e afirmam que ele se



iniciou com os profissionais da área de fisioterapia e reabilitação, que tem a finalidade de desenvolver a funcionalidade de suas atividades a seus pacientes que estavam com alguma lesão. Os autores continuam exprimindo que com o tempo, os profissionais da área de Educação Física começaram a utilizar esses treinos com o intuito de trazer mais benefícios a seus praticantes e lhe definem como um treino objetivando que seja refinado a capacidade funcional do corpo do praticante.

Cook et al (2014) afirma que para um treinamento ser considerado funcional ele deve ser focado no aprimoramento dos padrões de movimento, que são combinações intencionais de segmentos estáveis, que trabalham de forma coordenada e harmônica com o fim de produzir uma continuidade de movimentos eficientes. Alguns exemplos são dados por Resende-Neto (2016) onde caso se queira fazer exercícios de força, estes devem contemplar os movimentos de puxar, carregar, agachar e empurrar, sempre de forma semelhante as ações diárias do praticante.

Corroborando o explicado pelos autores, Liebenson (2017) elucidada que o treinamento funcional consegue se tornar mais funciona na trajetória em que o foco passa a ser desenvolver padrões de movimentos estereotípicos que um atleta usa nos mais diversos esportes, em vez de aplicar apenas em movimentos isolados.

Bossi (2013) afirma que não é qualquer pessoa que pode fazer treinamentos funcionais, assim devendo no mínimo possuir músculos e articulações preparados para suportar as ações musculares e equilíbrio necessários.

Resende-neto et al. (2016) ao fazer sua pesquisa sobre o treinamento funcional, chegou ao resultado de que é uma ótima alternativa segura e que traz impactos positivos sobre a massa muscular do indivíduo, além de benefícios de força, potência muscular, equilíbrio, resistência cardiorrespiratória e flexibilidade. Elencando ao dito pelo autor, Novaes, Gil e Rodrigues (2014) afirmam que o treinamento funcional aperfeiçoa todas as aptidões do sistema musculoesquelético, assim trazendo melhoria nas atividades diária e nos gestos esportivos, além de trazer benefícios de saúde, estéticos, bem-estar e de desempenho.

Um projeto realizado pela Secretaria de Saúde do Estado de Santa Catarina, denominado



“Mexa-se Flor do Sertão” reuniu 96 idosos, sendo 12 do sexo masculino e 84 do feminino, os quais realizaram atividade física 3 vezes na semana. Ao final do estudo, concluíram que os idosos reduziram o uso de bebidas alcóolicas e de fumo, com a decrescente de 63,5% para 48,3%. 62,1% dos idosos usavam cinto de segurança e respeitavam as normas de trânsito antes do estudo, porém após ele houve uma crescente para 86,5%. Por fim, os idosos que começaram a entender e controlar sua hipertensão também teve uma crescente, de 43% aumentou para 88,5%.

Os participantes do projeto relataram que obtiveram novas amizades e uma melhor interação social, tanto entre as pessoas do grupo, como entre as pessoas que os cercam diariamente, melhorando sua socialização integralmente. Também comentaram que se sentem mais “soltos” e “comunicativos”. (Projeto Mexa-se Flor do Sertão, 2014)

METODOLOGIA

Para o método de pesquisa escolhido, foi-se utilizada a revisão de literatura tendo como base publicações entre 2013 e 2023, onde teriam como foco de investigação se a utilização o treinamento funcional teria algum impacto na melhoria de vida de idosos. A pesquisa foi realizada entre os meses de setembro e outubro de 2023.

O critério de exclusão deu-se pelo ano de publicação inferior ao determinado, além de trabalhos de conclusão de curso, pesquisas duplicadas, incompletas ou que não tinham como tema principal o treinamento funcional em idosos. Foram encontrados 142 artigos, entre os principais bancos de dados do SCIELO e PUBMED, sendo 42 artigos encontrados no primeiro e 100 artigos encontrados no segundo.

Dos 42 artigos encontrados no SCIELO, 11 estavam abaixo de 2013, 25 eram referentes ao treinamento funcional ligado a alguma síndrome ou outras áreas de atuação e, após leitura, foram selecionados 6. Em relação ao PUBMED, dos 100 artigos encontrados, 3 eram pagos, 1 estava incompleto e 92 foram excluídos por estarem relacionando o treinamento funcional com alguma doença



específica, sobrando 4 que após sua leitura foram selecionados.

Para a busca de dados foram utilizados os seguintes descritores: “treinamento funcional”, “functional training”, “melhoria de vida em idosos”, “improving life for the elderly”, em português e em inglês, nos principais bancos de dados já citados.

RESULTADOS



| ANO | AUTOR | TÍTULO | CONCLUSÃO |
|------|---|--|--|
| 2022 | Correa, Lucimara; Bento, Thiago <i>et al.</i> | Effects of functional training on pain and functional capacity in elderly women. | O programa de treinamento funcional em idosas foi efetivo para a melhoria das variáveis de flexibilidade de membros inferiores, percepção de dor, resistência de força de membros inferiores e capacidade cardiorrespiratória. |
| 2022 | Xu Yuan | Impacto of core fitness on balance performance in the elderly | O condicionamento físico do core pode melhorar a aptidão física funcional e a capacidade de equilíbrio estático dos idosos. |
| 2021 | Izquierdo, M.; Merchant, Ra <i>et al.</i> | International exercise Recommendations in Older Adults (ICFSR): Expert Consensus guidelines | Este é um guia de recomendações de exercícios para idosos a fim de preencher lacunas que faltam nas literaturas, a prescrição de exercícios é discutida em termos de modalidades e doses específicas que foram estudadas em ensaios clínicos randomizados quanto à sua eficácia na atenuação de alterações fisiológicas do envelhecimento, prevenção de doenças, e/ou melhoria de idosos com doenças crônicas e incapacidades. |
| 2021 | Darraz, Saliha; González-Roldán, A. | Physical exercise impacto n variables related to emotional and functional well-being in older adults. | treino multicomponente é benefício na funcionalidade dos idosos e, ainda, fornecem aspectos relevantes sobre a modulação da percepção da dor, distúrbios do sono, fatores sociais e bem-estar físico e emocional |
| 2019 | Vilaça, Adriano; Pedrosa, Barbara <i>et al.</i> | The effect of inspiratory muscle training on the quality of life, imune response, inspiratory and lower limb muscle strenght o folder adults: a randomized controlled trial. | O treino muscular inspiratório foi capaz de melhorar a força muscular inspiratória, a força de membros inferiores, e a qualidade de vida de idosos institucionalizados. Estes achados |



| | | | |
|------|--|---|---|
| | | | reforçam a contribuição desta terapêutica em reduzir os efeitos deletérios do envelhecimento. |
| 2013 | Roma, Maria; Busse Alexandre <i>et al.</i> | Effects of resistance training and aerobic exercise in elderly people concerning physical fitness and ability: a prospective clinical trial | Tanto a atividade resistida quanto a aeróbica são eficientes para melhorar a aptidão física e a funcionalidade da população idosa. Seis semanas de alongamento ou treinamento resistido melhorou o desempenho funcional dos idosos. Porém, a pressão arterial diastólica diminuiu após 6 semanas, com a associação do exercício resistido com o alongamento. Já o destreinamento, aumentou a pressão arterial sistólica em idosos que treinaram exercício resistido isolado. |
| 2013 | Locks, Rafaela; Costa, Tatiana <i>et al.</i> | Efeitos do treinamento de força e flexibilidade no desempenho funcional de idosos saudáveis | |

Tabela 1 Artigos utilizados para a discussão desse trabalho. (Autor, 2023)



DISCUSSÃO

Essa revisão da literatura reuniu autores que demonstram que a atuação do treino funcional traz melhorias a força muscular inspiratória em até 140%⁴. Caso os treinos sejam realizados periodicamente, haverá melhora também na força muscular em membros inferiores¹⁸ e na flexibilidade de membros inferiores⁴, auxiliando nos movimentos de sentar e levantar¹⁸, além de reduzir a percepção de dor^{18,6}, assim alcançando uma melhora significativa na qualidade de vida¹⁸.

Um segundo estudo, com duração de 12 semanas, incluiu o protocolo de aquecimento, fortalecimento específico de quadríceps, isquiotibiais, deltoides, dorsais e desaquecimento, como o alongamento dos músculos do fortalecimento. Notou-se então que não houve flexibilidade em membros superiores e nem resistência, sendo a razão para isto que de fato o protocolo focou somente em membros inferiores⁴. Outro estudo, também com duração de 12 semanas notou a melhora na insônia e na velocidade da marcha⁶.

Quando comparados o treinamento resistido e exercício aeróbico, é possível observar que o exercício aeróbico melhora o equilíbrio estático e a velocidade da marcha enquanto o resistido atua na flexibilidade e no equilíbrio estático¹⁴. É necessário escolher a modalidade do exercício aeróbico baseado nas preferências do idoso, levando em consideração as comorbidades cognitivas, físicas e problemas musculoesqueléticos⁹.

Porém, quando comparado o alongamento com o treino resistido, foi notório o aumento da capacidade cardiorrespiratória, melhorando a pressão arterial diastólica e aumentando a força em membros inferiores¹¹.

É necessário aumentar a força muscular dos idosos, principalmente fortalecer os músculos centrais como os abdominais, da coluna vertebral, quadríceps femoral e o bíceps femorais, onde ajudarão a manter o equilíbrio, reduzindo assim a incidência de quedas²⁰⁻⁹, pois este é o principal fator para sua autonomia e independência²⁰. Além disso, terá reflexos em todo o seu corpo, visto que melhorará o bem-estar físico e a sua inclusão social⁶.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a demonstração do presente trabalho é possível notar claramente que o treino funcional é benéfico a terceira idade, entretanto, é necessário uma avaliação completa e detalhada de toda a equipe multidisciplinar. Desta forma, após a autorização da equipe, os exercícios devem ser iniciados com moderação até sua progressão completa, respeitando o limite de cada indivíduo.

Seus benefícios são inúmeros, estando entre eles a prevenção de surgimento de doenças crônicas, a melhora do equilíbrio, da coordenação motora, além de manter a mente saudável e o controle da diabetes e hipertensão, tendo reflexos também na socialização com outras pessoas.

É importante dar preferência as atividades escolhidas de cada idoso, sejam elas caminhada, natação, danças e outras modalidades, assim reduzindo a taxa de desistência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOSSI, Luis Cláudio. Treinamento funcional da musculação. São Paulo: Phorte, 2013.

BRASIL. Lei 10.704, de 1 de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto da Pessoa Idosa e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2003.

COOK G, Burton L, Hoogenboom BJ, Voight ML. Functional movement screening: Fundamental movements as an Assessment of Function? Part 2. Int J Sports Phys Ther 2014;9(4):549-63.

CORREA, Lucimara da Palma; BENTO, Thiago Paulo Frascareli; GUARIGLIA, Débora Alves; RODRIGUES, Geisa Franco; CONTI, Marta Helena Souza de. Effects of functional training on pain and functional capacity in elderly women. Fisioterapia em Movimento, [S.L.], v. 35, n. 0, p. 1-12, 09 dez. 2022.

ESCORSIM, Silvana Maria. O envelhecimento no Brasil: aspectos sociais, políticos e demográficos em análise. Serviço Social & Sociedade, [S.L.], n. 142, p. 427-446, dez. 2021



DARRAZ, Saliha Belmonte; GONZÁLEZ-ROLDÁN, Ana María; ARREBOLA, Joaquín de María; MONTORO-AGUILAR, Casandra Isabel. Impacto del ejercicio físico en variables relacionadas con el bienestar emocional y funcional en adultos mayores. *Revista Española de Geriátria y Gerontología*, [S.L.], v. 56, n. 3, p. 136-143, maio 2021.

FONSECA, G. G. P., Parcianello, M. K., Dias, C. F. C., & Zamberlan, C. (2013). Qualidade de vida na terceira idade: considerações da enfermagem. *Revista Enfermagem da UFSM*, 3(1), 362-366.

HORN, V. Q. A Imagem da velhice na contemporaneidade. 2013. 37 f. Monografia (Graduação em Psicologia) - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Unijuí, 2013.

IZQUIERDO, Mikel; MERCHANT, R. A.; MORLEY, J. E.; ANKER, S. D.; APRAHAMIAN, I.; ARAI, H.; AUBERTIN-LEHEUDRE, M.; BERNABEL, R.; CADORE, E. L.; CESARI, M.. International Exercise Recommendations in Older Adults (ICFSR): expert consensus guidelines. *The Journal Of Nutrition, Health & Aging*, [S.L.], v. 25, n. 7, p. 824-853, jul. 2021.

LIEBENSON, Craig. Treinamento funcional na prática desportiva e reabilitação neuromuscular. Porto Alegre: Artmed, 2017.

LOCKS, Rafaella R.; COSTA, Tatiana C.; KOPPE, Soraia; YAMAGUTI, Anelize M.; GARCIA, Maurício C.; GOMES, Anna R. S. Effects of strength and flexibility training on functional performance of healthy older people. *Brazilian Journal Of Physical Therapy*, [S.L.], v. 16, n. 3, p. 184-190, jun. 2012.

NOVAES, Jefferson; Gil, Ana; RODRIGUES, Gabriel. Condicionamento físico e treino funcional: revisando alguns conceitos e posicionamentos. *Revista Uniandrade*, v. 15, n. 2, p. 87-93, 2014.

RESENDE-NETO, Antônio Gomes; SILVA-GRIGOLETTO, Marzo Edir da; SANTOS, Marta Silva; CYRINO, Edilson Serpeloni. Treinamento funcional para idosos: uma breve revisão. *R. bras. Ci. e Mov.*, v. 24, n. 3, p. 167- 177, 2016.

ROMA, Maria Fernanda Bottino; BUSSE, Alexandre Leopold; BETONI, Rosana Aparecida; MELO, Antonio Cesar de; KONG, Juwando; SANTAREM, Jose Maria; JACOB FILHO, Wilson. Effects of



resistance training and aerobic exercise in elderly people concerning physical fitness and ability: a prospective clinical trial. *Einstein* (São Paulo), [S.L.], v. 11, n. 2, p. 153-157, jun. 2013.

SANTA CATARINA. Projeto Mexa-Se Flor do Sertão. Secretária de Saúde de Santa Catarina. A importância da atividade física para a terceira idade. Disponível em: www.saude.sc.gov.br. Acesso em: 30 out. 2023.

SORDI, J. Número de idosos quase triplicará no Brasil até 2050, afirma OMS. 2015. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/saude/vida/noticia/2015/09/numero-de-idosos-quase-triplicara-no-brasil-ate-2050-afirma-oms-4859566.html>

TEIXEIRA, Cauê La Scala; EVANGELISTA, Alexandre Lopes. Treinamento funcional e core training: definição de conceitos com base em revisão de literatura. *EFDeportes.com, Revista Digital, Buenos Aires*, ano 18, n. 188, jan. 2014.

ILAÇA, Adriano Florencio; PEDROSA, Bárbara Cristina de Souza; AMARAL, Thamara Cunha Nascimento; ANDRADE, Maria do Amparo; CASTRO, Célia Maria Machado Barbosa de; FRANÇA, Eduardo Eriko Tenório de. The effect of inspiratory muscle training on the quality of life, immune response, inspiratory and lower limb muscle strength of older adults: a randomized controlled trial. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, [S.L.], v. 22, n. 6, p. 1-11, 30 abr. 2020.

WHO (2002) Active Ageing – A Policy Framework. A Contribution of the World Health Organization to the second United Nations World Assembly on Aging. Madrid, Spain, April, 2002

XU, Yuan. IMPACT OF CORE FITNESS ON BALANCE PERFORMANCE IN THE ELDERLY. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, [S.L.], v. 28, n. 6, p. 713-715, dez. 2022.

