

TREINAMENTO SENSORIO MOTOR NA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PESSOAS IDOSAS¹

Lis Maria de Araújo Gesteira², Marcos Henrique Fernandes³, Claudineia Matos de Araújo⁴, José Ailton Oliveira Carneiro⁵

RESUMO

INTRODUÇÃO: O processo de envelhecimento acarreta mudanças fisiológicas significativas, como perda de massa muscular, instabilidade postural e dificuldades na marcha, fatores que aumentam a dependência funcional e o risco de quedas. Nesse contexto, o treinamento sensório-motor surge como uma estratégia eficaz, ao envolver exercícios de equilíbrio, estimulando uma resposta postural reflexa e automática. Cada exercício deve estimular uma estabilização muscular, desafiando o indivíduo a manter o controle postural em diversas situações. **OBJETIVO:** Avaliar as condições de saúde e a capacidade funcional de pessoas idosas praticantes de treinamento sensório-motor. **MÉTODOS:** Esta é uma pesquisa descritiva, analítica, com delineamento transversal e abordagem quantitativa. O estudo foi realizado em uma quadra poliesportiva com idosas cadastradas em uma Unidade de Saúde da Família no município de Jequié/Ba. A amostra foi constituída por 21 idosas praticantes de treinamento sensório motor, que realizavam atividade funcional três vezes por semana. A coleta dos dados foi realizada por meio de formulário estruturado contendo diferentes seções. As informações sociodemográficas incluíram sexo, idade, estado civil, escolaridade. As condições de saúde foram levantadas a partir de IMC, doenças autorreferidas (HAS, DM). A capacidade funcional foi avaliada pelo Índice de Barthel e Escala de Lawton. **RESULTADOS:** Os achados demonstraram altas prevalências de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), 66,7% e Diabetes Mellitus (DM), 38,1%. Em relação a capacidade funcional, os resultados da escala de Barthel demonstraram, dependência leve em 26,1% das idosas e independência em 73,9%. Já os resultados da escala de Lawton, apontaram dependência leve em 8,7% da população do estudo e independência em 91,3%. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que o treinamento sensório-motor contribui para a manutenção da independência funcional das idosas avaliadas, evidenciada pelos elevados índices de autonomia tanto nas atividades básicas quanto nas instrumentais de vida diária, mesmo diante da presença de doenças crônicas, como hipertensão e diabetes.

PALAVRAS-CHAVE: Desempenho Sensório-motor; Envelhecimento; Funcionalidade; Pessoas Idosas.

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB)

²Graduanda em Fisioterapia pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia; 202320266@uesb.edu.br

³Professor Dr. Departamento de Saúde I; marcos.fernandes@uesb.edu.br

⁴Professora Dr. Departamento de Saúde I; claudineia.matos@uesb.edu.br

⁵Professor Dr. Departamento de Saúde I; hitoef@uesb.edu.br

EFFECTS OF SENSORIMOTOR TRAINING ON THE FUNCTIONAL CAPACITY OF OLDER ADULTS

ABSTRACT

INTRODUCTION: The aging process brings about significant physiological changes, such as loss of muscle mass, postural instability, and difficulties in walking, factors that increase functional dependence and the risk of falls. In this context, sensorimotor training emerges as an effective strategy, involving balance exercises that stimulate a reflexive and automatic postural response. Each exercise should stimulate muscle stabilization, challenging the individual to maintain postural control in various situations. **OBJECTIVE:** Assess the health conditions and functional capacity of elderly people who practice sensorimotor training. **METHODS:** This is a descriptive, analytical study with a cross-sectional design and a quantitative approach. The study was conducted in a multi-sport court with elderly women registered at a Family Health Unit in the municipality of Jequié/Ba. The sample consisted of 21 elderly women practicing sensorimotor training, who performed functional activities three times a week. Data collection was performed using a structured form containing different sections. Sociodemographic information included gender, age, marital status, and education level. Health conditions were assessed based on BMI and self-reported diseases (SAH, DM). Functional capacity was assessed using the Barthel Index and Lawton Scale. **RESULTS:** The findings showed high prevalence of systemic arterial hypertension (SAH), 66.7%, and diabetes mellitus (DM), 38.1%. Regarding functional capacity, the Barthel scale results showed mild dependence in 26.1% of the elderly women and independence in 73.9%. The results of the Lawton Scale showed mild dependence in 8.7% of the study population and independence in 91.3%. **CONCLUSION:** It is concluded that sensorimotor training contributes to maintaining the functional independence of the elderly women evaluated, as evidenced by the high rates of autonomy in both basic and instrumental activities of daily living, even in the presence of chronic diseases such as hypertension and diabetes.

KEYWORDS: Aging; Functional Capacity; Older Adults; Sensorimotor Performance.

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento acarreta mudanças fisiológicas, como perda de massa muscular, instabilidade postural e dificuldades na marcha, fatores que aumentam a dependência funcional e o risco de quedas, alterações que afetam aspectos físicos, cognitivos, psicológicos e sociais. (China et al., 2021).

Nesse contexto, os sistemas musculoesquelético e vestibular assumem papel fundamental. O tecido muscular, que representa cerca de 50% do peso corporal, é crucial para a homeostase bioenergética e para o suporte de outros sistemas (Santos et al., 2021). O sistema vestibular fornece ao sistema nervoso central informações sobre a posição e movimento da cabeça, contribuindo para o controle postural e equilíbrio (Bankoff, 2019).

O treinamento sensório-motor surge como uma estratégia eficaz, ao envolver exercícios de equilíbrio com superfícies estáveis e instáveis, estimulando uma resposta postural reflexa e automática. Cada exercício deve estimular uma estabilização muscular, desafiando o indivíduo a manter o controle postural em diversas situações. Assim, diferentes tipos de treinamentos podem estar associados à melhoria das habilidades visuais, sensibilidade à orientação espacial, velocidade de desenvolvimento de força e percepção de movimento (Di Corrado et al., 2023).

Esse treinamento aumenta a sensibilidade dos proprioceptores, resultando em sinais mais precisos sobre a posição corporal, favorecendo a compensação de déficits sensoriais. A estimulação proprioceptiva promove reorganização cortical, beneficiando o desempenho sensório-motor, o que pode reduzir o risco de quedas entre os idosos (Varjan et al., 2024).

Diante disso, este estudo tem como objetivo avaliar as condições de saúde e a capacidade funcional de pessoas idosas praticantes de treinamento sensório-motor.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta é uma pesquisa descritiva, analítica, com delineamento transversal e abordagem quantitativa. O estudo foi realizado em uma quadra poliesportiva com idosas cadastradas em uma Unidade de Saúde da Família no município de Jequié/Ba. A amostra foi constituída por 21 idosas praticantes de treinamento sensório motor, que realizavam atividade funcional 3 vezes por semana, organizadas em : 10 min de aquecimento, 30 min de treinamento sensório-motor e 10 min de desaquecimento. A seleção das participantes foi realizada por amostragem aleatória simples por conveniência.

Foram incluídas as participantes que apresentarem condições cognitivas , avaliadas pelo MEEM, que apresenta escore total de 30 pontos com pontos de corte de: 13 para analfabetos, 18 de 1 a 7 anos de escolaridade e 26 de 8 anos ou mais de estudo. A participação foi voluntária e formalizada pela assinatura do TCLE, com critérios de inclusão de ausência de alterações sensoriais, mentais ou neurológicas. Idosas com limitações funcionais severas ou que não deambulam sem auxílio de órtese foram excluídas. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UESB, com o nº de parecer (1.244.915).

A coleta dos dados foi realizado pelo formulário estruturado contendo informações sociodemográficas (sexo, idade, estado civil, escolaridade). As condições de saúde foram levantadas por doenças autorreferidas (HAS, DM). A capacidade funcional foi avaliada pelo Índice de Barthel, que analisa 10 atividades básicas e

considera 100 pontos como independência total e Escala de Lawton, que avalia a capacidade para realizar atividades instrumentais da vida diária com escore máximo de 27 pontos. As variáveis categóricas foram descritas em frequências absolutas e relativas, através do SPSS versão 21.0.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra deste estudo foi composta por idosas do sexo feminino, com idade inferior a 68 anos, com predominância de alfabetizadas, sem companheiro, hipertensas, e funcionais para a realização das atividades da vida diária. Esse perfil é condizente com outras investigações realizadas em contextos comunitários e em serviços públicos de atenção básica à saúde. Com base nessa caracterização, os resultados das análises estatísticas foram interpretados a partir de um grupo relativamente homogêneo e funcional.

No que diz respeito às doenças crônicas, especialmente a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes mellitus (DM), os achados demonstraram altas prevalências 66,7% e 38,1%, respectivamente.

Em relação a capacidade funcional, os resultados da escala de Barthel demonstraram, dependência leve em 26,1% das idosas participantes e independência em 73,9%. Já os resultados da escala de Lawton, a qual avalia as atividades instrumentais da vida diária, apontaram dependência leve em 8,7% da população do estudo e independência em 91,3%.

Apesar dos escores elevados de Barthel e Lawton na amostra analisada, Nascimento et al. (2015) identificaram que doenças crônicas impactam negativamente a mobilidade e a capacidade para atividades da vida diária.

CONCLUSÕES/CONSIDERAÇÕES

Os resultados deste estudo indicam que, embora a maioria das idosas participantes apresentasse boas condições funcionais e alto índice de independência nas atividades da vida diária, destaca-se a importância de considerar não apenas os indicadores biomédicos e funcionais, mas também aspectos psicossociais e contextuais, como suporte social e experiências de vida acumuladas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BANKOFF, Antonia Dalla Pria. Equilíbrio corporal, postura corporal no processo de envelhecimento e medidas de prevenção através do exercício físico: uma revisão. *Revista Saúde e Meio Ambiente*, Dourados, v. 9, n. 2, p. 65–78, 2019. Disponível em: <https://www.seer.ufms.br/index.php/sameamb/article/view/7792>.
2. BERTOLUCCI, Paulo H. F. et al. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, [S. l.], v. 52, n. 1, p. 01-07, mar. 1994.
3. CHINA, Diego Leandro et al. Envelhecimento ativo e fatores associados. *Revista Kairós-Gerontologia*, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 141-156, nov. 2021. DOI: 10.23925/2176-901X.2021v24i0p141-156. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/53768>.
4. CORRADO, Donatella di et al. Short-term effects of specific sensorimotor training on postural assessment in healthy individuals: a pilot study with a randomized placebo-controlled trial. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 46, 19 abr. 2023.
5. LOPES, Raquel Belo; ANDRADE, Horacina Maria Cavalcante de. O papel da fisioterapia na prevenção de quedas: uma revisão integrativa. *Diálogos em Saúde*, [S. l.], v. 5, n. 1, 2022.
6. NASCIMENTO, Clarissa de Matos et al. Diabetes, hypertension and mobility among Brazilian older adults: findings from the Brazilian national household sample survey (1998, 2003 and 2008). *BMC Public Health*, [S. l.], v. 15, n. 1, p. 0-0, 27 jun. 2015.
7. SANTOS, Pedro Rafael Dourado dos et al. Alterações músculo-esqueléticas do envelhecimento, prevenção e atuação fisioterapêutica nas quedas em idosos: revisão bibliográfica. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 10, n. 3, p. 12, 20 mar. 2021a.
8. VARJAN, Mikuláš et al. In elderly individuals, the effectiveness of sensorimotor training on postural control and muscular strength is comparable to resistance-endurance training. *Frontiers in Physiology*, [S. l.], v. 15, 21 ago. 2024.

TABELA 1 - Distribuição das idosas de acordo com variáveis sociodemográficas, condições de saúde e capacidade funcional. Jequié-BA, 2025.

<i>Variáveis</i>	n	%
<i>Idade</i>		
<68 anos	11	3
≥68 anos	7	1
<i>Estado Civil</i>		
Com companheiro	10	54,5

XXIX Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica 2025

Sem companheiro	12	45,5
<i>Escolaridade</i>		
Sabe ler e escrever	19	82,6
Não sabe ler e escrever	4	17,4
<i>IMC</i>		
Normal	5	22,3
Alterado	17	77,3
<i>HAS</i>		
Sim	14	66,7
Não	7	33,3
<i>DM</i>		
Sim	8	38,1
Não	13	61,9
<i>Barthel</i>		
Dependência leve	6	26,1
Independente	17	73,9
<i>Lawton</i>		
Dependência leve	2	8,7
Independente	21	73,9

DM= Diabetes Mellitus; HAS= Hipertensão Arterial sistêmica

Fonte: Dados da pesquisa