

CRISTINA AZUSA ICHIMURA

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS,
Santos, SP, Brasil.*

MARCUS VINÍCIUS GONÇALVES TORRES
AZEVEDO

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS,
Santos, SP, Brasil.*

*Recebido em março de 2019.
Aprovado em maio de 2019.*

BENEFÍCIOS DA PRÁTICA DO TAI CHI CHUAN NA SENESCÊNCIA

RESUMO

Introdução: O Tai Chi Chuan é uma arte milenar chinesa em que os movimentos são lentos e circulares, se apresentando alternados e contínuos. Tem como princípios fundamentais vencer o movimento através da quietude, a dureza através da suavidade e o rápido através do lento. Além de técnica de meditação outros benefícios ligados ao rejuvenescimento espiritual e combate ao estresse, discute-se o efeito da prática em idosos. **Objetivo:** Essa pesquisa tem como intuito compilar dados e achados científicos quanto ao benefício da prática corporal Tai Chi Chuan e suas possíveis interfaces em relação a senescência através de uma revisão de literatura, dando ênfase aos aspectos somato-sensitivo e vestibular no processo do equilíbrio corporal humano. **Método:** Pesquisa descritiva qualitativa de pesquisas e exames realizados com idosos no período de 1 a 30 de novembro de 2018, através de revisão bibliográfica realizado utilizando-se as bases Pubmed e Scielo. **Resultados:** Nove estudos foram considerados serem possíveis de ser discutidos. A prática do Tai Chi Chuan implica na melhora da qualidade de vida do idoso, em seis estudos a variável resistência aeróbica apresentou progresso significativo bem como a dinâmica, equilíbrio e flexibilidade. **Conclusão:** Não restam dúvidas de que a prática do Tai Chi Chuan apresenta benefícios ao idoso, além do baixo custo de implementação, também atuaria na prevenção de problemas cardíacos e respiratórios. Ainda há necessidade de maior aprofundamento experimental com grupo de controle variando a técnica utilizada e tempo de prática.

Palavras-Chave: tai chi chuan; idoso; atividade física; senescência.

BENEFITS OF THE TAI CHI CHUAN PRACTICE IN SENESCENCE

ABSTRACT

This research aims to compile data and scientific findings on the benefit of Tai chi chuan practice and its possible interfaces to senescence through a literature review, emphasizing somatosensory and vestibular aspects in the process of body balance human. Using the analytical, descriptive study, through a bibliographic review carried out using the bases Pubmed and Scielo. In this survey it was concluded that Tai Chi Chuan as a mode of physical activity resulted in differential improvements in the sensorial, neuromuscular, psychic and functional aspect, contributing significantly to the quality of life of the elderly.

Keywords: tai chi chuan; old man; physical activity.

INTRODUÇÃO

O Tai Chi Chuan é uma arte milenar chinesa que atualmente é utilizada como modalidade de ginástica que incorpora a realização de exercícios suaves, ritmo lento, controlado e sem impacto, integrando mente e corpo, com o objetivo de aumentar o condicionamento físico em seus praticantes, como força, resistência, equilíbrio, flexibilidade, coordenação na melhora de prevenção de quedas, e a incorporação dos movimentos aeróbicos leves, que beneficiam o funcionamento da estrutura cardiovascular, o bem estar físico e mental, e a diminuição do ritmo de degeneração psicofisiológica, a qual se destina.

A prática do Tai Chi indica melhora do equilíbrio, da flexibilidade, da resistência e da saúde mental, percebemos a integração do corpo e mente e sua relevância na senescência, esta entendida como o passar da idade adulta para a senil. Atualmente, em países asiáticos onde a prática tem tradição familiar-cultural, é habitual que seja praticado em hospitais e centros comunitários no intuito de atuar tanto como preventivo como recuperação de pacientes idosos. Ademais, auxilia na promoção da autoconsciência como atuante e presente do longevo. A expectativa de vida dos idosos aumentou em 7,9 anos de 1940 a 2016 no Brasil, e esta é uma atividade que pode vir a ser utilizada como uma política pública de cuidado ao idoso, devido a execução acessível e os benefícios esperados. O objetivo desse trabalho é a apresentação dos resultados da análise analítica-comparativa de estudos relacionados à prática do Tai Chi Chuan.

METODOLOGIA

O estudo proposto consiste em uma revisão literária sistemática de artigos acadêmicos sobre a prática do Tai Chi Chuan na senescência no período de 1988-2015 e tem por objetivo reunir, avaliar criticamente e conduzir uma atualização contendo as últimas evidências científicas. Para a coleta de dados foi utilizada a base de dados eletrônica Pubmed, no período de 01 de agosto até 20 de agosto de 2018, usando as seguintes palavras-chaves: Tai Chi Chuan, old man; physical activity; senescence como termo Mesh. Para o refinamento da pesquisa, foram usados os seguintes filtros: Test Availability (free full text), Publication Dates.

RESULTADOS

Os resultados descritos por diferentes autores no estudo desígnam que o efeito do treinamento de Tai Chi Chuan obteve uma melhora significativa de força da musculatura extensora do joelho. Apresentando-se com 3 meses há dois anos de duração, com frequência de uma a seis vezes por semana, e sua duração de aula variando entre 40 a 100 minutos para os estudos relatados.

A pesquisa de Lan, et al (1988), foi um treinamento de Tai Chi Chuan (TCC) com enfoque na força muscular de idosos em atividades diárias. Possuiu seis meses de duração, realizado e aprovado pelo Comitê de Pesquisas Humanitárias do Hospital Universitário de Taiwan, com frequência de 5 vezes por semana, e 54 minutos de aula, em um grupo de controle de 15 homens e 17 mulheres, com idade superior a 61 anos. Concluiu-se que apresentam melhora significativa de 18,1% de aumento de força muscular dos extensores de joelho, para o grupo masculino. Já o grupo feminino, obteve melhora de 20,3% no aumento da força muscular de extensores de joelho, enquanto no grupo controle não se constatou nenhuma mudança significativa. O mesmo autor numa pesquisa de 6 meses de TCC, 5 vezes por semana e 54 minutos/aula, percebeu melhora significativa no grupo dos homens, a força concêntrica no pico de torque extensor de joelho em 15,1% a 20% e pico de torque excêntrico aumentou em 15,1% para 23,7%. Em decorrência desse trabalho, constatou-se que dificilmente os idosos, por si só, mantêm uma rotina de exercícios

musculares, mas que pela independência de instrumentos e tecnologia, além de baixo custo, é facilmente implementada na comunidade.

Segundo Cheng Hsin, et al (2012), houve um aumento da resistência aeróbia das idosas analisadas após 12 semanas de prática de Tai Chi Chuan estilo Wu em sessões de 50 minutos. Eram realizados 10 minutos de aquecimento e alongamentos, exercícios de escala moderada de equilíbrio estático e dinâmico que totalizavam 50 posições, além de teste de caminhada de seis minutos e de marcha estacionária de 2 minutos. Houve aumento da resistência aeróbica, dez das onze idosas aumentaram a distância percorrida no teste de caminhada. À medida em que se dá o envelhecimento, o músculo cardíaco não consegue simplesmente bater tão rápido quanto o das pessoas mais jovens, independente da condição física original, através de exercícios físicos, como o Tai Chi Chuan, esse retrocesso ocorre de forma retardada.

Semel hantemente, foram verificadas melhorias significativas da resistência aeróbia de indivíduos de meia-idade e idosos após seis semanas de TCC no programa que teve duração de 12 semanas, com aulas de 60 minutos realizado 3 vezes por semana nas pesquisas de Taylor-Piliae, et al (2006) com a prática do Tai Chi Chuan estilo Yang. Houve aumento de 37% em média do número de execuções no teste de marcha estacionária de dois minutos. Independente do estilo utilizado do Tai Chi Chuan, observa-se, portanto, progresso na resistência aeróbica de idosos.

Para o estudo de Oliveira, et al (2001) o treinamento realizado teve 3 meses de duração, e aulas de 40 a 50 minutos, realizadas uma vez por semana em seis mulheres de faixa etária entre 52 a 75 anos de Tai Chi Chuan, estilo Yang. O intuito era avaliar o resultado em relação às variáveis antropométricas e neuromotoras em mulheres idosas. A grande particularidade desse estudo é que o treinamento era realizado no próprio ambiente de trabalho. Apresentou em termos percentuais um aumento significativo de 44,4% na força muscular dos extensores do joelho. Concluiu-se que é uma alternativa para a manutenção da capacidade funcional em idosos, como combate ao sedentarismo e problemas cardiovasculares.

O estudo de Kasai, et al (2010), utilizou do método de estudo piloto com 26 mulheres idosas com comprometimento cognitivo leve. Metade das pacientes receberam duas aulas semanais de 60 minutos de Tai Chi Chuan estilo Yang por seis meses consecutivos, que apresentou uma diminuição significativa das queixas de memória, havendo melhora de percepção da memória em comparação às idosas do grupo controle, que, por sua vez, não apresentou diferenças significativas nos testes cognitivos durante o decorrer do estudo. O enfoque estava na observância da reação de idosos com e sem demência, mas com declínio de memória, que apresentam diminuição significativa do risco de desenvolver Doença de Alzheimer.

Os resultados da pesquisa de Rodrigues, et al (2010) demonstraram que todos os participantes que iniciaram o treino de TCC completaram o protocolo proposto de 12 semanas, completando 24 aulas, e tendo frequência média de 100%. Não ocorreu nenhuma intercorrência médica ou queda ao longo das aulas, nem tão pouco referiu dores ou desconfortos após as sessões. Observou-se melhora no equilíbrio e na flexibilidade nos testes de sentar e alcançar para avaliação de flexibilidade. No entanto, os autores não acreditam que haja efetivo progresso na qualidade de vida dos praticantes.

Gow, et al (2015) utilizou um método inovador de pesquisa entre um grupo de controle já praticante do Tai Chi, com 12 a 14 anos de experiência e adultos saudáveis não praticantes. Os testes consistiam basicamente na habilidade de caminhar enquanto realiza um desafio cognitivo. Comparações transversais usando modelos lineares ajustados pelos fatores de confusão sugerem que os autores exibiram uma escala de longo alcance significativamente maior da dinâmica do tempo já conhecedor em comparação com adultos não tratados previamente com Tai Chi Chuan. Rampas longitudinais com modelos de base compartilhados representando vários confundidores sugerem que os efeitos do treinamento do Tai Chi Chuan de curto prazo na dinâmica da marcha não foram estatisticamente significativos, mas tenderam na mesma direção que os efeitos em longo prazo, embora os

tamanhos dos efeitos fossem muito pequenos em contraste, a velocidade da marcha não foi afetada em comparações transversais e longitudinais.

Tabela 1. Resumo da Revisão Bibliográfica.

AUTOR	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS
Lan et al (1988)	Melhorar a força muscular do joelho.	Exercício de TCC. 12 meses, 5x/semana, 54 minutos.	Aumento de força muscular dos extensores de joelho.
Oliveira (2001)	Melhorar força muscular do joelho.	3 meses de duração aulas de 40 minutos 1x/semana.	Melhora nas alterações de equilíbrio.
Taylor (2006)	Comparar os processos cognitivos e a função física.	6 semanas de TCC 60 minutos 3x/semana.	Beneficia a função cognitiva e física.
Cruz (2009)	Treinamento de Tai Chi Chuan praticantes e sedentários.	3 meses, 1x/sem, aula de 40 a 50 min.	Melhores resultados de desempenho nas 3 variáveis analisadas.
Rodrigues Jr. (2010)	Verificar os efeitos do TCC, na qualidade de vida da pessoa idosa.	9 voluntários durante 12 semanas, 2 x/sem, 1h.	Melhora no equilíbrio e flexibilidade.
Kasai (2010)	Detectar os efeitos do TCC na cognição de idosos.	26 idosos com déficit cognitivo leve.	6 meses de intervenção o TCC, melhoras cognitivas.
Chao (2012)	Efeito do TCC sobre a resistência aeróbia de idosos sedentários.	11 idosos sedentários em 12 semanas de TCC.	Aumento da resistência aeróbia de idosos sedentários.
Hsin et al (2012)	Melhorar a resistência aeróbia.	12 semanas de prática de Tai Chi Chuan.	Aumento da resistência aeróbia.
Gow B (2015)	Realizar um estudo transversal e longitudinal.	Modelos lineares.	Melhora significativa na dinâmica de marcha dos grupos.

Fonte: elaborado pelo autor.

DISCUSSÃO

Através da análise dos resultados obtidos pudemos verificar que a prática do Tai Chi Chuan representa efetivamente uma melhora na aptidão física e mental de seus praticantes. Em relação à população senil, sua implementação torna-se ainda mais vantajosa por trabalhar com a parte cognitiva de aprendizado e repetição de movimentos, parte muscular, cardiovascular e neuromotora, mas também cuida socialmente do idoso que incorpora uma atividade de lazer à sua rotina.

Constatou-se resultados positivos nos estudos de Oliveira, et al (2001), comparando-se a outros autores, seu programa de treinamento de TCC realizado com frequências menores por 3 meses, foi suficiente para melhoras significativas de 44,4% nos extensores do joelho. Ocorreram também neste estudo melhoras no aspecto psicológico, bem estar físico e de humor nos idosos praticantes do Tai Chi Chuan.

Ensaios clínicos controlados e randomizados demonstram que o TCC é prática eficaz para redução de fatores de risco cardiovascular e metabólico, confirmando-se também em revisões sistemáticas e metanálises, o que é apresentado nos trabalhos de Oliveira, et al e Rodrigues, et al.

Os achados de Taylor-Piliae, et al, após 12 semanas de prática de TCC por voluntárias, constataram aumento médio de 37% no número de execuções no teste de marcha estacionária de dois minutos, corroborando com as conclusões de Cheng Hsin et al (2012). Nos estudos de Gow, et al (2015) os treinamentos de TCC de curto prazo não alteraram estatisticamente o desempenho da marcha dos idosos, contrariando os estudos de Chao, et al (2012) onde os idosos envolvidos aumentaram seu desempenho.

Observou-se que os idosos que praticaram TCC mais atividade física tiveram desempenho melhor nos testes de comparação ao grupo que só praticou TCC nos estudos de Kasai, et al (2010). Ainda no mesmo estudo os praticantes de TCC apresentaram maior preservação de memória após um ano, com diferença significativa em relação aos demais grupos.

Nos estudos de Cruz, et al (2009) observou-se que o treinamento de TCC com duração de dois meses a dois anos não houve diferença de resultados por sexo, ao contrário do estudo de Lan, et al (1988) que constatou melhores resultados no sexo feminino do que no masculino após 12 meses, o grupo masculino de TCC apresentou 11 graus de aumento de flexão de tronco, enquanto o grupo feminino apresentou apenas 8,8 de aumento. O grupo de controle não mostrou nenhuma mudança significativa nessas variáveis.

Merece destaque a pesquisa de Rodrigues, et al (2010) nota-se aderência integral ao protocolo proposto, uma vez que todos os integrantes completaram o estudo. Conforme demonstrado na Tabela 1, percebe-se que em todas as pesquisas houve melhora na flexibilidade, e equilíbrio dos voluntários que realizaram treinamento de TCC. Houve também a constatação de que ainda há carência de mais pesquisas para embasamento mais consistente do quanto benéfico é a prática do Tai Chi Chuan.

CONCLUSÃO

Os achados do presente estudo sugerem que a prática do Tai Chi Chuan proporcionou nos praticantes significativas melhoras no equilíbrio, bem como melhora de aptidão física em homens e mulheres com idade média de 65 anos. Neste levantamento concluiu-se também que houve aumento da flexibilidade dos músculos posteriores do tronco e de membros inferiores com evidências de que a prática sistemática de Tai Chi Chuan é capaz de promover melhora da resistência aeróbia em idosos previamente sedentários, melhora cardiovascular além de aliviar estados depressivos, promover bem estar mental e cognitivo podendo ser recomendada a prática desta atividade segura, de fácil aplicabilidade, baixo custo e eficaz para a manutenção e melhora da saúde de idosos. Esta prática é passível de ser implementada em programas públicos de condicionamento físico, voltados para a saúde minimizando as alterações em decorrência do envelhecimento fisiológico que causam perda no equilíbrio, fragilidade óssea, dores articulares que são fatores extremamente limitantes na senescência.

REFERÊNCIAS

CHENG, H. COSTA, E. C. ELSANGEDY, H. M. SAVIR, P. A. H. ALVES, E. A. OKANO, A. H. Efeito da prática do Tai Chi Chuan sobre a resistência aeróbia de idosos sedentários. *Revista Brasileira de Geriatria Gerontologia*, R. J. (2012) 15-4: 627-633.

CRUZ, A. P. DECHECHI, C. J. Efeitos da prática do tai chi chuan para força, equilíbrio e flexibilidade em praticantes idosos: uma revisão de literatura. *Revista Digital - Buenos Aires* (2009). Disponível em <<https://www.efdeportes.com/efd137/efeitos-da-pratica-do-tai-chi-chuan-para-forca.htm>>

GOW, B. J., WAYNE, P. M., HAUSDORFF, J. M., LOUGHT, M., LIPSITZ, L., NOVAK, V., MACKLIN, E. A., PENG, C. K., MANOR, B. Tai Chi Training may reduce dual-task gait variability, a potential mediator of fall risk, in healthy older adults: cross-sectional and randomized Trial studies. *Frontiers in Human Neuroscience*, 2015. Disponível em: <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnhum.2015.00332/full>>

KASAI, J. BUSSE, A. L., MAGALDI, R. M., SOCI, M. A., ROSA, P. M. R., CURIATI, J. A. E., JACOB, W. J. Efeitos da prática de Tai Chi Chuan na cognição de idosos com comprometimento cognitivo leve. *Revista Einstein* (2010); 8(1PT 1): 40-5.

LAN, C. LAI, J.S. Chen. S.Y. Wong, M.K. Tai Chi Chuan to improve muscular strength and endurance in elderly individuals: a pilot study. *Arch Phys Med Rehabil*, v. 81, p. 604-607, 2000.

OLIVEIRA, R. F. MATSUDO, S. M. ANDRADE, D. R. MATSUDO, V. K. R. Efeitos do treinamento de Tai Chi Chuan na aptidão física de mulheres adultas e sedentárias. *Revista Brasileira de Ciência em Movimento*, v. 9, p. 15-22, 2001.

RODRIGUES, A. NAVEGA, M. T. Efeitos do Tai Chi Chuan na qualidade de vida, flexibilidade e equilíbrio de idosos. (2010); 8(S1): 152-159.

TAYLOR-PILLIARE. The effectiveness of Tai Chi exercise in improving aerobic capacity: an updated meta-analysis. *Med Sport Sci*. 2008; 52: 40-53.