

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

TIRZA MELO SATHLER PRADO

FUNÇÃO DO ASSOALHO PÉLVICO E SINTOMAS UROGINECOLÓGICOS EM  
MULHERES COM E SEM FIBROMIALGIA

Alfenas/MG

2018

TIRZA MELO SATHLER PRADO

FUNÇÃO DO ASSOALHO PÉLVICO E SINTOMAS UROGINECOLÓGICOS EM  
MULHERES COM E SEM FIBROMIALGIA

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências da Reabilitação pelo Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação da Universidade Federal de Alfenas. Área de concentração: Ciências da Reabilitação; Linha de Pesquisa: Processo de avaliação, prevenção e reabilitação nas disfunções musculoesqueléticas e do envelhecimento.

Orientadora: Profa. Dra. Simone Botelho Pereira  
Co-orientador: Prof. Dr. Lucas Emmanuel Pedro de Paiva Teixeira

Alfenas/MG

2018

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Alfenas

Prado, Tirza Melo Sathler.

P896f Função do assoalho pélvico e sintomas uroginecológicos em mulheres com e sem fibromialgia. / Tirza Melo Sathler Prado – Alfenas/MG, 2018.

87 f.: il. –

Orientadora: Simone Botelho Pereira.

Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação) - Universidade Federal de Alfenas, 2018.

Bibliografia.

1. Dor. 2. Incontinência Urinária. 3. Bexiga Urinária Hiperativa. 4. Qualidade de Vida. 5. Reabilitação. I. Pereira, Simone Botelho. II. Título.

CDD-615.82



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Universidade Federal de Alfenas / UNIFAL-MG  
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação/UNIFAL-MG  
Av. Jovino Fernandes Salles, 2.600 Bairro Santa Clara Alfenas - MG CEP 37133-840  
Fone: (35) 3701-1928 (Coordenação) / (35) 3701- 1925 (Secretaria)  
<http://www.unifal-mg.edu.br/ppgcr/>



ATA DO EXAME DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE Mestrado  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO

No dia 09 de agosto de 2018 de 09:00 às 11:56 horas, no prédio O, sala 313, localizada na Universidade Federal de Alfenas-MG, foi realizado o **Exame de Defesa de Dissertação de Mestrado** da candidata **Tirza Melo Sathler Prado** que apresentou o trabalho intitulado "**Função do assoalho pélvico e sintomas uroginecológicos em mulheres com e sem fibromialgia**". De acordo com os requisitos legais, a Banca Examinadora designada para proceder o exame, foi presidida pela **Profa. Dra. Simone Botelho Pereira** e composta pela **Profa. Dra. Andreia Maria Silva Vilela Terra** e pela **Profa. Dra. Néville Ferreira Fachini de Oliveira**. Após a arguição em sessão pública, a Banca deliberou considerar o candidato:

( X ) Aprovado                      ( ) Aprovado condicionalmente                      ( ) Reprovado

Parecer final dos examinadores: (opcional)

---

---

---

---

---

---

---

---

Para constar, foi lavrada a presente ata que segue assinada pelos membros da Banca Examinadora.

Profa. Dra. Simone Botelho Pereira Simone

Profa. Dra. Andreia Maria Silva Vilela Terra Andreia Maria Silva Vilela Terra

Profa. Dra. Néville Ferreira Fachini de Oliveira Névilleff.

Defesa de dissertação nº\_\_\_ homologada na\_\_\_ reunião do Colegiado do Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação/UNIFAL-MG realizada em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

Simone  
Profa. Dra. Simone Botelho Pereira  
Coordenadora do PPGCR/UNIFAL-MG

**Profa. Simone Botelho Pereira**  
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação  
em Ciências da Reabilitação  
UNIFAL-MG

Dedico a Deus, a meu marido e a nossa Mariana.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado saúde e inteligência. A Universidade Federal de Alfenas por ter me dado à oportunidade de realizar este mestrado. À minha orientadora Profa. Dra Simone Botelho Pereira, inicialmente por ter me acolhido tão amorosamente na cidade e por toda sua cobrança, atenção, dedicação e esforço para que eu pudesse ter confiança e segurança na realização deste trabalho. Ao meu co-orientador Prof. Dr. Lucas Emmanuel Pedro de Paiva Teixeira pelo apoio e amizade. Ao Prof. Dr. Leonardo por sempre me acudir e acalmar nos momentos que precisei de ajuda com este trabalho. À Profa. Dra Néville Ferreira Fachini de Oliveira que ainda na graduação me apresentou a área que foi inspiração para esta jornada. A todos docentes do programa que me ensinaram tanto em tão pouco tempo. Aos meus pais, madrasta, e irmãos que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que chegássemos até esta etapa da minha vida. Aos meus sogros que me amaram e cuidaram como filha. Ao meu marido André que nos momentos de tensão, perto ou com a distância, sempre me fez acreditar, e viver, meus sonhos. À minha tia Ludmyla Sathler e à amiga Elisa Lanna por serem inspirações na jornada acadêmica. Aos amigos de ontem e aos novos que conquistei em Alfenas por tornaram esta caminhada mais leve. A cada participante do LAUFI, principalmente a amiga Adriana Piccini, pelas trocas de experiência.

Agradeço à Unifal-MG pelos seis meses de bolsa institucional, que foram fundamentais para a conclusão desta dissertação, e a “Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais” (FAPEMIG) pela verba concedida, que nos permitiu comprar boa parte dos materiais utilizados.

E, por fim, um agradecimento especial a cada mulher que se assentou naquele consultório, que confiou em mim, meu muito obrigada.

“Ninguém nasce mulher, torna-se mulher.”

(DE BEAUVOIR, 1980)

## RESUMO

**Objetivo:** Investigar a função dos Músculos do Assoalho Pélvico (MAP) e a frequência de sinais e sintomas uroginecológicos em mulheres com e sem diagnóstico de FM, comparando-as. **Material e Métodos:** Estudo transversal, composto por mulheres com e sem diagnóstico de Fibromialgia (FM), divididas em Grupo com FM (G\_FM) e Grupo Controle (G\_C). Foram aplicados questionários traduzidos e validados para avaliação dos sintomas urinários, vaginais, sexuais e qualidade de vida: *International Consultation on Incontinence Questionnaire—Urinary Incontinence Short Form (ICIQ-SF)*, *International Consultation on Incontinence Overactive Bladder Questionnaire (ICIQ-OAB)*, *International Consultation on Incontinence Questionnaire— Vaginal Symptoms (ICIQ-VS)*, *Female Sexual Function Index (FSFI)*, *King's Health Questionnaire (KHQ)* e *Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ)*; realizado exame físico, com avaliação da função dos Músculos do Assoalho Pélvico (MAP) por meio de palpação digital vaginal e eletromiografia (EMG) dos MAP e acessórios (abdominais, glúteos, adutores), e algometria para investigação do índice de dor generalizada, assim como a escala de severidade dos sintomas para as mulheres com FM, seguindo as recomendações do *American College of Rheumatology (ACR)*, em 2010. Análise dos dados foi realizada utilizando os softwares *BioEstat 5.3* e *Gpower 3.1*, com nível de significância de 5% e intervalo de confiança de 95%. Utilizou-se, para comparação de dados teste t de *Student* e *Mann-Whitney*, *Correlação de Spearman* e Regressão Logística foram usados para estabelecer correlações entre as variáveis. **Resultados:** Foram avaliadas 84 mulheres, excluídas 6 e incluídas 39 no G\_FM e 39 no G\_C. Os grupos diferiram-se entre si quanto a escolaridade (G\_FM: 56,4%, G\_C: 30,8%,  $p < 0,01$ ) e terapia de reposição hormonal (G\_FM: 10,3%, G\_C: 23,1%,  $p < 0,001$ ). Ao comparar os grupos, observou-se que o G\_FM apresentou maior comprometimento da função sexual (FSFI) (G\_FM: 7,2 (2-31,6), G\_C: 21,6 (2-36),  $p < 0,001$ ), maior frequência de *Tender points* (TP) (G\_FM: 25,6%, G\_C: 2,6%,  $p = 0,03$ ) durante a palpação digital vaginal e menor utilização de músculos abdominais (G\_FM:  $59,69 \pm 63,24$ , G\_C:  $127,89 \pm 228,83$ ,  $p = 0,01$ ), durante investigação da atividade eletromiográfica dos MAP concomitante aos seus acessórios. A escala de dor relatada nos TP dos MAP das mulheres do G\_FM apresentou correlação com o escore total do IFSF ( $r = -0,327$ ,  $p = 0,041$ ), mas não foram encontradas correlações entre o índice de dor generalizada, escala de severidade dos sintomas com a presença de TP nos MAP, nesse mesmo grupo. Apesar de não haver sido encontrado diferença na frequência de incontinência urinária

(G:\_FM; 59%, G\_C: 64,1%,  $p=0,34$ ), as mulheres do G\_FM apresentaram maior impacto da IU nos domínios “qualidade de vida” (G\_FM: 5 (3-8), G\_C: 4 (2-7),  $p=0,01$ ) e “sono/energia” do KHQ (G\_FM: 5 (2-8), G\_C: 2 (2-8),  $p<0,01$ ). O escore de sintomas vaginais (ESV) do ICIQ-VS se correlacionou positivamente com o escore total do KHQ ( $r=0,386$ ,  $p=0,015$ ), somente no G\_FM. Conclusão: As mulheres com fibromialgia apresentaram maior frequência de TP nos MAP, menor utilização de abdominais durante a contração dos MAP, maior comprometimento da função sexual e maior impacto da incontinência urinária na qualidade de vida e no sono/energia, apesar de não ter sido encontrada diferença na frequência de sintomas urinários.

Palavras-chave: Dor, Incontinência Urinária, Bexiga Urinária Hiperativa, Qualidade de Vida, Reabilitação.

## ABSTRACT

Objective: To investigate the function of Pelvic Floor Muscles (PFM) and the frequency of urogynecologic signs and symptoms in women with and without FM diagnosis, comparing them. Material and methods: A Cross-sectional study composed of women over 18 years old, with and without Fibromyalgia (FM), divided into Group with FM (G\_FM) and Control Group (G\_C). Translated and validated questionnaires were applied to evaluation of urinary, vaginal, sexual symptoms and quality of life: International Consultation on Incontinence Questionnaire—Urinary Incontinence Short Form (ICIQ-SF), International Consultation on Incontinence Overactive Bladder Questionnaire (ICIQ-OAB), International Consultation on Incontinence Questionnaire— Vaginal Symptoms (ICIQ-VS), Female Sexual Function Index (FSFI), King's Health Questionnaire (KHQ) and Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ). It was performed a physical examination with PFM function evaluation of control, coordination, tonus, presence of Tender points (TP), strength and endurance by vaginal digital palpation and electromyography of the PFM and accessories (abdominal, gluteal, adductors) and algometry for investigation of Widespread Pain Index (WPI), Symptom Severity (SS), as well as the scale of severity of symptoms for women with FM, as recommended by the American College of Rheumatology (ACR), in 2010. Data analysis was performed using the software BioEstat 5.3 and Gpower 3.1. A significance level of 5% and 95% confidence interval were adopted. Data comparison was performed using Student's t test for parametric and Mann-Whitney for non-parametric variables, Spearman's correlation and Logistic Regression tests were used to establish correlations between the variables. Results: 84 women were evaluated, from these 6 were excluded, and 39 were included in G\_FM and 39 in G\_C. The groups differed in terms of educational level (G\_FM: 56,4%, G\_C: 30,8%,  $p < 0,01$ ) and hormone replacement therapy (G\_FM: 10,3%, G\_C: 23,1%,  $p < 0,001$ ). When comparing the groups, it was observed that the G\_FM presented greater impairment of sexual function (FSFI) (G\_FM: 7,2 (2-31,6), G\_C: 21,6 (2-36),  $p < 0,001$ ), higher TP frequency (G\_FM: 25,6%, G\_C: 2,6%,  $p = 0,03$ ) during the vaginal digital palpation and less use of abdominal muscles (G\_FM:  $59,69 \pm 63,24$ , G\_C:  $127,89 \pm 228,83$ ,  $p = 0,01$ ) during investigation of the PFM electromyographic activity concomitant to its accessories. The pain scale reported in the TP of the PFM of the G\_FM women presented correlation with the total IFSF score ( $r = -0,327$ ,  $p = 0,041$ ); however, no correlations were found between the WPI, SS with the presence of TP in the PFM, in this group. Although, no difference was

found in urinary incontinence frequency (G\_FM; 59%, G\_C: 64,1%,  $p=0,34$ ), the G\_FM women presented greater UI impact in the areas of "quality of life"(G\_FM: 5 (3-8), G\_C: 4 (2-7),  $p=0,01$ ) and "sleep/ energy" of KHQ (G\_FM: 5 (2-8), G\_C: 2 (2-8),  $p<0,01$ ). In G\_FM, the ICIQ-VS vaginal symptoms score (ESV) was positively correlated with the total KHQ score ( $r=0,386$ ,  $p=0,015$ ). Conclusion: Women with fibromyalgia had a higher frequency of PD in the MAP, less use of the abdominals during the contraction of the MAP, greater impairment of sexual function and greater impact of urinary incontinence on quality of life and sleep / energy, although no difference was found frequency of urinary symptoms

Keywords: Pain, Urinary Incontinence, Overactive Urinary Bladder, Quality of Life, Rehabilitation.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fluxograma das fases da estratégia de busca da revisão de literatura .....	23
Figura 2 - Fotografia dos eletrodos utilizados na EMG .....	38
Figura 3 - <i>Printscreen</i> da interface do programa de Eletromiografia (EMG) .....	40
Figura 4 - Fotografia das partes do algômetro digital .....	43
Figura 5 - Fluxograma de formação dos grupos de acordo com critérios de inclusão e exclusão.....	45
Quadro 1- Principais características dos estudos incluídos na revisão de literatura .....	24

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados sociodemográficos das mulheres do estudo.....	46
Tabela 2 - Dados Clínicos das mulheres do estudo.....	47
Tabela 3 - Sintomas urinários, vaginas, função sexual e qualidade de vida.....	49
Tabela 4 - Avaliação funcional dos MAP por meio de palpação digital vaginal.....	50
Tabela 5 - Atividade eletromiográfica dos MAP e músculos acessórios, considerando os dados normalizados.....	52
Tabela 6 - Critérios preliminares de fibromialgia elaborados pelo ACR 2010 e qualidade de vida no G_FM.....	53
Tabela 7 - Correlação da escolaridade e função sexual.....	53
Tabela 8 - Correlação dos sintomas urinários, vaginais e função sexual com a qualidade de vida.....	54
Tabela 9 - Correlação entre o Índice de dor generalizada, Escala de severidade dos sintomas com a presença de TP nos MAP do G_FM.....	54
Tabela 10 - Correlação dos sintomas vaginais e função sexual com a escala de dor relatada nos TP dos MAP no G_FM.....	55
Tabela 11 - Modelo de regressão logística para variáveis possivelmente associadas à presença de TP nos MAP.....	55

## LISTA DE ABREVIATURAS

AM	- Adutor Magno
ACR	- <i>American College of Rheumatology</i>
CAAE	- Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CEP	- Conselho de Ética e Pesquisa
CNS	- Conselho Nacional de Saúde
CR	- Contrações Rápidas
CVM	- Contração Voluntária Máxima
CVM <sub>i</sub>	- Contração Voluntária Máxima inicial
CVM <sub>f</sub>	- Contração Voluntária Máxima final
DP	- Desvio padrão
EMG	- Eletromiografia
FL	- Flexão de Tronco
OEA	- Obliquo Externo Abdominal
FIQ	- <i>Fibromyalgia Impact Questionnaire</i>
FM	- Fibromialgia
G_FM	- Grupo com FM
G_C	- Grupo Controle
GM	- Glúteo Máximo
ICIQ-OAB	- <i>International Consultation on Incontinence Overactive Bladder Questionnaire</i>
ICIQ-SF	- <i>International Consultation on Incontinence Questionnaire—Short Form</i>
ICIQ-VS	- <i>International Consultation on Incontinence Questionnaire—Vaginal Symptoms</i>

FSFI	- <i>Female Sexual Function Index</i>
IMC	- Índice de Massa Corpórea
KHQ	- <i>King's Health Questionnaire</i>
MAP	- Músculos do Assoalho Pélvico
MVC	- Maior Valor de Contração
PFDI	- <i>Pelvic Floor Distress Inventory</i>
PFIQ	- <i>Pelvic Floor Impact Questionnaire</i>
PISQ	- Questionário de Função Sexual para Prolapso de Órgãos Pélvicos e Incontinência
PSF	- Programa de Saúde da Família
QS-F	- Quociente Sexual – Versão Feminina
RMS	- <i>Root Mean Square</i>
SENIAM	- <i>Surface EMG for a Non-Invasive Assessment of Muscles</i>
SS	- <i>Symptom Severity</i>
TCLE	- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TP	- <i>Tender Points</i>
VR	- Valor de Repouso
WIP	- <i>Widespread Pain Index</i>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	16
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	18
2.1	OBJETIVO GERAL.....	18
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	18
<b>3</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	19
3.1	RESUMO .....	19
3.2	INTRODUÇÃO.....	20
3.3	MÉTODOS .....	21
3.3.1	<b>Estratégia de busca</b> .....	21
3.4	RESULTADOS .....	22
3.5	DISCUSSÃO .....	30
3.6	CONCLUSÃO.....	32
<b>4</b>	<b>MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	33
4.1	TIPO DE ESTUDO .....	33
4.2	AMOSTRA.....	33
4.2.1	<b>Crítérios de inclusão</b> .....	33
4.2.2	<b>Crítérios de exclusão</b> .....	33
4.3	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS .....	34
4.4	COLETA DE DADOS .....	34
4.4.1	<b>Investigação dos sintomas urinários, vaginais, função sexual e qualidade de vida</b> .....	35
4.4.2	<b>Avaliação do assoalho pélvico</b> .....	36
4.4.2.1	Inspeção e avaliação funcional dos MAP.....	36
4.4.2.2	Eletromiografia dos MAP e músculos acessórios .....	38
4.4.2.2.1	<i>Processamento e análise dos dados eletromiográficos</i> .....	42
<b>4.4.3</b>	<b>ACR 2010 e algometria</b> .....	42
<b>4.4.4</b>	<b>Estatística</b> .....	44
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	45
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	56
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	63
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	64

<b>APÊNDICES</b> .....	70
<b>ANEXOS</b> .....	74

## 1 INTRODUÇÃO

A Fibromialgia (FM) é uma síndrome complexa de origem incerta (WOLFE et al.,1990) caracterizada por quadro de dor musculoesquelética não-inflamatória crônica, é de 3-6 vezes mais frequente em mulheres do que em homens e comumente surge por volta da quarta década de vida (ARAÚJO et al., 2008). Em sua revisão de literatura, Marques et al. (2017) apresentam valores de prevalência da FM na população mundial entre 0,2 e 6,6%, em mulheres entre 2,4 e 6,8%, nas áreas urbanas entre 0,7 e 11,4% e entre 0,1 e 5,2% nas zonas rurais. Goren et al. (2012) realizaram um estudo com população de 12.000 pessoas e encontraram, utilizando-se do critério de auto-relato, uma prevalência de 2% de FM no Brasil.

Acredita-se que a FM está associada a anormalidades no processamento central de sinais algícos influenciado por fatores ambientais, genéticos, quadros comportamentais e hormonais. (CLAUW, 2015; GÜRSOY et al., 2001). A mais aceita modelagem fisiopatológica para FM descreve o surgimento das alterações de percepção dolorosa, geralmente, de forma espontânea, simétrica e craniocaudal, sugerindo uma origem nervosa central e refutando uma possível teoria de lesões periféricas. A hipótese teria base então em uma elevada concentração de substância P e os distúrbios metabólicos da serotonina (RIBERTO; PATO, 2016).

O *American College of Rheumatology* aprovou, em 2010, novo conjunto de critérios para o diagnóstico de fibromialgia no qual deve-se identificar três condições nos pacientes: 1) Índice de dor generalizada - *Widespread Pain Index* (WPI), Escala de gravidade dos sintomas moderada - *Symptom Severity* (SS) ou menor WPI acompanhado de uma SS elevada; 2) Nível semelhante de sintomas durante mínimo de 3 meses, e 3) a ausência de outro transtorno que poderia explicar a dor (WOLFE et al., 2010).

A qualidade de vida dos indivíduos portadores de FM é afetada (SORIANO-MALDONADO et al., 2015), podendo acarretar incapacidade funcional do indivíduo (WOLFE et al.,1990). Ordinariamente os pacientes apresentam sintomas psicológico, neurológico, gastrointestinal e geniturinário (BENNETT et al., 2014).

As disfunções do assoalho pélvico afetam parcela importante da população feminina (WANG et al., 2010), podendo desencadear sintomas uroginecológicos, que incluem incontinência urinária, prolapso de órgãos pélvicos, incontinência fecal, sintomas sugestivos

de síndrome do trato urinário inferior (dentre eles a bexiga hiperativa), disfunções sexuais além de síndromes dolorosas (BO et al., 2017). Dentre as mulheres diagnosticadas com FM há frequentes relatos de sintomas de disfunções do assoalho pélvico, incluindo síndromes dolorosas específicas como dor pélvica e dor na bexiga (ADAMS; DENMAN, 2011; ARNOLD et al., 2011). Além de distúrbios miccionais como frequência, urgência, incontinência de urgência e disúria (TALSETH; HEDLUND, 2005). Mulheres com FM têm níveis mais elevados de desconforto pré-menstrual e dismenorréia, bem como humor menos positivo durante a fase lútea, quando comparada às mulheres saudáveis, o que sugere que as flutuações cíclicas dos hormônios ovarianos poderiam estar ligadas à percepção da dor (ALONSO et al., 2004).

Mulheres portadoras de síndrome da dor pélvica e bexiga não raramente são diagnosticadas com *tender points* (TP) nos MAP ao exame físico (VAN DE MERWE et al., 2008). TP são locais do corpo onde a dor é induzida geralmente na aplicação de uma pressão firme (WOLFE et al., 1990). Estes pontos fazem parte do diagnóstico da FM podendo estar associados a outros sintomas (WOLFE et al., 2010).

Na busca por bases teóricas encontra-se associação clara entre os sintomas de bexiga hiperativa e FM (CHUNG et al., 2013). Porém há uma lacuna na qual a FM, a dor pélvica crônica e a dor da bexiga têm sido caracterizadas de forma genérica como transtornos de dor de hipersensibilidade funcional ou sensorial, para os quais existem teorias etiológicas conflitantes, resultando em falta de tratamentos padronizados (ADAMS; DENMAN, 2011; CLEMENS et al., 2012; CLEMENS et al., 2014). Constatando-se, assim, precariedade de estudos que analisam concomitantemente estas variáveis. Por conseguinte, esta pesquisa visa preencher parte desta lacuna científica, e tem como objetivo investigar a frequência de disfunções do assoalho pélvico em mulheres portadoras de fibromialgia.

## 2 OBJETIVOS

A seguir os objetivos geral e específicos que nortearam este estudo.

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Investigar a função dos Músculos do Assoalho Pélvico (MAP) e a frequência de sinais e sintomas uroginecológicos em mulheres com e sem diagnóstico de FM, comparando-as.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A seguir os objetivos específicos do estudo:

- a) Investigar a frequência de disfunções do assoalho pélvico em mulheres com FM, por meio de revisão da literatura;
- b) Investigar os sintomas urinários e vaginais, a função sexual e a qualidade de vida por meio de questionários validados;
- c) Investigar a função dos MAP com relação ao controle, coordenação, tônus, presença de TP, força e resistência, por meio de palpação digital vaginal;
- d) Investigar a coordenação entre os MAP e seus acessórios (abdominais, glúteos e adutores), por meio de análise eletromiográfica;
- e) Investigar a correlação dos TP descritos pela ACR e os TP nos MAP;
- f) Investigar a correlação entre qualidade de vida e disfunções dos MAP;
- g) Verificar as associações entre as variáveis estudadas;
- h) Comparar os grupos de mulheres com e sem diagnóstico de FM.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

Revisão de literatura intitulada: Disfunções do assoalho pélvico em mulheres com fibromialgia: revisão integrativa da literatura

#### 3.1 RESUMO

**INTRODUÇÃO:** Fibromialgia (FM) é uma síndrome de dor crônica musculoesquelética definida por dor generalizada, complexa de origem idiopática. Estima-se que é a prevalência de FM na população mundial varia entre 0,2 e 6,6%. Mulheres com FM têm níveis mais elevados de desconforto pré-menstrual, dismenorréia e frequentes os relatos de sintomas de disfunções do assoalho pélvico. **OBJETIVO:** Investigar as disfunções do assoalho pélvico em mulheres com diagnóstico de fibromialgia. **MÉTODOS:** Revisão integrativa da literatura de estudos publicados entre 2012 e 2017, que investigar as disfunções do assoalho pélvico em mulheres com diagnóstico de fibromialgia, em cinco bases de dados (MEDLINE, PubMed, PEDro, Scielo e Central Cochrane Library), utilizando os termos chave “Fibromyalgia” e “Pelvic Floor” e seus equivalentes em português e espanhol. **RESULTADOS:** No total 41 artigos foram encontrados com os descritores propostos, 21 cópias de artigos duplicados foram excluídos, um por estar em francês e 3 por impossibilidade de acesso ao texto completo, restando 16 artigos. Após leitura 6 artigos foram incluídos no estudo pois atendiam os critérios definidos. **CONCLUSÃO:** Parece haver concordância entre alguns autores de que a FM é fator de risco para dor no assoalho pélvico quando associada a outras condições. Existem poucas evidências que mulheres com fibromialgia apresentam mais disfunções do assoalho pélvico que mulheres sem tal diagnóstico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Women’s Health, Pelvic Floor, Rehabilitation.

### 3.2 INTRODUÇÃO

Fibromialgia (FM) é uma síndrome de dor crônica musculoesquelética definida por dor generalizada, complexa de origem idiopática (WOLFE et al., 2010), de 3 a 6 vezes mais frequente em mulheres do que em homens e comumente surge por volta da quarta década de vida (ARAÚJO et al., 2008). Estima-se que é a prevalência de FM na população mundial varia entre 0,2 e 6,6% (MARQUES et al., 2017). O *American College of Rheumatology* aprovou, em 2010, novo conjunto de critérios para o diagnóstico de fibromialgia no qual deve-se identificar três condições nos pacientes: 1) Índice de dor generalizada - *Widespread Pain Index* (WPI), Escala de gravidade dos sintomas moderada - *Symptom Severity* (SS) ou menor WPI acompanhado de uma SS elevada; 2) Nível semelhante de sintomas durante mínimo de 3 meses, e 3) a ausência de outro transtorno que poderia explicar a dor. (WOLFE et al., 2010)

Mulheres com FM têm níveis mais elevados de desconforto pré-menstrual e dismenorréia, bem como humor menos positivo durante a fase lútea, quando comparada às mulheres saudáveis, o que sugere que as flutuações cíclicas dos hormônios ovarianos poderiam estar ligadas à percepção da dor (ALONSO et al., 2004). Além disso, são frequentes os relatos de sintomas de disfunções do assoalho pélvico, incluindo síndromes dolorosas específicas (ADAMS; DENMAN, 2011; ARNOLD et al., 2011; JONES et al., 2015).

As disfunções do assoalho pélvico também ocorrem preferencialmente em mulheres (WANG et al., 2010) e podendo desencadear sintomas uroginecológicos, que incluem incontinência urinária, prolapso de órgãos pélvicos, incontinência fecal, sintomas sugestivos de síndrome do trato urinário inferior (dentre eles a bexiga hiperativa), disfunções sexuais além de síndromes dolorosas (BO et al., 2017).

Dentre as disfunções urinárias, a bexiga hiperativa tem sido associada a FM. Chung et al. (2013) afirmam ter encontrado maior prevalência e severidade da bexiga hiperativa em mulheres com diagnóstico FM. (CHUNG et al., 2013)

Entretanto, a literatura sobre o assunto é escassa. Para melhor compreender a relação entre a FM e as disfunções do assoalho pélvico realizamos revisão integrativa da literatura.

Esta revisão integrativa da literatura tem por objetivo investigar as disfunções do assoalho pélvico em mulheres com diagnóstico de FM.

### 3.3 MÉTODOS

As seguintes etapas foram seguidas para a elaboração da desta revisão integrativa: estabelecimento da hipótese e objetivos da revisão integrativa; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de artigos (seleção da amostra); seleção das informações a serem extraídas destes; análise dos resultados; apresentação e discussão dos resultados e a última etapa consistiu na apresentação da revisão.

Para guiar a revisão integrativa, formulou-se a seguinte questão norteadora: Qual a frequência de disfunções do assoalho pélvico em mulheres com FM?

#### 3.3.1 Estratégia de busca

Uma pesquisa bibliográfica foi conduzida no período de novembro de 2017 a janeiro de 2018, em cinco bases de dados (MEDLINE, PubMed, PEDro, Scielo e Central Cochrane Library), utilizando os termos chave “*Fibromyalgia*” e “*Pelvic Floor*” e seus equivalentes em português e espanhol; “Fibromialgia” e “Diafragma da pelve”, “Fibromialgia” e “Diafragma pélvico”; respectivamente em conformidade com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Nas bases que admitiam, “AND” foi utilizado como operador booleano.

Foram considerados critérios de inclusão: Artigos cuja metodologia estivesse entre os níveis de evidência 1, 2, e 4. ou seja, revisões sistemáticas de múltiplos ensaios clínicos randomizados controlados, ensaios clínicos randomizados controlados individuais, estudos com delineamento de pesquisa quase-experimental estudos descritivos (não-experimentais) ou com abordagem qualitativa que abordassem a frequência de disfunções do assoalho pélvico em mulheres com fibromialgia comparando-a ou não com mulheres sem o diagnóstico, publicados entre 2012 e 2017, que possuíam texto completo disponível. Os critérios de

exclusão foram: artigos cuja amostra envolvia, além de mulheres, homens ou menores de 18 anos. Artigos que estivessem escritos em outro idioma exceto inglês, português ou espanhol.

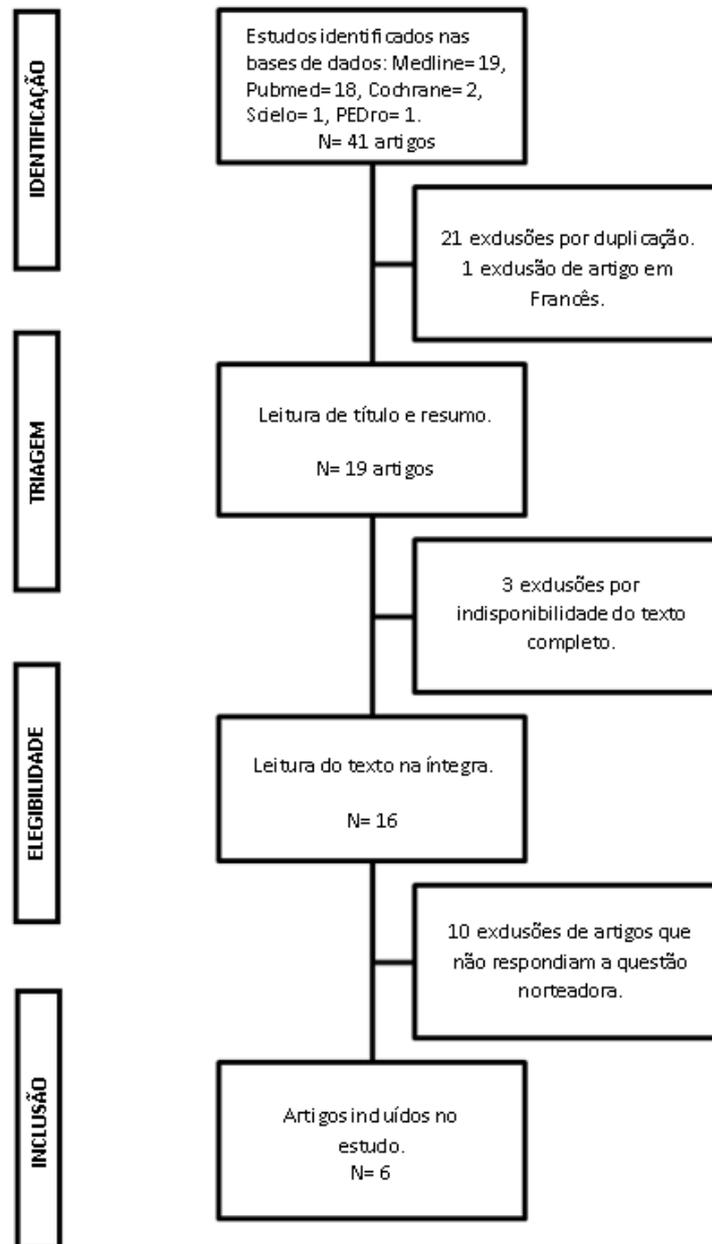
Realizou-se a primeira seleção por duas pesquisadoras de forma individual, tendo por base os títulos e o resumo dos artigos, sendo obtida a versão integral para a confirmação da elegibilidade e inclusão no estudo. Rejeitaram-se aqueles que não preencheram os critérios de inclusão ou apresentaram algum dos critérios de exclusão.

No segundo momento, as pesquisadoras avaliaram os resultados preliminares e identificaram os estudos que apresentavam duplicidade entre as bases, excluindo-os de forma a contabilizar apenas um exemplar, e aqueles que não haviam sido identificados na busca de ambas foram incluídos ou excluídos de acordo com a compatibilidade com os critérios da pesquisa.

### 3.4 RESULTADOS

Na busca inicial foram encontrados, com os descritores propostos, 19 artigos na base MEDLINE, 18 no PUBMED, 2 na Cochrane, 1 na SCIELO e 1 na PEDro. Somando os achados nas cinco bases de dados propostas foram encontrados 41 artigos com publicação entre 2012 e 2017. Foram excluídas 21 cópias de artigos duplicados nas bases e um por estar em francês. Três estudos foram excluídos pela impossibilidade de acesso ao texto completo restando 16 artigos. Após leitura do texto integral 6 artigos foram incluídos no estudo pois atendiam os critérios anteriormente definidos. O processo de seleção da amostra foi demonstrado na Figura 1.

Figura 1- Fluxograma das fases da estratégia de busca da revisão de literatura.



Fonte: Da autora

No Quadro 1 encontram-se sintetizado os principais resultados e características dos artigos escolhidos para o presente estudo.

Quadro 1- Principais características dos estudos incluídos na revisão de literatura.

AUTOR	DESIGN	OBJETIVO	PROCEDIMENTOS	INSTRUMENTOS	PRINCIPAIS RESULTADOS
Geller et al, 2017	Estudo retrospectivo.	Avaliar a incidência e os fatores de risco para a dor pélvica após a implantação da malha pélvica.	Mulheres que foram submetidas a cirurgia com implante de malha pélvica para tratamento de distúrbios do assoalho pélvico, incluindo prolapso e incontinência. Entrevistas telefônicas para avaliar dor, função sexual e saúde geral.	McGill Short-Form Pain Questionnaire, Neuropathic Pain Symptom Inventory, Pennebaker Inventory of Limbic Languidness, Female Sexual Function Index (FSFI).	As mulheres que relatam dor foram mais jovens, com fibromialgia, pior saúde física, maior somatização e menor satisfação cirúrgica.
Phillips et al, 2016	Estudo transversal	Correlacionar a intensidade da dor durante o exame de pressão dos <i>tender points</i> corpóreos com a intensidade da dor com o algômetro vaginal em mulheres com vestibulodinia provocada e determinar se os indivíduos com vestibulodinia provocada e FM tiveram maiores pontuações de	92 indivíduos com dor vulvar foram confirmados com vestibulodinia provocada usando o teste de cotonete. Um diagnóstico de FM foi feito se a dor estivesse presente (escala de classificação numérica > 1) em pelo menos 11 de 18 pontos. A sensibilidade à dor vaginal foi medida usando um algômetro de pressão	Cotton swab test, Tender point exam, Intravaginal pressure algomete	Os indivíduos com FM apresentaram maior dor iliococcígea e na parede vaginal posterior do que as mulheres sem FM.

Quadro 1- Principais características dos estudos incluídos na revisão de literatura.

(continua)

AUTOR	DESIGN	OBJETIVO	PROCEDIMENTOS	INSTRUMENTOS	PRINCIPAIS RESULTADOS
		intensidade de dor com o algômetro vaginal do que aqueles sem FM.	intravaginal, onde as forças de 0,1, 0,3 e 0,5 kg / cm foram aplicadas digitalmente na atribuição aleatória por força e localização nas regiões do músculo iliococígeo direito e esquerdo e na parede vaginal posterior. Tanto a sensibilidade do tender point como a intensidade da dor do algômetro foram relatados em uma escala de classificação numérica de 0 (sem dor) a 10 (pior dor).		
Jones et al, 2015	Estudo descritivo transversal	Caracterizar o assoalho pélvico e sintomas urinários em pacientes com FM.	As mulheres cadastradas na Fibromyalgia Information Foundation completaram uma pesquisa on-line de três questionários validados.	Investigator-designed questionnaire, Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQR), PFDI-20. Pelvic Pain,	Mulheres com FM relatam um incômodo significativo no assoalho pélvico e sintomas urinários.

Quadro 1- Principais características dos estudos incluídos na revisão de literatura.

(continua)

AUTOR	DESIGN	OBJETIVO	PROCEDIMENTOS	INSTRUMENTOS	PRINCIPAIS RESULTADOS
				Urgency and Frequency Questionnaire (PUF).	O tratamento da FM deve incluir avaliação e tratamento de distúrbios do assoalho pélvico, reconhecendo que o desconforto pélvico e os sintomas urinários estão associados a sintomas de FM mais graves.
Lisboa et al, 2015	Ensaio Clínico	Avaliar o efeito da cinesioterapia na qualidade de vida, função sexual e sintomas relacionados à menopausa e comparar em mulheres climatéricas com e sem FM.	90 mulheres climatéricas divididas em 2 grupos: FM (47) e controle (43). Os pacientes foram analisados em sua qualidade de vida (Utian Quality of Life [UQoL]), função sexual (quociente sexual-versão feminina [SQ-F]) e intensidade dos sintomas climatéricos (Blatt-	Utian Quality of Life, Sex Quotient - Female Version, Blatt and Kupperman Menopausal Index.	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, saúde e sexual com ganhos

Quadro 1- Principais características dos estudos incluídos na revisão de literatura.

(continua)

AUTOR	DESIGN	OBJETIVO	PROCEDIMENTOS	INSTRUMENTOS	PRINCIPAIS RESULTADOS
Adams et al, 2014	Estudo transversal	Determinar se as mulheres com FM relatam maior	Dois grupos de mulheres com FM e um controle foram submetidas a avaliação e	POP-Q, Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI), Pelvic Floor	<p>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. Ambos os grupos apresentaram redução significativa da sintomatologia após a intervenção. Na análise de base não havia diferença na função sexual do grupo com FM e o controle.</p> <p>As mulheres com FM relataram sintomas significativamente</p>

Quadro 1- Principais características dos estudos incluídos na revisão de literatura.

(continua)

AUTOR	DESIGN	OBJETIVO	PROCEDIMENTOS	INSTRUMENTOS	PRINCIPAIS RESULTADOS
		incomodo causado pelo prolapso de órgãos pélvicos em comparação com mulheres sem FM.	foram coletados dados demográficos, POPQ, história médica e dados de sintoma do assoalho pélvico (PFDI, PFIQ e PISQ-12)	Impact Questionnaire (PFIQ), Pelvic Organ Prolapse and Incontinence Sexual Function Questionnaire (PISQ-12).	maiores causados por complicações relacionadas ao prolapso de órgãos pélvicos, disfunção evacuatórias, sintomas urinários e função sexual: PFDI, PFIQ e PISQ. As mulheres com FM apresentaram maior IMC e eram mais propensas a relatar um histórico de abuso sexual e tiveram dor no levador do anus ao exame.
Adams et al, 2013	Estudo Transversal	Relatar a prevalência de mialgia do elevador do anus e descrever os sintomas e comorbidades associadas.	Realizamos um estudo transversal de pacientes submetidos a práticas de uroginecologia: uma prática privada (COMM) e uma	Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI), Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ), Pelvic Organ Prolapse	As mulheres com a mialgia eram mais propensas a relatar um diagnóstico de FM, depressão, uma

Quadro 1- Principais características dos estudos incluídos na revisão de literatura.

(conclusão)

AUTOR	DESIGN	OBJETIVO	PROCEDIMENTOS	INSTRUMENTOS	PRINCIPAIS RESULTADOS
			prática universitária de ensino superior (UNIV). Identificamos dentro da nossa população um subconjunto de pacientes com mialgia e um grupo de referência sem mialgia. O principal resultado foi relatar a prevalência de mialgia dentro de uma população de referência de uroginecologia. Nossos resultados secundários incluem o escore pélvico do piso pélvico (PFDI) e os escores do Questionário de impacto do piso pélvico (PFIQ), uso de medicação, co-morbidades médicas e presença de vulvodinia.	and Incontinence Sexual Function Questionnaire (PISQ-12)	história de abuso sexual e uso de medicamentos para dor narcótica.

Fonte: Da autora.

### 3.5 DISCUSSÃO

O estudo de Geller et al. (2017) avaliou a incidência e os fatores de risco para a dor pélvica após a implantação de malha pélvica para tratamento de distúrbios do assoalho pélvico, incluindo prolapso e incontinência. Observou-se que no grupo de mulheres que relatou recorrência de dor de pélvica após a cirurgia a porcentagem de mulheres com FM foi de 21,7% e apenas 3,8% nas mulheres sem dor. Identificando assim, entre outros, a FM como fator de risco para dor pélvica após a cirurgia estudada. Paralelamente, o estudo de Adams et al. (2013) propôs-se a relatar a prevalência de mialgia do elevador do ânus e descrever os sintomas e comorbidades associadas, os pesquisadores encontraram 27% de mulheres com diagnóstico de FM entre as identificadas com a mialgia e 6% nas agrupadas como sem dor. Como apresentado anteriormente, tais estudos não objetivavam analisar o grupo de mulheres com FM separadamente, o que nos impossibilita correlacionar o diagnóstico com outros achados, mas evidencia claramente a FM como fator de risco para dor em diferentes situações relacionadas ao assoalho pélvico. Tal risco pode explicar-se por meio dos distúrbios de percepção da dor presente na FM. Dentre outras teorias tem sido apontado o distúrbio metabólico do metabolismo da serotonina. De modo que os estímulos normalmente dolorosos, como a cirurgia de implantação da malha pélvica ou uma tensão do elevador do ânus, seriam capazes de gerar a sensação, mas devido à desordem o sistema de modulação da dor estaria prejudicado (MENSE, 2010).

No estudo de Phillips et al. (2016) a amostra composta por mulheres com diagnóstico de vestibulo vulvodínia provocada foram submetidas ao critério de avaliação para diagnóstico de FM e a partir daí analisadas como fibromiálgicas ou não. Após serem expostas ao teste de *tenderpoints* e à algometria intravaginal foi constatada uma maior dor ileococcígea ( $p=0,0001$ ) e de parede vaginal posterior ( $p<0,0001$ ) nas mulheres com diagnóstico de FM. Devemos levar em conta que tal estudo partia da análise de mulheres com dor e caracterizada como provocada resultando assim numa situação de diagnósticos sobrepostos dificultando a utilização dos resultados para comparação com os demais estudos encontrados na revisão que tem como amostra mulheres com FM livres de outros diagnósticos. Em contra partida deve ser considerado que o início dos sintomas da FM muitas vezes é precedido ou concomitante a um episódio de estresse físico ou dor localizada, o que torna o diagnóstico associado frequente, ressaltando o valor da investigação das sobreposições (PROVENZA et al., 2004)

Existem evidências de que os hormônios sexuais estejam envolvidos na fisiopatologia da FM, podendo assim haver influência direta da FM na função sexual não apenas devido à dor (NEECK, 2002; WOLFE; MICHAUD, 2004). O estudo de Adams et al. (2014), que comparava mulheres com prolapso de órgãos pélvicos, mostrou que mulheres com FM obtiveram menor pontuação média no Questionário de Função Sexual para Prolapso de Órgãos Pélvicos e Incontinência (PISQ) do que mulheres sem FM ( $p=0.018$ ), discordando dos resultados iniciais de Lisboa et al. (2015) que não encontrou diferença na avaliação inicial quanto à função sexual entre os grupos, avaliada por meio do Quociente Sexual – Versão Feminina (QS-F). Este estudo envolvia a comparação de mulheres no climatério antes e depois da prática de cinesioterapia. Esta diferença pode-se explicar, talvez, pela baixa atividade sexual declarada pelas mulheres com FM no estudo de Adams et al. (2014), apenas 35% eram ativas, valor menor ( $p=0,035$ ) que os 60% encontrado nas mulheres sem FM. Outro fator que chama a atenção é o significativo histórico de abuso sexual das mulheres com FM, 38% contra 16% das demais. Como trata-se de um estudo transversal não podemos inferir causa e efeito nas variáveis mencionadas. Após a intervenção proposta no estudo de Lisboa et al. (2015) ambos os grupos obtiveram melhoria na função sexual, porém, na análise intergrupo as fibromiálgicas apresentaram escores inferiores ao grupo controle ( $p<0,001$ ), evidenciando ainda uma capacidade de resposta menor das mulheres com FM. O histórico de abuso pode estar relacionada ao fenômeno de catastrofização, comumente relacionado a FM, levando ao medo do movimento deflagrador da dor, no caso o ato sexual que, por sua vez, aumenta o comportamento evitador, resultando, ao longo do tempo, em desuso e incapacidade funcional (PICAVET; VLAEYEN; SCHOUTEN, 2002).

Jones et al. (2015) em seu estudo, com amostra de mulheres com FM, encontrou 83% de autorrelato de sintomas de síndrome do intestino irritável e problemas gastrointestinais. Quando avaliadas sobre sintomas urinários por meio de questionário, *Pelvic Floor Distress Inventory* (PFDI), a maioria dos pacientes (93%) indicou que experimentaram dor de bexiga ou pélvica ocasionalmente e urgência urinária após micção, com mais da metade relatando os sentir usualmente. Paralelamente Adams et al. (2014) encontraram que mulheres com FM apresentam aproximadamente 50% mais sintomas do assoalho pélvico e impacto da qualidade de vida, medidos com os questionários validados PFDI e *Pelvic Floor Impact Questionnaire* (PFIQ), quando comparadas à mulheres sem FM. Os escores de sintomas em mulheres com FM foram maiores no PFDI nas subescalas de sintomas urinários- *Urogenital Distress Inventory* ( $p=0,028$ ) e sintomas fecais- *Colorectal-Anal Distress Inventory* ( $p=0,019$ ). Em estudos anteriores, mulheres com dor elevada e também mulheres com depressão relataram

mais sintomas de distúrbios do assoalho pélvico (ADAMS et al., 2013; GHETTI et al., 2005), o que levanta a dúvida se as disfunções estariam diretamente ligadas à fisiopatologia da doença ou seriam secundárias a presença da dor e aspectos psicológicos recorrentes nas pacientes com FM. Alguns estudos correlacionam estes sintomas as desordens de nível de sensibilização central (YUNUS, 2007).

### 3.6 CONCLUSÃO

Parece haver concordância entre alguns autores de que a FM é fator de risco para dor no assoalho pélvico quando associada a outras condições. Porém, existem poucas evidências que mulheres com FM apresentam mais disfunções do assoalho pélvico que mulheres sem tal diagnóstico.

A diversidade de metodologia de avaliação dificulta a comparação entre os mesmos. Devido ao pequeno número de estudos encontrados, não foi possível estabelecer consenso a respeito da questão norteadora. Propõe-se, assim, a realização de estudo transversal no qual avalie a frequência de disfunções do assoalho pélvico em mulheres com e sem diagnóstico de FM, utilizando-se dos mesmos métodos de avaliação.

## 4 MATERIAL E MÉTODOS

A seguir a apresentação dos recursos e metodologias utilizadas para a realização deste estudo.

### 4.1 TIPO DE ESTUDO

Estudo observacional prospectivo de corte transversal analítico, desenvolvido no período de agosto de 2017 a junho de 2018.

### 4.2 AMOSTRA

A amostra foi constituída por mulheres, recrutadas na Clínica Escola de Fisioterapia da UNIFAL-MG e na comunidade do município, por meio de cartazes afixados nos ambulatórios do Programa de Saúde da Família (PSF).

O tamanho da amostra de 39 mulheres por grupo foi calculado a partir do estudo piloto, utilizando o programa *Gpower 3.1* ( $\alpha = 0,05$  e  $\beta = 0,20$ ) para garantir um nível de confiança adequado para a variável representante do coeficiente obtido no *King's Health Questionnaire* (KHQ).

#### 4.2.1 Critérios de inclusão

Mulheres acima de 18 anos, com e sem diagnóstico clínico prévio de fibromialgia, para o G\_FM e G\_C, respectivamente.

#### 4.2.2 Critérios de exclusão

Mulheres virgens, pela impossibilidade de participar da avaliação eletromiográfica; portadoras de câncer; mulheres que já tenham sido submetidas à radioterapia pélvica;

portadoras de anormalidades neurológicas; gestantes; puérperas; mulheres com outras doenças reumáticas associadas, como Artrite Reumatóide, Artrites Infecciosas, Esclerose Sistêmica, Síndrome de Sjögren, Polimiosite-Dermatomiosite; distúrbios cognitivos e limitações físicas que impossibilitem a participação no estudo.

#### 4.3 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Alfenas conforme resolução *n.196/66* do Conselho Nacional de Saúde (CNS), com número CAAE: 64594017.8.0000.5142 e parecer: 2.073.641 (ANEXO A). Somente as mulheres que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foram incluídas na pesquisa (APÊNDICE A).

Com o intuito de dar orientações pertinentes quanto ao tratamento das disfunções encontradas, as mulheres receberam orientações logo após a avaliação e foram convidadas a realizar acompanhamento no setor de Fisioterapia em Urologia e Saúde da Mulher da Clínica de Fisioterapia da UNIFAL-MG.

#### 4.4 COLETA DE DADOS

As participantes foram submetidas à anamnese, quando foram investigados os dados sociodemográficos e clínicos para detectar possíveis fatores de risco e comorbidades relacionados a disfunções do assoalho pélvico. Foram questionadas sobre: informações pessoais, doenças associadas, prática de atividade física e sua frequência, atividade sexual, hábitos de vida e medicamentos em uso. Foram consideradas com constipação intestinal aquelas que relataram frequência evacuatória menor que 3 vezes na semana. Quanto à reposição hormonal foram considerados tanto o uso de administração sistêmico quanto uso tópico. Quando interrogadas sobre a situação hormonal, foi respeitada a definição de um ano de ausência de fluxo menstrual para considerar a menopausa. Foram recolhidos dados antropométricos, peso e altura, que possibilitaram o cálculo do Índice de Massa Corpórea (IMC). Os dados coletados foram relacionados em uma ficha padronizada. (APÊNDICE B)

#### 4.4.1 Investigação dos sintomas urinários, vaginais, função sexual e qualidade de vida

Os sintomas urinários, vaginais, a função sexual e qualidade de vida foram avaliados por meio de questionários validados, traduzidos e adaptados culturalmente para utilização no Brasil.

Avaliação da presença e severidade dos sintomas urinários: *International Consultation on Incontinence Questionnaire—Urinary Incontinence Short Form (ICIQ-SF)* - validado por Tamanini et. al (2004), avalia a frequência, a gravidade e o impacto da IU sobre a qualidade de vida. Seu score varia de 0 a 21 pontos. *International Consultation on Incontinence Overactive Bladder Questionnaire (ICIQ-OAB)* - validado por Pereira et. al. (2010), avalia a presença de os sintomas de bexiga hiperativa e seu impacto da IU sobre a qualidade de vida. Seu score varia de 0 a 16 pontos. Ambos quanto maior o score, maior o comprometimento da qualidade de vida. Estes questionários compõem o *International Consultation on Incontinence modular questionnaire—ICIQ* ([www.iciq.net](http://www.iciq.net)) (ANEXO B).

Avaliação da presença e severidade dos sintomas vaginais: *International Consultation on Incontinence Questionnaire—Vaginal Symptoms (ICIQ-VS)* validado por Tamanini et. al (2008), avalia os sintomas vaginais em mulheres com Prolapsos de Órgãos Pélvicos (POP). É composto de 14 questões divididas em três escores independentes. O score de sintomas vaginais (ESV) varia de 0 a 53; o score de questões sexuais (EQS) varia de 0 a 58; e o score de qualidade de vida (EQV) varia de 0 a 10. Maiores escores representam maior severidade dos sintomas. (ANEXO C)

Avaliação do índice de função sexual: *Female Sexual Function Index (FSFI)*, validado para língua portuguesa por Thiel et. al (2008), subdivide nos domínios desejo, excitação, lubrificação, orgasmo, satisfação e dor relacionados a função sexual. Seu score varia de 2 a 36 pontos. Para a população de origem da validação do instrumento um score igual ou inferior a 26 indicariam disfunção sexual (WIEGEL; MESTON; ROSEN. 2005) Pontuações mais altas inferem melhor função sexual. (ANEXO D)

Avaliação da qualidade de vida em indivíduos com incontinência urinária: *King's Health Questionnaire (KHQ)*, foi aplicado na sua versão em português, validado por Tamanini et. al (2003). Seu score varia de 18 a 85 pontos. Maior score mostra maior comprometimento da qualidade de vida. (ANEXO E)

Avaliação o impacto da FM na qualidade de vida: *Fibromyalgia Impact Questionnaire* (FIQ), validado para língua portuguesa por Marques et. al (2006). Seu escore varia de 0 a 100 pontos. Maiores escores representam mais comprometimento da qualidade de vida. Este questionário foi aplicado apenas no G\_FM. (ANEXO F)

#### **4.4.2 Avaliação do assoalho pélvico**

O assoalho pélvico foi avaliado por um único fisioterapeuta, treinado e capacitado a investigar as disfunções do assoalho pélvico, por meio de inspeção, palpação digital vaginal e eletromiografia dos MAP e seus acessórios.

##### **4.4.2.1 Inspeção e avaliação funcional dos MAP**

O exame foi conduzido com a participante deitada sobre uma maca, em decúbito dorsal, com o quadril e joelhos fletidos. A avaliação consistiu, inicialmente, na inspeção da região abdominopélvica, seguida da região vulvar e ânus, com o intuito de presença de cicatrizes cirúrgicas e fibroses. Na região vulvar observou-se ainda a coloração, presença de feridas e/ou escoriações e secreções.

Foi solicitada a realização de contração voluntária máxima (CVM) dos MAP, investigando a presença ou ausência da mesma, seguida de manobra de Valsalva por seis segundos, com o intuito de verificar a presença da síndrome do períneo descendente, caracterizada pela descida do corpo perineal abaixo da linha imaginária formada entre as tuberosidades isquiáticas (CHAUDHRY; TARNAY, 2016). Observou-se ainda a capacidade de relaxamento muscular involuntário após a CVM. O teste de esforço foi seguido de solicitação de tosse, observando a presença ou ausência de contração reflexa dos MAP, contração muscular involuntária do assoalho pélvico durante a manobra de aumento de pressão intra-abdominal, além de observar a perda involuntária de urina. (BO, 2005)

Por meio da palpação uni e bidigital vaginal, com a introdução do dedo indicador associado ou não ao dedo médio do terapeuta pelo introito vaginal, foi realizada a palpação das paredes musculares, com o intuito de:

- a) Exterocepção: Avaliar a capacidade sensorial de perceber a palpação. (BO et al., 2017)

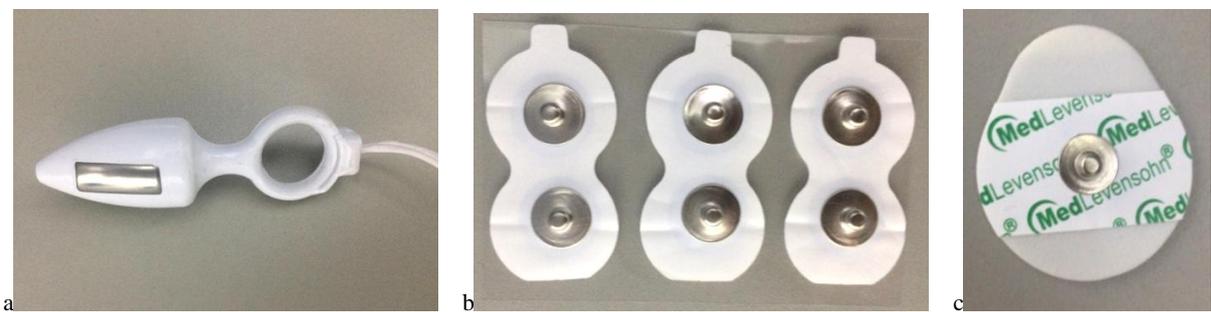
- b) Tonicidade: Quantificação do tônus muscular, classificado de duas formas: primeiramente, hipotônico, normal ou hipertônico (BO et al., 2017), e posteriormente graduado segundo *Escala de Dietz*, que varia de 0 a 5 (ANEXO G), registrando a localização de pontos de tensão, baseando nas posições do ponteiro das horas no relógio (DIETZ, 2008);
- c) Controle: capacidade de contração e relaxamento dos MAP, de acordo com o comando verbal do terapeuta (BO et al., 2017);
- d) Coordenação: a capacidade de ativar os MAP em tempo, intensidade e sequência correta, com mínimo de sinergias (TURVEY, 1990);
- e) Classificar a força foi avaliada por inspeção e utilizando a eletromiografia (EMG) concomitante dos MAP, transverso do abdômen/obliquo interno, glúteos e adutores;
- f) Força: classificada de acordo com a Escala Modificada de *Oxford*. (LAYCOCK; JERWOOD, 2001) (ANEXO G), durante uma série de 3 CVMs;
- g) Resistência: tempo de sustentação durante uma CVM dos MAP (BO, 2005; LAYCOCK; JERWOOD, 2001).
- h) Contrações rápidas: Número de contrações rápidas de 1 segundo com a intensidade da CVM, após 2 minutos de repouso. (LAYCOCK; JERWOOD, 2001)
- i) Atividade elétrica dos MAP: a atividade elétrica dos MAP foi investigada por meio de EMG, medida durante o repouso e CVM dos MAP.

Os achados foram anotados na ficha de avaliação funcional dos MAP (APÊNDICE C), para posterior análise;

#### 4.4.2.2 Eletromiografia dos MAP e músculos acessórios

Primeiramente; a região do punho, abdominal, interno de coxa e glútea do hemisfério direito foram higienizadas com álcool para garantir melhor aderência dos eletrodos de superfície (FIGURA 2). Os eletrodos de superfície foram colocados de acordo com os padrões definidos pela *Surface EMG for a Non-Invasive Assessment of Muscles* (SENIAM).

Figura 2 – Fotografia dos eletrodos utilizados na EMG



Legenda:

- a) Sonda vaginal
- b) Eletrodo de superfície duplo
- c) Eletrodo de superfície de referência

Fonte: Da autora.

Inicialmente, as mulheres permaneciam em posição ortostática para o posicionamento dos eletrodos de superfície. O eletrodo de superfície de referência, eletrodo descartável simples, ficou localizado no punho direito da participante.

Três músculos no hemisfério direito tiveram seus sinais coletados: Oblíquo Externo Abdominal (OEA), Adutor Magno (AM) e Glúteo Máximo (GM). Os eletrodos abdominais foram posicionados a dois centímetros da crista ilíaca no sentido da região pubiana. Os eletrodos dos adutores foram posicionados entre o terço proximal e terço médio, na linha imaginária entre o tubérculo do púbis e o epicôndilo medial, para confirmar o correto posicionamento dos eletrodos, foi solicitada uma contração muscular com resistência manual. Os eletrodos da região glútea foram posicionados na linha média entre a linha sacral e linha do trocanter maior, correspondente à região de maior proeminência glútea.

Com as mulheres em decúbito dorsal e membros inferiores fletidos, a sonda vaginal descartável, que possui dos sensores metálicos opostos, foi inserida manualmente pelo

pesquisador no interior da vagina das participantes com o auxílio de um gel lubrificante hipoalergênico. Os sensores metálicos ficaram localizados lateralmente no interior da vagina.

A Eletromiografia (EMG) dos MAP foi realizada com as mulheres posicionadas em decúbito dorsal com membros inferiores fletidos.

As mulheres foram ensinadas a contrair os MAP e durante a avaliação foi solicitado uma contração com intenção de elevar a sonda no sentido cranial enquanto observavam os gráficos gerados na tela do computador.

O protocolo consistiu na gravação da atividade elétrica em repouso, nomeada Valor de Repouso (VR) durante 15 segundos, seguida do registro de uma Contração Voluntária Máxima inicial (CVM<sub>i</sub>), com duração de 40 segundos; três contrações com comando verbal solicitando a contração dos MAP, nomeadas como: AP1, AP2 e AP3, com duração de 15 segundos cada; três contrações com comando verbal solicitando a contração do transverso do abdome, nomeadas como: AB1, AB2 e AB3, com duração de 15 segundos cada; três Contrações Rápidas (CR); flexão de tronco (FL) e novamente uma Contração Voluntária Máxima final (CVM<sub>f</sub>), com duração de 40 segundos. Cada contração solicitada teve um intervalo de três minutos objetivando evitar fadiga muscular. (BOTELHO et al., 2013)

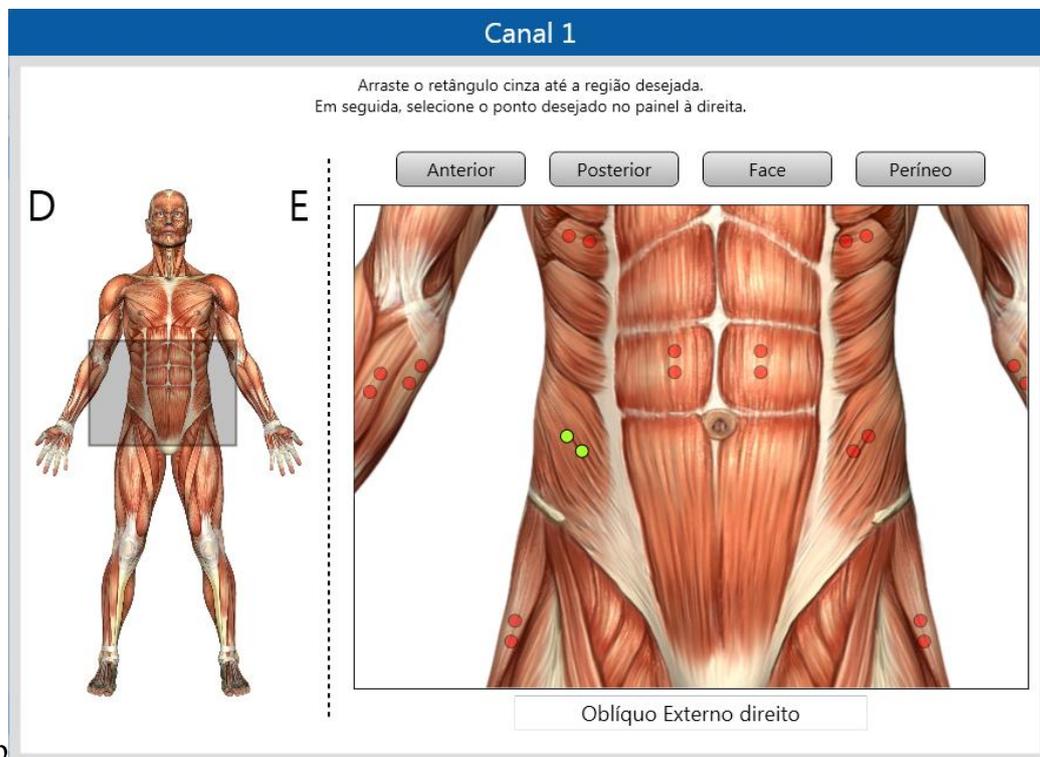
Como não há fixação entre a sonda descartável vaginal e os MAP, visando eliminar as grandes diferenças entre as coletas, devido aos inevitáveis do movimento, durante o processamento dos sinais eletromiográficos, os mesmos são submetidos a uma filtragem chamada passa-banda (GRAPE et al., 2009).

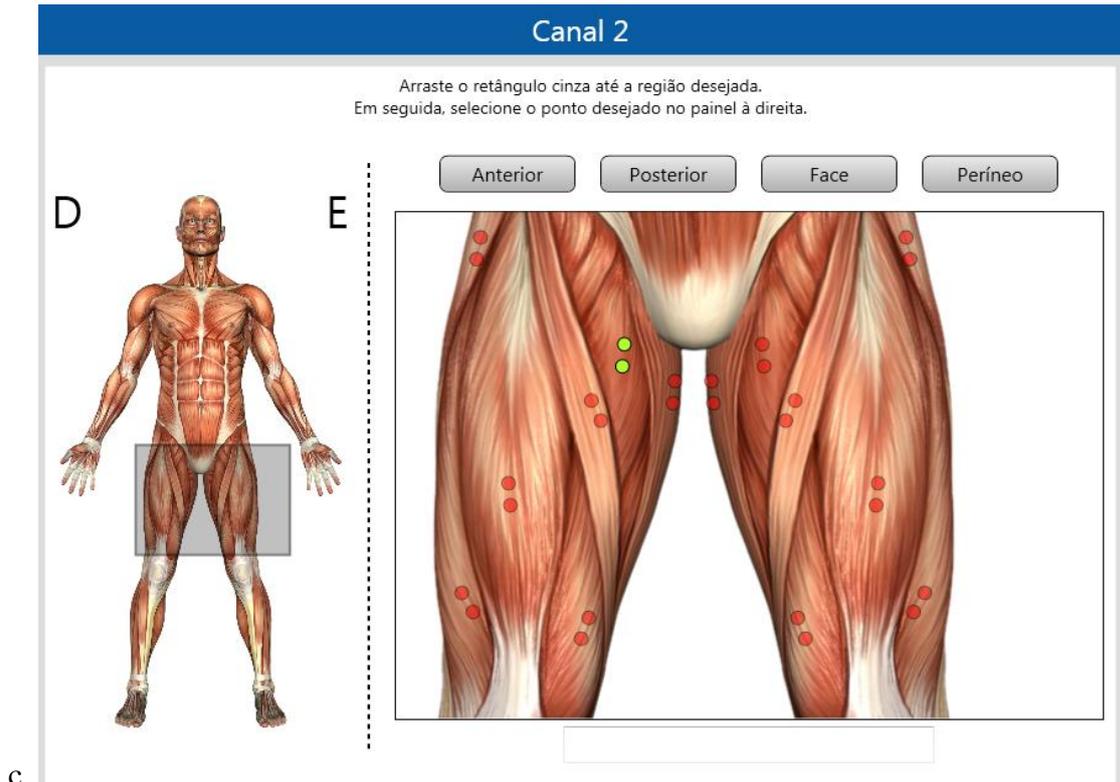
O equipamento de eletromiografia de superfície (Newmiotool- Miootec®) possuía taxa máxima de amostragem de 2000 amostras por segundo e isolamento de segurança 3000 V(rms), sinal com filtro passa-banda com frequências de corte de 20-500 Hz e índice de modo de rejeição comum de 126 dB. Antes de cada coleta o aparelho era calibrado de acordo com as recomendações do fabricante e os três primeiros canais eram configurados para captação de sinal com eletrodos de superfície e o quarto canal para captação de sinal dos MAP. Foi padronizado que em todas as coletas o canal 1 fosse conectado ao eletrodo do OEA, o canal 2 ao AM, o canal 3 ao GM e o canal 4 para a sonda vaginal. (FIGURA 3)

Figura 3 – *Printscreen* da interface do programa de Eletromiografia (EMG)

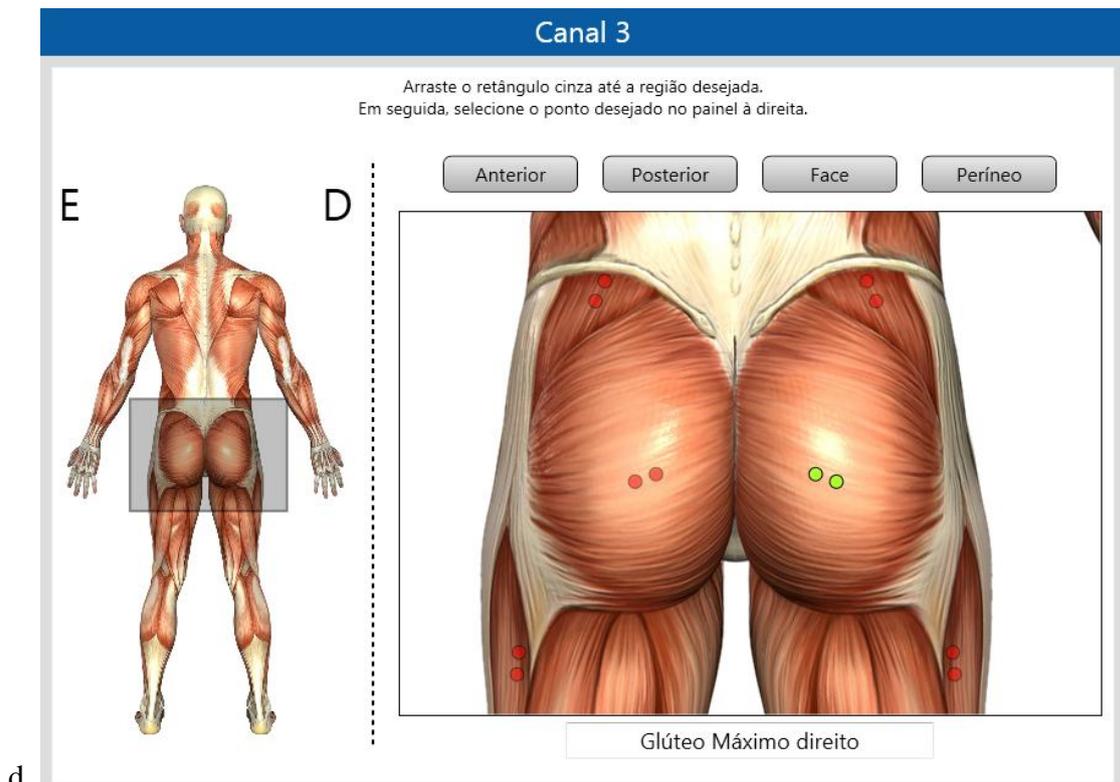
a

1		Localização Oblíquo Externo Abdominal direito	Normalização coletar CVM	Filtro On-Line PA PB Notch 20 500 60
2		Localização Adutor Magno direito	Normalização coletar CVM	Filtro On-Line PA PB Notch 20 500 60
3		Localização Glúteo Máximo direito	Normalização coletar CVM	Filtro On-Line PA PB Notch 20 500 60
4		Localização Vaginal	Normalização coletar CVM	Filtro On-Line PA PB Notch 20 500 60





c



d

Legenda:

- a) Interface do programa de EMG para seleção de canais.
- b) Interface do programa de EMG do canal 1
- c) Interface do programa de EMG do canal 2
- d) Interface do programa de EMG do canal 3

Fonte: Da autora.

#### 4.4.2.2.1 *Processamento e análise dos dados eletromiográficos*

Para análise dos traçados eletromiográficos, foram selecionados cinco segundos de cada contração dos MAP, e posteriormente, registrada a média de cada uma das três contrações, em RMS (Root Mean Square) fornecidos pelo software do fabricante. Este processo foi realizado para CVMi, AP1, AP2, AP3 e CVMf. Após comparação destes valores obtidos, o maior valor foi chamado de Maior Valor de Contração (MVC).

Foi realizada normalização dos dados brutos obtidos com a sonda vaginal. A normalização consistiu em uma média entre os valores de AP1, AP2 e AP3; dividida pela MVC e multiplicada por 100; como mostra a seguinte fórmula:

$$\text{Normalização} = \frac{\left[ \frac{AP1 + AP2 + AP3}{3} \right]}{MVC} \times 100$$

Para investigação da atividade simultânea dos MAP e demais músculos, foi realizado cálculo de variação de ativação em relação ao repouso, esta percentual de ativação foi obtido pela diferença entre a média de AP1, AP2, AP3 e o VR, dividida pelo VR e multiplicada por 100, como mostra a seguinte fórmula:

$$\text{Percentual de ativação} = \frac{\left[ \frac{AP1 + AP2 + AP3}{3} \right] - VR}{VR} \times 100$$

Todos os dados foram compilados em uma única planilha para análise estatística.

#### 4.4.3 **ACR 2010 e algometria**

Para registrar os critérios de diagnóstico da FM adotou-se o remendado pelo *American College of Rheumatology* (ACR) em 2010, que consiste em duas escalas, o Índice de dor generalizada ou *Widespread Pain Index* (WPI) e Escala de gravidade dos sintomas ou *Symptom Severity* (SS) (ANEXO H). Tal critério utiliza-se de ponto de corte combinado, dor crônica (WPI > 7) e escala de gravidade (SS > 5) ou dor crônica (WPI 3–6) e escala de gravidade (SS > 9), com acurácia de 88,1% no diagnóstico de FM. (WOLFE et al., 2010)

A SS foi realizada para todas as mulheres do G\_FM com perguntas padronizadas: 1) Nos últimos sete dias, numa escala de 0 a 3, qual seu nível de cansaço ao fazer suas tarefas diárias? 2) Nos últimos sete dias, numa escala de 0 a 3, você se sente cansada ao acordar? 3) Nos últimos sete dias, numa escala de 0 a 3, você sentiu dificuldade de memória ou concentração? 4) Nos últimos sete dias, numa escala de 0 a 3, você sentiu algum outro tipo de dor? Abdominal, cabeça, muscular ou juntas? E posteriormente era feito pelo examinador a somatória das três perguntas, que poderia variar de 0 a 12 pontos.

Para a realização do WPI foi utilizado algômetro (EMG System®) com ponto de corte de  $4,0 \text{ kg/cm}^2$  para o limiar de dor (TASTEKIN et al, 2010). As mulheres eram avaliadas em ortostatismo e recebiam um *knob* rotativo (FIGURA 4) para quantificarem a dor numa escala que variava de 1 a 10 quando a sensação de dor ao estímulo do pistão fosse positiva. O WPI permite o diagnóstico de FM com sensibilidade, especificidade e acurácia de 83,2%, 87,6% e 85,4%, respectivamente (KATZ; WOLFE; MICHAUD, 2006).

Figura 4 – Fotografia das partes do algômetro digital



Legenda:

- a) *knob* rotativo
- b) Algômetro Digital

Fonte: Da autora.

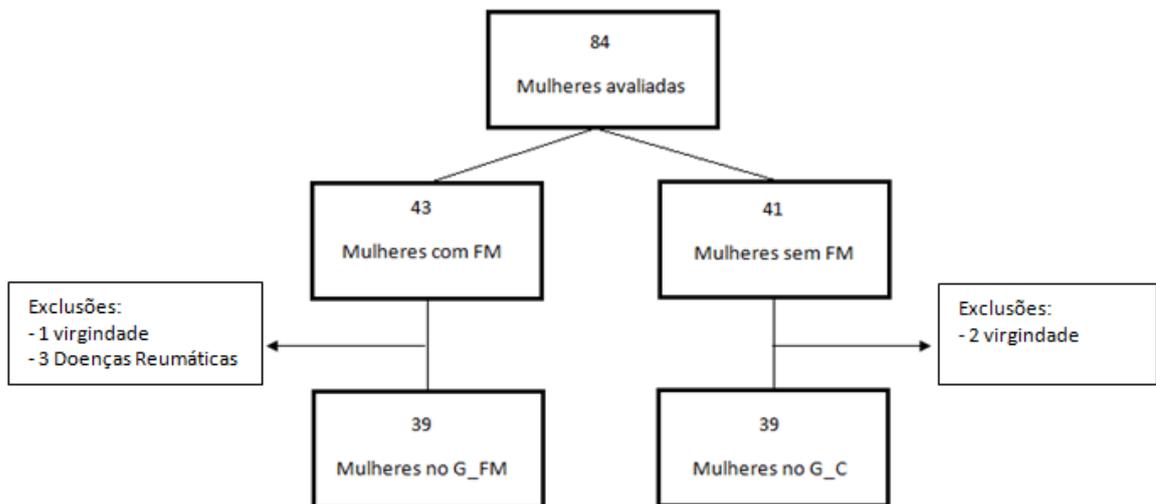
#### 4.4.4. Estatística

Para análise dos dados utilizou-se os softwares *Microsoft Office Excel 2013*, *BioEstat 5.3* e *Gpower 3.1*. Os dados sociodemográficos e clínicos foram expressos em frequência absoluta e relativa, média e desvio padrão, mediana, acompanhada de mínimo e máximo. Os dados relacionados aos sintomas urinários, vaginas, função sexual e qualidade de vida foram expressos em média e desvio padrão, mediana, acompanhada de mínimo e máximo. Os dados da avaliação funcional do assoalho pélvico foram expressos em frequência absoluta e relativa. O teste Shapiro-Wilk foi utilizado para verificar a normalidade das variáveis. Para fazer a comparação entre os grupos utilizou-se teste t de *Student* para variáveis paramétricas e *Mann-Whitney* para as não-paramétricas. Os testes de *Correlação de Spearman* e Regressão Logística foram usados para estabelecer correlações entre as variáveis. Adotou-se nível de significância de 5% e intervalo de confiança de 95%.

## 5 RESULTADOS

Oitenta e quatro mulheres foram avaliadas neste estudo. Dentre as mulheres com o diagnóstico de FM, 3 foram excluídas por terem diagnóstico de doenças reumáticas: duas por Artrite Reumatóide e uma por Síndrome de Sjögren, (FIGURA 5)

Figura 5 – Fluxograma de formação dos grupos de acordo com critérios de inclusão e exclusão



Fonte: Da autora

Nota: FM: Fibromialgia. G\_FM: Grupo com Fibromialgia. G\_C: Grupo Controle.

A Tabela 1 apresenta os dados sociodemográficos em ambos os grupos. As variáveis Idade e IMC apresentaram distribuição homogênea, por isso foram apresentadas com suas médias e desvio padrão. As demais variáveis foram expressas em frequência absoluta e relativa.

Tabela 1- Dados sociodemográficos das mulheres do estudo

Variáveis	G_FM (n=39)	G_C (n=39)	p-valor
Idade em anos (média ± DP)	56,3 ± 9,9	54,5 ± 12,3	0,47
IMC em kg/m <sup>2</sup> (média ± DP)	30,4 ± 5,6	29,7 ± 6,1	0,61
Cor da Pele (n [%])			
Branca	22 (56,4%)	24 (61,5%)	0,65
Outras	17 (43,6%)	15 (38,5%)	
Escolaridade (n [%])			
Fundamental	22 (56,4%)	12 (30,8%)	<b>&lt;0,01</b>
Ensino médio	12 (30,8%)	9 (23,1%)	
Ensino superior	5 (12,8%)	18 (46,1%)	
Estado Marital (n [%])			
Casada	22 (56,4%)	28 (71,8%)	0,28
Divorciada/ Viúva	14 (35,9%)	8 (20,5%)	
Solteira	3 (7,7%)	3 (7,7%)	
Atividade física (n [%])			
Sim	18 (46,1%)	24 (61,5%)	0,24
Não	21 (53,9%)	15 (38,5%)	
Atividade laboral (n [%])			
Sim	21 (53,9%)	21 (53,9%)	0,50
Não	18 (46,1%)	18 (46,1%)	

Nota: A Tabela apresenta a comparação dos dados sociodemográficos entre os grupos. Foi utilizado Teste t de *Student* para variáveis paramétricas e teste de *Mann-Whitney* para variáveis não-paramétricas. IC= 95%. **G\_FM**: Grupo com Fibromialgia. **G\_C**: Grupo Controle. **DP**: Desvio padrão.

Fonte: Da autora.

A Tabela 2 apresenta os dados clínicos dos grupos, incluindo informações obstétricas, hormonais, intestinais e sexuais. As variáveis Paridade, Número de cesarianas e Número de partos vaginais apresentaram distribuição não-paramétrica, por isso foram apresentadas com suas medianas e valores mínimos e máximos.

Tabela 2 - Dados Clínicos das mulheres do estudo

Variáveis	G_FM (n=39)	G_C (n=39)	p-valor
Paridade (mediana [mín-máx])	3 (0-8)	2 (0-7)	0,05
Nº de cesarianas (mediana [mín-máx])	1 (0-3)	1 (0-2)	0,39
Nº de partos vaginais (mediana [mín-máx])	2 (0-8)	0 (0-6)	0,13
Via de parto vaginal			
Não	13 (33,3%)	21 (53,9%)	0,11
Sim	26 (66,7%)	18 (46,1%)	
Episiotomia (n [%])			
Sim	21 (80,8%)	16 (88,9%)	0,32
Não	5 (19,2%)	2 (11,1%)	
Nº de abortos (mediana [mín-máx])	0 (0-1)	0 (0-1)	0,24
Menopausa (n [%])*			
Sim	30 (76,9%)	22 (56,4%)	0,11
Não	9 (23,1%)	17 (43,6%)	
Reposição Hormonal (n [%])**			
Sim	4 (10,3%)	9 (23,1%)	<b>&lt;0,001</b>
Não	35 (89,7%)	30 (76,9%)	
Queixa de incontinência urinária(n [%])			
Sim	23 (59%)	25 (64,1%)	0,34
Não	16 (41%)	14 (35,9%)	
Constipação Intestinal (n [%])***			
Sim	7 (17,9%)	13 (33,3%)	0,24
Não	32 (80,1%)	26 (66,7%)	
Atividade sexual (n [%])			
Sim	24 (61,5%)	32 (80,1%)	0,11
Não	15 (38,5%)	7 (17,9%)	

Nota: A Tabela apresenta a comparação dos dados clínicos entre os grupos. Foi usado Teste t de *Student* para variáveis paramétricas e teste de *Mann-Whitney* para variáveis não-paramétricas. IC= 95%. **G\_FM**: Grupo com Fibromialgia. **G\_C**: Grupo Controle.\*O *status menopausal* positivo foi considerado a partir de um ano de ausência de fluxo menstrual. \*\*Foram consideradas positivas para reposição aquelas mulheres que faziam uso no momento ou já haviam feito uso tanto por via oral quanto tópico de hormônios. \*\*\*Foram consideradas constipadas as mulheres que relataram frequência evacuatória menor que 3 vezes por semana.

Fonte: Da autora.

A Tabela 3 apresenta dados referentes aos sintomas urinários (ICIQ-SF e ICIQ-OAB), vaginais (ICIQ-VS), função sexual (FSFI) e qualidade de vida relacionada à perda urinária (KHQ) para ambos os grupos. Os dados apresentaram distribuição não-paramétrica e foram expressos em mediana, acompanhada dos valores mínimo e máximo. O FSFI apresentou média e DP de  $11,09 \pm 9,46$  no G\_FM e  $18,67 \pm 11,58$  no G\_C.

Tabela 3 – Sintomas urinários, vaginais, função sexual e qualidade de vida

Variáveis	G_FM (n=39) (mediana [mín-máx])	G_C (n=39) (mediana [mín-máx])	p-valor
ICIQ-SF	5 (0-20)	5 (0-20)	0,48
ICIQ-OAB	4 (0-12)	4 (0-18)	0,48
ICIQ-VS			
ESV	6 (0-18)	6 (0-24)	0,45
EQS	0 (0-58)	0 (0-58)	0,44
EQV	0 (0-10)	0 (0-6)	0,07
FSFI	7,2 (2-31,6)	21,6 (2-36)	<b>&lt;0,001</b>
Desejo	2,4 (1,2-4,8)	3,6 (1,2-6)	<b>0,02</b>
Excitação	0 (0-5,7)	3,6 (0-6)	<b>&lt;0,01</b>
Lubrificação	0 (0-6)	2,4 (0-6)	<b>0,01</b>
Orgasmo	0 (0-6)	3,6 (0-6)	<b>&lt;0,01</b>
Satisfação	2,4 (0,8-6)	3,6 (0,8-6)	<b>0,004</b>
Dor / Desconforto	0 (0-6)	5,6 (0-6)	<b>0,002</b>
KHQ	25 (2-62)	24 (18-59)	0,23
Qualidade de vida	5 (3-8)	4 (2-7)	<b>0,01</b>
Limitação do Desempenho	2 (2-8)	2 (2-8)	0,15
Limitação física	2 (2-8)	2 (2-8)	0,33
Limitação Social	2 (2-8)	2 (2-8)	0,33
Relações Pessoais	0 (0-12)	0 (0-9)	0,26
Emoções	3 (3-12)	3 (3-12)	0,49
Sono / Energia	5 (2-8)	2 (2-8)	<b>&lt;0,01</b>
Medidas de Severidade	5 (5-20)	7 (5-20)	0,32

Nota: A Tabela apresenta comparação dos sintomas urinários, vaginais, função sexual e qualidade de vida relacionada aos sintomas urinários entre os grupos. Foi usado Teste t de Student para variáveis paramétricas e teste de *Mann-Whitney* para variáveis não-paramétricas. IC= 95%. **G\_FM**: Grupo com Fibromialgia. **G\_C**: Grupo Controle. **ICIQ-SF**: *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Urinary Incontinence Short Form*. **ICIQ-OAB**: *International Consultation on Incontinence - Overactive Bladder Questionnaire*. **ICIQ-VS**: *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Vaginal Symptoms*, **ESV**: Escore de Sintomas Vaginais, **EQS**: Escore de Sintomas Sexuais, **EQV**: Escore de Qualidade de Vida. **FSFI**: *Female Sexual Function Index* e suas subescalas: Desejo, Excitação, Lubrificação, Orgasmo, Satisfação e Dor/ Desconforto. **KHQ**: *King's Health Questionnaire* e suas subescalas: Qualidade de vida, Limitação do Desempenho, Limitação física, Limitação Social, Relações Pessoais, Emoções, Sono / Energia e Medidas de Severidade.

Fonte: Da autora.

A Tabela 4 apresenta a avaliação funcional dos MAP por meio de palpação digital vaginal associada à inspeção dos músculos acessórios.

Tabela 4 – Avaliação funcional dos MAP por meio de palpação digital vaginal  
(continua)

Variáveis	G_FM (n=39)	G_C (n=39)	p-valor
<b>Abaulamento perineal (n [%])</b>			
Sim	2 (5,1%)	1 (2,6%)	0,42
Não	37 (94,9%)	38 (97,4%)	
<b>Tender Points (n [%])</b>			
Não	29 (74,4%)	38 (97,4%)	<b>0,03</b>
Sim	10 (25,6%)	1 (2,6%)	
Escala de dor (mediana [mín-máx])	4 (1-6)	7 (7)	0,05
<b>Cicatriz (n [%])</b>			
Sim	20 (51,3%)	11 (28,2%)	0,07
Não	19(48,7%)	28 (71,8%)	
<b>Fibrose (n [%])</b>			
Sim	5 (12,8%)	5 (12,8%)	0,5
Não	34 (87,2%)	34 (87,2%)	
<b>Controle (n [%])</b>			
Satisfatório	17 (43,6%)	22 (56,4%)	0,16
Insatisfatório	22 (56,4%)	17 (43,6%)	
<b>Coordenação (n [%])</b>			
Satisfatório	12 (30,8%)	16 (41%)	0,21
Insatisfatório	27 (69,2%)	23 (59%)	
<b>Músculos acessórios (n [%])</b>			
<b>Glúteos</b>			
Sim	13 (33,3%)	14 (35,9%)	0,42
Não	26 (66,7%)	25 (64,1%)	
<b>Adutores</b>			
Sim	16 (41%)	14 (35,9%)	0,34
Não	23 (59%)	25 (64,1%)	

( conclusão)			
Variáveis	G_FM (n=39)	G_C (n=39)	p-valor
Abdominais			
Sim	10 (25,6%)	14 (35,9%)	0,21
Não	29 (74,4%)	25 (64,1%)	
Músculos respiratórios			
Sim	14 (35,9%)	10 (25,6%)	0,21
Não	25 (64,1%)	29 (74,4%)	
Tônus (n [%])*			
0	0	0	0,09
1	1 (2,6%)	0	
2	7 (17,9%)	14 (35,9%)	
3	27 (69,2%)	23 (59%)	
4	4 (10,3%)	2 (5,1%)	
5	0	0	
Escala Modificada de Oxford** (n [%])			
0	0	0	0,20
1	3 (7,7%)	1 (2,6%)	
2	8 (20,5%)	7 (17,9%)	
3	14 (35,9%)	16 (41%)	
4	8 (20,5%)	5 (12,8%)	
5	6 (15,4%)	10 (25,7%)	
Resistência em segundos** (mediana [mín-máx])	3 (1-7)	4 (1-8)	0,08
Nº de contrações rápidas** (mediana [mín-máx])	3 (0-6)	4 (1-8)	0,09
POP (n [%])			
Presente	11 (28,2%)	8 (20,5%)	0,27
Ausente	28 (71,8%)	31 (79,5%)	

Nota: A Tabela apresenta a comparação dos achados da avaliação funcional dos MAP por meio de palpação digital vaginal. Foi utilizado Teste t de *Student* para variáveis paramétricas e teste de *Mann-Whitney* para variáveis não-paramétricas. IC= 95%. **G\_FM**: Grupo com Fibromialgia. **G\_C**: Grupo Controle. **POP**: Prolapsos de Órgãos Pélvicos.\* Graduação segundo *Escala de Dietz*, que varia de 0 a 5, proposta por DIETZ, (2008). \*\* LAYCOCK & JERWOOD (2001).  
Fonte: Da autora.

Das 9 mulheres do G\_FM que apresentaram TP nos MAP, 6 delas tinham a localização equivalente a episiotomia.

A Tabela 5 apresenta os dados de atividade eletromiográfica dos MAP normalizados e músculos acessórios tratados para representar o percentual de ativação muscular. Os dados foram apresentados em médias, acompanhadas de seu desvio padrão.

Tabela 5 – Atividade eletromiográfica dos MAP e músculos acessórios, considerando os dados normalizados

Variáveis	G_FM (n=39) (média ± DP)	G_C (n=39) (média ± DP)	p-valor
MAP *	82,73 ± 12,08	84,6 ± 10,2	0,28
OEA **	59,69 ± 63,24	127,89 ± 228,83	<b>0,01</b>
AM **	9,49 ± 15,46	25,1 ± 65,13	0,49
GM **	33,47 ± 103,92	9,68 ± 14,08	0,28

Nota: IC= 95%. **G\_FM**: Grupo com Fibromialgia. **G\_C**: Grupo Controle. **OEA**: Oblíquo externo abdominal. **AM**: Adutor magno. **GM**: Glúteo máximo. **MAP**: Músculos do assoalho pélvico. **DP**: Desvio padrão.\* Para normalização dos dados vaginais foi realizado uma média de 3 contrações, dividida pelo maior valor de contração obtido na eletromiografia e multiplicado por 100. \*\* Os músculos acessórios foram normalizados pela variação de ativação em relação ao repouso, esta percentual de ativação foi obtido pela diferença entre a média de 3 contrações e o valor de repouso, dividida pelo valor de repouso e multiplicado por 100.

Fonte: Da autora.

A Tabela 6 apresenta os dados coletados por meio dos critérios preliminares de fibromialgia elaborados pelo ACR 2010, divididos entre o Índice de dor generalizado e a Escala de severidade dos sintomas e suas subdivisões: Fadiga, Sono não reparador, Sintomas cognitivos e Sintomas somáticos. Além do questionário que avalia o impacto da FM na qualidade de vida (FIQ), entre as mulheres do G\_FM.

Tabela 6- Critérios preliminares de fibromialgia elaborados pelo ACR 2010 e qualidade de vida no G\_FM

Variáveis	G_FM (n=39) (média ± DP)
Índice de dor generalizado	11,8 ±4,9
Escala de severidade dos sintomas	
Fadiga	2,7 ±0,6
Sono não reparador	2,4 ±0,8
Sintomas cognitivos	2 ±1,1
Sintomas somáticos	2,6 ±0,6
FIQ	68,91 ±17,81

Nota: **ACR:** American College of Rheumatology. **G\_FM:** Grupo com Fibromialgia. **FIQ:** Fibromyalgia Impact Questionnaire. **DP:** Desvio padrão.

Fonte: Da autora.

A Tabela 7 apresenta a correlação entre nível de escolaridade e função sexual das mulheres de ambos os grupos.

Tabela 7 – Correlação da escolaridade e função sexual

Variáveis		FSFI	FSFI
		<b>G_FM</b>	<b>G_C</b>
Escolaridade	r	0,010	0,126
	p	0,949	0,442

Nota: Foi usado o teste de *Correlação de Spearman* para estabelecer as correlações entre as variáveis. IC= 95%. **G\_FM:** Grupo com Fibromialgia. **G\_C:** Grupo Controle. **FSFI:** Female Sexual Function Index.

Fonte: Da autora.

A Tabela 8 apresenta a correlação entre os sintomas urinários (ICIQ-SF e ICIQ-OAB), vaginais (ICIQ-VS) e função sexual (FSFI) com o impacto na qualidade de vida relacionada à perda urinária (KHQ), em ambos os grupos. O FIQ foi também avaliado no G\_FM.

Tabela 8 – Correlação dos sintomas urinários, vaginais e função sexual com a qualidade de vida

Variáveis		KHQ	FIQ	ICIQ-SF	ICIQ-OAB	FSFI	ESV	EQS	EQV
<b>G_FM</b>									
KHQ	r	-	0,112	<b>0,575</b>	<b>0,614</b>	-0,138	<b>0,386</b>	0,138	0,265
	p	-	0,494	<b>&lt;0,01</b>	<b>&lt;0,01</b>	0,401	<b>0,015</b>	0,401	0,102
FIQ	r	-	-	-0,176	-0,185	-0,123	-0,061	-0,126	-0,166
	p	-	-	0,281	0,257	0,454	0,711	0,441	0,309
<b>G_C</b>									
KHQ	r	-	-	<b>0,859</b>	<b>0,787</b>	-0,058	0,094	-0,152	0,100
	p	-	-	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,725	0,566	0,353	0,541

Nota: Correlação dos sintomas urinários, vaginais e função sexual com a qualidade de vida das mulheres. Foi usado o teste de *Correlação de Spearman* para estabelecer as correlações entre as variáveis. IC= 95%. **G\_FM**: Grupo com Fibromialgia. **G\_C**: Grupo Controle. **KHQ**: *King's Health Questionnaire*. **ICIQ-SF**: *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Urinary Incontinence Short Form*. **ICIQ-OAB**: *International Consultation on Incontinence - Overactive Bladder Questionnaire*. **FSFI**: *Female Sexual Function Index*. Subescalas do *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Vaginal Symptoms (ICIQ-VS)*: **ESV**: Escore de Sintomas Vaginais, **EQS**: Escore de Sintomas Sexuais, **EQV**: Escore de Qualidade de Vida.

Fonte: Da autora.

A Tabela 9 apresenta a correlação entre o Índice de dor generalizada, medido por algometria e Escala de severidade dos sintomas com a presença de TP nos MAP no G\_FM.

Tabela 9 – Correlação entre o Índice de dor generalizada, Escala de severidade dos sintomas com a presença de TP nos MAP do G\_FM

Variáveis		Índice de dor generalizada	Escala de severidade dos sintomas
TP nos MAP	r	0,243	-0,029
	p	0,135	0,859

Nota: Correlação dos critérios do *American College of Rheumatology (ACR)*: Índice de dor generalizada e Escala de severidade dos sintomas com a presença de TP nos MAP das mulheres do G\_FM. Foi usado o teste de *Correlação de Spearman* para estabelecer as correlações entre as variáveis. IC= 95%. **TP**: *Tender points*. **MAP**: Músculos do assoalho pélvico. **G\_FM**: Grupo Fibromialgia.

Fonte: Da autora.

A Tabela 10 apresenta a correlação entre sintomas vaginais (ICIQ-VS), função sexual (FSFI) com a escala de dor relatada (0-10) nos TP dos MAP, no G\_FM.

Tabela 10 – Correlação dos sintomas vaginais, função sexual com a escala de dor relatada nos TP dos MAP no G\_FM.

Variáveis		ICIQ-VS	FSFI
Escala de dor	r	-0,061	<b>-0,327</b>
	p	0,708	<b>0,041</b>

Nota: Correlação dos sintomas vaginais e função sexual com a pontuação da escala de dor relatada nos TP nos MAP das mulheres do G\_FM. Foi usado o teste de *Correlação de Spearman* para estabelecer as correlações entre as variáveis. IC= 95%. **TP**: *Tender points*. **MAP**: Músculos do assoalho pélvico. **G\_FM**: Grupo Fibromialgia. **ICIQ-VS**: *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Vaginal Symptoms*. **FSFI**: *Female Sexual Function Index*.  
Fonte: Da autora.

A Tabela 11 apresenta o estudo de associação da presença de TP nos MAP com a presença de episiotomia, cicatriz ou fibrose, por meio de regressão logística.

Tabela 11 – Modelo de regressão logística para variáveis possivelmente associadas à presença de TP nos MAP

Variáveis	OR	IC 95%	p-valor
<b>Episiotomia</b>			
Sim	0,53	0,03 – 10,71	0,67
Não	-	-	
<b>Cicatriz</b>			
Sim	2,03	0,10 – 41,01	0,64
Não	-	-	
<b>Fibrose</b>			
Sim	2912,45	0 - ∞	0,87
Não	-	-	

Nota: IC= 95%. **TP**: *Tender points*. **MAP**: Músculos do assoalho pélvico.  
Fonte: Da autora.

## 6 DISCUSSÃO

No presente estudo foi encontrado maior frequência de TP nos MAP entre as mulheres com fibromialgia (25,6%), quando comparada às mulheres sem fibromialgia (2,6%). O exame foi realizado rastreando ambas as paredes laterais e posterior do elevador do ânus, tendo sido observado que seis das dez mulheres do G\_FM que apresentaram TP tinham o ponto equivalente a cicatriz da episiotomia. Entretanto, a associação entre a presença dos TP com a presença de episiotomia, cicatriz ou fibrose não foi encontrada para que afirmássemos que tais variáveis eram fator de risco para os TP. Além disso, a maioria (56,41%) das mulheres do estudo, submetidas ao parto via vaginal, havia sido submetida a episiotomia, o que permite inferir que, mulheres com fibromialgia podem apresentar alterações no limiar doloroso. A disfunção no mecanismo de modulação da dor observado na FM poderia ser relacionada a este achado. Segundo Clauw e Crofford (2015) e Montoya et al. (2006) as mulheres com FM não necessariamente apresentam danos nos tecidos afetados pela dor, porém sofrem alterações metabólicas centrais, como altas concentrações de substância P no líquido cefalorraquidiano, assim como concentrações reduzidas de neurotransmissores inibidores da dor, provocando alta sensibilidade. Phillips et al. (2016) demonstraram que as mulheres com FM apresentaram mais dor na parede vaginal posterior quando comparadas à mulheres sem o diagnóstico ( $5,67 \pm 2,10$  versus  $3,07 \pm 2,16$ ,  $P < 0,0001$ ).

Sullivan et al. (2001) define catastrofização como um conjunto de pensamentos negativos exagerados durante experiências dolorosas reais ou previstas. Os indivíduos que catastrofizam tendem ser mais propensos ao sofrimento emocional e a quadros prolongados de sintomas. O ato de catastrofizar durante estimulação dolorosa contribui para uma experiência de dor intensa e aumento do desconforto emocional. Burgmer et al. (2011) que comparavam grupos de mulheres com e sem FM, constatou que mulheres com FM mostravam maior ativação cerebral durante a espera de um estímulo doloroso quando o nível de intensidade da dor era anunciado o que possivelmente piora a experiência. A ansiedade é intimamente ligada a distorções cognitivas como a catastrofização e indivíduos com FM demonstram uma forte tendência à catastrofização. (HASSETT et al., 2000)

No presente estudo foram encontrados piores escores no G\_FM em todos os domínios do questionário usado para avaliar a função sexual: desejo, excitação, lubrificação, orgasmo, satisfação e dor/desconforto, resultado este que corrobora com os achados de Adams et al.

(2014) que compararam 86 mulheres sem FM e 43 com FM e encontraram pior função sexual nestas. Foi encontrado também correlação entre a escala de dor dos TP encontrados nos MAP e a piora da função sexual, medida pelo FSFI. A dor, por si só, diminuiria os escores do FSFI já que este possui um domínio específico para o assunto. É importante observar também que não houve diferença entre os grupos quanto à prática de atividade sexual quando questionadas na anamnese. Porém, a experiência sexual uma vez dolorosa poderia ser alvo da ansiedade e catastrofização da dor, alterando a função sexual como um todo.

Devemos ressaltar que a média dos escores do FSFI demonstrou risco de disfunção sexual ( $FSFI \leq 26,5$ ) em ambos os grupos,  $11,09 \pm 9,46$  no G\_FM e  $18,67 \pm 11,58$  no G\_C ( $p < 0,001$ ). Em seus estudos com mulheres de meia-idade, Cabral et al. (2012) e Chedraui et al. (2011) também apresentaram risco de disfunção sexual ( $FSFI \leq 26,5$ ) para mulheres sem FM. Algo que justificaria este quadro seria o impacto dos sintomas do climatério sobre a qualidade de vida da mulher, Blümel et al. (2011) afirmam que tal impacto parece estar relacionado à prevalência de disfunção sexual neste período da vida.

Dentre as variáveis sociodemográficas avaliadas, apenas escolaridade apresentou-se diferente entre os grupos ( $p < 0,01$ ), revelando que as mulheres do G\_FM tinham nível menor de estudo. Porém, a maioria em ambos os grupos não havia ingressado no ensino superior (G\_FM: 87,2%; G\_C: 53,9 %). Paralelamente, no estudo de Cavalcanti et al. (2014), também no Brasil, trabalhou com um grupo de 173 mulheres semelhantes ao presente estudo quanto a idade, 35 a 65 anos, e escolaridade, 67,6 % não haviam ingressado no ensino superior, e não foi possível estabelecer associação do nível de escolaridade e função sexual, utilizando-se do QS-F. Contrariamente, Lianjun et al. (2011) encontraram que baixa escolaridade estava relacionada a baixa função sexual (OR 1,450). Há divergência de indícios na literatura sobre a correlação entre escolaridade e função sexual e também quanto ao conceito do que é baixa escolaridade. Consideramos que tal disparidade entre os grupos poderia afetar escores de função sexual, optamos por fazer o teste de correlação entre tais variáveis, porém não encontramos correlação em nenhum dos grupos (G\_FM:  $p = 0,949$ ; G\_C:  $p = 0,442$ ).

As mulheres deste estudo tinham uma média de idade  $56,3 \pm 9,9$  anos no G\_FM e  $54,5 \pm 12,3$  anos no G\_C, encontrando-se, por tanto, na faixa etária comum do climatério, que, segundo Lorenzi e Saciloto (2006), tem início por volta dos 40 anos estendendo-se até os 65 anos. Também encontramos que, em maioria, as mulheres relataram já terem passado pela menopausa em 76,9% e 56,4%, no G\_FM e G\_C, respectivamente. Cabral et al. (2012)

afirmam que os sintomas climatéricos e a menopausa parecem influenciar a função sexual de mulheres na meia-idade. Apesar de um número maior de mulheres do G\_C terem relatado que estavam utilizando ou já haviam feito uso de reposição hormonal em alguma fase da vida (G\_FM= 10,3% *versus* G\_C= 23,1%), o fato de não haverem diferenças entre o *status* menopausal e idade dos grupos, nos dá maior liberdade para comparação no que refere-se aos sintomas urinários, vaginais e a função sexual.

Quanto aos escores do ICIQ-OAB não houve diferenças entre os grupos, fenômeno discordante ao descrito por Araújo et al. (2008) e Chung et al. (2013) que encontraram em seus estudos uma associação entre FM e hiperatividade do detrusor. Talvez essa divergência tenha ocorrido por uma seleção involuntária das pacientes do G\_C, de modo que interessavam-se mais por participar da consulta oferecida, aquelas que possuíam incontinência urinária e desejavam tratamento. No G\_FM a captação de pacientes foi mais voltada para grupos de FM, no qual as pacientes viam uma oportunidade de melhorar a qualidade de vida relacionada a FM e não especificamente a saúde e função do assoalho pélvico.

Em seu artigo de tradução do ICIQ-VS, Tamanini et al. (2008) considera o instrumento útil para avaliar a qualidade de vida especificamente relacionada com a condição entre mulheres brasileiras com POP, com ou sem sintomas vaginais e sexuais. No estudo de Adam et al. (2014), as mulheres com FM relataram sintomas significativamente maiores causados por complicações relacionadas ao POP. Este autor discute seus resultados considerando que o aumento dos sintomas relacionados ao POP em mulheres com FM, não acontece exclusivamente por causa do diagnóstico de FM, mas também devido a maior frequência de dor no músculo elevador do anus encontrado neste grupo. No presente estudo foi encontrada maior frequência de TP nos MAP do G\_FM, porém não houve diferença na pontuação do ICIQ-VS em nenhum de seus domínios entre os grupos. As mulheres com FM do estudo de Adams et al. (2014) tinham mais disfunções evacuatórias, o que não foi observado no presente estudo ( $p=0,24$ ). De acordo com Jelovsek et al. (2007) constipação intestinal crônica tem sido associada como fator de risco para o surgimento de POP.

Mense (1993) e Russell et al. (1992) detectaram em seus trabalhos níveis reduzidos de serotonina e de seus precursores no líquido e soro de pacientes com FM, associando assim a deficiência de serotonina com a síndrome. Somando-se a isto, Matsuda et al. (2010) afirmaram que os receptores de serotonina apresentam disfunção nas pessoas com FM, devido a polimorfismo do gene codificador de receptores para serotonina identificado nestes

pacientes. De acordo com Lam et al. (2007) a serotonina desempenha um importante papel no sistema nervoso central, dentre elas, a regulação do sono. Segundo Macdonald, et al. (2010) a disfunção do sono afeta quase todos os pacientes com FM e isto têm uma influência recíproca sobre a dor musculoesquelética e fadiga. No presente trabalho, apesar de não ter sido identificada diferença em ambos os questionários de sintomas urinários, observou-se que no KHQ houve diferença no domínio sono/energia. O impacto da incontinência urinária foi maior neste domínio no G\_FM. A predisposição à disfunção do sono causada pela FM pode ter sido a causa desta diferença.

Ainda no KHQ, foi encontrada diferença no domínio de qualidade de vida, principalmente na questão da percepção geral da saúde, no qual o G\_FM apresentou uma pior pontuação. Acreditamos que este achado pode estar relacionado com a alteração de autoeficácia frequente na FM, Jones et al, (2004) em seu estudo endossa que esta variável sempre deve ser levada em consideração na avaliação e tratamento de tais pacientes. Bandura (1994) definiu autoeficácia como sendo a crenças sobre a habilidade pessoal de desempenhar de forma desejável determinadas tarefas ou comportamentos para produzir um resultado almejado. A diminuição ou ausência de autoeficácia leva os indivíduos à ansiedade, amplificando a gravidade das possíveis perturbações da qualidade de vida e do bem estar. Para a Organização Mundial da Saúde (WHOQOL, 1995), qualidade de vida é a percepção do indivíduo de sua inserção na vida no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. A diferença na autoeficácia das mulheres com FM poderia levá-las a ter uma autopercepção da saúde e qualidade de vida pior do que a das mulheres sem FM.

Em ambos os grupos observou-se correlação positiva entre os sintomas urinários e o KHQ, ICIQ-SF ( $r=0,583$ ) e ICIQ-OAB ( $r=0,570$ ) no G\_FM; ICIQ-SF ( $r=0,822$ ) e ICIQ-OAB ( $r=0,771$ ) no G\_C. Tal correlação era esperada, de modo que o KHQ foi desenvolvido por Kelleher et al. (1997), e traduzido e validado para português (brasileiro) por Tamanini et al. (2003), com a finalidade de medir e avaliar o impacto que a IU assume nos indivíduos. Tamanini et al. (2004) em seu artigo de validação do ICIQ-SF para o português, encontrou-se resultados semelhantes, onde a correlação entre o ICIQ-SF e o KHQ foi considerada de moderada a boa para a maioria dos itens, variando de 0,44 a 0,77.

Chen e Soo-Chen (2007) observam que os MAP são estruturas complexas que recebem influência da interação de fatores ao longo da vida, como o envelhecimento, estado

hormonal e história obstétrica, fatores estes que juntos podem predispor às disfunções dos MAP. No G\_FM foi observada correlação positiva entre o KHQ e o ESV do ICIQ-VS. Tal correlação pode ser explicada com as interações de fatores que acarretam tanto as incontinências urinárias, onde os impactos são avaliados no KHQ, quanto os POP, avaliados no ESV.

No presente estudo o G\_FM apresentou pontuação no FIQ de  $68,91 \pm 17,81$  e média de pontos dolorosos de  $11,8 \pm 4,9$ . Cöster et al. (2008) afirmam que os sintomas e o impacto relacionados à dor difusa, medidos pelos instrumentos FIQ em pacientes com média de 15 pontos dolorosos, são significativamente mais frequentes do que em pacientes com a média de seis pontos dolorosos. Aplicando o conceito apresentado pelo autor, amostra de mulheres do G\_FM se enquadraria num perfil com mais impacto da qualidade de vida devido à FM.

Por meio da palpação digital vaginal não foram encontradas diferenças de controle e coordenação entre G\_FM e G\_C. Durante a consulta as mulheres eram orientadas quanto a associação da respiração, contração do transversos do abdome e contração dos MAP. Henderson et al. (2013) demonstraram em seu estudo que das 120 mulheres que iniciaram a contração incorretamente, 78% aprenderam a contrair após breves comandos de correção. E concluíram que, sem ou com desordens leves dos MAP, a maioria das mulheres podem executar corretamente a contração destes músculos depois de uma simples orientação de correção. Esta prática foi adotada no presente estudo para ambos os grupos.

Foi sugerido por Bø e Sherburn (2005) a utilização EMG como um método sensível para mensurar a atividade elétrica e respostas reflexas dos MAP. Botelho et al. (2013) encontraram correlação entre os métodos de palpação digital vaginal e avaliação por meio da EMG e concluíram que ambos podem ser utilizados tanto na em pesquisas quanto para profissionais na prática clínica. Em seu estudo, Zanetti et al. (2010) concluíram que o melhor posicionamento da sonda vaginal é com as placas metálicas posicionadas nas paredes laterais da vagina. Tal método obteve melhor sinal mioelétrico.

Os critérios de classificação do IMC foram os preconizados pela World Health Organization (1995), que adota como graus de baixo peso I:  $17,0 \leq \text{IMC} < 18,5$ ; grau II:  $16,0 \leq \text{IMC} < 17,0$  e grau III:  $\text{IMC} < 16,0$ ; como peso adequado:  $18,5 \leq \text{IMC} < 25,0$ , enquanto avalia como sobrepeso os graus I:  $25,0 \leq \text{IMC} < 30,0$ ; grau II:  $30,0 \leq \text{IMC} < 40,0$  e grau III:  $\text{IMC} \geq 40,0$ . Considerando o IMC das mulheres de ambos os grupos (G\_FM=  $30,4 \pm 5,6$ ; G\_C=  $29,7 \pm 6,1$ ), podemos considerá-las entre a faixa do sobrepeso grau I e II. Minetto

et al. (2013) afirmam que a qualidade do sinal mioelétrico é negativamente afetada pela espessura da gordura subcutânea, de modo que os eletrodos de superfície e as unidades motoras encontram-se separados pelo tecido adiposo que pode ser considerado como um condutor passivo, e as propriedades condutoras determinam em grande parte as características dos sinais de EMG obtidos, em termos de amplitude do sinal e de frequência. O excesso de peso observado nos grupos poderia justificar o alto valor de DP encontrado em algumas das médias dos sinais da EMG do presente estudo.

Não foram encontradas diferenças na comparação dos sinais de EMG captados com a sonda vaginal entre os grupos. O G\_C demonstrou maior ativação dos músculos abdominais que o G\_FM (G\_FM:  $59,69 \pm 63,24$ ; G\_C:  $127,89 \pm 228,83$ ;  $p=0,01$ ). Nos demais músculos acessórios, glúteos e adutores não houve diferença.

Segundo Sapsford et al. (2006), entre os músculos abdominais e os MAP existe uma cocontração, porque estes circundam a cavidade abdominal atuando de forma coordenada e fornecendo maior suporte aos órgãos pélvicos. Baseado nessa premissa, em condições fisiológicas, existe cocontração entre o transverso do abdômen, oblíquos internos e os MAP. Em outro estudo Sapsford (2001) sugere que a atividade eletromiográfica do oblíquo interno também deva ser incluída, considerando que em condições fisiológicas, ambos atuem de forma sinérgica com os MAP.

Um fenômeno denominado *cross-talk*, descrito por Morrenhof e Abbink (1985), que consiste na captação de sinais de outros músculos que não apenas aquele que se pretende analisar durante o uso de eletrodos de superfície na EMG, deve ser considerado na região abdominal. O músculo oblíquo externo tem origem na superfície externa da 5ª a 12ª costela e inserção na linha alba, tubérculo púbico e metade anterior da crista ilíaca, praticamente toda a camada ântero-lateral externa abdominal. (HANSEN, 2015)

Devido à topografia anatômica abdominal e ao fenômeno *cross-talk* não é possível identificar com clareza a ativação separada dos oblíquos internos e transversos do abdome, que atuam na cocontração dos MAP e o oblíquo externo, que consideramos um músculo acessório. Considerando tais fatores, a discussão do significado da diferença da ativação mioelétrica abdominal se torna um complicador. A questão levantada é se o sinal representa a utilização de musculatura acessória, que poderia caracterizar falta de coordenação ou uma benéfica cocontração muscular quando solicitada a contração dos MAP.

Diversos autores, como Pereira et al. (2013) e Silva et al. (2016), têm utilizado a localização do eletrodo de superfície abdominal na mesma localização que o presente estudo para avaliar a cocontração do músculo oblíquo interno e transversal do abdome.

Durante a palpação digital vaginal, o avaliador ao solicitar uma CVM à mulher, observa o uso das musculaturas acessórias, que visivelmente provocam movimentos excessivos como flexão ou rotação de tronco no caso dos músculos abdominais, contração glútea ou adução do quadril, quando ativados glúteos e adutores, respectivamente. No presente estudo, durante tal avaliação, não foram encontradas diferenças entre os grupos quando ao uso dos abdominais ( $p=0,21$ ). O que nos leva a crer que a maior ativação de músculos abdominais no G\_C pode ser interpretada como maior cocontração dos músculos oblíquos internos e transversal do abdome.

A falta de cegamento para avaliação e análise de dados é um fato limitante para o presente estudo. Outro fator foi a não utilização de algômetro perineal para a quantificação exata de pressão exercida nas paredes do assoalho pélvico.

Consideramos que o uso da EMG associado ao palpação digital vaginal para avaliação da função do assoalho pélvico e seus acessórios e a adição de um grupo controle para comparação são pontos fortes deste estudo.

Considerando os impactos encontrados no assoalho pélvico no G\_FM apresentados e discutidos aqui, acreditamos que a abordagem dos profissionais de saúde com mulheres diagnosticadas com FM deva incluir a investigação da função do assoalho pélvico e dos sintomas uroginecológicos.

## 6 CONCLUSÃO

As mulheres com fibromialgia apresentaram maior frequência de TP nos MAP, menor utilização de abdominais durante a contração dos MAP, maior comprometimento da função sexual e maior impacto da incontinência urinária na qualidade de vida e no sono/energia, apesar de não ter sido encontrada diferença na frequência de sintomas urinários.

Concluimos que a investigação da função do assoalho pélvico e dos sintomas uroginecológicos deve ser incluída na abordagem das mulheres com FM pelos profissionais de saúde responsáveis.

## REFERENCIAS

- ADAMS, K.; DENMAN, M. A. Bladder pain syndrome: A review. **Female Pelvic Med Reconstr Surg.**, v. 17, n. 6, p. 279-289, 2011.
- ADAMS, K. et al. Levator myalgia: why bother? **Int Urogynecol J.**, v. 24, n. 10, p. 1687-1693, 2013.
- ADAMS, K.; OSMUNDSEN, B.; GREGORY, W. T. Does fibromyalgia influence symptom bother from pelvic organ prolapse?. **Int Urogynecol J.**, v. 25, n. 5, p. 677-682, 2014.
- ALONSO, C; LOEVINGER, B. L; MULLER, D; COE, C. L. Menstrual cycle influences on pain and emotion in women with fibromyalgia. **Journal of psychosomatic research**, v. 57, n. 5, p. 451-458, 2004.
- ARAÚJO, M. P.; et al. Urodynamic study and quality of life in patients with fibromyalgia and lower urinary tract symptoms. **Int Urogynecol**, v. 19, n. 8, p. 1103-1107, 2008.
- ARNOLD, L. M.; et al. Improving the recognition and diagnosis of fibromyalgia. **Mayo Clin Proc.**, p. 457-464, 2011.
- BANDURA, A. A auto-eficácia. In: RAMACHAUDRAN, V. S. **Enciclopédia do comportamento humano**. New York: Academic Press, 1994. v. 4, p. 71-81.
- BENNETT, R. M.; et al. Criteria for the diagnosis of fibromyalgia: validation of the modified 2010 preliminary American College of Rheumatology criteria and the development of alternative criteria. **Arthritis Care**, v. 66, n. 9, p. 1364-1373, 2014.
- BO, K.; SHERBURN, M. Evaluation of female pelvic-floor muscle function and strength. **Phys Ther**, v. 85, n 3, p. 269-282, 2005.
- BO, K. et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for the conservative and nonpharmacological management of female pelvic floor dysfunction. **Int Urogynecol J.**, v. 28, n. 2, p. 191-213, 2017.
- BOTELHO, S.; et al. Is there correlation between electromyography and digital palpation as means of measuring pelvic floor muscle contractility in nulliparous, pregnant, and postpartum women? **Neurourol Urodyn**, v. 32, n. 5, p. 420-423, 2013.
- BLÜMEL, J. E. et al. A large multinational study of vasomotor symptom prevalence, duration, and impact on quality of life in middle-aged women. **Menopause**, v. 18, n. 7, p. 778-785, 2011.
- BURGMER, M. et al. Cerebral activation and catastrophizing during pain anticipation in patients with fibromyalgia. **Psychosom Med**, v. 73, n. 9, p. 751-759, 2011.

CABRAL, P. U. L. et al. Influência dos sintomas climatéricos sobre a função sexual de mulheres de meia-idade. **Rev Bras Ginecol Obstet.**, v. 34, n.7, 2012.

CAVALCANTI, I. F. et al. Função sexual e fatores associados à disfunção sexual em mulheres no climatério. **Rev Bras Ginecol Obstet.**, v. 36, n. 11, p. 497-502, 2014.

CHAUDHRY, Z.; TARNAY, C. Descending perineum syndrome: a review of the presentation, diagnosis, and management. **Int Urogynecol J**, v. 27, n. 8, p. 1149-1156, 2016.

CHEDRAUI, P. et al. Assessing predictors of sexual function in mid-aged sexually active women. **Maturitas**, v. 68, n. 4, p. 387-390, 2011.

CHEN, G; SOO-CHEEN, N. G. Functional and Structural Changes of the Pelvic Floor in Ageing Women. **Incont Pelvic Floor Dysfunct**, v. 1, n. 3, p. 81-84, 2007.

CHUNG, J. H.; et al. The association between overactive bladder and fibromyalgia syndrome: a community survey. **Neurourol Urodyn**, v. 32, n. 1, p. 66-69, 2013

CLAUW, D. J. Fibromyalgia and related conditions. **Mayo Clinic Proceedings**. p. 680-692, 2015..

CLAUW, D. J.; CROFFORD, L. J. Chronic widespread pain and fibromyalgia: what we know, and what we need to know. **Best Pract Res Clin Rheumatol**, v. 17, p. 685-701, 2003.

CLEMENS, J. Q.; et al. Temporal ordering of interstitial cystitis/bladder pain syndrome and non-bladder conditions. **Urol.**, v. 80, n. 6, p. 1227-1232, 2012.

CLEMENS, J. Q.; et al. The MAPP research network: a novel study of urologic chronic pelvic pain syndromes. **BMC Urol.**, v. 14, n. 1, p. 1, 2014.

CÖSTER, L; et al. Chronic widespread musculoskeletal pain—a comparison of those who meet criteria for fibromyalgia and those who do not. **European journal of pain**, v. 12, n. 5, p. 600-610, 2008.

DE BEAUVOIR, S. **O segundo sexo**. v.I, II. Tradução Sérgio Milliet. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1980.

DE SOUZA, M. T.; DA SILVA, M. D.; DE CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v. 8, n. 1, Pt 1, p. 102-106, 2010.

DIETZ, H. P.; SHEK, C. Validity and reproducibility of the digital detection of levator trauma. **Int Urogynecol J**, v. 19, n. 8, p. 1097-1101, 2008.

GELLER, E. J.; et al. Incidence and risk factors for pelvic pain after mesh implant surgery for the treatment of pelvic floor disorders. **J Minim Invasive Gynecol**, v. 24, n. 1, p. 67-73, 2017.

GHETTI, C.; GREGORY, W. T.; EDWARDS, S. R.; OTTO, L. N.; Clark, A. L. Pelvic organ descent and symptoms of pelvic floor disorders. **Am J Obstet Gynecol**, v. 193, n. 1, p. 53-57, 2005.

GOREN, A. et al. Prevalência da percepção e do tratamento da dor e de seus resultados de saúde em diferentes condições do Brasil. **Rev. Dor**, v. 13, n. 4, p. 308-319, 2012.

GRAPE, H. H; DEDERING, Å; JONASSON, A. F. Retest reliability of surface electromyography on the pelvic floor muscles. **NeuroUrol Urodyn**, v. 28, n. 5, p. 395-399, 2009.

GÜRSOY, Savaş et al. Association of T102C polymorphism of the 5-HT2A receptor gene with psychiatric status in fibromyalgia syndrome. **Rheumatology International**, v. 21, n. 2, p. 58-61, 2001.

HANSEN, J. T. **Netter-anatomia clínica**. 3. ed. Brasil: Elsevier, 2015, cap 4, p. 149.

HASSETT, A.; CONE, J.; PATELLA, S.; SIGAL, L. – The Role of Catastrophizing in the Pain and Depression of Women with Fibromyalgia Syndrome. **Arthritis Rheum** v. 43, p. 2493- 2500, 2000.

HENDERSON, J. Welles et al. Can women correctly contract their pelvic floor muscles without formal instruction?. **Female Pelvic Med Reconstr Surg**, v. 19, n. 1, p. 8, 2013.

JELOVSEK, J. E; MAHER, C; BARBER, M. D. Pelvic organ prolapse. **The Lancet**, v. 369, n. 9566, p. 1027-1038, 2007.

JONES, K. D; BURCKHARDT, C. S.; BENNETT, J. A. Motivational interviewing may encourage exercise in persons with fibromyalgia by enhancing self efficacy. **Arthritis Care Res**, v. 51, n. 5, p. 864-867, 2004.

JONES, K. D, et al. Pelvic Floor and Urinary Distress in Women with Fibromyalgia. **Pain Manag Nurs.**, v. 16, n. 6, p. 834-840, 2015.

KATZ, R. S.; WOLFE, F; MICHAUD, K. Fibromyalgia diagnosis: a comparison of clinical, survey, and American College of Rheumatology criteria. **Arthritis & Rheumatology**, v. 54, n. 1, p. 169-176, 2006.

KELLEHER, C. J; CARDOZO, L. D; KHULLAR, V; SALVATORE, S. A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinent women. **BJOG**, v. 104, n. 12, p. 1374-1379, 1997.

LAM, D. D. et al. Serotonin 5-HT2C receptor agonist promotes hypophagia via downstream activation of melanocortin 4 receptors. **Endocrinology**, v. 149, n. 3, p. 1323-1328, 2007.

LAYCOCK, J.; JERWOOD, D. Pelvic floor muscle assessment: the PERFECT scheme. **Physiotherapy**, v. 87, n. 12, p. 631-642, 2001.

LIANJUN, P. et al. Risk factors for low sexual function among urban Chinese women: A hospital-based investigation. **J Sex Med** , v. 8, n. 8, p. 2299-2304, 2011.

- LISBOA, L. L.; et al. Efeito da cinesioterapia na qualidade de vida, função sexual e sintomas climatéricos em mulheres com fibromialgia. **Rev Bras Reumatol**, v. 55, n. 3, p. 209-215, 2015.
- LORENZI, D. R. S; SACIOTO, B. Frequência da atividade sexual em mulheres menopausadas. **Rev Assoc Med Bras**, v. 52, n. 4, p. 256-60, 2006.
- MACDONALD, S. et al. Cognitive vulnerability in the development of concomitant pain and sleep disturbances. **Br J Health Psychol**, v. 15, p. 417–434, 2010
- MARQUES, A. P. et al. A prevalência de fibromialgia: atualização da revisão de literatura. **Rev Bras Reumatol**, v. 57, n. 4, p. 356-363, 2017
- MARQUES, A. P. et al. Validation of the Brazilian version of the Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ). **Rev Bras Reumatol**, v. 46, n. 1, p. 24-31, 2006.
- MATSUDA, J. B. et al. Serotonin receptor (5-HT 2A) and catechol-O-methyltransferase (COMT) gene polymorphisms: triggers of fibromyalgia?. **Rev Bras Reumatol**, v. 50, n. 2, p. 141-145, 2010
- MENSE, S. Neurobiological concepts of fibromyalgia-the possible role of descending spinal tracts. **Scand J Rheumatol.**, v. 29, n. 113, p. 24-29, 2000.
- MENSE, S. Nociception from skeletal muscle in relation to clinical muscle pain. **Pain**, v. 54, n. 3, p. 241-289, 1993.
- MINETTO, M. A. et al. Feasibility study of detecting surface electromyograms in severely obese patients. **J Electromyogr Kinesiol**, v. 23, n. 2, p. 285-295, 2013.
- MONTOYA, P. et al. Consideraciones acerca de las alteraciones de la actividad cerebral en pacientes con fibromialgia. **Reumatol Clin**, v. 2, n° 05, p. 251–60. 2006.
- MORRENHOF, J. W; ABBINK, H. Cross-correlation and cross talk in surface electromyography. **Electromyography**, v. 25, p. 73-79, 1985.
- NEECK, G. Pathogenic mechanisms of fibromyalgia. **Ageing Res Rev**, v. 1, n. 2, p. 243-255, 2002.
- PEREIRA, L. C. et al. Are transversus abdominis/oblique internal and pelvic floor muscles coactivated during pregnancy and postpartum?. **Neurourol Urodyn**, v. 32, n. 5, p. 416-419, 2013.
- PEREIRA, S. B.; et al. Validation of the International Consultation on Incontinence Questionnaire Overactive Bladder (ICIQ-OAB) for Portuguese. **Rev Bras Ginecol Obstet.**, v. 32, n. 6, p. 273-278, 2010.

PHILLIPS, N.; et al. Relationship between nongenital tender point tenderness and intravaginal muscle pain intensity: ratings in women with provoked vestibulodynia and implications for treatment. **Am J Obstet Gynecol**, v. 215, n. 6, p. 751. e1-751. e5, 2016.

PICAVET, H. S. J.; VLAEYEN, J.; W. S; SCHOUTEN, J. S. A. G. Pain catastrophizing and kinesiophobia: predictors of chronic low back pain. **Am J Epidemiol**, v. 156, n. 11, p. 1028-1034, 2002.

PIRET, S; BÉZIERS, M. **A coordenação motora aspecto mecânico da organização psicomotora do homem**. Summus Editorial, 1992.

PROVENZA, J. R. et al. Diretrizes para o diagnóstico e tratamento da fibromialgia. **Rev Bras Reumatol**, v. 44, n. 1, p. S49-S59, 2004.

RIBERTO, M; PATO, T R. Fisiopatologia da fibromialgia. **Acta Fisiátrica**, v. 11, n. 2, p. 78-81, 2016.

RUSSELL, I. Jon et al. Cerebrospinal fluid biogenic amine metabolites in fibromyalgia/fibrositis syndrome and rheumatoid arthritis. **Arthritis Rheum**, v. 35, n. 5, p. 550-556, 1992.

SAPSFORD, R. R.; RICHARDSON, C. A.; STANTON, W. R. Sitting posture affects pelvic floor muscle activity in parous women: an observational study. **Aust J Physiother**, v. 52, n. 3, p. 219-222, 2006.

SAPSFORD, R. The pelvic floor: a clinical model for function and rehabilitation. **Physiotherapy**, v. 87, n. 12, p. 620-630, 2001.

SILVA, V. R. et al. Training through gametherapy promotes coactivation of the pelvic floor and abdominal muscles in young women, nulliparous and continents. **International Braz J Urol**, v. 42, n. 4, p. 779-786, 2016.

SORIANO-MALDONADO, A.; et al. Association of different levels of depressive symptoms with symptomatology, overall disease severity, and quality of life in women with fibromyalgia. **Qual Life Res**, v. 24, n. 12, p. 2951-2957, 2015.

SULLIVAN, M. J. et al. Theoretical perspectives on the relation between catastrophizing and pain. **Clin. J Pain**, v. 17, p. 52-64, 2001.

TALSETH, T.; HEDLUND, H. [Frequent urination and fibromyalgia]. **Tidsskr Nor Laegeforen**, v. 125, n. 5, p. 623-4; author reply 624, 2005.

TAMANINI, J. T. N.; et al. The Portuguese validation of the International Consultation on Incontinence Questionnaire—Vaginal Symptoms (ICIQ-VS) for Brazilian women with pelvic organ prolapse. **Int Urogynecol J**, v. 19, n. 10, p. 1385-1391, 2008.

TAMANINI, J. T. N.; et al. Validation of the "international consultation on incontinence questionnaire-short form"(ICIQ-SF) for Portuguese. **Rev Saude Publica**, v. 38, n. 3, p. 438-444, 2004.

TAMANINI, J. T. N.; et al. Validation of the Portuguese version of the King's Health Questionnaire for urinary incontinent women. **Rev Saude Publica**, v. 37, n. 2, p. 203-211, 2003.

TASTEKIN, N et al. Discriminative value of tender points in fibromyalgia syndrome. **Pain medicine**, v. 11, n. 3, p. 466-471, 2010.

THIEL, R. R. C.; et al. Tradução para português, adaptação cultural e validação do Female Sexual Function Index. **Rev Bras Ginecol Obstet.**, 2008.

TURVEY, M. T. Coordination. **American Psychologist**, v. 45, n. 8, p. 938, 1990.

VAN DE MERWE, J. P.; et al. Diagnostic criteria, classification, and nomenclature for painful bladder syndrome/interstitial cystitis: an ESSIC proposal. **Eur Urol**, v. 53, n. 1, p. 60-67, 2008.

ZANETTI, M. R. D. et al. What is the importance of vaginal probe position on pelvic floor surface electromyography assessment. **ICS**. 2010.

WANG, J. et al. Pelvic floor disorders and quality of life in women with self-reported irritable bowel syndrome. **Aliment Pharmacol Ther**, v. 31, n. 3, p. 424-431, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Expert committee on physical status. **Physical Status: the use and interpretation of anthropometry**, Geneva, 1995.

WHOQOL GROUP. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Soc Sci Med**, v. 41, n. 10, p. 1403-1409, 1995.

WIEGEL, M; MESTON, C; ROSEN, R. The female sexual function index (FSFI): cross-validation and development of clinical cutoff scores. **J Sex Marital Ther**, v. 31, n. 1, p. 1-20, 2005.

WOLFE, F.; et al. The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia. **Arthritis Rheum**, v. 33, n. 2, p. 160-172, 1990.

WOLFE, F.; et al. The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. **Arthritis Care Res**, v. 62, n. 5, p. 600-610, 2010.

WOLFE, Frederick; MICHAUD, Kaleb. Severe rheumatoid arthritis (RA), worse outcomes, comorbid illness, and sociodemographic disadvantage characterize ra patients with fibromyalgia. **J Rheumatol**, v. 31, n. 4, p. 695-700, 2004.

YUNUS, M. B. Fibromyalgia and overlapping disorders: the unifying concept of central sensitivity syndromes. In: **Seminars in arthritis and rheumatism**. Elsevier, 2007. p. 339-356.

## APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidada a participar, como voluntária, da pesquisa **“Análise da função do assoalho pélvico em mulheres com fibromialgia”**, no caso de você concordar em participar, favor assinar ao final do documento.

Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento.

Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora ou com a instituição.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e endereço do pesquisador(a) principal, podendo tirar dúvidas do projeto e de sua participação.

**TÍTULO DA PESQUISA:** “Análise da função do assoalho pélvico em mulheres com fibromialgia”

**PESQUISADORA RESPONSÁVEL:** Profa. Dra. Simone Botelho Pereira

**ENDEREÇO:** Av. Fernandes Jovino Sales, 2600 Prédio B, Sala 101-K

**TELEFONE:** (35) 3701-1928

**PESQUISADORES PARTICIPANTES:** Lucas Emmanuel Pedro de Paiva Teixeira, Tirza Melo Sathler Prado.

**OBJETIVOS:** Investigar a relação entre a fibromialgia e as disfunções do assoalho pélvico, permitindo compreender os sinais e sintomas coexistentes.

**JUSTIFICATIVA:** Observamos queixas de sintomas urinários, intestinais e sexuais entre mulheres fibromiálgicas. Após observar a precariedade de estudos sobre a relação entre sinais e sintomas uroginecológicos em portadoras de fibromialgia, faz-se necessário investigá-los, assim como analisar a sua relação com a função dos músculos do assoalho pélvico. Isso possibilitará a implantação de novos estudos, com proposta de planos de cuidados clínicos e fisioterapêuticos.

**PROCEDIMENTOS DO ESTUDO:** Sua participação é voluntária e se dará por meio de questionário com dados sociodemográficos, clínicos, perguntas específicas sobre sintomas urinários, intestinais, vaginais e sexuais e seu impacto sobre sua qualidade de vida; além da realização de um exame físico utilizando palpação digital vaginal e exame de eletromiografia com uso de um sensor vaginal. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada.

**RISCOS E DESCONFORTOS:** Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa são mínimos, podendo incluir: desconforto ou dor durante o exame vaginal, que será minimizado por cuidadosa realização, feita por fisioterapeuta único, treinando e capacitado, utilizando gel lubrificante; risco de alergia ao gel, que será minimizado pelo uso de gel do tipo hipoalergênico. Se você sentir dor ou desconforto durante o exame, poderá pedir a suspensão dos procedimentos, a qualquer momento.

**BENEFÍCIOS:** Você receberá uma avaliação por meio de exame do assoalho pélvico com profissional capacitado, onde serão demonstradas as condições funcionais dos seus músculos do assoalho pélvico. No exame você aprende a controlar as contrações e o relaxamento dos seus músculos, evitando tensões e dores. Essa conscientização é importante para coordenar os hábitos urinários, intestinais e prevenir queda dos órgãos pélvicos, como bexiga, útero e intestino, além de conscientizá-la sobre a participação desses músculos na função sexual. Será investigada a presença de pontos de tensão, dor e de disfunções do assoalho pélvico, e se encontrado, você será encaminhada para tratamento especializado na Clínica de Fisioterapia da UNIFAL-MG. Além disso, sua participação estará contribuindo para a melhor compreensão das características funcionais do assoalho pélvico de mulheres com fibromialgia, o que ainda embasará outros estudos.

**CUSTO/REEMBOLSO PARA O PARTICIPANTE:** Não haverá nenhum gasto com sua participação. As consultas, exames, tratamentos serão totalmente gratuitos, não recebendo nenhuma cobrança com o que será realizado. Você também não receberá nenhum pagamento com a sua participação. Se depois de consentir em sua participação a senhora desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa.

**CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA:** Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo.

Assinatura do Pesquisador Responsável: \_\_\_\_\_

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que li as informações contidas nesse documento, fui devidamente informada pela pesquisadora **Simone Botelho Pereira** dos procedimentos que serão utilizados, riscos e desconfortos, benefícios, custo/reembolso dos participantes, confidencialidade da pesquisa, concordando ainda em participar da pesquisa.

Foi-me garantido que posso retirar o consentimento a qualquer momento, sem qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/assistência/tratamento. Declaro ainda que recebi uma cópia desse Termo de Consentimento.

Poderei consultar o pesquisador responsável ou o CEP-UNIFAL-MG, com endereço na Universidade Federal de Alfenas, Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Centro, Cep - 37130-000, Fone: (35) 3701-9155, no e-mail: comite.etica@unifal-mg.edu.br sempre que entender necessário obter informações ou esclarecimentos sobre o projeto de pesquisa e minha participação no mesmo.

Os resultados obtidos durante este estudo serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que meus dados pessoais não sejam mencionados.

Alfenas, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201 \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_

(Nome por extenso)

\_\_\_\_\_

(Assinatura)

## APÊNDICE B – Ficha de Avaliação

Nome: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_

Bairro \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

Telefone fixo: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ Telefone Celular: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ - E-mail: \_\_\_\_\_

**Cor da pele:**  Branca<sup>1</sup>  Preta<sup>2</sup>  Outra<sup>3</sup> **Estado Civil:**  Solteiro  Casado  Divorciado  Viúvo  Outro**Idade:** \_\_\_\_\_ **Data Nascimento:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ **Data Avaliação:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_**Escolaridade (completo/incompleto):**  não alfabetizado  1º grau  2º grau  3º grau **Profissão:** \_\_\_\_\_**Renda familiar:**  1-2 SM  3-4 SM  +4 SM (salário mínimo) **Peso:** \_\_\_\_\_ kg **Altura:** \_\_\_\_\_ m**ANAMINESE:**

QP: \_\_\_\_\_

HMA: \_\_\_\_\_

HP: \_\_\_\_\_

**Doenças associadas:**  N<sup>1</sup>  S  cardiovascular ( HAS)  respiratória ( tosse crônica)  neurológica ( miopatia)  endócrina ( diabetes)  digestiva  urológica  ginecológica  psiquiátrica  ortopédica  reumato

Medicamentos: \_\_\_\_\_

**ANTECEDENTES:****OBSTETRICOS:** Gestações: \_\_\_\_\_ Partos vaginais: \_\_\_\_\_ Cesáreas: \_\_\_\_\_ Abortos: \_\_\_\_\_ Partos domiciliares:  N  SFórceps:  N  S Episiotomia: \_\_\_\_\_ peso RN: \_\_\_\_ Kg.

Aumento de peso gestacional: \_\_\_\_\_ Kg. Data do último parto: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**CIRURGICOS:** Nº cirurgias prévias para IUE: \_\_\_\_\_ Histerectomia:  N<sup>1</sup>  S<sup>2</sup> Outras cirurgias prévias: \_\_\_\_\_**HORMONAIS:** Menopausa:  N  S:  <1 ano  1-5 anos  5-10 anos  >10 anosReposição Hormonal:  N  S Uso de Anticoncepcional:  N  S**HÁBITOS:****ATIVIDADE FÍSICA: Prática AF:**  N<sup>1</sup>  S<sup>2</sup> Tempo: \_\_\_\_\_ (meses) Frequência: \_\_\_\_\_ (semanal)

Especificar: \_\_\_\_\_

Treinamento MAP:  N  S Frequência: \_\_\_\_ (semanal)Treinamento Abdome:  N  S Frequência: \_\_\_\_ (semanal)**SINTOMAS:** **Tipo de queixa:** Miccional  Intestinal  Sexual  Dor Pelvica  Prolapso genital  Outra

Duração: \_\_\_\_\_ meses

**MICCIONAIS:** **Perda de urina:**  Nunca apresentei  Já apresentei anteriormente  Apresento atualmente**Início da perda de urina:**  Nunca apresentei  Desde a gestação:  1  2  3  4 ou mais  Durante o parto  Não me lembro**Tipo de perda urinária:**  Aos esforços  Situações de urgência  MistaOutros sintomas: Enurese:  N  S Infecção urinária:  N  S  Recorrente  Atual**Uso de protetores para conter a perda urinária:**  Não utiliza  Utiliza Nº protetores/dia: \_\_\_\_\_**Tratamento para incontinência urinária:**  Nunca realizado  Medicamentoso Cirúrgico<sup>3</sup>  Fisioterapêutico**Exame Urodinâmico:**  N  S **Diário Miccional:**  N  S

## APÊNDICE C – Ficha de Avaliação Funcional dos MAP

### AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA AVALIAÇÃO DO ASSOALHO PÉLVICO

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_

#### INSPEÇÃO

**Coloração**  Sem alterações<sup>1</sup>  Rosa pálido<sup>2</sup>  Avermelhada<sup>3</sup>  Assaduras<sup>4</sup> **Secreção**  Ausente<sup>1</sup>  Transparente<sup>2</sup>  Leitosa<sup>3</sup>  Escurecida<sup>4</sup>

**Odor**  Ausente<sup>1</sup>  Urina<sup>2</sup>  Fétido<sup>3</sup> **Intróito vaginal**  Sem alterações<sup>1</sup>  Estreito<sup>2</sup>  Aumentado<sup>3</sup>  Prolapso evidente<sup>4</sup>  
 Labiações<sup>5</sup>  Trauma<sup>6</sup>

**Esfíncter anal**  Sem alterações<sup>1</sup>  Labiações<sup>2</sup>  Fístula<sup>3</sup>  Hemorróida<sup>4</sup> **Corpo perineal**  Sem alterações<sup>1</sup>  Abaulado<sup>2</sup>

**Contração voluntária**  Ausente<sup>1</sup>  Presente<sup>2</sup> **Uso de musculatura acessória:**  N<sup>1</sup>  S<sup>2</sup>  Glúteos<sup>1</sup>  Adutores<sup>2</sup>  Abdominais<sup>3</sup>  Apnéia respiratória<sup>4</sup>

**Teste de esforço**  negativo<sup>1</sup>  positivo<sup>2</sup>  não realizado<sup>3</sup>  inconclusivo<sup>4</sup> **Posição:**  Dec. Dorsal<sup>1</sup>  Ortostática<sup>2</sup>

#### REFLEXOS

**Sensibilidade**  Ausente<sup>1</sup>  Presente<sup>2</sup>

**Reflexo Bulbocavernoso**  arreflexia<sup>1</sup>  normorreflexia<sup>2</sup>  hiperreflexia<sup>3</sup> **Reflexo Anal**  arreflexia<sup>1</sup>  normorreflexia<sup>2</sup>  hiperreflexia<sup>3</sup>

#### PALPAÇÃO UNIDIGITAL:

**Proprcepção**  Ausente<sup>1</sup>  Presente<sup>2</sup> Localização: \_\_\_\_\_

**Pontos dolorosos**  Ausente<sup>1</sup>  Presente<sup>2</sup> Dor: 1—2—3—4—5—6—7—8—9—10

Localização:



Irradiação  Ausente<sup>1</sup>  Presente<sup>2</sup> Localização: \_\_\_\_\_

**Cicatriz**  Ausente<sup>1</sup>  Presente<sup>2</sup> Localização: \_\_\_\_\_

**Fibrose**  Ausente<sup>1</sup>  Presente<sup>2</sup> Localização: \_\_\_\_\_

#### Tônus:

Posterior  Normotônica<sup>1</sup>  Hipotônica<sup>2</sup>  Hipertônica<sup>3</sup>

Lateral Direita  Normotônica<sup>1</sup>  Hipotônica<sup>2</sup>  Hipertônica<sup>3</sup>

Lateral Esquerda  Normotônica<sup>1</sup>  Hipotônica<sup>2</sup>  Hipertônica<sup>3</sup>

Escala de Dietz:  0  1  2  3  4  5 Localização:



#### PALPAÇÃO BIDIGITAL:

**Controle:**  Ausente<sup>1</sup>  Presente<sup>2</sup>

**Coordenação:** Relaxamento  insatisfatório<sup>1</sup>  satisfatório<sup>2</sup> **Uso de musculatura acessória:**  N<sup>1</sup>  S<sup>2</sup>  Glúteos<sup>1</sup>  Adutores<sup>2</sup>  Abdominais<sup>3</sup>  Apnéia respiratória<sup>4</sup>

**Escala Modificada de Oxford:**  0  1  2  3  4  5

**Resistência:** \_\_\_\_\_ segundos **Contrações rápidas máximas:** \_\_\_\_\_

**ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP****PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** ANÁLISE DA FUNÇÃO DO ASSOALHO PÉLVICO EM MULHERES COM FIBROMIALGIA

**Pesquisador:** Simone Botelho Pereira

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 64594017.8.0000.5142

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS - UNIFAL-MG

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.073.641

**Apresentação do Projeto:**

Projeto de Mestrado que será desenvolvido em mulheres com fibromialgia por meio da avaliação da disfunção do assoalho pélvico.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo geral:

Analisar a função do assoalho pélvico em mulheres diagnosticadas com fibromialgia

Objetivos específicos:

- Identificar as características clínicas e sociodemográficas das participantes;
- Investigar a presença de tender points no assoalho pélvico;
- Investigar a presença de queixas urinárias;
- Investigar a presença de queixas sexuais;
- Investigar a força e atividade eletromiográfica dos músculos do assoalho pélvico;
- Verificar as associações entre as variáveis estudadas

a. Objetivos claros e definido

b. Coerência

c. Exequíveis

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

a. Apresentou os riscos e apresenta uma correta ação para minimizá-los e também apresentou os benefícios.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Notas:

a. Metodologia da pesquisa – está adequada com aquilo que se propõem

b. Referencial teórico da pesquisa – está atualizado, suficiente para aquilo que se propõe.



c. Cronograma de execução da pesquisa – Presente e adequado no projeto e na plataforma.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

- a. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE): Presente e adequado
- b. Termo de Assentimento (TA): não se aplica
- c. Termo de Assentimento Esclarecido (TAE): não se aplica
- d. Termo de Compromisso para Utilização de Dados e Prontuários (TCUD): não se aplica
- e. Termo de Anuência Institucional (TAI): presente e adequado
- f. Folha de rosto: presente e adequado
- g. Projeto de pesquisa completo e detalhado: presente e adequado

**Recomendações: Não há**

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações: Aprovação**

**Considerações Finais a critério do CEP: O Colegiado do CEP acata o parecer do relator.**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_837937.pdf	26/04/2017 15:54:52		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto fibromialgia_TIRZA_.pdf	26/04/2017 15:52:58	TIRZA MELO SATHLER	Aceito

Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	26/04/2017 15:43:22	TIRZA MELO SATHLER	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Fibromialgia.pdf	06/04/2017 14:26:21	TIRZA MELO SATHLER	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	09/02/2017 09:25:58	TIRZA MELO SATHLER	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	cartaunifal.pdf	14/12/2016 07:53:14	TIRZA MELO SATHLER	Aceito

**Situação do Parecer: Aprovado**

**Necessita Apreciação da CONEP: Não**

ALFENAS, 19 de Maio de 2017

**Assinado por: Marcela Filié Haddad (Coordenador)**

## ANEXO B – ICIQ-SF e ICIQ-OAB

### International Consultation on Incontinence Questionnaire Short-Form - ICIQ-SF:

Validado na língua portuguesa por Tamanini et al., 2004

#### 1. Frequência da perda urinária:

Nunca		0
Uma vez por semana ou menos		1
Duas ou três vezes por semana		2
Uma vez ao dia		3
Diversas vezes ao dia		4
O tempo todo		5

#### 2. Quantidade de urina perdida:

Nenhuma		0
Uma pequena quantidade		2
Uma moderada quantidade		4
Uma grande quantidade		6

#### 3. Em geral, quanto que perder urina interfere em sua vida diária? Circule um número de 0 (não incomoda) a 10 (incomoda muito).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ICIQ-SF Score (1+2+3) = \_\_\_\_\_

#### 4. Quando você perde urina?

Nunca		0
Perco antes de chegar ao banheiro		1
Perco quando tusso ou espirro		2
Perco quando estou dormindo		3
Perco quando estou fazendo atividades físicas		4
Perco quando terminei de urinar e estou me vestindo		5
Perco sem razão óbvia		6
Perco o tempo todo		7

Escore: Somatória das questões 1, 2 e 3 = \_\_\_\_\_

Observação: Escore variável de 0 a 21 pontos. Quanto maior o escore, maior o comprometimento.

### International Consultation on Incontinence Questionnaire Overactive Bladder - ICIQ-OAB:

Validado na língua portuguesa por Pereira et al., 2009

#### 1. Quantas vezes você urina durante o dia?

1 a 6 vezes		0
7 a 8 vezes		1
9 a 10 vezes		2
11 a 12 vezes		3
13 vezes ou mais		4

O quanto isso incomoda você? Circule um número de 0 (não incomoda) a 10 (incomoda muito).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

#### 2. Durante a noite, quantas vezes, em média, você tem que se levantar para urinar?

nenhuma vez		0
1 vez		1
2 vezes		2
3 vezes		3
4 vezes ou mais		4

O quanto isso incomoda você? Circule um número de 0 (não incomoda) a 10 (incomoda muito).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

#### 3. Você precisa se apressar para chegar ao banheiro para urinar?

Nunca		0
Poucas vezes		1
Às vezes		2
Na maioria das vezes		3
Sempre		4

O quanto isso incomoda você? Circule um número de 0 (não incomoda) a 10 (incomoda muito).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

#### 4. Você perde urina antes de chegar ao banheiro?

Nunca		0
Poucas vezes		1
Às vezes		2
Na maioria das vezes		3
Sempre		4

O quanto isso incomoda você? Circule um número de 0 (não incomoda) a 10 (incomoda muito).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

10 ICIQ-SF Score (1+2+3+4) = \_\_\_\_\_ (pode variar de zero a 16)

## ANEXO C – ICIQ-VS

### ICIQ-VS International Consultation on Incontinence Questionnaire Vaginal Symptoms

Validado na língua portuguesa por Tamanini et al., 2008. Muitas pessoas apresentam sintomas vaginais de vez em quando. Estamos tentando descobrir quantas pessoas apresentam sintomas vaginais e quanto isso às incomoda. Ficaríamos agradecidos se você pudesse responder as seguintes perguntas, pensando em como você tem passado, em média, nas últimas quatro semanas.

#### 1. Você percebe uma dor em pressão ou peso no seu abdômen inferior (pé da barriga)?

- 0 ( ) Nunca  
1 ( ) Ocasionalmente  
2 ( ) As vezes  
3 ( ) Na maior parte do tempo  
4 ( ) O tempo todo

Quanto isso incomoda você?

Circule um número de 0 (nada) a 10 (muito).  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

#### 2. Você percebe que sua vagina está dolorida?

- 0 ( ) Nunca  
1 ( ) Ocasionalmente  
2 ( ) As vezes  
3 ( ) Na maior parte do tempo  
4 ( ) O tempo todo

O quanto isso incomoda você?

Circule um número de 0 (nada) a 10 (muito).  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

#### 3. Você sente que tem uma redução de sensibilidade ou amortecimento na sua vagina ou em volta dela?

- 0 ( ) De jeito nenhum  
1 ( ) Muito pouco  
2 ( ) Moderadamente  
3 ( ) Muito

O quanto isso incomoda você?

Circule um número de 0 (nada) a 10 (muito).  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Prolapso (bexiga caída) é um problema comum que afeta a sustentação normal dos órgãos pélvicos, e que resulta na descida ou “queda” das paredes vaginais ou dos próprios órgãos pélvicos. Isto pode incluir a bexiga, o intestino e o útero. Os sintomas são geralmente piores em pé ou fazendo força (por exemplo: carregar peso, tossir, fazer exercícios) e geralmente melhoram ao deitar e relaxar.

O prolapso pode causar vários problemas. Nós estamos tentando descobrir quantas pessoas apresentam prolapso e quanto isto as incomoda. Ficaríamos agradecidas se você pudesse responder as seguintes perguntas, pensando em como você tem passado, em média, nas ÚLTIMAS QUATRO SEMANAS.

#### 4. Você sente sua vagina muito frouxa ou larga?

- 0 ( ) De jeito nenhum  
1 ( ) Muito pouco  
2 ( ) Moderadamente  
3 ( ) Muito

O quanto isso incomoda você?

Circule um número de 0 (nada) a 10 (muito).  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

#### 5. Você percebe um “caroço” ou uma “bola” descendo da sua vagina?

- 0 ( ) Nunca  
1 ( ) Ocasionalmente  
2 ( ) As vezes  
3 ( ) Na maior parte do tempo  
4 ( ) O tempo todo

O quanto isso incomoda você?

Circule um número de 0 (nada) a 10 (muito).  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

#### 6. Você sente um “caroço” ou “bola” saindo de sua vagina de forma que você possa senti-la ou vê-la fora dela?

- 0 ( ) Nunca  
1 ( ) Ocasionalmente  
2 ( ) As vezes  
3 ( ) Na maior parte do tempo  
4 ( ) O tempo todo

O quanto isso incomoda você?

Circule um número de 0 (nada) a 10 (muito).  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

#### 7. Você sente que sua vagina é muito seca?

- 0 ( ) Nunca  
1 ( ) Ocasionalmente  
2 ( ) As vezes  
3 ( ) Na maior parte do tempo  
4 ( ) O tempo todo

O quanto isso incomoda você?

Circule um número de 0 (nada) a 10 (muito).  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**8. Você tem que colocar o dedo na sua vagina para ajudar a evacuar (fazer cocô)?**

- 0 ( ) Nunca  
 1 ( ) Ocasionalmente  
 2 ( ) As vezes  
 3 ( ) Na maior parte do tempo  
 4 ( ) O tempo todo

**O quanto isso incomoda você?**

**Circule um número de 0 (nada) a 10 (muito).**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**9. Você sente que sua vagina é muito apertada?**

- 0 ( ) Nunca  
 1 ( ) Ocasionalmente  
 2 ( ) As vezes  
 3 ( ) Na maior parte do tempo  
 4 ( ) O tempo todo

**O quanto isso incomoda você?**

**Circule um número de 0 (nada) a 10 (muito).**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

#### **Questões sexuais**

Ficariamos agradecidas se você pudesse responder as seguintes perguntas, pensando em como você tem passado, em média, nas ÚLTIMAS QUATRO SEMANAS.

**10. Atualmente você tem vida sexual?**

- 1 ( ) Sim  
 0 ( ) Não, por causa dos meus sintomas vaginais  
 2 ( ) Não, por outros motivos

**Se NÃO, por favor vá para a questão 14.**

**11. Seu problema de vagina interfere na sua vida sexual?**

- 0 ( ) De jeito nenhum  
 1 ( ) Um pouco  
 2 ( ) Moderadamente  
 3 ( ) Muito

**O quanto isso incomoda você?**

**Circule um número de 0 (nada) a 10 (muito).**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**12. Você sente que seu relacionamento com seu parceiro é afetado pelos sintomas vaginais?**

- 0 ( ) De jeito nenhum  
 1 ( ) Um pouco  
 2 ( ) Moderadamente  
 3 ( ) Muito

**O quanto isso incomoda você?**

**Circule um número de 0 (nada) a 10 (muito).**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**13. Quanto você acha que sua vida sexual tem sido prejudicada pelos seus sintomas vaginais**

**Circule um número de 0 (nada) a 10 (muito)**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**Impacto sobre qualidade de vida**

**14. Em geral, quanto seus sintomas vaginais interferem na sua vida diária? (Em média nas últimas quatro semanas)**

**Circule um número de 0 (nada) a 10 (muito)**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**Escore=** Somatório comum. Pode variar de 0 a 53 na sub-escala para sintomas vaginais; de 0 a 58 para a sub-escala de sintomas sexuais; de 0 a 10 para o impacto global sobre a qualidade de vida. As sub-escalas não são incorporadas no escore global, mas indicam o impacto dos sintomas individuais da paciente, sendo que quanto maior o escore, maior a severidade.

## ANEXO D – FSFI

### Índice de Função Sexual Feminina

*Validado na língua portuguesa por Thiel et al. 2008*

O desejo ou interesse sexual é um sentimento que abrange a vontade de ter uma experiência sexual, receptividade às iniciativas sexuais do parceiro, e pensamentos ou fantasias sobre o ato sexual.

**1. Durante as últimas quatro semanas, com que frequência você sentiu desejo ou interesse sexual?**

- 5( ) Sempre ou quase sempre
- 4( ) Muitas vezes (mais da metade do tempo) .
- 3( ) Algumas vezes (cerca de metade do tempo)
- 2( ) Poucas vezes (menos do que a metade do tempo)
- 1( ) Nunca ou quase nunca.

**2. Durante as últimas quatro semanas, como você classificaria seu nível (grau) de desejo ou interesse sexual?**

- 5( ) Muito alto
- 4( ) Alto
- 3( ) Moderado
- 2( ) Baixo
- 1( ) Muito baixo ou nenhum

A excitação sexual é uma sensação com aspectos físicos e mentais. Pode aparecer uma sensação de calor ou de vibração na genitália, lubrificação (umidade), ou contrações musculares.

**3. Durante as últimas quatro semanas, com que frequência você se sentiu excitada durante o ato ou atividade sexual?**

- 0( ) Sem atividade sexual
- 5( ) Sempre ou quase sempre
- 4( ) Muitas vezes (mais da metade do tempo)
- 3( ) Algumas vezes ( metade das vezes)
- 2( ) Poucas vezes (menos da metade do tempo)
- 1( ) Nunca ou quase nunca

**4. Durante as últimas quatro semanas, como você classificaria seu nível (grau) de excitação sexual durante a atividade sexual?**

- 0( ) Sem atividade sexual
- 5( ) Muito alto
- 4( ) Alto
- 3( ) Moderado
- 2( ) Baixo
- 1( ) Muito baixo ou nenhum

**5. Durante as últimas quatro semanas, qual foi seu grau de confiança sobre sentir-se excitada durante a atividade sexual?**

- 0( ) Sem atividade sexual
- 5( ) Altíssima confiança
- 4( ) Alta confiança
- 3( ) Moderada confiança
- 2( ) Baixa confiança
- 1( ) Baixíssima ou nenhuma confiança

**6. Durante as últimas quatro semanas, com que frequência você ficou satisfeita com seu nível (grau) de excitação durante a atividade sexual?**

- 0( ) Sem atividade sexual
- 5( ) Sempre ou quase sempre
- 4( ) Muitas vezes (mais da metade do tempo)
- 3( ) Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
- 2( ) Poucas vezes (menos da metade do tempo)
- 1( ) Nunca ou quase nunca

**7. Durante as últimas quatro semanas, com que frequência você ficou lubrificada ("molhada") durante a atividade sexual?**

- 0( ) Sem atividade sexual
- 5( ) Sempre ou quase sempre
- 4( ) Muitas vezes (mais da metade do tempo)
- 3( ) Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
- 2( ) Poucas vezes (menos da metade do tempo)
- 1( ) Nunca ou quase nunca

**8. Durante as últimas 4 semanas, qual foi o grau de dificuldade para ficar lubrificada ("molhada") durante a atividade sexual?**

- 0( ) Sem atividade sexual
- 1( ) Extremamente difícil ou impossível
- 2( ) Muito difícil
- 3( ) Difícil
- 4( ) Pouco difícil
- 5( ) Nada difícil

**9. Durante as últimas quatro semanas, com que frequência você manteve sua lubrificação até o final da atividade sexual?**

- 0( ) Sem atividade sexual
- 5( ) Sempre ou quase sempre
- 4( ) Muitas vezes (mais da metade do tempo)
- 3( ) Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
- 2( ) Poucas vezes (menos da metade do tempo)
- 1( ) Nunca ou quase nunca

**10. Durante as últimas quatro semanas, qual foi o grau de dificuldade para manter sua lubrificação até terminar a atividade sexual?**

- 0( ) Sem atividade sexual
- 1( ) Extremamente difícil ou impossível
- 2( ) Muito difícil

- 3( ) Difícil
- 4( ) Pouco Difícil
- 5( ) Nada Difícil

**11. Durante as últimas quatro semanas, na atividade sexual ou quando sexualmente estimulada, com que frequência você atingiu o orgasmo (clímax)?**

- 0( ) Sem atividade sexual
- 5( ) Sempre ou quase sempre
- 4( ) Muitas vezes (mais da metade do tempo)
- 3( ) Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
- 2( ) Poucas vezes (menos da metade do tempo)
- 1( ) Nunca ou quase nunca

**12. Durante as últimas quatro semanas, na atividade sexual ou quando sexualmente estimulada, qual foi o grau de dificuldade para atingir o orgasmo (clímax)?**

- 0( ) Sem atividade sexual
- 1( ) Extremamente difícil ou impossível
- 2( ) Muito difícil
- 3( ) Difícil
- 4( ) Pouco Difícil
- 5( ) Nada Difícil

**13. Durante as últimas quatro semanas, qual foi o grau de satisfação com sua habilidade de chegar ao orgasmo (clímax) durante a atividade sexual?**

- 0( ) Sem atividade sexual
- 5( ) Muito satisfeita
- 4( ) Moderadamente satisfeita
- 3( ) Indiferente
- 2( ) Moderadamente insatisfeita
- 1( ) Muito insatisfeita

**14. Durante as últimas quatro semanas, qual foi o grau de satisfação com a quantidade de envolvimento emocional entre você e seu parceiro durante a atividade sexual?**

- 0( ) Sem atividade sexual
- 5( ) Muito satisfeita
- 4( ) Moderadamente satisfeita
- 3( ) Indiferente
- 2( ) Moderadamente insatisfeita
- 1( ) Muito insatisfeita

**15. Durante as últimas quatro semanas, qual foi o grau de satisfação na relação sexual com seu parceiro?**

- 5( ) Muito satisfeita
- 4( ) Moderadamente satisfeita
- 3( ) Indiferente
- 2( ) Moderadamente insatisfeita
- 1( ) Muito insatisfeita

**16. Durante as últimas quatro semanas, de forma geral, qual foi o grau de satisfação com sua vida sexual?**

- 5( ) Muito satisfeita

- 4( ) Moderadamente satisfeita
- 3( ) Indiferente
- 2( ) Moderadamente insatisfeita
- 1( ) Muito insatisfeita

**17. Durante as últimas quatro semanas, com que frequência você sentiu desconforto ou dor durante a penetração vaginal?**

- 0( ) Não houve tentativa de penetração
- 1( ) Sempre ou quase sempre
- 2( ) Muitas vezes (mais da metade do tempo)
- 3( ) Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
- 4( ) Poucas vezes (menos da metade do tempo)
- 5( ) Nunca ou quase nunca

**18. Durante as últimas quatro semanas, com que frequência você sentiu desconforto ou dor após a penetração vaginal?**

- 0( ) Não houve tentativa de penetração
- 1( ) Sempre ou quase sempre
- 2( ) Muitas vezes (mais da metade do tempo)
- 3( ) Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
- 4( ) Poucas vezes (menos da metade do tempo)
- 5( ) Nunca ou quase nunca

**19. Durante as últimas quatro semanas, como você classificaria seu grau (nível) de desconforto ou dor durante ou após a penetração vaginal?**

- 0( ) Não houve tentativa de penetração
- 1( ) Altíssimo
- 2( ) Alto
- 3( ) Moderado
- 4( ) Baixo
- 5( ) Baixíssimo ou nenhum

**Escore=** obtido pela soma dos escores ponderados de cada domínio, podendo variar de 2 a 36.

ANEXO E – KING’S HEALTH  
QUESTIONNAIRE

Adaptado para Português (Brasileiro)

**Percepção Geral de Saúde:**

1. Como você descreveria sua saúde no momento?

- Muito Boa  
 Boa  
 Regular  
 Má  
 Muito Má

**Impacto da Incontinência:**

2. Quanto você acha que o seu problema de bexiga afeta sua vida?

- Nem um pouco  
 Um Pouco  
 Moderadamente  
 Muito

A seguir, estão algumas atividades diárias que podem ser afetadas por seu problema de bexiga. Quanto seu problema de bexiga afeta você? Nós gostaríamos que você respondesse cada questão, escolhendo a resposta que mais se aplica a você.

**Limitações de Atividades Diárias:**

3a. Quanto seu problema de bexiga afeta seus afazeres domésticos como limpar a casa, fazer compras, etc...?

- Nem um pouco  
 Um Pouco  
 Moderadamente  
 Muito

3b. Quanto seu problema de bexiga afeta seu trabalho ou suas atividades diárias fora de casa?

- Nem um pouco  
 Um Pouco  
 Moderadamente  
 Muito

**Limitações Físicas:**

4a. Seu problema de bexiga afeta suas atividades físicas como andar, correr, praticar esportes, fazer ginástica, etc...?

- Nem um pouco  
 Um Pouco  
 Moderadamente  
 Muito

4b. Seu problema de bexiga afeta suas viagens?

- Nem um pouco  
 Um Pouco  
 Moderadamente  
 Muito

**Limitações Sociais:**

4c. Seu problema de bexiga limita sua vida social?

- Nem um pouco  
 Um Pouco  
 Moderadamente  
 Muito

4d. Seu problema de bexiga limita seu encontro ou visita amigos?

- Nem um pouco  
 Um Pouco  
 Moderadamente  
 Muito

**Relações Pessoais:**

5a. Seu problema de bexiga afeta o relacionamento com o seu parceiro?

- Não Aplicável  
 Nem um pouco  
 Um Pouco  
 Moderadamente  
 Muito

5b. Seu problema de bexiga afeta sua vida sexual?

- Não Aplicável  
 Nem um pouco  
 Um Pouco  
 Moderadamente  
 Muito

5c. Seu problema de bexiga afeta sua vida familiar?

- Não Aplicável

- Nem um pouco**
- Um Pouco**
- Moderadamente**
- Muito**

**Emoções:**

6a. Seu problema de bexiga faz com que você se sinta deprimida?

- Nem um pouco**
- Um Pouco**
- Moderadamente**
- Muito**

6b. Seu problema de bexiga faz com que você se sinta ansiosa ou nervosa?

- Nem um pouco**
- Um Pouco**
- Moderadamente**
- Muito**

6c. Seu problema de bexiga faz você sentir-se mal consigo mesma?

- Nem um pouco**
- Um Pouco**
- Moderadamente**
- Muito**

**Sono e Disposição:**

7a. Seu problema de bexiga afeta seu sono?

- Nunca**
- Às vezes**
- Frequentemente**
- O tempo todo**

7b. Você se sente esgotada ou cansada?

- Nunca**
- Às vezes**
- Frequentemente**
- O tempo todo**

Você faz alguma das seguintes coisas? E se faz, quanto?

**Medidas de Gravidade:**

8a. Você usa forros ou absorventes para se manter seca?

- Nunca**

- Às vezes**
- Frequentemente**
- O tempo todo**

8b. Toma cuidado com a quantidade de líquidos que bebe?

- Nunca**
- Às vezes**
- Frequentemente**
- O tempo todo**

8c. Troca suas roupas íntimas quando elas estão molhadas?

- Nunca**
- Às vezes**
- Frequentemente**
- O tempo todo**

8d. Preocupa-se com a possibilidade de cheirar a urina?

- Nunca**
- Às vezes**
- Frequentemente**
- O tempo todo**

8e. Fica envergonhada por causa do seu problema de bexiga?

- Nunca**
- Às vezes**
- Frequentemente**
- O tempo todo**

**Muito Obrigada.**

**Por favor confirme se respondeu todas as questões.**

## ANEXO F – FIQ

## FIBROMYALGIA IMPACT QUESTIONNAIRE

## FIQ

**Introduções:** Nas perguntas 1 a 11, por favor, faça um círculo no número que, em relação à **última semana**, melhor descreve a maneira como, **em geral**, foi capaz de executar as tarefas indicadas. Se habitualmente não faz uma dessas tarefas risque essa pergunta.

<b>Foi capaz de:</b>	Sempre	Quase sempre	Quase nunca	Nunca
1. Ir às compras?	0	1	2	3
2. Tratar da roupa na máquina de lavar/secar?	0	1	2	3
3. Cozinhar?	0	1	2	3
4. Lavar louça à mão?	0	1	2	3
5. Aspirar a casa?	0	1	2	3
6. Fazer as camas?	0	1	2	3
7. Andar vários quarteirões (200 a 500m)?	0	1	2	3
8. Visitar a família ou amigos?	0	1	2	3
9. Tratar das plantas ou praticar o seu passatempo?	0	1	2	3
10. Se deslocar, no seu próprio carro ou em transporte público?	0	1	2	3
11. Subir escadas?	0	1	2	3

1. Na última semana, em quantos dias se sentiu bem?

**0    1    2    3    4    5    6    7**

2. Na última semana, quantos dias faltou ao trabalho e/ou não realizou as tarefas domésticas, devido à fibromialgia?

**0    1    2    3    4    5    6    7**

**Introduções:** Nas perguntas que seguem, assinale um ponto na linha que melhor indica o modo como, **em geral**, se sentiu na **última semana**.



## ANEXO G – Escala de Tônus de Dietz e Escala Modificada de Oxford

### Escala de Tônus de Dietz

*Proposta por DIETZ et al., 2008*

---

0	Músculo não palpável.
1	Músculo palpável, mas muito flácido, hiato largo, resistência mínima à distensão.
2	Hiato largo, mas alguma resistência à distensão
3	Hiato bastante estreito, boa resistência à palpação, mas facilmente distendido.
4	Hiato estreito, o músculo pode ser distendido, mas com alta resistência à distensão, sem dor.
5	Hiato muito estreito, sem distensão possível, “lembrando madeira”, possivelmente com dor: “vaginismo”.

---

### Escala Modificada de Oxford

*Proposta por LAYCOCK & JERWOOD, 2001*

---

0	Ausência de resposta muscular.
1	Esboço de contração não-sustentada.
2	Presença de contração muscular de pequena intensidade sustentada.
3	Contração moderada, sentida com o aumento da pressão intravaginal, que comprime os dedos do examinador, com pequena elevação da parede vaginal.
4	Contração moderada para forte, aperta os dedos do examinador com elevação da parede vaginal em direção à sínfise púbica.
5	Contração forte, compressão dos dedos do examinador com sucção dos mesmos no sentido da sínfise púbica.

---

**ANEXO H - Critérios preliminares de fibromialgia elaborados pelo ACR 2010**

<b>ÁREA</b>	<b>ESCALA DE DOR</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
<b>MANDÍBULA E</b>			
<b>MANDÍBULA D</b>			
<b>OMBRO E</b>			
<b>OMBRO D</b>			
<b>BRAÇO E</b>			
<b>BRAÇO D</b>			
<b>ANTEBRAÇO E</b>			
<b>ANTEBRAÇO D</b>			
<b>QUADRIL E</b>			
<b>QUADRIL D</b>			
<b>COXA E</b>			
<b>COXA D</b>			
<b>PERNA E</b>			
<b>PERNA D</b>			
<b>CERVICAL</b>			
<b>TÓRAX</b>			
<b>ABDOME</b>			
<b>DORSO</b>			
<b>LOMBAR</b>			
<b>TOTAL DE ÁREAS DOLOROSAS:</b>			

**ÍNDICE DE DOR GENERALIZADA**

**ESCALA DE SEVERIDADE DOS SINTOMAS**

<b>PERGUNTA</b>	<b>ESCALA</b>			
<b>FADIGA</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>SONO NÃO REPARADOR</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>SINTOMAS COGNITIVOS</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>SINTOMAS SOMÁTICOS</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>