



UNIVERSIDADE
FEDERAL DE
SERGIPE



INTEGRADA
À HISTÓRIA
DE SERGIPE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS PROFESSOR ANTÔNIO GARCIA FILHO
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

JAKELINE DE JESUS CRUZ

**EFEITO DA BANDAGEM RÍGIDA NO DESEMPENHO FÍSICO DE IDOSOS COM
DEFORMIDADE EM HÁLUX VALGO**

**LAGARTO
2019**

JAKELINE DE JESUS CRUZ

**EFEITO DA BANDAGEM RÍGIDA NO DESEMPENHO FÍSICO DE IDOSOS COM
DEFORMIDADE EM HÁLUX VALGO**

Trabalho de Conclusão do Curso
apresentado ao Departamento de
Fisioterapia como parte dos requisitos para
obtenção do bacharel em Fisioterapia, sob a
orientação da Profa. Dr^a. Júlia Guimarães
Reis da Costa.

**LAGARTO
2019**

EFEITO DA BANDAGEM RÍGIDA NO DESEMPENHO FÍSICO DE IDOSOS COM DEFORMIDADE EM HÁLUX VALGO

EFFECT OF RIGID BANDING ON THE PHYSICAL PERFORMANCE OF ELDERLY WITH HALUX VALGO DEFORMITY

JAKELINE DE JESUS CRUZ

JÚLIA GUIMARÃES REIS DA COSTA

Resumo

Introdução: O pé humano é uma estrutura corpórea considerada complexa, responsável pelo controle da postura, manutenção do equilíbrio e execução dos movimentos. Com o envelhecimento, o pé torna-se vulnerável a deformidades, sendo o hálux valgo (HV) uma das mais prevalentes. **Objetivo:** O objetivo geral foi avaliar o efeito da aplicação da bandagem terapêutica no desempenho físico de idosos com hálux valgo. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, de caráter descritivo e abordagem quantitativa. Avaliou-se 20 idosos com deformidade em de hálux valgo. Os instrumentos de avaliação utilizados foram questionário com questões sociodemográficas e clínicas; Mini Exame do Estado Mental (MEEM); goniômetro para graduação do HV; Teste de sentar e levantar da cadeira e o teste funcional de velocidade de marcha. **Resultados:** Observou-se diferença estatística significativa no teste de sentar e levantar pós-aplicação da bandagem ($p=0.0032$). Porém, entre os diferentes graus de hálux valgo, não foi encontrada diferença significativa nos testes de sentar e levantar ($p=0.25$) e no de velocidade de marcha ($p=0.20$). **Conclusão:** A bandagem na correção do hálux valgo pode influenciar no desempenho físico (força/potência de MMII) dos idosos. A diferença de graduação do HV parece não influenciar nos testes de sentar-levantar e de velocidade da marcha.

Palavras-chave: Envelhecimento; Hallux valgus; Fita atléctica.

EFFECT OF RIGID BANDING ON THE PHYSICAL PERFORMANCE OF ELDERLY WITH HALUX VALGO DEFORMITY

JAKELINE DE JESUS CRUZ

JÚLIA GUIMARÃES REIS DA COSTA

Abstract

Introduction: The human foot is a complex body structure considered responsible for posture control, balance maintenance and movement execution. With aging, the foot becomes vulnerable to deformities, with hallux valgus (HV) being one of the most prevalent. **Objective:** The general objective was to evaluate the effect of therapeutic bandage application on the physical performance of elderly with hallux valgus. **Methods:** This is a cross-sectional, descriptive study with a quantitative approach. Twenty elderly with hallux valgus deformity were evaluated. The evaluation instruments used were a questionnaire with sociodemographic and clinical questions; Mini Mental State Examination (MMSE); goniometer for HV graduation; Chair sit-up test and the functional gait speed test. **Results:** A statistically significant difference was observed in the sit-up test after bandage application ($p = 0.0032$). However, between the different degrees of hallux valgus, no significant difference was found in the sit-up ($p = 0.25$) and gait speed ($p = 0.20$) tests. **Conclusion:** The bandage in hallux valgus correction may influence physical performance (strength / power of lower limbs) of the elderly. The difference in HV grading does not seem to influence the sit-up and gait speed tests.

Keywords: Aging, Halluxvalgus, Athletic tape.

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO.....	6
2- MÉTODOS.....	7
3- RESULTADOS.....	9
4- DISCUSSÃO.....	12
5- CONCLUSÃO.....	14
6- REFERÊNCIAS.....	15
7- APÊNDICES.....	18
7.1 Apêndice A- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Para Cessão de Direitos de.....	18
7.2- Apêndice B - Variáveis Sócio-demográficas e Clínicas.....	20
8- ANEXOS.....	21
8.1- ANEXO A - Mini Exame do Estado Mental (MEEM).....	21
8.2 ANEXO B – Parecer da pesquisa.....	24

Introdução

O envelhecimento caracteriza-se como um processo contínuo de transformações. Cada ser humano o experimenta de maneira diferente, pois sofre interferência de heranças genéticas, do estilo de vida, do ambiente, das condições sociais, além das transformações biológicas e psíquicas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015).

Em relação aos aspectos biológicos, o processo de envelhecimento é acompanhado por modificações morfológicas e funcionais, tendo repercussões como diminuição da força muscular, da amplitude de movimentos e da coordenação, predispondo o idoso às quedas. Dentre estas modificações, encontram-se as alterações nas estruturas anatômicas e fisiológicas dos pés (REBELLATTO JR e MORELLI, 2004; MARTÍNEZ, 2012).

Os pés são partes importantes do corpo que, além de sustentar toda a estrutura corpórea, participam da mobilidade. É por meio deles que a locomoção e o equilíbrio permitem ao indivíduo a sua independência. Com o avanço dos anos, o pé sofre mudanças estruturais que modificam a sua biomecânica e função, sendo o hálux valgo (HV) a alteração mais evidente, acometendo, sobretudo, o sexo feminino (SENHUDO, 2015; LÓPEZ *et al.*, 2015; MAGEE, 2005).

Esta disfunção é definida pelo desvio lateral do primeiro dedo com subluxação lateral dos ossos sesamóides, juntamente com a musculatura intrínseca da região, resultando em uma calosidade na borda interna do pé (joanete), que causa dores e desconforto ao indivíduo ao usar alguns tipos de calçados. Além disso, o HV está associado a complicações na marcha e estabilidade postural, elevando risco de quedas (NIX *et al.*, 2012; MENS, 2005, NERY, 2001).

Como forma de tratamento fisioterapêutico do HV, a bandagem pode ser uma alternativa, pois é um recurso terapêutico conservador e de valor acessível. Ela terá o objetivo de evitar o avanço da deformidade, proporcionando o alinhamento biomecânico do hálux e rápido retorno às atividades. Além disso, a bandagem propicia aumento da força, melhora das atividades funcionais e proprioceptivas, além do posicionamento, assim como diminuição da dor (KARABICAK *et al.*, 2015).

Constatando-se as transformações do processo de envelhecimento e conseqüente surgimento de deformidades nos pés, verificou-se a importância de estudar os impactos destas alterações no desempenho físico dos idosos. Sendo assim, os objetivos do estudo foram avaliar o efeito da aplicação da bandagem terapêutica no desempenho físico de idosos com hálux valgo,

comparar o desempenho físico de acordo com a angulação do HV e caracterizar os idosos de acordo com dados sócio-demográficos e clínicos.

Métodos

Desenho do estudo

Tratou-se de um estudo transversal, de caráter descritivo e de abordagem quantitativa.

Amostra

A amostra foi composta por 20 idosos com HV e as coletas ocorreram em uma Unidade básica de Saúde (UBS) do município de Lagarto-Sergipe e no centro de idosos, nos meses de fevereiro de 2018 a setembro de 2019.

Os idosos incluídos apresentaram uma condição cognitiva preservada, avaliada pelo Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (ANEXO A), segundo a classificação baseada no grau de escolaridade (BRUCKI *et al.*, 2003). Foram excluídos da pesquisa os idosos que não conseguiram realizar as avaliações por apresentarem amputação ou lesão em qualquer segmento dos membros inferiores, déficits visuais (não corrigidas), vestibulares ou neurológicos.

Aspectos éticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe sob o número do parecer 2.377.880 (ANEXO B). E, a fim de confirmar sua participação, todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A).

Procedimentos e avaliações

A avaliação dos idosos foi dividida em etapas. Na primeira etapa verificou-se as condições sócio-demográficas e clínicas por meio da realização de um questionário elaborado pelo autor da pesquisa, com o intuito de identificar a população estudada (APÊNDICE B).

Na segunda etapa foi detectada a presença do hálux valgo, através da identificação de um desvio na articulação metatarso-falangeana do primeiro dedo, juntamente com uma saliência óssea medial e desvio lateral em direção ao segundo dedo. O desvio do HV foi classificado em grau leve ($< 15^\circ$), moderado (15° a 45°) e grave ($> 45^\circ$) (AIKAWA *et al.*, 2009).

Vale salientar, que o idoso que possuísse alteração do HV em ambos os pés, foi utilizado o valor do maior ângulo.

O desvio foi medido conforme o estudo de Marques (2003), com o idoso sentado, colocando-se o goniômetro sobre a face dorsal do pé, com o eixo centrado sobre a articulação metatarso-falangeana. O braço proximal do instrumento nivelou-se com o primeiro metatarso e o braço distal, com a linha média da falange proximal. Esse método obteve alta confiabilidade intra-avaliador para medida de articulações do membro inferior (BOLDRINI *et al.*, 2009).

Na terceira etapa foi avaliado o desempenho físico através do teste de velocidade de marcha. Foi realizado o teste de velocidade de marcha de 10 metros, o qual considerou seis metros reais, com dois metros iniciais e finais correspondentes à aceleração e desaceleração do movimento, respectivamente (PETERS *et al.*, 2013). Foram considerados com desempenho físico fraco quando apresentaram valores menores ou iguais a 0,8 m/s (ABELLAN VAN KAN *et al.*, 2009).

O teste de Sentar-Levantar, realizado na quarta etapa, teve como objetivo observar a força de membros inferiores e capacidade funcional no qual verificou-se o tempo gasto para levantar-se e sentar-se da cadeira, por cinco vezes, na maior velocidade possível, sendo considerado o ponto de corte de 15 segundos para incapacidade funcional (BUATOIS *et al.*, 2008). O participante foi instruído a cruzar os braços na frente do tórax e a realizar a tarefa de levantar e sentar da cadeira, sem nenhum tipo de apoio, sendo anotado o tempo gasto para execução dos movimentos.

Após as quatro etapas, foi realizado o reposicionamento do hálux por intermédio da bandagem rígida, naqueles idosos com HV. Para a aplicação da bandagem, a pele do paciente foi limpa e seca (algodão umedecido com álcool), a fim de retirar cremes ou líquidos compostos por óleo que dificultassem a aderência da bandagem na pele. Ademais, foi feita a aplicação da fita rígida (esparadrapo Cremer ®) da falange distal do primeiro dedo até o calcanhar, percorrendo a borda medial do pé.

Imediatamente após a aplicação da bandagem, foi realizada a mensuração da angulação do hálux através da goniometria, além da repetição dos testes de velocidade de marcha e sentar-levantar. Ambos foram realizados pré-bandagem por duas vezes, sendo a primeira para aprendizado, enquanto pós-bandagem só foram realizados uma vez.

Análise estatística

Para a análise estatística foi utilizado o programa Bioestat 5.3, considerado o nível de significância menor que 5%. O teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para verificar se os dados apresentaram distribuição normal. Em seguida, aplicou-se o teste Mann Whitney para comparação entre os grupos pré/pós-bandagem e o teste T-Student para comparação segundo os graus de HV. Os dados sóciodemográficos e clínicos foram apresentados em valores absolutos e porcentagens.

Resultados

Os idosos apresentaram uma faixa de idade de 60 a 80 anos, com valor médio de $67,15 \pm 7,00$ anos. Além disso, constatou-se o predomínio do sexo feminino (80%), assim como uma prevalência de solteiros (50%), bem como uso contínuo de medicamentos para hipertensão arterial (60%) e também a hipertensão como principal comorbidade (65%).

Quanto às quedas no último ano, o referido grupo demonstrou superioridade no número de não caídores (55%), sendo que do total dos nove caídores (45%), cinco caíram uma vez (55,55%), dois caíram duas vezes (22,22%) e dois caíram quatro vezes (22,22%). A maioria caiu andando na calçada (Quadro 1).

Quadro 1- Descrição dos dados sóciodemográficos e clínicos dos idosos com HV.

Variáveis		Grupo 1	
		total	%
Sexo	Feminino	16	80
	Masculino	4	20
Estado civil	Casado	6	30
	Solteiro	10	50
	Viúvo	4	20

	Divorciado	0	0
Medicamentos de uso contínuo	Para Pressão alta	12	60
	Para Diabetes	3	15
	Para Coração	2	10
	Para Dislipidemia	1	5
	Ansiolíticos	1	5
Doenças	Hipertensão	13	65
	Diabetes	3	15
	Coração	1	5
	Dislipidemia	6	30
Quedas	Sim	9	45
	Não	11	55

Teste de sentar e levantar pré e pós-bandagem

Ao comparar os dados do teste de sentar e levantar pré e pós- bandagem foi encontrada uma média de tempo de $18,65 \pm 5,68$ s antes da aplicação da bandagem e $16,82 \pm 5,50$ s após esse procedimento. Houve diminuição do tempo para realizar o teste pós- bandagem ($p= 0,003$).

Teste de velocidade de marcha pré e pós-bandagem

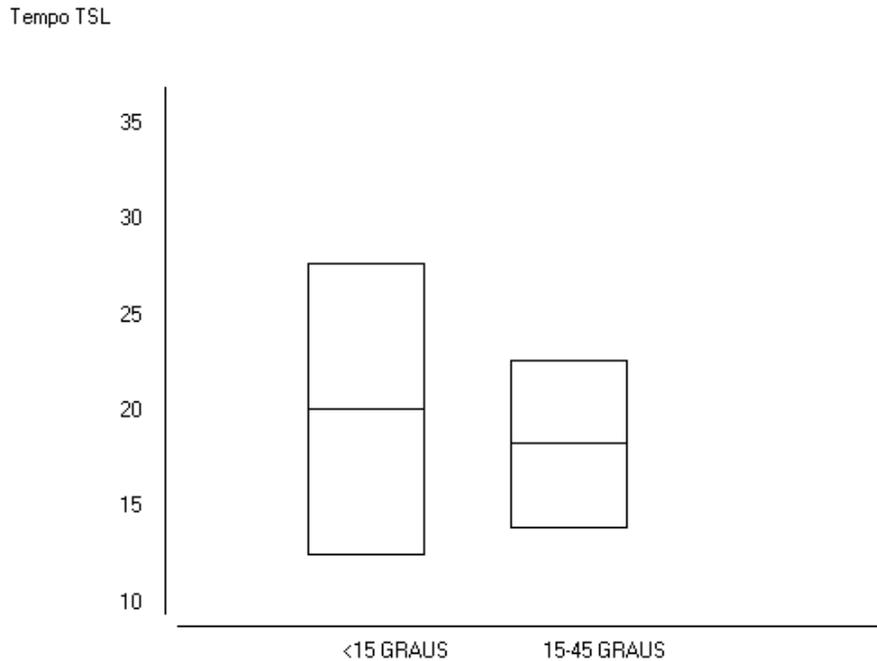
Quanto à velocidade da marcha pré e pós-bandagem, os valores encontrados foram $0,49 \pm 0,12$ m/se $0,42 \pm 0,14$ m/s, respectivamente, sendo observada diferença não significativa quando comparados ($p= 0,06$).

Testes de Sentar e levantar segundo a classificação de HV

Na comparação do tempo do teste de sentar levantar entre os diferentes graus de hálux valgo, o grupo ($<15^\circ$) obteve um tamanho da amostra de 9 indivíduos e o grupo ($15-45^\circ$), de 11

indivíduos, sendo a média de tempo do primeiro grupo de $20,12 \pm 7,8$ s e do segundo $18,30 \pm 4,3$ s. Não houve diferença entre os grupos ($p > 0,05$), sendo ambos considerados com baixo nível de desempenho físico (figura 1).

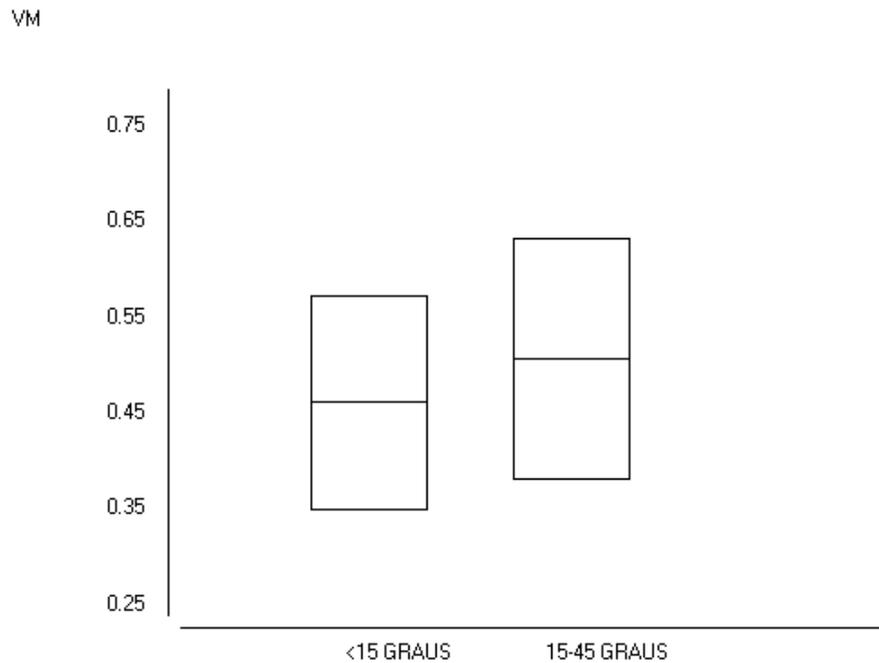
Figura 1. Comparação do tempo de execução do TSL segundo a classificação de HV.



Teste de velocidade de marcha segundo classificação de HV

Quando observada a comparação da velocidade da marcha entre os graus de hálux valgo, os indivíduos que denotam angulação $<15^\circ$ obtiveram uma média de $0,46 \pm 0,10$ m/s e o grupo com angulação de $15-45^\circ$ tiveram média de $0,51 \pm 0,12$ m/s, verificando que os dois grupos tiveram fraco desempenho físico, sem diferença significativa entre eles ($p > 0,05$) (figura 2).

Figura 2. Comparação da velocidade da marcha segundo a classificação de HV.



Discussão

O presente estudo demonstrou uma prevalência do sexo feminino (80%). Essa diferença de gênero é comprovada na literatura, pois há um consenso no qual as mulheres apresentam maior predisposição para desenvolver problemas nos pés, dentre eles o hálux valgo. Tal fato está relacionado a fatores extrínsecos, como o uso de sapatos fechados, de bicos finos e saltos altos (DÂMAS, 2014; LARA, 2012; NGUYEND, 2006).

Quanto à história de quedas no último ano, uma menor parte dos idosos era caidor (45%) e caiu 2 vezes ou mais (45%). Mens (2010) afirma que essa deformidade está relacionada a aumentado risco de quedas. No entanto, não foram encontrados estudos que demonstrassem a porcentagem de que quedas em idosos com HV.

O estudo de Karabicak *et al.* (2015) apresenta que a correção da deformidade em hálux valgo com a bandagem rígida está associada à melhora da biomecânica do 1º dedo e

consequente benefício na força muscular e nas atividades funcionais. No presente estudo foi observada diminuição do tempo do teste de sentar e levantar pós-bandagem ($p=0,003$). Apesar desse achado, não foram encontrados estudos na literatura que correlacionaram o uso da bandagem com o aumento da força de membros inferiores. Supõe-se que, mesmo avaliados logo após a aplicação da bandagem, foram possíveis alguns ajustes biomecânicos nos pés, que consequentemente, tornaram melhor a força muscular nos membros inferiores dos idosos.

A diminuição da força de membros inferiores associada aos idosos com hálux valgo foi bem evidente, visto que a média de tempo gasto para realizar o teste de sentar e levantar ($18,65 \pm 5,69s$) foi superior ao tempo esperado para idosos brasileiros que é de 15 segundos de acordo com Buatois *et al.* (2008). Porém, não foram encontrados estudos que avaliaram o TLS em idosos com HV, a fim de comparar com os achados do presente estudo.

Ademais, o referido estudo ainda mostra que não houve diferença significativa em relação à força muscular de membro inferior, comparando os diferentes graus de hálux valgo ($< 15^\circ$ x $15-45^\circ$, $p=0,12$). Sugere-se que a redução de força muscular pode estar associada não apenas aos diferentes graus de HV, como também às comorbidades apresentadas pelos idosos avaliados.

O hálux desempenha um papel imprescindível na fase de impulso da marcha e há a possibilidade de indivíduos com essa alteração possuírem menos energia para a progressão para frente. A redução do impulso se apresenta através do comprimento do passo reduzido, o qual está associado à redução da velocidade da marcha (HUGLES, 1990; MIYAZAKI, 1993; NENZ, 2005).

No presente estudo, observou-se que a correção do hálux com a bandagem não melhorou a velocidade de marcha. É possível que durante o teste, a bandagem possa ter perdido a aderência, devido a movimentação do pé. Estudos (HUGLES, 1990; MIYAZAKI, 1993; NENZ, 2005) mostraram a relação da melhora da velocidade da marcha com aplicação da bandagem rígida de óxido de zinco, porém são necessários mais estudos para fundamentar melhor essa relação.

O estudo apresentou limitações como tempo de avaliação após a aplicação da bandagem, tipo de material utilizado como bandagem, número de repetição dos testes e presença de comorbidades nos idosos.

Conclusão

Foi possível observar que a bandagem rígida pode melhorar o desempenho físico, avaliado pelo teste de sentar e levantar, de idosos com hálux valgo. Quando comparados os diferentes graus de deformidade do HV, não foi observada diferença no desempenho físico dos idosos.

Ainda foi possível notar a predominância do sexo feminino, de solteiros, hipertensos e que faziam uso contínuo de medicamentos para hipertensão arterial, além de uma maioria de idosos não caidores. Sendo assim, destaca-se a necessidade de mais atenção voltada à avaliação e tratamento dos pés de idosos pelo fisioterapeuta, a fim de identificar possíveis deformidades e intervir para melhora da qualidade de vida nessa faixa etária.

REFERÊNCIAS

- ABELLAN VAN KAN, G.; ROLLAND, Y.; ANDRIEU, S.; BAUER, J.; BEAUCHET, O.; BONNEFOY, M. et al. Gait speed at usual pace as a predictor of adverse outcomes in community-dwelling older people. *International Academy on Nutrition and Aging (IANA) Task Force. J Nutr Health Aging*, v.13, n.10, p.881-9, 2009.
- AIKAWA, A.C.; PASCHOAL, S.M.P.; CAROMANO, F.A.; FU, C.; TANAKA, C.; IDE, M.E. Estudo correlacional do pé geriátrico com requisitos sinético-funcional. *Fisioter. Mov*, v.22, n.30, p.395-405, 2009.
- BOHANNON, R.W.; WILLIAMS ANDREWS, A.W. Normal walking speed: a descriptive meta-analysis. *Physiotherapy*, v.97, n.3, p.182-9, 2011.
- BUATOIS, S.; NANCY, V.; MANCKOUNDIA, P.; GUEGUEN, R.; VANÇON, G.; PERRIN, P. et al. A five times sit to stand test is a predictor of recurrent falls in healthy community-living subjects aged 65 and older. *Geriatr Gerontol Aging*, v.9, n. 4, p.138-43, 2008.
- BUATOIS, S.; PERRET-GUILLAUME, C.; GUEGUEN, R.; MIGET, P.; VANCON, G.; PERRIN, P. et al. A simple clinical scale to stratify risk of recurrent falls in community-dwelling adults aged 65 years and older. *Phys Ther*, v.90, n.4, p.550-60, 2010.
- BRUCKI, S.M.D.; NITRINI, R.; CAMELLI, P.; PAULO, H.F.; BERTOLUCCI, I.; OKAMOTO H. Sugestões para o uso do Mini-Exame do Estado Mental no Brasil. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v.61, n.3, p.777-781, 2011.
- DÂMASO, A.S.S.G; DORNELES, P.F.; FERNANDES, M.S.; ANDRADE, L.R.; GUIMARÃES, N.N. A influência do hálux valgo no equilíbrio e postura corporal. *Revista Eletrônica de Educação da Faculdade Araguaia*, v.5, p.104-113, 2014.
- GOUVEIA, V., ARAÚJO, A., MACIEL, S., FERREIRA, J., & SANTOS, H. Confiabilidade das medidas inter e intra-avaliadores com goniômetro universal e flexímetro. *Fisioterapia e Pesquisa*, v.21, n.3, p.229-235, 2014.
- HUGHES, J.; CLARK, P.; KLENERMAN, L. The importance of the toes in walking. *J. Bone Joint Surg*, v.72, p.245-251, 1990.
- KARABICAK, G. O. et al. Short term effects of kinesiotaping on pain and joint alignment in conservative treatment of hallux. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, p.564-571, 2015.
- LARA, L.C.R.; ARAUJO, B.V.; FILHO, N.F.; HITA, R.M. Hálux valgo: Estudo comparativo entre duas técnicas cirúrgicas de osteotomia proximal de adição. *Acta Ortop Bras*, v.20, n.6, p.351-5, 2012.
- LOPES, K.T.; COSTA, D.F.; SANTOS, L.F.; CASTRO, D.P.; BASTONE, A.C. Prevalência do medo de cair em uma população de idosos e sua correlação com mobilidade, equilíbrio dinâmico, risco e histórico de quedas. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, v.13, n.3, p.223-229, 2009.
- LÓPEZ, L.D.; RODRÍGUEZ, S.D.; MORALES, P.A.; SORIANO, M.A. Aproximación al manejo de la patología micótica en el pie. v.9, n.1, p.24-36, 2015.

- LORD, S.R.; MURRAY, S.M.; CHAPMAN, K.; MUNRO, B.; TIEDEMANN, A. Sit-to-stand performance depends on sensation, speed, balance, and psychological status in addition to strength in older people. **J Gerontol A Biol Sci Med Sci.**, v.57, n.8, p.539-43, 2002.
- MAESTRO, M. J. et al. Biomecânica do grande toeiro ou hallux. Elsevier Masson SAS, 2008. E – 27-010-A-50.
- MAGEE, D.J. Avaliação musculoesquelética. 4th ed. Baueri: **Manole**; 2005.
- MARQUES, A.P. Goniometria especial. In: Manual de Goniometria. São Paulo : Mandê; 2003. p.73.
- MARTÍNEZ-GALLARDO, P.L.; HERMIDA, L.F.; D'HIVER, C. Prevalencia de patologías del pie en una población Geriátrica y su impacto en la función, la marcha y el síndrome de caídas. **Rev Esp Geriatr Gerontol**, v.47, n.1, p.19-22, 2012.
- MENZ, H. B. et al. Impact of hallux valgus severity on general and foot-specific health-related quality of life. **Arthritis Care Res (Hoboken)**, v.63, p.396-404, 2011.
- MENZ, H.B.; LORD, S.R. Gait Instability in Older People with Hallux Valgus. **Foot & Ankle International**, v.26, n.6, p.483-9, 2005.
- MIYAZAKI, S.; YAMAMOTO, S. Moment acting at the metatarsophalangeal joints during normal barefoot level walking. **Gait Posture**, v.1, p.133 –140, 1993.
- NERY, C. A. S.; BRUSCHINI, Sergio. Tratamento de hálux valgo pela técnica de Mitchell. **Rev. Bras. Ortop.**, v. 23, n. 10, p. 311-5, 2001.
- NGUYEN, U.D. Factors associated with hallux valgus in a population-based study of older women and men: the Mobilize Boston Study. **Osteoarthr**; v.18, n.1, p.41-6, 2010.
- NIX, S. et al. Gait parameters associated with hallux valgus: a systematic review. **J Foot Ankle Res**, v.6, p.9, 2013.
- PETERS, D.M.; FRITZ, S.L.; KROTISH, D.E. Assessing the reliability and validity of a shorter walk test compared with the 10-Meter Walk Test for measurements of gait speed in healthy, older adults. **Journal of Geriatric Physical Therapy**, v. 36, n. 1, p. 24-30, 2013.
- POLLOCK, A.; GRAY, C.; CULHAM, E.; DURWARD, B.R.; LANGHORNE, P. Interventions for improving sit-to-stand ability following stroke. **Cochrane Database Syst Rev**, v.5, p.CD007232, 2014.
- REBELATTO, J. R.; MORELLI, J. G. — **Fisioterapia geriátrica: a prática da assistência ao idoso**. Brasil: Manole, 2004.
- SANHUDO, J. A. V. Modificação da osteotomia em “Chevron” para correção do hálux valgo moderado a grave. **Rev. Bras. Ortop.**, v.40, n.6, p.297-304, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Relatório mundial de envelhecimento e saúde. Genebra: WHO;2015.Disponível em:
<http://sbgg.org.br/wpcontent/uploads/2015/10/OMSENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>.

APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

1. – Dados de Identificação

Nome: _____ DN: _____

Telefone para contato: _____

2. – Dados sobre a pesquisa científica

Título: Influência do hálux valgo no equilíbrio postural em idosos.

Orientadora responsável: Prof. Dr Júlia Guimarães Reis da Costa

Professora Adjunta I- Departamento de Fisioterapia

Universidade Federal de Sergipe – Campus de Lagarto

Tel: (79) 9116-7867; e-mail: juliagreis@yahoo.com.br

3. – Termo de Consentimento

Prezado(a) ,

O senhor(a), está sendo convidado o(a) a participar de uma pesquisa, cujo objetivo geral é avaliar a influência do hálux valgo no equilíbrio postural semiestático e dinâmico em idosos, como também caracterizar os dados sociodemográficos e clínicos dos participantes da pesquisa; examinar o estado cognitivo conforme a sua escolaridade, de acordo com o Mini Exame do Estado Mental; avaliar o equilíbrio semiestático, velocidade da marcha e força muscular através da aplicação da escala de SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY; avaliar o equilíbrio dinâmico através do teste funcional de Marcha de Tandem; avaliar o medo de queda através da escala de Eficácia de Quedas (FES-I), e comparar equilíbrio semiestático e dinâmico, além do medo de quedas entre idosos com e sem háluxvalgo. Não haverá identificação dos seus dados pessoais, pois todas as informações são confidenciais e os dados obtidos serão utilizados exclusivamente para fins de pesquisa. Sua participação acarretará riscos mínimos (tempo dispendido para responder os questionários e aplicação da escala). Não haverá custo, nem remuneração financeira. Em qualquer etapa do estudo, poderá ter acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimentos de eventuais dúvidas. É garantida a liberdade para desistência da participação a qualquer momento. Sua participação é muito importante, para

sabermos a influência do hálux valgo no equilíbrio. Se concordar em participar da pesquisa, por favor assinar o termo.

Eu, _____, declaro ter compreendido as informações oferecidas pelo entrevistador e concordo em participar da pesquisa por livre e espontânea vontade, permitindo que as informações sejam utilizadas para desenvolvimento da pesquisa.

Assinatura do pesquisador

Assinatura do sujeito da pesquisa

Lagarto, ____ de _____, 2018

APÊNDICE B - VARIÁVEIS SÓCIODEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS

Identificação

Nome: _____

Idade: _____

Sexo: () M () F

VARIÁVEIS SÓCIODEMOGRÁFICAS

I Idade: _____

II Sexo: () Masculino () Feminino

III Reside: () Zona urbana () Zona Rural

1. Ocupação atualmente:

() funcionário público () do lar () estudante () autônomo () aposentado

() trabalhador com carteira assinada () desempregado () outra _____

2. Estado civil: () Casado () Solteiro () Viúvo Outros: _____

3. Escolaridade:

() Sem escolaridade/analfabeto () Sem escolaridade/alfabetizado

() Primário incompleto () Primário completo () Ensino Fundamental incompleto

() Ensino Fundamental completo () Ensino médio incompleto

() Ensino médio completo () Superior incompleto () Superior completo

() Pós-graduação

VARIÁVEIS CLÍNICAS

1. Faz uso de medicamentos de uso contínuo? Quais?

2. Tem alguma doença?

() Diabetes Mellitus () Obesidade () Hipertensão Arterial () Dislipidemia () Cardiopatia () outros, especificar _____

3. Quedas

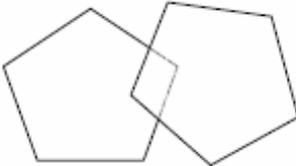
3.1. Caiu alguma vez no último ano? () Sim () Não

ANEXO A - MINI EXAME DO ESTADO MENTAL

Data ____/____/____

Analfabeto () Sim () Não

AVALIAÇÃO	NOTA	VALOR
ORIENTAÇÃO TEMPORAL		
. Que dia é hoje?		1
. Em que mês estamos?		1
. Em que ano estamos?		1
. Em que dia da semana estamos?		1
. Qual a hora aproximada? (considere a variação de mais ou menos uma hora)		1
ORIENTAÇÃO ESPACIAL		
. Em que local nós estamos? (consultório, enfermaria, andar)		1
. Qual é o nome deste lugar? (hospital)		1
. Em que cidade estamos?		1
. Em que estado estamos?		1
. Em que país estamos?		1
MEMÓRIA IMEDIATA		
Eu vou dizer três palavras e você irá repeti-las a seguir, preste atenção, pois depois você terá que repeti-las novamente. (dê 1 ponto para cada palavra) Use palavras não relacionadas.		3
ATENÇÃO E CÁLCULO		
5 séries de subtrações de 7 (100-7, 93-7, 86-7, 79-7, 72-7, 65). (Considere 1 ponto para cada resultado correto. Se houver erro, corrija-o e prossiga. Considere correto se o examinado espontaneamente se autocorriger). Ou: Soletrar a palavra mundo ao contrário		5
EVOCAÇÃO		
Pergunte quais as três palavras que o sujeito acabara de repetir (1 ponto para cada palavra)		3

NOMEAÇÃO		
Peça para o sujeito nomear dois objetos mostrados (1 ponto para cada objeto)		2
REPETIÇÃO		
Preste atenção: vou lhe dizer uma frase e quero que você repita depois de mim: Nem aqui, nem ali, nem lá. (considere somente se a repetição for perfeita)		1
COMANDO		
Pegue este papel com a mão direita (1 ponto), dobre-o ao meio (1 ponto) e coloque-o no chão (1 ponto). (Se o sujeito pedir ajuda no meio da tarefa não dê dicas)		3
LEITURA		
Mostre a frase escrita: FECHÉ OS OLHOS. E peça para o indivíduo fazer o que está sendo mandado. (Não auxilie se pedir ajuda ou se só ler a frase sem realizar o comando)		1
FRASE ESCRITA		
Peça ao indivíduo para escrever uma frase. (Se não compreender o significado, ajude com: alguma frase que tenha começo, meio e fim; alguma coisa que aconteceu hoje; alguma coisa que queira dizer. Para a correção não são considerados erros gramaticais ou ortográficos)		1
CÓPIA DO DESENHO		
Mostre o modelo e peça para fazer o melhor possível. Considere apenas se houver 2 pentágonos interseccionados (10 ângulos) formando uma figura de quatro lados ou com dois ângulos.		1
		
TOTAL		

<i>AVALIAÇÃO do escore obtido</i>	TOTAL DE PONTOS OBTIDOS _____
<u>Pontos de corte – MEEM</u> Brucki et al. (2003) 20 pontos para analfabetos 25 pontos para idosos com um a quatro anos de estudo 26,5 pontos para idosos com cinco a oito anos de estudo 28 pontos para aqueles com 9 a 11 anos de estudo 29 pontos para aqueles com mais de 11 anos de estudo.	

ANEXO B - PARECER DO PROJETO DE PESQUISA

UFS - UNIVERSIDADE
FEDERAL DE SERGIPE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: INFLUÊNCIA DO HÁLUX VALGO NO EQUILÍBRIO POSTURAL EM IDOSOS

Pesquisador: Júlia Guimarães Reis da Costa

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 75457717.0.0000.5546

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.377.880

Apresentação do Projeto:

O trabalho estuda a hipótese: É possível que a presença de hálux valgo em idosos resulte em maior alteração do equilíbrio semiestático e dinâmico quando comparado aos idosos do grupo controle, visto a importância da base para o equilíbrio corporal, pois o hálux faz parte dessa complexa estrutura importante para sustentação das cargas e auxílio no desempenho da marcha.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar a influência do hálux valgo no equilíbrio postural semiestático e dinâmico em idosos.

Objetivo Secundário:

- Caracterizar os dados sociodemográficos e clínicos dos idosos (APÊNDICE A);
 - Examinar o estado cognitivo conforme a sua escolaridade, de acordo com o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (ANEXO A);
 - Avaliar o equilíbrio semiestático, velocidade da marcha e força muscular através da aplicação da escala de SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY –SPPB (ANEXO B);
 - Avaliar o equilíbrio dinâmico através do teste funcional de Marcha de Tandem (MT);
- Avaliar o medo de queda através da escala de Eficácia de Quedas (FES-I) (ANEXO C);
- Comparar equilíbrio semiestático e dinâmico, além do medo de quedas entre idosos com e sem

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

UF: SE

Município: ARACAJU

CEP: 49.060-110

Telefone: (79)2105-1805

E-mail: cephu@ufs.br

Continuação do Parecer: 2.377.880

hálux valgo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A participação acarretará riscos mínimos (tempo dispendido para responder os questionários e aplicação da escala). Todos terão a privacidade preservada, pois nenhum paciente será identificado.

Benefícios:

Estima-se que essa pesquisa contribua para identificação de fatores que influenciam no desequilíbrio em idosos, contribuindo assim para prevenção de quedas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo transversal, descritivo de abordagem quantitativa com 15 idosos no grupo controle e 15 no grupo hálux valgo, totalizando 30 idosos. A pesquisa ocorrerá em uma Unidade Básica de Saúde do Município de Lagarto-Sergipe, com idosos que comparecerem a consulta do programa Hipertensão (programa voltado para o atendimento de hipertensos e diabéticos).

Serão aplicados questionários de avaliação sociodemográfica e clínica e avaliação do estado cognitivo conforme a sua escolaridade, através do Mini Exame do Estado Mental (MEEM) , Em seguida será avaliada a presença do hálux valgo, identificando um desvio do primeiro dedo, na articulação metatarso-falangeana juntamente com uma saliência óssea medial e desvio lateral em direção ao segundo dedo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos apresentados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não se aplica.

Considerações Finais a critério do CEP:**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_973037.pdf	01/09/2017 20:14:57		Aceito
Outros	Teran.pdf	01/09/2017 20:06:41	WASHIGTON SANTANA NASCIMENTO	Aceito

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº**Bairro:** Sanatório**CEP:** 49.060-110**UF:** SE**Município:** ARACAJU**Telefone:** (79)2105-1805**E-mail:** cephu@ufs.br

UFS - UNIVERSIDADE
FEDERAL DE SERGIPE



Continuação do Parecer: 2.377.880

Outros	TCLFotos.pdf	01/09/2017 19:44:42	WASHIGTON SANTANA NASCIMENTO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	01/09/2017 18:48:53	WASHIGTON SANTANA NASCIMENTO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	01/09/2017 18:13:33	WASHIGTON SANTANA NASCIMENTO	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto003.pdf	01/09/2017 17:28:29	WASHIGTON SANTANA NASCIMENTO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ARACAJU, 13 de Novembro de 2017

Assinado por:
Anita Hermínia Oliveira Souza
(Coordenador)

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

UF: SE

Município: ARACAJU

CEP: 49.060-110

Telefone: (79)2105-1805

E-mail: cephu@ufs.br