

## SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA D ASSOCIADA AO TREINAMENTO MULTIMODAL DE 12 SEMANAS EM MULHERES IDOSAS COM BAIXA DENSIDADE MINERAL ÓSSEA: ENSAIO RANDOMIZADO DUPLO-CEGO CONTROLADO POR PLACEBO

Guilherme Carlos Brech; [guibrech@gmail.com](mailto:guibrech@gmail.com); Universidade São Judas Tadeu  
Adriana Machado-Lima; [adrianasaldiba@gmail.com](mailto:adrianasaldiba@gmail.com); Universidade São Judas Tadeu  
Marta Ferreira Bastos; [martafbastos@gmail.com](mailto:martafbastos@gmail.com); Universidade São Judas Tadeu  
Wilson de Jesus Bonifácio; [wiljboni@hotmail.com](mailto:wiljboni@hotmail.com); Universidade São Judas Tadeu  
Mark D. Peterson; [mdpeterz@med.umich.edu](mailto:mdpeterz@med.umich.edu); Michigan University  
Lilium Takayama; [metosseo@fm.usp.br](mailto:metosseo@fm.usp.br); Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo  
Rosa Maria R. Pereira; [rosamariarp@yahoo.com](mailto:rosamariarp@yahoo.com); Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo  
Julia Maria D'Andréa Greve; [jgreve@usp.br](mailto:jgreve@usp.br); Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo  
Angélica Castilho Alonso; [angelicacastilho@msn.com](mailto:angelicacastilho@msn.com); Universidade São Judas Tadeu

### RESUMO

**Introdução:** Idosos tem maior risco de instabilidade postural e quedas, que piora quando se associa a carência de vitamina D e hipotrofia muscular. **Objetivo:** Avaliar a influência da suplementação de vitamina D com um programa de exercícios multimodais no equilíbrio postural e força muscular em mulheres idosas com baixa densidade mineral óssea (DMO) e insuficiência de vitamina D. **Métodos:** Ensaio clínico randomizado, duplo-cego, placebo com 12 semanas. 422 indivíduos foram selecionados e 46 preencheram os critérios de inclusão. Randomizados em grupo experimental (GE; n=23) e grupo controle (GC; n=23). Avaliações de força muscular foram realizadas pelo teste *sit to stand*; Teste de escada; dinamômetro de prensão manual e dinamômetro isocinético a 60°/seg. O equilíbrio postural foi avaliado clinicamente pelo MiniBESTest e por uma plataforma de força estaticamente e dinamicamente. **Resultados:** No GE, os níveis de vitamina D aumentaram no período pós-tratamento ( $P < 0,001$ ), enquanto no GC os níveis permaneceram inalterados ( $P = 0,86$ ). O pico de torque dos flexores foi afetado no lado dominante ( $P = 0,02$ ) e não no lado dominante ( $P = 0,04$ ) por grupo. No equilíbrio postural dinâmico durante a tarefa de subir, a elevação à esquerda foi afetada pelo grupo ( $P = 0,01$ ); o tempo do momento esquerdo foi afetado pelo grupo ( $P = 0,01$ ); o índice de impacto esquerdo foi afetado pelo grupo ( $P = 0,01$ ). O MiniBESTest foi afetado pelo momento ( $P < 0,001$ ). **Conclusão:** A suplementação de vitamina D associada ao programa de exercícios multimodais não melhorou a força muscular e o equilíbrio postural em idosas com baixa densidade mineral óssea e insuficiência de vitamina D.

**Palavras-chave:** Vitamina D; Força muscular; Equilíbrio Postural; Exercício; Osteoporose.

**Agradecimentos:** “O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001”.