

EFEITOS DO TREINAMENTO PROPRIOCEPTIVO NAS RESPOSTAS SENSORIAIS E FUNCIONAIS DE IDOSOS COM NEUROPATIA DIABÉTICA PERIFÉRICA

FAPESB¹

Angeli Sousa de Jesus ²

Marcos Henrique Fernandes³

Claudineia Matos de Araujo⁴

RESUMO

Introdução: A neuropatia diabética periférica (NDP) é a complicação mais comum do Diabetes Mellitus, a qual pode acometer o sistema nervoso periférico sensitivo, motor e autonômico, interrompendo as aferências e eferências das extremidades inferiores, prejudicando a propriocepção. **Objetivo:** avaliar os efeitos do treinamento proprioceptivo sobre as respostas sensoriais e funcionais de idosos com NDP. **Método:** O estudo é do tipo experimental, será realizado na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, situada no município de Jequié-BA. Serão convidados 93 idosos cadastrados no Programa de Hipertensão e Diabetes adstritos às Unidades de Saúde da Família localizadas na cidade de Jequié-BA. As avaliações serão realizadas pré e pós protocolos de intervenção, sendo que inicialmente serão coletados dados pessoais, sociodemográficos, antropométricos e clínicos. A análise dos dados contará com estatística descritiva e testes para verificação da normalidade dos dados. **Conclusão:** Espera-se buscar evidências que minimizem as complicações decorrentes da NDP e melhorem a qualidade de vida.

Palavras-chave: Condições de saúde; Envelhecimento; Saúde Coletiva.

EFFECTS OF PROPRIOCEPTIVE TRAINING ON RESPONSES SENSORY AND FUNCTIONAL SENSORS OF ELDERLY WITH PERIPHERAL DIABETIC NEUROPATHY

ABSTRACT

Introduction: Peripheral diabetic neuropathy (PDN) is the most common complication of Diabetes Mellitus, which can affect the sensory, motor and autonomic peripheral nervous system, interrupting afferent and efferent lower extremities, impairing proprioception. **Objective:** to evaluate the effects of proprioceptive training on the sensory and functional responses of elderly people with PDN. **Method:** The study is of the experimental type, it will be carried out at the Clinical School of Physiotherapy of the State University of Southwest Bahia, located in the city of Jequié-BA. Will be invited 93 elderly registered in the Hypertension and Diabetes Program attached to the Family Health Units located in the city of Jequié-BA. Assessments will be carried out before and after intervention protocols, and initially personal, sociodemographic, anthropometric and clinical data will be collected. Data analysis will rely on descriptive statistics and tests to verify the normality of the data. **Conclusion:** It is expected to seek evidence that minimize complications resulting from PDN and improve quality of life.

Keywords: Health conditions; Aging; Collective Health.

1 Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia-FAPESB.

2 Graduanda em Fisioterapia-UESB. E-mail: angelisousa428@gmail.com

3 Fisioterapeuta, Professor Doutor em Ciências Médicas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). E-mail: marcoshenriquefernandes@bol.com.br

4 Fisioterapeuta, Professora Doutora em Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB. E-mail: neialis@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A expectativa de vida tem aumentado consideravelmente, espera-se no Brasil aproximadamente 58 milhões de idosos em 2060. Com o envelhecimento ocorrem mudanças fisiológicas deixando o idoso mais suscetível a doenças crônicas, declínio funcional, risco de quedas entre outros. (TAGUCHI, C.K. et al. 2022).

O processo de envelhecimento é caracterizado tanto por alterações morfológicas, funcionais e bioquímicas, quanto por modificações psicológicas. Essas modificações irão determinar a progressiva perda da capacidade de adaptação ao meio ambiente, o que pode ocasionar maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos. (SCHENKER, 2019).

Os idosos têm uma tendência a serem menos ativos fisicamente que os jovens, geralmente passam muito tempo sentados e realizam atividades de baixa intensidade. (AHLUND, K. et al. 2020). Sendo assim, o desequilíbrio corporal é um dos principais fatores que causam limitações na vida do idoso. As quedas são as consequências mais graves do desequilíbrio, sendo seguidas por fraturas, hospitalização, complicações psicológicas, medo de novas quedas, perda e redução da independência, da autonomia e mortalidade. (BUSHATSKY, 2019). São recomendados programas de exercícios para os idosos pois acredita-se que são a primeira linha quando se fala em manter a independência, e reduzir possíveis riscos para idosos frágeis. (AHLUND, K. et al. 2020).

A atividade física regular é extremamente necessária pois a condição motora é o resultado das atividades motoras que são desenvolvidas constantemente (FAMUŁA, A. et al. 2013). Diante do exposto, o objetivo deste estudo é avaliar os efeitos do treinamento proprioceptivo sobre as respostas sensoriais e funcionais de idosos com NDP.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo será do tipo experimental, ou seja, estudo clínico randomizado (ECR), realizado na Clínica Escola de Fisioterapia (CEF) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), situada no município de Jequié-BA. Serão convidados a participar do estudo 93 idosos cadastrados no Programa de Hipertensão e Diabetes (HIPERDIA) adstritos às Unidades de Saúde da Família (USF) localizadas no bairro Jequiezinho, cidade de Jequié-BA.

Para inclusão dos sujeitos na pesquisa serão utilizados como critérios: idade entre 60 e 75 anos, apresentar diagnóstico clínico de Diabetes Mellitus 1 ou 2, apresentar NDP, ser sedentário e apresentar escore do Mini-exame do Estado Mental superior a 18.

Serão excluídos do estudo idosos que apresentarem déficit cognitivo, acometimento por doenças cardiovasculares limitantes para a prática de exercícios, acuidade visual ou auditiva gravemente diminuídas e incapacitantes, amputações, ausência de deambulação independente e locomoção com dispositivos auxiliares, diagnóstico de outra doença neurológica que afete o padrão de marcha. As avaliações serão realizadas pré e pós protocolos de intervenção, sendo que inicialmente serão coletados dados pessoais, sociodemográficos, antropométricos e clínicos.

A amostra será constituída por 93 idosos diabéticos, dividida em três grupos de 31 indivíduos: grupo controle (GC) que não participará do treinamento proprioceptivo, o grupo intervenção 1 (GI1) que realizará o treinamento proprioceptivo convencional e o grupo de intervenção 2 (GI2) que realizará treinamento proprioceptivo baseado nas realidades virtuais. Um estudo-piloto será realizado com 10 idosos diabéticos, o qual possibilitará testar os instrumentos de avaliação e os protocolos de intervenção. Os exercícios serão aplicados três vezes por semana, num total de 20 sessões, durante 40 minutos.

Para análise dos dados, inicialmente, será utilizada a estatística descritiva. Para as variáveis categóricas serão utilizadas frequências absoluta e relativa, e para as variáveis quantitativas, média, mediana, desvio padrão, intervalo de confiança e valores mínimo e máximo. Para a comparação entre as variáveis avaliadas no início e no final dos treinamentos propostos, assim como a comparação dos resultados entre os dois tipos de treinamento frente às variáveis pesquisadas serão realizados testes para verificação da normalidade dos dados e, a partir daí utilização de testes paramétricos e não paramétricos a depender da normalidade. O nível de significância para este estudo será de 5% ($p < 0,05$), sendo que as análises serão feitas através do programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20.0.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa encontra-se em fase de desenvolvimento, obtendo resultados parciais apenas, com a distribuição de variáveis sociodemográficas. A amostra do estudo foi composta por 93 idosos com média de idade de $74,06 \pm 8,60$ anos, sem companheiro (64,5%), alfabetizadas (63,4%), não-brancos (68,8%) e com renda ≤ 1 Salário Mínimo (58,1%), conforme tabela 1.

Tabela 1. Distribuição das idosas de acordo com as variáveis sociodemográficas.

Variáveis	N	%
Estado Civil		
Com companheiro	33	35,5
Sem companheiro	60	64,5
Escolaridade		
Não Alfabetizada	34	36,6
Alfabetizada	59	63,4
Cor/raça autorreferida		
Branco	29	31,2
Par/Neg/Amar/Ind*	64	68,8
Renda		
> 1 Salário Mínimo	39	41,9
≤ 1 Salário Mínimo	54	58,1
Total	93	100,0

Fonte: Dados da Pesquisa.

*Pardos, Negros, Amarelos, Indígenas.

CONCLUSÃO

Espera-se ampliar o conhecimento no campo da NDP e das possíveis intervenções terapêuticas, contribuindo para as áreas de ciências biológicas e da saúde, e minimizando as complicações decorrentes da NDP na população idosa e melhora na qualidade de vida.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), pelo financiamento desta pesquisa sob a modalidade de Bolsa de Iniciação Científica.

REFERÊNCIAS

TAGUCHI, Carlos Kazuo et al. Síndrome da fragilidade e riscos de queda na comunidade de idosos. Em: **CoDAS** . Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2022.

SCHENKER, M; COSTA, D. H. Avanços e desafios da atenção à saúde da população idosa com doenças crônicas na Atenção Primária à Saúde. **Ciênc. saúde colet.** 24 (4) Abr 2019.

AHLUND, Kristina et al. Um equilíbrio entre significado e risco de danos – percepções de idosos frágeis sobre atividade física e exercício – um estudo de entrevista. **BMC geriatrics** , v. 20, n. 1, pág. 1 a 9 de 2020.

BUSHATSKY, A; et al. Fatores associados às alterações de equilíbrio em idosos residentes no município de São Paulo em 2006: **Evidências do Estudo Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento** (SABE). Rev. bras. epidemiol. vol.21 supl.2 São Paulo 2018 Epub Feb 04, 2019.

FAMUŁA, Anna et al. Atividade física prévia e equilíbrio corporal em idosos. **Biologia do esporte** , v. 30, n. 4, pág. 311-315, 2013.