

Efeito do exercício na Sarcopenia

+idade+saúde



Regêncio, M.; Mendes, C.; Mota, C.; Pires, J.; Gomes, J.; Chaves, L.; Pereira, A.; Monteiro, A.M.

Departamento de Ciências do Desporto e Educação Física – Instituto Politécnico de Bragança – Portugal;
*Address Contact: Departamento de Ciências do Desporto e Educação Física - Instituto Politécnico de Bragança,
Campus Santa Apolónia, Apartado 1101, 5301-856 Bragança, Portugal.
Email: mmonteiro@ipb.pt; Webpage: www.ipb.pt/~mmonteiro/+idade+saude

1. Introdução

A Actividade Física é reconhecida pela comunidade científica como um dos mais poderosos agentes na promoção da saúde e da qualidade de vida (7). A consequência mais importante do processo de envelhecimento é a diminuição da força muscular em decorrência da perda de massa muscular ou sarcopenia. A força muscular declina aproximadamente 15% por década entre os 60 e os 70 anos, e a partir dessa faixa etária o declínio é muito mais acentuado (1).

A força é a componente mais importante da aptidão física na terceira idade porque, á medida que diminui, o idoso vai perdendo a capacidade de se levantar da cadeira, de entrar e sair do carro, de subir um degrau mais alto, entre outras tarefas básicas do seu quotidiano.

Sendo o ganho de força um dos benefícios da actividade física, considera-se este meio como sendo a forma mais eficaz e saudável na prevenção e/ou reversão da sarcopenia.

2. Desenvolvimento

A sarcopenia do envelhecimento parece ser o resultado final de várias alterações, incluindo: desnervação progressiva e, possivelmente reduzida capacidade de reinervação colateral; redução do número de unidades motoras e aumento do tamanho da unidade motora; redução da síntese proteica; mecanismos de atrofia por desuso; equilíbrio alterado da produção de factores de crescimento locais e/ou factores tróficos sistémicos para a manutenção do fenótipo celular muscular.

Os principais benefícios da prática regular da actividade física para os idosos, de um modo geral, verificam-se a nível fisiológico, psicológico e social.

A sarcopenia é acelerada com a falta de Actividade Física, especialmente com a ausência de sobrecarga no músculo. A quantidade de Actividade Física diminui, em termos gerais com a idade (3).

Adultos fisicamente inactivos sofrem uma maior e mais rápida perda de massa muscular do que adultos fisicamente activos (5). Por isso, a prática de exercício físico traz consequências promissoras quer para a prevenção quer para o tratamento da perda muscular.

O treino de resistência está direccionado para a melhoria da capacidade que o individuo tem em manter uma actividade vigorosa com média e longa duração, bem como a melhoria da capacidade aeróbia (VO_{2max}). Já o treino de força incide na melhoria da capacidade do músculo para gerar força máxima (10).

Partilhando da mesma opinião que Rolland (6), pode afirmar-se que sendo o treino de força o mais rápido e responsável pelo desenvolvimento das fibras musculares, este será o meio mais eficaz na prevenção do declínio dos aspectos musculares da sarcopenia.

A perda de mobilidade, resultante da perda muscular, está na base de uma maior incapacidade física e mortalidade, e está associada com uma pobre qualidade de vida, necessidades sociais e necessidades acrescidas de cuidados médicos. Existem inúmeros factores que parecem contribuir para a perda da força com a idade, entre os quais: a acumulação de doenças crónicas degenerativas, nutrição inadequada, inactividade física e alterações no sistema nervoso (2). Também a diminuição das concentrações de hormona do crescimento (HC), testosterona (T), e factor de crescimento similar à insulina(IGF-I) podem ser uma das causas para o desenvolvimento da sarcopenia, pois estas desempenham um papel dominante na regulação do metabolismo proteico, sendo necessárias para a manutenção proteica e estando correlacionadas com as taxas de síntese proteica ao nível do músculo (9).

Outro factor que afecta a sarcopenia é a taxa de síntese proteica muscular. A qualidade e quantidade de proteínas no corpo é mantida por um processo de reparação contínua que envolve a síntese e degradação proteica, cujo equilíbrio determina o conteúdo proteico no corpo (4). Com a idade, estas mudanças reflectem-se com diminuições na taxa de síntese proteica, o que resulta numa menor capacidade do músculo para se regenerar e manter intactas as suas características.

Segundo Doherty (2003), a perda de massa muscular como alteração morfológica, verifica-se através da diminuição da área de secção transversa de todo o músculo e das fibras musculares individualmente, assim como pela redução do número de fibras musculares e pela diminuição da sua capilarização. Aos 70 anos, a área de secção transversa do músculo esquelético é reduzida em 25-30% e a força muscular é reduzida em 30-40%.

Mais importante do que a reversão desta problemática é a prevenção da perda de músculo antes que esta ocorra, já que em certos casos os idosos atingem um grau de fragilidade tal, que lhes impossibilita o desempenho de uma intensidade de exercício necessária para induzir adaptações fisiológicas benéficas.

3. Conclusão

Como muitas doenças associadas à terceira idade, a sarcopenia é mais uma delas e que por meio do Exercício Físico pode vir a ser prevenida ou suprimida. Quer o treino aeróbio quer o treino de força são imprescindíveis para a integridade física e psicológica do idoso, no entanto, o treino de força é o mais indicado para esta doença. A sarcopenia representa um problema da saúde pública mais marcado nas mulheres, uma vez que estas vivem em média mais tempo e têm taxas de incapacidade mais elevadas (8).

Não existe ainda uma “cura” para a perda progressiva de massa muscular com a idade. Porém, a actividade física regular é considerada como um óptimo meio para reforçar o ditado popular “ Mais vale prevenir do que remediar” .

5. Bibliografia

1. ACSM – Position (1998) Stand Exercises and Physical Activity for Old Adults / Medicine & Science in Sports & Exercise – Volume 30, Number 6.
2. Doherty, T. (2003). Invited review: aging and sarcopenia (Vol. 95, pp. 1717-1727): Am Physiological Soc.
3. Herndon, L., Schmeissner, P., Dudanorek, J., Brown, P., Listner, k, Sakano, V., et al. (2002). Stochastic and genetic factors influence tissue-specific decline in ageing C. Elegans. Nature, 419, 808-814.
4. Holloszy, J., & Nair, K. (1995). Muscle Protein Turnover: Methodological Issues and Effect of Aging. The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences, 50(Special Issue), 107.
5. Kirkwood, T. & Finch, C. (2002). Ageing: The old worm turns more slowly. Nature a-z index, 419 (6909), 794-795.
6. Rolland, Y., Czerwinski, S. Van Kan, G., Morley, J., cesari, M., Onder, G., et al (2008). Sarcopenia : its assesments, etiology, pathogenesis, consequences and future perspectives. The Journal of Nutrition heald and Aging, 12(7), 433 – 450.
7. Roy J. Snehphard (1997) Aging, physical activity, and health/human Kinetics.
8. Taylor, A., Cable, N., Faulkner, G., Hillsdon, M., Narici, M., & Van Der Bij, A. (2004). Physical activity and older adults: a review of health benefits and the effectiveness of interventions. Journal of Sports Sciences, 22(8), 703-725.
9. Waters, D., Baumgartner, R., & Garry, P. (2000). Sarcopenia: current perspectives. Journal of Nutrition Health and Aging, 4(3), 133-139.
10. Williams, G., Higgins M., & Lewek, M. (2002). Aging Skeletal muscle: Physiologic changes and the effects of traning. Physical Therapy 82 (1), 62.