

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO**

**CARLA PEDROSA LÔPO**

**Avaliação da Contratilidade dos Músculos do Assoalho Pélvico em  
Mulheres com Dor Pélvica Crônica**

v. 1

**Ribeirão Preto  
2017**

**CARLA PEDROSA LÔPO**

**Avaliação da Contratilidade dos Músculos do Assoalho Pélvico em  
Mulheres com Dor Pélvica Crônica**

**Ribeirão Preto  
2017**

**CARLA PEDROSA LÔPO**

**Avaliação da Contratilidade dos Músculos do Assoalho Pélvico em Mulheres  
com Dor Pélvica Crônica**

Dissertação apresentada à Faculdade de  
Medicina da Universidade de São Paulo  
para obtenção do título de Mestre em  
Ginecologia e Obstetrícia.

Área de Concentração: Ginecologia e  
Obstetrícia

Orientador: Prof. Dr. Júlio Cesar Rosa e  
Silva

**Ribeirão Preto  
2017**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Lôpo, Carla Pedrosa

Avaliação da contratilidade dos músculos do assoalho pélvico em mulheres com dor pélvica crônica. Ribeirão Preto, 2017.

67 p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Ginecologia e Obstetrícia.

Orientador: Rosa e Silva, Júlio César.

1. Dor pélvica crônica. 2. Assoalho pélvico. 3. Palpação vaginal. 4. Perineometria.

Nome: LÔPO, Carla Pedrosa

Título: Avaliação da Contratilidade dos Músculos do Assoalho

Pélvico em Mulheres com Dor Pélvica Crônica

Dissertação apresentada à Faculdade de  
Medicina da Universidade de São Paulo  
para obtenção do título de Mestre em  
Ginecologia e Obstetrícia.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

#### Banca Examinadora

Prof. Dr.

Instituição:

Julgamento: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr.

Instituição:

Julgamento: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr.

Instituição:

Julgamento: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus pelo dom da vida, pelo discernimento e luz me proporcionado durante todo esse percurso trilhado;

Aos meus pais pela atenção e preocupação com todos os detalhes;

Ao meu marido Sócrates por me apoiar em todos os momentos e saber compreender os períodos de ausência;

Aos meus filhos Samuel e Clarissa por entenderem, “do jeito deles de criança”, que a mamãe precisava ficar longe por alguns dias, por mais sofrido que fosse para ambas as partes;

Aos meus irmãos Gustavo e Cláudia, que apesar da distância, sempre me incentivaram a ir em frente;

À Rosilene pelos momentos de escuta, entendimento e auxílio nos momentos em que pensei desistir;

À equipe de fisioterapia do CTI neonatal do Hospital Regional de Patos de Minas/MG, pelas trocas de plantão e apoio;

À casa de hóspedes da USP de Ribeirão Preto, na pessoa da Vanessa, por me receber com tanto carinho e atenção;

Ao meu orientador Prof. Drº Júlio César Rosa e Silva pelos momentos de aprendizado, parceria e por me fazer acreditar que estava no caminho certo;

À amiga Mary Montenegro, pelo incentivo constante, mesmo tão distante;

Às pacientes do ambulatório de DPC do HC FMRP pela compreensão e disponibilidade em favor do trabalho desenvolvido;

À equipe multidisciplinar do ambulatório de DPC do HC FMRP pela parceria e coleguismo e ensinamentos;

Enfim, sem vocês esse sonho não seria possível, muito obrigada!!!

## RESUMO

LÔPO, Carla Pedrosa. **Avaliação da contratilidade dos músculos do assoalho pélvico em mulheres com dor pélvica crônica**. 2017. 67 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

Este estudo avaliou a contratilidade dos músculos do assoalho pélvico (MAP) de mulheres com dor pélvica crônica (DPC) comparadas com mulheres sem dor pélvica. Para essa avaliação foi realizada a palpação vaginal e a perineometria. Na palpação vaginal a função muscular foi classificada usando a escala de Oxford modificada de 0 a 5. Também foi avaliada a capacidade de contração, coordenação e a resistência dos MAP. A capacidade de contração foi registrado como sim ou não; a coordenação foi avaliada pela capacidade de contração dos músculos do assoalho pélvico, sem a utilização da musculatura acessória e a resistência foi o tempo em que a paciente manteve a contração dos MAP. A avaliação da pressão de contração dos MAP foi realizada através do perineômetro, que consiste em um aparelho que registra a pressão vaginal gerada pela contração dos MAP em medidas de cmH<sub>2</sub>O. Foram analisadas 78 mulheres, com e sem DPC. A análise comparativa entre os grupos mostrou que existe diferença estatisticamente significativa em relação aos seguintes itens: força muscular demonstrada pela Escala Modificada Oxford ( $p = 0,018$ ), resistência muscular ( $p < 0,001$ ), a função intestinal ( $p = 0,012$ ), infecção do trato urinário ( $p = 0,006$ ), cirurgia abdominal ( $p < 0,0001$ ), parto vaginal ( $p = 0,041$ ), a cesariana ( $p = 0,002$ ), dispareunia ( $p < 0,001$ ), índice de massa corporal ( $p = 0,0127$ ) e pressão de contração demonstrada pela perineometria ( $p = 0,0001$ ). Não houve diferença significativa na capacidade de contração ( $p = 0,152$ ), coordenação muscular ( $p = 0,999$ ), incontinência urinária de esforço ( $p = 0,804$ ), história obstétrica ( $p = 0,692$ ), a presença de partos ( $p = 0,414$ ), aborto ( $p = 0,804$ ) e idade ( $p = 0,2992$ ). Houve uma forte correlação entre a escala de Oxford e perineometria, com um valor de  $p = 0,0001$ . Este estudo concluiu que as mulheres com DPC têm alteração na contratilidade do MAP em relação às mulheres sem DPC, demonstrado pela escala de Oxford modificada e perineometria.

**Palavras-chave:** Dor pélvica crônica. Assoalho pélvico. Palpação vaginal. Perineometria.

## ABSTRACT

LÔPO, Carla Pedrosa. **Evaluation of contractility of pelvic floor muscles in women with chronic pelvic pain.** 2017. 67 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

This study evaluated the contractility of the muscles of the pelvic floor of women with chronic pelvic pain compared with women without pelvic pain. The evaluation of the pelvic floor muscles was performed by vaginal palpation and perineometry. In vaginal palpation the muscle function was classified using the modified Oxford scale of 0 to 5. It was also evaluated the ability contraction, coordination and strength of the pelvic floor muscles. Contraction capacity was recorded as yes or no; coordination was evaluated by the contraction capacity of the pelvic floor muscles without the use of accessory muscles and the resistance was recorded with the time that the patient could sustain the contraction of the pelvic floor muscles. The evaluation of floor muscles contraction pressure was conducted through the perineometer, consisting of an apparatus which records vaginal pressure generated by the contraction of MAP in cm H<sub>2</sub>O measures. We analyzed 78 women, with and without CPP. The comparative analysis between the groups showed that there is a statistically significant difference in relation to the following: Scale Modified Oxford ( $p = 0.018$ ), the muscle strength ( $p < 0.0001$ ), intestinal function ( $p = 0.012$ ), urinary tract infection ( $p = 0.006$ ), abdominal surgery ( $p < 0.0001$ ), vaginal birth ( $p = 0.041$ ), cesarean section ( $p = 0.002$ ), dyspareunia ( $p < 0.001$ ), BMI ( $p = 0.0127$ ) and perineometry ( $p = 0.0001$ ). There was no significant difference in the contraction capacity ( $p = 0.152$ ), muscle coordination ( $p = 0.999$ ), urinary incontinence ( $p = 0.804$ ), obstetric history ( $p = 0.692$ ), presence of births ( $p = 0.414$ ), abortion ( $p = 0.804$ ) and age ( $p = 0.2992$ ). There was a strong correlation between the scale of Oxford and perineometry, with a  $p$  value of 0.0001. This study found that women with CPP have change in contractility of MAP in relation to controls, demonstrated by the modified Oxford scale and perineometry.

**Keywords:** Chronic Pelvic Pain. Pelvic floor. Vaginal palpation. Perineometry.



## LISTA DE ABREVIATURAS

AGDP	Ambulatório de ginecologia dor pélvica
AP	Assoalho pélvico
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CIF	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
cmH <sub>2</sub> O	Centímetros de água
DPC	Dor pélvica crônica
EAV	Escala analógica visual
HCFMRP	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto USP
SIC	Sociedade Internacional de Continência
IMC	Índice de massa corporal
kg/m <sup>2</sup>	Quilograma / metro quadrado
MAP	Músculos do assoalho pélvico
OMS	Organização Mundial de Saúde
SNC	Sistema Nervoso Central
TCLE	Termo de consentimento livre e esclarecido
UBS	Unidade Básica de Saúde

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	11
1.1	HIPÓTESE.....	16
<b>2</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b> .....	18
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	20
3.1	OBJETIVOS GERAIS .....	20
3.2	OBJETIVO ESPECÍFICO .....	20
<b>4</b>	<b>CAUÍSTICA</b> .....	22
4.1	CASUÍSTICA .....	22
4.2	ASPECTOS ÉTICOS .....	22
4.3	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO .....	22
4.4	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO .....	23
4.5	CÁLCULO AMOSTRAL .....	23
4.6	MÉTODOS.....	23
4.6.1	Avaliação objetiva dos músculos do assoalho pélvico.....	24
4.6.2	Avaliação da pressão de contração dos músculos do assoalho pélvico.....	25
4.6.3	Hipóteses que foram testadas .....	26
4.7	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	27
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	29
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	35
<b>7</b>	<b>CONCLUSÕES</b> .....	40
<b>8</b>	<b>PERSPECTIVAS FUTURAS</b> .....	42
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	44
	<b>ANEXOS</b> .....	54
	ANEXO A .....	55
	ANEXO B .....	59
	<b>APÊNDICES</b> .....	63
	APÊNDICE A.....	64
	APÊNDICE B.....	66



## 1 INTRODUÇÃO

Dor pélvica crônica (DPC) é definida como uma dor contínua ou intermitente nas estruturas pélvicas, na região da parede abdominal anterior ou abaixo do umbigo, por um período de no mínimo 6 meses, que não está relacionada com a menstruação, relação sexual ou gravidez podendo gerar incapacidade funcional ou necessitar de cuidados médicos (WILLIAMS et al., 2004; ACOG, 2004; VICENT, 2009). O Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia define a DPC como uma dor não cíclica de pelo menos 6 meses de duração, que pode surgir em regiões como a pelve, parede abdominal anterior, coluna lombar ou glúteos (ANDREWS et al., 2012).

É uma doença altamente prevalente, sendo uma condição clínica debilitante que impacta negativamente na qualidade de vida das mulheres com DPC. Alguns fatores contribuem para a variabilidade da prevalência, tais como a qualidade dos estudos, as definições usadas, a prevalência das doenças sexualmente transmissíveis e as características culturais da população estudada (LATTHE et al., 2006). A taxa de prevalência da DPC varia de 2,1% (RULIN et al., 1993; ZONDERVAN et al., 1999) a 43,4% (THONGKRAJAI, PENGSA, LULITANOND, 1999). Os estudos que relataram esses números são heterogêneos, no entanto, outro estudo de alta qualidade encontrou uma taxa de prevalência de 24% da DPC. (ZONDERVAN et al., 2001).

A prevalência da DPC pode variar em cada país, sendo que na atenção primária sua prevalência foi de 3,8% comparável à da asma e à dor lombar, com valores de 3,7% e 4,1% respectivamente (ZONDERVAN et al., 1999). Um grupo de pesquisa em DPC observou, no sudeste do Brasil, uma prevalência de aproximadamente 11% e identificou condições independentes associadas à DPC como: dispareunia, cirurgia abdominal prévia, depressão, dismenorreia, ansiedade, atividade sexual atual, dor lombar, constipação, sintomas urinários irritativos e baixo nível educacional (SILVA et al., 2011).

A DPC é uma doença multifatorial e complexa, sendo na maioria dos casos de causa não identificada, influenciada por fatores socioculturais e psicológicos,

que geralmente envolve uma complexa interação entre os sistemas gastrointestinal, urinário, ginecológico, musculoesquelético, sistema neurológico e endócrino (HOWARD, 2003).

De acordo com o Colégio Britânico de Ginecologia e Obstetrícia, os fatores etiológicos que causam a DPC podem ser divididos em ginecológicos e extra-ginecológicos (ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNAECOLOGISTS, 2012). Os fatores ginecológicos são: endometriose, síndrome de congestão pélvica, fibrose uterina, tumor ovariano, doença inflamatória pélvica, aderências pós operatórias ou pós inflamatórias. Os fatores extra-ginecológicos incluem: cirúrgicos (apendicite crônica, aderências); urológicos (cistite intersticial, inflamação urinária crônica, urolitíase, síndrome uretral); gastrointestinais (síndrome do intestino irritável, constipação, doença intestinal inflamatória); osteoneuromuscular (mudanças degenerativas, neuropatias, prolapso do núcleo pulposo, encarceramento neural); psicossomáticos (depressão, distúrbios do sono, ansiedade, enxaqueca com sintomas abdominais, história de abuso sexual); neurológicos (a dor cicatricial pode ser causada em cerca de 3,7% pela compressão neuronal causada pela incisão de Pfannestiel).

É uma doença que gera um alto custo e é responsável por 10% de todas as visitas ginecológicas, 40 a 50% de todas as laparoscopias e 12% de todas as histerectomias (MATHIAS et al., 1996). A DPC interfere diretamente na relação conjugal, bem como na vida profissional e social da mulher constituindo um importante problema de saúde pública.

Vários fatores estão associados com a DPC como o abuso de drogas ou álcool, abortos, doença pélvica inflamatória, cesariana e doenças psicológicas (LATTHE et al., 2006; DA SILVA et al., 2011). A maioria dos sintomas incluem dor intermitente, semelhante cólica ou dor aguda, latente ou pressão. A intensidade da dor pode variar amplamente de suave até incapacitante (GURIAN et al., 2012)

Os MAP (músculos do assoalho pélvico) possuem um importante papel no suporte de órgãos abdominais e pélvicos, no controle da continência urinária e fecal e função sexual (BO et al., 2015). A gravidez e o parto influenciam essa musculatura podendo gerar vários problemas conhecidos como disfunção do assoalho pélvico, tais como, a dispareunia, incontinência urinária e outras condições que podem ser transitórias ou permanente (THOM, RORTVEIT, 2010; YENIEL; PETRI, 2014).

Dentre os componentes de suporte do assoalho, destacam-se as fâscias pélvicas, o diafragma pélvico e o diafragma urogenital. O principal componente do

diafragma pélvico é o músculo levantador do ânus, o qual se divide nos músculos coccígeo, iliococcígeo, pubococcígeo e puborretal. O diafragma urogenital, ou espaço perineal profundo, é uma segunda camada muscular externa ao diafragma pélvico (BEZERRA, 2001). Ele é constituído pelo músculo transverso profundo e superficial do períneo, isquiocavernoso, bulboesponjoso e os esfíncteres externos anal e uretral. A função básica do diafragma urogenital consiste na sustentação do assoalho pélvico durante o aumento da pressão intraabdominal e efeitos da gravidade (GALHARDO; KATAYAMA, 2007).

De acordo com a SIC (Sociedade Internacional de Continência), a função dos MAP é definida como a habilidade de realizar uma contração normal ou uma contração voluntária forte, com a presença de uma contração involuntária, resultando no fechamento circular da vagina, uretra e ânus, com um movimento do períneo em direção cranial e um movimento para cima dos órgãos pélvicos (MESSELINK B. et al., 2005)

Entre a musculatura perineal e abdominal ocorre um sincronismo que é explicado pela respiração. Na fase inspiratória da respiração, quando os músculos abdominais estão relaxados, acontece a descida do músculo diafragma e o aumento da pressão intra-abdominal, deslocando inferiormente as vísceras abdominais que por sua vez, são contidas pela parede abdominal e o assoalho pélvico. Neste momento, os MAP sofrem um estiramento respondendo com uma contração reflexa para que a continência urinária seja mantida. No momento da expiração, que é uma fase passiva, a carga imposta ao assoalho pélvico, após a subida do músculo diafragma, proporciona ao assoalho pélvico melhores condições de contratilidade, gerando um recrutamento efetivo de suas fibras musculares. Assim, o melhor momento para realização da contração ativa desta musculatura é durante a expiração (MOREIRA, 2002; NAGIB, 2005).

Estudos tem demonstrado cada vez mais a importância do sistema musculoesquelético na formação e perpetuação da DPC (DULEBA; KELTZ; OLIVE, 1996). Existe uma forte evidência de que 85% das pacientes com DPC apresentem disfunção do sistema musculoesquelético, incluindo mudanças posturais, espasmos na musculatura do assoalho pélvico (MAP) e síndrome miofascial da parede abdominal (PRENDERGAST; WEISS, 2003; TU et al., 2008; GYANG et al., 2013). O envolvimento dos MAP pode estar direta ou indiretamente relacionada com o desenvolvimento da DPC; diretamente devido a um trauma muscular causado por

exemplo, por uma cirurgia pélvica, o que pode levar à formação de espasmos musculares e um conseqüente encurtamento muscular (PRENDERGAST; WEISS, 2003); e indiretamente porque, tornando-se crônica, a dor pode levar ao aparecimento de reflexos viscero-visceral ou reflexos viscero-muscular, afetando estruturas que compartilham a mesma segmentação nervosa (GURIAN et al., 2012).

As mulheres com DPC podem experimentar uma relação desproporcional entre o estímulo provocado e a percepção de dor, ou seja, ocorre uma redução no limiar da dor. Essa manifestação denomina-se sensibilização (LATREMOLIERE; WOOLF, 2009).

Os estados de dor crônica são caracterizados pela sensibilização central (Clauw, 2010) onde o aumento da transmissão da informação nociceptiva permite que neurônios que normalmente não estão envolvidos na transmissão da informação dolorosa passam a estar envolvidos (CAMANHO; IMAMURA; ARENDT-NIELSEN, 2011).

As manifestações da sensibilização central incluem a alodinia e hiperalgesia regional (WOOLF, 2011; ATREMOLIERE; WOOLF, 2009; YUNUS, 2007). A alodinia é definida como a percepção de uma sensação dolorosa causada por um estímulo, que normalmente não produz dor, já a hiperalgesia é a percepção exageradamente alta da sensação de dor (KANNER, 1995). Esses sintomas são verificados nas síndromes dolorosas regionais como a endometriose (BAJAJ et al., 2003; AS-SANIE et al, 2013), enxaqueca (Giamberardino et al., 2007), fibromialgia (Labat et al., 2010), síndrome da bexiga dolorosa (Dell, Mokrzycki, Jayne, 2009), síndrome do intestino irritável (Mease et al., 2005) e condições dolorosas sobrepostas (GIAMBERARDINO et al., 2010).

A dor miofascial é uma desordem musculoesquelética não articular, caracterizada pela presença de pontos gatilhos nos músculos, sendo nódulos duros, palpáveis, localizados dentro de uma faixa tensa de um músculo e que são dolorosos à compressão (SHAH; GILLIAMS, 2008). Mulheres que possuem pontos gatilhos em seus músculos são mais susceptíveis a terem sensibilização com sintomas de alodinia e hiperalgesia (STRATTON et al., 2015). Algumas mulheres com DPC podem possuir pontos gatilhos em seus MAP com dificuldade no relaxamento muscular, gerando uma micção dolorosa bem como sintomas de urgência e frequência urinária aumentada. Na tentativa de aliviar esses sintomas, pode ocorrer um aumento na atividade dos MAP, possivelmente gerando outros pontos dolorosos e conseqüentemente iniciando

um ciclo vicioso de dor (FITZGERALD, 2003). O estímulo nocivo prolongado leva a sensibilização central, onde o sistema nervoso central (SNC) muda, distorce ou aumenta a percepção da dor (HUCHO; LEVINE, 2007; LATREMOLIERE, WOOLF, 2009). Essa neuroplasticidade é responsável pelos estados constantes de dor (IMAMURA et al., 2008).

Nessas disfunções dos MAP, como a hiperatividade, observa-se um aumento do tônus muscular em repouso, diminuição da capacidade de relaxamento, diminuição da força máxima, aumento de espasmos musculares e da sensibilidade dolorosa durante o exame físico (LOVING et al., 2014).

Atualmente, não existe um instrumento de avaliação dos MAP que seja considerada como padrão-ouro (Botelho et al., 2013), mas a Sociedade Internacional de Continência recomenda que a avaliação funcional do assoalho pélvico seja realizada por meio da inspeção visual, palpação digital, perineometria ou eletromiografia (STASKIS; KELLEHER; AVERY, 2009). A Organização Mundial de Saúde (OMS) apresentou em 2003 a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), que propõe uma única linguagem para os profissionais de saúde e uma visão integral do paciente.

A CIF constitui um quadro de referência universal adotado pela OMS para descrever, avaliar, medir a saúde e a incapacidade quer ao nível individual quer ao nível da população. Nas classificações internacionais da OMS, os estados de saúde são classificados principalmente na CID-10 que fornece uma estrutura de base etiológica. A funcionalidade e a incapacidade associados aos estados de saúde são classificados na CIF. Portanto a CID-10 e a CIF são complementares e os utilizadores são estimulados a usar em conjunto esses dois membros da família de classificações internacionais da OMS (OMS, 2003). Nesse modelo da CIF, no capítulo Funções do corpo, existem as funções dos músculos esqueléticos, como a força e resistência muscular e as relacionadas com o movimento, que nesse estudo será a contração e coordenação dos MAP (OMS, 2003).

A palpação digital constitui um método de avaliação subjetiva dos MAP, onde pode-se avaliar a sua função como a força, resistência, capacidade de contração e coordenação dos MAP. A força dos MAP pode ser quantificada através da palpação digital durante a contração voluntária dos MAP usando a Escala de Oxford Modificada (LAYCOCK, 1994). Essa escala classifica a função muscular de 0 a 5, onde zero significa ausência de contração muscular e 5 forte contração dos MAP (LAYCOCK,



1994).

A perineometria constitui um método de avaliação objetiva dos MAP, onde é avaliado a pressão de contração desses músculos, em cmH<sub>2</sub>O e de forma indireta, indica a força dos MAP (FRAWLEY et al., 2006).

Segundo alguns autores, existe forte correlação entre a palpação digital e a pressão de contração dos MAP, sendo que na ausência de equipamentos, a perineometria pode ser facilmente substituída pela palpação digital (RIESCO et al., 2010; PEREIRA et al., 2014; CHEVALIER, FERNANDEZ-LAO, CUESTA-VARGAS, 2014). Alguns estudos avaliaram os MAP de mulheres com DPC quanto a presença de espasmos ou pontos dolorosos e utilizaram a palpação digital (Gurian et al., 2012; Montenegro et al., 2010b; Montenegro et al., 2009; Hull; Corton, 2009) mas, que tenhamos conhecimento, não existe na literatura trabalhos que avaliem a função ou a contratilidade dos MAP nessas mulheres com DPC.

## 1.1 HIPÓTESE

Pacientes com DPC têm aumento na incidência de espasmos dos MAP.



## 2 JUSTIFICATIVA

Os MAP de mulheres com DPC geralmente entram em espasmos ficando encurtados ou hiperativos e conseqüentemente, geram menor força quando contraídos. Sendo assim, o diagnóstico dessa hiperatividade dos MAP poderá direcionar o tratamento dessas pacientes para técnicas de tratamento adequadas, evitando procedimentos diagnósticos e terapêuticos mais invasivos, que nestas situações são ineficazes (ALMEIDA, 2002; LOOS et al., 2008).



### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVOS GERAIS**

Verificar se as mulheres com dor pélvica crônica apresentam alterações na contratilidade dos MAP quando comparadas com controles através da escala de Oxford modificada e da perineometria.

#### **3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO**

Avaliar as funções de força, resistência, capacidade de contração e coordenação dos MAP das mulheres com DPC comparadas com controles.

Avaliar a correlação existente entre palpação digital e a perineometria.



## 4 CASUÍSTICA

### 4.1 CASUÍSTICA

Foram recrutadas pacientes com dor pélvica crônica atendidas consecutivamente às sexta-feira no ambulatório de Dor Pélvica do HCFMRP-USP (AGDP). Os controles foram pareados com os casos, utilizando pacientes saudáveis, sem dor pélvica, selecionadas em um ambulatório de Ginecologia geral em uma Unidade básica de saúde (UBS).

### 4.2 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCFMRP-USP, CAAE nº 44678015.6.0000.5440 (Anexo A), e desenvolvido a partir da avaliação dos músculos do assoalho pélvico.

As pacientes não foram identificadas; tendo, assim, seu sigilo preservado; sendo incluídas somente as que concordaram em participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice).

Os princípios de confiabilidade dos dados obtidos, manutenção da autonomia das participantes, sigilo à identificação pessoal e beneficência/ não-maleficência dos propósitos foram respeitados, sendo que a paciente não foi submetida a situação de risco.

### 4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

A presença de DPC e concordância em participar do estudo e assinatura

do Termo de Consentimento Livre e esclarecido (TCLE) para os casos.

E para os controles a ausência de dor pélvica de qualquer natureza e a concordância em participar do estudo e assinatura do TCLE obedecendo critério de 1:1.

#### 4.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Presença de índice de massa corporal superior a 30 kg/m<sup>2</sup>; realização de cirurgias uroginecológicas prévias; realização prévia de treinamento dos MAP ou fisioterapia para a DPC; presença de qualquer déficit cognitivo ou condição neurológica que possa influenciar a ativação muscular; mulheres virgens; gestantes, quadro de infecção uroginecológica atual.

#### 4.5 CÁLCULO AMOSTRAL

Considerando que 60% das pacientes (conforme estudo piloto com 16 casos) com dor pélvica apresentem alteração da contratilidade dos MAP e considerando esta associação clinicamente significativa se os controles apresentarem alterações em menos de 30% dos casos. Quando estabelecemos um nível de significância estatística  $p < 0,05$  e um poder do teste maior que 80% foram necessárias 39 pacientes em cada grupo, ou seja, 39 casos e 39 controles (MedCalc Software, versão 8.0).

#### 4.6 MÉTODOS

Após terem sido selecionadas as mulheres respondiam a um questionário de avaliação com os seguintes itens: o início dos sintomas da dor, as características, a frequência, a quantificação da dor (através da escala analógica



visual – EAV, escala de categoria numérica e McGill completo), a duração e o tempo de evolução da dor, antecedentes pessoais (doença inflamatória pélvica, infecção urinária de repetição, irritação vaginal, incontinência urinária), história obstétrica da paciente, atividade sexual, cirurgias abdominais prévias, função intestinal, queixas urinárias e tratamentos utilizados para a dor.

Para as mulheres controles, sem DPC, não foram incluídos em seu questionário, apenas os itens de avaliação da dor.

#### 4.6.1 Avaliação objetiva dos músculos do assoalho pélvico

Após responderem o questionário essas mulheres eram submetidas à avaliação dos MAP na sala da fisioterapia. Nessa avaliação, a mulher adotou a posição deitada em supina, com os quadris e joelhos fletidos.

As mulheres receberam orientações de sincronizar a contração com a respiração, isto é, quando realizar a contração elas deveriam expirar o ar, além de não utilizar a musculatura acessória do assoalho pélvico, como os abdominais, glúteos e adutores da coxa, visto que a contração desses músculos aumenta a pressão intrabdominal (BØ; SHERBURN, 2005). Para certificar que tais músculos não foram contraídos, o examinador palpou-os alternadamente durante a contração.

A avaliação dos MAP foi realizada através da palpação digital, e a fisioterapeuta introduziu o dedo indicador enluvado e lubrificado com vaselina, aproximadamente 4 cm no interior da vagina, e solicitou que as voluntárias realizassem a máxima contração da MAP, segundo a instrução de um movimento “para dentro e para cima” com a maior força possível durante 5 segundos. A função muscular foi classificada pela Escala de Oxford Modificada, com variação de zero (0) (ausência de contração muscular); Um (1) esboço de contração não-sustentada; Dois (2) presença de contração de pequena intensidade, mas que se sustenta; Três (3) contração moderada, sentida como um aumento de pressão intravaginal, que comprime o dedo do examinador com pequena elevação cranial da parede vaginal; Quatro (4) contração satisfatória, a que aperta o dedo do examinador com elevação da parede vaginal em direção à sínfise púbica e Cinco (5) contração forte: compressão firme do dedo do examinador com movimento positivo em direção à sínfise púbica

(BØ; SHERBURN, 2005).

A capacidade de contração dos MAP foi registrada como “sim” quando se observou movimento do centro tendíneo do períneo na direção cranial, ou como “não”, quando se observou ausência de movimento ou movimento para fora do períneo, durante a solicitação para realização de uma contração voluntária dos MAP.

A coordenação dos MAP foi registrada como sim ou não de acordo com a observação da ativação ou não da musculatura acessória (músculos adutores e\ou glúteos e\ou abdominais) durante uma contração prioritária dos MAP.

Após 1 minuto do exame acima, era dado comando para realização de outra contração voluntária dos MAP. Com uso de um cronômetro, a pesquisadora marcava, em segundos, o tempo em que a participante sustentava a contração muscular. Durante a contagem era dado estímulo verbal à participante para que ela mantivesse a contração, com os comandos “força, força, força” e “ segura a contração”. Era registrado o tempo que a participante sustentava a contração, que foi considerado como a resistência muscular.

#### 4.6.2 Avaliação da pressão de contração dos músculos do assoalho pélvico

Essa avaliação aconteceu 5 minutos após a palpação digital e a mulher adotou a mesma posição anterior. Sendo avaliada através do perineômetro tipo PERINA BIOFEEDBACK marca QUARK (Piracicaba-SP, 2015) que é constituído de uma sonda vaginal coberta por uma espessa dedeira de látex presa por anéis de borracha. O aparelho atende a todos os requisitos da norma de segurança para equipamentos eletromédicos, IEC 601 (norma geral) e IEC 601-2-10 (norma particular para eletroestimuladores). Esse perineômetro possui 2 escalas de pressão A e B, sendo que nesse estudo foi utilizado a escala B de 0-50 cm H<sub>2</sub>O.

Essa sonda vaginal é sensível à pressão, e registra a pressão vaginal gerada pela contração dos MAP em medidas de cm H<sub>2</sub>O (BØ; SHERBURN, 2005).

Antes da aplicação, a sonda foi recoberta por um preservativo não lubrificado, o que permite respeitar o controle da assepsia e evitar toda a contaminação de um paciente para o outro, sendo uma recomendação de segurança que consta no manual do aparelho. Esse preservativo foi lubrificado com vaselina,

sendo então, a sonda introduzida na vagina, e zerada o aparelho. Após a introdução da sonda na vagina, a mesma foi inflada até que a paciente sentiu o contato com a parede vaginal e então ela foi solicitada a realizar uma série de 3 contrações, sendo que o tempo de cada contração foi de 3 segundos e tempo de repouso de 1 minuto (BØ,1990). A média das 3 contrações foi utilizada para análise dos dados. Tanto na palpação digital como na avaliação através do perineômetro, a paciente realizou contrações dos MAP e adotou a posição supina com as pernas e quadris abduzidos e os joelhos fletidos. Somente foram consideradas as medidas do perineômetro quando se observou o movimento interno da sonda vaginal, visto que tal aparelho pode registrar contrações sem que elas estejam acontecendo realmente, devido a um simples aumento da pressão intrabdominal (FITZGERALD; KOTARINOS, 2003; BØ et al., 1990; BUMP et al., 1996).

As mulheres controles também foram submetidas aos mesmos exames acima, adotaram a mesma posição e receberam as mesmas orientações.

#### 4.6.3 Hipóteses que foram testadas

O valor da força de contração obtido pela escala de Oxford modificada é menor nas pacientes com dor pélvica crônica que nos controles.

- Variável dependente: presença ou ausência de dor pélvica crônica (tipo qualitativa)
- Variável independente: valor obtido na escala de Oxford modificada (tipo quantitativa discreta)

O valor da pressão de contração obtido pela perineometria é menor nas pacientes com dor pélvica crônica que nos controles.

- Variável dependente: presença ou ausência de dor pélvica crônica (tipo qualitativa)
- Variável independente: valor obtido na perineometria (tipo quantitativa contínua)

Existe correlação entre os valores obtidos pelos métodos escala de Oxford modificada e perineometria.

- Variável dependente: valor obtido na escala de Oxford modificada (tipo quantitativa discreta)
- Variável independente: valor obtido na perineometria (tipo quantitativa contínua)

#### 4.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foi realizada uma análise exploratória de dados de cada variável de estudo em relação aos grupos. As comparações dos grupos em relação às variáveis quantitativas foram realizadas através de teste t para amostras independentes. O teste qui-quadrado foi utilizado para verificar a associação das variáveis qualitativas em relação aos grupos de estudo. Foi assumido um nível de significância de 5%. Os testes foram implementados no programa SAS versão 9.3. O coeficiente de correlação de Spearman foi utilizado para verificar a relação entre a escala de Oxford e a perineometria.



## 5 RESULTADOS

Participaram do estudo, entre agosto de 2015 e junho de 2016, 101 mulheres com e sem DPC. Das mulheres com DPC, 10 não satisfizeram os critérios de inclusão ou tinham de exclusão, sendo que 2 tinham endometriose, mas não tinham DPC, 2 possuíam IMC > 30 e 6 não quiseram participar do estudo. No grupo de mulheres sem DPC, 13 foram excluídas, sendo que 5 tinham IMC > 30, 2 tinham realizado treinamento dos MAP, 3 estavam com quadro de infecção uroginecológica atual e 3 não quiseram participar do estudo.

Em relação às características da amostra, os grupos com e sem DPC foram similares em relação a: idade ( $p = 0,2992$ ), número de gestações ( $p = 0,1779$ ); presença de incontinência urinária de esforço ( $p = 0,804$ ), aborto ( $p = 0,804$ ), porém foram diferentes significativamente em relação ao IMC ( $p = 0,0127$ ), parto cesárea ( $p = 0,002$ ), parto vaginal ( $p = 0,041$ ), dispareunia ( $p < 0,001$ ), constipação ( $p = 0,012$ ) e infecção urinária ( $p = 0,006$ ), conforme tabela 1.

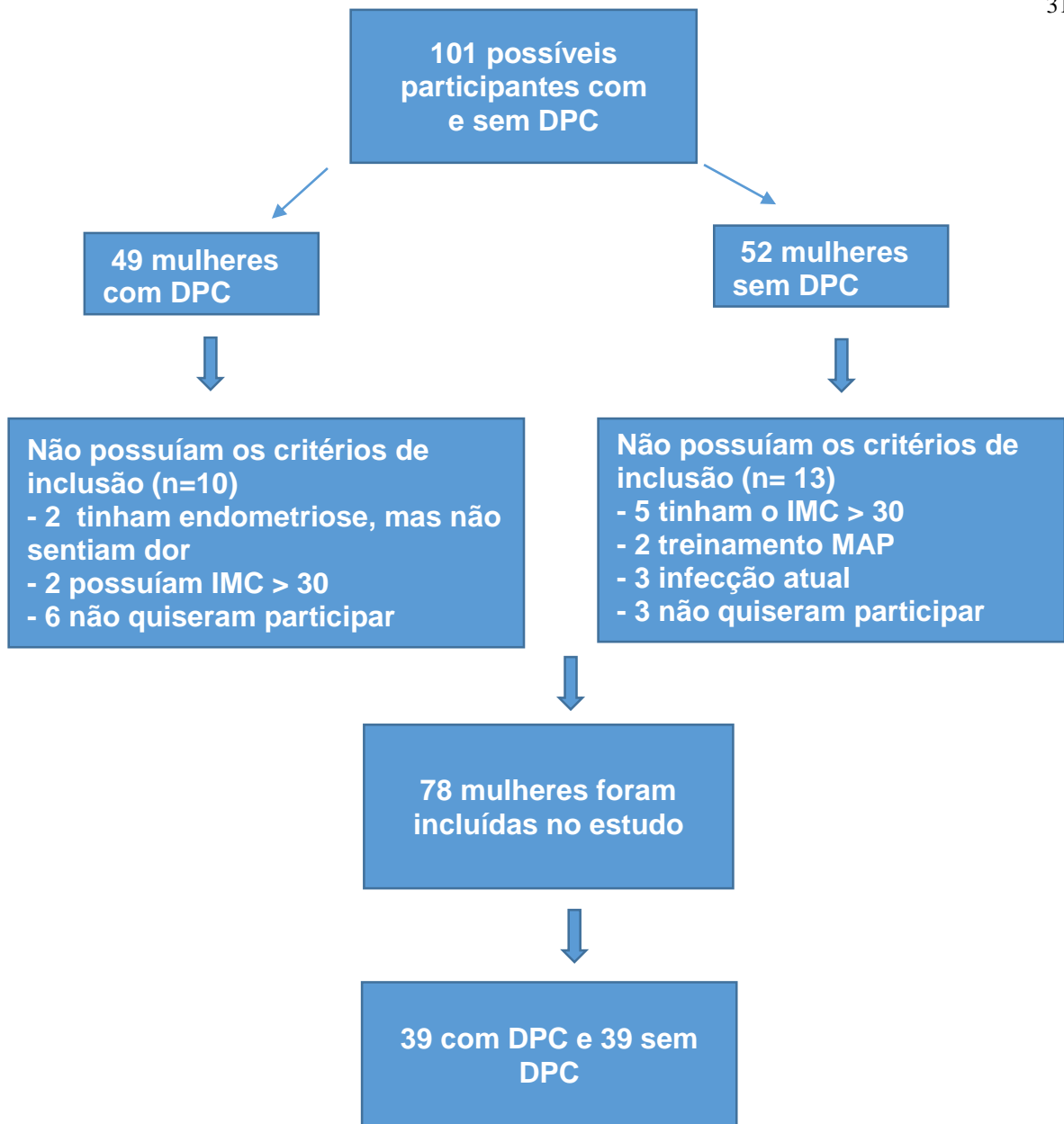
Já em relação às variáveis qualitativas, os grupos foram similares em relação a: história obstétrica ( $p = 0,692$ ), presença de partos ( $p = 0,414$ ), capacidade de contração ( $p = 0,152$ ) e coordenação muscular ( $p = 0,999$ ). A análise comparativa entre os grupos, mostrou que existe diferença estatisticamente significativa em relação aos seguintes itens: força muscular demonstrada pela escala modificada de Oxford ( $p = 0,018$ ), a resistência muscular ( $p < 0,0001$ ), cirurgias abdominais ( $p < 0,0001$ ) e pressão de contração dos MAP demonstrada pela perineometria ( $p = 0,0001$ ), conforme tabela 2.

Houve forte correlação entre a escala de Oxford e a perineometria, com um valor de  $p$  de 0,0001.

**Tabela 1 – Caracterização da amostra**

	<b>Controle</b>	<b>DPC</b>	<b>P- valor</b>
Idade (anos) (média ± DP)	36,30 ± 9,93	38,51 ± 8,65	0,2992
IMC (Kg/m <sup>2</sup> ) (média ± DP)	24,46 ± 3,43	26,44 ±	0,0127
Nº de gestações (média)	2,07	2,56	0,1779
Aborto (%)	30,76	74,35	0,804
Parto cesárea (%)	30,76	66,66	0,002
Parto vaginal (%)	66,66	43,58	0,041
EAV (média ± DP)	-----	6,58 ± 2,20	-----
MCGILL (média ± DP)	-----	9,82 ± 4,70	-----
ECN (média ± DP)	-----	2,51 ± 1,07	-----
Dispareunia (%)	10,25	89,74	<0,001
Constipação (%)	41,02	69,23	0,012
Infecção urinária (%)	15,38	43,58	0,006
IUE (%)	33,33	87,17	0,804

IMC: índice de massa corporal; EAV: escala analógica visual; ECN: escala categórica numérica; IUE: incontinência urinária de esforço



**Figura 1** - Flowchart dos participantes selecionados (n= 78)



**Tabela 2.** Distribuição das variáveis qualitativas em relação aos grupos.

		DPC	Controle	P-valor
ESCALA_DE_oxford	0	2 (5,13)	0 (0)	0,018
	1	8 (20,51)	3 (7,69)	
	2	15 (38,46)	8 (20,51)	
	3	12 (30,77)	18 (46,15)	
	4	2 (5,13)	6 (15,38)	
	5	0 (0)	4 (10,26)	
CAPACIDADE_DE_CONTRACAO	0	2 (5,13)	0 (0)	0,152
	1	37 (94,87)	39 (100)	
COORDENACAO	Não	39 (100)	39 (100)	0,999
RESISTENCIA_MUSCULAR	0	2 (5,13)	0 (0)	<,0001
	1	27 (69,23)	8 (20,51)	
	2	10 (25,64)	16 (41,03)	
	3	0 (0)	15 (38,46)	
FUNCAO_INTESTINAL	1	12 (30,77)	23 (58,97)	0,012
	2	27 (69,23)	16 (41,03)	
INFECCAO_URINARIA	0	22 (56,41)	33 (84,62)	0,006
	1	17 (43,59)	6 (15,38)	
INCONTINÊNCIA URINÁRIA	0	28 (71,79)	27 (69,23)	0,804
	1	11 (28,21)	12 (30,77)	
CIRURGIAS_ABDOMINAIS	0	5 (12,82)	26 (66,67)	<,0001
	1	34 (87,18)	13 (33,33)	
PARTO_VAGINAL	0	22 (56,41)	13 (33,33)	0,041
	1	17 (43,59)	26 (66,67)	
PARTO_CESAREA	0	13 (33,33)	27 (69,23)	0,002
	1	26 (66,67)	12 (30,77)	
HISTORIA_OBSTETRICA	0	3 (7,69)	4 (10,26)	0,692
	1	36 (92,31)	35 (89,74)	
PARTO	0	2 (5,26)	4 (10,26)	0,414
	1	36 (94,74)	35 (89,74)	
ABORTO	0	28 (71,79)	27 (69,23)	0,804
	1	11 (28,21)	12 (30,77)	
DISPAREUNIA	0	4 (10,26)	35 (89,74)	<,0001
	1	35 (89,74)	4 (10,26)	

P-valor referente ao teste qui-quadrado.

**Tabela 3** - Distribuição das variáveis quantitativas em relação aos grupos.

Variável	Grupo	N	Media	Desv. Pad.	Mediana	Q1	Q3	Minimo	Maximo	P-valor
<b>IDADE</b>	DPC	39	38,51	8,66	38	32	44	22	62	0,2992
	Controle	39	36,31	9,93	37	27	44	18	53	
<b>IMC</b>	DPC	39	26,44	3,4	27,34	24,22	29,69	17,06	30,04	0,0127
	Controle	39	24,47	3,43	24,24	22,23	27,34	16,71	29,94	
<b>PERINEOMETRIA1</b>	DPC	39	17,59	11,53	18	8	26	0	50	0,0001
	Controle	39	28,1	11,63	28	20	36	8	50	

P-valor referente ao teste t.

O coeficiente de correlação entre a escala Oxford e a perineometria foi estimado em 0,85 com um p-valor de 0,0001.



## 6 DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou a contratilidade e a função dos MAP de mulheres com e sem DPC de acordo com a recomendação da ICS e da CIF e evidenciou que existe diferença em relação à força, pressão de contração e resistência dos MAP entre mulheres com e sem DPC. Vários estudos avaliaram os MAP de mulheres com DPC, quanto a presença de espasmos e trigger points, mas a grande maioria não avaliou os MAP baseada na ICS (GURIAN et al., 2012; MONTENEGRO et al., 2010a; MONTENEGRO et al., 2009; HULL; CORTON, 2009; ENGELER et al., 2012), apenas um estudo utilizou a avaliação baseada na ICS (LOVING et al., 2014). Em contrapartida, não foram encontrados na literatura estudos que utilizassem a CIF para avaliar os MAP de mulheres com DPC.

De acordo com os resultados verifica-se uma menor função e força dos MAP em mulheres com DPC em relação às mulheres sem dor. Algumas mulheres com DPC para aliviar a dor, adotam posturas antálgicas (BAKER, 1993; FITZGERALD; KOTARINOS, 2003) que geram sobrecarga na musculatura pélvica, ligamentos e articulações, levando a mudanças na função dos seus MAP (BAKER, 1993; FITZGERALD; KOTARINOS, 2003; ROLF, 1999), ou seja, alterações na força muscular, capacidade de contração, coordenação e resistência desses músculos.

Esse desequilíbrio muscular pode criar um constante estiramento dos MAP, levando ao seu relaxamento; o que pode gerar as duas mudanças mais frequentes nos MAP como os espasmos e pontos gatilhos (LUKIC, 2015). Pontos gatilhos são pontos muito sensíveis que geram incapacidade de contração e relaxamento muscular, são doloridos à compressão, podem causar dor referida e podem aparecer após situações traumáticas ou microtraumas repetitivos no músculo (DOGGWEILER-WIYGUL; WIYGUL, 2002; LAVELLE et al., 2007).

Os espasmos musculares são respostas motoras involuntárias que estimulam receptores de dor constantemente e causam isquemia local. O espasmo também pode ser uma resposta muscular a uma infecção viral, ao frio, a longos períodos de imobilização, estresse emocional ou trauma muscular direto (YAP, 2007). A presença de espasmos musculares em mulheres com DPC provoca uma

hiperalgesia dos MAP, que leva a uma conseqüente hipertonia (LOVING et al., 2014). Esses músculos ficam encurtados e quando solicitados a contrair geram menor força muscular que um músculo em sua posição normal (FITZGERALD; KOTARINOS, 2003). Essa justificativa se aplica também em relação à pressão de contração dos MAP, medida através do perineômetro, que foi menor no grupo de mulheres com DPC. Não foram encontrados estudos que avaliassem a pressão de contração de mulheres com DPC, mas vários trabalhos comprovam que os MAP de mulheres com DPC por terem espasmos são encurtados, fracos (FITZGERALD; KOTARINOS, 2003) fadigam rápido (TRAVELL; SIMONS, 1983) e conseqüentemente, geram menor pressão de contração que mulheres sem DPC.

Esse estudo não avaliou o tônus dos MAP de mulheres com e sem DPC, mas estudos anteriores avaliaram o tônus de mulheres com DPC através da palpação vaginal e verificaram que essas mulheres possuem uma deficiência de tônus com uma hipertonia dos MAP (LOVING et al., 2014). Essa hipertonia em mulheres com DPC pode ser justificada pela presença de espasmos e/ou pontos gatilhos em seus MAP, que gera um desequilíbrio muscular, levando à sua fraqueza (DOS BISPO et al, 2016). A presença de espasmos e/ou pontos gatilhos nos MAP dificulta o relaxamento muscular e assim pode provocar dor ao urinar, defecar ou dor durante a relação sexual e na tentativa de aliviar esse sintoma ocorre um aumento da atividade dos MAP e possivelmente a formação de outros pontos de dor iniciando assim, um ciclo vicioso (FITZGERALD, 2003).

Pode-se notar através dos resultados que no grupo com DPC houve maior número de mulheres com dispareunia, que no grupo de mulheres sem dor. A dispareunia consiste em dor durante o ato sexual mesmo na ausência de doenças na cavidade pélvica-abdominal, provavelmente sendo causa primária da DPC e não somente uma conseqüência da doença (GUNTER, 2003). Muitas mulheres com DPC devido a presença de pontos gatilhos em seus MAP tem dificuldade de relaxá-los gerando medo e dor no momento da relação sexual (FITZGERALD, 2003). Além da dor durante o ato sexual, a dispareunia é caracterizada pela dor que inibe a preparação vaginal, redução da lubrificação da vagina, podendo levar a redução secundária do desejo e orgasmo (GRAZIOTTIN, 2005).

Foi observado em um recente estudo, que dentro de um grupo de 955 mulheres com DPC, 64% possuíam sintomas de dispareunia e dessas, 22% tinham sintomas de dispareunia causada por espasmos dos MAP, principalmente o músculo

elevador do ânus (Tu; As-Sanie; Steege, 2006), em contrapartida, MAP fortes podem estar associados a melhores potenciais orgásmicos, desejo, excitação e lubrificação vaginal (MARTINEZ et al., 2014; LOWENSTEIN et al., 2010) além de melhor sensação vaginal e compressão (BRAEKKEN et al., 2015).

Em mulheres com DPC, o desuso e a debilidade dos MAP podem contribuir para a incapacidade orgástica tendo um impacto negativo na vida sexual dessas mulheres (KEGEL, 1952).

Em relação à função intestinal verifica-se maior número de mulheres com constipação intestinal no grupo com DPC. As mulheres com DPC que possuem espasmos dos MAP, geralmente possuem queixas intestinais, sendo a constipação a mais frequente (GURIAN et al., 2012). A duas explicações para esse fato se deve ao fato que a disfunção dos MAP está diretamente ligada a dificuldade de esvaziamento do reto ou devido à incapacidade para coordenar os músculos abdominais e retoanais durante a defecação ou que isso ocorre devido aos espasmos dos MAP. Conseqüentemente, a perda da sinergia dos grupos musculares pode prejudicar o mecanismo de evacuação (SHAFIK, 1998; HEYMEN et al., 2007).

A fisiologia do trato urinário inferior e anorretal dependem altamente do funcionamento adequado dos MAP (KINDER et al, 1995), sendo que o encurtamento desses músculos e a presença de pontos gatilhos, implica em várias alterações nas funções fisiológicas, como por exemplo, uma diminuição na capacidade de inibir o músculo detrusor durante o enchimento vesical, podendo resultar em urgência e frequência urinária; atraso no relaxamento dos MAP podendo gerar disfunção urinária e/ou constipação intestinal (FITZGERALD; KOTARINOS, 2003).

As queixas urinárias são frequentes em mulheres com DPC, e os músculos elevadores do ânus contribuem para o mecanismo de continência através de sua contração e para o mecanismo de esvaziamento vesical, que ocorre pela estimulação da contração da bexiga associada com o relaxamento do esfíncter e dos músculos elevadores do ânus (SHAFIK, HAUGSTAD, HAUGSTAD et al., 2000; MORIN et al., 2004; AMARO et al., 2005). Não houve diferença entre os grupos quanto ao relato de incontinência urinária, mas sabe-se que devido a presença de pontos gatilhos em seus MAP, é comum ter queixas de frequência e urgência urinária em mulheres com DPC (FITZGERALD, 2003), bem como sintomas dolorosos na bexiga como a síndrome da bexiga dolorosa (SBD) (BUTRICK, 2003; VAN DE MERWE et al, 2008; CERVIGNI et al., 2014). A SBD é uma DPC, com queixa de pressão ou

desconforto na bexiga com pelo menos um outro sintoma urinário, na ausência de patologia ou infecção (BUTRICK, 2003; VAN DE MERWE et al., 2008).

Em relação à resistência dos MAP, ou seja, o tempo de sustentação da contração, não foram encontrados estudos que a avaliasse em mulheres com DPC, mas sabe-se que essas mulheres possuem fraqueza dessa musculatura e não conseguem sustentar a contração, pois seus MAP entram em fadiga mais rápido (FITZGERALD; KOTARINOS, 2003; TRAVELL; SIMONS, 1983). Outra justificativa já falada anteriormente é que os MAP de mulheres com DPC por abrigarem pontos gatilhos, são encurtados e geram menor força de contração e conseqüentemente menor resistência muscular (FITZGERLAD, KOTARINOS, 2003). Existem outros estudos que avaliaram a resistência muscular de mulheres com e sem incontinência urinária e observaram que as mulher'es continentes apresentam maior resistência muscular que as incontinentes (QUARTLY et al., 2010; THOMPSON et al., 2006; MORIN et al., 2004), fato justificado pelas mulheres continentes terem uma maior força dos MAP que as incontinentes.

A média do índice de massa corporal (IMC) no grupo de mulheres com DPC foi maior que no grupo controle. Tal resultado é justificado pela literatura que demonstra que as disfunções dos MAP são mais prevalentes em mulheres com maior IMC (LAWRENCE et al., 2007; ASTON et al., 2012; EREKSON et al., 2008; HUNSKAAR, et al., 2008; SUBAK et al., 2009). Isso é explicado pela correlação entre IMC e a pressão intra-abdominal onde o sobrepeso e a obesidade podem estressar o assoalho pélvico (AP) pelo aumento de pressão intra-abdominal cronicamente (LAWRENCE et al., 2007).

Em relação a coordenação dos MAP, não houve diferença entre os grupos, pois em ambos, as mulheres não conseguiram contrair prioritariamente os MAP sem utilizar a musculatura acessória como glúteos, abdominais e adutores de quadril. Isso reflete a falta de orientação das mulheres sobre o treinamento de seus MAP.

Não houve diferença entre os grupos em relação à capacidade de contração, visto que todas as mulheres conseguiram contrair seus MAP, independente de utilizar a musculatura acessória ou não.





## **7 CONCLUSÕES**

Esse estudo verificou que mulheres com DPC possuem alterações na contratilidade dos MAP quando comparadas com controles através da escala de Oxford modificada e perineometria.

O presente estudo também verificou alterações nas funções dos MAP (força, resistência, capacidade de contração e coordenação muscular) de mulheres com e sem DPC e mostrou que existe diferença em relação à força e resistência muscular entre essas mulheres.



## **8 PERSPECTIVAS FUTURAS**

Esse trabalho contribuiu para o entendimento das disfunções dos MAP em mulheres com DPC, através da diminuição da força muscular e da resistência desses músculos e poderá direcionar essas mulheres para tratamentos menos invasivos como a fisioterapia especializada. Esses achados foram obtidos através da avaliação padronizada pela Classificação Internacional de Funcionalidade que favorece uma linguagem comum entre os profissionais de saúde. Constatou-se também com esse trabalho, a necessidade de uma avaliação padronizada e orientação sobre o treinamento dos MAP nos serviços públicos de saúde, para qualquer mulher, independente da presença ou não de disfunção, com o objetivo de prevenção e melhor conhecimento do AP, além da reabilitação de todas as funções musculares como força, resistência, capacidade de contração e coordenação dos MAP.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACO. Practice Bulletin nº. 51. Chronic pelvic pain. **Obstet. Gynecol.**, v. 103, p. 589-605, 2004.

ALMEIDA, E. C.; NOGUEIRA, A. A.; DOS REIS, F. J.; ROSA E SILVA, J. C. Cesarean section as a cause of chronic pelvic pain. **Int. J. Gynaecol. Obstet.**, v. 79, n. 2, p.101-4, 2002.

AMARO, J. L.; MOREIRA, E. C.; DE OLIVEIRA, O. G. M.; PADOVANI, C. R. Pelvic floor muscle evaluation evaluation in incontinent patients. **Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct.**, v. 16, n. 5, p. 352-354, 2005.

ANDREWS, J.; YUNKER, A.; REYNOLDS, W. S.; LIKIS, F. E.; SATHE, N. A.; JEROME, R. N. Noncyclic Chronic Pelvic Pain Therapies for Women: Comparative Effectiveness. AHRQ Comparative Effectiveness Reviews, Rockville (MD), 2012.

AS-SANIE, S.; HARRIS, R. E.; HARTE, S. E.; TU, F.F.; NESHEWAT, G.; CLAUW, D. J. Increased pressure pain sensitivity in women with chronic pelvic pain. **Obstet Gynecol.**; v. 122, n. 5, p. 1047-55, 2013.

ASTON, B. L.; SHEEHAN, L.; MAWU, G.; ROBERTS, C.; BARNICK, C. Do women seeking treatment for pelvic floor dysfunction have higher than average BMI'S? In: Oral Presentations – 36th Annual IUGA Meeting, Lisbon, Portugal. **Int. Urogynecol. J.**, v. 22, p. 13, 2011. Suplemento 1.

BAJAJ, P.; MADSEN, H.; ARENDT-NIELSEN, L. Endometriosis is associated with central sensitization: a psychophysical controlled study. **J Pain**, v. 4, n. 7, p. 372-80, 2003.

BAKER, P. K. Musculoskeletal origins of chronic pelvic pain-diagnosis e treatment. **Obstet. Ginecol. Clin. N. Am.**, v. 20, n. 4, p. 719-743, 1993.

BEZERRA, M. R. L. et al. Identificação das estruturas músculo-ligamentares do assoalho pélvico feminino na ressonância magnética. **Radiológica Brasileira**, v. 34, n. 6, p. 323–326, 2001.

BØ, K.; HILDE, G.; STÆR-JENSEN, J.; SIAFARIKAS, F.; TENNFJORD, M. K.; ENGH, M. E. Postpartum pelvic floor muscle training and pelvic organ prolapse: a randomized trial of primiparous women. **Am J Obstet Gynecol.**, v. 212, n. 1, p. 38.e1-7, 2015.

BØ, K.; KVARSTEIN, B.; HAGEN, R.; LARSEN, S. Pelvic floor muscle exercise for the treatment of female stress urinary incontinence. II. Validity of vaginal pressure measurements of pelvic floor muscle strength and the necessity of supplementary methods for control of correct contraction. **Neurourol. Urodyn.**, v. 9, p. 479-487, 1990

BØ, K.; SHERBURN, M. Evaluation of female pelvic-floor muscle function and strength. **Physical Therapy.** v. 85, n.3, p. 269-82, 2005.

BOTELHO, S.; PEREIRA, L. C.; MARQUES, J.; LANZA, A. H.; AMORIM, C. F.; PALMA, P, 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. 420-3, 2013.

BRAEKKEN, I. H.; MAJIDA, M.; ELLSTROM, E. M.; BO, K. Can pelvic floor muscle training improve sexual function in women with pelvic organ prolapse? A randomized controlled trial. **J Sex Med.**, v. 12, p. 470-80, 2015.

BUMP, R.; MATTIASSON, A.; BO, K.; BRUBAKER, L.; DELANCEY, J.; KLARSKOV et al. The standartization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v. 175, n. 1, p. 10-7, jul. 1996.

BUTRICK, C. W. Interstitial cystitis and chronic pelvic pain, new insights in neuropathology, diagnosis, and treatment. **Clin. Obstet. Gynecol.**, v. 46, n. 4, p. 811-823, 2003.

CAMANHO, G. L.; IMAMURA, M.; ARENDT-NIELSEN, L. Gênese da dor na artrose. **Rev Bras Ortop.**, v. 46, n. 1, p. 14-7, 2011.

CERVIGNI, M.; NATALE, F. Gynecological disorders in bladder pain syndrome/ interstitial cystitis patients. **International J. of Urology.** v. 21, p. 85-88, 2014. Suppl 1.

CHEVALIER, F.; FERNANDEZ-LAO, C.; CUESTA-VARGAS, A. I. Normal reference values of strength in pelvic floor muscle of women: a descriptive and inferential study. **BMC Women's Health.** v. 14, n. 1, p. 143, nov. 2014.

CLAUW, D. J. Perspectives on fatigue from the study of chronic fatigue syndrome and related conditions. **PMR.** v. 2, n. 5, p. 414-30, 2010.

DA SILVA, G. P. O. G.; do NASCIMENTO, A. L.; MICHELAZZO, D.; JUNIOR, F. F. A.; ROCHA, M. G.; ROSA-E-SILVA, J. C.; CANDIDO-DOS-REIS, F. J.; NOGUEIRA, A. A.; POLI-NETO, O. B. High prevalence of chronic pelvic pain in women in Ribeirão Preto, Brazil and direct association with abdominal surgery. **Clinics**, v. 66, n. 8, p.1307-1312, 2011.

DELL, J. R.; MOKRZYCKI, M. L.; JAYNE, C. J. Differentiating interstitial cystitis from similar conditions commonly seen in gynecologic practice. **Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.**; v. 144, n. 2, p. 105-9, 2009.

DOGGWEILER-WIYGUL, R.; WIYGUL, J. P. Interstitial cystitis, pelvic pain, and the relationship to myofascial pain and dysfunction: a report on four patients. **J. Urol.** v. 20, n. 12, p. 310-314, 2002.

DOS BISPO, A. P. S.; PLOGER, C.; LOUREIRO, A. F.; SATO, H.; KOLPEMAN, A.; GIRÃO, M. J. B. C.; SCHOR, E. Assessment of pelvic floor muscles in women with deep endometriosis. **Arch. Gynecol. Obstet.**, v. 294, n. 3, p. 519-23, 2016.

DULEBA, A. J.; KELTZ, M. D.; OLIVE, D. L. Evaluation and management of chronic pelvic pain. **J. Am. Assoc. Gynecol. Laparosc.**, v. 3, n. 2, p. 205–27, 1996.

ENGELER, D.; BARANOWSKI, A. P.; ELNEIL, S.; HUGHES, J.; MESSELINK, E. J.; OLIVEIRA, P.; OPHOVEN, A.; VAN, WILLIAMS, A.C.D.C. Guidelines on chronic pelvic pain, **European Association of Urology. Eur. Urol.**, p.1-131, 2012.

EREKSON, E. A.; SUNG, V. W.; MYERS, D. L. Effect of body mass index on the risk of anal incontinence and defecatory dysfunction in women. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v. 198, n. 5, p. 596, 2008.

FITZGERALD, M. P. Chronic pelvic pain. **Curr. Womens Health Rep.**, v. 3, n. 4, p. 327-333, 2003.

FITZGERALD, M. P.; KOTARINOS, R. Rehabilitation of the short pelvic floor. I: background and patient evaluation. **Int. Urogynecol. J.**, n. 14, p. 261–268, 2003.

FRAWLEY, H. C.; GALEA, M. P.; PHILLIPS, B. A.; SHERBURN, M.; BØ, K. Reliability of pelvic floor muscle strength assessment using different test positions and tools. **Neurourol Urodyn.** v. 25, n. 3, p. 236-42, 2006.

GALHARDO, C.; KATAYAMA, M. Anatomia e Fisiologia do Trato Urinário Inferior Feminino. In: CHIARAPA, T. R.; CACHO, D.P.; ALVES, A. F. D. (Org.). **Incontinência urinária feminina: assistência fisioterapêutica e multidisciplinar**. São Paulo: Livraria Médica Paulista, 2007. 236 p.

GIAMBERARDINO, M. A.; COSTANTINI, R.; AFFAITATI, G.; FABRIZIO, A.; LAPENNA, D.; TAFURI, E. et al. Viscerovisceral hyperalgesia: characterization in different clinical models. **Pain**. v. 151, n. 2, p. 307-22, 2010.

GIAMBERARDINO, M. A.; TAFURI, E.; SAVINI, A.; FABRIZIO, A.; AFFAITATI, G.; LERZA R et al. Contribution of myofascial trigger points to migraine symptoms. **J Pain**. v. 8, n. 11, p. 869-78, 2007.

GRAZIOTTIN, A. Why deny dyspareunia its sexual meaning? **Arch. Sex. Behav.** v. 34, n. 1, p. 32-34, 2005.

GUNTER, J. Chronic pelvic pain, an integrated approach to diagnosis and treatment. **Obstet. Gynecol. Surv.**, v. 58, p. 615-623, p. 2003.

GURIAN, M. B. F.; SOUZA, A. M.; SILVA, A. P. M.; MONTENEGRO, M. L. L. S.; NETO O. B. P.; REIS, F. J. C.; NOGUEIRA, A. A.; ROSA, E.; SILVA, J. C. Chronic pelvic pain of musculoskeletal cause in women. **Expert .Rev. Obstet. Gynecol.**, v. 7, n. 2, p. 149–157, 2012.

GYANG, A.; HARTMAN, M.; LAMVU, G. Musculoskeletal causes of chronic pelvic pain: what a gynecologist should know. **Obstet. Gynecol.**, v.121, n. 3, p. 645-50, 2013.

HEYMEN, S.; SCARLETT, Y.; JONES, K.; RINGEL, Y.; DROSSMAN, D.; WHITEHEAD, W. E. Randomized, controlled trial shows biofeedback to be superior to alternative treatments for patients with pelvic floor dyssynergia-type constipation. **Dis. Colon Rectum**, v. 50, n. 4, p. 428-441, 2007.

HOWARD, F. M. Chronic pelvic pain. **Obstet. Gynecol.**, n.101, p. 594-611, 2003.

HUCHO, T.; LEVINE, J. D. Signaling pathways in sensitization: toward a nociceptor cell biology. **Neuron**. v. 55, n. 3, p. 365-76, 2007.



HUNSKAAR, S. A. systematic review of overweight and obesity as risk factors and targets for clinical intervention for urinary incontinence in women. **Neurourol. Urodyn.**, v. 27, n. 8, p. 749-57, 2008.

IMAMURA, M.; IMAMURA, S. T.; KAZIYAMA, H. H.; TARGINO, R. A.; HSING, W. T.; DE SOUZA, L. P. et al. Impact of nervous system hyperalgesia on pain, disability, and quality of life in patients with knee osteoarthritis: a controlled analysis. **Arthritis Rheum.** v. 59, n. 10, p. 1424–31, 2008.

KANNER, R. Office assessment and management of pain. In: SELTZER, V. L.; PEARSE, W. H. (Eds). **Women's Primary Health Care: office practice & procedures.** international edition. Nova lorque: McGraw-Hill, 1995.

KEGEL, A. Sexual functions of the pubococcygeus muscle. **West J., Surg Obstet Gynecol.**, v. 60, n. 10, p. 521-4, 1952.

KINDER, M. V.; BASTIAANSEN, E. H. C.; JANKNEGT, R. A.; MARANI, E. Neuronal circuitry of the lower urinary tract; central and peripheral neuronal control of the micturition cycle. **Anat Embryol.** v. 192, n. 95–209, 1995.

LABAT, J. J.; GUERINEAU, M.; DELAVIERRE, D.; SIBERT, L.; RIGAUD, J. Symptomatic approach to musculoskeletal dysfunction and chronic pelvic and perineal pain. **Prog Urol.**, v. 20, n. 12, p. 982-9, 2010.

LATREMOLIERE, A.; WOOLF, C. J. Central sensitization: a generator of pain hypersensitivity by central neural plasticity. **J Pain.** v. 10, p. 9, p. 895-926, 2009.

LATTHE, P.; LATTHE, M.; SAY, L.; GULMEZOGLU, M.; KHAN, K. S. WHO systematic review of prevalence of chronic pelvic pain: a neglected reproductive health morbidity. **BMC Public Health.** n. 6, p. 177, 2006.

LATTHE, P.; MIGNINI, L.; GRAY, R.; HILLS, R.; KHAN, K. Factors predisposing women to chronic pelvic pain: systematic review. **BMJ.**, n. 332, p. 749-55, 2006.

LAVELLE, E. D.; LAVELLE, W.; SMITH, H. S. Myofascial trigger points. **Med. Clin. N. Am.**, v. 91, p. 229-239, 2007.

LAWRENCE, J. M.; LUKACZ, E. S.; LIU, I. L.; NAGER, C. W.; LUBER, K. M. Pelvic floor disorders, diabetes, and obesity in women: findings from the Kaiser Permanente Continence Associated Risk Epidemiology Study. **Diabetes Care**, v. 30, n. 10, p. 2536-41, 2007.

LAYCOCK, J. Clinical evaluation of the pelvic floor. In: SCHÜSSLER, B.; LAYCOCK, J.; NORTON, P. A.; STANTON, S. L. (Eds). **Pelvic floor re-education: principles and practice**. Springer-Verlag: London, 1994. p. 42–48.

LOOS M. J. et al. The Pfannenstiel incision as a source of chronic pain. **Obstet. Gynecol.**, v.111, n. 4, p. 839-46, apr. 2008.

LOVING, T.; THOMSEN, P.; JASZCZAK, J.; NORDLING, J. Pelvic floor muscle dysfunctions are prevalent in female chronic pelvic pain: A cross-sectional population-based study. **Eur. J. Pain.**, v. 8, p. 1259-1270, 2014.

LOWENSTEIN, L.; GRUENWALD, I.; GARTMAN, I.; VARDI, Y. Can stronger pelvic muscle floor improve sexual function? **Int Urogynecol J.**, n. 21, p. 553–6, 2010.

LUKIC, A.; DI PROPERZIO, M.; DE CARLO, S.; NOBILI, F.; SCHIMBERNI, M.; BIANCHI, P.; PRESTIGIACOMO, C.; MOSCARINI, M.; CASERTA, D. Quality of sex life in endometriosis patients with deep dyspareunia before and after laparoscopic treatment. **Arch. Gynecol. Obstet.**, 2015.

MARTINEZ, C. S.; FERREIRA, F. V.; CASTRO, A. A. M.; GOMIDE, L. B. Women with greater pelvic floor muscle strength have better sexual function. **Acta Obstet Gynecol Scand.**, v. 93, p. 457-502, 2014.

MATHIAS, S. D.; KUPPERMANN, M.; LIBERMAN, R. F.; LIPSCHUTZ, R. C.; STEEGE, J. F. Chronic pelvic pain: prevalence, health-related quality of life, and economic correlates. **Obstet. Gynecol.**, v. 87, p. 321-7, 1996.

MEASE, P. J.; CLAUW, D. J.; ARNOLD, L. M.; GOLDENBERG, D. L.; WITTER, J.; WILLIAMS, D. A. et al. Fibromyalgia syndrome. **J Rheumatol.**, v. 32, n. 11, p. 2270–7, 2005.

MESSELINK, B.; BENSON, T.; BERGHMANS, B.; BO, K.; CORCOS, J.; FOWLER, C. et al. Standardization of terminology of pelvic floor muscle function and dysfunction: report from the pelvic floor clinical assessment group of the international continence society. **Neurourol Urodyn.** v. 24, n. 4, p. 374-80, 2005.

MONTENEGRO, M. L.; GOMIDE, L. B.; MATEUS-VASCONCELOS, E. L.; ROSA-E-SILVA, J. C.; CANDIDO-DOS-REIS, F. J.; NOGUEIRA, A. A.; POLI-NETO, O. B. Abdominal myofascial pain syndrome must be considered in the differential diagnosis of chronic pelvic pain. **Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.**, v. 147, n. 1, p. 21-4, nov. 2009.

MONTENEGRO, M. L.; MATEUS-VASCONCELOS, E. C. L.; ROSA-e-SILVA, J. C.; NOGUEIRA, A. A.; CANDIDO-DOS-REIS, F. J.; POLI-NETO, O. B. Importance of Pelvic Muscle Tenderness Evaluation in Women with Chronic Pelvic Pain. **Pain Medicine.**, v. 11, n. 2, p. 224-8, 2010b.

MONTENEGRO, M. L.; MATEUS-VASCONCELOS, E. C.; CANDIDO-DOS-REIS, F. J.; ROSA-E-SILVA, J. C.; NOGUEIRA, A. A.; POLI-NETO, O. B. Thiele massage as a therapeutic option for women with chronic pelvic pain caused by tenderness of pelvic floor muscles. **J. Evaluation in Clinical Practice**, v. 16, p. 981-982, 2010a.

MORIN, M.; BOURBONNAIS, D.; GRAVEL, D.; DUMOULIN, C.; LEMIEUX, M. C. Pelvic floor muscle function in continent and stress urinary incontinent women using dynamometric measurements. **Neurourol. Urodyn.**, v. 23, n. 7, p. 668-674, 2004.

MOREIRA, E. C. H.; et al. Estudo da ação sinérgica dos músculos respiratórios e do assoalho pélvico. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 6, n. 2, p. 71-76, 2002.

NAGIB, A. B. L. et al. Avaliação da Sinergia da Musculatura abdomino-pélvica em Nulíparas com Eletromiografia e Biofeedback Perineal. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 27, n. 4, p. 210-215, 2005.

OMS. Organização mundial da saúde, organização pan-americana de saúde. **CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**: classificação detalhada com as suas definições, inclusões e exclusões. São Paulo: EDUSP, 2003.

PEREIRA, V. S.; HIRAKAWA, H. S.; OLIVEIRA, A. B.; DRIUSSO, P. Relationship among vaginal palpation, vaginal squeeze pressure, electromyographic and ultrasonographic variables of female pelvic floor muscles. **Braz. J. Phys. Ther.**, v. 18, n. 5, p. 428-34, sep./oct. 2014.

PRENDERGAST, S. A.; WEISS, J. M. Screening for musculoskeletal causes of pelvic pain. **Clin. Obstet. Gynecol.**, v. 46, n. 4, p. 773-782, 2003.

QUARTLY, E.; HALLAM, T.; KILBREATH, S.; REFSHAUGE, K. Strength and endurance of the pelvic floor muscles in continent women: an observational study. **Physiotherapy**. v. 96, n. 4, p.311-6, 2010.

RIESCO, M. L. G. et al. Avaliação da força muscular perineal durante a gestação e pós- parto: correlação entre perineometria e palpação digital vaginal. **Rev. Latino-Am. Enferm.**, v. 18, n. 6, 7 telas, nov./dez. 2010.

ROLF, I. P. A articulação que determina a assimetria. In:\_\_\_\_\_. **Rolfing: a Integração das Estruturas Humanas**. São Paulo: Martina Fontes, 1999. p 127-136.

ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNAECOLOGISTS: Development of RCOG Green-top Guidelines: The initial management of chronic pelvic pain. n. 41. London: RCOG, 2012.

SHAFIK, A. A new concept of the anatomy of the anal sphincter mechanism and the physiology of defecation, mass contraction of the pelvic floor muscles. **Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct.** v. 9, n. 1, p. 28-32, 1998.

SHAFIK, A.; HAUGSTAD, G. K.; HAUGSTAD, T. S. et al. The role of the levator ani muscle in evacuation, sexual performance and pelvic floor disorders. Posture, movement patterns, and body awareness in women with chronic pelvic pain. **Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct.** v. 11, n. 6, p. 361-376, 2000.

SHAH, J. P.; GILLIAMS, E. A. Uncovering the biochemical milieu of myofascial trigger points using in vivo microdialysis: an application of muscle pain concepts to myofascial pain syndrome. **J Body Mov Ther.**, v. 12, n. 4, p. 371-84, 2008.

SILVA, G. P.; NASCIMENTO, A. L.; MICHELAZZO, D.; ALVES JUNIOR, F. F. ROCHA, M. G.; SILVA, J. C. et al. High prevalence of chronic pelvic pain in women in Ribeirão Preto, Brazil and direct association with abdominal surgery. **Clinics**; n. 66, p. 1307-1312, 2011.

STASKIS, D.; KELLEHER, C.; AVERY, K. Initial assessment of urinary and faecal incontinence in adult male and female patients. In: ABRAMS, P.; CARDOZO, L.; WEIN A.; KHOURY, S, editors. **Incontinence: 4th International Consultation on Incontinence**. Paris, France: Health Publications, p. 311-412, 2009.

STRATTON, P; KHACHIKYAN, I.; SINAIL, N.; ORTIZ, R.; SHAH, J.. Association of chronic pelvic pain and endometriosis with signs of sensitization and myofascial **Pain. Obstet Gynecol.**, v. 125, n. 3, p. 719-728, 2015.

SUBAK, L. L.; RICHTER, H. E.; HUNSKAAR, S. Obesity and urinary incontinence: epidemiology and clinical research update. **J Urol.**, v. 182, n. S2-7, 2009. Suplemento 6.

THOM, D. H.; RORTVEIT, G. Prevalence of postpartum urinary incontinence: a systematic review. **Acta Obstet Gynecol Scand.** n. 89, p. 1511-22, 2010.

THOMPSON, J. A.; O'SULLIVAN, P. B.; BRIFFA, N. K.; NEUMANN, P. Assessment of voluntary pelvic floor muscle contraction in continent and incontinent women using transperineal ultrasound, manual muscle testing and vaginal squeeze pressure measurements. **Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.**, v. 17, n. 6, p. 624-30, 2006.

THONGKRAJAI, P.; PENGSAI, P.; LULITANOND, V. An epidemiological survey of female reproductive health status: gynecological complaints and sexually-transmitted diseases. Southeast Asian. **J Trop Med Public Health**, n. 30, p. 287-295, 1999.

TRAVELL, J.; SIMONS, D. **The trigger point manual.** Baltimore: William & Wilkins, Philadelphia, 1983. p. 1.

TU, F. F.; AS-SANIE, S.; STEEGE, J. F. Prevalence of pelvic musculoskeletal disorders in a female chronic pelvic pain clinic. **J Reprod Med.**, v. 51, n. 3, p.185-189, 2006.

TU, F. F.; HOLT, J.; GONZALES, J.; FITZGERALD, C. M. Physical therapy evaluation of patients with chronic pelvic pain, a controlled study. **Am. J. Obstet. Gynecol.** v. 198, n. 3, p. 272, mar. 2008.

VAN DE MARWE, J. P.; NORDLING, J.; BOUCHELOUCHE, P.; BOUCHELOUCHE K.; CERVIGNI, M.; DAHA, L. K. et al: Diagnostic criteria, classification, and nomenclature for painful bladder syndrome/interstitial cystitis: na ESSIC proposal. **Eu Urol.**, v. 53, n. 1, p. 60-67, 2008.

VICENT, K. Chronic pelvic pain in women. **Postgraduate Medical Journal**, v. 85, p. 24-29, 2009.

WILLIAMS, R. E.; HARTMANN, K. E.; SANDLER, R. S.; MILLER, W. C.; STEEGE, J. F. Prevalence and characteristics of irritable bowel syndrome among women with chronic pelvic pain. **Obstet. Gynecol.**, v. 104, p. 452-8, 2004.

WOOLF, C. J. Central sensitization: implications for the diagnosis and treatment of pain. **Pain**. v. 152, p. S2-15, 2011. Suplemento.

YAP, E. C. Myofascial pain-an overview. **Ann. Acad. Med. Singap.**, v. 36, n. 1, p. 43-48, 2007.

YENIEL, A. O.; PETRI, E. Pregnancy, childbirth, and sexual function: perceptions and facts. **Int Urogynecol J.**, v. 25, n. 1, p. 5-14, 2014.

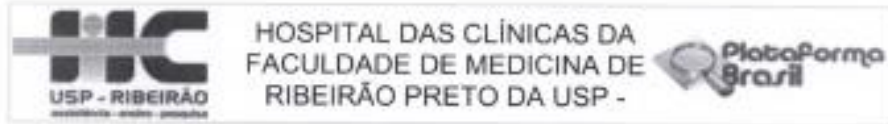
YUNUS, M. B. Fibromyalgia and overlapping disorders: the unifying concept of central sensitivity syndromes. **Semin Arthritis Rheum**. v. 36, n. 6, p. 339-56, 2007.

ZONDERVAN KT, YUDKIN, P. L.; VESSEY, M. P.; JENKINSON, C. P; DAWES, M. G.; BARLOW, D. H. et al. The community prevalence of chronic pelvic pain in women and associated illness behaviour. **Br J Gen Pract.**, v. 51, p. 541-547, 2001.

ZONDERVAN, K. T.; YUDKIN, P. L.; VESSEY, M. P.; DAWES, M. G.; BARLOW, D. H.; KENNEDY, S. H. Prevalence and incidence of chronic pelvic pain in primary care: evidence from a national general practice database. **British J. Obstetrics and Gynaecology**, v. 106, p. 1149-55, 1999.

## **ANEXOS**

## ANEXO A



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

**DADOS DA EMENDA**

**Título da Pesquisa:** Avaliação da contratilidade dos músculos do assoalho pélvico em mulheres com dor pélvica crônica.

**Pesquisador:** Julio Cesar Rosa e Silva

**Área Temática:**

**Versão:** 5

**CAAE:** 44678015.6.0000.5440

**Instituição Proponente:** Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP -

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio.

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 1.407.403

**Apresentação do Projeto:**

Projeto de pesquisa aprovado em 03/08/2015 pelo CEP HCRP e FMRP.

Trata-se de emenda ao projeto de pesquisa solicitando alteração da coleta de dados do grupo controle no Centro Viva Vida do município de Patos de Minas/MG. Tal Centro é órgão da prefeitura e é responsável pelo atendimento de todas as especialidades da saúde da mulher. Essa mudança irá facilitar a pesquisadora Carla Pedrosa Lôpo, que atualmente reside no município de Patos de Minas/ MG.

**Objetivo da Pesquisa:**

Verificar se as mulheres com dor pélvica crônica apresentam alterações na contratilidade dos músculos do assoalho pélvico quando comparadas com controles pareadas através da escala de oxford modificada e da perineometria.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:** Os princípios de confiabilidade dos dados obtidos, manutenção da autonomia das participantes, sigilo à identificação pessoal e beneficência/ não maleficência dos propósitos serão respeitados, sendo que a paciente não será submetida a situação de risco.

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO  
 Bairro: MONTE ALEGRE CEP: 14.046-900  
 UF: SP Município: RIBEIRÃO PRETO  
 Telefone: (16)3602-2228 Fax: (16)3603-1144 E-mail: cep@hcrp.usp.br



**Benefícios:** o diagnóstico dos espasmos na MAP poderá direcionar o tratamento dessas pacientes para técnicas de tratamento adequadas, evitando procedimentos diagnósticos e terapêuticos mais invasivos, que nestas situações são ineficazes.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

**Resumo:**

Dor pélvica crônica (DPC) é definida como uma dor na região pélvica, não menstrual ou acíclica com duração de mínimo 6 meses, que interfere nas atividades habituais causando impacto direto nos relacionamentos, atividades profissionais e sociais, e que necessita de tratamento clínico ou cirúrgico (Campbell F; Collett BJ, 1994). Estudos tem demonstrado cada vez mais a importância do sistema musculoesquelético na formação e

perpetuação da DPC (Duleba AJ, et al 1996; Steege J.F. 1997). Existe uma forte evidência de que 85% das pacientes com DPC apresentam disfunção do sistema musculoesquelético, incluindo mudanças posturais, espasmos na musculatura do assoalho pélvico e síndrome miofascial da parede abdominal (Prendergast A.S; Weiss J.M, 2003; Tuff et al, 2008). O presente estudo irá avaliar a força de contração dos músculos do assoalho pélvico (MAP) de mulheres com DPC comparada com controles pareados. Para essa avaliação será utilizado a palpação vaginal e a perineometria. A hipótese é a de que o espasmo dos MAP é responsável por um grande número de casos de DPC e que essas mulheres têm menor força de contração que as controles.

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

Foi anexado a autorização do responsável pelo Centro Viva Vida do município de Patos de Minas/MG.

**Recomendações:**

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

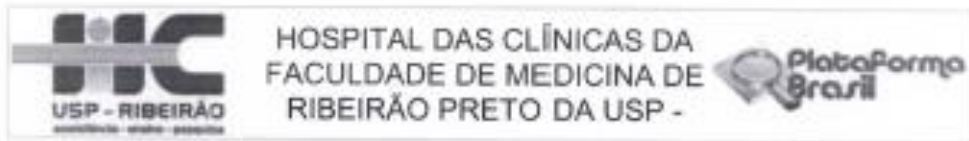
O CEP analisou a emenda e aprova a inclusão da instituição Centro Viva Vida do município de Patos de Minas/MG na pesquisa bem como o Projeto de pesquisa versão 2 de 12/01/2016 e TCLE versão 2 de 12/01/2016.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
----------------	---------	----------	-------	----------

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO  
 Bairro: MONTE ALEGRE CEP: 14.048-900  
 UF: SP Município: RIBEIRÃO PRETO  
 Telefone: (16)3802-2228 Fax: (16)3833-1144 E-mail: cep@hop.usp.br



Continuação do Parecer 1.407-483

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_661238 E1.pdf	03/02/2016 16:23:41		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Carta_liberacao.jpg	03/02/2016 16:22:02	Carla Pedrosa Lôpo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	12/01/2016 20:04:35	Carla Pedrosa Lôpo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	12/01/2016 19:44:20	Carla Pedrosa Lôpo	Aceito
Outros	Justificativa.docx	12/01/2016 19:17:49	Carla Pedrosa Lôpo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE do projeto separado.docx	15/07/2015 13:14:04		Aceito
Outros	Carta resposta ao CEP sobre o TCLE 3.docx	13/07/2015 22:00:30		Aceito
Outros	Carta resposta ao CEP sobre o TCLE 2.docx	15/06/2015 09:30:56		Aceito
Folha de Rosto	Folha de Rosto.pdf	06/05/2015 08:58:45		Aceito
Declaração de Pesquisadores	aprovação Dp.pdf	05/05/2015 12:22:10		Aceito
Declaração de Pesquisadores	aprovação UPC.pdf	05/05/2015 12:22:00		Aceito
Outros	Anexo 2.docx	29/04/2015 10:03:42		Aceito
Outros	Orçamento.docx	29/04/2015 09:55:47		Aceito
Outros	RESUMO (1).docx	29/04/2015 09:54:09		Aceito

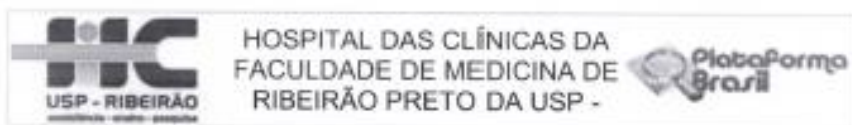
**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO  
 Bairro: MONTE ALEGRE CEP: 14.048-900  
 UF: SP Município: RIBEIRÃO PRETO  
 Telefone: (16)3802-2225 Fax: (16)3803-1144 E-mail: cnp@hcrp.usp.br



Continuação de Protocolo: 1.437.403

RIBEIRÃO PRETO, 12 de Fevereiro de 2016

---

Assinado por:  
**MARCIA GUIMARÃES VILLANOVA**  
(Coordenador)

Endereço: CAMPUS UNIVERSITÁRIO  
Bairro: MONTE ALEGRE CEP: 14.046-900  
UF: SP Município: RIBEIRÃO PRETO  
Telefone: (16)3602-2228 Fax: (16)3603-1144 E-mail: oip@hcrp.usp.br

Página 04 de 04

**ANEXO B**

## AVALIAÇÃO

DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

NOME: \_\_\_\_\_ REGISTRO: \_\_\_\_\_

IDADE: \_\_\_\_\_ DATA DE NASCIMENTO: \_\_\_\_\_

ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_ DIAGNÓSTICO: \_\_\_\_\_

END: \_\_\_\_\_ TEL: \_\_\_\_\_

## HISTÓRIA CLÍNICA DA DOR:

## INÍCIO DA DOR:

 Espontânea       Após esforço       Após relação sexual Próximo ao período menstrual       No período menstrual

## FREQÜÊNCIA DA DOR:

 Esporádica (às vezes)       Mensal       Semanal \_\_\_\_x/semana Diária

## DURAÇÃO DA DOR:

 Minutos       Horas       Dias       Constante

## TEMPO DE EVOLUÇÃO DA DOR:

\_\_\_\_ dias      \_\_\_\_ meses      \_\_\_\_ anos

## QUANTIFICAÇÃO DA DOR

### ESCALA ANALÓGICA VISUAL

nenhuma dor	pior dor sentida
<input type="checkbox"/> cálculo urinário <input type="checkbox"/> dor nas costas <input type="checkbox"/> enxaqueca <input type="checkbox"/> infarto <input type="checkbox"/> parto normal <input type="checkbox"/> cirurgia <input type="checkbox"/> dor pélvica atual <input type="checkbox"/> fratura de osso <input type="checkbox"/> obstrução intestinal <input type="checkbox"/> Other...	
Pior_dor_sentida	

### ESCALA DE CATEGORIA NUMÉRICA

0 = nenhuma dor     1 = branda     2 = desconfortável     3 = aflitiva     4 = horrível     5 = martirizante

### MCGILL COMPLETO

Escreva o número correspondente às características da sua dor nos espaços abaixo das colunas

1 = ondulante  
2 = tremulante  
3 = pulsante  
4 = palpitante  
5 = latejante  
6 = em pancada

1 = pontada  
2 = choque  
3 = tiro

1 = alfinetada  
2 = perfurante  
3 = facada  
4 = punhalada  
5 = lancinante

1 = aguda  
2 = cortante  
3 = dilacerante

1 = fisgada  
2 = aperto  
3 = mordida  
4 = cólica  
5 = esmagamento

1 = puxão  
2 = estiramento  
3 = arrancamento

1 = calor  
2 = queimação  
3 = escaldante  
4 = causticante

1 = formigamento  
2 = coceira  
3 = ardor  
4 = ferroadada

1 = vaga  
2 = dolorimento  
3 = machucada  
4 = dolorida  
5 = pesada

1 = sensível  
2 = distendida  
3 = esfolante  
4 = rompendo

1 = cansativa  
2 = exaustiva

1 = enjoada  
2 = sufocante

1 = amedrontada  
2 = apavorante  
3 = aterrorizante

1 = castigante  
2 = atormenta  
3 = cruel  
4 = maldita  
5 = mortificante

1 = miserável  
2 = alucinante

1 = maçante  
2 = incômoda  
3 = desgastante  
4 = intensa  
5 = insuportável

1 = esparrama  
2 = irradia  
3 = penetra  
4 = transfixa

1 = apertada  
2 = adormece  
3 = repuxa  
4 = espreme  
5 = rasga

1 = fria  
2 = gelada  
3 = congelante

1 = aborrecida  
2 = nauseante  
3 = agonizante  
4 = pavorosa  
5 = torturante

## FUNÇÃO INTESTINAL:

- ( ) Normal ( ) Constipado ou "preso" ( ) Diarréico ou "solto"  
 ( ) Esvaziamento incompleto do reto durante evacuação  
 ( ) Distensão abdominal coincidente com dor  
 ( ) Eliminação de muco nas fezes

Freqüência: \_\_\_\_\_ vezes/dia Características das fezes: \_\_\_\_\_

## QUEIXA URINÁRIA:

- ( ) Normal ( ) Dor o urinar ( ) Vai várias vezes ao banheiro ( ) Presença de sangue na urina ( ) Vai várias vezes ao banheiro durante a noite  
 ( ) Dor abaixo do umbigo ao urinar

Características da urina (cor; cheiro): \_\_\_\_\_

## ANTECEDENTES PESSOAIS:

- ( ) Doença inflamatória pélvica ( ) Mioma uterino ( ) Infecção urinária  
 ( ) Irritação vaginal ( ) Incontinência urinária (perde xixi?)  
 ( ) Incontinência fecal

## TRATAMENTOS UTILIZADOS PARA A DOR:

- ( ) Medicamentoso ( ) Fisioterápico ( ) Acupuntura ( ) Cirúrgico

CIRURGIAS ABDOMINAIS PRÉVIAS (caracterizar tipo, local, tempo e complicações)

## HISTÓRIA OBSTÉTRICA

G \_\_\_ P \_\_\_ A \_\_\_

## TIPO DE PARTO

- ( ) Cesárea ( ) Vaginal Episiotomia? ( ) sim ( ) não

COMO É SUA ATIVIDADE SEXUAL?

## EXAME FÍSICO:

PESO: \_\_\_\_\_ Kg ALTURA: \_\_\_\_\_ m IMC: \_\_\_\_ Peso/ (altura)<sup>2</sup>\_\_\_\_\_

## AVALIAÇÃO DO ASSOALHO PÉLVICO:

PALPAÇÃO VAGINAL

1. ESCALA DE CONTRAÇÃO (OXFORD) – contração máxima durante 5 segundos

( ) 0 = nenhuma contração

( ) 1 = “trêmula” contração

( ) 2 = fraca contração

( ) 3 = moderada contração

( ) 4 = boa contração

( ) 5 = forte contração

2. CAPACIDADE DE CONTRAÇÃO ( ) Sim ( ) Não

3. COORDENAÇÃO ( ) Sim ( ) Não

4. RESISTÊNCIA MUSCULAR: \_\_\_\_\_ segundos

PERINEOMETRIA (APÓS 5 MIN DO EXAME ACIMA)

MEDIDAS DO PERINEÔMETRO:

1ª MEDIDA: \_\_\_\_\_ cm H<sub>2</sub>O

2ª MEDIDA: \_\_\_\_\_ cm H<sub>2</sub>O

3ª MEDIDA: \_\_\_\_\_ cm H<sub>2</sub>O

## APÊNDICES



## APÊNDICE A

excelência desde 1956



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – GRUPO CONTROLE

Você está sendo convidada para participar, como voluntária, em uma pesquisa. Após ser esclarecida sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será prejudicada de forma alguma. Em caso de dúvida sobre aspectos éticos do estudo, você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo ou pelo telefone (16) 3602-2228.

Título do Projeto:

Avaliação da contratilidade dos músculos do assoalho pélvico em mulheres com dor pélvica crônica

Pesquisador Responsável:

Prof. Dr. Júlio César Rosa e Silva – Médico ginecologista que confirmará o diagnóstico da Dor Pélvica Crônica

Pesquisadores envolvidos

Carla Pedrosa Lôpo – Fisioterapeuta avaliadora

Antônio Alberto Nogueira – Médico que terá participação na redação final do projeto

Ana Paula Moreira – Fisioterapeuta que irá coletar as informações das participantes

Omero Benedicto Poli Neto – Médico ginecologista que também confirmará o diagnóstico da Dor Pélvica Crônica

Francisco José Candido dos Reis - Médico que terá participação na redação final do projeto.

Este projeto pretende basicamente avaliar os músculos da região vaginal de mulheres saudáveis, sem dor pélvica crônica, que foram selecionadas para realizar laqueadura tubária. Você será o controle dessa pesquisa.

Nessa avaliação os seus músculos da região vaginal serão avaliados quanto a presença de espasmos (regiões tensas; dolorosas e endurecidas à palpação vaginal), pontos dolorosos ou gatilhos (pontos muito sensíveis à palpação vaginal) e aumentos de pressão de contração desses músculos que são fatores que provocam o surgimento da dor pélvica crônica. Você poderá participar do projeto consentindo ao final desse termo.

Será realizada uma única avaliação, pela manhã ou tarde, no ambulatório de Ginecologia do Centro Viva Vida de Patos de Minas/MG e você não terá gastos financeiros com esse estudo. A avaliação durará aproximadamente 1 hora entre questionários e avaliação fisioterapêutica. Utilizaremos para isso um questionário

sobre a história clínica da sua dor e o exame físico. No exame físico será realizado a palpação vaginal por apenas 1 avaliadora, fisioterapeuta, que introduzirá 1 dedo na vagina e buscará a presença de pontos dolorosos. Logo após, será avaliado a força de contração desses músculos através da palpação vaginal e do aparelho perineômetro. Na palpação vaginal o examinador irá introduzir 2 dedos dentro da vagina e você será solicitada a realizar a contração dos músculos da região vaginal. O perineômetro é um aparelho que possui uma sonda vaginal (aparelho semelhante ao do ultrassom vaginal) que será introduzida na vagina e você será solicitada a contrair os músculos da região vaginal e tal aparelho irá registrar a sua força de contração. Esta avaliação poderá gerar algum desconforto durante a palpação vaginal e no exame com o aparelho perineômetro, tal como dor, que será minimizado com a utilização de luvas que serão lubrificadas e a sonda vaginal do perineômetro também será lubrificada.

Caso haja dano comprovadamente decorrente da pesquisa você terá direito à indenização, conforme previsto em lei.

Os resultados da pesquisa serão importantes para entender melhor a doença em questão (dor pélvica crônica) e, certamente trarão informações que podem facilitar o tratamento de mulheres com esta doença ou que, futuramente, venham a desenvolvê-la.

Você terá a segurança de não ser identificada e as informações de seu estudo não serão divulgadas. Nos comprometemos a prestar-lhe informação durante o estudo, ainda que esta possa afetar a sua vontade de continuar dele participando.

Você pode retirar o seu consentimento para participar deste estudo a qualquer momento, inclusive sem justificativas e sem qualquer prejuízo. Você terá a garantia de receber a resposta a qualquer pergunta a respeito dos procedimentos, riscos, benefícios e outras situações relacionadas com a pesquisa. Qualquer questão a respeito do estudo ou de sua saúde deve ser dirigida à responsável pelo projeto, Carla Pedrosa Lôpo, identificada no início deste termo. O contato entre a participante e equipe de saúde deverá ser facilitado, independente de dia, hora e acesso ao funcionamento ambulatorial, e o número de telefone celular da avaliadora Carla será disponibilizado (34) 9.9946-8334.

Você, \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concorda em participar do estudo “Avaliação da contratilidade dos músculos do assoalho pélvico em mulheres com dor pélvica crônica.” Foi devidamente informada em detalhes pelo (s) pesquisador (es) responsável (is) no que diz respeito ao objetivo da pesquisa, aos procedimentos que será submetida, aos riscos e benefícios, que não terá despesas com o estudo, bem como à indenização se houver danos decorrentes da pesquisa. Declara que tem pleno conhecimento dos direitos e das condições que lhe foram asseguradas e que pode retirar seu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer prejuízo ou interrupção da sua avaliação. Declara, ainda, que concorda inteiramente com as condições que lhe foram apresentadas e que, livremente, manifesta a sua vontade de participar desse estudo.

Patos de Minas, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Assinatura do voluntário

Assinatura do investigador

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## APÊNDICE B

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidada para participar, como voluntária, em uma pesquisa. Após ser esclarecida sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será prejudicada de forma alguma.

Em caso de dúvidas sobre aspectos éticos do estudo, você poderá procurar o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo ou pelo telefone (16) 3602-2228.

Título do Projeto:

Avaliação da contratilidade dos músculos do assoalho pélvico em mulheres com dor pélvica crônica

Pesquisador Responsável:

Prof. Dr. Júlio César Rosa e Silva – Médico ginecologista que confirmará o diagnóstico da Dor Pélvica Crônica

Pesquisadores envolvidos:

Carla Pedrosa Lôpo – Fisioterapeuta avaliadora

Ana Paula Moreira – Fisioterapeuta que irá coletar as informações das participantes

Antônio Alberto Nogueira – Médico que terá participação na redação final do projeto

Omero Benedicto Poli Neto – Médico ginecologista que também confirmará o diagnóstico da Dor Pélvica Crônica

Francisco José Candido dos Reis – Médico que terá participação na redação final do projeto

Este projeto pretende basicamente avaliar os músculos da região vaginal das mulheres com dor pélvica crônica (que é uma dor muito forte na região do pé da barriga de duração de pelo menos 6 meses e que interfere nas atividades diárias dessas mulheres) quanto a presença de espasmos (regiões tensas; dolorosas e endurecidas à palpação vaginal), pontos dolorosos ou gatilhos (pontos muito sensíveis à palpação vaginal) e aumentos de pressão ou de contração desses músculos que são fatores que provocam o surgimento dessa dor pélvica crônica.

Será realizada uma única avaliação, numa sexta-feira pela manhã, no ambulatório de Dor Pélvica Crônica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto e você não terá gastos financeiros com esse estudo.

A avaliação durará aproximadamente 1 hora entre questionários e avaliação fisioterapêutica. Utilizaremos para isso um questionário sobre a história clínica da sua dor e o exame físico. No exame físico será realizado a palpação vaginal por apenas 1 avaliadora, fisioterapeuta, que introduzirá 1 dedo na vagina e buscará a presença de pontos dolorosos. Logo após, será avaliado a força de contração desses músculos através da palpação vaginal e do aparelho perineômetro. Na palpação vaginal a examinadora irá introduzir 2 dedos dentro da vagina e você será solicitada a realizar a contração dos músculos da região vaginal. O perineômetro é um aparelho que possui uma sonda vaginal (aparelho semelhante ao do ultrassom vaginal) que será introduzida na vagina e você será solicitada a contrair os músculos da região vaginal

e tal aparelho irá registrar a sua força de contração. Esta avaliação poderá gerar algum desconforto durante a palpação vaginal e no exame com o aparelho perineômetro, tal como dor que será minimizado com a utilização de luvas que serão lubrificadas e a sonda vaginal do perineômetro também será lubrificada.

Caso haja dano comprovadamente decorrente da pesquisa você terá direito à indenização, conforme previsto em lei.

Os resultados da pesquisa serão importantes para entender melhor a doença em questão (dor pélvica crônica) e, certamente trarão informações que podem facilitar o tratamento de mulheres com esta doença ou que, futuramente, venham a desenvolvê-la.

Você terá a segurança de não ser identificada e as informações de seu estudo não serão divulgadas. Nos comprometemos a prestar-lhe informações durante o estudo, ainda que esta possa afetar a sua vontade de continuar dele participando.

Você pode retirar o seu consentimento para participar deste estudo a qualquer momento, inclusive sem justificativas e sem qualquer prejuízo. Você terá a garantia de receber a resposta a qualquer pergunta a respeito dos procedimentos, riscos, benefícios e outras situações relacionadas com a pesquisa. Qualquer questão a respeito do estudo ou de sua saúde deverá ser dirigida aos responsáveis pelo projeto, identificados no início deste termo, o que poderá ser realizada no Ambulatório AGDP que ocorre às 6ª feiras no período da manhã no balcão 1 – verde escuro do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. O contato entre a participante e equipe de saúde deverá ser facilitado, independente de dia, hora e acesso ao funcionamento ambulatorial, e o número de telefone celular da avaliadora Carla será disponibilizado (34) 9946-8334.

Você, \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concorda em participar do estudo “Avaliação da contratilidade dos músculos do assoalho pélvico em mulheres com dor pélvica crônica.” Foi devidamente informada em detalhes pelo (s) pesquisador (es) responsável (is) no que diz respeito ao objetivo da pesquisa, aos procedimentos a que será submetida, aos riscos e benefícios, que não terá despesas com o estudo, bem como à indenização se houver danos decorrentes da pesquisa. Declara ter pleno conhecimento dos direitos e das condições que lhe foram asseguradas e que pode retirar seu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer prejuízo ou interrupção da sua avaliação. Declara, ainda, que concorda inteiramente com as condições que lhe foram apresentadas e que, livremente, manifesta a sua vontade de participar desse estudo.

Ribeirão Preto, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Assinatura do voluntário

Assinatura do investigador

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_