

# EFICÁCIA DE UM PROTOCOLO MULTIMODAL NA MOBILIDADE FUNCIONAL, EQUILÍBRIO E QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

JUNIOR, A.C.M.<sup>1</sup>; SILVA, L. O.<sup>2</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Verificar a influência de um protocolo multimodal no desempenho, funcional e qualidade de vida em idosos institucionalizados. **Métodos:** ensaio clínico randomizado com amostra de 10 idosos, duração 4 semanas e 12 intervenções. **Resultados:** Melhora no equilíbrio pela escala de BERG ( $p=0,006$ ), e dor pelo questionário SF=36 ( $p= 0,03$ ). **Conclusão:** O protocolo denotou melhora no desempenho funcional e qualidade de vida, no entanto esta melhora não foi superior ao grupo controle.

**Palavras chaves:** Propriocepção, qualidade de vida, senescência.

## ABSTRACT

**Aim:** To verify the influence of a multimodal protocol on performance, functional and quality of life in institutionalized elderly. **Methodology:** Randomized clinical trial with a sample of 10 elderly, duration 4 weeks and 12 interventions. **Results:** Balance improvement by the BERG scale ( $p = 0,006$ ), and pain by the SF = 36 questionnaire ( $p = 0,03$ ). **Conclusion:** The protocol showed improvement in functional performance and quality of life, however this improvement was not superior to the control group.

**Keywords:** Proprioception, quality of life, senescence.

---

<sup>1</sup> Antônio Carlos de Macedo Júnior – Discente de fisioterapia 2019 – Faculdade de Apucarana (FAP) – [anmacedo70@gmail.com](mailto:anmacedo70@gmail.com).

<sup>2</sup> Laryssa Oliveira Silvai – Docente do curso de fisioterapia 2019 – Faculdade de Apucarana (FAP) – [laryssa.oliveira@hotmail.com](mailto:laryssa.oliveira@hotmail.com).

## **INTRODUÇÃO**

O processo da senescência inclui alterações e distúrbios no equilíbrio estático e durante a marcha, levando a instabilidade postural, limitando a funcionalidade, e produzindo a dependência do idoso para as atividades de vida diária (DE OLIVEIRA et al. 2014).

Os indivíduos residentes em instituições de longa permanência do idoso (ILPI) possuem maior déficit de equilíbrio, quando comparado aos idosos da comunidade, em razão da maior fragilidade adquirida pela combinação das comorbidades com o declínio cognitivo, depressão e a ansiedade, aliados a baixa atividade diária realizada pelos idosos. (FRANCIS-COAD et al., 2015; BORGES et. al., 2013).

Em meio a esta vertente, autores com Drummond, Paz e Menezes (2018), têm recomendado protocolos de equilíbrio, força e flexibilidade.

Vários programas surgiram para melhorar o equilíbrio e conseqüentemente prevenir quedas em idosos, sendo empregados programas de exercícios multimodais em nível comunitário ou individual, entretanto poucos estudos, nesta vertente, foram voltados ao idoso institucionalizado, demonstrando uma lacuna literária. Dessa forma, este estudo tem como objetivo elucidar os efeitos de um protocolo multimodal na mobilidade articular, equilíbrio e qualidade de vida em idosos institucionalizados.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Foi conduzido um ensaio clínico aleatório de dois grupos paralelos, com distribuição equilibrada (1:1) e avaliador cego, no período de agosto a setembro de 2019, no asilo Lar Santo Antônio Pão dos Pobres, localizado na cidade de Arapongas, estado do Paraná. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Apucarana (FAP), com parecer número 3.517.457. Todos os participantes foram orientados e instruídos quanto aos procedimentos e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido autorizando a participação na pesquisa.

Foi realizada uma triagem previa, através da análise de prontuários com 20 idosos do sexo masculino, para selecionar idosos que se enquadravam nos critérios do estudo.

A amostra foi selecionada por conveniência. Os critérios de inclusão foram idosos acima de 65 anos, que não possuíssem nenhum tipo de acometimento neurológico. Foram excluídos aqueles com doenças crônicas ou agudas que apresentassem comprometimento físico e/ou funcionais que limitassem a realização dos exercícios propostos ou aqueles com hipertensão descontrolada e que fazem uso de dispositivos auxiliares para marcha, como bengala, muletas, cadeira de rodas, etc. Também foram excluídos os indivíduos que, durante a intervenção, apresentaram mais de três faltas.

Os idosos que compuseram a amostra foram avaliados através da análise de prontuários, e submetidos à avaliação através do questionário SF=36, teste *Timed UP and GO (TUG)* e a *escala de BERG*. Foram então divididos em grupo intervenção (5 indivíduos) e grupo controle (5 indivíduos), de acordo com a classificação.

Grupo Intervenção (GI) recebeu o protocolo multimodal por 4 semanas e o Grupo Controle (GC) uma cartilha de orientação a prevenção de quedas e a importância da prática de exercícios físicos. Após o período de intervenção, os participantes foram reavaliados.

O protocolo multimodal foi aplicado no grupo intervenção durante doze atendimentos, três vezes por semana com duração de trinta e cinco minutos cada. Obedecendo a sequência:

- No início e no final de cada intervenção, foi realizada a verificação dos sinais vitais (frequência cardíaca, frequência respiratória e pressão arterial), a fim de controlar possíveis alterações desses sinais durante os treinos.
- Exercícios de força: foi trabalhado nos membros superiores (MMSS) com exercícios em cadeia cinética aberta. Os membros inferiores (MMII) foi trabalhado com exercícios em cadeia cinética fechada.
- Exercícios de flexibilidade: foi utilizados alongamentos para MMII com enfoque em quadríceps e ísquio tibiais.
- Exercícios de propriocepção: Foi utilizado um circuito proprioceptivo em que o participante realizou marcha entre cones, bambolês, step e escada de agilidade de chão.

## ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para descrever as características dos sujeitos da amostra foram utilizadas medidas descritivas, tais como: medidas de tendência central (média), dispersão (desvio padrão) e frequência relativa (%). A normalidade dos dados foi analisada através do teste de Shapiro-Wilk. O teste t-pareado foi usado para comparar as médias dos grupos antes e após a intervenção. Os dados foram analisados através do software SPSS 20.0 (Statistical Package for Social Sciences). Toda a análise estatística foi realizada adotando o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

## RESULTADOS

As características antropométricas dos dois grupos estão dispostas na tabela 1. Os grupos foram homogêneos, não apresentando diferenças significantes entre si.

**Tabela 1.** Características antropométricas dos idosos do grupo controle e grupo intervenção.

	G. intervenção (n=5)	G. controle (n=5)	p
Idade (anos)	78,20 ± 5,84	69,80 ± 2,24	0,33
Peso (Kg)	65,10 ± 7,73	72,28 ± 5,34	0,57
Altura (m)	1,68 ± 3,18	1,66 ± 5,35	0,39
Gênero	5 M (100%)	5 M (100%)	-

Fonte: Autor da pesquisa

\*M: Masculino. G: Grupo

Quanto aos parâmetros funcionais de mobilidade e equilíbrio: escala de BERG (GI inicial/final:  $p = 0,006$ ; GC inicial/final:  $p = 0,25$ ), TUG (GI inicial/final:  $p=0,14$ ; GC inicial/final  $p= 0,64$ ), houve diferença significativa apenas na escala de BERG para o GI quando comparado isoladamente.

O GI quando comparado ao GC não apresentou diferenças significantes nos resultados da escala de BERG e TUG, após o protocolo de intervenção.

Quanto aos parâmetros de qualidade de vida: Questionário SF=36, dos oito domínios avaliados houve diferença significativa apenas no quesito dor no GI isoladamente (dor GI inicial/final:  $p = 0,03$ ; GC inicial/final:  $p = 0,25$ ).

O GI quando comparado ao GC não apresentou diferenças significantes nos outros 7 domínios do questionário SF=36, após o protocolo multimodal a intervenção.

## **CONCLUSÃO**

Os resultados deste estudo apontam para um efeito positivo do uso do protocolo multimodal para melhora da mobilidade equilíbrio e redução da dor em idosos institucionalizados. Devido à escassa existência de estudos disponíveis sobre esse tema, sugere-se que novas pesquisas sejam conduzidas para comprovar esse efeito.

## **REFERENCIAS**

BORGES, M.G.S.; ROCHA, L.R.; COUTO, E.A.B.; MANCINI, P.C. Comparação do equilíbrio, depressão e cognição entre idosas institucionalizadas e não-institucionalizadas. **Revista CEFAC**, v. 15, n. 5, 2013.

DE OLIVEIRA, M.R.; DA SILVA, R.A.; DASCAL, J.B.; TEIXEIRA, D.C. Effect of ranquilo types of exercise on postural balance in elderly women: a randomized controlled trial. **Archives of gerontology and geriatrics**, v. 59, n. 3, p. 506-514, 2014.

DRUMMOND, A.; PAZ, C.C.S.C.; MENEZES, R.L. Proprioceptive activities to postural balance of the elderly-systematic review. **Fisioterapia em Movimento**, v. 31, 2018.

FRANCIS-COAD, J.; ETHERTON-BEER, C.; BULSARA, C.; NOBRE, D.; HILL, A.M. Investigating the ranquilo a falls prevention community of practice in a residential aged-care setting: a mixed methods study protocol. **Journal of advanced nursing**, v. 71, n. 12, p. 2977-2986, 2015..