

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA APÓS UM PROGRAMA DE HIDROTERAPIA EM PACIENTES HIPERTENSAS

José Cortez Assunção Júnior; Arones Bruno de Souza; Robison Carlos Silva Costa;
Lucien Peroni Gualdi.

Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi – FACISA/UFRN (1)

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares são uma das principais causas de morbimortalidade no mundo (29,2% da mortalidade) (1). A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é considerada um grave problema de saúde pública atingindo um em cada cinco indivíduos adultos. Dados de estudos brasileiros mostram que a HAS afeta em torno de 25% da população brasileira adulta chegando a mais de 50% na população acima dos 60 anos. Ainda segundo a Sociedade Brasileira de Hipertensão (SBH). Além do impacto econômico causado pela patologia aos sistemas de saúde e ao próprio portador de hipertensão, indivíduos com HAS apresentam, com frequência, diminuição da capacidade funcional e da qualidade de vida. (2)

Há muito tempo fala-se da importância dos exercícios físicos para saúde sendo uma das estratégias de promoção da saúde mais indicada pelo *American College of Sports Medicine* (3). Segundo CADELORO e CAROMANO a prática de exercícios físicos regularmente tem como um dos benefícios evitar e controlar aumento da pressão arterial advinda com o envelhecimento (4). Dentre as diversas formas de exercício físico é importante destacar a hidroterapia, que alia-se aos benefícios das propriedades físicas da água. A água, além de diminuir o impacto do exercício, é capaz de diminuir a dor, aumentar a força muscular e o condicionamento cardiovascular, controlar o peso corporal, promover relaxamento, além de utilizar padrões funcionais que em solo não seriam possíveis. (5). É uma atividade agradável que reduz a sobrecarga de peso nas articulações permitindo um trabalho muscular global e, conseqüentemente, a melhora da qualidade de vida (QV) desses indivíduos (6).

O questionário de qualidade de vida Short-Form 36 (SF-36) é uma medida amplamente utilizada para mensuração da QV relacionada à saúde. O objetivo do questionário é detectar diferenças clínicas e sociais na população geral bem como em indivíduos acometidos por uma dada condição. Estudos mostram que os escores do SF-36 apresentam alta confiabilidade e critérios de validade satisfatórios quando comparado a outros instrumentos de avaliação de QV (7).

METODOLOGIA

Este estudo foi realizado na Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), na cidade de Santa Cruz – RN.

Sujeitos

Indivíduos do gênero feminino com idade superior a 40 anos e com diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica e em uso de medicação para seu controle, participantes do “Programa de Hidroterapia para Portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus” foram convidados a para participar da pesquisa.

Desenho do estudo

Inicialmente todos os participantes foram submetidos a avaliação sociodemográfica e antropométrica, realizaram prova de função pulmonar e força da musculatura respiratória, teste de caminhada de 6 minutos além da aplicação do questionário de qualidade de vida SF-36. Posteriormente os participantes iniciaram um programa de hidroterapia e foram reavaliados após 12 sessões.

Avaliação antropométrica

O peso e altura foram determinados utilizando uma balança digital com estadiômetro da marca Welmy fabricada em Santa Bárbara D’Oeste/SP/Brasil e regularmente calibrada. Os valores obtidos para todas as participantes foram utilizados para calcular o índice de massa corporal (IMC) pela seguinte equação $\text{peso (kg)} / \text{altura}^2$ (m).

Prova de função pulmonar

Os procedimentos técnicos, de aceitabilidade e reprodutibilidade e os valores de referência e interpretação assim como a padronização e o equipamento seguiram as recomendações da *American Thoracic Society/European Respiratory Society* (ATS/ERS). (8) Todos os procedimentos foram realizados na posição sentada e foram realizadas no máximo oito tentativas com intervalos de 60 segundos entre elas. Os valores de referência para as variáveis de capacidade vital forçada (CVF), volume expiratório no primeiro segundo (VEF1) e para o índice VEF1/CVF foram obtidos através de equações previamente estabelecidas.

Avaliação das pressões respiratórias

A manovacuometria foi realizada utilizando o manovacuômetro digital MVD300 (Globalmed, Porto Alegre - Brasil). Inicialmente os participantes foram informados sobre o procedimento. Durante o exame o avaliado permaneceu na posição sentada. Para obtenção da força muscular inspiratória, foi solicitado aos pacientes que realizem uma expiração máxima (próximo ao VR) seguida de uma inspiração máxima (próximo a CPT). Para obtenção da força muscular expiratória, foi solicitada aos pacientes que realizassem uma inspiração máxima, próxima a capacidade pulmonar total (CPT) seguida de uma

expiração máxima, (próxima ao volume residual (VR). Para cada avaliação, foi considerado o valor máximo obtido em, no máximo cinco provas, com uma diferença máxima de 5% entre as três melhores provas. Os procedimentos foram coletados de acordo com as recomendações da ATS/ERS (9).

Teste da caminhada de seis minutos (TC6)

O TC6 foi realizado em ambiente fechado com temperatura confortável, piso nivelado em toda extensão. Para o teste utilizou-se um corredor sem obstáculos com 30 metros de comprimento com marcações a cada 3 metros, de acordo com padrões internacionais, sendo a distância percorrida calculada ao final (10, 11). Os seguintes sinais vitais foram aferidos no início e após o teste: pressão arterial (PA), frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR) e saturação de oxigênio (SpO₂). As participantes foram questionadas ainda quanto ao grau de fadiga minuto a minuto durante o teste pela escala de Borg modificada. (12)

SF-36

O questionário de QV SF-36 foi aplicado antes do início do protocolo e após 12 sessões de hidroterapia por dois pesquisadores previamente treinados e posteriormente seu escore foi calculado para cada um dos seus domínios em uma escala de zero a cem. Protocolo de atendimento na hidroterapia

O atendimento foi realizado duas vezes por semana (50 m) sendo: dia 1) aquecimento (5 m), alongamento (5 m), exercícios aeróbicos (20 m), dinâmicas grupais e sessões de relaxamento (15 m) e desaquecimento (5 m) e, dia 2) aquecimento (5 m), alongamento (5 m), exercícios resistidos (20 m), dinâmicas grupais e sessões de relaxamento (15 m) e desaquecimento (5 m). No início e ao término de cada sessão, foram monitorados: PA, FC, FR, SpO₂, fadiga pela escala de Borg adaptada. (12)

Análise estatística

Os dados foram analisados através do software GraphPad Prism versão 5.0. A normalidade das variáveis foi testada através do teste de Shapiro-Wilk. A comparação entre os dois momentos do estudo (pré e pós-intervenção) foi realizada utilizando o teste t de *student* e as variáveis descritas em média e desvio padrão. O nível de significância estabelecido foi $p < 0,05$.

RESULTADOS

Caracterização da amostra

Foram recrutados para o estudo 14 indivíduos do gênero feminino. Oito sujeitos com idade média de $53,7 \pm 7$ anos aceitaram participar do estudo. O IMC médio foi de $32,4 \pm 8,5$ e a relação cintura/quadril média entre as participantes do estudo foi de $0,88 \pm 0,04$. Duas (25%) participantes relataram etilismo e três (37,5%) relataram tabagismo na

avaliação inicial. Quando questionadas em relação a prática de exercício físico, 5 (62,5%) referiram sedentarismo ao início do programa de hidroterapia.

Função pulmonar e pressões respiratórias máximas

Em relação a função pulmonar a média da capacidade vital forçada (CVF) foi $2,77 \pm 0,4$ L (CVF %pred = $82,1 \pm 22,6$), o valor médio para o volume expiratório final no primeiro segundo (VEF1) foi $1,9 \pm 0,6$ L (VEF1 %pred = $80,1 \pm 27,3$) e a média do índice VEF1/CVF foi $0,84 \pm 0,12$ (VEF1/CVF %pred = $102,4 \pm 14,5$). A pressão inspiratória máxima foi $94,6 \pm 37,1$ cmH₂O (PIMax %pred = $112,2 \pm 43$) e a pressão expiratória máxima foi $81 \pm 28,5$ cmH₂O (PEMax %pred = $96,8 \pm 31,2$).

Capacidade funcional

Todas as participantes realizaram o teste da caminhada de seis minutos sem intercorrência ou necessidade de interrupção do teste para período de descanso. A média da distância percorrida das participantes do estudo foi $405,3 \pm 67$ M (TC6 %pred = $81,4 \pm 14,2$).

Qualidade de vida

As participantes responderam ao questionário de qualidade de vida SF-36 ao início do programa (pré) e após (pós) 12 sessões de hidroterapia. Como observado na figura 1 não houve diferença estatística entre as oito variáveis avaliadas pelo questionário quando comparados os períodos pré e pós o programa de hidroterapia ($p > 0,05$).

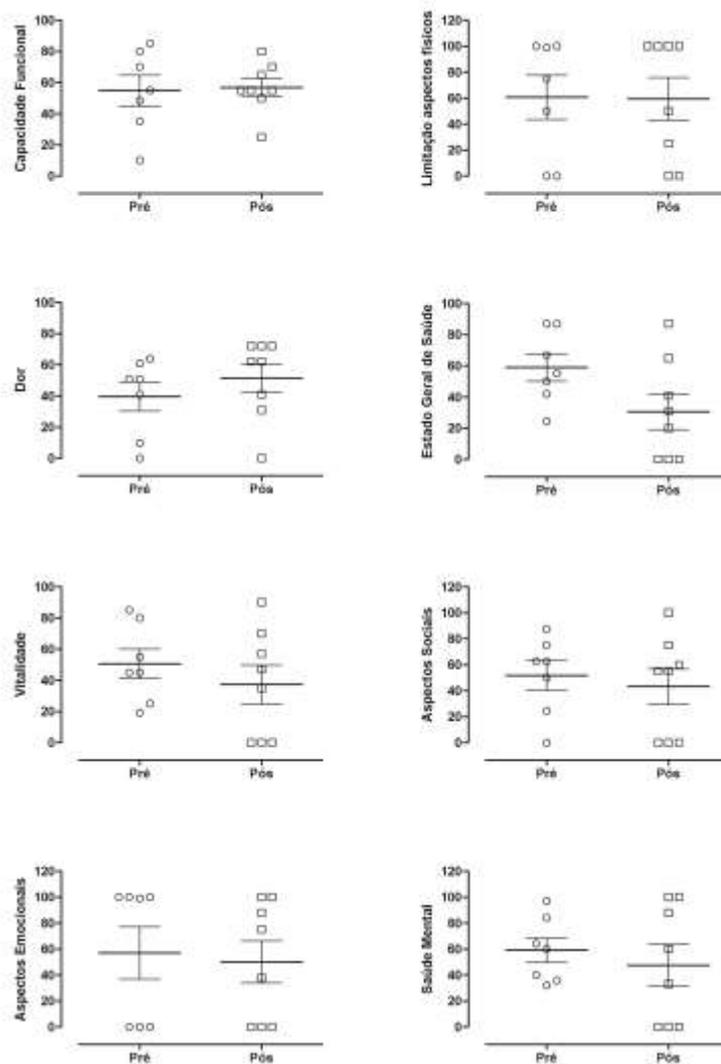


Figura 1. Avaliação da qualidade de vida pelo questionário SF-36. O símbolo redondo representa o momento pré programa e o símbolo quadrado representa o momento pós programa de hidroterapia para portadoras de HAS. Como observado não houve diferença significativa entre os dois momentos avaliados, sendo as médias similares entre si ($p > 0,05$); Teste t de *student*.

DISCUSSÃO

Não foram encontradas diferenças significativas quando comparamos a QV em pacientes com HAS antes e após um programa de hidroterapia por meio do Short Form 36. A HAS pode interferir diretamente na QV do indivíduo, onde a própria autoestima e o estado psicológico do paciente são comprometidos (13). Como demonstrado em nosso estudo a HAS afeta negativamente a QV dos pacientes e a hidroterapia realizada em grupos vem a contornar esse problema.

O questionário de qualidade de vida SF-36 é uma boa ferramenta para esse tipo de análise, entretanto os resultados não foram tão expressivos como o esperado. Uma possível explicação para os valores obtidos está no curto período de tratamento entre as

reavaliações, que giraram em torno de 5 semanas. Isso porque se acredita que somente a partir do sexto mês o indivíduo possa relatar possíveis benefícios das atividades realizadas (14). Entretanto, percebeu-se uma melhora funcional no estado geral avaliado informalmente.

Dentre as limitações do estudo podemos citar o número reduzido de participantes no estudo e a dificuldade de compreensão do teste pelas entrevistas. Já que, os resultados não refletem os relatos das participantes do projeto como, de diminuição de dores nas pernas, diminuição do cansaço e reinserção social.

CONCLUSÃO

Neste não foram encontradas diferenças na avaliação da QV em portadoras de HAS antes e após um programa de hidroterapia. Novos estudos considerando um maior intervalo entre as reavaliações devem ser realizados.

REFERÊNCIAS

1. Nogueira D, Faerstein E, Coeli CM, Chor D, Lopes CS, Werneck GL. Reconhecimento, tratamento e controle da hipertensão arterial: Estudo Pró-Saúde, Brasil. *Rev Panam Salud Pública*. 2010; 27(2): 103-9.
2. Sociedade Brasileira de Hipertensão [Online]. Hipertensão [Acesso em 26 de Jul de 2015]. Disponível em: <http://www.sbh.org.br/geral/hipertensao.asp>
3. Prado RA, Teixeira ALC, Langa CJSO, Egydio PRM, Izzo P. Influência dos exercícios resistidos no equilíbrio, mobilidade funcional e qualidade de vida de idosas. *Mundo saúde, São Paulo*. 2010; 34(2): 183-191.
4. Candeloro JM, Caromano FA. Efeitos de um programa de hidroterapia na pressão arterial e frequência cardíaca de mulheres idosas sedentárias. *Fisioter. e pesqui*. 2008; 15(1).
5. Fibrá T, Sá TSTF, Fontes SV, Driusso P, Prado GF. Avaliação da Qualidade de Vida de idosos submetidos à Fisioterapia Aquática. *Rev. neurociênc.*. 2006; 14(4).
6. Gimenes RO, Farelli BC, Carvalho NTP, Mello TWP. Impacto da Fisioterapia Aquática na Pressão Arterial de Idosos. *Mundo saúde, São Paulo*. 2008; 32(2): 170-175.
7. Laguardia J, Campos M, Travassos C, Najjar AL, Anjos LAd, Vasconcellos MM. Dados normativos brasileiros do questionário Short Form-36 versão 2. *Rev. bras. epidemiol.*. 2013 Dezembro; 16(4): 889-897.
8. Miller MR, Hankinson J, Brusasco V, et al. Standardisation of spirometry. *Eur Respir J*. 2005; 26(2): 319-38.
9. American Thoracic Society/European Respiratory Society. ATS/ERS Statement on respiratory muscle testing. *Am J Respir Crit Care Med*. 2002; 166(4): 518-624.

10. American Thoracic Society. ATS statement: guidelines for six-minute walk test. Am J Respir Crit Care Med. 2002; 166(1): 111-117.
11. Enright PL, Sherrill DL. Reference equations for six-minutes walk test in healthy adults. Am J Respir Crit Care Med. 1999; 158(5): 1384-1387.
12. Foster C, Florhaug JA, Franklin J, Gottschall L, Hrovatin LA, Parker S, et al. A New Approach to Monitoring Exercise Training. J Strength Cond Res. 2001; 15(1): p. 109-115.
13. GUSMÃO, JL; PIERIN, AMG. A importância da qualidade de vida na Hipertensão Arterial. Rev. hipertens, São Paulo. 2004; 7(3): 104- 108.
14. Aquino CF, Augusto VG, Moreira DS, Ribeiro S. Avaliação da qualidade de vida de indivíduos que utilizam o serviço de fisioterapia em unidades básicas de saúde. Fisioter. mov. 2009; 22(2): p. 271-279.

