



REVISTA BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA

www.reumatologia.com.br



Artigo original

Efeito da cinesioterapia na qualidade de vida, função sexual e sintomas climatéricos em mulheres com fibromialgia[☆]



Lilian Lira Lisboa^{a,b,c,*}, Elisa Sonehara^c, Katia Cristina Araújo Nogueira de Oliveira^{a,d}, Sandra Cristina de Andrade^{b,c} e George Dantas Azevedo^{a,e}

^a Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil

^b Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil

^c Curso de Fisioterapia, Universidade Potiguar (Laureate International Universities), Natal, RN, Brasil

^d Departamento de Tocoginecologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil

^e Departamento de Morfologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 15 de maio de 2014

Aceito em 26 de agosto de 2014

On-line em 24 de abril de 2015

Palavras-chave:

Fibromialgia

Qualidade de vida

Sexualidade

Abordagem sexual

Climatério

R E S U M O

Objetivo: Avaliar e comparar o efeito da cinesioterapia na qualidade de vida, função sexual e sintomas climatéricos em mulheres climatéricas com e sem fibromialgia.

Métodos: Participaram 90 mulheres climatéricas, divididas em dois grupos: fibromialgia (47) e controle (43). As pacientes foram avaliadas nas variáveis: qualidade de vida (Utian Quality of Life [UQOL]), função sexual (questionário do quociente sexual/versão feminina [QS-F]) e intensidade dos sintomas climatéricos (Índice Menopausal de Blatt-Kupperman [IMBK]). Os grupos fizeram cinesioterapia para o assoalho pélvico, composto de 20 sessões, duas vezes por semana. Análise estatística foi feita por meio dos testes *t* de Student pareado, análise de variância de delineamento misto e Kappa de Cohen.

Resultados: Na qualidade de vida, foi observada melhoria em ambos os grupos para todos os domínios avaliados. Na análise intergrupo foi evidenciada diferença nos domínios emocional ($p=0,01$), saúde ($0,03$) e sexual ($p=0,001$) com ganhos mais expressivos para o grupo controle. Na função sexual, foi verificada melhoria nos grupos, após a intervenção; na análise intergrupo as fibromiálgicas apresentaram escores inferiores ao grupo controle ($p<0,001$). Em relação aos sintomas climatéricos não houve diferença na análise intergrupo pós-intervenção ($p=0,73$). Entretanto, ambos os grupos apresentaram redução significativa da sintomatologia após a intervenção ($p<0,001$).

Conclusões: A cinesioterapia do assoalho pélvico exerce efeito benéfico sobre os domínios da qualidade de vida, função sexual e sintomatologia climatérica em mulheres com e sem fibromialgia na fase do climatério. Entretanto, a fibromialgia parece ser fator limitante para melhores resultados em alguns aspectos avaliados

© 2015 Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

[☆] Trabalho feito no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, e na Universidade Potiguar (Laureate International Universities), Natal, RN, Brasil.

* Autor para correspondência.

E-mail: lisboa.lilian@gmail.com (L.L. Lisboa).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbr.2014.08.019>

0482-5004/© 2015 Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

Kinesiotherapy effect on quality of life, sexual function and climacteric symptoms in women with fibromyalgia

A B S T R A C T

Keywords:

Fibromyalgia
Quality of life
Sexuality
Sexual approach
Climacteric

Objective: To evaluate the effect of the kinesiotherapy in the quality of life, sexual function and menopause-related symptoms and compare in climacteric women with and without fibromyalgia (FM).

Methodology: the group was composed of 90 climacteric women divided in 2 groups: FM (47) and control (43). The patients were analyzed on their quality of life (Utian Quality of Life [UQoL]), sexual function (Sexual Quotient-Female Version [SQ-F] questionnaire) and intensity of the climacteric symptoms (Blatt-Kupperman menopausal index [BKMI]). Both groups performed pelvic floor kinesiotherapy, composed of 20 sessions, twice a week. Statistical analysis was performed using Student's t-test, mixed-design analysis of variance (ANOVA) and Cohen's Kappa.

Results: In the quality of life, an improvement was noticed in both groups for all domains analyzed. In the comparison between groups it was noticed a difference in the emotional ($p=0.01$), health ($p=0.03$) and sexual ($p=0.001$) domains with considerable gains verified in the control group. Improvement was also noticed in the sexual function. In the analysis between groups, FM group showed a lower score compared to the control group ($p < 0.001$). With respect to the climacteric symptoms, there was no difference in the analysis between groups after the intervention ($p < 0.001$).

Conclusions: The pelvic floor kinesiotherapy promotes a positive effect in the domains of quality of life, sexual function and climacteric symptoms in women with and without fibromyalgia in the climacteric period; however, fibromyalgia seems to be a limiting factor to achieve better results in some of the aspects evaluated

© 2015 Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

Introdução

A fibromialgia é uma das doenças reumatológicas mais frequentes, cuja característica principal é a dor musculoesquelética difusa e crônica.^{1,2} Além do quadro doloroso, os pacientes costumam queixar-se de fadiga, distúrbios do sono, rigidez matinal, parestesias de extremidades, sensação subjetiva de edema, distúrbios cognitivos, alterações uroginecológicas e diminuição da libido. Pouco ainda é conhecido sobre a etiologia e patogênese da fibromialgia, que é reconhecida como uma entidade clínica complexa e heterogênea, dependente não somente de mecanismos biológicos como também de influências do contexto psicossocial.^{3,4} Seu diagnóstico ainda permanece um desafio complexo para os clínicos, por abranger uma variedade de aspectos, incluindo o fato de ser baseado exclusivamente na percepção dos sintomas pelo paciente, pela ausência de um teste objetivo para confirmar ou negar o diagnóstico e pela resposta imprevisível aos vários tratamentos existentes. O que se sabe é que, na maioria dos pacientes, a dor e os sintomas associados determinam impacto negativo na qualidade de vida.³

Estudos têm relatado que cerca de 80% a 90% dos casos de fibromialgia ocorrem na população feminina^{4,5} e que as mulheres apresentam significativamente mais sintomas do que os homens.⁶ Considerando que a maior prevalência da doença se dá entre 50 a 65 anos,^{7,8} o que coincide com o período do climatério, alguns sinais e sintomas da fibromialgia podem frequentemente ser confundidos com aqueles relacionados à síndrome climatérica. Com isso, é frequente que

muitas pacientes procurem inicialmente assistência médica com generalistas e ginecologistas, o que vem reforçar a importância de se investigar a associação entre climatério e fibromialgia.^{9,10}

Estudos que analisam essa associação têm sugerido que os distúrbios hormonais do climatério podem estar diretamente envolvidos na gênese de sintomas associados à fibromialgia em mulheres de meia-idade.¹⁰ No entanto, por haver mulheres com fibromialgia não inseridas na fase do climatério, é notório que o déficit hormonal não é o único mecanismo fisiopatológico envolvido na etiopatogênese dessa doença.^{10,11}

A despeito da frequente associação entre climatério e fibromialgia, a literatura ainda é deficiente de evidências advindas de estudos que se preocuparam em analisar e comparar alguns aspectos relacionados, como é o caso dos sinais e sintomas climatéricos, qualidade de vida e função sexual. Essas lacunas científicas são ainda mais evidentes no que tange ao impacto de abordagens terapêuticas complementares como a cinesioterapia. Diante do exposto, o presente estudo teve o propósito de analisar o efeito da cinesioterapia do assoalho pélvico nos sinais e sintomas climatéricos, qualidade de vida e função sexual de mulheres com fibromialgia na fase do climatério.

Métodos

Foi feito ensaio clínico com 90 mulheres no período do climatério, entre 45 e 65 anos, sem distinção de etnia e religião, encaminhadas, após triagem médica, pelos ambulatórios de assistência ao climatério (Centro de Saúde Reprodutiva Leide

Morais e Maternidade Escola Januário Cicco; Natal, RN) e de Reumatologia (Hospital Universitário Onofre Lopes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte e Clínica Integrada da Saúde da Universidade Potiguar; Natal, RN). O projeto foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Potiguar, sob o número de protocolo 250/2010 e número do CAAE 0252.0.052.000-10. Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme as normas do Conselho Nacional de Saúde, resolução 196/1996. A pesquisa foi conduzida de acordo com a Declaração de Helsinque revisada em 2008.

Pelo fato de o desenho do estudo envolver estimativas de frequência e médias de escores, foram aplicadas técnicas de amostragem com procedimentos estatísticos e adotaram-se alfa de 5% e poder estatístico de 80%. Considerando o efeito do desenho e a ocorrência de recusas e perdas, optou-se por aumentar a estimativa encontrada para dar margem de segurança a possíveis perdas.

As voluntárias foram divididas em dois grupos: fibromialgia (n=47) e controle (n=43). Foram considerados como critérios de inclusão no grupo fibromialgia (FM): (a) ter diagnóstico de FM estabelecido por médico reumatologista, de acordo com critérios de 1990 do American College of Rheumatology (ACR);² (b) capacidade cognitiva de entender o intuito da pesquisa e de responder aos questionários; (c) não estar fazendo, há pelo menos um mês, qualquer tratamento fisioterapêutico. Para o grupo controle (C) foram obedecidos todos os critérios de inclusão citados, excluindo-se o diagnóstico de FM. Como critérios de exclusão para ambos os grupos destacam-se: (a) presença de limitações físicas e/ou orgânicas; (b) história prévia de ooforectomia; (c) portadoras de doenças difusas do tecido conjuntivo, dor pélvica crônica e síndrome do cólon irritable.

As voluntárias foram submetidas a avaliações nos períodos pré e pós-intervenção, por meio da aplicação de questionários por avaliadores treinados na aplicação dos instrumentos de pesquisa, de forma individual e em local reservado. As avaliações foram cegas e feitas por avaliadores diferentes daqueles que fizeram a intervenção fisioterapêutica. A coleta de dados constou de um questionário semiestruturado para avaliação das características demográficas (idade, anos de estudo, ocupação, renda familiar e estado civil), além de instrumentos validados para mensuração da qualidade de vida específica no climatério, gravidade dos sinais e sintomas climatéricos e função sexual.

A qualidade de vida foi avaliada com o questionário Utian Quality of Life (UQOL), traduzido e validado no Brasil por Galvão et al. (2007),¹² o qual demonstra ser um instrumento útil para quantificar uma avaliação subjetiva de qualidade de vida e bem-estar em mulheres na peri e pós-menopausa. O instrumento contém 23 perguntas que compreendem quatro domínios distintos de qualidade de vida, a saber: ocupacional, saúde, sexual e emocional. Cada pergunta do UQOL é respondida por meio de uma escala tipo Likert que varia de 1 a 5, em que os valores máximos e mínimos variam em cada domínio e quanto maior o escore atribuído, melhor será a qualidade de vida.

A gravidade dos sinais e sintomas climatéricos foi mensurada pelo Índice Menopausal de Blatt-Kupperman (IMBK),¹³ instrumento amplamente empregado tanto na prática clínica

quanto em pesquisas para monitorar os efeitos dos diversos tratamentos usados na fase do climatério e que demonstra alto poder de fidedignidade teste-reteste. É composto por 11 sintomas, para os quais a paciente atribui pontuações conforme a intensidade de cada sintoma (0 – não apresenta o sintoma; 1 – leve; 2 – moderada e 3 – acentuada). O escore final é estabelecido pela soma das respectivas graduações dos sintomas supracitados, após multiplicação por fatores de conversão, com o objetivo de mensurar quantitativamente a intensidade da sintomatologia climatérica.

A função sexual das participantes foi avaliada por meio do questionário do Quociente Sexual versão feminina (QS-F), construído e validado na língua portuguesa por Abdo (2006),¹⁴ com perguntas sobre vários domínios da atividade sexual da mulher (desejo, excitação, orgasmo e seus respectivos correlatos psicofísicos) pontuados de 0 a 100, em que quanto mais próximo de 100, melhor é a função sexual.

Após a avaliação pré-intervenção, as participantes iniciaram o tratamento proposto, o qual foi executado em 10 semanas consecutivas e envolveu 20 sessões de cinesioterapia para o assoalho pélvico, feitas duas vezes por semana, com duração diária de uma hora, conduzidas por uma das pesquisadoras. A conduta proposta obedeceu à sequência de percepção, dissociação abdominoperineal, contração voluntária e automatização do assoalho pélvico associado a posturas facilitadoras, mobilização de pelve e treino respiratório no momento das contrações do assoalho pélvico. Cada exercício foi feito com uma série de dez repetições; cada contração foi sustentada por cinco segundos, com 10 segundos de repouso entre as contrações, e evoluiu para sustentação de 10 segundos com 20 segundos de repouso após 10 sessões.

Após finalizado o período da intervenção, as pacientes passaram por uma reavaliação com os mesmos instrumentos de pesquisa aplicados no período pré-intervenção.

Os dados foram analisados descritivamente a partir da média e do desvio-padrão para as variáveis contínuas e intervalares e na forma de porcentagem para variáveis categóricas dicotômicas ou ordinais. A fim de responder aos objetivos da pesquisa, foi feita análise da normalidade por meio do teste de Shapiro-Wilk. Para verificar a influência do protocolo de intervenção nos grupos fibromialgia e climatério, aplicou-se teste t de Student pareado, que estimou a diferença antes e após a intervenção. A fim de estimar o tamanho do efeito ou impacto clínico da intervenção foi usado o Kappa de Cohen (d). Valores acima de 0,8 foram considerados um tamanho de efeito forte, entre 0,5 e 0,8 moderado e abaixo de 0,5 fraco. Para detecção da influência da variável grupo desenvolveu-se uma análise de variância (ANOVA) de delineamento misto entre participantes. Esses fatores e suas interações entraram no modelo de predição para as seguintes variáveis dependentes: IMBK, QS-F e UQOL. Todos os dados foram analisados por meio do Statistical Packaged for the Social Science (SPSS), em sua versão 20.0, e adotou-se nível de significância de 5%.

Resultados

Das 90 mulheres selecionadas para participar do estudo, sete desistiram durante a intervenção ou não fizeram 80% das sessões, três do grupo controle e quatro do grupo FM. As

razões alegadas para sair do estudo estavam relacionados com problemas pessoais e incompatibilidade de horário, de forma que nenhum efeito adverso foi indicado como causa de interrupção.

Completaram o estudo 83 participantes, das quais 43 faziam parte do grupo fibromialgia e 40 do grupo controle. Na avaliação pré-intervenção, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, com relação aos dados demográficos. Em relação às variáveis estado civil, ocupação e renda, não houve diferença entre os grupos ($p > 0,05$) e nessa amostra, em geral, 62 (74,7%) participantes tinham parceiro fixo, 43 (51,8%) exerciam algum trabalho extraluar e 43 (51,8%) tinham renda familiar entre dois a quatro salários mínimos. Na [tabela 1](#) pode-se observar que os grupos apresentaram-se homogêneos em relação a todas as variáveis contínuas investigadas previamente ao tratamento proposto no estudo. Após o período de estudo, nenhum efeito adverso foi relatado durante o tratamento e a maioria das pacientes demonstrou satisfação com os exercícios propostos.

Em relação aos domínios de qualidade de vida analisados por meio do instrumento UQOL, observou-se que o protocolo cinesioterapêutico possibilitou melhoria estatisticamente significativa tanto para o grupo de fibromialgia como para o grupo controle em todos os domínios, quando se compararam os resultados intragrupo pré e pós-intervenção. Quanto ao efeito ou impacto clínico da intervenção nos domínios da qualidade de vida, pode-se observar que para o grupo climatério todos os domínios do UQOL obtiveram efeito forte: ocupacional ($d = 0,72$), emocional ($d = 1,02$), saúde ($d = 1,49$) e sexual ($d = 1,69$), assim como os do grupo fibromialgia: ocupacional ($d = 0,62$), emocional ($d = 0,62$), saúde ($d = 0,97$) e sexual ($d = 1,00$). Na avaliação intergrupos pós-tratamento foi observada diferença estatisticamente significativa em três dos quatro domínios do UQOL: ocupacional ($p = 0,01$), saúde ($p = 0,03$) e sexual ($p \leq 0,00$). A cinesioterapia proporcionou melhores resultados nas mulheres do grupo controle ([tabela 2](#)).

Na avaliação da função sexual, observa-se na [tabela 3](#) que, após a intervenção, tanto o grupo fibromialgia (37,48 vs 43,34; $p < 0,001$; $d = 0,36$) como o controle (38,80 vs 50,67; $p < 0,001$; $d = 0,67$) elevaram seus escores, com diferenças estatisticamente significativas e impacto clínico da intervenção fraco para o grupo fibromialgia e forte para o grupo controle. Na comparação intergrupos foi detectada diferença estatisticamente significativa ($p = 0,01$). Foi evidenciada melhoria mais evidente no grupo controle.

Ao analisar a intensidade da sintomatologia climatérica por meio do IMBK, observa-se na [tabela 3](#) que o protocolo de cinesioterapia para o assoalho pélvico proporcionou redução significativa nos escores tanto para o grupo FM (34,06 vs 23,23; pré vs pós-intervenção, respectivamente; $p < 0,001$; $d = 1,09$) quanto para o grupo controle (30,15 vs 19,20; $p < 0,001$; $d = 1,08$), com impacto clínico da intervenção forte para ambos os grupos. Na análise intergrupo não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p = 0,73$).

Discussão

Nossos dados demonstram que a cinesioterapia do assoalho pélvico em mulheres na fase do climatério é capaz de melhorar

a qualidade de vida, função sexual e sintomatologia climatérica. Apesar de muito frequentes as queixas de disfunção sexual, sinais e sintomas climatéricos e repercussão negativa da qualidade de vida em mulheres com fibromialgia¹⁵⁻²⁰ e de estudos prévios mostrarem efeitos positivos da cinesioterapia do assoalho pélvico para essas queixas,^{21,22} até o presente não existiam relatos na literatura sobre o uso dessa intervenção como parte do tratamento de tais disfunções para esse grupo específico de mulheres climatéricas. Portanto, este é o primeiro relato da literatura científica a apontar que o impacto clínico da cinesioterapia do assoalho pélvico é diferente nas mulheres com diagnóstico associado de fibromialgia, o que pode ter implicações importantes na abordagem clínica dessas pacientes.

Em relação aos domínios da qualidade de vida, foi verificada melhoria significativa em ambos os grupos, após as sessões de cinesioterapia do assoalho pélvico, o que corrobora resultados de estudos prévios e demonstra que tal intervenção fisioterapêutica proporciona melhorias significativas na qualidade de vida de mulheres com disfunções do assoalho pélvico.²¹⁻²³ Estudo recente feito em mulheres nigerianas na fase do climatério, que tinha por objetivo investigar o efeito de um programa de 12 semanas de exercícios físicos e de fortalecimento do assoalho pélvico, mostrou que a intervenção proporcionou melhoria significativa na qualidade de vida em geral.²⁴

Embora a fibromialgia esteja diretamente atrelada a transtornos emocionais e psíquicos,²⁵ o climatério, por si só, é um período de transição difícil, que envolve um processo complexo de mudanças emocionais e corporais e está sob influência de múltiplos fatores, como história de vida pessoal e familiar, ambiente, cultura, costumes e particularidades pessoais. Tais aspectos repercutem de modo diferente em cada mulher, com interferência direta nos seus sentimentos e na sua qualidade de vida,²⁶ fato esse que assemelha e define muitas vezes a sintomatologia do climatério como parte da fibromialgia.¹⁰

Na amostra analisada, o grupo fibromialgia apresentou limitações nos resultados obtidos com a cinesioterapia, em relação aos domínios ocupacional e saúde da qualidade de vida. Tais limitações foram evidenciadas em outro estudo²⁷ que se propôs a analisar a dificuldade do trabalho contínuo em mulheres com fibromialgia. Foi observado que as limitações na capacidade física e o aumento da necessidade de descanso, pela cronicidade do processo algico, foram os principais motivos associados à dificuldade para gerenciar as demandas físicas, psicossociais e organizacionais no trabalho. Sabe-se também que a fibromialgia é caracterizada por desordem persistente e debilitante, causa um efeito negativo na vida das pessoas e afeta sua capacidade de trabalhar e envolver-se em atividades diárias.^{28,29} Tais efeitos decorrem, principalmente, do quadro de dor musculoesquelética difusa e crônica, que se apresenta como fator determinante na pioria dos problemas de saúde e limitações na vida diária.³⁰⁻³²

A função sexual atualmente é considerada como elemento fundamental para o bem-estar geral e a qualidade de vida em mulheres de meia-idade e sofre influência de variáveis sociodemográficas, biológicas e comportamentais pertinentes à fase da vida em que as mulheres se encontram.^{33,34} Estudos prévios feitos na investigação das disfunções sexuais puderam

Tabela 1 – Distribuição e análise das características demográficas e clínicas dos grupos fibromialgia e controle no período pré-intervenção

Variáveis	Controle Média (± dp)	Fibromialgia Média (± dp)	p valor
Idade, anos	53,27 (5,99)	52,83 (6,27)	0,76
Anos de estudo	10,55 (4,47)	10,74 (4,66)	0,84
Qualidade de vida, UQOL			
Ocupação	23,90 (6,70)	22,04 (6,29)	0,19
Saúde	15,87 (5,35)	15,44 (4,71)	0,69
Emocional	16,45 (4,82)	16,18 (4,42)	0,79
Sexual	7,77 (2,49)	7,62 (2,58)	0,79
Total	64,25 (13,65)	61,30 (10,83)	0,27
Sinais e sintomas climatéricos, IMBK	30,15 (10,93)	34,06 (10,45)	0,09
Função sexual, QS-F	38,80 (18,97)	37,48 (16,65)	0,73

p ≤ 0,05, teste t não pareado de Student

Tabela 2 – Distribuição e análise da qualidade de vida intragrupos e intergrupos, considerando-se os períodos pré e pós-intervenção

Variáveis	Controle			Fibromialgia			Diferença intergrupo p valor
	Pré	Pós	Diferença intragrupo p valor	Pré	Pós	Diferença intragrupo p valor	
	Média (± dp)	Média (± dp)		Média (± dp)	Média (± dp)		
UQOL emocional	16,45 (± 4,82)	21,02 (± 4,12)	< 0,00 ^{a,b}	16,18 (± 4,42)	18,79 (± 3,98)	< 0,00 ^{a,b}	0,09
UQOL ocupacional	23,90 (± 6,70)	28,37 (± 5,56)	< 0,00 ^{a,b}	22,04 (± 6,29)	25,97 (± 6,68)	< 0,00 ^{a,b}	0,01 ^c
UQOL saúde	15,87 (± 5,35)	23,55 (± 4,94)	< 0,00 ^{a,b}	15,44 (± 4,71)	20,58 (± 5,81)	< 0,00 ^{a,b}	0,03 ^c
UQOL sexual	7,77 (± 2,49)	11,72 (± 2,18)	< 0,00 ^{a,b}	7,62 (± 2,58)	10,00 (± 2,14)	< 0,00 ^{a,b}	0,00 ^c

Valores pré-tratamento e pós-tratamento expressos como média e desvio-padrão.

^a p < 0,001 (teste t pareado para análise intragrupo).

^b Impacto clínico forte a moderado da intervenção (teste Kappa de Cohen).

^c p < 0,05 (análise de variância (ANOVA) de delineamento misto entre participantes para análise intergrupo).

Tabela 3 – Distribuição e análise intra e intergrupos da função sexual por meio do QS-F e da gravidade dos sinais e sintomas climatéricos, considerando-se os períodos pré e pós-intervenção

Variáveis	Controle			Fibromialgia			Diferença intergrupo p valor
	Pré Média (± dp)	Pós Média (± dp)	Diferença intragrupo p valor	Pré Média (± dp)	Pós Média (± dp)	Diferença intragrupo p valor	
Função sexual, QS-F	38,80 (± 18,97)	50,67 (± 16,46)	< 0,00 ^{a,b}	37,48 (± 16,65)	43,34 (± 15,55)	< 0,00 ^a	0,01 ^c
Sinais e sintomas climatéricos, IMBK	30,15 (± 10,93)	19,20 (± 9,34)	< 0,00 ^{a,b}	34,06 (± 10,45)	23,23 (± 9,29)	< 0,00 ^{a,b}	0,73

Valores pré-tratamento e pós-tratamento expressos como média e desvio-padrão.

^a Valor de p < 0,001 (teste t pareado para análise intragrupo).

^b Impacto clínico forte a moderado da intervenção (teste Kappa de Cohen)

^c Valor p < 0,05 (análise de variância [ANOVA] de delineamento misto entre participantes para análise intergrupo).

observar que essa queixa é bastante frequente em mulheres na fase do climatério^{35,36} e quando investigado em mulheres com doenças reumáticas observou-se que as mulheres com fibromialgia apresentam maior frequência em comparação com as outras doenças.²⁰

O treinamento dos músculos do assoalho pélvico proporciona uma estabilização, resistência e força dessa musculatura, aumento do tônus vaginal e consequentemente uma melhoria

na função sexual, por possibilitar melhor conscientização, e possivelmente impactos positivos tanto no orgasmo como na função de excitação.³⁷⁻³⁹ Em nosso estudo, os efeitos observados no grupo fibromialgia foram inferiores aos observados nas mulheres climatéricas sem fibromialgia. Tal achado pode ser atribuído ao fato de que sintomas psiquiátricos, como a depressão, são bastante frequentes nas mulheres com fibromialgia, o que poderia exercer uma influência

direta no comprometimento da função sexual dessas mulheres e dificultar dessa forma respostas terapêuticas mais significativas.⁴⁰

Os sinais e sintomas do climatério, decorrentes de alterações hormonais como o hipoestrogenismo, influenciam negativamente na qualidade de vida e funcionalidade das mulheres que vivenciam essa fase.⁴¹ A terapêutica com exercícios de cinesioterapia para o assoalho pélvico, apesar de não relacionada em estudos prévios como forma terapêutica de amenizar a intensidade dos sinais e sintomas climatéricos, possibilitou diminuição nos índices do IMBK para ambos os grupos de forma homogênea e evidenciou que o diagnóstico de fibromialgia não interfere diretamente no impacto do programa de exercícios sobre a sintomatologia climatérica. Com base nesses resultados, é plausível sugerir que até mesmo as pacientes com fibromialgia se beneficiariam da cinesioterapia do assoalho pélvico em relação à melhoria da sintomatologia climatérica. A despeito disso, estudo recente enfatiza que as mulheres com fibromialgia apresentam hipersensibilidade à dor e agravamento dos sinais e sintomas relacionados à fase do climatério quando comparadas a mulheres saudáveis, por consequência do início precoce da menopausa e da consequente redução do tempo de exposição dessas mulheres ao estrogênio.⁴²

Diante dos achados evidenciados no presente estudo, pode-se sugerir que a cinesioterapia para o assoalho pélvico proporciona melhorias significativas na qualidade de vida, nos domínios ocupação, emocional, saúde e sexual, como também nos sinais e sintomas climatéricos e na função sexual. Entretanto, quando comparada a melhoria do grupo com diagnóstico de fibromialgia com a do grupo controle, observa-se que a fibromialgia exerce efeito limitante na melhoria nos domínios saúde, ocupacional e sexual da qualidade de vida e na função sexual em mulheres na fase do climatério.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

- Wolfe F, Ross K, Anderson J, Russell IJ. Aspects of fibromyalgia in the general population: sex, pain threshold, and fibromyalgia symptoms. *J Rheumatol*. 1995;22:151-6.
- Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL, et al. The American College of Rheumatology 1990 criteria for classification of fibromyalgia: report of the multicenter criteria committee. *Arthritis Rheum*. 1990;33:160-72.
- Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI). Assessment and management of chronic pain. Bloomington (MN): Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI); 2007. 87 p.
- Hooten WM, Smith JM, Eldrige JS, Olsen DA, Mauck WD, Moeschler SM. Pain severity is associated with muscle strength and peak oxygen uptake in adults with fibromyalgia. *J Pain Res*. 2014;3:237-42.
- Gran JT. The epidemiology of chronic generalized musculoskeletal pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2003;17:547-61.
- Ostensen M, Rugelsj en A, Wiggers SH. The effect of reproductive events and alterations of sex hormone levels on the symptoms of fibromyalgia. *Scand J Rheumatol*. 1997;26:355-60.
- Cavalcante AB, Sauer JF, Chalot SD, Assumpção A, Lage LV, Matsutani LA, et al. The prevalence of fibromyalgia: a literature review. *Rev Bras Reumatol*. 2006;46:40-8.
- Martinez JE, Atra E, Ferraz MB, Silva PSB. Fibromialgia: aspectos cl nicos e socioeconômicos. *Rev Bras Reumatol*. 1992;32:225-30.
- Yunus M, Masi AT, Calabro JJ, Miller KA, Feigenbaum SL. Primary fibromyalgia (fibrositis): clinical study of 50 patients with matched normal controls. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*. 1981;11:151-71.
- Bl umel JE, Palacios S, Legorreta D, Vallejo MS, Sarra S. Is fibromyalgia part of the climacteric syndrome? *Maturitas*. 2012;73:87-93.
- Baldursd ttir S. Juvenile primary fibromyalgia syndrome-review. *Laeknabladid*. 2008;94:463-72.
- Galv o, LLLF. Tradu o, Adapta o e Valida o da Vers o Brasileira do Question rio Utian Quality Of Life (UQOL) Para Avalia o da Qualidade de Vida no Climat rio. Disserta o [Mestrado] em Ci ncias da Sa de. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN. Natal/RN, 2007.
- Sousa RL, Sousa ESS, Silva JCB, Filizola RG. Fidedignidade do teste-reteste na aplica o do  ndice menopausal de Blatt e Kupperman. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2000;22:481-7.
- Abdo CHN. Elabora o e valida o do quociente sexual - vers o feminina: uma escala para avaliar a fun o sexual da mulher. *Rev Bras Med*. 2006;63:477-82.
- Cavalcante A, Sauer J, Chalot S, Assump o A, Lage L, Matsutani L, Marques A. A preval ncia de fibromialgia: uma revis o da literatura. *Rev Bras Reumatol*. 2006;46:40-8.
- Campos RP, V zquez MI. The impact of Fibromyalgia on health-related quality of life in patients according to age. *Rheumatol*. 2013;33:1419-24.
- Kalichman L. Association between fibromyalgia and sexual dysfunction in women. *Clinical Rheumatology*. 2009;28:365-9.
- Birttane M, Uzunca K, Tuna H. The evaluation of quality of life in fibromyalgia syndrome: a comparison with rheumatoid arthritis by using SF-36 Health Survey. *Clin Rheumatol*. 2007;26:679-84.
- Burckhardt CS, Clark SR, Bennett RM. Fibromyalgia and quality of life: a comparative analysis. *Rheumatol*. 1993;20:475-9.
- Ferreira CC, Mota LM, Oliveira AC, Carvalho JF, Lima RA, Simaan CK, et al. Frequency of sexual dysfunction in women with rheumatic diseases. *Rev Bras Reumatol*. 2013;53:41-6.
- Pauls RN, Crisp CC, Novicki K, Fellner AN, Kleeman SD. Impact of physical therapy on quality of life and function after vaginal reconstructive surgery. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. 2013;19:271-7.
- Fan HL, Chan SS, Law TS, Cheung RY, Chung TK. Pelvic floor muscle training improves quality of life of women with urinary incontinence: a prospective study. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2013;53:298-304.
- St pp L, Resende AP, Oliveira E, Castro RA, Gir o MJ, Sartori MG. Pelvic floor muscle training for treatment of pelvic organ prolapse: an assessor-blinded randomized controlled trial. *Int Urogynecol J*. 2011;22:1233-9.
- Ogwumike OO, Sanya AO, Arowojolu AO. Endurance exercise effect on quality of life and menopausal symptoms in Nigerian women. *Afr J Med*. 2011;40:187-95.
- Bernik M, Sampaio TP, Gandarella L. Fibromyalgia comorbid with anxiety disorders and depression: combined medical and psychological treatment. *Curr Pain Headache Rep*. 2013;17:358.
- Freitas KM, Silva ARV, Silva RM. Mulheres vivenciando o climat rio. *Acta Scientiarum*. 2004;26:121-8.

27. Berber JSS, Kupek E, Berber SC. Prevalência de depressão e sua relação com a qualidade de vida em pacientes com síndrome da fibromialgia. *Rev Bras Reumatol.* 2005;45:47-54.
28. Oncü J, Başoğlu F, Kuran B. A comparison of impact of fatigue on cognitive, physical, and psychosocial status in patients with fibromyalgia and rheumatoid arthritis. *Rheumatology.* 2013;33:3031-7.
29. Mannerkorpi K, Gard G. Hinders for continued work among persons with fibromyalgia. *Musculoskeletal Disorders.* 2012;13:96.
30. Björnsdóttir SV, Jónsson SH, Valdimarsdóttir UA. Functional limitations and physical symptoms of individuals with chronic pain. *Scand J Rheumatol.* 2013;42:59-70.
31. Bennett RM. Clinical manifestations. *Diagnosis of fibromyalgia.* *Rheum Dis Clin North Am.* 2009;35:215-32.
32. Mendonça LLF, Marques AP, Matsutani LA, Ferreira EAG. Exercícios de alongamento para pacientes com fibromialgia. *Rev Bras Reumatol.* 2002;42:49-50.
33. Lindau ST, Gavrilova N. Sex, health, and years of sexually active life gained due to good health: evidence from two US population based cross sectional surveys of ageing. *BMJ.* 2010;340:810.
34. Valadares AL, Pinto-Neto AM, Osis MJ, Conde DM, Sousa MH, Costa-Paiva L. Sexuality in Brazilian women aged 40 to 65 years with 11 years or more of formal education: associated factors. *Menopause.* 2008;15:264-9.
35. Chedraui P, Pérez-López FR, Sánchez H, Aguirre W, Martínez N, Miranda O, et al. Assessment of sexual function of mid-aged Ecuadorian women with the 6-item Female Sexual Function Index. *Maturitas.* 2012;71:407-12.
36. Cabral PU, Canário AC, Spyrides MH, Uchôa SA, Eleutério J Jr, Gonçalves AK. Determinants of sexual dysfunction among middle-aged women. *Int J Gynaecol Obstet.* 2013;120:271-4.
37. Athanasios GZ, Maria VK, Polyanthi DP. Pelvic floor muscle training improves sexual function of women with stress urinary incontinence. *International Urogynecology Journal.* 2008;19:401-6.
38. Lowenstein L, GruenwaldI, Gartman I, Vardi Y. Can stronger pelvic muscle floor improve sexual function. *Int Urogynecol J.* 2010;21:553-6.
39. Stafne SN, Salvesen KÅ, Romundstad PR, Torjusen IH, Mørkved S. Does regular exercise including pelvic floor muscle training prevent urinary and anal incontinence during pregnancy. A randomised controlled trial *BJOG.* 2012;119:1270-80.
40. Aydın G, Başar MM, Keleş I, Ergün G, Orkun S, Batislam E. Relationship between sexual dysfunction and psychiatric status in premenopausal women with fibromyalgia. *Urology.* 2006;67:156-61.
41. Pamuk ON, Cakir N. The variation in chronic widespread pain and other symptoms in fibromyalgia patients. The effects of menses and menopause *Clin Exp Rheumatol.* 2005;23:778-82.
42. Martínez-Jauand M, Sitges C, Femenia J, Cifre I, González S, Chialvo D, et al. Age-of-onset of menopause is associated with enhanced painful and non-painful sensitivity in fibromyalgia. *Clin Rheumatol.* 2013;32:975-81.