



Universidade Fernando Pessoa
www.ufp.pt

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

LICENCIATURA EM FISIOTERAPIA

PROJECTO E ESTÁGIO PROFISSIONALIZANTE II

Abordagem fisioterapêutica na Fibromialgia – Uma revisão sistemática -

João Rui Rei Soares

Estudante de Fisioterapia

Escola Superior de Saúde - UFP

18720@ufp.edu.pt

Adérito Seixas

Mestre

Escola Superior de Saúde - UFP

aderito@ufp.edu.pt

Porto, Janeiro de 2011

Resumo

A Fibromialgia (FM) é uma síndrome dolorosa, crónica, na qual a Fisioterapia se tem revelado como parte integrante e efectiva do seu tratamento. De forma a promover uma prática de acordo com a evidência, foi efectuada uma revisão de estudos randomizados controlados, com o objectivo de demonstrar o papel da Fisioterapia no processo de reabilitação de pacientes com FM e determinar quais as modalidades terapêuticas que mais benefícios promovem em termos de diminuição da sintomatologia e impacto na qualidade de vida de pacientes com FM. Realizou-se uma pesquisa computadorizada na *B-on*, que permitiu identificar quinze estudos, dos quais três avaliaram o efeito de modalidades de electroterapia na reabilitação de pacientes com FM, seis referiam os benefícios da Hidroterapia na FM, dois centraram-se no exercício físico e quatro estudaram a aplicação de diferentes técnicas (Acupunctura, Pilates, *Biofeedback* e Massoterapia). Os estudos presentes nesta revisão demonstram o papel preponderante da Fisioterapia no tratamento da FM e sugerem que a Hidroterapia, através de sessões supervisionadas, regulares, duradouras e com intensidade baixa/moderada, é a modalidade que mais benefícios produz no tratamento de pacientes com FM; o laser e o exercício físico promovem resultados satisfatórios a curto prazo na diminuição da sintomatologia; outras técnicas como Acupunctura, Pilates, *Biofeedback* e Massoterapia poderão vir a ser auxiliares importantes no tratamento da sintomatologia da FM.

Palavras-chave: *Fibromyalgia, Physiotherapy, Physical Therapy e Rehabilitation*

Abstract

Fibromyalgia (FM) is a chronic, painful syndrome having Physiotherapy proved to be effective as an integral part of its treatment. In order to promote an evidence-based practice, a review of randomized controlled trials was performed, in order to demonstrate the role of the Physiotherapy in the rehabilitation process of patients with FM and to determine which treatment modalities promote more benefits in terms of reducing the symptoms as well as their impact on the quality of life of patients with FM. A computerized search was performed on B-on, which identified fifteen trials. Three of these assessed the effect of electrotherapy modalities in the rehabilitation of FM patients, six reported the benefits of Hydrotherapy in FM, two focused on physical exercise and four studied the use of different techniques (Acupuncture, Pilates, Biofeedback and Massage Therapy). The trials included in this review

demonstrate the important role of the Physiotherapy in the FM treatment and suggest that Hydrotherapy, through supervised, regular, long, low to moderate intensity sessions is the best modality in the treatment of FM patients; laser treatment and physical exercise both promote good results in symptoms reduction, in the short term; other techniques such as acupuncture, Pilates, Biofeedback and Massage Therapy could be important tools in treating symptoms of FM.

Key words: *Fibromyalgia, Physiotherapy, Physical Therapy e Rehabilitation*

1.Introdução

A FM é uma síndrome dolorosa crónica, cuja etiopatogenia ainda não se encontra totalmente esclarecida, figurando entre uma das causas mais frequentes de dor crónica músculo-esquelética (Wolfe et al, 1990). Estima-se que a sua prevalência na população adulta europeia ronde os 2-5%, salientando que mais de 90% dos casos são do sexo feminino, entre os 30-50 anos de idade. Dados referentes a 2009, revelam que em Portugal esta patologia afecta 3,6% da população adulta portuguesa (Branco, 2010).

Em Portugal, o seu diagnóstico segue os critérios estabelecidos pelo Colégio Americano de Reumatologia (ACR) estabelecidos em 1990. Estes critérios incluem a presença de dor generalizada crónica, com pelo menos três meses de duração, associada a dor à pressão digital de cerca de 4Kg/cm² em pelo menos 11, de 18 pontos dolorosos anatomicamente definidos. Frequentemente, associam-se sintomas como distúrbios do sono, fadiga crónica, distúrbios cognitivos, rigidez matinal, parestesias, ansiedade e depressão, todos eles com forte impacto na qualidade de vida dos pacientes (Direcção Geral de Saúde [DGS], 2004).

Em 2005 e 2007, a *American Pain Society* (APS) e a *European League Against Rheumatism* (EULAR), respectivamente, publicaram as recomendações para o controlo terapêutico da FM, e ambas defenderam que a abordagem deve ser multimodal, envolvendo a combinação de terapia farmacológica (TF) e terapia não farmacológica (TNF) (Goldenberg et al, 2004, Carville et al, 2007).

Um estudo recente realizado em Portugal, revelou que em 65% dos casos de pacientes com FM diagnosticada, os médicos portugueses optaram pela fisioterapia como uma medida de TNF, bem como o exercício aeróbio e a educação do paciente (Costa, 2010).

Por essa razão torna-se relevante e imperativo que a comunidade fisioterapêutica esteja preparada, para de forma eficaz, responder a este tipo de problema. Assim, este artigo de revisão tem como objectivo analisar o papel do fisioterapeuta no tratamento de pacientes com FM, procurando estabelecer quais as modalidades fisioterapêuticas que promovam mais benefícios nestes pacientes, quer em termos de diminuição da sintomatologia da FM, quer no impacto desta na qualidade de vida dos pacientes.

Pretende-se, desta forma, contribuir para a sistematização do conhecimento sobre este tema de modo a promover uma prática de acordo com a evidência científica.

2. Metodologia

2.1. Pesquisa

Realizou-se uma pesquisa computadorizada na base de dados electrónica *B-on*, de forma a identificar estudos randomizados controlados que refiram o efeito de tratamentos fisioterapêuticos em pacientes com fibromialgia, publicados entre 1995 e Novembro de 2010. A pesquisa foi realizada utilizando as palavras-chave *Fibromyalgia, Physiotherapy, Physical Therapy e Rehabilitation*.

2.2. Critérios de inclusão

Nesta revisão apenas foram incluídos estudos publicados entre 1995 e Novembro de 2010 e, que preenchiam os seguintes requisitos: I) Tratarem-se de estudos randomizados controlados realizados em humanos; II) Estudos que tenham sido publicados na língua inglesa; III) Referência que os participantes nos estudos eram pacientes com fibromialgia diagnosticada; IV) Descrição do tipo de intervenção fisioterapêutica efectuada, de modo a esta incluir a comparação de diferentes modalidades fisioterapêuticas, comparação de uma modalidade fisioterapêutica com outra forma de intervenção ou com um grupo não sujeito a qualquer tipo de intervenção; V) Os estudos tinham de referir, pelo menos, uma das seguintes medidas de avaliação: dor, funcionalidade, qualidade de vida, número de pontos de dor; VI) Os estudos tinham de apresentar um nível de qualidade metodológica igual ou superior a cinco, na escala PEDro.

Para determinar a inclusão e exclusão de cada estudo, foram lidos os respectivos estudos e, nos casos em que persistiram dúvidas, leram-se os textos completos. Possíveis incertezas foram discutidas com o orientador, de modo a chegar-se a um consenso.

A qualidade metodológica foi avaliada através da escala PEDro (Quadro I), cuja aplicação permite uma rápida e eficaz classificação qualitativa dos estudos, bem como uma avaliação criteriosa dos estudos randomizados controlados a incluir na realização de revisões sistemáticas.

Quadro I - Qualidade metodológica dos estudos incluídos nesta revisão, segundo a escala PEDro.

Estudo	CrITÉrios presentes	Total
Gür et al (2002)	2;4;6;8;9;10;11	7/10
Targino et al (2007)	2;4;7;8;9;10;11	7/10
Altan et al (2009)	2;4;7;8;10;11	6/10
Ardiç et al (2006)	2;8;9;10;11	5/10
Tomas-Carus et al (2009)	2;4;7;8;10;11	6/10
Tomas-Carus et al (2008)	2;4;7;8;10;11	6/10
Almeida et al (2003)	2;4;5;7;10;11	6/10
Valkeinen et al (2008)	2;4;7;8;10;11	6/10
Gusi et al (2006)	2;4;8;10;11	5/10
Alentorn-Geli et al (2008)	2;4;7;8;10;11	6/10
Mungía et al (2008)	2;4;7;8;9;10;11	7/10
Babu et al (2007)	2;5;8;10;11	5/10
Cedraschi et al (2004)	2;3;4;10;11	5/10
Gür et al (2002)	2;3;4;7;9;10;11	7/10
Brattberg (1999)	2;4;8;10;11	5/10

2.3.Extracção da informação

A informação recolhida dos estudos seleccionados foi colocada num formulário padronizado de modo a permitir a recolha sistemática dos dados (Quadro II). A informação recolhida foi sobre o número da amostra, duração, intervenção terapêutica, parâmetros avaliados e resultados obtidos.

Quadro II – Resumo dos estudos incluídos nesta revisão:

Artigo	Ano	População (n)	Duração	Intervenção/ Parâmetros Avaliados	Resultados
Gür et al.	2002	40	2 semanas	Laser de baixa intensidade / Intensidade da dor, nº pontos de dor (PD); rigidez matinal e espasmos musculares;	Melhorias significativas em todos os parâmetros avaliados, com $p<0,05$.
Targino et al.	2008	58	20 sessões	Acupuntura / Intensidade da dor, SF-36 e nº PD.	Resultados significativos ($p=0,05$) em relação à melhoria da qualidade de vida, embora apenas com resultados a curto prazo.
Altan et al.	2009	50	24 semanas	Pilates / Intensidade da dor e FIQ;	Diminuição da intensidade da e <i>score</i> FIQ com $p=0,001$. Resultados apenas observados a curto prazo.
Ardıç et al.	2007	24	3 semanas	Hidroterapia (Balneoterapia) / Intensidade da dor, nº PD, FIQ, BDI; Níveis de IL-1, PGE ₂ e LTB ₄ .	Diminuição da intensidade da dor, BDI e PGE ₂ com $p<0,001$.
Tomas-Carus et al.	2009	30	8 meses	Hidroterapia (exercício) / Intensidade da dor, HRQOL, equilíbrio e força muscular.	Aumento da força muscular a baixa velocidade dos extensores do joelho o que promove melhorias significativas no equilíbrio e na qualidade de vida ($p<0,05$).
Tomas-Carus et al.	2008	30	8 meses	Hidroterapia (exercício) / FIQ, STAT, aptidão física, intensidade da dor e rigidez matinal;	Alterações significativas em vários aspectos da qualidade de vida e nos níveis físicos dos pacientes ($p<0,05$).
Almeida et al.	2003	70	12 sessões	Ultra-som e correntes interferenciais / Intensidade da dor , nº de PD e qualidade do sono;	Diminuição da intensidade da dor e nº de PD (em ambos $p<0,001$) e também na qualidade de sono ($p<0,001$).
Valkeinen et al.	2008	26	21 semanas	Exercício físico (treino Força-aeróbio) / Intensidade da dor, fadiga, capacidade física e HAQ;	Melhorias significativas nos aspectos de capacidade física e nos sintomas da FM, particularmente fadiga ($p=0,039$).

Quadro II - Resumo dos estudos incluídos nesta revisão (continuação):

Artigo	Ano	População	Duração	Intervenção/ Parâmetros Avaliados	Resultados
Gusi et al.	2006	34	12 semanas	Hidroterapia (exercícios) / Intensidade da dor, HRQOL, força muscular membros inferiores.	Diminuição da intensidade da dor (29%), melhoria do <i>score</i> HRQOL (97%) e aumento da Força muscular concêntrica de extensores do joelho (20%). Alterações apenas verificadas a curto prazo.
Alentorn-Geli et al.	2008	36	6 semanas	Exercício físico e plataforma vibratória / FIQ, intensidade da dor;	Redução de cerca de 30% da intensidade da dor e da fadiga quando em comparação com um programa de treino apenas com exercício físico.
Mungía et al.	2008	85	16 semanas	Hidroterapia (exercícios) / FIQ, nº PD, qualidade de sono, intensidade da dor, STAT, Paced Auditory Serial Addition Task (PASAT).	Melhorias significativas na intensidade da dor, nº PD e no FIQ <i>score</i> ($p < 0,05$).
Babu et al.	2007	30	6 dias	Biofeedback / FIQ, dor e nº PD;	Redução significativa da intensidade da dor e nº PD ($p = 0,001$) e no FIQ <i>score</i> ($p = 0,05$).
Cedraschi et al.	2004	164	6 meses	Hidroterapia (exercícios) / FIQ, intensidade da dor, <i>Psychological General Well-Being</i> (PGWB), fadiga e depressão;	Registaram-se inúmeras melhorias significativas, FIQ <i>score</i> $p = 0,025$, fadiga $p = 0,003$, depressão $p = 0,031$. Na intensidade da dor não ocorreram alterações significativas.
Gür et al.	2002	75	10 semanas	Laser e Amitriptilina / Intensidade da dor, FIQ, HDRS, nº PD, distúrbio de sono, rigidez matinal. Fadiga e espasmos musculares;	Laser mais eficaz na diminuição da intensidade da dor ($p = 0,000$) e fadiga ($p = 0,000$), enquanto Amitriptilina mais eficaz no FIQ <i>score</i> ($p = 0,003$) e depressão ($p = 0,000$). Ambos com melhorias significativas nos sintomas da FM.
Brattberg	1999	48	6 meses	Massagem / Intensidade da dor, FIQ e depressão	Redução da intensidade da dor (37%), redução da depressão e do uso de analgésicos, efeitos positivos na qualidade de vida. Após 3 meses do final do tratamento, 30% do efeito sobre a intensidade da dor desapareceram. Após 6 meses não se registavam alterações significativas entre os grupos.

3. Desenvolvimento

Após a pesquisa efectuada na base de dados electrónica *B-on*, apenas quinze estudos cumpriam a totalidade dos critérios de inclusão, de um total de cento e trinta e quatro estudos. Desses quinze estudos, três avaliam o efeito de modalidades de electroterapia no processo de reabilitação de pacientes com FM, seis são referentes aos benefícios da hidroterapia na FM, dois centram-se no exercício físico, quatro estudam a aplicação de diferentes técnicas na sintomatologia da FM (Acupunctura, Pilates, *Biofeedback* e Massoterapia).

Os quinze estudos analisados apresentam uma média de qualidade metodológica 6,2 em 10, na escala de PEDro, o que permite considerá-los estudos de alta qualidade.

3.1. Electroterapia

Os estudos randomizados controlados capazes de avaliar o efeito de modalidades de electroterapia em pacientes com FM são escassos. No entanto, Gür et al (2002), avaliaram o efeito do laser de baixa intensidade em quarenta pacientes do sexo feminino com FM diagnosticada, através da aplicação diária desta terapia durante duas semanas. Verificou-se que as pacientes sujeitas a esta intervenção terapêutica obtiveram melhorias efectivas, comparativamente com o grupo placebo, em relação à intensidade da dor, ao número de pontos de dor, rigidez matinal e espasmos musculares ($p < 0,05$).

Por sua vez, Gür et al (2002), realizaram um outro estudo de modo a avaliar o efeito do laser de baixa intensidade e da terapia com Amitriptilina, num grupo com setenta e cinco mulheres com FM. As pacientes foram aleatoriamente distribuídas em três grupos. No grupo sujeito a tratamento com laser de baixa intensidade, cada paciente recebeu tratamento diário ao longo de duas semanas, onde foi aplicado laser de baixa intensidade durante três minutos sobre cada um dos pontos de dor. No grupo placebo foi executado o mesmo procedimento do grupo do laser, embora com o aparelho desligado. Finalmente no grupo Amitriptilina, as pacientes tomaram diariamente 10 mg desta medicação, durante oito semanas.

Os resultados obtidos demonstraram que o tratamento com laser de baixa intensidade obteve melhorias significativas ($p = 0,001$) em todos os parâmetros clínicos (dor, número de pontos de dor, rigidez matinal, distúrbios de sono, fadiga e espasmos muscular), assim como o grupo com tratamento por Amitriptilina ($p = 0,001$), à excepção da fadiga ($p = 0,000$).

De notar ainda que na comparação entre grupos, o laser de baixa intensidade apresentou melhores resultados em termos de intensidade da dor ($p=0,000$) e fadiga ($p=0,000$), enquanto o grupo Amitriptilina mostrou-se mais eficaz na qualidade de vida dos pacientes e na depressão ($p=0,003$ e $p=0,000$, respectivamente).

Também os efeitos de uma terapia combinada de Ultra-som (US) pulsátil e Correntes Interferenciais, foram analisados por Almeida et al (2003), de modo a analisar o seu efeito na intensidade da dor e no sono de pacientes com FM. Verificaram que, após doze sessões de tratamento, os resultados obtidos apresentaram uma melhoria significativa da intensidade da dor e do número de pontos de dor (em ambos $p<0,001$), e na qualidade do sono ($p<0,001$).

4.2.Hidroterapia

A hidroterapia contempla diferentes modalidades, como por exemplo, exercícios na piscina e balneoterapia. Nesta revisão foram adicionados cinco estudos sobre o efeito do exercício físico dentro da água e um sobre a balneoterapia.

Num estudo realizado em 164 pacientes com FM diagnosticada, Cedraschi et al (2004), avaliaram a eficácia de um programa de tratamento, com seis semanas de duração, baseado na auto-gestão do paciente, educação e recorrendo a exercícios na piscina, com supervisão de um fisioterapeuta.

Os resultados obtidos no final de seis meses de seguimento, demonstraram que os pacientes obtiveram melhorias significativas na qualidade de vida e na funcionalidade. Os resultados obtidos no *Fibromyalgia Impact Questionnaire* (FIQ) foram: *score* total $p=0,025$; fadiga $p=0,003$; depressão $p=0,031$. Deve-se, no entanto, salientar que não se verificaram alterações no que há intensidade da dor diz respeito.

Assim, os autores concluíram que o exercício físico na piscina aquecida e supervisionada, regular e duradouro, a uma intensidade de treino moderada/baixa, era fiável e efectivo para melhorias ao nível da função física e mental em pacientes com FM.

Mungía et al (2008), revelaram que a prática de um programa de treino numa piscina aquecida (32°C), três vezes por semana, ao longo de dezasseis semanas, contribuía para a melhoria significativa da intensidade da dor, qualidade do sono, número de pontos de dor e, conseqüentemente, a qualidade de vida dos pacientes com FM. O programa de treino

complementava os seguintes aspectos, exercícios de relaxamento, treino aeróbio e treino de força.

Um programa semelhante, embora com doze semanas de duração, foi avaliado por Gusi et al (2006), de modo a analisar qual o impacto que este teria em termos de melhorias da qualidade de vida, diminuição de dor e força nos membros inferiores, em pacientes com FM. Verificaram que surgiram diferenças significativas em prol do grupo de intervenção no decorrer do treino, em termos de diminuição da dor, cerca de 29% ($p=0,012$), melhoria do *score Health-Related to Quality Of Life* (HRQOL) cerca de 97% ($p=0,007$) e a força muscular concêntrica a baixa velocidade de movimentos ($60^\circ/s$) aumentou cerca de 20%, em ambos os extensores dos joelhos. No entanto uma reavaliação seis meses posterior ao final do treino, revelou que os níveis de dor voltaram ao pré-treino, o que segundo os autores sugere que o exercício duradouro tem maiores vantagens a este nível.

A fiabilidade de um programa de exercícios na piscina supervisionados, com oito meses de duração, e o efeito que este produzia na saúde física e mental nos pacientes com FM, foi analisada por Tomas-Carus et al (2008), através da comparação dos resultados obtidos nos dois grupos (controlo e intervenção), ao nível do FIQ e no *State-Trait Anxiety Inventory* (STAT). O programa analisado tinha a duração de sessenta minutos, três vezes por semana, ao longo de oito meses e era composto por exercícios de alongamentos, exercícios de força de membros superiores e inferiores, exercícios aeróbios entre 60-65% Frequência Cardíaca Máxima ($FC_{Máx.}$) e exercícios de mobilidade geral.

Após oito meses de treino verificou-se que o grupo de intervenção melhorou, em comparação com o grupo controlo, a função física (20%), intensidade da dor (8%), rigidez (53%), ansiedade (41%), depressão (27%), FIQ *score* (18%), STAT (22%), capacidade aeróbia (22%), equilíbrio (30%), capacidade funcional andar (6%), capacidade subir escadas (6%) e capacidade de subir escadas com mais 10Kg (25%).

Atendendo a estes resultados, Tomas-Carus et al (2009), analisaram os benefícios que o mesmo treino poderia proporcionar na melhoria da HRQOL e no equilíbrio dos pacientes. Registraram um aumento da força muscular a baixa velocidade de movimento ($60^\circ/s$), devido à resistência da água, entre os 23-65%, o que, conseqüentemente, produz melhorias no equilíbrio e na qualidade de vida dos pacientes com FM.

Outra das áreas da hidroterapia é a balneoterapia que contempla, por exemplo banhos de imersão, saunas e outras modalidades. Ardiç et al (2006), realizaram um estudo de forma a avaliar os efeitos da balneoterapia (com a água a 47,3°C) no tratamento da fibromialgia e determinar se esta influencia os níveis plasmáticos dos marcadores inflamatórios (IL-1, PGE₂ e LTB₄). Foram criados três grupos, sendo que o primeiro recebeu vinte minutos de banhos por dia, cinco vezes por semana, num total de quinze sessões, o segundo grupo não recebeu qualquer tipo de intervenção, enquanto o grupo três eram mulheres saudáveis. Verificaram-se alterações significativamente estatísticas após o período de terapia entre o grupo um e o grupo dois, nos parâmetros intensidade da dor, *Becks Depression Scale Index* e nos níveis de PGE₂ (p<0,001), número de pontos de dor (p<0,01) e FIQ *score* (p<0,05) em prol do grupo um. Deve-se também salientar que, após a intervenção os níveis de IL-1 e LTB₄ decresceram significativamente no grupo um (p<0,05), o que de acordo com os autores, possivelmente permite concluir que a balneoterapia influencia os medidores inflamatórios, sendo uma escolha efectiva no tratamento de pacientes com fibromialgia.

3.3 Exercício físico

De acordo com Goldenberg (2004), o exercício físico tem vindo a ser recomendado como parte integrante dos programas de reabilitação de pacientes que padeçam de FM, de modo a atenuar os sintomas e melhorar a sua capacidade física.

De forma a avaliar a relação entre os efeitos de um programa de treino de vinte e uma semanas (contemplando trabalho de força e de resistência) e a melhoria dos sintomas da FM, Valkeinen et al (2008) aplicaram em vinte e seis mulheres em período pós-menopausa, um programa de treino progressivo. Após o período de treino verificaram-se diferenças significativas em diversos sintomas e na capacidade física das pacientes, permitindo concluir, que o treino simultâneo destas duas vertentes (força e resistência), permitem melhorar a sintomatologia da FM (principalmente a sensação de fadiga, p=0,038) e a capacidade física das pacientes.

No entanto, Alentorn-Geli et al (2008), num estudo realizado em trinta e seis mulheres com FM, refere que os resultados obtidos através de um programa de treino (contemplando exercícios de resistência, força e relaxamento), podem ser substancialmente aumentados caso se utilizem as plataformas vibratórias. De acordo com o estudo, sintomas como a intensidade

da dor e a fadiga podem ser diminuídos em cerca de 30% quando em comparação com os programas de treino que não recorrem às plataformas vibratórias.

3.4. Outras Técnicas

Evidências actuais sugerem que vários tratamentos têm vindo a ser descritos como coadjuvantes ao tratamento fisioterapêutico. Os mais relevantes são: Acupunctura, Pilates, *Biofeedback* e Massoterapia.

De modo a avaliar a eficácia, para o tratamento da FM da acupunctura, Targino et al (2007), elaboraram um estudo com cinquenta e oito mulheres, onde aplicaram no grupo de intervenção este tipo de tratamento durante vinte sessões e acompanharam a sua evolução durante dois anos após o final do tratamento. Concluíram que, de facto, ocorreram melhorias significativas em vários parâmetros do questionário SF-36 (função física, dor, vitalidade e saúde física e mental), embora estes resultados apenas fossem notórios nos três primeiros meses após tratamento.

Também o método de Pilates foi descrito por Altan et al (2009), como um método seguro e eficaz no tratamento da sintomatologia da FM. O grupo de intervenção deste estudo foi sujeito a um programa de treino de Pilates, com sessenta minutos de duração, três vezes por semana, durante doze sessões. Imediatamente após este programa de treino, os valores obtidos demonstraram diferenças significativas entre os grupos, em particular, na intensidade da dor e no *score* FIQ (em ambos $p=0,001$), em prol do grupo de intervenção. No entanto, deve-se salientar, que doze semanas após o final do treino de Pilates, as diferenças entre ambos os grupos não eram significativas.

Outra técnica que tem sido adicionada na reabilitação dos pacientes com FM, é a EMG biofeedback. Babu et al (2007), referiram que após a aplicação desta técnica se verificaram alterações significativas na redução da intensidade da dor, número de pontos de dor (com $p=0,001$) e no *score* do FIQ, quando em comparação com um grupo onde se aplicou um biofeedback placebo. Ainda que este estudo revele bons resultados no imediato pós final da aplicação, peca por não referir o seu efeito a médio/longo prazo.

Por fim, num estudo realizado por Brattberg (1999), foi analisado o efeito da massagem no tratamento da FM. Após quinze sessões de tratamento, verificaram-se alterações ao nível da

redução da intensidade da dor (37%), redução da depressão e do número da toma de analgésicos por semana, bem como melhorias na qualidade de vida dos intervenientes do grupo de intervenção. No entanto, três meses após o término do tratamento verificou-se um retrocesso de 30% da intensidade da dor e, no final de seis meses de seguimento, as melhorias significativas que o tratamento tinha proporcionado não se faziam notar.

4. Discussão

Os estudos randomizados controlados presentes nesta revisão sistemática, revelam que existem várias modalidades terapêuticas que, provavelmente, são efectivas no tratamento da FM. Contudo, para que essa eficácia seja comprovada são necessários realizar muitos mais estudos randomizados controlados e com boa qualidade.

A modalidade que melhor evidência demonstrou foi a hidroterapia, particularmente através de programas de exercício físico supervisionados de baixa intensidade, acrescidos com fase de alongamentos e de relaxamento, numa piscina aquecida (Tomas-Carus et al, 2008, Tomas-Carus et al, 2009, Gusi et al, 2006). No entanto, estes ainda carecem de evidência em relação aos exercícios presentes na sessão, duração e frequência da mesma.

Estes estudos mostram-se sobretudo de acordo, em relação aos benefícios desta modalidade, no sentido em que todos eles revelam melhorias significativas para os pacientes quanto ao impacto da FM na sua qualidade de vida. Demonstram ainda que, de forma a potencializar os efeitos a longo prazo, parece necessário que estas sessões sejam realizadas regularmente (três vezes por semana) e durante longos períodos (pelo menos oito meses).

Ainda dentro da hidroterapia, avaliou-se o efeito da balneoterapia nos pacientes de FM e no seus níveis plasmáticos de marcadores inflamatórios (Ardıç et al, 2004) e, embora os resultados fossem positivos, o facto de apenas existir um estudo não permite, por exemplo, saber se os resultados obtidos se deveram às comodidades do SPA onde foi realizado, ou ao tratamento propriamente dito, sendo por isso necessários mais estudos para comprovar a sua eficácia.

Ao nível da electroterapia destaca-se sobretudo a aplicação de laser de baixa intensidade nos pontos de dor, isto porque nos dois estudos referentes à sua aplicação (Gür et al, 2002, Gür et al, 2002), se verificou que estes eram eficazes, tanto em comparação com um grupo utilizando laser placebo, como quando em comparação com um grupo que tomou apenas Amitriptilina. Os resultados obtidos foram, em particular, satisfatórios na diminuição da intensidade da dor, no número de pontos de dor, rigidez matinal e espasmos musculares. No entanto, estes estudos pecam por não revelarem o efeito a médio/longo prazo destes tratamentos, mas também pelo facto de ambos terem sido realizados pelos mesmos autores, os quais usaram o mesmo tipo de laser, intensidade e duração, ficando a dúvida se parâmetros diferentes poderiam oferecer resultados diferentes.

Obviamente, que também o tratamento conjunto de US pulsátil e correntes interferenciais (Almeida et al, 2003), demonstrou poder ter alguma eficácia no tratamento da sintomatologia, nomeadamente na redução da intensidade da dor e no número de PD a curto prazo, contudo a evidência demonstrada não permite refutar ou suportar a efectividade deste tipo de tratamento.

Relativamente aos programas de treinos de exercício físico (Valkeinen et al, 2008, Alentorn-Geli et al, 2008), a pequena quantidade de estudos randomizados controlados, a baixa adesão e manutenção dos pacientes nestes programas não permitem confirmar a sua eficácia. No entanto, parece ser unânime que estes programas permitem diminuir a sensação de fadiga e a intensidade da dor. Um dos estudos (Alentorn-Geli et al, 2008), chega mesmo a defender que a adição da utilização de plataformas vibratórias a estes programas, permitem potencializar em 30% os seus resultados. Trata-se de algo difícil de crer, até porque o estudo não demonstra se estes resultados se devem somente à utilização da plataforma vibratória, ou também ao tipo de programa de treino e às especificações que este acarreta (qualidade de treino, motivação, adesão).

Por sua vez, os estudos aqui analisados, referentes ao uso da acupunctura (Targino et al, 2007), método de Pilates (Altan et al, 2009), Biofeedback (Babu et al, 2007) e Massoterapia (Brattberg, 1999), aparentemente demonstram-se efectivos na diminuição da intensidade da dor e na melhoria da qualidade de vida, apenas a curto prazo, sendo neste momento impossível, definir se estes podem, ou não, fazer parte de um processo de reabilitação de pacientes com FM, quer como terapia coadjuvante ou até mesmo como técnica individual.

O pequeno número de estudos randomizados controlados existentes torna impeditivo deduzir e retirar conclusões mais fidedignas sobre quais as modalidades que mais benefícios promovem na diminuição dos sintomas e na qualidade de vida dos pacientes com FM sendo, por isso, imprescindível e fundamental que mais e melhor investigação seja realizada nesta área específica, de modo a que os fisioterapeutas possam intervir de acordo com a evidência científica.

Particularmente espera-se que surjam mais estudos que investiguem a metodologias das sessões de hidroterapia, a sua duração, regularidade e exercícios a incluir nestas, bem como estudos que confirmem de forma inequívoca a eficácia de modalidades como o laser e o exercício físico, investigando a forma de manter a longo prazo os benefícios que estes apresentam a curto prazo.

5. Conclusões

Após a revisão da literatura efectuada parece ficar demonstrada a importância da Fisioterapia no processo de reabilitação dos pacientes com FM. A evidência actual sobre quais as modalidades terapêuticas que mais benefícios promovem em termos de diminuição da sintomatologia e impacto na qualidade de vida dos pacientes com FM, sugere que:

- 1) As sessões de hidroterapia, supervisionadas, regulares, duradouras e com intensidade baixa/moderada são o método mais benéfico para o tratamento da FM;
- 2) Modalidades como o laser e o exercício físico parecem promover resultados vantajosos a curto prazo;
- 3) Técnicas como a Acupunctura, o método de Pilates, o Biofeedback e a Massoterpia, poderão vir a ser importantes auxiliares no tratamento da sintomatologia da FM;

6. Bibliografia

- 1) Alentorn-Geli, E., Padilla, J., Moras, G., Haro, C., e Fernández-Solá, J. (2008). Six weeks of whole-body vibration exercise improves pain and fatigue in women with fibromyalgia. *Journal of alternative and complementary medicine*, 14(8), pp.975-81.
- 2) Almeida, T., Roizenblatt, S., Benedito-Silva, A. E Tufik, S., (2003). The effect of combined therapy (ultrasound and interferential current) on pain and sleep in fibromyalgia. *Pain*, 104(3), pp.665-672.
- 3) Altan, L., Korkmaz, N., Bingol, U. e Gunay, B. (2009). Effect of pilates training on people with fibromyalgia syndrome: a pilot study. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 90(12), pp.1983-8.
- 4) Ardiç, F., Ozgen, M., Aybek, H., Rota, S., Çubukçu, D. e Gokgoz, A. (2007). Effects of balneotherapy on serum IL-1, PGE₂ and LTB₄ levels in fibromyalgia patients. *Rheumatology international*, 27(5), pp.441-6.
- 5) Babu, A., Mathew, E., Danda, D. e Prakash, H. (2007). Management of patients with fibromyalgia using biofeedback: A randomized control trial. *Journal of Medicine*. 61(8), pp.455-462.
- 6) Branco, Jaime C, Bannwarth, B., Failde, I., Abello, J., Blotman, Francis, Spaeth, M., Saraiva, S., Nacci, F., Thomas, E., Caubère, J., Lay, K., Taieb, C. e Matucci-Cerinic, M. (2010). Prevalence of fibromyalgia: a survey in five European countries. *Seminars in arthritis and rheumatism*, 39(6), pp. 448-53.
- 7) Brattberg, G. (1999). Connective tissue of fibromyalgia massage in the treatment. *European Journal of Pain*, pp.235-244.
- 8) Carville, S. F., Arendt-Nielsen, S., Bliddal, H., Blotman, F., Branco, J. C., Buskilla, D., Silva, B., Danneskiold-Samsøe, Sarzi-Puttini, A., Silman, M., Späth, M. e Choy, E. (2008). EULAR: evidence-based recommendations for the management of fibromyalgia syndrome. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 67(4), 536-41.

- 9) Cedraschi, C., Desmeules, J., Rapiti, E., Baumgartner, E., Cohen, P., Finckh, A., Allaz, A. e Vischer, T. (2004). Fibromyalgia: a randomized, controlled trial of a treatment programme based on self management. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 63(3), pp.290-296.
- 10) Costa, A. (2010). *Fibromialgia - Conhecimentos, percepções e práticas clínicas dos médicos de Medicina Geral e Familiar*. Covilhã: A. Costa. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior.
- 11) Direcção Geral de Saúde [Em linha]. Disponível em <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i006345.pdf> [Consultado em 21/12/2010].
- 12) Goldenberg, D.L., Burckhardt, C., Crofford, L. (2004). Management of fibromyalgia syndrome. *Journal of the American Medical Association*, 292(19), pp.2388-95.
- 13) Gusi, N., Tomas-Carus, P., Hakkinen, A., Hakkinen, K. e Ortega-Alonso, A. (2006). Exercise in waist-high warm water decreases pain and improves health-related quality of life and strength in the lower extremities in women with fibromyalgia. *Arthritis and rheumatism*, 55(1), pp.66-73.
- 14) Gür, A., Karakoç, M., Nas, K., Çervik, R., Saraç, J. e Demir, E. (2002). Efficacy of low power laser therapy in fibromyalgia: a single-blind, placebo-controlled trial. *Lasers in medical science*, 17(1), pp.57-61.
- 15) Gür, A., Karakoç, M., Nas, K., Çervik, R., Saraç, J. e Atauglo, S. (2002). Effects of low power laser and low dose amitriptyline therapy on clinical symptoms and quality of life in fibromyalgia: a single-blind, placebo-controlled trial. *Rheumatology international*, 22(5), pp.188-93.
- 16) Munguía-Izquierdo, D., Legaz-Arrese, A. (2008). Assessment of the effects of aquatic therapy on global symptomatology in patients with fibromyalgia syndrome: a randomized controlled trial. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 89(12), pp.2250-7.

- 17) Targino, R., Imamura, M., Kaziyama, H., Souza, L., Hsing, W., Furlan, A., Imamura, S. e Neto, R. (2008). A randomized controlled trial of acupuncture added to usual treatment for fibromyalgia. *Journal of rehabilitation medicine: official journal of the European Board of Physical and Rehabilitation Medicine*, 40(7), pp.582-8.
- 18) Tomas-Carus, P., Gusi, N., Hakkinen, A., Hakkinen, K., Leal, A. e Ortega-Alonso, A. (2008). Eight months of physical training in warm water improves physical and mental health in women with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *In: Journal of rehabilitation medicine: official journal of the European Board of Physical and Rehabilitation Medicine*, 40(4), pp.248-52.
- 19) Tomas-Carus, P., Gusi, N., Hakkinen, A., Hakkinen, K., Raimundo, A. e Ortega-Alonso, A. (2009). Improvements of muscle strength predicted benefits in HRQOL and postural balance in women with fibromyalgia: an 8-month randomized controlled trial. *Rheumatology*, 48(9), pp.1147-51.
- 20) Valkeinen, H., Alén, M., Hakkinen, A., Hannonen, P., Kukkonen-Harjula, K. e Hakkinen, K. (2008). Effects of concurrent strength and endurance training on physical fitness and symptoms in postmenopausal women with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 89(9), pp.1660-6.
- 21) Wolfe, F., Clauw, J., Fitzcharles, A., Goldenberg, D.L., Katz, R., Mease, P., Russell A., Russell I. e Winfield J. (2010). The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthritis care & research*, 62(5), pp. 600-10.
- 22) Wolfe F, Smythe A., Yunus B., Bennet M., Bombardier C, Goldenberg D.L., Tugwell, P., Campbell, S., Abeles, M., Clark, P. Fam, A., Farber, S., Fiechtner, J., Franklin, C., Gatter, R., Hamaty, D., Lessard, J., Lichtbroun, A., Masi, A., Mccain, G., Reynolds, W., Romano, T, Russell, I. e Sheon, R. (1990). The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia: report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis and rheumatism*, 33, pp.160-72.