

**AVALIAÇÃO DA HIDROTERAPIA EM GRUPOS
DE MULHERES IDOSAS EM UMA CLÍNICA
DE FISIOTERAPIA DA UNIVERSIDADE DO
EXTREMO SUL CATARINENSE**

DOI: <http://dx.doi.org/10.18616/prat11>

Natália Pasini Bratti

Curso de Fisioterapia – UNESC – Universidade do Extremo Sul Catarinense
nati_bratti@hotmail.com

Evelin Vicente

Curso de Fisioterapia – UNESC – Universidade do Extremo Sul Catarinense
eve@unesc.net

Ariete Inês Minetto

Curso de Fisioterapia – UNESC – Universidade do Extremo Sul Catarinense
ariete@unesc.net

VOLTAR AO SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

Em diversos países em desenvolvimento, bem como o Brasil, o crescimento da população idosa vem acontecendo de maneira rápida e progressiva (CERVATO *et al.*, 2005). Atualmente, no Brasil, há aproximadamente 20 milhões de pessoas idosas. Entretanto, em 2025, estima-se que esse número chegará a 32 milhões (RIBEIRO *et al.*, 2018).

Os idosos sofrem diversas alterações físicas ao longo dos anos, resultando em uma fragilidade do sistema neuromuscular, o que reduz flexibilidade, força muscular, resistência e mobilidade articular (REBELATTO *et al.*, 2006). A redução da flexibilidade e da motricidade no idoso, afeta o equilíbrio, a postura e o desempenho funcional, aumentando assim a predisposição a risco de quedas e problemas respiratórios, bem como, apresenta lentidão na marcha e dificuldades nas atividades instrumentais de vida diária (CAROMANO & CANDELORO, 2000). Além disso, pesquisas relatam que mulheres idosas têm maior propensão de sofrer quedas em relação ao homem, pois possuem menor massa magra e força muscular, maior prevalência de doenças crônicas-degenerativas e por se submeterem as atividades domésticas (PERRACINI & RAMOS, 2002).

Outra mudança importante no organismo do idoso é o declínio nas tarefas cognitivas, que exige que o idoso processe ou transforme informações rapidamente para tomar uma decisão. Existem alterações estruturais e funcionais no cérebro que se correlacionam com esse tipo de mudança cognitiva, incluindo alterações na estrutura neuronal sem morte neuronal, perda de sinapses e disfunção de redes neuronais. Entretanto, há evidências crescentes de que estilos de vida saudáveis podem diminuir a taxa de declínio cognitivo observado com o envelhecimento e ajuda a retardar o aparecimento de sintomas cognitivos associados à idade. Alguns fatores de estilo de vida saudável incluem atividade física, estimulação mental, evitar exposição excessiva a neurotoxinas, tratamento de depressão, entre outros (MURMAN, 2015).

O exercício físico ou atividade física é o estado de estar ativo, em ação energética ou em movimento, sendo fundamental para melhorar a qualidade de vida e colaborar na melhora da atividade metabólica do organismo. A adequação cardiovascular para a prática de exercícios físicos pode ser conseguida em qualquer idade, pela prática de atividade aeróbica ou dinâmica quando realizados de forma regular e contínua (MARTINS & DEAN, 2017).

Uma modalidade terapêutica vem ganhando cada vez mais destaque nessa faixa etária, chama-se Hidroterapia. Ela oferece benefícios para o organismo, pois auxilia na prevenção, no retardamento e no tratamento de disfunções que decorrem do envelhecimento. Esse método terapêutico, que utiliza a água aquecida em torno de 32° a 33° C juntamente com a cinesioterapia, é bastante favorável, pois reduz impacto biomecânico dos músculos e articulações, há melhoras na circulação sanguínea, aumenta a força muscular, a amplitude articular, a mobilidade, promove relaxamento e a autoconfiança tende a crescer. Além desses benefícios, a Hidroterapia proporciona maior socialização, pois permite que a terapia seja feita em grupos, dessa forma o indivíduo não se sente isolado (ROSA *et al.*, 2013). Ao contrário de exercícios baseados em solo, os exercícios aquáticos ajudam a minimizar o efeito da gravidade sobre o corpo, o que reduz a carga sobre as articulações e a alta densidade da água pode reduzir o risco de queda (CAMILOTTI *et al.*, 2009).

Foi com base nesses fundamentos que o artigo objetivou analisar os aspectos da saúde geral em idosas que se submeteram à Hidroterapia em Grupo, bem como, analisar a cognição, o grau de dependência das atividades de vida diária, o grau das atividades de vida instrumental, a coordenação motora, as condições perceptivas sensoriais, a capacidade de raciocínio, a atenção, o cálculo e a memória utilizando como instrumento de avaliação, o Teste de Declínio Cognitivo de 6 Itens (6TDC), o Mini Exame de Estado Mental, a escala de Katz e a de Lawton.

MÉTODOS

O estudo caracterizou-se por um ensaio clínico com o intuito de avaliar os efeitos da Hidroterapia em Grupo em mulheres que apresentem sintomas do envelhecimento. Foi realizada ficha de anamnese contendo dados cadastrais, históricos das idosas, uma avaliação geral e posteriormente aplicado as escalas.

A pesquisa contou com 16 pessoas, do sexo feminino, com idade superior a 60 anos as quais foram atendidas no Setor de Hidroterapia das Clínicas Integradas da Universidade do Extremo Sul Catarinense, localizado no município de Criciúma, no estado de Santa Catarina. Algumas das idosas (n=12) já faziam uso da prática da Hidroterapia; entretanto, estas não foram excluídas do estudo. A população se caracterizou também de idosas que nunca fizeram uso desta prática (n=4). As idosas selecionadas foram submetidas a 20 sessões de Hidroterapia em Grupo, conforme proposto, com duração de 45 minutos por sessão, e uma frequência de duas vezes por semana. Depois de concluírem as 20 sessões de tratamento, as idosas foram reavaliadas, o que possibilitou aos pesquisadores, através das pontuações obtidas, traçar o quadro antes e após as atividades.

Através dos benefícios da Hidroterapia, foi desenvolvido um protocolo elaborado pelos próprios autores da pesquisa, que se basearam na cinesioterapia de baixa intensidade, permitindo assim a realização de exercícios que em solo seriam impossíveis, elevando a moral e a autoestima do paciente.

Como formas de avaliação foram utilizadas as escalas Mini Exame de Estado Mental (MEEM), Katz, Lawton e o Teste de Declínio Cognitivo de 6 Itens (TDC6). O MEEM é uma escala desenvolvida para pacientes geriátricos, que avalia a função cognitiva do paciente. Examina a orientação temporal e espacial, memória de curto prazo, cálculo, coordenação dos movimentos, habilidades de linguagem e viso-espaciais (CHAVES, 2009).

O Teste de Declínio Cognitivo de 6 Itens (6TDC) desenvolvido por Katzman (KATZMAN, BROWN, FULD, 1983) foi projetado para detectar

demência e avaliar aspectos cognitivos de um indivíduo. Consiste num teste que envolve três tópicos de orientação temporal, dois tópicos de atenção e memória de curto prazo (SULLIVAN, 2016).

A escala de Lawton é um instrumento que avalia o nível de independência do idoso no que se refere à realização das atividades instrumentais de vida diária (AIVD). Compreende oito tarefas do tipo: uso do telefone, fazer compras, preparação da alimentação, lida da casa, lavagem da roupa, uso de transportes, preparar medicação e sacar dinheiro. Com base nas respostas, verifica-se a independência funcional do idoso (SEQUEIRA, 2007; ARAÚJO *et al.*, 2008).

A escala de Katz foi criada por Sidney Katz (KATZ *et al.*, 1963) para avaliar se um idoso é capaz de, independentemente, realizar as atividades básicas de vida diária, ou seja, atividades necessárias para cuidar-se de si. Funções como vestir-se, alimentar-se, banhar-se, mobilizar-se, entre outras, faz parte da avaliação. É então gerado um score baseado nas respostas, indicando o nível de dependência do idoso (BARBOSA *et al.*, 2014).

Os dados foram avaliados em planilhas do software IBM *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 22.0. As variáveis quantitativas foram demonstradas através de tabelas, expressas por meio de média e desvio padrão e as qualitativas observadas através de questionário específico, seguem expressas por meio de frequência e porcentagem.

As análises estatísticas apresentam um nível de significância de $\alpha = 0,05$, portanto, confiança de 95%. A investigação quanto a normalidade das variáveis quantitativas foi realizada por meio da aplicação do teste de Shapiro-Wilk.

As diferenças das médias das variáveis quantitativas entre as categorias das variáveis qualitativas foram investigadas por meio da aplicação do teste T de Wilcoxon para amostras pareadas.

As evidências de associação entre os pares das variáveis qualitativas foram investigadas por meio da aplicação do teste de McNemar.

RESULTADOS

Na análise da caracterização da amostra, a idade média das 16 idosas, é de 69,56 anos, sendo que destas 9 (56,3%) são casadas, 5 (31,3%) viúvas e 2 (12,5%) separadas. Em relação ao tempo de estudo, 1 (6,3%) estudou até 4 anos, 9 (56,3%) estudou entre 4 e 8 anos e 6 (37,5%) estudou de 8 anos a mais. Quanto a aposentadoria 15 (93,8%) voluntárias estão aposentadas e 1 (6,3%) não está aposentada, como demonstra na Tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização da amostra avaliada na pesquisa

Variáveis	Média ± Desvio Padrão, n (%) / n = 16
Idade	69,56 ± 7,09
Estado civil	
Solteiro	0 (0,0)
Casado	9 (56,3)
Viúvo	5 (31,3)
Separado	2 (12,5)
Anos de estudo	
Até 4 anos	1 (6,3)
Entre 4 e 8 anos	9 (56,3)
8 anos ou mais	6 (37,5)
Aposentado	
Sim	15 (93,8)
Não	1 (6,3)

Fonte: Dados da Pesquisa 2018.

Quanto ao estado geral, 10 (62,5%) das voluntárias se consideravam uma pessoa calma e, após a submissão à Hidroterapia, 11 (68,8%) delas se adequaram a essa categoria. Antes da intervenção, 8 (50,0%) das idosas se consideravam pessoas confiantes, após, 12 (75,0%) mudaram sua percepção. As

idosas que se consideravam comunicativas e continuaram na mesma percepção foram 10 (62,5%). As idosas que se consideravam deprimidas foram no total de 8 (50,0%), sendo essas não modificaram seus conceitos após a realização das atividades de Hidroterapia. No quesito ansiedade, 12 (75,0%) das idosas se consideravam pessoas ansiosas, após a realização da prática, esse número aumentou para 14 (87,5%). Foram 2 (12,5%) idosas que se consideravam pessoas irritadas, depois das sessões de terapia aquática esse número aumentou para 5 (31,3%). No aspecto inseguro, 3 (18,8%) das voluntárias se consideravam e após as sessões, 5 (31,3%) delas modificaram seu aspecto. 12 (75,0%) das voluntárias são preocupadas, e em seguida, esse número aumentou para 14 (87,5%) delas, bem como demonstra na Tabela 2.

Tabela 2 - Resultados do estado geral das idosas avaliadas

Variáveis	Média ± Desvio Padrão, n (%) - Intervenção		
	Antes / n=16	Depois / n=16	Valor-p [†]
Calm			
Sim	10 (62,5)	11 (68,8)	0,999
Não	6 (37,5)	5 (31,3)	
Confiante			
Sim	8 (50,0)	12 (75,0)	0,125
Não	8 (50,0)	4 (25,0)	
Comunicativo			
Sim	10 (62,5)	10 (62,5)	0,999
Não	6 (37,5)	6 (37,5)	
Deprimido			
Sim	8 (50,0)	8 (50,0)	0,999
Não	8 (50,0)	8 (50,0)	
Ansioso			
Sim	12 (75,0)	14 (87,5)	0,625
Não	4 (25,0)	2 (12,5)	

Continua...

Continuação.

Variáveis	Média ± Desvio Padrão, n (%) - Intervenção		
Irritado			
Sim	2 (12,5)	5 (31,3)	0,375
Não	14 (87,5)	11 (68,8)	
Inseguro			
Sim	3 (18,8)	5 (31,3)	0,688
Não	13 (81,3)	11 (68,8)	
Preocupado			
Sim	12 (75,0)	14 (87,5)	0,500
Não	4 (25,0)	2 (12,5)	

[†]Valores obtidos por meio da aplicação do teste de McNemar.

Fonte: Dados da Pesquisa 2018.

A seguir, na Tabela 3, podem-se analisar os déficits visuais, auditivos e de força muscular dos membros superiores e inferiores. 13 (81,3%) das idosas possuem baixa acuidade visual e fazem uso de óculos de grau. São 11(68,8%) idosas que possuem diminuição da acuidade visual tanto para a direita quanto para a esquerda. O déficit auditivo abrangeu 4 (25,0%) das idosas, sendo que, à direita foram 2 (12,5%) idosas, enquanto, à esquerda, foi somente 1 (6,3%), e ainda houve 1 (6,3%) das idosas para ambos os lados. Não foi constatado paresia em membro superior direito e esquerdo em nenhuma das voluntárias, diferentemente dos membros inferiores, onde evidenciou paresia em 2 (12,5%) das idosas, tanto em membro esquerdo quanto no direito.

Tabela 3 - Deficiências apresentadas pela amostra

	n (%) / n (16)
Deficiências	
Baixa acuidade visual	13 (81,3)
Acuidade visual diminuída em direita	11 (68,8)
Acuidade visual diminuída em esquerda	11 (68,8)

Continua...

Continuação.

	n (%) / n (16)
Acuidade visual diminuída em ambos	11 (68,8)
Utilizam óculos	13 (81,3)
Baixa acuidade auditiva	4 (25,0)
Acuidade auditiva diminuída em direita	2 (12,5)
Acuidade auditiva diminuída em esquerda	1 (6,3)
Acuidade auditiva diminuída em ambos	1 (6,3)
Paresia em MSD	0 (0,0)
Paresia em MSE	0 (0,0)
Paresia em MID	2 (12,5)
Paresia em MIE	2 (12,5)

Fonte: Dados da Pesquisa 2018.

A Tabela 4 apresenta os resultados do score das escalas aplicadas nas voluntárias, sendo que no 6TDC, obteve-se 15 (93,8%) delas com cognição comprometida. Após a realização da terapia, toda a amostra de 16 (100,0%) constatou a cognição comprometida. Sobre a escala de Katz, as 16 (100,0%) idosas atingiram a classificação de total independência, preservando esse mesmo número após a Hidroterapia. A escala de Lawton recebeu 12 (75,0%) voluntárias no quesito total independência, enquanto a moderada independência, apenas 4 (25,0%) delas. Após a prática, a amostra de 16 (100,0%) idosas encaixou-se na classificação de total independência. A classificação do MEEM gerou um número de 9 (56,3%) idosas que se inseriram no quesito analfabeto, ocorrendo uma diminuição de uma idosa logo após as sessões, resultando em 8 (50,0%) idosas. A escolaridade de 1 a 3 anos recebeu 3 (18,8%) idosas, logo após a terapia, esse número aumentou para 7 (43,8%). E a escolaridade de 4 a 7 anos constatou 4 (25,0%) das idosas, e a seguir, diminuiu para somente 1 (6,3%).

Tabela 4 - Resultados dos scores das escalas submetidas na amostra

	Média ± Desvio Padrão, n (%)		Valor-p [†]
	Intervenção		
	Antes n=16	Depois n=16	
Classificação 6TDC			
Normal	1 (6,3)	0 (0,0)	
Cognição comprometida	15 (93,8)	16 (100,0)	
6TDC	11,75 ± 2,81	11,25 ± 2,29	0,248
Classificação Katz			
Total independência	16 (100,0)	16 (100,0)	
Dependência parcial	0 (0,0)	0 (0,0)	
Dependência importante	0 (0,0)	0 (0,0)	
Dependência total	0 (0,0)	0 (0,0)	
Katz	12,00 ± 0,00	12,00 ± 0,00	0,999
Classificação Lawton			
Total independência	12 (75,0)	16 (100,0)	
Moderada dependência	4 (25,0)	0 (0,0)	
Total dependência	0 (0,0)	0 (0,0)	
Lawton	20,12 ± 1,25	20,00 ± 2,28	0,999
Classificação MEEM			
Analfabeto	9 (56,3)	8 (50,0)	
1 a 3 anos de escolaridade	3 (18,8)	7 (43,8)	
4 a 7 anos de escolaridade	4 (25,0)	1 (6,3)	
MEEM	21,06 ± 2,88	21,18 ± 1,86	0,972

6TDC - Teste de Declínio Cognitivo; Katz - Escala da atividade de vida diária; Lawton - Escala de avaliação de vida instrumental; MEEM - Mini Exame do Estado Mental

[†]Valores obtidos por meio da aplicação do teste T de Wilcoxon.

Fonte: Dados da Pesquisa 2018.

O presente estudo propôs aplicar um protocolo de Hidroterapia em um grupo de mulheres idosas, que, segundo pesquisadores pode ser considerado o sexo com maior propensão a quedas, com massa magra e força muscular menor, por apresentar uma maior prevalência de doenças crônico-degenerativas e por estarem mais expostas às atividades domésticas quando comparadas ao homem (PERRACINI & RAMOS, 2002).

De acordo com Molina (1997), estresse pode ser definido como qualquer situação de tensão aguda ou crônica, que produz uma mudança no comportamento físico e no estado emocional do indivíduo, e uma resposta de adaptação psicofisiológica que pode ser negativa ou positiva ao organismo. Cunha e colaboradores (2018) afirmam que a água possui propriedades físicas decorrentes do empuxo, da pressão hidrostática, da turbulência e da temperatura que acabam influenciando diretamente no relaxamento muscular, tornando o indivíduo mais calmo e tranquilo. No presente estudo, não foram observados significância ($p=0,999$) expressiva quanto ao estresse, visto que, das dezesseis (16) voluntárias, dez (10) se consideravam uma pessoa calma antes da intervenção de Hidroterapia.

No quesito confiante, podemos perceber que houve um aumento significativo ($p\neq 0,125$), visto que Caromano e Candeloro (2000) concluíram em sua pesquisa que a relação do idoso com a Hidroterapia é a sensação de ausência de peso e dor, que, associado ao domínio de um meio diferente e a experiência de fazer algo novo, proporciona autoconfiança e aumenta a autoestima do indivíduo.

Para os dados obtidos no item comunicativo através da aplicação dos questionários, estes demonstram que, não apresentou diferença no antes e no depois da intervenção ($p\neq 0,999$), para este quesito em específico não encontramos literatura que discorra sobre.

No item deprimido, os resultados permaneceram os mesmos, o que difere de pesquisas que demonstram um alto índice de benefícios em idosos que possuem depressão e realizam a Hidroterapia. Os autores Mota e colaboradores (2015) afirmam em sua pesquisa, que a Hidroterapia utiliza as proprie-

dades físicas da água e a capacidade térmica para promover o bem-estar físico e mental do paciente, proporcionando ao mesmo tempo benefícios psicológicos de modo a retardar o aparecimento de novas doenças, bem como a depressão.

Nesse presente estudo, houve um escore insignificativo ($p > 0,625$) de idosas que se designaram estarem ansiosas após as sessões de Hidroterapia. Contudo, Pacagnelli e colaboradores (2015) compuseram um estudo no qual analisaram o efeito da Hidroterapia em 19 voluntárias, investigando o nível de ansiedade e de depressão das mesmas. Como forma de avaliação foi utilizado um questionário seguido de um protocolo de Hidroterapia de oito semanas. Os resultados do estudo demonstraram diferenças insignificativas nos níveis de ansiedade e depressão após a intervenção. Os autores sugerem que os baixos níveis de ansiedade e depressão estejam relacionados, principalmente, às características sociodemográficas das participantes, como alto nível educacional e socioeconômico.

Entre os idosos, é comum acontecerem multimorbididades e episódios de quedas, gerando certas incapacidades ou dependência, assim piorando a qualidade de vida (RIBEIRO *et al.*, 2008). Acredita-se que o medo de sofrer quedas possa levar a insegurança sobre o idoso, devido ao fato de as consequências poderem ser desastrosas. O medo de cair durante o período em que estão na água, entre os idosos do presente estudo, foi notoriamente aumentado, isto pode ser considerado devido a uma consequência destacada por autores que descrevem alterações como perda de autonomia, dependência para as atividades de vida diária e sentimentos de fragilidade e insegurança. A insegurança é ainda maior quando o idoso apresenta alguma enfermidade ou limitação prévia.

A demência é definida como uma doença crônica, caracterizada pelo declínio da memória, declínio intelectual, dentre outras funções como linguagem, capacidade de reconhecer e identificar objetos, organização, planejamento e sequenciamento, alteração de comportamento ou de personalidade (MACHADO *et al.*, 2011). Através da escala de 6TDC detectamos uma insignificância nos resultados ($p > 0,248$), pois uma grande parte da amostra já pos-

suí comprometimento da cognição antes de realizar a terapia aquática, sendo que ao final da prática, toda a amostra apresentou a cognição comprometida.

No quesito das atividades básicas de vida diária (ABVD) aplicado por meio da escala de Katz, esta apresentou unanimidade de total independência ($p > 0,999$) não havendo diferença nos pós protocolo de Hidroterapia. Em uma pesquisa feita, na Faculdade Cenecista de Osório-RS, que objetivou analisar os níveis de autonomia para o desempenho nas ABVD entre idosos praticantes de atividades físicas e idosos sedentários, onde participaram da investigação 48 pessoas com idade entre 60 e 88 anos, separados por Grupo A e B. Os autores descrevem um Grupo A composto por indivíduos sedentários, e um Grupo B por indivíduos que praticavam atividade física, através da escala Katz. Os resultados encontrados apontaram que os indivíduos sedentários apresentam nível inferior de autonomia para o desempenho nas ABVD quando comparados aos indivíduos ativos fisicamente. Portanto, a prática de atividade física promove além da prevenção, a reabilitação da saúde do idoso, pois acrescenta melhoras a aptidão física, e conseqüentemente, facilita a manutenção de níveis de independência e autonomia para as AVD (BORGES *et al.*, 2009). No presente estudo, existiam idosas ($n=12$) que já faziam prática da Hidroterapia, considerada válida como exercício físico, e as demais ($n=4$) realizavam outro tipo de atividade física como caminhada e atividades de grupos da terceira idade, explicando assim, o fato da unanimidade no teste.

Ao analisarmos a escala de Lawton observou-se que os resultados no aspecto total independência, demonstrou a capacidade da amostra voluntária de realizar tarefas mais complexas e que estão relacionadas a participação do idoso no meio social. Para Nakatani e colaboradores (2003), a relação à capacidade de realizar as AIVD, foi identificado que 27,4% eram independentes, 68,4% apresentavam dependência parcial e 4,2% apresentavam dependência total, perfazendo 72,6% de idosos com dificuldades para administrar o ambiente em que viviam e lidarem com a vida social de forma autônoma. Em outra pesquisa, Costa e colaboradores (2006) relataram que a incapacidade na realização de uma dessas atividades instrumentais de vida diária, além de

prejudicar a vida social do idoso, implica em transtornos para ele e sua família, a qual terá que disponibilizar mais tempo, energia e recursos financeiros.

Ao avaliarmos a classificação de escolaridade pelo MEEM, observou-se estar de acordo com a pesquisa de Laks e colaboradores (2003), onde descreveram que idosos alfabetizados e não alfabetizados, encontraram diferença significativa ao avaliar o desempenho cognitivo através do MEEM, ressaltando a necessidade de estabelecer pontos de corte diferenciados pelo tempo de escolaridade. Em um estudo de Akbarin e colaboradores (2013), os autores encontraram um pior desempenho em comparação com os demais, além do esperado, em indivíduos analfabetos.

As escalas de KATZ, LAWTON, MEEM, 6TDC, bem como o estado geral através de questionário estruturado, podem ser utilizadas a fim de verificar a melhora na qualidade de vida de mulheres participantes de Hidroterapia e podem ainda ser consideradas como ferramentas importantes na quantificação e qualificação de resultados em pesquisas com grupo de idosos.

CONCLUSÃO

Ao analisarmos os resultados do presente estudo, concluímos que os efeitos da Hidroterapia em grupo de mulheres idosas não sofreram diferenças significativas no que diz respeito ao estado geral das pesquisadas, embora a literatura demonstre que a Hidroterapia possui grande eficácia sobre casos de manutenção e prevenção de doenças em idosos. Além disso, a terapia aquática é capaz de atuar também no estado mental e emocional dos idosos, promovendo aumento da autoestima, bem como da autoconfiança.

O 6TDC foi um teste que nos revelou uma importante cognição comprometida nas voluntárias, visto que quinze delas já apresentavam o comprometimento e após a realização da terapia todo o grupo se inseriu nessa categoria. O déficit cognitivo prejudica a realização de atividades sociais e ocupacionais, regredindo o indivíduo a realizar atividades funcionais em longo prazo, conseqüentemente, perdendo sua autonomia.

Através da escala de Katz, foi possível concluir que toda a amostra apresentou total independência nas atividades básicas de vida diária, perpetuando o mesmo resultado após as sessões de terapia aquática. A integridade da independência do idoso é fundamental para a promoção da sua qualidade de vida, pois é dessa forma que o permite continuar o processo de envelhecimento da forma mais saudável possível, longe de enfermidades.

Após a intervenção, a escala de Lawton nos proporcionou obter resultados unânimes no aspecto total independência. É importante destacar a diferença entre as atividades básicas e as instrumentais, visto que as primeiras se relacionam a tarefas cotidianas de autocuidado, embora as segundas sejam atividades que exigem o manuseio de algum instrumento para facilitar a sua integração no meio social.

O MEEM foi um exame que nos possibilitou analisar a escolaridade do indivíduo, visto que após a Hidroterapia, os anos de escolaridade da amostra elevaram de forma significativa de modo geral. Vale lembrar que é um exame de rastreamento inicial do estado mental, usados isoladamente ou incorporado a outros instrumentos mais amplos, mas só ele não permite o fechamento do diagnóstico de demências.

Apesar de a amostra ser pequena, os resultados indicam que o programa de exercícios de Hidroterapia não foi tão significativo para as voluntárias idosas quanto esperávamos, atribuímos ao fato de o programa de atendimento ter acontecido em apenas 20 sessões de Hidroterapia. Indica-se tratamentos mais prolongados e duradouros para a percepção de resultados positivos.

REFERÊNCIAS

AKBARIAN, S.; BEERI, M. S.; HAROUTUNIAN, V. **Epigenetic determinants of healthy and diseased brain aging and cognition.** [S.l]; 2013.

ARAÚJO, F.; PAIS, J.; OLIVEIRA, A.; PINTO, C.; MARTINS, T. **Validação da escala de Lawton e Brody numa amostra de idosos não institucionalizados.** Actas do 7º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde. Lisboa: ISPA; 2008.

BARBOSA, B. R.; ALMEIDA, J. M.; BARBOSA, M. R.; BARBOSA, L. A. R. **Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade.** Ciênc. Saúde coletiva. Minas Gerais; 2014.

BORGES, M. R. G.; MOREIRA, A. K. **Influências da prática de atividades físicas na terceira idade:** estudo comparativo dos níveis de autonomia para o desempenho nas AVDs e AIVDs entre idosos ativos fisicamente e idosos sedentários. Motrix, Rio Claro; 2009.

CAMILOTTI, B. M.; RODACK, A. L.; ISRAEL, V. L.; FOWLER, N. E. **Stature recovery after sitting on land and in water.** Manual Therapy; 2009.

CAROMANO, F. A.; CANDELORO, J. M. **Estudo de caso sobre os efeitos funcionais e comportamentais de um programa preventivo de Hidroterapia para idosos.** Comunicação em Congresso Interno do Curso de Fisioterapia da USP. São Paulo; 2000.

CERVATO, A. M.; DERNTL, A. M.; LATORRE, M. R. O.; MARUCCI, M. F. N. **Educação nutricional para adultos e idosos:** uma experiência positiva em Universidade Aberta para Terceira Idade. Revista de Nutrição. [S.l.]; 2005.

CHAVES, M. **Testes de avaliação cognitiva:** Mini Exame do Estado Mental; 2009.

COSTA EC, NAKATANI AY, BACHION MM. **Elder's community capacity to develop Daily Life Activities and Daily Instrumental Life Activities.** Acta Paul Enferm. [S.l.]; 2006.

CUNHA, M. G.; CAROMANO, F. A. **Efeitos fisiológicos da imersão e sua relação com a privação sensorial e o relaxamento em Hidroterapia.** Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo; 2003.

KATZ, S.; FORD, A. B.; MOSKOWITZ, R. W.; JACKSON, B. A.; JAFFE, M. W. **Studies of illness in the aged.** The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. JAMA, 1963.

KATZMAN, R.; BROWN, T.; FULD, P. **Validation of a short orientation-memory- concentration test of cognitive impairment.** Am J Psychiatry. [S.l.]; 1983.

LAKS, J.; BATISTA, E. M.; GUILHERME, E. R.; CONTINO, A. L.; FARIA, M. E.; FIGUEIRA, I.; ENGELHARDT, E. **O minixame do estado mental em idosos de uma comunidade:** dados parciais de Santo Antônio de Pádua, Rio de Janeiro; 2003.

MACHADO, J. C.; RIBEIRO, R. C. L.; COTTA, R. M. M.; LEAL, P. F. G. **Declínio cognitivo de idosos e sua associação com fatores epidemiológicos em Viçosa, Minas Gerais.** Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. Rio de Janeiro; 2011.

MARTINS, A. P. M. S.; DEAN, C. **Qualidade de vida de idosos participantes do grupo de ginástica em Fortuna de Minas, Minas Gerais.** Revista Brasileira de Ciências da Vida; 2017.

MOLINA, O. F. **Estresse no cotidiano.** São Paulo: Pancast; 1996.

MOTTA, L. R. S.; MELLO, N. F.; DORNELLES, M. S.; VENDRUSCULO, A. P. **O efeito da Hidroterapia na interação social de idosos.** Centro Universitario Franciscano, Santa Maria; 2015.

MURMAN, D. L. **The Impact of Age on Cognition.** Semin Hear. [S.l.]; 2015.

NAKATANI, A. Y. K.; COSTA, E. F. A.; TELES, S. A.; SILVA, L. B.; RÊGO, M. P.; SILVA E SOUZA, A. C. **Perfil sócio-demográfico e avaliação funcional de idosos atendidos por uma equipe de saúde da família na periferia de Goiânia, Goiás.** Rev Soc Bras Clin Méd. Goiás; 2003.

PACAGNELLI, F. L.; FREIRE, A. P. C. F.; ROCHA, A. P. R.; GOMES, P. R. L.; FREGONESI, C. E. P. T.; CARMO, E. M. **Níveis de ansiedade e depressão em gestantes submetidas a um programa de hidroterapia.** São Paulo; 2015.

PERRACINI, M. R.; RAMOS, L. R. **Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade.** Rev SaúdePública. [S.l.]; 2002.

REBELATTO, J. R.; CALVO, J. I.; OREJUELA, J. R.; PORTILLO, J. C. **Influência de um programa de atividade física de longa duração sobre a força muscular**

manual e a flexibilidade corporal de mulheres idosas. Revista Brasileira de Fisioterapia. São Paulo; 2006.

RIBEIRO, A. P.; SOUZA, E. R.; ATIE, S.; SOUZA, A. C.; SCHILITZH, A. O. **A influência das quedas na qualidade de vida dos idosos.** Ciência e Saúde Coletiva. [S.l.]; 2008.

RIBEIRO, V. S.; ROSA, R. S.; SANCHEZ, G. J. C.; RIBEIRO, I. J. S.; CASSOTI, C. A. **Calidad de vida y depresión en idosos en el contexto domiciliar.** Enfermería Actual de Costa Rica; 2018.

ROSA, T. S.; ANDRIOLLO, D. B.; VEI, A. P. Z.; MAI, C. G. **Hidroterapia como prevenção de quedas na terceira idade:** revisão de literatura. Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde. Santa Maria; 2013.

SEQUEIRA, C. **Cuidar de idosos dependentes.** Coimbra: Quarteto Editora. [S.l.]; 2007.

SULLIVAN D. **Validity and Reliability of the 6-Item Cognitive Impairment Test Screening Cognitive Impairment:** A Review. [S.l.]; 2016.