REVISTA MULTI DISCIPLINAR DO SERTÃO

COMPARATIVO DO EQUILIBRIO ENTRE OS IDOSOS PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE EXERCÍCIOS FÍSICOS

COMPARISON OF BALANCE BETWEEN ELDERLY PEOPLE PRACTICING AND NOT PRACTICING FOR PHYSICAL EXERCISES

Cassandra Grazielle dos Santos Bezerra[1], Odvan Pereira de Góis[1,2], Alana Simões Bezerra[1], Divanalmi Ferreira Maia[1,2], Fernando Policarpo Barbosa[1,2,3], Marcos Antonio Medeiros do Nascimento[1,2,3]

[1] Centro Universitário de Patos – UNIFIP, Patos – PB - Brasil.
[2] Faculdades de Integração do Sertão – FIS – Serra Talhada – PE – Brasil
[3] LABIMH - Laboratório de Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ – Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

.

Resumo

Diante de inúmeros estudos se tem a oportunidade de evidenciar alguns componentes da aptidão física, pois, dentre eles o equilíbrio é componente de suma importância para a autonomia funcional e saúde humana. O presente estudo tem por finalidade verificar este componente em mulheres idosas do município de Patos através do teste de equilíbrio de Berg. Investiga-se, portanto, baseado na fundamentação que alguns autores relatam que nesta fase da vida o organismo humano sofre uma quebra no desempenho físico e ainda mais se for somado ao sedentarismo. Foi realizado o teste da Escala de Berg em G1 (grupos de idosos praticantes de exercícios físicos do NASF – DGA 3), e em (G2) grupos de idosos não praticantes de exercícios físicos, residentes do bairro do Salgadinho e adjacências da cidade de Patos - PB. Estatística descritiva e inferencial (Teste t de Student – pareado – comparações intragrupos e independentes – comparações intergrupos). Houve diferença significativa entre o grupo praticante de exercício físico e o do não praticante (p=,000). O grupo praticante de exercício físico apresentou melhor equilíbrio em relação ao grupo das não praticantes de exercícios físicos desempenho em relação ao controle do equilíbrio

Palavras Chave: Autonomia funcional. Equilíbrio. Idosos.

Abstract

In the face of numerous studies, there is an opportunity to highlight some components of physical fitness, since, among them, balance is an extremely important component for functional autonomy and human health. The present study aims to verify this component in elderly women in the municipality of Patos through the Berg balance test. It is investigated, therefore, based on the reasoning that some authors report that at this stage of life the human organism suffers a drop in physical performance and even more if it is added to a sedentary lifestyle. The Berg Scale test was carried out in G1 (groups of elderly people who practice physical exercises at NASF - DGA 3), and in (G2) groups of elderly people who do not exercise, residents of the Salgadinho neighborhood and surroundings from the city of Patos - PB. Descriptive and inferential statistics (Student's t-test - paired - intragroup and independent comparisons - intergroup comparisons). There was a significant difference between the group that practiced physical exercise and that of the non-practitioner (p =, 000). The group that practiced physical exercise presented a better balance in relation to the group of those who did not perform physical exercises in relation to the control of balance

Keywords: Functional autonomy. Balance. Elderly.

Introdução

O envelhecimento populacional é uma realidade no nosso país, assim como em todo mundo. Com o aumento do número de idosos ocorre uma elevação das doenças associadas ao envelhecimento, destacando-se as crônico-degenerativas. Essas patologias levam a disfunções em vários órgãos e funções no idoso, como os distúrbios da postura e do equilíbrio(DE MISERICORDIA, 2018).

O interesse dos pesquisadores brasileiros tem sido despertado pelos assuntos pertinentes ao envelhecimento humano devido ao aumento acentuado dessa população nos últimos tempos. A longevidade do povo brasileiro está estimada num acréscimo, nos seguintes 20 anos, de cerca de 30 milhões de pessoas, representando aproximadamente 13% da população. (VITORINO, FUCHS, 2019).

O processo de envelhecimento começa desde a concepção e é definida pelas gerontologistas como dinâmico e progressivo, com modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas, determinantes da progressiva redução da capacidade funcional do individuo em relação ao meio ambiente, tornando-o mais vulnerável aos processos patológicos (ALVES, SAUAIA, 2018).

Geralmente no envelhecimento ocorre uma perda progressiva das capacidades funcionais do organismo, degenerações comuns nesse processo que compreendem a diminuição da força, da resistência muscular, do equilíbrio e da flexibilidade. (DALLA DÉA et al.,2017)

Equilíbrio que é um processo complexo que depende da integração da visão, da sensação vestibular e periférica, dos comandos centrais e respostas neuromusculares e, particularmente, da força muscular e do tempo de reação. O seu controle requer a manutenção do centro de gravidade sobre a base de sustentação durante situações estáticas e dinâmicas. Cabe ao corpo responder às variações do centro de gravidade, quer de forma voluntária ou involuntária. Este processo ocorre de forma eficaz pela ação, principalmente, dos sistemas visual, vestibular e somato sensorial. Com o envelhecimento, esses sistemas são afetados e várias etapas do controle postural podem ser suprimidas, diminuindo a capacidade compensatória do sistema, levando a um aumento da instabilidade. (RODRIGUES, 2019; DE SOUZA et al.,2020)

Os Núcleos de Apoio à Saúde da Família/NASF foram criados em 2008, pelo Ministério da Saúde, com vistas a apoiar as Equipes da Estratégia de Saúde da Família (EqSF) e, constituem-se hoje, num dos principais campos de trabalho para os terapeutas ocupacionais. Trabalham nos NASFs (Núcleo de Apoio à Saúde da Familia), profissionais de diferentes categorias, que devem atuar de forma compartilhada com as EqSF's a partir da estratégia do matriciamento. O papel do Profissional de Educação Física é o de oferecer exercícios físicos a pessoas do sexo masculino e feminino, no nosso caso específico às mulheres idosas na área compreendida ao III Distrito Geo Administrativo da nossa cidade de Patos – Paraíba (RODRIGUES, 2019).

O conhecimento das características funcionais do equilíbrio com seu déficit nos indivíduos pode promover o desenvolvimento de estratégias específicas de prevenção, assistência e reabilitação, com vistas à manutenção da autonomia e preservação da independência do idoso, o maior tempo possível (GOMES, 2018)

O exercício físico é um dos meios existentes para melhorar o condicionamento dos idosos, contribuindo com o seu bem-estar físico e mental e da sua autonomia funcional viabilizando assim a justificativa deste trabalho cujo objetivo verificar qual a diferença no equilíbrio dos idosos praticantes e não praticantes de exercícios físicos.

Metodologia

A presente pesquisa classifica-se como transversal quase experimental, amostra não probabilística e Intencional, composta por mulheres idosas, ou seja, com a idade compreendida entre 60 e 74 anos de idade, praticantes e não praticantes de exercícios físicos (THOMAS, NELSON, SILVERMAN, 2012). A coleta de dados foi realizada em G1 (grupos de idosos praticantes de exercícios físicos do NASF – DGA 3), e em (G2) grupos de idosos não praticantes de exercícios físicos, residentes do bairro do Salgadinho e adjacências da cidade de Patos - PB.

A população foi composta por 100 (cem) mulheres idosas em G1 (grupos de idosos praticantes de exercícios físicos do NASF – DGA 3), e em (G2) grupos de idosos não praticantes de exercícios físicos, residentes do bairro do Salgadinho e adjacências da cidade de Patos - PB.

A amostra foi composta por 60 (sessenta) mulheres idosas, sendo que 30 (trinta) mulheres idosas foram do G1 (grupos de idosas praticantes de exercícios físicos do NASF – DGA 3), e 30 (trinta) mulheres idosas foram do (G2) grupos de idosos não praticantes de exercícios físicos, residentes do bairro do Salgadinho e adjacências da cidade de Patos - PB. As mulheres idosas foram escolhidas de forma aleatória na data estabelecida da distribuição do Termo Circunstanciado Livre e Esclarecido TCLE que foi a elas direcionado para assinatura e para as coletas das medidas da flexibilidade e do equilíbrio.

Dentre as variáveis observadas no estudo consideradas de interesse foram: equilíbrio, flexibilidade dos seguintes segmentos: flexão de ombro (FO); flexão do cotovelo (FC); flexão do quadril (FQ); extensão do quadril e flexão do joelho (FJ) (DANTAS 2003).

Os Procedimentos foram realizados no Ginásio de Esportes Rivaldo Medeiros "O Rivaldão" com o G1 (grupo de praticantes de exercícios físicos) e nas residências das componentes do G2 (grupo de não praticantes de exercícios físicos) nos horários estabelecidos em acordo com os grupos estudados.

Para avaliação do equilíbrio utilizamos a Escala de Berg (Berg Balance Scale**)** como se segue: Objetivo: Determinar os fatores de risco para perda da independência e para quedas em idosos. Berg Balance Scale é uma escala que atende várias propostas: descrição quantitativa da habilidade de equilíbrio funcional, acompanhamento do progresso dos pacientes e avaliação da efetividade das intervenções na prática clínica e em pesquisas Procedimento: A BBS avalia o desempenho do equilíbrio funcional em 14 itens comuns à vida diária. Cada item possui uma escala ordinal de cinco alternativas que variam de 0 a 4 pontos. Portanto, a pontuação máxima pode chegar a 56. Os pontos são baseados no tempo em que uma posição pode ser mantida, na distância em que o membro superior é capaz de alcançar à frente do corpo e no tempo para completar a tarefa. Para a realização da BBS são necessários: um relógio, uma régua, um banquinho e uma cadeira, e o tempo de execução é de aproximadamente 30 minutos. A Berg Balance Scale é realizada com pacientes vestidos, descalços e fazendo uso de óculos e/ou próteses auditivas de uso habitual.

Os dados coletados foram analisados por meio de estatística descritiva e inferencial, Teste t de Student para amostras independentes, através do Programa SPSS 20.0 for Windows, admitindo um nível de $p<0,05$ para a significância estatística.

A Escala de Equilíbrio de Berg tem seu uso relacionado à avaliação de equilíbrio e risco de quedas em idosos (BLUM 2008). A escala é composta por 14 itens cuja pontuação varia de 0 a 4 pontos, totalizando 56 pontos, cujos escores menores que 50 pontos são preditivos de quedas (MYAMOTO 2004).

Não há riscos maiores ao expormos às mulheres idosas às avaliações propostas, pois estão dentro dos limites estabelecidos pela avaliação, os procedimentos não são invasivos, são próprios para a faixa etária em discussão, não oferecem nenhum desconforto físico e os avaliadores estão preparados para lidar com alguma situação adversa que ocorra, mas que, caso justifique, acarretará no afastamento da avaliada.

Resultados e Discussão

A amostra deste estudo foi constituída por 60 idosas praticantes e não praticantes de exercício físico, sendo 50% delas praticantes e 50% não praticantes, com média etária de 73,67 anos e desvio-padrão (DP) de 8,21.

As tabelas a seguir mostram as características de mulheres atendidas pelo Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) da cidade Patos, onde estão incluídas idade, estatura, massa corporal e IMC, bem como os resultados das avaliações referentes à Escala de Equilíbrio de Berg.

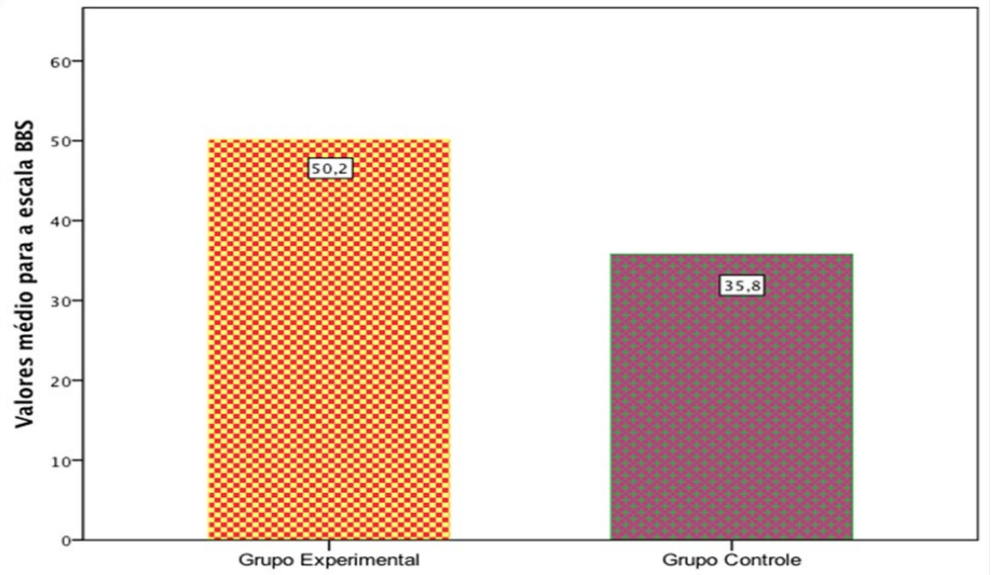
TABELA 1: Características de 30 mulheres atendidas pelo NASF da cidade de Patos-PB

Grupos		Mínimo	Máximo	Média±Dp
Experimental	Idade	62	82	70,5±5,73
	Massa Corporal	48	80	65,6±8,00
	Estatura	1,40	1,60	1,53±0,05
	IMC	21,33	33,73	27,93±3,40
Controle	Idade	66	98	76,8±9,48
	Massa Corporal	41	86	62,5±14,6
	Estatura	1,40	1,70	1,5±0,09
	IMC	18,29	38,74	27,8±6,09

A partir destes resultados constataram-se diferença significativa apenas na idade, não havendo assim nos demais dados biométricos.

No que se referem ao equilíbrio os resultados obtidos após a aplicação dos testes existentes na escala de Berg, comprovam que o grupo praticante de exercícios físicos tem um melhor desempenho em relação ao controle do equilíbrio. (Gráfico 1) (p=0,001).

GRÁFICO 1: Equilíbrio entre idosas praticantes e não praticantes de exercício físico



Neste estudo, observou-se uma amostra de 60 idosas praticantes e não praticantes de exercícios físicos associados ao equilíbrio funcional, avaliado pela Berg Balance Scale (BBS).

Notou-se correlação estatisticamente significativa entre faixa etária e Escala de Equilíbrio de Berg, mostrando uma mediana de pontuação da BBS significativamente menor no grupo com a faixa etária igual ou maior que setenta anos, o que indica maior perda de equilíbrio nesta faixa etária (SILVA et al., 2013).

As idosas desta comunidade com idade acima de sessenta anos foram analisadas em relação às variáveis associadas com o distúrbio de equilíbrio. Essa correlação significativa entre a faixa etária e a Berg pode ser explicada em razão do próprio processo do envelhecimento, que compromete a habilidade do sistema nervoso central de realizar o processamento dos sistemas vestibular, proprioceptivo e visual. Com o aumento da idade, há alteração do controle postural em virtude da diminuição na velocidade de condução das informações, assim como no processamento das respostas, que são lentas e inadequadas, gerando instabilidade e pondo em risco a movimentação segura dos idosos, pela sua predisposição a quedas (MULLER, TAVARES, SCHNEIDER, 2016).

A pontuação encontrada nessa faixa etária das idosas que não praticam nenhum tipo de exercício físico foi em média de 35,8; enquanto as que praticam, seu resultado foi equivalente a 50,2. Verificou-se, portanto, que o maior desequilíbrio se encontra no grupo não praticante. Explicável em virtude do próprio processo do envelhecimento, que compromete a habilidade do

sistema nervoso central de realizar o processamento dos sistemas vestibular, proprioceptivo e visual. Com o aumento da idade, inatividade, perda da autonomia funcional ocorre alteração do controle postural em virtude da diminuição na velocidade de condução das informações, assim como no processamento das respostas, que são lentas e inadequadas, gerando instabilidade e pondo em risco a movimentação segura dos idosos, pela sua predisposição a quedas (BORBA-PINHEIRO et al.,2017). Ratificando, portanto, que a prática regular de atividades físicas é uma medida importante na melhora da qualidade de vida dos idosos (DA COSTA et al., 2016).

Conclusão

Neste estudo verificou-se que a maior perda de equilíbrio se encontra no grupo de idosas que não praticam nenhum exercício físico.

Acredita-se que, como muitos idosos estão atingindo idades mais elevadas, a prática de exercícios torna-se uma opção cada vez mais importante para essa faixa etária, pois com o aumento da idade e a perda de equilíbrio fisiológico o idoso passa a correr grandes riscos e suas complicações tornam-se cada vez mais significativas e difíceis de tratar (BARROS et al., 2019).

A prática de exercícios físicos tem efeitos positivos sobre a estabilidade postural e sobre o risco de quedas, proporcionando aumento do equilíbrio, da habilidade funcional, da mobilidade e força e da coordenação motora (MARTINS et al., 2016)

Conclui-se que programas voltados à prática de exercícios físicos orientados por Profissionais de Educação Física surtem efeitos sobre a comunidade de praticantes (VARGAS, 2018) e sugere-se que mais estudos sejam realizados a fim de verificar que os exercícios físicos, visando o equilíbrio em idosos, é de extrema importância para o prolongamento e bem-estar da vida dos mesmos.

Referências

ALVES, Cândida Helena Lopes; SAUAIA, Bismarck Ascar. **Envelhecer: Uma Visão Multiprofissional**. Appris Editora e Livraria Eireli-ME, 2018.

BARROS, Monike Couras Del Vecchio et al. **Saúde Coletiva – Realidades e Propostas**. Livros Publicados-Centro Universitário Ateneu, 2019.

BORBA-PINHEIRO, Claudio Joaquim et al. A Prática de exercícios físicos como forma de prevenção. **O ENVELHECIMENTO POPULACIONAL UM FENÔMENO**, v. 171, 2017.

DALLA DÉA, Vanessa Helena S. et al. **Envelhecimento: informações, programa de atividade física e pesquisas**. Phorte Editora LTDA, 2017.

DA COSTA, Lucas da Silva Vaz et al. Análise comparativa da qualidade de vida, equilíbrio e força muscular em idosos praticantes de exercício físico e sedentários. **Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos**, v. 8, n. 3, 2016.

DE MISERICÓRDIA, Irmandade da Santa Casa et al. XVII JORNADA DO DEPARTAMENTO DE MEDICINA IRMANDADE DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE SÃO PAULO 7 a 8 de agosto de 2008. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, v. 53, n. 3, p. 135-178, 2018.

DE SOUZA, Maria Carolina Lins et al. A influência da técnica de posturoterapia neurossensorial no equilíbrio do idoso. In: **Colloquium Vitae.** p. 1-7, 2020.

GOMES, Wildja de Lima. **Análise do efeito da dupla tarefa sobre o equilíbrio estático, controle postural e mobilidade em neurogeriatria: um estudo transversal**. 2018. Dissertação de Mestrado. Brasil.

MARTINS, Francielli et al. Análise comparativa do equilíbrio dos idosos sedentários e idosos praticantes de atividades físicas. **Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos**, v. 9, n. 1, 2016.

MÜLLER, Daniela Virote Kassick; TAVARES, Graziela Morgana Silva; SCHNEIDER, Rodolfo Herberto. Análise do equilíbrio corporal em idosos classificados em diferentes faixas etárias através da posturografia dinâmica computadorizada (PDC). **Revista Kairós: Gerontologia**, v. 19, p. 61-83, 2016.

RODRIGUES, Fabiana Passos. Equilíbrio de idosos praticantes de atividade física. **Revista Científica UMC**, v. 4, n. 3, 2019.

SILVA, José Mário Nunes da et al. Correlação entre o risco de queda e autonomia funcional em idosos institucionalizados. **Revista brasileira de geriatria e gerontologia**, v. 16, n. 2, p. 337-346, 2013.

THOMAS, J., NELSON, JK, SILVERMAN SJ (2012). Métodos de Pesquisa em Atividade Física. Porto Alegre - RS, Artmed.

VARGAS, Amanda Suely Rodriguez de. Programa tradicional de atividade física na extensão universitária e programa de aconselhamento em unidades de saúde para idosos: efeitos na aptidão física, qualidade de vida, nível de atividade física e mudança de comportamento. 2018.

VITORINO, Jozadake Fausto Petry; FUCHS, Andréa Márcia Santiago Lohmeyer. A pessoa idosa no tempo do capital: responsabilidade de quem? 2019

Recebido em: 16/07/2020

Aprovado em: 10/09/2020