

AValiação DO EQUILÍBRIO EM IDOSOS PARTICIPANTES DA ULBRATI QUE REALIZAM FISIOTERAPIA AQUÁTICA

Victoria Benetti,
Maria Taisa Rizzon,
Universidade Luterana do Brasil, Canoas

Introdução: O Brasil vem passando por um processo agudo de envelhecimento crescente, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), projeções para 2025 indicam que seremos o quarto país em desenvolvimento com o maior número de pessoas idosas, cerca de 33 milhões. No processo de envelhecimento a capacidade dos sistemas vestibular, visual e proprioceptivo ficam comprometidos para realizar o processamento das informações, que acarretam diretamente no equilíbrio⁴. Vários são os instrumentos disponíveis para avaliar o equilíbrio, entre eles o *Star Excursion Balance Test* (SEBT), e a Baropodometria eletrônica, que foram os instrumentos utilizados no presente estudo.

Estudos mostram que exercícios em meio aquático criam uma instabilidade através das propriedades da hidrodinâmica do meio, sendo o arrasto e o empuxo as forças mais importantes⁵, e que com grande quantidade de informações sensoriais, levam à uma melhora do equilíbrio.

Objetivos: Diante disso, o presente estudo procurou verificar se um programa de exercícios em meio aquático juntamente com seus princípios físicos teriam um papel eficaz na prevenção e/ou melhora do equilíbrio, reduzindo o risco de queda, melhorando a mobilidade funcional e qualidade de vida destes.

Metodologia: Trata-se de um ensaio clínico randomizado. Foram incluídos participantes que realizavam fisioterapia aquática no projeto ULBRATI de ambos os gêneros e idade a partir dos 60 anos. Foram excluídos participantes que realizavam marcha com auxílio de órtese, os que realizaram trabalho algum tipo de cirurgia ortopédica há menos de 6 meses, idosos que apresentaram mais de duas faltas consecutivas durante a execução do, e aqueles que não atingiram o número mínimo de aulas.

O equilíbrio dinâmico foi avaliado através do *Star Excursion Balance Test*, onde foram utilizadas 8 fitas métricas de 120 cm, que ficaram coladas no chão com fita adesiva larga, com início em um ponto único, formando um centro, com uma angulação de 45° entre cada reta, ponto onde o examinado deixou o membro avaliado. As retas foram nomeadas de acordo com a sua direção: *Ântero-lateral* (AL); *anterior* (ANT); *ântero-medial* (AM); *medial* (MD); *póster-medial* (PM); *posterior* (PO); *póstero-lateral* (PL) e *lateral* (LAT)¹⁰. Três movimentos foram realizados para cada direção, onde os valores foram anotados pelo examinador para obtenção da média. Foram avaliados os dois membros.

Para avaliação do equilíbrio estático foi utilizado a Baropodometria Eletrônica *EPS LORAN*[®], sendo mensurada a medida do COP onde velocidade e distância foram avaliadas. A avaliação foi de maneira estática, foi solicitado para que o participante se mantivesse sobre o Baropodômetro Eletrônico, em ortostase, descalço, com pés em posição de conforto e olhos abertos. Para as avaliações estáticas normalmente se utiliza um protocolo de 30 segundos, sendo realizada três repetições, com intervalos onde foi solicitado que o participante saísse da plataforma por 30 segundos e após retornar, mantivesse a mesma posição¹¹.

Posteriormente a avaliação, os mesmos participaram de um Programa de Hidrocinesioterapia em grupo de no máximo 8 participantes por horário, na Piscina Terapêutica da Ulbra/Canoas, durante 12 atendimentos, com duração de 45 minutos cada, 2 vezes por semana.

As condutas foram realizadas sendo graduadas com a velocidade do movimento, implementos flutuantes e/ou caneleiras de carga, conforme a evolução de cada participante da pesquisa. Os atendimentos iniciavam com caminhadas anteriores, posteriores e laterais e exercícios globais, exercícios de força de membros inferiores e equilíbrio, exercícios proprioceptivos em superfícies instáveis, para finalizar alongamentos. Após o período da intervenção, foram reavaliados pelos mesmos instrumentos.

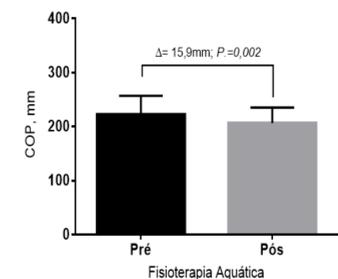
Resultados

Caracterização da amostra (n= 65)

Variável	Valor
Idade média, anos	71,4 ± 10,4
Sexo, n (%)	
Masculino	6 (9,2)
Feminino	59 (90,8)
Número médio de aulas	11 ± 3,1

Valores apresentados como média ± DP e proporções.

Comparação do equilíbrio de idosos pelo Baropodômetro eletrônico após um programa de fisioterapia aquática



Comparação do equilíbrio de idosos pelo Star Excursion Balance Test após um programa de fisioterapia aquática

Apoio	MIE			MID		
	Pré	Pós	P.	Pré	Pós	P.
Anterior	49,8±8,6	59,8±10,4	<0,001	47,7±7,4	58,4±12,2	<0,001
Anteromedial	49,3±6,9	59,3±10,4	<0,001	48,2±7,4	59,4±11,2	<0,001
Medial	47,4±7,1	56,7±9,8	<0,001	49,4±7,2	58,9±12,1	<0,001
Posteromedial	41,8±9,4	52,5±10,3	<0,001	43,9±6,8	53,9±12,2	<0,001
Posterior	39,2±9,5	52±11,7	<0,001	39,6±9	52,1±12	<0,001
Posterolateral	33,8±8	41,3±10,1	<0,001	34,7±8,6	45,4±12,8	<0,001
Lateral	36,1±7	39,7±11	0,011	31,2±7,5	36,5±10,7	<0,001
Anterolateral	43,6±6,8	52,1±10,5	<0,001	42,8±6,3	52,5±11,8	<0,001

Valores apresentados como média ± DP; MIE= Membro inferior esquerdo; MID= Membro inferior direito;

Teste t de Student dependente;

Nível de significância de 5%.

Conclusões finais: Os resultados obtidos sugerem que o programa de hidrocinesioterapia foi eficaz na melhora do equilíbrio dinâmico e estático, apresentando um aumento significativo do alcance em todas as direções SEBT, com ambos os membros de apoio, mas especialmente nas direções posterior e póstero-lateral. Assim como no equilíbrio estático, avaliado através da baropodometria eletrônica, onde os idosos submetidos a intervenção, apresentaram menores índices significativos nos valores do COP.

Referências bibliográficas:

- Junior ROS, Deprá PP, Silveira AM. Efeitos da hidroginástica com exercícios dinâmicos em deslocamento sobre o equilíbrio corporal de idosos. *Fisioter Pesq.* 2017; 24(3): 303-10.
- Alcalde GE, et al. Impacto do programa de fisioterapia aquática na mobilidade funcional de idosos da comunidade. *Rev Kairós Geront.* 2017; 19(4): 243-53.
- Daniel, FNR, Vale RGS, Junior RJN, Giani TS, Bacellar S, Batista LA, Dantas EHM. Equilíbrio estático de mulheres idosas submetidas a um programa de atividade física. *Rev Geriat e Geront.* 2015; 18(4): 735-42.