

HIDROCINESIOTERAPIA COMPARADA AOS EXERCÍCIOS NO SOLO EM PACIENTES COM DOR LOMBAR CRÔNICA

Priscila Daniele de Oliveira¹; Ligia Maria Facci; Patrícia Evelin Blanco².

RESUMO: Este estudo teve como objetivo avaliar os efeitos entre a hidrocinésioterapia comparados à cinesioterapia em solo em pacientes com dor lombar crônica. Trinta pacientes que procuraram a clínica de fisioterapia do CESUMAR com queixa de dor lombar há pelo menos três meses foram divididos, através de uma série de números randômicos, em dois grupos: grupo I (Hidrocinésioterapia) e grupo II (Cinesioterapia em solo). Todos os pacientes executaram um programa terapêutico de 12 sessões de 45 minutos, com frequência de duas vezes por semana. Os indivíduos incluídos no estudo apresentavam uma média de idade de 43,7 anos, ocorrendo predominância do gênero feminino (70%) e dos não praticantes de atividade física (73,33%). Quanto ao estado civil a maior proporção encontrada foi de pacientes casados (53,33%), sendo este percentual acompanhado pela etnia branca, que alcançou 83,3%. Houve cinco desistências em virtude de hipertensão descontrolada, incompatibilidade de horários e problemas pessoais. A análise da dor lombar pré-tratamento apontou medianas de até 7,1, chegando a um resultado pós-tratamento com valores menores a 1,2. A capacidade funcional se comportou de forma semelhante à dor, com reduções maiores que 60%, sugerindo assim, melhora do quadro dos referidos pacientes. Apesar de ter-se encontrado benefícios com a execução de ambos os protocolos na redução da intensidade de dor, na melhora da capacidade funcional, não diferenças significativas entre os grupos.

PALAVRAS-CHAVE: Cinesioterapia; Hidrocinésioterapia; Lombalgia Crônica.

1 INTRODUÇÃO

A rigidez localizada abaixo da margem costal e superior às dobras glúteas inferiores, acompanhada ou não de irradiação para membros inferiores (BOMBARDIER et al., 2002), pode ser designada como lombalgia.

Em um estudo de Atti (2001) relata que tanto a conduta realizada na terra como na piscina trouxeram significantes benefícios na reabilitação dos pacientes de lombalgia crônica, melhorando a força e resistência muscular dos músculos extensores e flexores da coluna em um estudo realizado previamente.

De acordo com Rampini et al. (2008), os exercícios de fortalecimento associados aos alongamentos específicos, propostos pela cinesioterapia, são vistos como fator importante de proteção para a coluna lombar. Enquanto que, Koury (2000) complementa que, a atividade aquática desempenha particulares efeitos mecânicos como a diminuição da dor e espasmo por meio de trações, alongamento e movimentos repetitivos até máxima amplitude pra este mesmo segmento.

Tendo em vista que a dor lombar pode causar desde reduções laborais até incapa-

¹ Acadêmica do Curso de Fisioterapia. Departamento de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – PR. Bolsista do Programa de Bolsas de Iniciação Científica do PROBIC-Cesumar. prisciladanielefisio@hotmail.com;

² Fisioterapeuta graduada pelo Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – PR. patyevelyn@hotmail.com;

idades funcionais ou invalidez em uma população economicamente ativa, considera-se a relevância de uma abordagem expressiva sobre tal doença e seus métodos de reabilitação.

O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos entre a hidrocinesioterapia comparados à cinesioterapia em solo em pacientes com dor lombar crônica.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado na Clínica Escola de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá (CESUMAR), onde foram selecionados encaminhamentos de pacientes, de ambos os gêneros, que procuraram tratamento fisioterapêutico com queixa de dor lombar crônica há pelo menos três meses.

Foram excluídos os pacientes com menos de 18 anos e mais de 62 anos, aqueles que haviam sido submetidos à cirurgia na coluna nos últimos seis meses, os que estavam em período gestacional e os hipertensos não controlados.

A primeira fase foi cognitiva, de maneira que os pacientes receberam informações concernentes à pesquisa e de como os músculos agem estabilizando a coluna vertebral. Após leitura e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, todos os voluntários foram tratados na clínica escola de fisioterapia do CESUMAR.

Um avaliador independente, ou seja, que não sabia a qual dos grupos os pacientes faria parte, avaliou os pacientes com relação a diferentes desfechos. A intensidade da dor foi registrada por meio da Escala Visual Analógica - EVA e a interferência da lombalgia na capacidade funcional do paciente foi analisada pelo questionário Rolland Morris – RM.

O número total de participantes foi dividido, através de números randômicos gerados pelo computador, em dois grupos: grupo I (hidrocinesioterapia) e grupo II (cinesioterapia). Todos os pacientes foram acompanhados em grupos de até três pessoas, e executaram um programa terapêutico de 12 sessões de 45 minutos, com frequência de duas vezes por semana. O comprimento da piscina era de 12 metros por 10 metros de largura e 1,20m de profundidade, tendo a temperatura oscilando entre 32-34° C.

O protocolo dos dois grupos incluiu 25 minutos de trabalho aeróbico, 20 minutos de exercícios específicos e cinco de resfriamento. Em ambos os protocolos foram incluídos exercícios de relaxamento reeducação postural, recomendações sobre disposição corporal profissional e à contração dos músculos durante as atividades de vida diária em situações de ausência de dor. O protocolo variava apenas de acordo com as condições do ambiente terapêutico (quadro 1).

Quadro 1: Protocolos de exercícios aquáticos e em solo.

Fase 1: Aquecimento Duração: cinco minutos	Caminhada de frente, de costas e lateral e/ou bicicleta estacionária, enfatizando a correção postural e a dissociação de cinturas.
Fase 2: Alongamento Duração: dez minutos	Exercícios de alongamento da musculatura posterior da coxa e paravertebrais.
Fase 3: Estabilização de coluna Duração: vinte minutos	Exercícios isométricos para fortalecimento da musculatura abdominal e dos extensores de tronco
Fase 4: Terapia Manual Duração: cinco minutos	Tração manual e pompages de coluna lombar e sacro.
Fase 5: Relaxamento Duração: cinco minutos	Técnicas de relaxamento em decúbito dorsal/supino.

Ao término do protocolo de tratamento, todos os pacientes foram reavaliados com a utilização dos mesmos instrumentos. Os resultados foram estabelecidos quantitativamente, de tal forma a permitir a aplicação de análise estatística, a fim de verificar se ocorreu ou não alteração nas variáveis controladas por esse estudo após a aplicação dos procedimentos desenvolvidos para os grupos.

Para tal análise, utilizou-se a estatística descritiva usando-se o software Microsoft Excel 2007 onde foram analisados: média, mediana, desvio padrão e cálculo em percentual das variações na intensidade da dor e capacidade funcional. Os resultados foram ainda analisados em gráficos e tabelas independentes para que se pudesse observar a variação entre a avaliação e a reavaliação.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados 87 encaminhamentos de pacientes com lombalgia crônica na clínica de fisioterapia do CESUMAR. Destes 41 foram avaliados, 32 iniciaram o tratamento e 30 pacientes terminaram o protocolo. Os pacientes incluídos no estudo apresentavam uma média de idade de 43,7 anos, havendo predominância do gênero feminino (70%) e dos não praticantes de atividade física (73,33%). Quanto ao estado civil a maior proporção encontrada foi de pacientes casados (53,33%), sendo este percentual acompanhado pela etnia branca, que alcançou 83,3%.

As desistências totalizaram um número de cinco pacientes (três pertencentes ao grupo I e dois ao grupo II), devido a quadros de hipertensão descontrolada (2), incompatibilidade de horários (2) e problemas pessoais (1), sendo que, as características destes, foram ponderadas juntamente com os pacientes tratados.

O tempo médio de queixa (1,60 anos para o grupo I e 1,67 para o II) e o Índice de massa corpórea - IMC (26,33 e 27,95 kg/cm², respectivamente) mostraram-se homogêneos quando comparados os grupos, assim como nas profissões, onde a maior distribuição se concentrou no afazeres do lar e outras (33,33%).

Das hipóteses diagnósticas catalogadas como desencadeadoras da lombalgia, foram encontradas afecções como hérnia discal, espondilolistese, espondiloartrose e outras causas, como acidentes de trabalho ou automobilísticos, além de desvios posturais, sendo a lombalgia não específica a de maior incidência. Deve-se esclarecer, ainda, que nas características dos pacientes incluídos no estudo, sem exceções, não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos, ou seja, o p valor foi maior que 0,05.

A análise da dor lombar pré-tratamento apontou medianas de até 7,1, chegando a um resultado pós-tratamento com valores menores a 1,2 (Tabela 1). A comparação estatística pareada para estas variáveis não foi realizada devido aos altos coeficientes de variação encontrados.

Tabela 1 – Análise da intensidade da dor antes e após o tratamento.

Intensidade de dor (EVA)	Grupo I		Grupo II	
	Inicial	Final	Inicial	Final
Mediana	5,8	0,9	7,1	1,2
Máxima	8,3	3,2	8,3	6
Mínima	1,7	0,0	2,5	0
Desvio padrão	2,68		2,92	

Legenda: EVA (Escala Analógica Visual).

Caetano et al. (2006) observaram significância na redução da dor com 10 sessões aquáticas em pacientes portadores de lombalgia. Em contrapartida, Atti (2001) após a execução de um protocolo de tratamento de 12 sessões durante seis semanas, observou resultados positivos em ambos os tratamentos, no entanto, houve ligeira superioridade dos exercícios aquáticos em virtude da mobilidade vertebral e dor. Tais achados corroboram com os deste estudo, onde também foi observado efetividade da hidrocinesioterapia na melhora do quadro algico (Figura 1).

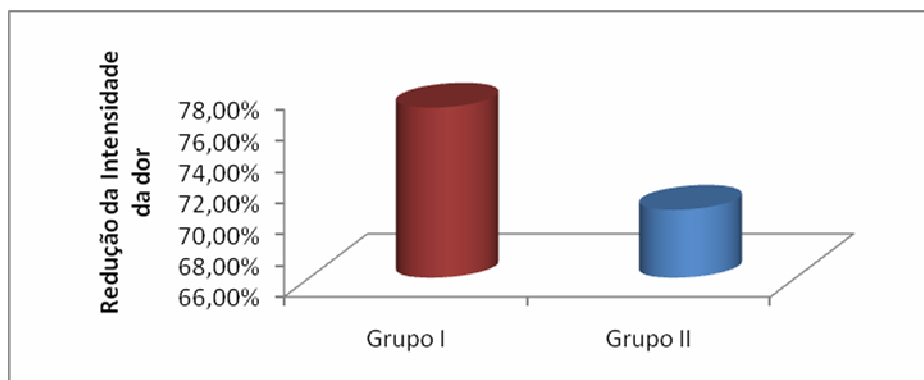


Figura 1 – Variações da intensidade da dor avaliada pela Escala Analógica Visual (EVA) nos grupos de tratamento.

A redução da pontuação no questionário Roland Morris nos dois grupos demonstrou a melhora da capacidade funcional dos pacientes. Esta variável, entretanto, comportou-se de forma semelhante à dor, tendo em vista, que também apresentou coeficientes de variação altos entre os grupos, dificultando a aplicação de testes estatísticos que comprovassem a significância estatística (tabela 2).

Tabela 2 – Análise da capacidade funcional antes e após o tratamento.

Capacidade funcional (RM)	Grupo I		Grupo II	
	Inicial	Final	Inicial	Final
Mediana	14	4	16	6
Máxima	24	24	23	14
Mínima	3	0	7	0
Desvio padrão	7,72		6,93	

Legenda: RM (Rolland Morris).

É importante salientar que, mesmo não estatisticamente significantes, os resultados demonstrados pelas variações da capacidade funcional nos dois grupos de tratamento apresentaram reduções maiores que 60%, sugerindo assim, melhora deste desfecho dos referidos pacientes (Figura 2). Já, contrapondo, em um estudo desenvolvido por Di Fábio (1995), com esclarecimentos dos pacientes concernentes aos exercícios cinesioterápicos, houve melhora da dor e da capacidade funcional.

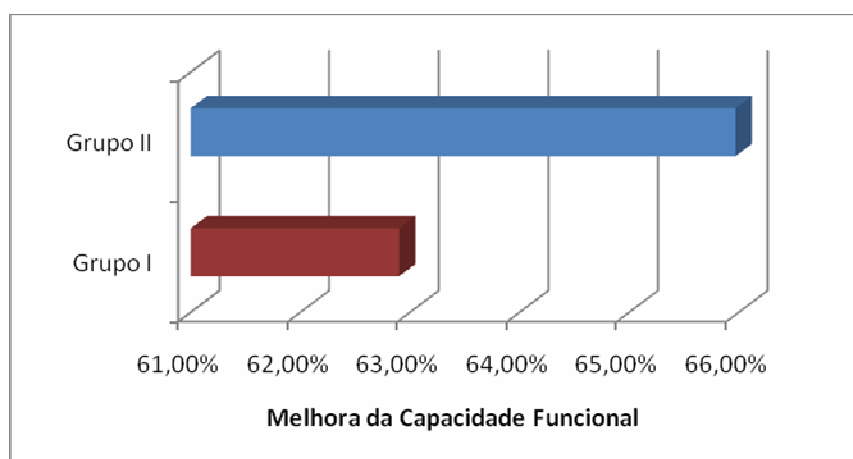


Figura 2 – Variações da capacidade funcional avaliadas pelo Questionário Rolland Morris nos grupos de tratamento.

Segundo Bates e Hanson (1998) a hidroterapia promove resultados de relaxamento muscular, alívio da dor, redução do espasmo muscular, redução à força gravitacional, aumento da amplitude de movimentos, melhora da circulação periférica, e dentre outros, a

melhora da moral e autoconfiança. Outros estudos, em contrapartida, associaram à cinesioterapia, havendo semelhante resposta da capacidade funcional, além da algia (ARIYOSHI et al., 1999).

Por fim, Mcllveen e Robertson também (1998) não encontraram diferenças estatisticamente significativas com relação ao grupo controle, na execução de um ensaio clínico randomizado, apesar de terem observado melhora na intensidade da dor e capacidade funcional. É importante salientar, que ao final do tratamento, todos os pacientes demonstraram satisfação com os resultados obtidos.

4 COSIDERAÇÕES FINAIS

Ao finalizar o presente estudo, pode-se observar que ambos os recursos foram benéficos no tratamento de pacientes portadores de lombalgia crônica.

Mais estudos, entretanto, são necessários, com um número maior de pacientes tratados por essas duas modalidades com maior segmento para justificar a escolha por umas dessas alternativas terapêuticas.

REFERÊNCIAS

ARIYOSHI, M. et al. Efficacy of aquatic exercises for patients with low - back pain. **Kurume Medical Journal**, v. 46, p. 91-96, 1999.

ATI, G. **Comparação do efeito dos exercícios na terra e na água na lombalgia**. 2001. 106f. Dissertação (Mestrado em Reabilitação) - Universidade de São Paulo, SP, 2001.

BATES, A.; HANSON, N. **Exercícios aquáticos terapêuticos**. Manole: São Paulo, 1998, p. 45.

BOMBARDIER, C.; KOES, B.; TULDER, M. V. Low Back Pain. **Best Practice & Research Clinical Rheumatology**, v. 16, n. 5, p. 761-775, 2002.

CAETANO, L. F. et al. Hidrocinesioterapia na redução lombar avaliada através dos níveis de hidroxiprolina e dor. **Fitness & Performance Journal**, v. 5, n. 1, p. 38-42, 2006.

DI FÁBIO, R. P. Efficacy of comprehensive rehabilitation program and back school for patients with low back pain: A Meta Analysis. **Phys Ther**, v. 75, p. 865-78, 1995.

KOURY, J. M. **Programa de fisioterapia aquática: Um guia para reabilitação ortopédica**. São Paulo: Manole, 2000. p. 201-203.

MCLLVEEN, B.; ROBERTSON, V. J. A randomised controlled study of the outcome of hydro therapy for subjects with low back or back and leg pain. **Physiotherapy**, v. 84, n.1, p.17-26, 1998.

NATOUR, L. N. J; GOLDENBERG, M. B. J. Translation and validation of the Roland-Morris questionnaire. **Brazilian J. of Medical and Biol. Res.**, v.34, p. 203-210, 2001.

RAMPINI, S. et al. Cinesioterapia Clássica Versus Hidrocinesioterapia. **Nova Fisio**, v. 12, n. 60, p. 14-17, 2008.

SAKAMOTO, A. C. L.; PACHECO, L. M.; FERREIRA, P. H. Estabilização lombo-pélvica na espondilolistese: um estudo de caso. **Fisioterapia em movimento**, v. 14, n. 11, p. 25-33, 2001.