

UTILIZAÇÃO DO DISTENSIONAMENTO MIOFASCIAL AQUÁTICO NO ATENDIMENTO EM GRUPO DE PACIENTES COM FIBROMIALGIA

Ana Carolina Nascimento de Araújo Cândido (IC) e Étria Rodrigues (Orientadora)

Apoio: PIVIC MACKENZIE

RESUMO

Introdução: A fibromialgia é considerada uma das doenças reumáticas mais prevalentes no Brasil. Os principais sintomas caracterizam-se pela presença de dor musculoesquelética, distúrbios do sono, parestesia de extremidades e fadiga. O Distensionamento Miofascial Aquático (DMA) é caracterizado como uma técnica de manuseio para a liberação do músculo, fáscia e estruturas periarticulares, com enfoque na melhora da flexibilidade. **Objetivo:** Verificar a aplicação do DMA, associado à terapêutica aquática em pacientes com fibromialgia, e avaliar o impacto dessa ação na qualidade de vida destes. **Método:** A pesquisa foi realizada com 8 mulheres com fibromialgia, igualmente subdivididas em dois grupos: grupo intervenção DMA (GIDMA), submetido a hidrocinestoterapia, associado a técnica de DMA; e o grupo controle (GC), submetidos apenas à hidrocinestoterapia. Os dados foram coletados por meio do questionário de impacto da fibromialgia (QIF); questionário de dor de McGill e a escala analógica de dor (EVA). **Resultados:** Os testes estatísticos não paramétricos utilizados para a obtenção dos resultados foram o teste de Kruskal- Wallis, Mann- Whitney e Wilcoxon. No questionário QIF foi possível observar que no GIDMA a mediana diminuiu de 73,99 para 41,17 e no GC diminuiu de 85,57 para 43,22. Portanto, ambos os grupos representaram melhora na qualidade de vida. No questionário McGill não foi observado resultados estatisticamente significantes. No EVA observou-se melhora da dor no GDMA apenas de forma imediata. **Conclusão:** Ambos os grupos apresentaram melhora da qualidade de vida, porém, somente no grupo GDMA houve melhora significativa na diminuição da percepção de dor.

Palavras chave: Hidroterapia, fibromialgia, fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: Fibromyalgia is considered one of the most prevalent rheumatic diseases in Brazil. The main symptoms are characterized by the presence of musculoskeletal pain, sleep disturbances, fatigue and paresthesia of extremities. The aquatic myofascial distensioning (AMD) is characterized as a handling technique for the release of the muscle, fascia and periarticular structures, with a focus on improving flexibility. **Objective:** To verify the application of the AMD associated with aquatic therapy in patients with fibromyalgia, and evaluate the impact of this action on their life quality. **Method:** The study was conducted with eight women with fibromyalgia subdivided into two groups: AMD intervention group (GIAMD)

subjected to hydrokinesiotherapy associated with AMD technique; and the control group (CG), subject only to hydrotherapy. Data were collected through the Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ); McGill pain questionnaire and the analog pain scale (VAS). **Results:** The non-parametric statistical tests used to obtain the results were the Kruskal-Wallis test, Mann-Whitney and Wilcoxon. In the QIF questionnaire was observed that the GIAMD the median decreased from 73.99 to 41.17 and GC decreased from 85.57 to 43.22. Therefore, both the groups represented improvement in life quality. In the McGill questionnaire was not identified any statistically significant results. In EVA there was pain improvement in GAMD group, only immediately after treatment. **Conclusion:** Both groups improved their life quality, but only in GAMD group there was significant improvement in reducing the perception of pain.

Keywords: Hydrotherapy, Fibromyalgia, Physical Therapy Specialty.

INTRODUÇÃO

A fibromialgia é definida como uma das doenças reumáticas mais frequentes. Os sintomas caracterizam-se pela presença de dor musculoesquelética, distúrbios do sono, fadiga, rigidez matinal e parestesias de extremidades. Além disso, outras comorbidades estão associadas, tais como: altos níveis de ansiedade, depressão e percepção ao estresse. Desse modo, a patologia afeta diretamente a qualidade de vida desses indivíduos (PROVENZA, 2006; RAMIRO et al, 2013).

Embora a fibromialgia seja uma doença frequente, pouco se conhece sobre a etiologia e patogênese. Diversos fatores podem contribuir para o surgimento da doença, acreditando-se que é uma desordem funcional causada por história de vida negativa, estresse e fatores genéticos. Dessa forma, não existem tratamentos pré-estabelecidos para os portadores da doença (DIAS et al, 2010). Um estudo realizado a partir de uma revisão da literatura identificou uma prevalência da doença entre 0,66 e 4,4 % da população, sendo mais frequentes em mulheres com faixa etária de 35 e 60 anos (CAVALCANTE et al, 2006).

Heymann et al (2006), por meio do consenso brasileiro do tratamento de fibromialgia, propõe a realização de exercícios musculoesqueléticos, aeróbicos e alongamento, como um dos principais pilares para o tratamento destes indivíduos.

A fisioterapia aquática, também conhecida como hidrocinestoterapia, é reconhecida e considerada como detentora de grande eficácia no tratamento de fibromialgia, uma vez que agrega exercícios cinesioterapêuticos (aeróbicos, alongamentos e relaxamento) com os benefícios dos efeitos terapêuticos da imersão (diminuição da dor e descarga de peso) (HECKER et al, 2011; BARROS et al, 2012).

LETIERI (2013) analisou a dor, a autopercepção de saúde, a qualidade de vida e a depressão de pacientes com fibromialgia tratados com hidrocinestoterapia. O estudo foi realizado com 64 indivíduos do sexo feminino, separados em dois grupos: hidrocinestoterapia e grupo controle. O primeiro grupo foi submetido ao tratamento em piscina terapêutica aquecida a 33°C, num total de 30 sessões. Foram obtidos resultados satisfatórios, comprovando a eficácia da hidrocinestoterapia em todas as dimensões avaliadas.

O Distensionamento Miofascial Aquático (DMA) é uma técnica da fisioterapia aquática, atualmente estudada e pesquisada na Clínica de Fisioterapia da UPM (Campus Alphaville – Setor de Fisioterapia Aquática), que vem ao encontro da terapêutica preconizada para fibromialgia, já que, caracterizado como uma técnica de manuseio para a liberação do músculo, da fáscia e estruturas periarticulares, e desenvolvida em piscina aquecida a 34 °C, tem enfoque na prevenção e no tratamento da flexibilidade.

Carla Satie e col. (2011) realizaram o primeiro estudo sobre o DMA na UPM, com o objetivo de avaliar o efeito do DMA na flexibilidade anterior em 20 mulheres jovens. Foram divididos dois grupos: grupo controle e grupo intervenção. O primeiro grupo foi submetido somente à imersão por 30 minutos, e o segundo grupo submetido à imersão associada ao distensionamento. Os resultados apresentaram um maior ganho de flexibilidade anterior do grupo intervenção quando comparado ao grupo controle.

Com isso, é de grande interesse e importância investigar a aplicação do DMA associado à terapêutica aquática para tais pacientes. Portanto, o objetivo desse estudo é incluir o DMA nas terapias aquáticas em grupo para pacientes com fibromialgia, atualmente desenvolvidas na Clínica de Fisioterapia da UPM de Alphaville e, por fim, avaliar o impacto dessa ação na qualidade de vida das pessoas envolvidas no tratamento.

REFERENCIAL TEÓRICO

Estudos comprovam que o tratamento fisioterapêutico da fibromialgia promove o aumento ou manutenção da funcionalidade dos indivíduos. Sabe-se que os pilares para melhora da sintomatologia estão diretamente relacionados com alongamento, condicionamento físico e relaxamento (BOHONI, 2015; HEYMANN, 2006).

Visto que as propriedades físicas da água atuam no corpo em imersão, facilitando os movimentos de grande amplitude e a diminuição da carga articular ao promover o relaxamento muscular, a fisioterapia aquática se mostra de grande importância, pois os pilares responsáveis para melhora das repercussões clínicas da fibromialgia são mais facilmente trabalhados do que em solo (BOGONI, 2015; COELHO, 2015).

Segundo Costa, 2012 e PITHON, 2011, a liberação miofascial é caracterizada por liberar bandas de tensão presentes na fáscia muscular, proporcionando um melhor desempenho na funcionalidade, no alongamento, no aumento da amplitude de movimento e no relaxamento dos músculos contraídos.

Um estudo realizado por Sanches, 2011, sobre a aplicabilidade da liberação miofascial em pacientes com fibromialgia, demonstrou que além da técnica diminuir a sensibilidade dolorosa e os níveis de ansiedade, também promove uma melhor qualidade do sono e da função física. Por isso, o Distensionamento Miofascial Aquático está diretamente relacionado à liberação do complexo musculo tendíneo, com uma aplicabilidade que visa à ação preventiva e terapêutica nas alterações da flexibilidade do corpo (SATIE, 2011).

VIEIRA (2013) realizou um estudo sobre DMA com o objetivo de avaliar a técnica em universitárias de 19 a 21 anos, durante três momentos: antes da técnica, após a técnica e quatro horas após a aplicação do DMA. O estudo foi realizado com 22 mulheres, separadas igualmente em dois grupos: grupo controle, no qual só realizavam a imersão em piscina

aquecida a 34°C; e o grupo intervenção, submetido à imersão associada à técnica. O estudo obteve como resultados o aumento da flexibilidade após e quatro horas depois da aplicação do distensionamento.

Diante das considerações expostas, a melhora na qualidade de vida - obtida pela fisioterapia aquática - e a liberação miofascial devem ser estudadas em conjunto, por meio do distensionamento miofascial aquático, a fim de proporcionar subsídios científicos para o tratamento e a prevenção referentes à sintomatologia da fibromialgia.

MÉTODO

Tipo de Estudo

Foi realizado um estudo descritivo comparativo longitudinal com amostra semiprobabilística após aprovação da comissão de ética da Universidade Presbiteriana Mackenzie, por meio da plataforma Brasil, CAAE: 44371215.90000,0084.

Os dados foram coletados por meio da utilização das escalas: Questionário de impacto da Fibromialgia (QIF) e Questionário de Dor de McGill, aplicadas no início e final de 2 (dois) meses de atendimento em grupo de pacientes com fibromialgia, e a escala analógica de dor (EVA), aplicada no início e no final de cada intervenção.

Participantes

Foram convidados a participar desse estudo 8 participantes do sexo feminino, do estado de São Paulo, submetidas a uma avaliação inicial para identificação dos critérios de inclusão e exclusão.

Critérios de inclusão

- Mulheres com fibromialgia;
- Adaptadas parcialmente ou totalmente ao meio líquido (piscina).

Critérios de exclusão

- Medo do meio líquido;
- Fibromialgia associada a outras doenças;
- Lesões dermatológicas.

Aspectos éticos contemplados

- A instituição na qual foi realizada a coleta de dados, Universidade Presbiteriana Mackenzie, Campus Alphaville, foi informada por meio da carta de informação e consentimento enviada à instituição;

- Antes de dar início a qualquer tipo de coleta de dados, o projeto foi submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Presbiteriana Mackenzie;
- Todos os participantes convidados a participar foram esclarecidos sobre a proposta do estudo, os manuseios realizados, o local da realização (Clínica de Fisioterapia da Universidade Presbiteriana Mackenzie Alphaville), o vestuário necessário (maiô e touca de natação), os critérios de inclusão e exclusão e o período de desenvolvimento;
- Às participantes que preencheram os critérios de inclusão foi oferecido um encontro para as explicações e orientações sobre a fibromialgia e o tratamento de fisioterapia aquática associado com o DMA, além de sua importância na qualidade de vida, com o intuito de estimular a participação dos pacientes;
- Todos os procedimentos foram realizados em grupo na Clínica de Fisioterapia da Universidade Presbiteriana Mackenzie Alphaville em dias e horários previamente estabelecidos e combinados com as participantes;
- As participantes, depois de esclarecidas, confirmaram sua participação assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e a Carta de Informação ao Sujeito de Pesquisa.

Materiais

- Consultório da Clínica de Fisioterapia da Universidade Presbiteriana Mackenzie Alphaville;
- Piscina aquecida a 34°C (1,20 de profundidade) da Clínica de Fisioterapia da Universidade Presbiteriana Mackenzie Alphaville;
- Bolas de borracha (Mercur nº3);
- Aquatubo de EVA
- Flutuador (espaguete);
- Escalas FIQ, McGill e EVA.

Procedimentos

Após a aprovação do Comitê de Ética para pesquisas com seres humanos, informando a instituição e obtendo o consentimento desta, as participantes selecionadas segundo os critérios de inclusão e exclusão foram orientadas sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa, com a confirmação de sua participação por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Em seguida, foram divididas aleatoriamente, por meio de sorteio, em 2 grupos com 4 participantes em cada: Grupo Intervenção DMA (GIDMA), submetido à hidrocinésioterapia associada à técnica de DMA; e Grupo Controle (GC), submetido apenas à hidrocinésioterapia.

As participantes de todos os grupos foram avaliadas por meio das escalas FIQ e McGill no primeiro dia e após 2 meses de atendimento, o qual foi realizado uma vez por semana, no grupo de fisioterapia aquática para pacientes com fibromialgia da Clínica de Fisioterapia da UPM.

Medidas de Intervenção

Grupo controle - avaliação inicial e após três meses de tratamento em grupo.

Grupo Intervenção DMA – foi realizado o DMA após a proposta de exercícios do grupo, na piscina aquecida a 34°C (exercícios aeróbios, de alongamento da cadeia muscular posterior e relaxamento final).

- Manobras do DMA – Distensionamento Miofascial Aquático

A sequência do distensionamento inicia-se na planta do pé e finaliza-se na frente (região acima dos olhos). Serão adotadas 3 posturas básicas na piscina para a execução dos movimentos (ortostatismo, cubo e flutuação dorsal). Os movimentos serão organizados em 2 fases:

Primeira fase (Fase 1): Realização dos movimentos, pelo próprio sujeito, utilizando uma bola de borracha tamanho 3 da marca Mercur, com acompanhamento e orientação do fisioterapeuta. Segunda fase (Fase 2): Movimentos realizados apenas pelo fisioterapeuta.

FASE 1: Movimentos realizados pelo sujeito.

Movimentos 1, 2, 3 e 4: Paciente sem apoio imerso em ortostatismo próximo à lateral da piscina.

Movimento 1. Face plantar do pé: Deslizamento com pressão da bolinha, verticalmente, na fáscia plantar, enfatizando borda medial e lateral do pé (15 vezes).

Movimento 2. Face plantar (ou medial do pé) - movimentos circulares em toda fáscia plantar - calcanhar, médio pé e retro pé (15 vezes em cada região).

Movimento 3. Face plantar do pé: Deslizamento com pressão da bolinha, horizontalmente, na base dos metatarsos (I° ao V°), com calcanhar apoiado no chão (fundo da piscina) (15 vezes).

Movimento 4. – Na posição anterior, direcionar um passo à frente com o outro membro (alongamento do tríceps sural) – permanecer durante 1 minuto.

Movimentos 5, 6, 7 e 8: Paciente em ortostatismo recostado na parede da piscina.

Movimento 5. “Quebra nozes” A e B:

A) comprimir a bola na região póstero-medial do joelho (comprimindo a origem do m. gastrocnêmio mais as inserções musculares do mm. semitendinoso e semimembranoso), realizar a flexão passiva do joelho (com suas próprias mãos). Permanecer durante 1 minuto.

B) comprimir a bola na região póstero-medial do joelho (comprimindo a origem do m. gastrocnêmio + a inserção do m. bíceps femoral), realizar a flexão passiva do joelho (com suas próprias mãos). Permanecer durante 1.

Movimento 6. Deslizamento com pressão da bolinha, circularmente, abrangendo a região do m. glúteo máximo (15 vezes).

Movimento 7. Deslizamento com pressão da bolinha, circularmente, abrangendo a região sacral (fáscia sacral + m. eretor da espinha) (15 vezes).

Movimento 8. Deslizamentos com pressão da bolinha, “desenhando” traços verticais na região dos músculos espinhais, paralelamente à coluna vertebral. 15 repetições iniciando em 5 pontos que subdividam tal distância: acima da crista ilíaca, costelas flutuantes, próximo a T12, borda inferior medial da escápula, metade da borda medial da escápula até C7.

FASE 2. Movimentos realizados apenas pelo fisioterapeuta.

Paciente na posição de flutuação em decúbito dorsal, suportado por flutuador (espaguete) na região poplíteia de ambos os joelhos unidos, com a cabeça apoiada nas mãos do fisioterapeuta.

Sequência dos deslizamentos com pressão, realizados em 3 repetições locais, manualmente, pelo fisioterapeuta.

- C7 a occipital – sentido caudo-cranial.
- Couro cabeludo fáscia epicrânica. Pressão e movimentos com a ponta dos dedos. Sentido caudo-cranial.
- Músculo frontal. Das sobrancelhas até couro cabeludo. Com as 2 mãos do fisioterapeuta simultaneamente.
- Pressão digital no m. orbicular dos olhos. Bilateralmente.
- 3 Repetições de deslizamentos com pressão nas regiões: temporal, m. masseter e mm. infra hióideos.
- Finalização com tração global com apoio da base do crânio.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentados referem-se aos 8 participantes, randomizados em dois grupos. Eles foram obtidos por meio dos dados, utilizando o Questionário de Impacto da

Fibromialgia (QIF) e Questionário de Dor de McGill, que foram aplicados antes e após o tratamento de 2 meses (2 vezes por semana), e a Escala Analógica de Dor (EVA), aplicada antes e após cada intervenção.

Os valores estão representados em tabelas e gráficos. A análise dos dados ocorreu por meio dos testes *Kruskal-Wallis*, *Mann-Whitney* e *Wilcoxon*. Neste trabalho, foi definido como nível de significância $p \leq 0,07$ (7%). Optou-se pela utilização de testes não paramétricos, pois a amostragem era inferior a 30 sujeitos.

Na tabela abaixo (figura 1) pode-se observar os resultados encontrados referentes ao QIF, ou seja, relacionados à qualidade de vida das participantes antes e após a intervenção. A análise foi realizada por meio do teste Wilcoxon.

	QIF	Mediana	Desvio Padrão	N	IC	P-valor
GDMA	Antes	73,99	12,33	4	12,09	0,068
	Depois	41,17	5,98	4	5,86	
Controle	Antes	85,57	24,38	4	23,89	0,068
	Depois	43,22	22,52	4	22,07	

Figura 1: Tabela com os resultados da comparação por momentos por grupo em QIF.

Ao observar o p-valor da figura 1, conclui-se que os dados são estatisticamente significantes entre os momentos antes e depois dos grupos, pois o $p \leq 0,07$. No grupo GDMA, a mediana representada na tabela 1 diminuiu de 73,99 para 41,17 e o mesmo ocorreu com o grupo controle, diminuindo de 85,57 para 43,22. Portanto, ambos os grupos apresentaram melhora na qualidade de vida.

Na figura 2 é possível observar a comparação dos momentos QIF por grupo, antes e depois da intervenção, ilustrando, por meio de gráficos, os mesmos resultados apresentados na figura anterior.

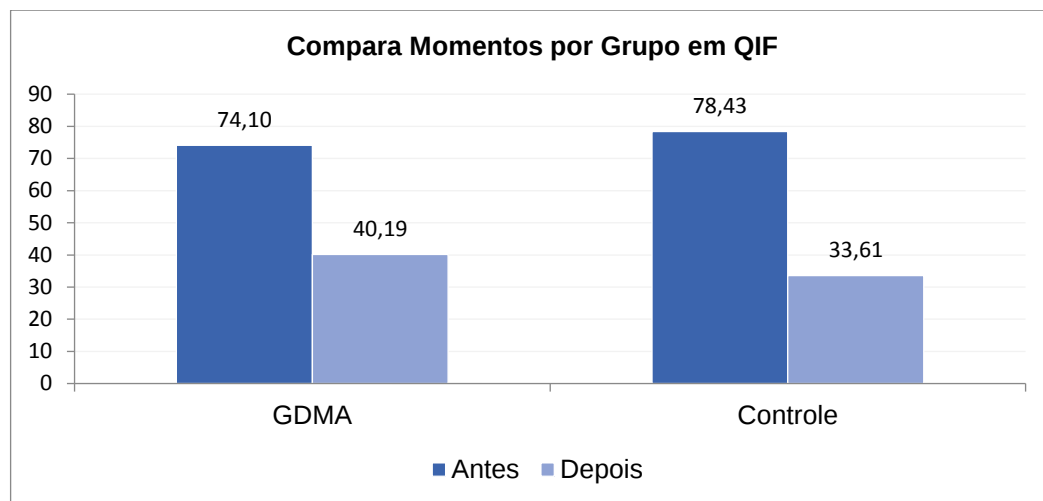


Figura 2: Gráfico comparando momentos por grupo em QIF.

Na figura 3 podem ser observadas as comparações dos descritores de dor, do questionário MacGill, dos grupos GDMA e controle, antes e depois das intervenções.

MacGill Descritores			Mediana	Desvio Padrão	N	IC	P-valor
Sensorial	Antes	GDMA	10,00	0,50	4	0,49	0,317
		Controle	10,00	0,00	4	- x -	
	Depois	GDMA	9,00	2,83	4	2,77	0,278
		Controle	8,00	4,00	4	3,92	
Afetivo	Antes	GDMA	5,00	0,50	4	0,49	0,317
		Controle	5,00	0,00	4	- x -	
	Depois	GDMA	4,00	2,22	4	2,17	0,189
		Controle	1,50	1,29	4	1,27	
Avaliativo	Antes	GDMA	1,00	0,00	4	- x -	1,000
		Controle	1,00	0,00	4	- x -	
	Depois	GDMA	1,00	0,00	4	- x -	0,317
		Controle	1,00	0,50	4	0,49	
Miscelânea	Antes	GDMA	4,00	0,50	4	0,49	0,495
		Controle	3,50	0,58	4	0,57	
	Depois	GDMA	4,00	1,00	4	0,98	0,037
		Controle	0,50	1,41	4	1,39	
Total	Antes	GDMA	20,00	1,50	4	1,47	0,739

	Controle	19,50	0,58	4	0,57	
	GDMA	18,00	5,97	4	5,85	
Depois	Controle	11,50	6,29	4	6,17	0,149

Figura 3: Compara Grupos por Momento em MacGill Descritores

Embora a mediana, representada na tabela 3, tenha diminuído em todos os descritores antes e depois da intervenção, exceto na descrição avaliativo GDMA, que manteve a mediana de 1,00, os dados não são considerados estatisticamente significantes, pois o P- valor não corresponde a $\leq 0,07$.

Na figura 4 é possível observar a mesma comparação acima descrita, representada por gráficos.

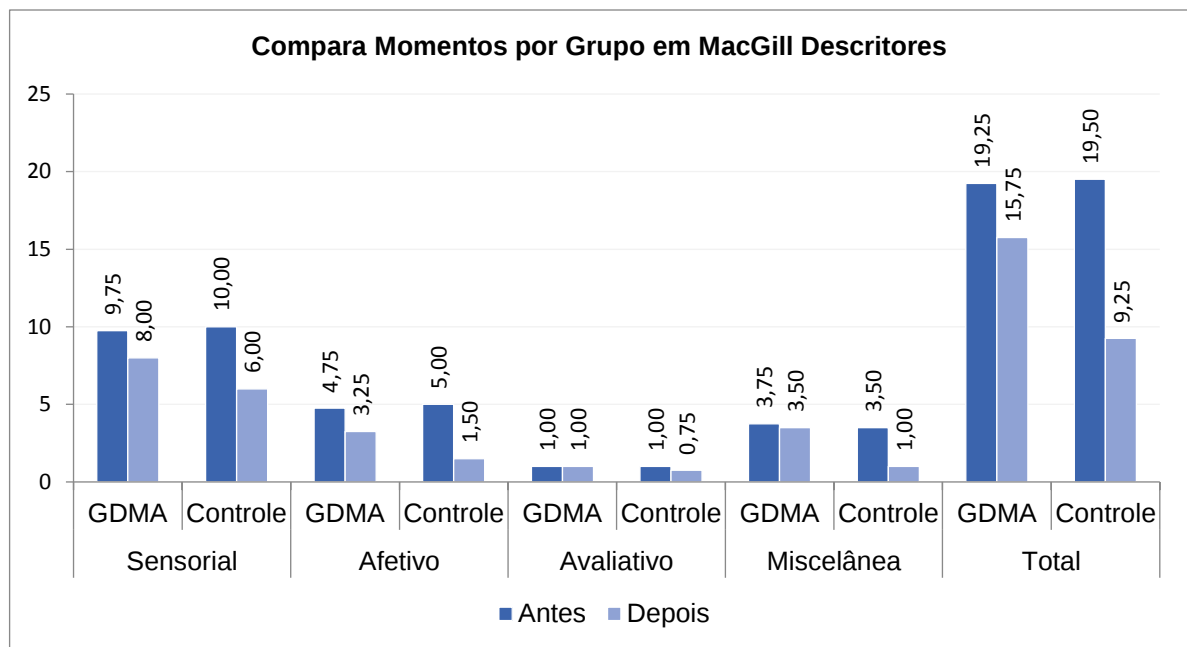


Figura 4: Gráfico comparando momentos por grupo em QIF.

Na figura 5 é possível observar a comparação dos grupos por momento em McGill Dor.

MacGill Dor			Mediana	Desvio Padrão	N	IC	P-valor
Sensorial	Antes	GDMA	26,50	1,73	4	1,70	0,137
		Controle	17,50	5,56	4	5,45	
	Depois	GDMA	15,00	8,21	4	8,04	0,773
		Controle	15,00	9,00	4	8,82	
Afetivo	Antes	GDMA	9,50	2,08	4	2,04	0,882
		Controle	9,50	0,96	4	0,94	
	Depois	GDMA	6,50	4,19	4	4,11	0,191
		Controle	1,50	1,71	4	1,67	
Avaliativo	Antes	GDMA	4,00	1,15	4	1,13	0,544
		Controle	3,50	1,29	4	1,27	
	Depois	GDMA	2,50	1,71	4	1,67	0,180
		Controle	1,50	0,96	4	0,94	
Miscelânea	Antes	GDMA	10,50	3,95	4	3,87	0,772
		Controle	9,50	2,50	4	2,45	
	Depois	GDMA	7,00	2,22	4	2,17	0,028
		Controle	0,50	2,38	4	2,33	
Total	Antes	GDMA	49,00	6,24	4	6,11	0,149
		Controle	39,00	9,29	4	9,10	
	Depois	GDMA	35,00	13,96	4	13,68	0,149
		Controle	19,50	12,73	4	12,47	

Figura 5: Tabela com resultados da comparação de grupos por momento em McGill Dor

Ao observar a figura 5, conclui-se que os dados não são estatisticamente significantes, embora todos os valores da mediana tenham diminuído. Porém, podemos verificar que o grupo controle obteve uma maior diminuição da intensidade dos descritores, pois a mediana passou de 39,00 para 19,50, já o GDMA diminuiu de 49,00 para 35,00 apresentando, assim, uma melhora em menor proporção.

Na figura 6 é possível verificar a comparação dos momentos MacGill Dor por grupos, antes e depois da intervenção:

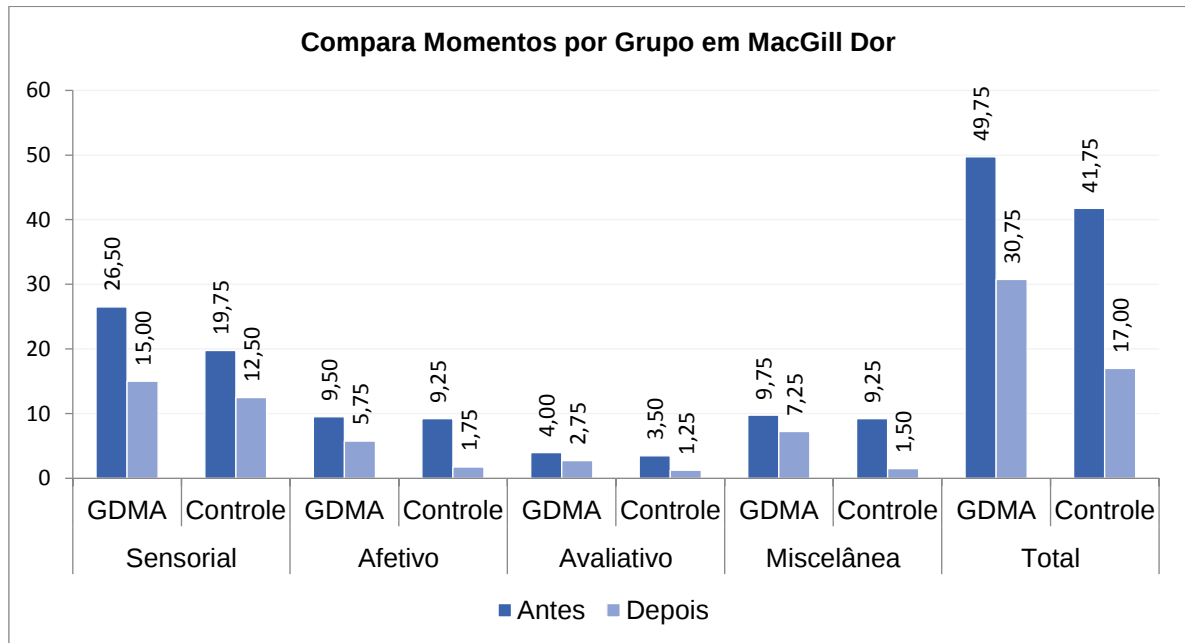


Figura 6: Gráfico comparando Momentos por Grupo em MacGill Dor.

Para finalizar, na figura 7 foram comparados os 4 blocos criados para a análise do EVA, com o intuito de verificar se houve diminuição da dor. É importante ressaltar que cada bloco corresponde a 4 sessões, ou seja, a cada quatro datas de intervenção, existe um bloco. A análise foi realizada separadamente em cada momento e grupo. Os dados foram obtidos por meio do teste *Kruskal-Wallis*.

	EVA		Mediana	Desvio Padrão	N	IC	P-valor
Antes	GDMA	Bloco 1	6,00	2,01	12	1,13	0,596
		Bloco 2	5,00	2,11	9	1,38	
		Bloco 3	5,00	2,15	12	1,21	
		Bloco 4	6,00	2,86	14	1,50	
	Controle	Bloco 1	7,00	1,99	14	1,04	0,699
		Bloco 2	8,00	3,53	13	1,92	
		Bloco 3	5,00	3,77	15	1,91	
		Bloco 4	7,00	3,99	13	2,17	
Depois	GDMA	Bloco 1	3,00	2,05	12	1,16	0,078
		Bloco 2	1,00	2,62	9	1,71	
		Bloco 3	3,00	1,83	12	1,03	
		Bloco 4	1,50	1,76	14	0,92	
	Controle	Bloco 1	3,00	2,17	14	1,14	0,963
		Bloco 2	5,00	2,50	13	1,36	
		Bloco 3	3,00	2,87	15	1,45	
		Bloco 4	5,00	2,84	13	1,54	

Figura 7: Tabela com os resultados da comparação dos Blocos por Grupo/Momento em EVA

Pode-se verificar que somente existe diferença estatística dos blocos da análise do EVA no GDMA (p-valor = 0,078). Dessa forma, é possível concluir que, nos indivíduos que foi aplicado o Distensionamento Miofascial Aquático, ocorreu uma melhora da dor, comparado ao grupo controle.

A figura 8 ilustra os resultados citados acima:

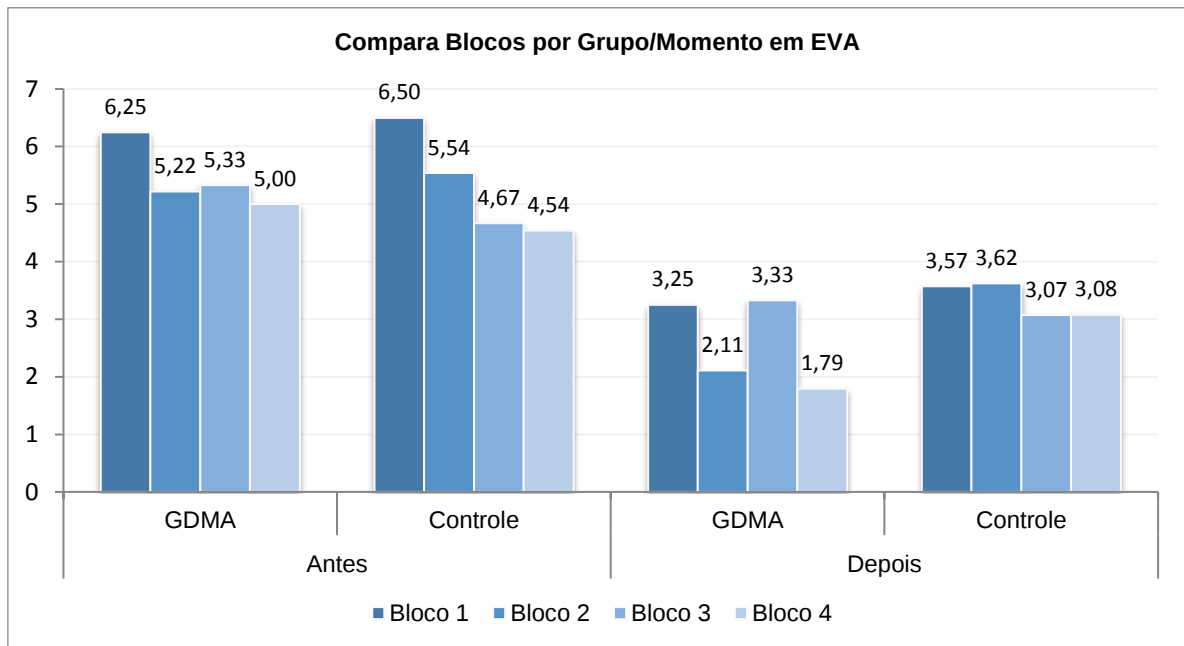


Figura 8: Gráfico representando os resultados da comparação dos blocos por grupo/momento em EVA

Verificamos que somente existe diferença estatística dos blocos da análise de EVA no grupo GDMA depois. Logo, foi necessário a utilização do teste de Mann-Whitney para comparar todos os blocos aos pares (figura 9).

Depois GDMA	Bloco 1	Bloco 2	Bloco 3
Bloco 2	0,150		
Bloco 3	0,976	0,111	
Bloco 4	0,061	1,000	0,026

Figura 9: P-valores da tabela 8

Nesta tabela, basta cruzar a linha com a coluna para encontrar o p-valor necessário. Assim, a diferença está entre o Bloco 4 (de menor média = 1,79) em comparação com os blocos 1 e 3 (maiores médias). Assim, nessa análise, é possível verificar que a melhora da dor ocorre apenas imediatamente após o exercício.

Pode-se observar que houve melhora de qualidade de vida em ambos os grupos, porém, a baixa significância estatística ou nenhuma significância nos resultados apresentados talvez seja decorrente de um número pequeno de participantes.

PITHON 2011, ao analisar a qualidade de vida em pacientes com gonartrose após 9 sessões de liberação miofascial (1 vez por semana), constatou uma melhora significativa na

qualidade de vida, principalmente no que se refere à capacidade funcional, à dor e aos aspectos sociais.

A inconstância do grupo quanto à frequência e participação também foi importante para a falta de resultados mais relevantes, visto que houve 2 desistências em cada grupo, o que é bastante comum em trabalhos a longo prazo e em pacientes com fibromialgia (devido à dor, fadiga e outros sintomas associados). Dessa forma, existe uma dificuldade de discussão detalhada referente aos resultados apresentados.

No entanto, os dados demonstrados foram diferentes das observações relatadas pelos participantes. Os relatos de todas as participantes foram de melhora significativa no que se refere à qualidade de vida, à dor e ao sono. Assim, uma das participantes do GDMA relatou grande melhora da qualidade de sono, relatando que, após as intervenções, conseguia dormir cerca de 4 horas a mais do que normalmente. Entretanto, este aspecto específico não foi avaliado de forma exclusiva no presente trabalho.

O fato corrobora com um estudo realizado por Sanchez 2011 que, após aplicar a liberação miofascial em 30 indivíduos com fibromialgia, durante 20 semanas (90 minutos semanais), constatou não somente a melhora na qualidade do sono, mas também que essa melhora se prolongou mesmo após 6 meses de intervenção.

Vale ressaltar que, para os próximos trabalhos, análises de longo prazo deverão ser realizados com um número maior de pacientes, pois a tendência de desistência de pacientes com fibromialgia, devido a sua sintomatologia, é bastante significativa. Além disso, a relação do distensionamento miofascial aquático com a melhora da qualidade do sono devem ser investigados de forma específica.

CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se observar, no presente estudo, que ambos os grupos apresentaram melhora da qualidade de vida e, no grupo GDMA, houve melhora significativa na diminuição da percepção de dor, porém, de forma momentânea. Isso nos leva a pensar que a fisioterapia aquática associada com o DMA proporciona resultados benéficos para os participantes. Dessa forma, pode-se, então, propor um estudo contínuo, com um número maior de participantes, para que os resultados sejam mais facilmente abordados, permitindo maiores subsídios científicos para o tratamento de pacientes com fibromialgia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, M.F.A; SILVA,L.M.M; NASCIMENTO,J.A;. A Percepção da qualidade de vida de pacientes fibromialgicas submetidas á intervenção fisioterapêutica. **Revista Bra. De Ciências da Saúde**, v.16, n. 3-10, 2012.
- BOGONI, L.R.M; MINUSCOLI, F.V.A; RENOSTO, A; MENEGHINI, O.G. Perfil das pacientes atendidas no programa de fisioterapia aquática na fibromialgia. **III congresso de pesquisa e extensão da FSG**, v.3, n.3, 2015.
- CAVALCANTE, A.B; SAUER, J.F; CHALOT, S.D. A Prevalência de Fibromialgia: uma Revisão de Literatura. **Rev Bras Reumatol**, v. 46, n. 1, p. 40-48, jan/fev, 2006.
- COSTA, S.C.C; LEMOS, A.S.T; LUZES, R. Os efeitos da hidroterapia na recuperação da amplitude de movimento. **Revista descente da UNIABEU**, v.3, n.6, agosto/dezembro, 2015.
- COSTA,N.A; POGGETTO,S.F.D; PEDRONI, C.R. O efeito da manipulação Miofascial sobre o limiar doloroso em atletas durante período competitivo. **Revista terapia manual**, v.10, n.50, p. 486-490, 2012.
- DIAS, C.D; HOEFER,R. Fibromialgia: doença obscura e tratamentos indefinidos. **Boletim farmacoterapêutica**, n. 1, p. 1-8, jan/fev, 2010.
- HECKER,C.A; MELLO,C; TOMAZONI,S.S. Analise dos efeitos da cinesioterapia e da hidrocinesioterapia sobre a qualidade de vida de pacientes com fibromialgia- um estudo clinico randomizado. **Fisioter Mov**, v.24, n.1, p. 57-64, jan/mar,2011.
- HEYMANN,R.E; PAIVA.E.S; JUNIOR.M.H. Consenso Brasileiro do tratamento de fibromialgia. **Rev Bras de Reumatol**, v.49, n.4, p. 431-46.
- LETIERI,R.V.; FURTADO,G.E.; LETIERI,M. Dor, qualidade de vida, autopercepção de saúde e depressão de pacientes com fibromialgia, tratados com hidrocinesioterapia. **Rev. Bras Reumatol**, v.53, n.6, Nov/dez, 2013.
- SANCHEZ, C.M.A; PENARROCHA, M.A.G; MOLINA,G.J; MANRIQUE,A.G; TUBIO, Q.M.J; LORENZO, M.C. Benefits of Massage-Myofascial release therapy on pain, anxiety, quality of sleep, depression, na quality of life in patients with fibromyalgia. **Evid Based Complement Alternat Med**, vol.20, n. 9, 2011.
- PITHON,O.L; RIBAS,N.A.S. Qualidade de vida em portadores de gonartrose submetidos a liberação Miofascial. **Revista de pesquisa em fibromialgia**, vol.1, n.2, Junho, 2011.
- PROVENZA,J.R; PAIVA; E, HEYMANN R.E. **Manifestações Clínicas**. In: Heymann RE, coordenador. Fibromialgia e Síndrome Miofascial. p. 31-42, São Paulo, 2006.
- RAMIRO, F.S; JUNIOR, I.L; SILVA, R.C.B. Investigação do estresse, ansiedade e depressão em mulheres com fibromialgia: um estudo comparativo. **Rev Bras de Reumatol**, v. 54, n. 1, p. 27–32, jan/fev, 2014.

SATIE, C. Distensionamento Miofascial Aquático: promovendo a flexibilidade anterior. **UPM. Barueri**, 2011.

VIEIRA, F. Avaliação do efeito do distensionamento miofascial aquático na flexibilidade de universitárias. **Anais da Jornada de Iniciação Científica da Universidade Presbiteriana Mackenzie**, 2013 : São Paulo, SP.

Contato: anacarol.candido@hotmail.com e etria@uol.com.br