

Os Benefícios do Exercício de Agachamento na Funcionalidade do Indivíduo na Terceira Idade

Y.E. HAYEK¹; E. S. de SOUSA²; J. B. ANDRADE²; L. A. da SILVA²; R. C. de FREITAS²; T. dos REIS²

¹ Mestre em Medicina pela Universidade de Santo Amaro, docente do curso de Educação Física no Centro Universitário Ítalo Brasileiro – UniÍtalo, São Paulo – SP, Brasil.

² Graduandos do Curso de Educação Física no Centro Universitário Ítalo Brasileiro – UniÍtalo, São Paulo – SP, Brasil.

E:mail: yasmin@uniitalo.edu.br

COMO CITAR O ARTIGO:

HAYEK, Y. E. et al. **Os Benefícios do Exercício de Agachamento na Funcionalidade do Indivíduo na Terceira Idade. UniÍtalo em Pesquisa**, URL: www.italo.com.br/pesquisa. São Paulo SP, v.6, n.3, p. 55-71, jul/2016.

RESUMO

Por meio de pesquisas, onde nelas visualiza-se que a prática de exercícios físicos que potencializam a funcionalidade do indivíduo na terceira idade em suas tarefas diárias, como o exercício agachamento que simula as atividades do dia a dia como sentar e levantar de cadeiras, sofás, promovendo um aumento de força muscular, auxiliando no desempenho funcional do indivíduo, desta maneira proporcionando nesta etapa de sua vida a possibilidade de ser ativo e prevenir quedas, perda de massa óssea e massa muscular, prolongando assim a longevidade desta população. De maneira que os idosos possam exercer suas tarefas corriqueiras, melhorando a qualidade de vida e sua vida social. Concluindo que a prática do exercício agachamento irá proporcionar para o idoso o ganho de musculatura, fortalecimento das articulações e por seqüência a melhoria da sua funcionalidade no dia a dia.

Palavras chave: idoso, terceira idade, agachamento, prevenção e quedas.

ABSTRACT

Through research, where they visualize that the practice of physical exercises that strengthen the individual functionality in old age in their daily tasks, such as the squat exercise that simulates the activities of daily life as sitting and standing chairs, sofas, promoting an increase in muscle strength, assisting in the performances of the individual, thus providing at this stage of his life the ability to be active and prevent falls, loss of bone and muscle mass, thus prolonging the longevity of this population. So that older people can exercise their mundane tasks, improving the quality of life and their social life. Concluding that the practice of squat exercise will provide for the elderly gain muscles, strengthening joints and following the improvement of their functionality in everyday life.

Key-words: old, elderly, squats, and prevent falls.

1 INTRODUÇÃO

É procurada por meio de pesquisas a melhora de desempenho na capacidade funcional do indivíduo na terceira idade com os exercícios e atividades físicas, um dos exercícios que tem essa capacidade de mostrar melhora é o exercício do agachamento, praticado em muitas academias que pode auxiliar em uma grande melhora na vida das pessoas, facilitando tarefas como andar, correr, saltar, sentar-se ou se levantar.

Segundo Bevilaqua-Grossi et al. (2009), o exercício de agachamento é indicado para a população da terceira idade, uma vez que ele “imita” a atividade funcional para movimentos do dia a dia como: sentar e levantar de cadeiras, sofás, promovendo um aumento de força muscular, auxiliando do desempenho funcional do indivíduo idoso.

O objetivo principal deste trabalho é correlacionar o exercício de agachamento a uma melhora do desempenho funcional do idoso, buscando uma melhor qualidade de vida, como um aliado na prevenção de quedas e melhora na execução nas tarefas diárias na vida de um idoso ativo.

Para Alves, et al. (2007), o processo de envelhecimento da população vem aumentando gradativamente durante os anos e os estudos para prolongar a longevidade da população segue a mesma tendência e por um dos motivos da população estar aumentando a longevidade é a prática de algumas atividades que fazem com o que a capacidade funcional do idoso não seja tão comprometida com o passar dos anos.

Apesar do processo de envelhecimento não estar, necessariamente, relacionado a doenças e incapacidades, as doenças crônico-degenerativas são frequentemente encontradas

entre os idosos. Assim, a tendência atual é termos um número crescente de indivíduos idosos que, apesar de viverem mais, apresentam maiores condições crônicas. E o aumento no número e doenças crônicas está diretamente relacionado com maior incapacidade funcional. (ALVES, et al. 2007, pág. 1924)

Avelar (2010) ressalva a importância de verificar os benefícios do exercício de agachamento, principalmente na população mais idosa, uma vez que esta população é a que mais apresenta um declínio da função óssea e muscular, lembrando que todas essas alterações iram ter uma interferência na qualidade de vida dessa vida, para evitar ou retardar esse declínio é preciso de meios como o exercício a ser estudado para vida dessa população.

Acredita-se que o exercício de agachamento, seja um dos mais completos exercícios utilizados para a melhora das capacidades funcionais das pessoas, podendo ter um trabalho interessante nas capacidades cardiovasculares e neuromusculares, em relação a população idosa é esperado que este exercício exerça uma grande função principalmente para evitar lesões, melhorando e diminuindo o risco de lesões, quedas e algumas doenças que se apresentam ao longo dos anos.

A metodologia do presente trabalho caracteriza-se como revisão de literatura. Como material de base de informação foi utilizado livros, materiais eletrônicos, artigos e revistas científicas especializadas. As bases de dados escolhidas foram da área da saúde, visto o objetivo do estudo.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Mesquita e Magalhães (2005) compreende o idoso ou a pessoa da terceira idade, sendo aquela que apresenta 60 anos ou mais de idade, segundo o estatuto do idoso. Segundo Rigo e Trapp (2008), velhice era associada por séculos a vitalidade, caráter e transmissão de saber, onde os mais velhos eram sempre os mais respeitados, conceitos que com o passar do tempo foram se perdendo, mas mesmo assim o aumento do quadro desta população vem aumentando durante os tempos, onde a sociedade mundial sem ficando cada vez mais “velha”, e o que podemos fazer para ofertar melhor qualidade de vida para essa população, como devesse trabalhar para que a população entre nesta fase da vida mais saudável e como aumentar a longevidade destas pessoas, melhorar a funcionalidade, são questões que vem sendo trabalhadas.

Brasil (2007) traz alguns dados sobre o aumento da população idosa em que no ano de 2007 era estimado cerca de 17,6 milhões de idosos no Brasil, estimando que em 2050 a população idosa mundial com sessenta anos ou mais chegue a cerca de dois bilhões, mostrando que o envelhecimento faz parte da realidade na maioria das sociedades.

Rigo e Trapp (2008), a longevidade da população esta associada à promoção da saúde, que entra como: lazer, educação, moradia adequada, com saneamento básico, alimentação e o principal a pratica de atividade física em todas as idades. A população idosa ou que compõe a terceira idade é a população que mais apresenta problemas de saúde, que muitas vezes poderão se tornar doenças ou complicação mais graves que muitas vezes podiam ser evitadas pela pratica de atividades física e uma vida mais saudável.

Matsudo et al. (2001), relacionam a atividade física um dos principais fatores determinantes para os benefícios do estilo de vida que qualquer idoso principalmente de um idoso ativo.

Segundo Brasil (2007), com o aumento da idade é perceptível um declínio na altura, uma perda de peso devido à atrofia muscular e alteração óssea (podendo trazer problemas como osteoporose), além de problemas auditivos e visuais, devido as alterações hormonais alguns idosos podem apresentar uma baixa na sua vida sexual e podem até mesmo apresentar depressão.

Segundo Campos, et. al.. (2009) idosos acima dos 65 anos de idade perdem cerca de 25% da sua força muscular, segundo este dado é visto que os idosos tem um aumento em relação a acidentes com quedas.

Segundo McArdle e Katch (2003), para os idosos existe uma redução de massa muscular de 40% a 50% devido à atrofia das fibras musculares e a perda real de unidades motoras que ocorre gradativamente ao envelhecer, tanto para homens quanto mulheres ocorrem uma grande mudança no seu sistema hormonal afetando todo o seu corpo, isso tudo irá influenciar na perda óssea e muscular e no equilíbrio dinâmico, existe uma redução na função cardiovascular e a capacidade aeróbica é visível, porém tem um declínio grande em idosos sedentários.

O exercício físico tem a função de minimizar e/ou retardar esses efeitos no organismo, estudos mostram que com os exercícios físicos existe um aumento de força dos músculos, tornando mais lenta essa redução de massa muscular e óssea que ocorreria naturalmente na vida do indivíduo, melhorando sua função cardiovascular e respiratória, em muitos casos reduzindo assim o risco de morte.

2.1 EXERCÍCIOS PARA TERCEIRA IDADE

Segundo Gonçalves (2007), treinamento com exercícios, podem ser utilizado como um subsídio na estimulação de vida da população idosa, pois os mesmos estimulam capacidades físicas de força, quando utiliza-se cargas para levantar e estabilizar, flexibilidade, na execução do movimento de maneira correta, alongando músculos e articulações devido as suas amplitudes e de coordenação já que as repetições de exercícios são feitas de forma lenta e de gradual.

Conforme Manzo (2007), a prática da atividade física beneficia o idoso na obtenção das capacidades físicas, força, equilíbrio, coordenação, velocidade, agilidade, flexibilidade, contribuindo também na alta confiança e na prevenção de quedas e lesões.

McCartney et al (1993), verificou que idosos que tenham pouca força muscular são mais propensos a aumentos de frequência cardíaca e pressão arterial em atividades simples do dia a dia, esta situação pode ser revertida com o aumento da força muscular, dado pelos exercícios com pesos.

Para Strawbridge (2012), idosos fisicamente ativos, pode manter-se constantemente participativo, aumentando as relações sociais, melhorando a auto estima e auto controle, tornando-se menos propenso em adquirir doenças físicas e psíquicas.

De acordo com Cunha, Ribas e Gruber (2012), a atividade física é considerada o melhor investimento na saúde para pessoas em processo de envelhecimento, pois resulta em diversos benefícios, tais como o aumento da força, a melhora da flexibilidade, da perspectiva de vida, a

diminuindo os efeitos degenerativos causados pelo envelhecimento, melhorando a qualidade de vida e melhora da autoestima.

Silvia e Garcia (2006) relatam como é evidente que a atividade física tem grandes influência no aumento da densidade mineral óssea. Brasil (2007) coloca os seguintes fatores: “Melhor funcionamento corporal, diminuindo as perdas funcionais, favorecendo a preservação da independência; Melhora do controle da pressão arterial; Manutenção da densidade mineral óssea, com ossos e articulações mais saudáveis; melhora a postura e o equilíbrio; melhor controle do peso corporal; melhora o perfil lipídico; melhor utilização da glicose...”, sendo alguns dos benéficos que são proporcionados pela prática de atividade física.

2.2 AGACHAMENTO E IDOSO

O agachamento é realizado de forma clássica da seguinte forma: o praticante coloca uma barra sobre os ombros atrás do pescoço e a agarra com a posição de mão de palma para frente. Em seguida, agacha-se flexionando os quadris, mantendo a coluna em alinhamento normal, até as coxas ficarem paralelas ao chão, e depois retorna a posição inicial. (THOMPSON & FLOYD, 2002, Citado por: SAMPAIO-JORGE, et. al. 2015, pág. 1868)

Para Rasch (2008), o praticante do agachamento à coluna deve estar sempre ereto e o indivíduo deve estar sempre olhando a um ponto à frente, sem fazer movimentos com a cabeça, como abaixar ou levantar olhando pra cima, com os pés afastados paralelos e vindos à largura dos ombros.

Segundo Hirata e Duarte (2007), o agachamento é executado de diversas formas. Entretanto como em quaisquer exercícios, se realizado de forma incorreta ou excessiva, podendo o ocasionar lesões no sistema musculoesquelético, podendo resultar em condromalacia e osteoartrite,

porém executado de forma correta é um movimento fundamental e importante para fisioterapeutas e professores. Segundo Araujo e Arnadio (1996), o movimento de agachamento na fase excêntrica ocorre na hora da flexão do joelho, onde o corpo passa da postura ereta descendo até que as pernas fiquem com um ângulo de 90º em relação às coxas, e a fase de concêntrica ocorre na hora da extensão do joelho, onde o corpo sai dessa posição de volta a postura ereta.

Hirata e Duarte (2007) ressaltam que no momento em que é feito a flexão de quadril, joelhos e flexão dorsal do tornozelo, ou seja, na fase de descida (fase excêntrica) os joelhos não podem passar da linha da ponta dos pés, pois esse movimento aumenta a força de compressão patelo-femural.

Segundo Lima e Pinto (2007), as principais articulações envolvidas no exercício de agachamento são quadril, joelho e tornozelo onde são trabalhadas com os conjuntos de músculos na fase de extensão da seguinte forma: Quadril: Glúteo Máximo; Bíceps femoral e Semitendíneo; Joelho: Reto femoral; Vasto lateral; Vasto medial e Vasto intermédio; Tornozelo: Gastrocnêmio e sóleo. Podendo haver uma participação dos músculos eretores da espinha e músculos abdominais.

O agachamento melhora nossa mobilidade funcional e nos dá mais velocidade em caminhadas e corridas, aumenta nossa densidade mineral óssea e com isso, temos a redução da chance de termos fraturas, fortalece a musculatura do core evitando dores nas costas e lesões, maior altura em saltos verticais e um melhor desempenho nos esportes de quadra ou campo. Tudo isso porque o agachamento é um exercício composto, ou seja, recruta mais de um grupo muscular ao mesmo tempo. É um dos melhores exercícios para atletas e para a população em geral. Visto tantos benefícios, não é preciso ser expert para deduzir que todos deveriam estar realizando algum tipo de agachamento. (SIQUEIRA JUNIOR, 2013. pág.1)

3 DISCUSSÃO

Mazo, *et. al.* .. (2007) fez uma pesquisa de campo com 254 idosos acima de 60 anos de idade, caracterizados em idosos ativos que praticam mais de 300 minutos de atividade física por semana e idosos menos ativos que praticam menos de 300 minutos de atividade física por semana, o estudo mostrou que a incidência de quedas em indivíduos é menor que a incidência de quedas em indivíduos menos ativos durante 3 meses. Concluindo que indivíduos ativos tem um melhor sistema funcional onde ossos e musculaturas são mais fortes prevenindo os problemas com quedas.

Campos, *et. al.* (2009) fez um estudo com 44 idosas, na media de 64,5 anos, foi analisado o exercício de extensão de joelho durante o período de 12 semanas, realizados 2 vezes por semana, no presente estudo é nítido o aumento da força muscular dos membros inferiores onde a media de peso no começo era de 42,2 kg para 15 repetições e ao final a foi de 55,5 kg para 15 repetições, os autores ressaltam que não viram aumento significativo no volume muscular destes membros, concluindo que com uma maior força muscular a sustentação para atividades diárias fica mais fácil.

Silva, *et. al.* .. (2006) realizou um estudo com 30 idosos com três sessões semanais de treinamento, durante o período de doze semanas, os autores utilizaram os exercícios de cadeira extensora e cadeira flexora para trabalhar os músculos da coxa, que são utilizados no exercício de agachamento, e notaram que houve um aumento na força muscular exercida ao final das doze semanas, porém não notaram um aumento significativo nos níveis de massa muscular, comprovando a teoria utilizada no estudo feito por Campos, *et. al.* (2009).

Pedro e Bernardes (2008) realizaram um estudo com dois grupos compostos por 10 idosos cada grupo, onde o grupo A pratica atividade física e o grupo B não praticante de atividade física foi estudado o exercício de leg press, que se simula o exercício de agachamento, com a diferença que os músculos da lombar não são trabalhados como é no agachamento, foi perceptível que os idosos uma grande diferença entre força e capacidades funcionais dos indivíduos ao início dos testes, ao final dos testes foi perceptível a melhora na funcionalidade, aumentando a massa, força corporal e consecutivamente o equilíbrio corporal. Padoin, P. G. *et. al.* (2010) confirma com seu estudo a melhora dessas variáveis em idosos praticantes de atividades físicas, que praticam exercícios como agachamento, que tem uma melhora em suas funcionalidades.

4 CONCLUSÃO

No presente artigo abordou-se a temática sobre os benefícios que a prática do exercício agachamento traz para o idoso em suas funcionalidades diárias, embasados na revisão de literatura compreendeu-se que a prática de exercícios físicos regularmente proporciona ao indivíduo a possibilidade de prevenção a possíveis lesões consequentes da falta de força muscular, decorrente da perda natural de massa muscular e óssea. De acordo com o perfil físico e restritivo do idoso podemos introduzir a realização da prática do exercício físico para potencializar e melhorar capacidades físicas do mesmo, realizando continuamente o exercício agachamento, o idoso desenvolverá sua musculatura dos membros inferiores, quadril e

erectores da espinha que por resultado irá potencializar suas atividades diárias, como, andar, agachar, levantar, dentre outras, melhorando por seqüência a autoestima, interação social, tornando-o ativo e independente, com melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. C. et al.. **A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do município de São Paulo, Brasil.** Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 23, n. 8, p. 1924-1930, 2007. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n8/19.pdf> > Acesso em: 25 de agosto de 2015.

ARAUJO, R.C; ARNADIO, A.C. **Análise Biomecânica da Ativação das Porções Superficiais do M. Quadríceps Femoral durante trações Excêntrica e Concêntrica.** Rev. Bras. Fisioterapia Vol. I, No. I (1996). <Disponível em: <http://www.rbf-bjpt.org.br/files/v1n1/v1n1a03.pdf>>. Acesso em: 15 de agosto de 2015.

AVELAR, NÚBIA CARELLI PEREIRA de. **Caracterização e efeitos da adição de vibração de todo o corpo aos exercícios de agachamento em idosos com osteoartrite de joelho.** UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI. DIAMANTINA – MG, 2010. Disponível em <http://www.livrosgratis.com.br/arquivos_livros/cp141343.pdf>. Acesso em: 25 de agosto de 2015.

BEVILAQUA-GROSSI D.; FELICIO L. R.; SIMÕES R.; COQUEIRO K. R. R.;MONTEIRO-PEDRO, V. **Início da atividade elétrica dos músculos estabilizadores da patela em indivíduos com SDPF.** Acta Ortopédica Brasileira, Vol.17 nº 5 São Paulo 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-78522009000500009>. Acesso em: 31 de agosto de 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa.** Brasília – DF, 2007. Disponível em:<<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abccad19.pdf>>. Acesso em: 05 de setembro de 2015.

CAMPOS, A. L. et. Al.. **Eficiência de duas sessões semanais de treinamento com pesos na força muscular de mulheres idosas.** Revista Digital, Buenos Aires, 2009.

DIAS, R. M. R, Cyrino, E. S, Salvador, E. P, Nakamura, F. Y, Pina, F. L. C, Oliveira, A. R. **Impacto de oito semanas de treinamento com pesos sobre a força muscular de homens e mulheres.** *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 2005.

HIRATA, R. P.; DUARTE, M. Efeito da posição relativa do joelho sobre a carga mecânica interna durante o agachamento. **Revista Brasileira de Fisioterapia.** São Carlos, V, 11, n2, Pág. 121 - 125, mar/abr 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v11n2/a06v11n2.pdf>>. Acesso em: 15 de agosto de 2015.

LIMA, CLAUDIA SILVEIRA; PINTO, RONEI Silveira. **Cinesiologia e Musculação.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

MATSUDO, Sandra Mahecha; MATSUDO, Victor K. Rodrigues; NETO, Turíbio Leite Barros. **Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos.** Rev Bras Med Esporte. Vol. 7, N^o 1, 2001.

MAZO, G. Z. et. Al .. **CONDIÇÕES DE SAÚDE, INCIDÊNCIA DE QUEDAS E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DOS IDOSOS.** Rev. bras. fisioter., São Carlos, 2007.

MCARDLE, William D.; KATCH, Frank I.; KATCH, Victor L. **Fisiologia do exercício: Energia, Nutrição e desempenho humano.** Guanabara Koogan, 5^o edição, Rio de Janeiro, 2003.

MESQUITA, Barros Franchi, Kristiane; Magalhães Montenegro, Renan. **Atividade física: uma necessidade para a boa saúde na terceira idade.** Revista Brasileira em Promoção da Saúde, vol. 18, núm. 3, 2005, Universidade de Fortaleza, Fortaleza-Ceará, Brasil.

PADOIN, Priscila Gularte; Gonçalves, Marisa Pereira; Comaru, Talitha; Silva, Antônio Marcos Vargas. **Análise comparativa entre idosos praticantes de exercício físico e sedentários quanto ao risco de quedas.** O Mundo da Saúde, São Paulo, 2010.

PEDRO, Edmila Marques; Bernardes-Amorim Danielle. **ANALISE COMPARATIVA DA MASSA E FORÇA MUSCULAR E DO EQUILIBRIO ENTRE INDIVDUOS IDOSOS PRATICANTES E NAO PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO**. Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, Campinas, 2008.

RASCH, P.J. **Cinesiologia e anatomia aplicada**. Guanabara Koogan, 7ª edição, 2008.

RIGO, Júlio Cesar; TRAPP; Mirian Gehers. **O modelo e suas dicas de saúde**: NATIEx – Núcleo de atendimento à terceira idade do exercito. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

SIQUEIRA JUNIOR, Newton. **Benefícios do agachamento!**. 2013. São Paulo. Disponível em: <<http://www.dicasdetreino.com.br/beneficios-do-agachamento/>>. Acesso em: 15 agosto de 2015

SILVA, M. D.; GARCIA, R. R. **Abordagem fisioterapêutica em pacientes com osteoporose e osteoartrose associados**: uma revisão literária. Revista Brasileira de Ciências da Saúde. São Caetano do Sul, v. 3, n. 8, pág. 57 – 64, abr/jun 2006

SILVA CM, Gurjão ALD, Ferreira L, Gobbi LTB, Gobbi S. **Efeito do treinamento com pesos, prescrito por zona de repetições máximas, na força muscular e composição corporal em idosas**. Revista Brasileira de Cineantropometria & Departamento Humano, 2006.

THOMPSON & FLOYD. **Manual de Cinesiologia Estrutural**. 14ª edição, Editora Manole, São Paulo, 2002.