Universidade de São Paulo
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

2017

**Eficácia do treinamento dos
músculos do assoalho pélvico
associado à cirurgia para prolapso
de órgãos pélvicos (POP) em
mulheres: ensaio clínico
randomizado e controlado**

PPGRDF
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
REABILITAÇÃO E DESEMPENHO FUNCIONAL
FMRP-USP

Thaiana Bezerra Duarte

Tese

Universidade de São Paulo
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

Thaiana Bezerra Duarte

**Eficácia do treinamento dos músculos do assoalho pélvico
associado à cirurgia para prolapsos de órgãos pélvicos (POP) em
mulheres: ensaio clínico randomizado e controlado**

Ribeirão Preto

2017

Thaiana Bezerra Duarte

**Eficácia do treinamento dos músculos do assoalho pélvico
associado à cirurgia para prolapso de órgãos pélvicos (POP) em
mulheres: ensaio clínico randomizado e controlado**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Reabilitação e Desempenho Funcional da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutora em Ciências.

Área de concentração: Fisioterapia

Orientadora: Prof. Dra. Cristine Homsy
Jorge Ferreira

Versão Corrigida

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.

Catálogo na Publicação
Serviço de Documentação da Faculdade de Medicina
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

Duarte, Thaiana Bezerra

Eficácia do treinamento dos músculos do assoalho pélvico associado à cirurgia para prolapsos de órgãos pélvicos (POP) em mulheres: ensaio clínico randomizado e controlado. Ribeirão Preto, 2017.

94 f. : il. ; 30cm

Tese de Doutorado, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Reabilitação e Desempenho Funcional da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Fisioterapia

Orientadora: Ferreira, Cristine Homsy Jorge.

1. Prolapso de órgãos pélvicos. 2. Assoalho pélvico. 3. Avaliação de sintomas. 4. Fisioterapia. 5. Terapia por exercício. 6. Treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

Thaiana Bezerra Duarte

Eficácia do treinamento dos músculos do assoalho pélvico associado à cirurgia para prolapso de órgãos pélvicos (POP) em mulheres: ensaio clínico randomizado e controlado

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Reabilitação e Desempenho Funcional da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutora em Ciências.

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____
Instituição: _____
Julgamento: _____
Assinatura: _____

Prof. Dr. _____
Instituição: _____
Julgamento: _____
Assinatura: _____

Prof. Dr. _____
Instituição: _____
Julgamento: _____
Assinatura: _____

Prof. Dr. _____
Instituição: _____
Julgamento: _____
Assinatura: _____

Prof. Dr. _____
Instituição: _____
Julgamento: _____
Assinatura: _____

Dedico este trabalho a minha família, em especial a meus pais, Wilma Bezerra e Pinheiro Duarte e a minha avó, Socorro Bezerra, que me ensinaram o verdadeiro valor dos estudos, me incentivando a todo momento a trilhar o caminho da ciência.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que me deu forças nessa jornada tão sonhada, mas ao mesmo tempo tão difícil. Sem Ele, jamais teria a capacidade de me dedicar a este trabalho e tampouco conseguiria sucesso em coisa alguma que fizesse.

A minha tão especial orientadora, Prof. Dra. Cristine Homsy Jorge Ferreira, um verdadeiro exemplo de profissional e ser humano. Agradeço por sua enorme paciência, dedicação e carinho e por depositar em mim confiança para conduzir essa pesquisa. Esteve ao meu lado em todos os momentos difíceis, me incentivando a amadurecer profissionalmente e academicamente. Faltam-me palavras para demonstrar tamanha admiração.

Ao prof. Dr. Luiz Gustavo Oliveira Brito, grande incentivador da Fisioterapia. Agradeço bem mais que a colaboração com a pesquisa, mas a ajuda em todas as etapas, desde o projeto de pesquisa até os artigos científicos oriundos deste. Sem sua fundamental ajuda, solicitude e competência não conseguiria obter resultados positivos na vida acadêmica e profissional.

Aos professores membros da Banca Examinadora, por terem aceitado o convite e por dedicarem parte de seus tempos para colaborar com este trabalho.

Às Profa. Dra. Elaine Caldeira de Oliveira Guirro e Carla Adelino Suaid, por participarem da Banca de Qualificação e ajudarem no desenvolvimento deste trabalho com suas colocações pertinentes.

A meus familiares, meus pais, Wilma Bezerra e Pinheiro Duarte, meu irmão Gibran Duarte e meu irmão de coração, Franklin Júnior, aos pais que o tempo me presenteou, Ibrahim Silva e Giani Souza, e meu namorado Caio Furlan, que além do amor incondicional, me deram toda a atenção, paciência, carinho e não mediram esforços para que hoje eu pudesse estar onde estou.

A minha querida avó, Socorro Bezerra (*in memoriam*), que por tão pouco não pode me ver chegar ao fim deste trabalho. Mas que com certeza, de onde estiver, estará acompanhando minha jornada.

As minhas colegas e membros do LAFAP, por toda ajuda, em especial, Maíra Franco, Marília Bonacin e Juliana Ribeiro, que me deram todo suporte neste projeto, auxílio e colaboração em todo momento. Agradeço também a minha colega de profissão e fiel amiga, Aline Ribeiro por toda ajuda.

Às alunas de iniciação científica, Sabrina Bueno e Thays Barcelos por terem me auxiliado na execução desta pesquisa.

Aos funcionários do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto e da Unidade de Pesquisa Clínica (UPC) que colaboraram com o andamento da pesquisa.

A todas as voluntárias da pesquisa, as quais dispuseram parte de seu tempo em prol dessa pesquisa.

Ao secretário do Programa de Pós-Graduação em Reabilitação e Desempenho Funcional, Samuel Filipini e à secretária da Graduação, Marília Prioli, pela presteza todas as vezes em que foram solicitados.

Ao Programa de Pós-Graduação em Reabilitação e Desempenho Funcional pela oportunidade da realização do doutorado.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão da bolsa de doutorado.

“Nós somos o que fazemos repetidas vezes. A excelência, portanto, não é um ato, mas um hábito.”

Aristóteles

RESUMO

DUARTE, T. B. Eficácia do treinamento dos músculos do assoalho pélvico associado à cirurgia para prolapsos de órgãos pélvicos (POP) em mulheres: ensaio clínico randomizado e controlado. 2017 94 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.

Os prolapsos dos órgãos pélvicos (POP) apresentam alta prevalência na população feminina, causando um grande impacto social e econômico negativo. Cerca de 11,1% das mulheres aos 80 anos têm indicação para a cirurgia de correção dos POP ou incontinência urinária. Há evidências de que o tratamento conservador, especificamente o treinamento dos músculos do assoalho pélvico (TMAP) é eficaz na redução dos sintomas do POP. No entanto, a literatura é escassa e controversa em relação à efetividade em se associar o TMAP a procedimento cirúrgico quando há indicação cirúrgica. O objetivo primário deste estudo foi avaliar a eficácia em se associar o TMAP a procedimento cirúrgico para correção dos POP em relação aos seus sintomas. Os objetivos secundários foram verificar a capacidade de contração dos músculos do assoalho pélvico (MAP), a intensidade da contração voluntária máxima (CVM) dos MAP, a percepção de melhora, a qualidade de vida e a função sexual. Foi conduzido um ensaio clínico randomizado e controlado com 96 mulheres, com indicação médica para a cirurgia de correção dos POP em estágios II, III e IV alocadas em dois grupos: 48 no grupo submetido ao TMAP e 48 no grupo controle. O TMAP foi realizado em quatro sessões supervisionadas pré-cirúrgicas e sete pós-cirúrgicas. Todas as voluntárias foram avaliadas em três momentos: 15 dias antes da cirurgia, 40 e 90 dias após a cirurgia. O desfecho primário foi avaliado por meio do “Questionário de desconforto no assoalho pélvico” (PFDI-20) e os secundários por meio da Escala de Oxford Modificada, perineometria, “Escala de impressão clínica global de melhora” (PGI-I), “Questionário de impacto no assoalho pélvico” (PFIQ-7) e “Questionário sexual para incontinência urinária e prolapso de órgãos pélvicos” (PSIQ-12). Os dados foram analisados pela estatística descritiva por meio de frequências e porcentagens. Utilizou-se o teste *t Student* para verificar a diferença entre as médias dos dois grupos. Já o teste qui-quadrado, para testar a diferença entre as proporções nas respostas dos dois grupos. Um modelo de regressão linear misto foi utilizado para verificar o efeito do tempo e dos grupos em relação aos desfechos. O nível de significância adotado foi $p \leq 0,05$. Ambos os grupos apresentaram melhora na sintomatologia após o seguimento. No entanto, não houve diferença estatisticamente significativa entre eles (4,3 IC 95% -14,4 a 23,1, $p=0,65$). Ambos os grupos apresentaram melhora na capacidade de contração dos MAP. Após três meses, a diferença entre os grupos controle e TMAP em relação a CVM foi -0,8 (IC 95% -8,1 a 6,4, $p=0,81$), em relação à percepção de melhora foi 0,4 (IC 95% -0,09 a 0,8, $p=0,01$), à qualidade de vida foi 2,7 (IC 95% -19,5 a 24,9, $p=0,81$) e em relação à função sexual, -1,6 (IC 95% -7,6 a 4,4, $p=0,59$). Este estudo não

demonstrou benefício adicional do TMAP em relação à sintomatologia de POP, capacidade de contração dos MAP, CVM dos MAP, qualidade de vida e função sexual. Entretanto, o grupo que recebeu o TMAP apresentou maior percepção de melhora.

Palavras-chave: Prolapso de Órgãos Pélvicos. Assoalho Pélvico. Avaliação de Sintomas. Fisioterapia. Terapia por Exercício. Treinamento dos Músculos do Assoalho Pélvico.

ABSTRACT

DUARTE, T. B. **Efficacy of pelvic floor muscles training associated to pelvic organ prolapse surgery in women: a randomised controlled trial.** 2017. 94 f. Thesis (Doctoral). Ribeirão Preto Medical School, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.

Pelvic organ prolapse (POP) has a high prevalence in the female population, causing a great negative social and economic impact. It is estimated that 11.1% of women at age 80 are eligible for POP repair surgery or urinary incontinence. There is evidence that conservative treatment, specifically pelvic floor muscle training (PFMT), is effective in reducing POP symptoms. However, the literature is scarce and controversial regarding the effectiveness of the association between PFMT and surgical procedure when there is a surgical indication. The primary purpose of this study was to evaluate the effectiveness of the association between PFMT and POP surgery in relation to its symptoms. The secondary purposes were to verify the capacity of pelvic floor muscles' (PFM) contraction, the maximum voluntary contraction (MVC) of the PFM, perception of improvement, quality of life and sexual function. A randomised controlled trial with 96 women, with medical indication for POP repair surgery in stage II, III and IV was conducted in two groups: 48 in the PFMT and 48 in control group. PFMT was performed in four supervised preoperative sessions and seven postoperative sessions. All volunteers were evaluated at three moments: 15 days before surgery, 40 and 90 days after surgery. The primary outcome was assessed using the "Pelvic Floor Distress Inventory" (PFDI-20) and the secondary outcomes using the "Modified Oxford Grading Scale", perineometry, "Patient Global Impression of Improvement" (PGI-I), "Pelvic Floor Impact Questionnaire" (PFIQ-7) and "Sexual Questionnaire for Urinary Incontinence /Pelvic Organ Prolapse" (PSIQ-12). Data were analyzed by descriptive statistics using frequencies and percentages. Student's test was used to verify the difference between the means in the groups. The chi-square test was performed to test the hypothesis whether there was a difference between the proportions of responses in both groups. A mixed linear regression model was used to verify the effect of time and groups on outcomes. The level of significance was set at $p \leq 0.05$. Both groups presented improvement in the symptomatology after the follow-up. However, there was no statistically significant difference between them (4.3 95% CI -14.4 to 23.1, $p=0.65$). Both groups showed improvement in PFM contraction. After 3 months, the difference between the control group and the PFMT group in relation to MVC was -0.8 (95% CI -8.1 to 6.4, $p=0.81$), in relation to the perception of improvement was 0.4 (95% CI -0.09 to 0.8, $p = 0.01$), in relation to the quality of life was 2.7 (95%CI, $p=0.81$) and in relation to sexual function, -1.6 (95% CI -7.6 to 4.4, $p = 0.59$). This study did not demonstrate the additional benefit of PFMT on POP symptoms, PFM contraction, MVC, quality of life and sexual function. However, the group that received PFMT showed a greater perception of improvement.

Keywords: Pelvic Organ Prolapse. Pelvic Floor. Symptoms Assessment. Physiotherapy. Exercise Therapy. Pelvic Floor Muscles Training.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Pontos de referência para o POP-Q	31
Figura 2 -	Perineômetro Peritron® Cardio-Design, Austrália	43
Figura 3 -	Fluxograma das participantes incluídas e analisadas no estudo, em conformidade com o <i>Consolidated Standards of Reporting Trials</i> – CONSORT	49

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Características sociodemográficas das participantes da amostra segundo os grupos G1 e G2	50
Tabela 2 -	Características clínicas das participantes da amostra segundo os grupos G1 e G2	51
Tabela 3 -	Severidade anatômica das participantes da amostra na avaliação inicial segundo os grupos G1 e G2	52
Tabela 4 -	Número e percentual de participantes que aderiram ao treinamento dos músculos do assoalho pélvico	53
Tabela 5 -	Escore total do questionário PFDI-20 entre os grupos G1 e G2 nos três tempos avaliados	54
Tabela 6 -	Diferença intragrupos G1 e G2 no escore do PFDI-20 entre os tempos avaliados	54
Tabela 7 -	Diferença no escore do PFDI-20 entre os grupos G1 e G2 nos três tempos avaliados	55
Tabela 8 -	Escore dos domínios do questionário PFDI-20 nos grupos G1 e G2 nos três tempos avaliados	56
Tabela 9 -	Diferença entre os grupos G1 e G2 nos escores dos domínios do questionário PFDI-20 nos três tempos avaliados	57
Tabela 10 -	Avaliação da função dos MAP com a Escala de Oxford Modificada, nos três tempos avaliados nos grupos G1 e G2	58
Tabela 11 -	Contração voluntária máxima em cmH ₂ O entre os grupos G1 e G2 nos três tempos avaliados	58
Tabela 12 -	Diferença intragrupos G1 e G2 na contração voluntária máxima entre os tempos avaliados.....	59
Tabela 13 -	Diferença entre os grupos G1 e G2 na contração voluntária máxima nos três tempos avaliados	59
Tabela 14 -	Escore do questionário PGI-I entre os grupos G1 e G2 nos dois tempos avaliados	60
Tabela 15 -	Escore total do questionário PFIQ-7 entre os grupos G1 e G2 nos três tempos avaliados.....	61
Tabela 16 -	Diferença intragrupos G1 e G2 no escore do PFIQ-7 entre os	

	tempos avaliados	61
Tabela 17 -	Diferença no escore do PFIQ-7 entre os grupos G1 e G2 nos três tempos avaliados.....	62
Tabela 18 -	Escore dos domínios do questionário PFIQ-7 nos grupos G1 e G2 nos três tempos avaliados.....	63
Tabela 19 -	Diferença entre os grupos G1 e G2 nos escores dos domínios do questionário PFIQ-7 nos três tempos avaliados.....	64
Tabela 20 -	Escore do questionário PSIQ-12 entre os grupos G1 e G2 nos três tempos avaliados	65
Tabela 21 -	Diferença intragrupos G1 e G2 no escore do PSIQ-12 entre os tempos avaliados	65
Tabela 22 -	Diferença no escore do PSIQ-12 entre os grupos G1 e G2 nos três tempos avaliados	66

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Escala de <i>Oxford</i> Modificada para graduação da função muscular do assoalho pélvico.....	28

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFA	Avaliação funcional dos músculos do assoalho pélvico
CONSORT	Consolidated Standards of Reporting Trials
CRADI-8	Colorectal-Anal Distress Inventory
CRAIQ-7	Colorectal-Anal Impact Questionnaire
CVM	Contração voluntária máxima
CVT	Comprimento vaginal total
CP	Corpo perineal
DP	Desvio-padrão
ECRC	Ensaio clínico randomizado e controlado
EOM	Escala de <i>Oxford</i> Modificada
G1	Grupo com treinamento dos músculos do assoalho pélvico
G2	Grupo controle
HCFMRP-USP	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo
HG	Hiato genital
IC 95%	Intervalo de confiança de 95%
ICIQ-VS	International Consultation on Incontinence Questionnaire
ICS	Sociedade Internacional de Continência
IMC	Índice de massa corporal
IUGA	Associação Internacional de Uroginecologia
LI	Limite inferior
LS	Limite superior
MAP	Músculos do assoalho pélvico
PFDI	Pelvic Floor Distress Inventory
PFIQ	Pelvic Floor Impact Questionnaire
PGI-I	Patient Global Impression of Improvement
POP	Prolapsos de órgãos pélvicos
POPDI-6	Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory
POPIQ-7	Pelvic Organ Prolapse Impact Questionnaire
POP-Q	Pelvic Organ Prolapse Quantification
POP-SS	Pelvic Organ Prolapse Symptom Score

P-QoL	Prolapse Quality of Life Questionnaire
PSIQ	Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire
QoLS	Quality of Life Score
RN	Recém-nascido
SF-12	Short Form Health Questionnairy of 12 questions
SMS	Sexual Matter Score
T1	Tempo 15 dias antes da cirurgia
T2	Tempo 40 dias após a cirurgia
T3	Tempo 90 dias após a cirurgia
TMAP	Treinamento dos músculos do assoalho pélvico
UIQ-7	Urinary Impact Questionnaire
UDI-6	Urinary Distress Inventory
VSS	Vaginal Symptoms Score

LISTA DE SÍMBOLOS

cm	Centímetros
cmH ₂ O	Centímetros de água
Kg	Quilos
m	Metros
n	Número
p	Nível de significância

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	20
2	JUSTIFICATIVA	22
3	HIPÓTESES	23
4	OBJETIVOS	24
4.1	Objetivo primário	24
4.2	Objetivos secundários	24
5	REVISÃO DE LITERATURA	25
5.1	Estática pélvica e sua relação com prolapsos de órgãos pélvicos	25
5.2	Métodos de avaliação funcional dos músculos do assoalho pélvico e prolapsos de órgãos pélvicos	27
5.2.1	Avaliação dos músculos do assoalho pélvico	27
5.2.2	Avaliação de prolapsos de órgãos pélvicos	30
5.2.3	Avaliação da sintomatologia, qualidade de vida, função sexual e percepção de melhora relacionada ao prolapsos de órgãos pélvicos	32
5.3	Tratamento cirúrgico e conservador de prolapsos de órgãos pélvicos	33
6	MATERIAL E MÉTODOS	38
6.1	Delineamento do estudo	38
6.2	Aspectos éticos	38
6.3	Participantes	38
6.3.1	Critérios de inclusão	38
6.3.2	Critérios de exclusão	39
6.4	Intervenções	39
6.5	Desfechos	40
6.5.1	Avaliação da sintomatologia dos POP	41
6.5.2	Avaliação da capacidade de contração dos MAP	41
6.5.3	Avaliação da intensidade da contração voluntária máxima	42
6.5.4	Avaliação da percepção de melhora	43
6.5.5	Avaliação da qualidade de vida	43
6.5.6	Avaliação da função sexual	44
6.6	Tamanho amostral	45
6.7	Randomização, alocação, implementação e cegamento	46

6.8	Análise estatística	46
7	RESULTADOS	48
7.1	Caracterização da amostra	50
7.2	Aderência ao treinamento dos músculos do assoalho pélvico	52
7.3	Resultados referentes à sintomatologia dos prolapsos de órgãos pélvicos	53
7.4	Resultados referentes à capacidade de contração do assoalho pélvico e intensidade da contração voluntária máxima	57
7.4.1	Avaliação da capacidade de contração dos MAP	57
7.4.2	Avaliação da intensidade da contração voluntária máxima	58
7.5	Resultados referentes à percepção de melhora	59
7.6	Resultados referentes à qualidade de vida	60
7.7	Resultados referentes à função sexual	64
8	DISCUSSÃO	67
9	CONCLUSÃO	74
	REFERÊNCIAS	75
	APÊNDICES	85
	ANEXOS	90

1 INTRODUÇÃO

Os prolapso de órgãos pélvicos (POP) representam um importante problema de saúde pública à população feminina, capazes de gerar grande impacto social, financeiro e na qualidade de vida (JELOVSEK; BARBER, 2006). Uma vez instalado, podem produzir sintomas como sensação de peso na vagina, dor abdominal, inguinal e lombar, sintomas urinários, intestinais e sexuais (GHETTI et al., 2005; HAYLEN et al., 2016; SRIKRISHNA et al., 2008). Esses sintomas tendem a se manifestar em maior intensidade, quanto mais avançado for o estágio do prolapso e comprometem as atividades diárias, a função sexual e consequentemente a qualidade de vida das mulheres que os possuem (HAGEN et al., 2014).

A prevalência de POP na população feminina é alta. Estima-se que mais da metade das mulheres acima dos 50 anos apresentem esta disfunção (SAMUELSSON et al., 1999). Cerca de 38 a 76% das mulheres que comparecem à consulta ginecológica de rotina nos Estados Unidos apresentam POP (SWIFT et al., 2005).

Em revisão sistemática da Cochrane, Hagen e Stark (2011) constataram que 40% da população feminina entre 45 e 85 anos apresentavam evidências de POP em pelo menos estágio II e que aproximadamente 10% haviam sido submetidas à cirurgia anteriormente.

A correção cirúrgica é indicada quando os sintomas afetam a qualidade de vida das mulheres e quando a correção anatômica do POP pode melhorar sua sintomatologia (GHETTI et al., 2005). Estima-se que o risco de uma mulher ser submetida à cirurgia de correção de POP durante sua vida varie de 11,1 a 19% (OSLEN et al., 1997; SMITH et al., 2010). No entanto, as recidivas cirúrgicas são altas, chegando a mais de 30% em alguns estudos (KJØHEDE; NORÉN; RYDÉN, 1996; WISKIND; CREIGHTON; STANTON, 1992).

Alguns pesquisadores (ANSQUER et al., 2006; DELANCEY et al., 2007; VAKILI et al., 2005) têm observado que o assoalho pélvico íntegro é importante mesmo em pacientes que já realizaram cirurgia para correção de POP. Considera-se que a diminuição da função dos músculos do assoalho pélvico (MAP) está associada às recidivas dos POP e seus sintomas e, que, músculos

com uma boa função podem contribuir para diminuição da sintomatologia e recorrência de nova cirurgia (DELANCEY et al., 2007).

Recente revisão sistemática demonstrou que o treinamento dos músculos do assoalho pélvico (TMAP) reduz a sintomatologia dos POP e sua severidade anatômica. Os autores determinam que o tratamento cirúrgico deva ser indicado somente quando o tratamento conservador falhar ou nos casos de POP severos, em que a sintomatologia compromete atividades de vida diária e a qualidade de vida (LI; GONG; WANG, 2016).

Visando estratégias que possam reduzir a recidiva cirúrgica ou a sintomatologia residual após cirurgia, alguns ensaios clínicos randomizados e controlados (BARBER et al., 2014; FRAWLEY et al., 2010; JARVIS et al., 2005; PAULS et al., 2013) têm hipotetizado que a associação do TMAP ao procedimento cirúrgico de correção de POP possa trazer melhores resultados.

No entanto, os resultados desses estudos ainda são contraditórios. Alguns indicam bons resultados relacionados à sintomatologia e à qualidade de vida (JARVIS et al., 2005; MCCLURG et al., 2014), enquanto outros não demonstram qualquer benefício adicional (BARBER et al., 2014; FRAWLEY et al., 2010; PAULS et al., 2013). Portanto, as duas maiores revisões sistemáticas sobre o assunto concluem que não há evidência científica suficiente para afirmar que a associação do TMAP com a cirurgia para correção dos POP possa trazer benefícios adicionais. Eles indicam que mais ensaios clínicos randomizados e controlados (ECRC) sejam conduzidos para avaliar a eficácia dessa associação (HAY-SMITH et al., 2001; ZHANG et al., 2016).

2 JUSTIFICATIVA

O TMAP apresenta potencial para redução da sintomatologia dos POP e da severidade anatômica, com consequente melhora na qualidade de vida. No entanto, sua associação à cirurgia de correção de POP ainda apresenta efeito controverso. Até o momento, foram desenvolvidos poucos ensaios clínicos randomizados e controlados sobre o tema. Entretanto, nenhum deles avaliou um protocolo de TMAP não associado a outras intervenções conservadoras (BARBER et al., 2014; JARVIS et al., 2005; FRAWLEY et al., 2010; PAULS et al., 2013).

Um deles apresentou resultados positivos, com melhora na qualidade de vida no grupo que realizou o protocolo que envolvia TMAP associado a procedimento cirúrgico quando comparado ao controle (JARVIS et al., 2005). Três deles não verificaram nenhum benefício adicional do protocolo que continha TMAP (BARBER et al., 2014; FRAWLEY et al., 2010; PAULS et al., 2013).

No entanto, a maioria dos ensaios clínicos foram conduzidos com um número restrito de participantes, entre 41 e 60 voluntárias (FRAWLEY et al., 2010; JARVIS et al., 2010; PAULS et al., 2013) e o único que foi conduzido com mais de 300 participantes incluiu cirurgias de correção de POP e incontinência urinária (BARBER et al., 2014).

O presente estudo parece ser o primeiro que utiliza uma amostra com tamanho adequado, incluindo participantes submetidas apenas à cirurgia de correção de POP, com maior número de sessões supervisionadas de TMAP e cujo grupo controle não foi submetido a nenhuma intervenção adicional, além da própria cirurgia de POP.

Ademais, não se encontram disponíveis na literatura ensaios clínicos randomizados e controlados acerca deste tema que tenham sido conduzidos no Brasil. Diante disso, e especialmente em função de sua originalidade, por investigar um protocolo de TMAP isolado, este estudo apresenta potencial de contribuir para definição da possível eficácia do TMAP associado à cirurgia na melhora dos sintomas dos POP.

3 HIPÓTESES

- a) As mulheres que realizam TMAP associado à correção cirúrgica apresentam menos sintomas relacionados às desordens do assoalho pélvico quando comparadas àquelas que realizam apenas procedimento cirúrgico;
- b) As mulheres que realizam o TMAP associado à cirurgia apresentam melhor função muscular dos MAP, maior percepção de melhora, melhor qualidade de vida e melhor função sexual comparadas àquelas que realizam apenas cirurgia.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo primário

Avaliar a eficácia do TMAP associado à cirurgia para correção de POP na redução da sintomatologia da disfunção.

4.2 Objetivos secundários

Verificar entre mulheres que realizaram cirurgia para correção dos POP e cirurgia associada ao TMAP:

- a) a capacidade de contração dos MAP;
- b) a intensidade da contração voluntária máxima (CVM) dos MAP;
- c) a percepção de melhora, qualidade de vida e função sexual.

5 REVISÃO DE LITERATURA

5.1 Estática pélvica e sua relação com prolapsos de órgãos pélvicos

Os órgãos pélvicos mantêm sua estática por três níveis de suspensão. O primeiro envolve os ligamentos cardinais e uterossacros que são responsáveis pela sustentação da parte superior da vagina (cúpula vaginal) e do colo uterino posteriormente em direção ao sacro. O segundo corresponde às fâscias pubocervicais e ao septo retovaginal, que sustentam horizontalmente os terços superiores da vagina e do reto e a bexiga. Já o terceiro, os ligamentos pubovesical e o pubouretral, determinam a orientação vertical do colo vesical e da uretra proximal, respectivamente (MARANA; POLI NETO, 2011).

O assoalho pélvico é um conjunto de estruturas que dão suporte às vísceras pélvicas, ocluindo a pélvis inferiormente, resistindo às pressões exercidas pelo aumento da pressão abdominal (MARANA; BRITO, 2011). Os MAP formam a base do assoalho pélvico e ajudam também a manter a continência urinária e fecal e têm participação na função na sexual .

Os MAP compreendem os diafragmas urogenital e pélvico. O diafragma urogenital compreende os músculos transverso superficial e profundo do períneo, bulbocavernoso, isquiocavernoso e esfíncter anal. Representa a camada superficial do assoalho pélvico, ocluindo o hiato genital. Já o diafragma pélvico é a camada mais profunda, formada pelos músculos levantador do ânus (pubococcígeo, puboretal e iliococcígeo) e isquiococcígeo, que atuam como uma rede elástica de contenção (BØ; SHERBURN, 2005).

A função dos MAP é realizada pela contração e relaxamento. A contração dos MAP resulta em um movimento do períneo em direção ventral e cranial e um movimento ascendente dos órgãos pélvicos, juntamente com um movimento anterior ocasionado pelas porções vaginal e retal do levantador do ânus .

Sobre a placa dos levantadores do ânus repousa a bexiga, os dois terços superiores da vagina e do reto. Esta placa não é estática, alterando constantemente sua tensão para se ajustar ao aumento da pressão intra-abdominal. Sendo assim, com a elevação da pressão intra-abdominal, as vísceras pélvicas são empurradas contra a placa contraída. Isso, em conjunto com a contração do hiato do levantador (espaço entre os feixes musculares da

pélvis que permite a passagem da uretra e da vagina para o períneo), impede os POP (MARANA; POLI NETO, 2011).

Porém, quando há um desequilíbrio entre as forças de suspensão e de sustentação dos órgãos pélvicos, ocorrem as distopias genitais ou POP, que representam, segundo a Associação Internacional de Uroginecologia (IUGA) e a Sociedade Internacional de Continência (ICS), o deslocamento de uma ou mais paredes vaginais, útero (cérvis) ou ápice da vagina - cúpula vaginal ou cicatriz vaginal após histerectomia (HAYLEN et al., 2010). É um tipo de disfunção do assoalho pélvico que apresenta um grave impacto na saúde pública, constituindo a indicação mais comum de cirurgia ginecológica (BUMP; NORTON, 1998).

Quando ocorrem os POP, há perda da normalidade da função e sensação quanto à posição dos órgãos pélvicos. Os sintomas frequentemente pioram quando da permanência na posição ortostática por longo período, durante o esforço físico ou em situações de aumento da pressão intra-abdominal, como na defecação (HAYLEN et al., 2010). As mulheres geralmente relatam a presença de uma “bola” na vagina ou reto, como se “algo estivesse vindo para baixo”, sensação de peso ou de pressão, dor ou desconforto na região pélvica ou supra púbica ou necessidade de reduzir digitalmente o POP a fim de urinar ou defecar, além de dor lombar (ABRAMS et al., 2003; HAYLEN et al., 2010; HAYLEN et al., 2016). Outros sintomas urinários, intestinais e sexuais também podem estar presentes (KHAN et al., 2013; ZHANG et al., 2016).

A maioria dos estudos (AWWAD et al., 2012; HENDRIX et al., 2002; SAMUELSSON et al., 1999; SWIFT, 2000) demonstrou que a idade avançada e multiparidade são fatores de risco para o desenvolvimento dos POP, uma vez que podem danificar a musculatura do assoalho pélvico e o tecido conjuntivo, contribuindo para o enfraquecimento do assoalho pélvico, com consequente perda da topografia normal dos órgãos pélvicos.

Dentre os fatores de risco não modificáveis que contribuem para a etiologia dos POP estão história familiar de POP, raça branca, *status* menopausal e desordens do colágeno. Já os fatores modificáveis englobam a multiparidade, histerectomia e cirurgias prévias para correção de POP (CHOW; RODRIGUEZ, 2013). Alguns fatores potenciais ainda continuam controversos, como obesidade, tipo de parto, tabagismo, peso do recém-nascido, constipação intestinal e tosse crônica (KIM et al., 2007; MCLENNAN et al., 2008).

Estima-se que a prevalência dos POP varie de 2,9 a 91% (BARBER; NEUBAUER; KLEIN-OLARTE, 2006; BRAEKKEN et al., 2009; NYGAARD et al., 2008) a depender da população estudada e dos métodos empregados para sua definição. É maior em mulheres com idade mais avançada, entretanto apenas 10 a 20% procurarão avaliação médica em algum momento de suas vidas (LUBER; BOERO; CHOE, 2001; SWIFT et al., 2005).

Aos 80 anos, 11,1% das mulheres americanas têm ou tiveram indicação de correção cirúrgica de POP ou de incontinência urinária (OLSEN et al., 1997). Devido ao crescente envelhecimento populacional, estima-se que este risco possa duplicar nos próximos 20 anos (FIALKOW et al., 2008). O estudo de Smith et al. (2010) demonstrou que o risco da população feminina ser submetida à cirurgia, independente da idade é 19%.

Os músculos do assoalho pélvico, sem dúvidas, apresentam importante relação com o surgimento dos POP, como descrito por DeLancey (1993) na teoria do barco em doca seca. A descida dos órgãos pélvicos ocorre mediante o relaxamento ou deficiência dos MAP, existindo também falha no suporte dos tecidos conectivos dos órgãos pélvicos, sendo os MAP fundamentais para a sustentação dos órgãos pélvicos .

5.2 Métodos de avaliação funcional dos músculos do assoalho pélvico e prolapsos de órgãos pélvicos

Realizar a avaliação funcional dos músculos do assoalho pélvico (AFA) é de extrema importância para que se obtenham parâmetros de comparação em pesquisas científicas e para eleição de condutas e estabelecimento de prognósticos na prática clínica (BØ; SHERBURN, 2005).

5.2.1 Avaliação dos músculos do assoalho pélvico

O objetivo da avaliação funcional dos MAP é verificar a capacidade de contração voluntária muscular, estimar a força muscular, dentre outras variáveis. Dentre os principais métodos descritos na literatura estão a observação clínica, palpação vaginal, manometria, dinamometria, eletromiografia, cones vaginais, ultrassonografia e ressonância magnética .

A observação clínica permite a verificação da correta contração dos MAP, definida como uma ação de oclusão e elevação, sendo possível visualizar o movimento interno do períneo (MESSELINK et al., 2005).

A palpação vaginal tem objetivo tanto de verificar a presença de contração dos MAP quanto ensinar a correta contração, por meio da introdução do dedo do examinador no terço distal do canal vaginal. A palpação vaginal pode ser realizada uni ou digitalmente e não há consenso acerca de qual das duas formas é a mais adequada. Apesar disso, uma vez estabelecido o uso de um tipo de palpação na avaliação, o mesmo deve ser repetido da mesma forma nas reavaliações para obtenção de uma melhor reprodutibilidade (BØ, 2004; BØ; FINCKENHAGEN, 2001).

Existem diversos métodos para quantificar a contração dos MAP. A Escala de *Oxford* Modificada foi desenvolvida por Laycock (1994) para verificar a habilidade de contração dos MAP e a classifica em uma escala de seis pontos (Quadro 1).

Quadro 1 - Escala de *Oxford* Modificada para graduação da função muscular do assoalho pélvico.

Grau	Função muscular
0	Ausência de contração muscular
1	Esboço de contração muscular não sustentada
2	Presença de contração de pequena intensidade, mas que se sustenta (contração fraca)
3	Contração sentida com um aumento da pressão intravaginal que comprime os dedos do examinador com pequena elevação da parede vaginal posterior (contração moderada)
4	Contração satisfatória que aperta os dedos do examinador com elevação da parede vaginal posterior em direção à sínfise púbica (contração boa)
5	Contração forte, compressão firme dos dedos do examinador com movimento positivo em relação à sínfise púbica (contração forte)

Fonte: Laycock, 1994

Esta escala é comumente usada por fisioterapeutas na prática clínica por dar um bom *feedback* sobre a presença ou não de contração dos MAP sem requerer grandes custos financeiros. No entanto, existem resultados conflitantes na literatura acerca de sua reprodutibilidade inter-examinador e correlação da escala com outros instrumentos de mensuração, como perineômetro e

dinamômetro (BØ; FINCKENHAGEN, 2001; FERREIRA et al., 2011; MORIN et al., 2004). Por conta disso, alguns autores têm indicado o uso da palpação vaginal mais com o objetivo de verificar a capacidade de contração dos MAP do que para quantificar sua contração .

A manometria foi inicialmente utilizada por Kegel por meio de um dispositivo conectado a um manômetro (perineômetro) que mensurava a pressão vaginal como uma medida de força da contração dos MAP. Atualmente existem vários tipos de dispositivos, com tamanhos e parâmetros diferentes, o que dificulta a comparação em pesquisas científicas. Os perinêômetros registram quaisquer aumentos de pressão intra-abdominal, como uma contração excessiva de abdômen ou Valsalva. Por isso deve-se observar o movimento interno do períneo durante sua utilização .

O dinamômetro mensura a força dos MAP em newtons, em direções ântero-posterior (MORIN et al., 2004), látero-lateral (VERELST; LEIVSETH, 2007) ou em ambas (CHAMOCHUMBI et al., 2012). Assim como a perineometria, possui a desvantagem de sofrer influência das elevações de pressão intra-abdominal e das contrações de outros grupos musculares. Também mensura apenas um aspecto da função dos MAP - oclusão ao invés de elevação (DUMOULIN; BOURBONNAIS; LEMIEUX, 2003; MORIN et al., 2004).

A eletromiografia é utilizada para medir a atividade elétrica voluntária ou reflexa do músculo. Para os MAP, na prática clínica utilizam-se sondas vaginais. (PODNAR; VODUSEK, 2001). O estudo de Gunnarsso e Mattiasson (1994) demonstrou que a atividade dos MAP pode ser mensurada de forma confiável pela eletromiografia de superfície. No entanto, a interpretação clínica deve ser feita com cautela, pelo risco de *cross talk*.

Os cones vaginais, enquanto ferramenta de avaliação dos MAP, têm o objetivo de quantificar a força muscular utilizando o maior peso que a mulher consegue manter no canal vaginal por um minuto. No entanto, Bø e Sherburn (2005) relatam que não há estudos que tenham verificado a reprodutibilidade intra e inter-examinador utilizando cones vaginais. O estudo de Deindl et al. (1995) que correlacionou os cones vaginais com outros métodos de avaliação dos MAP não encontrou correlação com a perineometria nem com a palpação vaginal.

A ultrassonografia e a ressonância magnética são métodos mais recentemente utilizados para avaliar a ação dos MAP durante a contração muscular voluntária e vêm sendo cada vez mais utilizados no âmbito da pesquisa científica, sendo ainda pouco acessíveis na prática clínica (BRAEKKEN et al., 2009).

5.2.2 Avaliação de prolapsos de órgãos pélvicos

Em 1968, Baden e Walker foram os primeiros que analisaram separadamente as estruturas da vagina, introduzindo um sistema de classificação para os POP. Para os diferentes tipos de compartimento são utilizadas denominações diferentes. Por essa classificação, fixa-se um ponto de referência, o hímen, e classificam-se os POP em graus. A distopia de uretra (uretrocele) e bexiga (cistocele) são classificadas em graus de 0 a 4, em que 0 representa a ausência de POP, 1 – protusão parcial em direção ao hímen, 2 – protusão até o hímen, 3 – protusão parcial para fora do hímen, 4 – protusão total para fora do hímen. A distopia de parede vaginal posterior (retoceles) é classificada de acordo com a severidade, em leve, moderada e grave. Já o prolapso uterino, em 1º, 2º e 3º graus (ARAÚJO, 2009).

Durante muitos anos, essa classificação foi utilizada, porém, devido a sua subjetividade e à falta de trabalhos avaliando a confiabilidade e reprodutibilidade intra e Inter-examinador, outro sistema de classificação foi criado. Em 1996, a Sociedade Internacional de Continência, em conjunto com a Sociedade de Uroginecologia e a Sociedade Americana de Ginecologia adotaram o *Pelvic Organ Prolapse Quantification* - POP-Q (BUMP et al., 1996).

Para essa classificação, o hímen continua sendo o principal ponto de referência (ponto zero) para todas as medidas. Valores para dentro da vagina recebem sinal negativo e para fora, sinal positivo. O POP é expresso em centímetros acima ou abaixo do hímen, havendo seis outros pontos de referência: dois na parede anterior da vagina (Aa, Ba), dois na parede posterior (Ap, Bp), um no colo uterino (C) e um no fórnice posterior (D).

O ponto Aa localiza-se na linha média da parede vaginal anterior, 3 cm acima do meato uretral externo, com sua posição variando de -3 a +3 cm. O ponto Ba é o ponto de maior prolapso na parede vaginal anterior. Os pontos Ap

e Bp são análogos aos pontos Aa e Ba, porém na parede vaginal posterior. São medidos também o comprimento vaginal total (CVT), o hiato genital (HG), que é a medida da uretra ao fórnice vaginal e o corpo perineal (CP), que é a medida do fórnice ao ânus (BUMP et al., 1996; FELDNER et al., 2003).

Os pontos de referência para a mensuração do POP-Q estão demonstrados na Figura 1.

Sendo assim, o POP é classificado em cinco estádios: estágio 0 - ausência de prolapso, com os pontos Aa, Ba, Ap e Bp localizados em -3 cm e os pontos C e D entre o CVT e o CVT menos 2 cm; estágio I - o ponto de maior prolapso está localizado até 1 cm acima do hímen; estágio II - o ponto de maior prolapso entre -1 e +1 cm; estágio III - o ponto de maior prolapso encontra-se localizado a mais de 1 cm abaixo do hímen, porém não atingindo o CVT menos 2 cm; estágio IV - eversão total do órgão prolapsado, com o ponto de maior prolapso localizado, no mínimo, no comprimento total da vagina menos 2 cm (BUMP et al., 1996; FELDNER et al., 2003).

Figura 1 - Pontos de referência para o POP-Q.

Fonte: Bump et al., 1996

5.2.3 Avaliação da sintomatologia, qualidade de vida, função sexual e percepção de melhora relacionada ao prolapso de órgãos pélvicos

Existem alguns questionários que avaliam a sintomatologia dos POP. O *International Consultation on Incontinence Questionnaire* (ICIQ-VS), traduzido e validado para o português, possui 14 questões divididas em três domínios, *Vaginal Symptoms Score* (VSS), *Sexual Matter Score* (SMS) e *Quality of Life Score* (QoLS). Ele avalia o impacto dos sintomas vaginais e sexuais na qualidade de vida (TAMANINI et al., 2008).

No entanto, para avaliar a sintomatologia dos POP de uma forma mais abrangente, englobando sintomas relacionados ao trato urinário, intestinal e o assoalho pélvico, o “Questionário de desconforto no assoalho pélvico” (*Pelvic Floor Distress Inventory* - PFDI) foi criado (BARBER et al., 2001).

A versão simplificada do PFDI, ou seja, o PFDI-20 avalia a presença e o incomodo causado por 20 sintomas de desordens do assoalho pélvico. É composto por três subescalas, o *Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory* (POPDI-6), *Colorectal-Anal Distress Inventory* (CRADI-8) e *Urinary Distress Inventory* (UDI-6). Estas escalas apresentam, respectivamente, seis itens relacionados a sintomas do prolapso, oito a sintomas anorretais e seis itens relacionados a sintomas urinários (BARBER et al., 2005).

Em 2009, o questionário “Qualidade de vida prolapso” (*Prolapse Quality of Life Questionnaire* – P-QoL) foi traduzido e validado para o português (OLIVEIRA; TAMANINI; CAVALCANTI, 2009). Ele é dividido em dez questões que avaliam as condições gerais de saúde, o impacto dos POP na qualidade de vida, problemas físicos, sociais, impacto no relacionamento pessoal, incluindo a vida sexual, além de abordar distúrbios do sono e estado emocional.

Outro questionário que aborda a qualidade de vida relacionada aos POP é o “Questionário de impacto no assoalho pélvico” (*Pelvic Floor Impact Questionnaire* - PFIQ), que engloba 31 questões relacionadas a três domínios: bexiga, intestino e pélvis (BARBER et al., 2001).

Visando reduzir o tempo de avaliação, Barber et al. (2005) validaram a versão simplificada, o PFIQ-7. Esta versão possui sete perguntas divididas em três subescalas: *Urinary Impact Questionnaire* (UIQ-7), *Colorectal-Anal Impact Questionnaire* (CRAIQ-7) e *Pelvic Organ Prolapse Impact Questionnaire*

(POPIQ-7). As escalas avaliam, respectivamente, o trato urinário, intestinal e a pélvis. As sete perguntas estão relacionadas com a capacidade de realizar tarefas domésticas, atividades físicas, atividades de lazer, de entretenimento, capacidade de ficar longe de casa por mais de 30 minutos, realizar atividades sociais, saúde emocional e sentimento de frustração (BARBER et al., 2005).

O PFIQ-7 foi traduzido e validado para o português e demonstrou ser um instrumento confiável e válido para avaliar a qualidade de vida relacionada às atividades de vida diária em brasileiras com POP (AROUCA et al., 2016).

Para avaliar a função sexual relacionada aos POP, Rogers et al. (2001) desenvolveram o *Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire* - PSIQ-31. Assim como aconteceu com o PFDI e com o PFIQ, uma versão simplificada do PSIQ-31 foi elaborada para reduzir o tempo de aplicação na prática clínica e na pesquisa científica, o PSIQ-12. Este questionário foi traduzido e validado para o português, com o nome “Questionário sexual para incontinência urinária e prolapso de órgãos pélvicos” (PSIQ-12), sendo um instrumento confiável para avaliar o impacto dos POP e incontinência urinária na função sexual de mulheres brasileiras (SANTANA; AOKI; AUGÉ, 2012).

A percepção individual de melhora também é outro aspecto relevante a ser levado em consideração quando se analisa alguma intervenção. No caso dos POP, a “Escala de impressão clínica global de melhora” – *Patient Global Impression of Improvement* (PGI-I) verifica a percepção individual de melhora após intervenção cirúrgica de POP (SRIKRISHNA; ROBINSON; CARDOZO, 2010).

5.3 Tratamento cirúrgico e conservador de prolapsos de órgãos pélvicos

A escolha para o tratamento dos POP depende não só da severidade anatômica dos POP, mas fundamentalmente de seus sintomas, do estado geral de saúde da mulher e da escolha pessoal. Duas abordagens são as mais utilizadas atualmente diante dos POP, o tratamento conservador e o cirúrgico. O tratamento conservador é utilizado nos casos de sintomatologia leve e nas mulheres que não podem ou não desejam submeter-se à correção cirúrgica; enquanto o cirúrgico é priorizado em estádios mais avançados de POP, com

exacerbação da sintomatologia, interferindo nas atividades de vida diária e na qualidade de vida (HAGEN; STARK, 2011).

O tratamento conservador inclui o TMAP, mudança no estilo de vida e o uso de pessários. O TMAP é definido como a contração voluntária seletiva e repetitiva dos MAP seguida por seu relaxamento (ABRAMS et al., 2002), com objetivo de melhorar o suporte estrutural dos órgãos pélvicos por meio da hipertrofia muscular e melhora da função geral dos MAP (APONTE; ROSENBLUM, 2014).

Uma recente revisão sistemática concluiu que o TMAP reduz os sintomas e a severidade anatômica dos POP em população não cirúrgica (LI; GONG; WANG, 2016). Isso pode ocorrer devido à possibilidade de elevação da posição de repouso dos órgãos pélvicos, como da bexiga e reto, com aumento da força, coordenação e resistência do assoalho pélvico (BRAEKKEN et al., 2010; STUPP et al., 2011).

A mudança no estilo de vida inclui redução de peso ponderal, diminuição nas atividades que aumentam a pressão intra-abdominal e tratamento da constipação intestinal (HAGEN; STARK, 2011).

Os pessários são utilizados em mulheres cujas comorbidades impedem o tratamento cirúrgico, ou naquelas que optam por não realizar procedimento cirúrgico de correção de POP. Alguns estudos demonstram bons resultados a curto prazo na redução da sintomatologia dos POP após seu uso (BAI et al., 2005; CLEMONS et al., 2004; FERNANDO et al., 2006). No entanto, ensaios clínicos randomizados e controlados são necessários para avaliar se os resultados são mantidos a longo prazo (OLIVER; THAKAR; SULTAN, 2011).

A intervenção cirúrgica para correção dos POP é indicada quando a paciente apresenta queixa e os sintomas interferem nas atividades de vida diária. Seu propósito é reduzir os sintomas, restaurar a anatomia e melhorar a função intestinal, vesical e sexual. Para eficácia cirúrgica, faz-se necessário o tratamento dos fatores etiológicos e agravantes. Por isso, a compreensão da importância da participação da paciente no período pós-operatório é fundamental para evitar recidivas.

As técnicas cirúrgicas para correção de POP podem ser realizadas via vaginal ou abdominal e não estão isentas de riscos ou complicações. Pode haver intercorrências intra-operatórias, como hemorragias e perfuração vesical

ou pós-operatórias, como infecções, erosões, dispareunia e incontinência urinária (BRUBAKER et al., 2010).

Dentre as diversas técnicas cirúrgicas, podem-se citar:

- Colporrafia ou colpoperineoplastia anterior: consiste na plicatura da fáscia pubocervical na linha média, fornecendo suporte à bexiga e uretra. Apresenta bons resultados nos defeitos do compartimento anterior, quando ocorrem devido ao defeito central da fáscia (WEBER et al., 2001).

- Reparo paravaginal: por meio dessa técnica, a fáscia pubocervical é reconstruída na sua inserção na fáscia do músculo obturador interno, no arco tendíneo da fáscia pélvica. É utilizada quando o defeito do compartimento anterior é causado por um defeito paravaginal (MORSE et al., 2007).

- Colpoperineorrafia ou colpoperineoplastia posterior: é indicada nos reparos de defeitos da parede vaginal posterior. Realiza-se a plicatura da fáscia retovaginal na linha mediana. Se a retocele e o hiato do músculo levantador do ânus forem extensos, as porções mediais dos músculos puborretais são aproximadas na linha média, contribuindo para o tratamento da retocele. A perineoplastia é então realizada, suturando-se os músculos bulboesponjoso e transversos do períneo na linha média, reconstituindo-se o corpo perineal (MAGNANI; FREITAS, 2011).

- Cirurgia de Manchester: cirurgia conservadora que visa à preservação do útero, nos casos em que a paciente ainda tenha desejo de engravidar. A técnica consiste na amputação do colo do útero, seguida de fixação dos ligamentos cardinais anteriormente ao útero e colpoperineorrafia para correção de prolapso uterino (MAGNANI; FREITAS, 2011).

- Colpocleise ou cirurgia de Neugebauer-Le Fort: trata-se da obliteração do canal vaginal em pacientes que não desejam mais ter vida sexual ativa. É utilizada tanto em pacientes com prolapso uterino ou de cúpula vaginal pós-histerectomia. Porém está indicada apenas às pacientes que não podem ser submetidas às cirurgias convencionais devido ao alto risco cirúrgico, como nas com idade avançada e com várias comorbidades. Retiram-se faixas da mucosa vaginal anterior e posterior, suturando-se a parede anterior com a posterior da vagina, obliterando-se parcialmente seu lúmen (KRISSE et al., 2015).

- Histerectomia vaginal: consiste na retirada do útero, sendo indicada nos casos de prolapso uterino em que a paciente não tem mais desejo reprodutivo.

Devem ser tomadas medidas profiláticas que evitem o prolapso de cúpula, como a reconstituição dos ligamentos responsáveis pela suspensão do útero (WEBER et al., 2001).

- Sacrocolpopexia: é a fixação da cúpula vaginal no promontório do sacro com tela sintética (WEBER et al., 2001).

- Fixação da cúpula vaginal no ligamento sacroespinhoso: técnica em que o fundo da vagina é preso ao ligamento sacroespinhoso direito por dois pontos de fio não absorvível (.

- Telas de material sintético: têm sido utilizadas na tentativa de diminuir o tempo cirúrgico, melhorar os resultados e tornar as intervenções menos invasivas (MAGNANI; FREITAS, 2011).

A cada ano, cerca de 300 a 400 mil mulheres norte-americanas submetem-se a procedimentos cirúrgicos para correção de POP e incontinência urinária, com custo anual de 1 bilhão de dólares (DELANCEY, 2005; LUNARDELLI et al., 2009; SUBAK et al., 2001). Na Inglaterra, entre 2010 e 2011 foram realizadas 29.000 cirurgias de correção de POP, com custo de 60 milhões de libras esterlinas (HAGEN et al., 2014). Na Austrália, foi verificado entre a população geral feminina, um risco de 19% de cirurgia para correção de POP (SWIFT et al., 2005).

No Brasil, no ano de 2013, 32.056 mulheres foram submetidas à cirurgia de correção de POP (anterior e posterior) e incontinência urinária, o que gerou um custo de mais de 16 milhões de reais para o Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2013).

No entanto, as taxas de recidiva cirúrgica são consideradas altas, variando de 10 a 54% (CLARCK et al., 2003; KJØHEDE et al., 1996; OSLEN et al., 1997; WISKIND; CREIGHTON; STANTON, 1992). Tentando minimizar essas recidivas, alguns ensaios clínicos randomizados e controlados têm sido desenvolvidos para investigar a hipótese de que associação do TMAP com a cirurgia poderia melhorar os relatos de sintomas de POP, severidade anatômica e diminuir a recidiva cirúrgica (BARBER et al., 2014; JARVIS et al., 2005; FRAWLEY et al., 2010; PAULS et al., 2013).

Porém esses resultados ainda são controversos. Dois estudos demonstraram resultados positivos, com melhora da CVM dos MAP, sintomas de incontinência urinária e qualidade de vida (JARVIS et al., 2005) e na

sintomatologia do POP (MCCLURG et al., 2014) quando comparados ao grupo controle, três e 12 meses após cirurgia associada ao TMAP. Já três estudos não demonstraram diferença significativa do grupo TMAP associado à correção cirúrgica em relação ao grupo controle quanto a sintomas urinários, de prolapso ou qualidade de vida após 12 ou 24 meses (BARBER et al., 2014; FRAWLEY et al., 2010; PAULS et al., 2013).

6 MATERIAL E MÉTODOS

6.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um ensaio clínico randomizado controlado.

6.2 Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP) conforme Parecer Consubstanciado nº 5872/2014 (ANEXO A). As participantes que preencheram aos critérios de inclusão estabelecidos foram convidadas a participar da pesquisa e após os esclarecimentos prestados, caso aceitassem participar, assinavam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A).

Esta pesquisa foi registrada no Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos sob o número REQ2641.

6.3 Participantes

As participantes do estudo foram recrutadas no Ambulatório de Uroginecologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo, sendo randomizadas para fazer parte de um grupo que recebeu cirurgia para correção de POP e TMAP (G1) ou de um grupo que recebeu apenas cirurgia para correção de POP (G2).

6.3.1 Critérios de inclusão

Foram incluídas para o estudo mulheres com idade entre 35 e 80 anos; alfabetizadas; com queixa clínica compatível com POP; com indicação médica de cirurgia vaginal para reparo de defeitos anterior, apical e posterior, POP em estádios II, III e IV avaliados por meio do *Pelvic Organ Prolapse Quantification* (POP-Q); que não haviam realizado anteriormente TMAP; sem cirurgias pélvicas prévias de correção de POP; que não faziam uso de terapia de reposição

hormonal, sem infecção vaginal e urinária; sem doenças endócrinas que pudessem interferir na função sexual (hipotireoidismo) e com níveis pressóricos controlados, se hipertensas.

6.3.2 Critérios de exclusão

Foram excluídas do estudo as mulheres com complicações imediatas relacionadas à cirurgia de correção de POP não resolvidas até 40 dias após o procedimento cirúrgico (dor e infecção de cúpula vaginal); com complicações tardias não relacionadas diretamente ao procedimento cirúrgico (cefaleia pós-anestesia) e que apresentassem alergia ao gel e/ou preservativo, dor ou outro desconforto durante a realização da avaliação dos MAP.

6.4 Intervenções

A intervenção consistiu em 10 contrações voluntárias máximas (CVM) dos MAP mantidas por seis segundos. Ao final de uma série foram realizadas cinco contrações rápidas. O intervalo entre uma contração e outra foi de seis segundos. As séries foram realizadas em quatro posições: decúbito dorsal, postura de quatro apoios, em postura sentada e em posição ortostática (BØ, 2006; MORKVED et al., 2003). As participantes foram orientadas a realizar o TMAP domiciliar quatro vezes na semana, seguindo um diário explicativo que necessitava ser preenchido para registro da frequência semanal do TMAP.

As participantes foram seguidas por 14 semanas. Foram realizadas 11 sessões supervisionadas, quatro pré-operatórias (duas vezes na semana, por duas semanas antes da data da cirurgia) e sete pós-operatórias (uma vez na semana durante sete semanas no pós-operatório), conforme especificado a seguir:

- *Fase pré-operatória*: na primeira sessão, foi realizada a palpação vaginal bidigital para ensinar a contração correta dos MAP, CVM e contrações rápidas. Em seguida, as voluntárias realizaram o protocolo supervisionado de TMAP, com 10 CVM sustentadas seguidas de cinco contrações rápidas dos MAP em cada posição. Em todas as demais sessões, foi realizado somente o protocolo de TMAP.

- *Fase pós-operatória*: quarenta dias após a cirurgia, as voluntárias retomaram o protocolo supervisionado de TMAP, uma vez na semana por um período de 50 dias.

A aderência ao protocolo de TMAP nas sessões supervisionadas foi controlada por meio de uma lista de presença. No treino domiciliar, a aderência foi baseada no registro individual do diário que era recolhido semanalmente. Uma vez por semana, a fisioterapeuta que supervisionava o TMAP entrava em contato telefônico com as participantes para lembrá-las de realizar o TMAP e preencher o diário.

As participantes do G2, grupo controle, não tiveram qualquer supervisão ou seguimento durante o período de intervenção e também foram reavaliadas após 40 e 90 dias de cirurgia. O protocolo de TMAP foi supervisionado de forma individual pela mesma fisioterapeuta (TBD) com 10 anos de experiência em fisioterapia na saúde da mulher.

As voluntárias do grupo G2 que desejaram, ao final do estudo, realizar o protocolo supervisionado de TMAP receberam atendimento.

6.5 Desfechos

O desfecho primário foi a sintomatologia dos POP avaliado por meio do “Questionário de desconforto no assoalho pélvico” (PFDI-20). Os desfechos secundários foram a capacidade contração dos MAP avaliada por meio da palpação vaginal; a intensidade da CVM dos MAP, avaliada por meio da perineometria; a percepção de melhora, avaliada por meio da “Escala de impressão clínica global de melhora” (PGI-I); a qualidade de vida avaliada utilizando-se o “Questionário de impacto no assoalho pélvico” (PFIQ-7) e a função sexual, avaliada por meio do “Questionário sexual para incontinência urinária e prolapso de órgãos pélvicos” (PSIQ-12).

Os instrumentos de avaliação foram aplicados no início, 15 dias antes da cirurgia (T1), 40 dias após a cirurgia (T2) e 90 dias após a cirurgia (T3).

6.5.1 Avaliação da sintomatologia dos POP

O “Questionário de desconforto no assoalho pélvico” (PFDI-20) foi utilizado para a avaliação da sintomatologia relacionada aos POP (ANEXO B).

As voluntárias assinalaram as questões se apresentassem os sintomas e quando a resposta foi afirmativa, o quanto o sintoma a incomodou em uma escala de um (pouco impacto do sintoma) a quatro (grande impacto do sintoma). A média dos valores das questões por subescala foi multiplicado por 25 (0-100) e por fim somaram-se os três domínios (escore total 0-300). Os escores de cada subescala (*Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory* - POPDI-6, *Colorectal-Anal Distress Inventory* - CRADI-8 e *Urinary Distress Inventory* - UDI-6) variaram de 0 a 100 e o escore total de 0 a 300, sendo que quanto maior o escore, maior o incomodo relacionado aos sintomas .

6.5.2 Avaliação da capacidade de contração dos MAP

A capacidade de contração dos MAP foi investigada por meio da avaliação da função muscular do assoalho pélvico pela palpação digital, seguindo os passos preconizados por Bø e Sherburn (2007).

Inicialmente a participante recebeu explicações e informações sobre o procedimento e foi orientada sobre a forma correta de executar a contração dos MAP. Após seu consentimento, foi posicionada em decúbito dorsal, com flexão de quadris e joelhos, pés apoiados e pernas afastadas. A avaliadora solicitou a contração dos MAP e realizou a visualização da contração. Em seguida, a voluntária foi orientada a respirar normalmente e então, a examinadora inseriu cuidadosamente os dedos indicador e médio no canal vaginal, questionando a ocorrência de desconforto.

A participante foi instruída para realizar uma contração dos MAP no sentido de elevar e comprimir os dedos da examinadora, mantendo essa contração por alguns segundos. Nesse momento foi realizada a graduação da função muscular do assoalho pélvico. Por fim, a paciente foi orientada a relaxar completamente os MAP.

A graduação da função muscular do assoalho pélvico foi feita de acordo com a Escala de *Oxford* Modificada - EOM (LAYCOCK, 1994), tendo sido

considerado um método confiável e válido (FRAWLEY et al., 2006; ISHERWOOD; RANE, 2000). A contração foi classificada por essa escala em seis pontos, sendo 0 - ausência de contração, 1 - contração tênue e trêmula, 2 - contração fraca, 3 - contração moderada, 4 - contração boa (com levantamento) e 5 - contração forte.

6.5.3 Avaliação da intensidade de contração voluntária máxima

Para avaliar a intensidade da CVM dos MAP, utilizou-se a perineometria, cinco minutos após a avaliação por meio da palpação vaginal. A medição foi feita com o perineômetro Peritron® - Cardio-Design, Austrália (Figura 2) sendo efetuada apenas em mulheres capazes de realizar a contração voluntária dos MAP, verificada pela palpação digital na Escala de *Oxford* Modificada, com EOM ≥ 1 .

Com a voluntária na mesma posição, a sonda do perineômetro foi revestida com preservativo e lubrificada com gel aquoso e introduzida cerca de 3,5 cm no canal vaginal (DIAS et al., 2011) e, em seguida, o aparelho foi calibrado. Foi solicitada, então, a contração dos MAP com força máxima e o comando utilizado foi para que a mulher realizasse uma força como se quisesse segurar a urina até sentir que não conseguia mais manter a força (ENDERSON et al., 2013). Foram realizadas três contrações máximas respeitando-se um intervalo de descanso de 60 segundos entre cada contração (HUNDLEY; WU; VISCO, 2005).

Durante a realização do exame com o perineômetro, a avaliadora observou o abdômen da participante, a fim de verificar se houve realização da manobra de Valsalva e contração simultânea dos músculos adutores do quadril e glúteos. Se isso ocorresse, a contração dos MAP não era considerada (BARBOSA et al., 2009). O movimento interno do períneo e da sonda também foram observados como critério de adequação da contração muscular ; ROZA et al., 2012).

Foram considerados os valores de pico da contração (valor máximo atingido) para cada mensuração, dados em cmH₂O pelo equipamento. Para fins de análise neste estudo, considerou-se como contração voluntária máxima

(CVM) a média de três mensurações do pico de perineometria, ou seja, a média dos valores obtidos em três mensurações em cmH₂O.

Figura 2 – Perineômetro Peritron® Cardio-Design, Austrália.

Fonte: o autor, 2016

6.5.4 Avaliação da percepção de melhora

A percepção de melhora foi verificada utilizando-se a “Escala de impressão clínica global de melhora” - PGI-I (ANEXO C).

As participantes responderam à questão: “de maneira geral, como você sente que está agora em relação à antes do procedimento cirúrgico?”.

As mulheres, 40 e 90 dias após o seguimento, responderam a essa pergunta, havendo sete opções de resposta: extremamente melhor, muito melhor, um pouco melhor, do mesmo jeito, um pouco pior, muito pior ou extremamente pior .

6.5.5 Avaliação da qualidade de vida

Para verificar o impacto da sintomatologia dos POP nas atividades de vida diária e na qualidade de vida foi utilizado o “Questionário de impacto no assoalho pélvico” - PFIQ-7 (ANEXO D).

As participantes da pesquisa assinalaram as questões referentes ao impacto nos sintomas relacionados ao trato urinário, intestinal e pélvis (vagina). No total, responderam sete perguntas relacionadas à capacidade de realizar tarefas domésticas, atividades físicas, de lazer, de entretenimento, capacidade

de ficar longe de casa por mais de 30 minutos, realizar atividades sociais e como estava a saúde emocional e sentimento de frustração.

A pontuação foi dada pela soma das pontuações das subescalas (*Urinary Impact Questionnaire* - UIQ-7, *Colorectal-Anal Impact Questionnaire* - CRAIQ-7 e *Pelvic Organ Prolapse Impact Questionnaire* - POPIQ-7), multiplicada por 33,3. O cálculo realizado foi a média das respostas das questões de cada domínio, em que zero é “nem um pouco” e três, “bastante” (escore das subescalas 0-100). O escore total foi dado pela somatória das três subescalas (0-300), sendo maior escore indicativo de maior impacto na qualidade de vida (AROUCA et al., 2016; BARBER et al., 2005).

6.5.6 Avaliação da função sexual

A função sexual foi avaliada por meio do “Questionário sexual para incontinência urinária e prolapso de órgãos pélvicos” - PSIQ-12 (ANEXO E).

As participantes que relataram atividade sexual nos últimos seis meses assinalaram as respostas referentes às 12 perguntas relacionadas à atividade sexual. Os itens deste questionário foram divididos em três domínios: perguntas de um a quatro relacionadas ao comportamento emocional, em que a resposta “sempre” correspondeu a quatro pontos e “nunca” a zero. As perguntas de cinco a nove corresponderam ao domínio físico e as de 10-12, relacionadas ao parceiro. Para essas últimas perguntas, os itens apresentaram valores de zero (sempre) a quatro (nunca). A pontuação final do questionário foi obtida com a soma das respostas, variando de zero a 48. Quanto maior o escore, melhor a função sexual (SANTANA; AOKI; AUGE, 2012).

Os instrumentos PFDI-20, PGI-I e PFIQ-7 foram aplicados em todas as participantes. O questionário PSIQ-12 foi aplicado apenas nas voluntárias que relataram função sexual nos últimos seis meses (SANTANA; AOKI; AUGE, 2012). As participantes tiveram auxílio de uma pesquisadora auxiliar, que foi treinada especificamente para tirar as dúvidas das participantes ao responderem os questionários.

Todas as participantes também foram avaliadas e reavaliadas quanto à severidade dos POP por meio do *Pelvic Organ Prolapse Quantification* (POP-Q)

que classifica e quantifica o POP em estádios de 0 a IV, de acordo com a severidade, sendo 0 ausência de POP e IV POP total .

Todos os procedimentos de avaliação e reavaliação dos MAP, ou seja, a capacidade de contração pela palpação digital, a perineometria e o exame da severidade foram realizados pela mesma fisioterapeuta, treinada e com experiência em fisioterapia na saúde da mulher.

Duas semanas antes da data agendada para a realização do procedimento cirúrgico de correção de POP, as participantes também responderam a questões sobre idade, peso, altura, cor da pele, estado civil, anos de estudo, profissão, renda mensal, paridade, tipo de parto, episiotomia, peso do maior recém-nascido (RN), cirurgias prévias, comorbidades, tabagismo, atividade física no passado e presente, atividade sexual e frequência da atividade sexual (APÊNDICE B).

Considerou-se como atividade física, a prática de atividade regular por pelo menos 150 minutos semanais de atividade aeróbica moderada ou 75 minutos de atividade aeróbica intensa (BLAIR; LA MONTE; NICHAMAN, 2004).

Os desfechos primários e secundários foram mensurados 40 e 90 dias após a cirurgia e comparados com a avaliação inicial (15 dias antes da cirurgia). A escala de percepção de melhora só foi utilizada nas duas avaliações pós-cirúrgicas.

6.6 Tamanho amostral

Para o cálculo do tamanho da amostra e poder do teste utilizou-se o *software* estatístico SAS versão 9.0. O cálculo foi realizado com uma amostra piloto de 22 participantes, sendo 10 no grupo G1 e 12 no G2. Para o cálculo utilizaram-se as diferenças entre as médias do escore total do questionário PFDI-20 em cada grupo após a intervenção, utilizando-se o maior desvio-padrão entre eles. A média (DP) do G1 foi 11,62 (10,08) e do G2 29,79 (21,63).

Considerando-se o erro α de 1% e poder de 90%, por meio do teste para diferença entre médias, chegou-se a um tamanho amostral mínimo de 31 participantes para cada grupo. Para compensar possíveis perdas, optou-se pela utilização de 48 voluntárias em cada grupo.

6.7 Randomização, alocação, implementação e cegamento

Ao final da primeira avaliação, as participantes que preencheram os critérios de inclusão foram randomizadas, de modo oculto, para um dos dois grupos, por meio de uma lista de 96 números (48 em cada bloco) gerada por um *software* gratuito disponível na internet (www.randomizer.org).

Essa lista ficou sob a responsabilidade de um dos membros da pesquisa não envolvido na avaliação das participantes, no auxílio à aplicação dos questionários ou na supervisão do TMAP e foi mascarada de forma a prevenir o conhecimento prévio a respeito dos grupos pelos pesquisadores envolvidos com o recrutamento, avaliação e intervenção.

As mulheres, ao aceitarem participar do estudo, não sabiam a que grupo seriam inseridas e não tiveram contato com outras mulheres participantes do estudo. O estudo foi cego em relação à avaliação. A mesma examinadora realizou todas as avaliações e foi cega à alocação dos grupos, não se envolvendo na intervenção ou no auxílio à aplicação dos questionários. A pesquisadora que aplicou a intervenção não teve contato com as avaliações e seus resultados. A pesquisadora que auxiliou as voluntárias na aplicação dos questionários foi cega em relação às demais avaliações e intervenção.

6.8 Análise estatística

Foi realizada uma análise exploratória dos dados através de medidas de posição central e de dispersão. As variáveis qualitativas foram descritas através de frequências relativas e absolutas. O teste *t Student* foi utilizado para verificar se existia diferença entre as médias nos dois grupos. O teste qui-quadrado foi utilizado para testar a hipótese de que não existia diferença entre as proporções de respostas nos dois grupos.

Um modelo de regressão linear misto (SCHALL, 1991) foi ajustado para verificar o efeito do tempo e dos grupos em relação aos desfechos primários (sintomatologia de POP) e secundários (intensidade da CVM, percepção de melhora, qualidade de vida e função sexual). As medidas repetidas ao longo do tempo de cada indivíduo foram consideradas como efeito aleatório no modelo.

Uma análise de resíduo foi realizada por meio de gráficos de normalidade e de dispersão entre os valores observados e preditos. Os modelos foram implementados no *proc mixed* do programa SAS versão 9,3 (SAS Institute, Cary, NC). O nível de significância adotado para todos os testes foi de 5%. Foi realizada análise por intenção de tratar.

7 RESULTADOS

O recrutamento e a coleta de dados foram realizados de fevereiro de 2015 a julho de 2016. Foram recrutadas 244 mulheres que tinham cirurgia de correção de POP agendada no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (HCFMRP-USP). Destas, 96 (39,3%) contemplaram os critérios de inclusão e foram randomizadas para um dos dois grupos: G1 (TMAP) e G2 (não-TMAP).

No G1, houve abandono de duas participantes nas reavaliações 40 e 90 dias após a cirurgia. No G2 houve perda de seguimento de uma participante na avaliação 40 dias após a cirurgia, mas essa participante retornou para a última avaliação, 90 dias após a cirurgia, conforme Fluxograma representado na Figura 3.

Figura 3 – Fluxograma das participantes incluídas e analisadas no estudo, em conformidade com o *Consolidated Standards of Reporting Trials - CONSORT* (MOHER et al., 2010).

7.1 Caracterização da amostra

Das 96 participantes que foram randomizadas, 46 concluíram o seguimento no G1 e 48 no G2. A idade média foi 62,8 (10,6) anos, com 62,9 (12,2) no G1 e 62,6 (9,1) no G2, não havendo diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p=0,91$). Os grupos mostraram-se homogêneos em todas as variáveis sociodemográficas. As características sociodemográficas da amostra estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Características sociodemográficas das participantes da amostra segundo os grupos G1 e G2.

Características	Participantes		p-valor
	G1 (n = 48) n (%)	G2 (n = 48) n (%)	
Faixa etária (anos)			
37 a 40	1 (2,1)	4 (8,3)	0,38
40 a 60	14 (29,1)	13 (27,1)	
> 60	33 (68,8)	31 (64,6)	
Cor da pele			
Branca	31 (64,6)	30 (62,5)	0,83
Não branca	17 (35,4)	18 (37,5)	
Estado civil			
Com parceiro	33 (68,8)	30 (62,5)	0,51
Sem parceiro	15 (31,2)	18 (37,5)	
Escolaridade (anos)			
1	6 (12,5)	7 (14,5)	0,47
2 a 5	29 (60,4)	24 (50)	
6 a 9	9 (18,8)	8 (16,7)	
≥ 10	4 (8,3)	9 (18,8)	
Renda mensal			
1 salário mínimo ou menos	16 (33,3)	16 (33,3)	0,99
De 2 a 3 salários mínimos	32 (66,7)	32 (66,7)	
Tabagismo			
Sim	5 (10,4)	2 (4,2)	0,23
Não	43 (89,6)	46 (95,8)	
Atividade física no passado			
Sim	31 (64,6)	35 (73)	0,37
Não	17 (35,4)	13 (27)	
Atividade física no presente			
Sim	11 (22,9)	11 (22,9)	0,99
Não	37 (77,1)	37 (77,1)	
Atividade sexual com o parceiro			
Sim	18 (37,5)	21 (43,7)	0,53
Não	30 (62,5)	27 (56,3)	
Frequência da atividade sexual			
< 1 vez/mês	1 (5,6)	1 (4,8)	0,98
1 a 3 vezes/mês	6 (33,3)	8 (38,1)	
≥ 4 vezes/mês	11 (61,1)	12 (57,1)	

Números absolutos com porcentagens estão apresentados como: n (%); G1: grupo TMAP, com treinamento dos músculos do assoalho pélvico; G2: grupo não-TMAP, sem treinamento dos músculos do assoalho pélvico, p-valor referente ao teste qui-quadrado.

Os dados referentes às variáveis clínicas estão descritos na Tabela 2. Os grupos mostraram-se homogêneos em todas as variáveis.

Tabela 2 – Características clínicas das participantes da amostra segundo os grupos G1 e G2.

Características	Participantes		p-valor
	G1 (n = 48) n (%)	G2 (n = 48) n (%)	
IMC (kg/m²)			
Normal	13 (27,1)	12 (25)	0,79
Sobrepeso	22 (45,8)	24 (50)	
Obesidade	13 (27,1)	12 (25)	
Paridade , média (DP)	4,4 (2,4)	4,5 (2,6)	0,87*
Parto instrumentalizado			
Sim	2 (4,2)	7 (14,6)	0,08
Não	46 (95,8)	41 (85,4)	
Episiotomia			
Sim	37 (78,7)	35 (74,5)	0,62
Não	10 (21,3)	12 (25,5)	
Peso maior RN (Kg) , média (DP)	3,5 (5,3)	3,5 (5,5)	0,60*
Cirurgias pélvicas prévias^a			
Sim	24 (50)	31 (64,6)	0,15
Não	24 (50)	17 (35,4)	
Comorbidades			
Com aumento pressão intra-abdominal ^b	14 (29,2)	12 (25)	0,67
Sem aumento pressão intra-abdominal	21 (43,7)	19 (39,6)	
Nenhuma	13 (27,1)	17 (35,4)	
Tipo de POP			
Anterior	26 (54,2)	28 (58,3)	0,20
Posterior	5 (10,4)	9 (18,7)	
Anterior e posterior	17 (35,4)	11 (23)	

Números absolutos com porcentagens estão apresentados como: n (%).

Médias com desvio-padrão estão apresentadas como: média (DP).

G1: grupo TMAP, com treinamento dos músculos do assoalho pélvico; G2: grupo não-TMAP, sem treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

p-valor referente ao teste qui-quadrado.

* teste t Student.

^a Cirurgias prévias: histerectomia sem técnica de correção de prolapso de órgãos pélvicos e sling.

^b Comorbidades com aumento da pressão intra-abdominal: asma, tosse crônica, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica e obesidade.

POP: prolapsos de órgãos pélvicos.

A distribuição da severidade anatômica dos POP está representada na Tabela 3. A grande maioria das mulheres na linha de base apresentava prolapso de apenas um compartimento e em estádios II ou III, mensurado pelo POP-Q.

Tabela 3 – Severidade anatômica das participantes da amostra na avaliação inicial segundo os grupos G1 e G2.

Estádios do POP	Participantes		p-valor
	G1 (n = 48) n (%)	G2 (n = 48) n (%)	
II anterior ou posterior	21 (43,7)	21 (43,7)	0,49
III anterior ou posterior	6 (12,5)	13 (27,1)	
IV anterior ou posterior	4 (8,3)	3 (6,3)	
II anterior e III posterior	12 (25)	7 (14,6)	
III anterior e II posterior	3 (6,3)	3 (6,3)	
IV anterior e II posterior	2 (4,2)	0	
IV anterior e III posterior	0	1 (2)	

Números absolutos com porcentagens estão apresentados como: n (%).

G1: grupo TMAP, com treinamento dos músculos do assoalho pélvico; G2: grupo não-TMAP, sem treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

p-valor referente ao teste qui-quadrado.

Com relação ao conhecimento do assoalho pélvico, a maioria das participantes de ambos os grupos (70,8% no G1 e 81,2% no G2, $p=0,23$) não sabia o que era o assoalho pélvico, nem sua localização ou função.

7.2 Aderência ao treinamento dos músculos do assoalho pélvico

O número total de sessões supervisionadas oferecidas às participantes do G1 foi de 11 encontros, quatro no pré-operatório (duas vezes na semana, duas semanas antes da cirurgia) e sete no pós-operatório (uma vez na semana por sete semanas após a cirurgia).

As sessões domiciliares previstas totalizaram 36 dias, ou seja, durante 65 dias (15 dias antes da cirurgia e por 50 dias após a cirurgia), as participantes foram orientadas a realizar o TMAP em casa, quatro vezes na semana, nos dias em que não participavam das sessões supervisionadas.

A Tabela 4 mostra o número e a porcentagem das participantes em relação à aderência ao protocolo de treinamento dos músculos do assoalho pélvico, nas sessões supervisionadas e domiciliares.

Tabela 4 – Número e percentual de participantes que aderiram ao treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

TMAP	Aderência	G1 (n=48)
Supervisionado pré-operatório	75 a 100% (3 a 4 sessões)	47 (97,9)
	50 a 75% (2 sessões)	1 (2,1)
	< 50% (1 sessão)	0
Domiciliar pré-operatório	75 a 100% (6 a 8 dias)	43 (89,6)
	50 a 75% (4 a 5 dias)	4 (8,3)
	< 50% (menos de 4 dias)	1 (2,1)
		G1 (n=46)
Supervisionado pós-operatório	75 a 100% (5 a 7 sessões)	42 (91,3)
	50 a 75% (3 a 5 sessões)	4 (8,7)
	< 50% (1 ou 2 sessões)	0
Domiciliar pós-operatório	75 a 100% (21 a 28 dias)	36 (78,3)
	50 a 75% (14 a 20 dias)	8 (17,4)
	< 50% (menos de 14 dias)	2 (4,3)

Números absolutos com porcentagens estão apresentados como: n (%).

G1: grupo TMAP, com treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

A maior parte das participantes que fizeram exercícios teve aderência excelente tanto no pré quanto no pós-operatório. O registro completo do TMAP domiciliar foi feito por todas as participantes

Do total de sessões supervisionadas pré e pós-operatórias, 43 (93,4%) participantes tiveram aderência de 75 a 100% (9 a 11 sessões). Obteve-se também excelente aderência no total de sessões domiciliares, com 35 (76%) participantes realizando 28 a 36 dias de TMAP.

7.3 Resultados referentes à sintomatologia dos prolapsos de órgãos pélvicos

Os escores totais do PFDI-20 dos dois grupos nos três momentos avaliados estão representados na Tabela 5. Verificou-se que ambos os grupos apresentaram redução na sintomatologia dos POP tanto na avaliação 40 dias após procedimento cirúrgico quanto na avaliação de 90 dias, em comparação com a avaliação inicial (15 dias antes do procedimento cirúrgico), constado pelo escore total do questionário PFDI-20.

Considera-se que uma redução de 25% no escore total do PFDI-20 seja clinicamente relevante (WIEGERSMA et al., 2014). Partindo-se dessa premissa,

se o G1 reduzisse pelo menos 25,5 pontos e o G2, 30,7, essa redução seria clinicamente significativa. Pode-se considerar que ambos os grupos tiveram redução clinicamente relevante da sintomatologia.

Tabela 5 – Escore total do questionário PFDI-20 entre os grupos G1 e G2 nos três tempos avaliados.

Grupo	Avaliação	N	Média (DP)	PFDI-20		
				Mínimo	Mediana	Máximo
G1	15 dias antes	48	102,1 (54,6)	16,5	94,3	237,5
	40 dias depois	48	31,5 (24,2)	0	26,2	106,2
	90 dias depois	48	27,3 (26,9)	0	19,1	95
G2	15 dias antes	48	123,1 (61,8)	10,6	111,4	242,5
	40 dias depois	48	37,5 (42,1)	0	25	166,2
	90 dias depois	48	33,4 (32,7)	0	25,6	125

N: números absolutos; DP: desvio-padrão.

G1: grupo TMAP, com treinamento dos músculos do assoalho pélvico; G2: grupo não-TMAP, sem treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

Na comparação intragrupos, foi verificada redução significativa da sintomatologia nas duas reavaliações (T2 e T3) em ambos os grupos, verificada pela redução no escore total do questionário PFDI-20. No entanto, na comparação entre os dois momentos pós-cirúrgicos (T2 e T3), não houve redução significativa nos escores totais do PFDI-20 em nenhum dos grupos (Tabela 6).

Tabela 6 – Diferença intragrupos G1 e G2 no escore do PFDI-20 entre os tempos avaliados.

Grupo	Comparações	Estimativa da diferença	IC 95%		p-valor
			LI	LS	
G1	(T1 – T2)	70,5	56,4	84,6	<0,0001
	(T1 – T3)	73	59	87	<0,0001
	(T2 – T3)	2,5	-11,6	16,7	0,72
G2	(T1 – T2)	85,4	71,6	99,3	<0,0001
	(T1 – T3)	89,7	75,9	103,5	<0,0001
	(T2 – T3)	4,2	-9,6	18	0,55

G1: grupo TMAP, com treinamento dos músculos do assoalho pélvico; G2: grupo não-TMAP, sem treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

T1: avaliação 15 dias antes da cirurgia; T2: avaliação 40 dias após a cirurgia; T3: avaliação 90 dias após a cirurgia.

IC: intervalo de confiança.

LI: limite inferior; LS: limite superior.

p-valor referente ao modelo de regressão linear.

Na comparação intergrupos, os dois grupos não foram homogêneos em relação ao escore total do PFDI-20 no início do seguimento ($p=0,02$). O G2 apresentou sintomatologia um pouco mais severa em relação ao G1 em todo o seguimento, porém não houve diferença significativa entre eles nas reavaliações (Tabela 7).

A Tabela 7 mostra a estimativa da diferença dos valores do escore total do PFDI-20 entre os grupos nos três tempos avaliados.

Tabela 7 – Diferença no escore do PFDI-20 entre os grupos G1 e G2 nos três tempos avaliados.

Comparações	Estimativa da diferença	IC 95%		p-valor
		LI	LS	
(G2 – G1) T1	20,9	2,3	39,6	0,02
(G2 – G1) T2	6,0	-12,9	24,9	0,53
(G2 – G1) T3	4,3	-14,4	23,1	0,65

G1: grupo TMAP, com treinamento dos músculos do assoalho pélvico; G2: grupo não-TMAP, sem treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

T1: avaliação 15 dias antes da cirurgia; T2: avaliação 40 dias após a cirurgia; T3: avaliação 90 dias após a cirurgia.

IC: intervalo de confiança.

LI: limite inferior; LS: limite superior.

p-valor referente ao modelo de regressão linear.

Quando se isolam os domínios do questionário PFDI-20, relacionados aos sintomas de prolapso (POPDI-6), anorretais (CRAIDI-8) e urinários (UDI-6), verificou-se que também não foi observada diferença entre os dois grupos nem na avaliação inicial ($p=0,11$) nem nas duas reavaliações. Percebeu-se que os sintomas de prolapso foram os que apresentaram maiores escores dentre os demais sintomas na avaliação inicial nos dois grupos e foram os que apresentaram menores escores na avaliação final (Tabela 8).

Tabela 8 – Escores dos domínios do questionário PFDI-20 nos grupos G1 e G2 nos três tempos avaliados.

Grupo	Avaliação	Sintomas	N	Média (DP)	PFDI-20		
					Mínimo	Mediana	Máximo
G1	15 dias antes	Prolapso	48	40,4 (19,9)	4	37,5	80
		Anorretais	48	23,8 (21)	0	18,7	75
		Urinários	48	39,1 (27,3)	0	32,5	100
G2	15 dias antes	Prolapso	48	47,6 (23,8)	4	50	100
		Anorretais	48	28,9 (23,8)	0	22,1	100
		Urinários	48	46,5 (28,6)	0	50	100
G1	40 dias depois	Prolapso	48	4,6 (6,7)	0	0	25
		Anorretais	48	12,5 (12,7)	0	10,9	50
		Urinários	48	13,8 (15,5)	0	7,5	57,5
G2	40 dias depois	Prolapso	48	8,6 (16,3)	0	0	70
		Anorretais	48	13,3 (19)	0	3,1	75
		Urinários	48	15,5 (21,8)	0	7,5	92,5
G1	90 dias depois	Prolapso	48	5,9 (9,2)	0	0	37,5
		Anorretais	48	10,8 (13,8)	0	6,2	75
		Urinários	48	10,5 (15,3)	0	4	75
G2	90 dias depois	Prolapso	48	6,1 (12,7)	0	0	50
		Anorretais	48	11,3 (19,8)	0	3,1	100
		Urinários	48	16,9(20,9)	0	10	82,5

N: números absolutos; DP: desvio-padrão.

G1: grupo TMAP, com treinamento dos músculos do assoalho pélvico; G2: grupo não-TMAP: sem treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

Na Tabela 9, verifica-se a estimativa da diferença dos valores dos escores dos domínios do PFDI-20 entre os grupos G1 e G2 nos três tempos avaliados. Os grupos foram homogêneos na linha de base e apesar do grupo que realizou o treinamento apresentar escores menores nos três domínios nas reavaliações, não houve diferença significativa entre eles.

Tabela 9 – Diferença entre os grupos G1 e G2 nos escores dos domínios do questionário PFDI-20 nos três tempos avaliados.

Comparações		Estimativa da diferença	IC 95%		p-valor
			LI	LS	
Sintomas					
Prolapso	(G2 – G1) T1	7,2	-1,7	16,1	0,11
	(G2 – G1) T2	3,9	-1,2	9,1	0,13
	(G2 – G1) T3	0,1	-4,3	4,7	0,93
Anorretais	(G2 – G1) T1	5	-4	14,1	0,27
	(G2 – G1) T2	0,8	-5,8	7,4	0,81
	(G2 – G1) T3	0,4	-6,5	7,5	0,89
Urinários	(G2 – G1) T1	7,3	-3,9	18,7	0,19
	(G2 – G1) T2	1,7	-6,1	9,5	0,66
	(G2 – G1) T3	6,3	-1,1	13,9	0,09

G1: grupo TMAP, com treinamento dos músculos do assoalho pélvico; G2: grupo não-TMAP, sem treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

T1: avaliação 15 dias antes da cirurgia; T2: avaliação 40 dias após a cirurgia; T3: avaliação 90 dias após a cirurgia.

IC: intervalo de confiança.

LI: limite inferior; LS: limite superior.

DP: desvio-padrão.

p-valor referente ao modelo de regressão linear.

7.4 Resultados referentes à capacidade de contração do assoalho pélvico e intensidade da contração voluntária máxima

7.4.1 Avaliação da capacidade de contração dos MAP

Verificou-se que na avaliação inicial houve maior frequência de participantes com grau 3 segundo a EOM nos dois grupos avaliados, sendo os grupos homogêneos ($p=0,12$). Percebeu-se que no decorrer das reavaliações, houve aumento, com aumento no número de mulheres com EOM=4 no grupo que realizou exercícios, enquanto que o grupo que não realizou permaneceu com maior número de voluntárias com EOM=3 na avaliação final (Tabela 10).

No entanto, não foi possível fazer as comparações entre os grupos nos tempos avaliados utilizando-se o modelo de regressão linear, devido ao número pequeno de mulheres por categorias, o que comprometeria a estabilidade do modelo estatístico.

Tabela 10 – Avaliação da função dos MAP com a Escala de Oxford Modificada, nos três tempos avaliados nos grupos G1 e G2.

Escala de Oxford Modificada Grau	15 dias antes		40 dias depois		90 dias depois	
	G1 (n=48)	G2 (n=48)	G1 (n=46)	G2 (n=47)	G1 (n=46)	G2 (n=48)
0	11 (22,9)	11 (22,9)	5 (10,9)	6 (12,8)	4 (8,7)	4 (8,3)
1	10 (20,8)	4 (8,3)	3 (6,5)	5 (10,6)	1 (2,2)	6 (12,5)
2	8 (16,7)	12 (25)	9 (19,6)	8 (17)	4 (8,7)	5 (10,4)
3	14 (29,2)	18 (37,5)	14 (30,4)	18 (38,3)	12 (26)	16 (33,3)
4	5 (10,4)	1 (2,1)	14 (30,4)	7 (14,9)	17 (37)	10 (20,8)
5	0	2 (4,2)	1 (2,2)	3 (6,4)	8 (17,4)	7 (14,6)
p-valor	0,12		0,44		0,29	

Números absolutos com porcentagens estão apresentados como: n (%).

G1: grupo TMAP, com treinamento dos músculos do assoalho pélvico; G2: grupo não-TMAP, sem treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

p-valor referente ao teste qui-quadrado.

7.4.2 Avaliação da intensidade da contração voluntária máxima

A média da CVM dos MAP nos dois grupos está descrita na Tabela 11. O G1 apresentou aumento na CVM nos dois tempos reavaliados. Já o G2 apresentou leve redução na média da CVM na avaliação no T2, aumentando na avaliação seguinte.

Tabela 11 – Contração voluntária máxima em cmH₂O entre os grupos G1 e G2 nos três tempos avaliados.

Contração Voluntária máxima						
Grupo	Avaliação	N	Média (DP)	Mínimo	Mediana	Máximo
G1	15 dias antes	37	24,9 (17)	4,4	21,3	96,5
	40 dias depois	43	27,2 (19,6)	7,1	19,9	102,1
	90 dias depois	44	29 (19)	5,8	24,2	104,2
G2	15 dias antes	37	27,9 (15,4)	11,8	21,7	70,9
	40 dias depois	42	27,7 (16,2)	8,5	22,2	76,6
	90 dias depois	44	28,1 (18,8)	1,7	25,5	82

N: números absolutos; DP: desvio-padrão.

G1: grupo TMAP, com treinamento dos músculos do assoalho pélvico; G2: grupo não-TMAP: sem treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

Na comparação intragrupos, foi verificada aumento significativo na CVM dos MAP nas duas reavaliações na comparação com a avaliação inicial no G1. Já o G2, apesar do aumento na CVM na avaliação após 90 dias de cirurgia, este não foi estatisticamente significativo (Tabela 12).

Tabela 12 – Diferença intragrupos G1 e G2 na contração voluntária máxima entre os tempos avaliados.

Grupo	Comparações	Estimativa da diferença	IC 95%		p-valor
			LI	LS	
G1	(T1 – T2)	-4,4	-7,7	-1	0,01
	(T1 – T3)	-6,3	-9,6	-3	0,00
	(T2 – T3)	-1,8	-5	1,2	0,23
G2	(T1 – T2)	-0,9	-4,4	2,5	0,59
	(T1 – T3)	-2,2	-5,6	1,2	0,20
	(T2 – T3)	-1,2	-4,4	1,9	0,44

G1: grupo TMAP, com treinamento dos músculos do assoalho pélvico; G2: grupo não-TMAP, sem treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

T1: avaliação 15 dias antes da cirurgia; T2: avaliação 40 dias após a cirurgia; T3: avaliação 90 dias após a cirurgia.

IC: intervalo de confiança.

LI: limite inferior; LS: limite superior.

p-valor referente ao modelo de regressão linear.

A Tabela 13 mostra a estimativa da diferença dos valores da CVM entre os grupos G1 e G2 nos três tempos avaliados. Verificou-se que não houve diferença significativa entre eles.

Tabela 13 – Diferença entre os grupos G1 e G2 na contração voluntária máxima nos três tempos avaliados.

Comparações	Estimativa da diferença	IC 95%		p-valor
		LI	LS	
(G2 – G1) T1	3,2	-4,2	10,7	0,39
(G2 – G1) T2	-0,2	-7,6	7,1	0,95
(G2 – G1) T3	-0,8	-8,1	6,4	0,81

G1: grupo TMAP, com treinamento dos músculos do assoalho pélvico; G2: grupo não-TMAP, sem treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

T1: avaliação 15 dias antes da cirurgia; T2: avaliação 40 dias após a cirurgia; T3: avaliação 90 dias após a cirurgia.

IC: intervalo de confiança.

LI: limite inferior; LS: limite superior.

p-valor referente ao modelo de regressão linear.

7.5 Resultados referentes à percepção de melhora

A percepção de melhora foi mensurada pelo questionário PGI-I. Portanto, só foi aplicado nas avaliações de 40 e 90 dias após a cirurgia.

Pela Tabela 14 verificou-se que a média das respostas nos dois grupos demonstrou que as participantes se consideraram bem melhor após o seguimento. Todas as participantes do G1 relataram-se estar melhor após a

intervenção 40 dias (máximo 3) e 90 dias (máximo 2). Porém, algumas participantes do G2 ainda relataram estar um pouco pior nas duas reavaliações (máximo 5).

Tabela 14 – Escores do questionário PGI-I entre os grupos G1 e G2 nos dois tempos avaliados.

PGI-I						
Grupo	Avaliação	N	Média (DP)	Mínimo	Mediana	Máximo
G1	40 dias depois	46	1,3 (0,6)	1	1	3
	90 dias depois	46	1,2 (0,4)	1	1	2
G2	40 dias depois	47	1,7 (1,2)	1	1	5
	90 dias depois	48	1,6 (1,2)	1	1	5

N: números absolutos ; DP: desvio-padrão.

G1: grupo TMAP, com treinamento dos músculos do assoalho pélvico; G2: grupo não-TMAP, sem treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

Na avaliação intragrupos, no G1 houve redução no escore do PGI-I na comparação entre as duas avaliações pós-cirúrgicas, com estimativa de diferença de 0,1 (IC 95% -0,00 a 0,31, $p=0,05$) demonstrando que as participantes pertencentes a esse grupo ainda relataram melhora entre 40 e 90 dias pós-cirurgia. No G2, apesar de haver melhora, não foi detectada diferença estatisticamente significativa na percepção de melhora entre 40 e 90 dias, com estimativa média da diferença de 0,1 (IC 95%-0,1 a 0,4, $p=0,25$).

Verificou-se que a estimativa da diferença entre os grupos G2 e G1 no T2 foi 0,4 (IC 95% 0,03 a 0,79, $p=0,03$) e no T3 também foi 0,4 (IC 95% 0,09 a 0,8, $p=0,01$). Percebeu-se que no grupo G1 houve maior percepção de melhora nos dois momentos de reavaliação.

7.6 Resultados referentes à qualidade de vida

Os dados referentes à qualidade de vida estão expressos na Tabela 15. Na avaliação entre os grupos, o G1 apresentou redução no escore do PFIQ-7, demonstrando melhora na qualidade de vida nas duas reavaliações.

Tabela 15 – Escore total do questionário PFIQ-7 entre os grupos G1 e G2 nos três tempos avaliados.

PFIQ-7						
Grupo	Avaliação	N	Média (DP)	Mínimo	Mediana	Máximo
G1	15 dias antes	48	82,4 (70,5)	0	68,3	270
	40 dias depois	48	13,9 (30,2)	0	0	173,4
	90 dias depois	48	9,1 (23,2)	0	0	113,3
G2	15 dias antes	48	80,4 (74,6)	0	58,3	300
	40 dias depois	48	12,6 (30,7)	0	0	170
	90 dias depois	48	13,6 (25,2)	0	0	100

N: números absolutos; DP: desvio-padrão.

G1: grupo TMAP, com treinamento dos músculos do assoalho pélvico; G2: grupo não-TMAP, sem treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

Na avaliação intragrupos, no G1 houve redução estatisticamente significativa no escore do PFIQ-7 nas duas avaliações pós-cirúrgicas em comparação à avaliação na linha de base. No entanto, não houve diferença estatisticamente significativa na comparação entre as avaliações no T2 e T3. O mesmo não pode ser percebido no G2, cujo escore apresentou leve aumento na comparação da avaliação dos 40 dias em relação aos 90, porém esse aumento não foi estatisticamente significativo (Tabela 16).

Tabela 16 – Diferença intragrupos G1 e G2 no escore do PFIQ-7 entre os tempos avaliados.

Comparações		Estimativa da diferença	IC 95%		p-valor
			LI	LS	
Grupo					
G1	(T1 – T2)	67,1	48,8	85,4	<0,0001
	(T1 – T3)	71,5	53,2	89,8	<0,0001
	(T2 – T3)	4,3	-14,1	22,8	0,64
G2	(T1 – T2)	68,1	49,9	86,2	<0,0001
	(T1 – T3)	66,7	48,7	84,8	<0,0001
	(T2 – T3)	-1,3	-19,4	16,8	0,88

G1: grupo TMAP, com treinamento dos músculos do assoalho pélvico; G2: grupo não-TMAP, sem treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

T1: avaliação 15 dias antes da cirurgia; T2: avaliação 40 dias após a cirurgia; T3: avaliação 90 dias após a cirurgia.

IC: intervalo de confiança.

LI: limite inferior; LS: limite superior.

p-valor referente ao modelo de regressão linear.

A Tabela 17 mostra a estimativa da diferença entre os grupos G1 e G2 nas três avaliações. Percebeu-se que os grupos foram homogêneos no início do seguimento e que, apesar da redução no escore do PFIQ-7 ter sido maior no G1 na avaliação final, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

Tabela 17 – Diferença no escore do PFIQ-7 entre os grupos G1 e G2 nos três tempos avaliados.

Comparações	Estimativa da diferença	IC 95%		p-valor
		LI	LS	
(G2 – G1) T1	-2	-24	20	0,85
(G2 – G1) T2	-2,9	-25,3	19,3	0,79
(G2 – G1) T3	2,7	-19,5	24,9	0,81

G1: grupo TMAP, com treinamento dos músculos do assoalho pélvico; G2: grupo não-TMAP, sem treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

T1: avaliação 15 dias antes da cirurgia; T2: avaliação 40 dias após a cirurgia; T3: avaliação 90 dias após a cirurgia.

IC: intervalo de confiança.

LI: limite inferior; LS: limite superior.

p-valor referente ao modelo de regressão linear.

Ao se isolar os domínios do questionário PFIQ-7, verificou-se que os escores de prolapso (POPIQ-7) foram maiores no G1 na avaliação na linha de base e os urinários nas avaliações pós-cirúrgicas. Enquanto no G2 prevaleceram os urinários (UIQ-7) tanto na avaliação na linha de base quanto nas demais avaliações (Tabela 18).

Tabela 18 – Escores dos domínios do questionário PFIQ-7 nos grupos G1 e G2 nos três tempos avaliados.

PFIQ-7							
Grupo	Avaliação	Sintomas	N	Média (DP)	Mínimo	Mediana	Máximo
G1	15 dias antes	Urinários	48	32 (31,8)	0	26,6	100
		Anorretais	48	10,5 (19,3)	0	0	70
		Prolapso	48	39,2 (35,2)	0	30	100
	40 dias depois	Urinários	48	36,3 (33,3)	0	31,5	100
		Anorretais	48	9,3 (22,9)	0	0	100
		Prolapso	48	33,3 (33,2)	0	28,4	100
G2	15 dias antes	Urinários	48	6,2 (14,9)	0	0	76,7
		Anorretais	48	2,6 (7,1)	0	0	30
		Prolapso	48	5 (14,2)	0	0	76,7
	40 dias depois	Urinários	48	7,5 (21)	0	0	100
		Anorretais	48	2,2 (8,7)	0	0	56,7
		Prolapso	48	2,9 (10,6)	0	0	70
G1	90 dias depois	Urinários	48	3,7 (12,8)	0	0	66,7
		Anorretais	48	2,7 (10,6)	0	0	66,7
		Prolapso	48	2,6 (12,9)	0	0	86,7
	40 dias depois	Urinários	48	8,4 (22,4)	0	0	100
		Anorretais	48	2,4 (9,2)	0	0	53,3
		Prolapso	48	1,3 (4,7)	0	0	23,3

N: números absolutos; DP: desvio-padrão.

G1: grupo TMAP: com treinamento dos músculos do assoalho pélvico; G2: grupo não-TMAP: sem treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

Verificou-se que na comparação entre os grupos, eles foram homogêneos na linha de base em todos os domínios do PFIQ-7 e que, apesar da redução dos escores em todos os domínios, a qualidade de vida relacionada aos sintomas urinários foi melhor no G1, porém não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos (Tabela 19).

Tabela 19 – Diferença entre os grupos G1 e G2 nos escores dos domínios do questionário PFIQ-7 nos três tempos avaliados.

Comparações		Estimativa da diferença	IC 95%		p-valor
			LI	LS	
Sintomas					
Prolapso	(G2 – G1) T1	-5,9	-19,8	8	0,40
	(G2 – G1) T2	-2,1	-7,3	3	0,40
	(G2 – G1) T3	-1,2	-5,1	2,7	0,54
Anorretais	(G2 – G1) T1	-1,2	-9,8	7,3	0,77
	(G2 – G1) T2	-0,4	-3,7	2,8	0,80
	(G2 – G1) T3	-0,3	-4,4	3,7	0,80
Urinários	(G2 – G1) T1	4,3	-8,8	17,5	0,51
	(G2 – G1) T2	1,2	-6,2	8,8	0,73
	(G2 – G1) T3	4,6	-2,8	12,2	0,20

G1: grupo TMAP, com treinamento dos músculos do assoalho pélvico; G2: grupo não-TMAP, sem treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

T1: avaliação 15 dias antes da cirurgia; T2: avaliação 40 dias após a cirurgia; T3: avaliação 90 dias após a cirurgia.

IC: intervalo de confiança.

LI: limite inferior; LS: limite superior.

DP: desvio-padrão.

p-valor referente ao modelo de regressão linear.

7.7 Resultados referentes à função sexual

A Tabela 20 demonstra os dados referentes à função sexual avaliada pelo questionário PSIQ-12. Constatou-se que em ambos os grupos houve aumento no escore do PSIQ-12 nas avaliações pós-cirúrgicas, evidenciando-se melhora na função sexual.

Tabela 20 – Escores do questionário PSIQ-12 entre os grupos G1 e G2 nos três tempos avaliados.

PSIQ-12						
Grupo	Avaliação	N	Média (DP)	Mínimo	Mediana	Máximo
G1	15 dias antes	18	29,4 (9,4)	9	33	42
	40 dias depois	18	33,4 (9,5)	12	35	46
	90 dias depois	18	37,1 (10,5)	12	39,5	48
G2	15 dias antes	21	28,1 (8,9)	12	30	45
	40 dias depois	21	32,1 (8,8)	10	34	45
	90 dias depois	21	34,9 (7,7)	17	37	47

N: números absolutos; DP: desvio-padrão.

G1: grupo TMAP, com treinamento dos músculos do assoalho pélvico; G2: grupo não-TMAP, sem treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

Na avaliação intragrupos, no G1 houve aumento estatisticamente significativo no escore do PSIQ-12 somente na avaliação com 90 dias após a cirurgia em comparação à avaliação inicial. Já no G2, houve melhora significativa na função sexual nas duas reavaliações pós-cirurgia em relação à avaliação na linha de base (Tabela 21).

Tabela 21 – Diferença intragrupos G1 e G2 no escore do PSIQ-12 entre os tempos avaliados.

Comparações		Estimativa da diferença	IC 95%		p-valor
			LI	LS	
Grupo					
G1	(T1 – T2)	-3	-6,9	0,8	0,12
	(T1 – T3)	-6,6	-10,6	-2,6	0,001
	(T2 – T3)	-3,5	-7,6	0,4	0,08
G2	(T1 – T2)	-3,9	-7,4	-0,3	0,03
	(T1 – T3)	-6,7	-10,3	-3,2	0,00
	(T2 – T3)	-2,8	-6,4	0,6	0,11

G1: grupo TMAP, com treinamento dos músculos do assoalho pélvico; G2: grupo não-TMAP, sem treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

T1: avaliação 15 dias antes da cirurgia; T2: avaliação 40 dias após a cirurgia; T3: avaliação 90 dias após a cirurgia.

IC: intervalo de confiança.

LI: limite inferior; LS: limite superior.

p-valor referente ao modelo de regressão linear.

A Tabela 22 mostra a estimativa da diferença entre os grupos G1 e G2 nas três avaliações. Os grupos foram homogêneos no início do seguimento. Apesar do escore do PSIQ-12 ter sido maior no G1 nas reavaliações, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos (Tabela 22).

Tabela 22 – Diferença no escore do PSIQ-12 entre os grupos G1 e G2 nos três tempos avaliados.

Comparações	Estimativa da diferença	IC 95%		p-valor
		LI	LS	
(G2 – G1) T1	-1,7	-7,6	4,1	0,56
(G2 – G1) T2	-0,8	-6,8	5	0,76
(G2 – G1) T3	-1,6	-7,6	4,4	0,59

G1: grupo TMAP, com treinamento dos músculos do assoalho pélvico; G2: grupo não-TMAP, sem treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

T1: avaliação 15 dias antes da cirurgia; T2: avaliação 40 dias após a cirurgia; T3: avaliação 90 dias após a cirurgia.

IC: intervalo de confiança.

LI: limite inferior; LS: limite superior.

p-valor referente ao modelo de regressão linear.

8 DISCUSSÃO

Este estudo teve objetivo de verificar a eficácia da associação do treinamento dos músculos do assoalho pélvico (TMAP) ao procedimento de correção cirúrgica de prolapso de órgãos pélvicos (POP) na sintomatologia do problema e também verificar a capacidade de contração dos MAP, a intensidade da contração voluntária máxima (CVM) dos MAP, qualidade de vida, função sexual e percepção de melhora. Verificou-se que apesar da melhora na sintomatologia dos POP, o TMAP não trouxe benefício adicional na redução dos sintomas de POP, no incremento da CVM, na melhora da qualidade de vida e função sexual. No entanto, trouxe resultados positivos quanto à percepção de melhora.

Há evidências de que mulheres com sintomas leves e moderados de POP e incontinência urinária possam ser beneficiadas pelo TMAP (BØ, 2012; DUMOULIN, 2014; HAGEN; STARK, 2011). Recente revisão sistemática da Cochrane demonstrou que o TMAP apresenta nível 1 de evidência e grau A de recomendação para o tratamento da incontinência urinária de esforço (DUMOULIN, 2014). A última revisão sistemática com metanálise conduzida por Li, Gong e Wang (2016) demonstrou que o TMAP é efetivo na redução dos sintomas urinários, intestinais e vaginais dos POP não cirúrgicos e que apresenta potencial para aumento da resistência e força muscular do assoalho pélvico, contribuindo para redução na severidade anatômica dos POP.

Apesar desses achados, a revisão foi inconclusiva em relação ao TMAP no peri-operatório de POP, indicando a necessidade de mais estudos. Uma das hipóteses para que o TMAP associado à cirurgia possa ser efetivo é que a melhora da função dos MAP pode reduzir os sintomas que persistem ou recidivam após a cirurgia. Além disso, diferente do TMAP, a cirurgia de POP teoricamente não melhora a função muscular. Segundo alguns autores, a cirurgia de POP é considerada um fator de risco para disfunções do assoalho pélvico, e o TMAP, como adjuvante na cirurgia, poderia ser uma alternativa terapêutica na prática clínica (BØ, 2012; BUMP; NORTON, 1998).

O presente estudo utilizou um protocolo específico de TMAP e inédito na literatura, uma vez que não foi associado a nenhuma outra intervenção fisioterapêutica, duas semanas antes da cirurgia e sete semanas pós-cirurgia.

Obteve-se alta aderência das participantes, sendo esta considerada essencial para a eficácia do TMAP (ALEWIJNSE et al. 2007; DUMOULIN et al., 2014).

Dentre os estudos que associaram também um protocolo que continha TMAP à cirurgia, dois deles também realizaram o seguimento por 90 dias pós-cirurgia (JARVIS et al., 2005; PAULS et al., 2013); dois deles por 12 meses (FRAWLEY et al., 2010; MCCLURG et al., 2014) e um por 24 meses (BARBER et al., 2014). Sabe-se que os programas de treinamento dos MAP direcionados ao tratamento da incontinência urinária e POP geralmente têm duração de três a seis meses (HAY-SMITH et al., 2001), mas vários estudos encontraram bons resultados mais precocemente (BØ, 2012; GHROUBI et al., 2008; WIEGERSMA et al., 2014).

Constata-se que os protocolos de treinamento variam em demasia entre os ensaios clínicos. O esquema de treinamento ideal ainda continua incerto. Uma recente revisão sistemática de literatura indicou que os estudos que tiveram período maior de seguimento não demonstraram necessariamente resultados positivos, muito pelo contrário, os resultados alcançados com 12 semanas não foram mantidos após 24 semanas (ZHANG et al., 2016).

Há grande variabilidade no número de repetições em cada contração, na frequência de treinamento, na supervisão das sessões e na associação do TMAP com outras técnicas de tratamento conservador. Em três ensaios clínicos randomizados e controlados (BARBER et al., 2014; JARVIS et al., 2005; PAULS et al., 2013) as participantes do grupo experimental receberam TMAP associado a mudanças no estilo de vida. Em outros dois estudos (FRAWLEY et al., 2010; MCCLURG et al., 2014) houve combinação de TMAP e mudança no estilo de vida com outros recursos fisioterapêuticos, como *biofeedback*, eletroestimulação e exercícios na bola.

Quanto ao número de repetições das contrações nos estudos que utilizaram um protocolo de TMAP associado à cirurgia, o protocolo variou de oito a 12, com número de sessões supervisionadas variando de três a oito. O presente estudo teve 10 repetições de contração em quatro posições variadas e 11 sessões supervisionadas. Em todos os estudos (JARVIS et al., 2005; FRAWLEY et al., 2010; MCCLURG et al., 2014; PAULS et al., 2013) o TMAP foi supervisionado por um fisioterapeuta, exceto em um (BARBER et al., 2014), cujo protocolo foi supervisionado por médicos. No presente estudo, uma

fisioterapeuta com 10 anos de experiência em fisioterapia na saúde da mulher supervisionou todas as sessões de TMAP.

Apesar das hipóteses de que o TMAP possa trazer benefícios quando associado à cirurgia de correção de POP, a literatura ainda é controversa a respeito desses resultados, especialmente porque todos os ECRC associaram o TMAP a outras intervenções além da cirurgia. Verificou-se no presente estudo que após três meses não houve diferença relacionada à sintomatologia dos POP entre os grupos que receberam somente cirurgia ou cirurgia associada ao TMAP.

Apenas três estudos até o momento, dois ensaios clínicos randomizados e controlados (BARBER et al., 2014; FRAWLEY et al., 2010) e um estudo de viabilidade (MCCLURG et al., 2014) com objetivos semelhantes investigaram a sintomatologia de POP como desfecho primário. Os estudos de Frawley et al. (2010) e Barber et al. (2014) não demonstraram melhora nos sintomas de POP nos grupos que receberam protocolos que incluíam o TMAP adicionalmente à cirurgia. No entanto, diferentemente do presente estudo, Frawley et al. (2010) não utilizaram um questionário específico para avaliar os sintomas de POP e sim os questionários *Urogenital Distress Inventory (UDI-19)* e *Incontinence Impact Questionnaire (IIQ-7)*. Já Barber et al. (2014), apesar de utilizarem o *Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory*, que é uma subescala para avaliação de POP do questionário PFDI, só realizaram a avaliação da sintomatologia 12 e 24 meses após a intervenção.

Já McClurg et al. (2014) no seu estudo multicêntrico de viabilidade em três centros no Reino Unido verificaram melhora na sintomatologia utilizando o *Pelvic Organ Prolapse Symptom Score (POP-SS)* após o seguimento, porém só apresentaram resultados após 12 meses de seguimento. No entanto, devido ao tamanho amostral pequeno e ao fato de os resultados obtidos ao final do seguimento serem, em sua maioria, provenientes de um único centro, deve-se interpretá-los com cautela.

Os sintomas causados pelos POP afetam negativamente as atividades de vida diária e consequentemente a qualidade de vida das mulheres (BØ, 2012). No presente estudo, as mulheres que realizaram o TMAP não apresentaram melhora adicional na qualidade de vida em comparação às que realizaram apenas cirurgia. Outros três estudos descreveram achados relacionados à

qualidade de vida (JARVIS et al., 2005; FRAWLEY et al., 2010; PAULS et al., 2013). Os achados de Frawley et al. (2010) e Pauls et al. (2013) corroboram os achados do presente estudo. Já Jarvis et al. (2005) demonstraram melhora da qualidade de vida no grupo que realizou o protocolo que incluía o TMAP (214 IC95% 124 a 305, $p<0,0001$) em comparação ao grupo controle (47 IC95% -26 a 121, $p=0,197$). No entanto, estes autores utilizaram um instrumento para avaliar a qualidade de vida em mulheres incontinentes e não especificamente em mulheres com POP, diferente do presente estudo, que utilizou um questionário específico devidamente validado, o PFIQ-7 (AROUCA et al., 2016).

Mulheres com POP frequentemente apresentam alteração na função sexual, isso devido ao volume e à sobrecarga de peso na região genital e ao comprometimento da imagem corporal, o que afeta a qualidade de vida e autoestima dessas mulheres (ROGERS, 2013). Alguns estudos (BRÆKKEN et al., 2015; EFTEKHAR et al., 2014; PAULS et al., 2014) demonstram melhora em alguns domínios da função sexual após o TMAP. O aumento do fluxo de sangue para a pélvis e a sensibilidade do clitóris também têm sido postulado como um efeito do TMAP contribuindo para a melhoria na excitação, lubrificação e orgasmo (MA; QIN, 2009).

No presente estudo, houve melhora na função sexual em ambos os grupos. Porém não houve diferença significativa entre eles. Utilizando o mesmo questionário de função sexual que o presente estudo, o PSIQ-12, Pauls et al. (2013) e McClurg et al. (2014) também não encontraram diferença na função sexual entre os grupos que realizaram e os que não realizaram o protocolo que continha TMAP.

O déficit de estrogênio peculiar no climatério tem sido mencionado como causa de disfunção sexual (LEMACK; ZIMMERN, 2000). Além disso, nem todas as mulheres apresentavam parceiro estável, o que pode ter contribuído com os resultados obtidos. É conveniente salientar que a função sexual é influenciada por múltiplos fatores, sendo considerados muito importantes fatores psicológicos e relacionais que diminuem as chances de haver um efeito positivo do TMAP quando estes são preponderantes. A literatura aponta que o TMAP parece melhorar a função sexual quando utilizado por mulheres com disfunção do assoalho pélvico que apresentam melhora de sua disfunção mediante o uso dessa terapêutica (FERREIRA et al., 2015). Entretanto essa conclusão é

limitada pelo fato dos ECRC disponíveis, assim como presente estudo, terem investigado a função sexual apenas como desfecho secundário.

Existem grandes diferenças quando se comparam os relatos de melhora na percepção dos profissionais de saúde e percepção do próprio paciente. Na grande maioria das vezes, os profissionais tendem a ser mais otimistas quanto aos resultados das cirurgias pélvicas que as pacientes, como demonstrado no estudo de Black et al. (1997). Baseado nisso, decidiu-se aplicar um questionário para verificar a percepção global de melhora nas duas reavaliações pós-cirurgia e TMAP. As mulheres que realizaram o TMAP apresentaram melhor percepção de melhora do que as mulheres que receberam apenas cirurgia. Nenhum dos estudos que associou um protocolo que continha TMAP a procedimento cirúrgico verificou a percepção de melhora.

Dois estudos (MCCLURG et al., 2014; PAULS et al., 2013) verificaram a percepção geral de saúde utilizando o *Short Form Health Questionnairy of 12 questions* (SF-12) com resultados contraditórios. O primeiro constatou melhora na saúde global após 12 meses de seguimento e o segundo não verificou diferença entre os grupos após 12 semanas.

É possível que a melhor percepção de melhora observada no grupo que recebeu o TMAP possa estar relacionada ao contato das participantes deste grupo com uma profissional de saúde nas sessões supervisionadas de treinamento. Isso pode ter feito as participantes terem se sentido mais apoiadas, levando-as a terem uma melhor percepção dos resultados cirúrgicos. Outra possibilidade é que essas participantes tenham se sentido melhor por estarem de alguma forma se cuidando, e que isso tenha influenciado sua percepção de melhora. Futuros estudos deverão investigar melhor essa questão.

O presente estudo teve como objetivos secundários avaliar capacidade de contração dos MAP e sua CVM, não verificando diferença entre os grupos avaliados. É importante refletir acerca da possibilidade de que a própria correção cirúrgica dos POP possa representar uma menor sobrecarga muscular no assoalho pélvico, possibilitando uma melhor função muscular, dificultado evidenciar-se uma diferença entre os grupos. No entanto, esta é apenas uma hipótese que necessita ser consubstanciadas por outros estudos.

Alguns ECRC que associaram protocolo que utilizava TMAP à cirurgia utilizaram, para avaliar a função dos MAP, a Escala de *Oxford Modificada*

(FRAWLEY et al., 2010; MCCLURG et al., 2014; PAULS et al., 2013), a perineometria (JARVIS et al., 2005; FRAWLEY et al., 2010), eletromiografia (MCCLURG et al., 2014) e a Escala de Brink (BARBER et al., 2014). Entretanto, esses resultados são contraditórios. Assim como o presente estudo, que não verificou aumento da capacidade de contração dos MAP nem da CVM do grupo TMAP em relação ao controle, Frawley et al. (2010), Pauls et al (2013), McClurg et al. (2014) e Barber et al. (2014) também não verificaram. Já o estudo de Jarvis et al. (2005) verificou uma melhor CVM dos MAP no grupo que recebeu o protocolo que incluía o TMAP 90 dias após a cirurgia, utilizando a mesma marca de perineometro do presente estudo.

Apesar dos bons resultados cirúrgicos com diferentes técnicas utilizadas atualmente, existe consenso a respeito da necessidade de opções conservadoras de tratamento devido a taxas de recidiva em um período de cinco anos ainda serem consideradas altas . Ademais a prevalência de POP entre mulheres com idade avançada e com risco cirurgico aumentado é alta .

Não foi objetivo deste estudo avaliar recidivas cirúrgicas, no entanto, após 90 dias de seguimento, mais da metade das mulheres apresentaram ainda algum grau de POP. O TMAP parece obter bons resultados quanto à severidade dos POP, porém ainda há necessidades de mais estudos para comprovação.

É importante elencar as limitações deste estudo. O reduzido tempo de seguimento e de intervenção, 14 semanas, parece não ter sido suficiente para detectar diferenças entre os grupos, comparados a outros estudos. Talvez em seguimentos mais longos, o TMAP possa se mostrar benéfico em outros desfechos ao ser associado à correção cirúrgica. Estudos futuros com seguimento mais longo deverão investigar o impacto da associação entre cirurgia e TMAP nas taxas de recidivas anatômicas e dos sintomas de POP. Outra limitação foi a falta de exames de imagens ou da avaliação dos MAP pela eletromiografia, o que poderiam trazer informações adicionais importantes.

Apesar dessas limitações, este é um ECRC que utilizou alocação oculta dos sujeitos, medidas de desfechos válidas, reprodutíveis e específicas para os POP e todas as avaliações e reavaliações foram conduzidas pela mesma examinadora cega. Além disso, houve reduzida perda de seguimento e excelente aderência à intervenção.

Ademais, é importante destacar que além deste estudo ser o primeiro ECRC a comparar o efeito de um protocolo isolado de TMAP associado à correção cirúrgica de POP, é o primeiro no Brasil que investiga um protocolo de tratamento conservador dos POP associado à cirurgia. É importante enfatizar que a maior parte das mulheres incluídas apresentava um baixo nível socioeconômico representando grande parte da população brasileira e de outros países em desenvolvimento (IBGE, 2015).

Apesar dos resultados deste estudo não indicarem benefício em se associar o TMAP à cirurgia para correção dos POP, faz-se necessário esclarecer que o TMAP já foi estabelecido como tratamento de primeira linha nos casos de POP leve e moderado, devendo atualmente ser oferecido rotineiramente antes do tratamento cirúrgico. Considerando-se que no contexto nacional esta conduta ainda não foi rotineiramente adotada, há a necessidade urgente de ações que esclareçam este fato.

Diante disso, nota-se uma relevância ainda maior dos resultados deste estudo comparado à literatura disponível acerca deste tema. Isso decorre do fato de que em muitos países onde os mesmos foram realizados, a indicação do TMAP se faz rotineiramente como primeira opção terapêutica, tornando muito mais difícil a possibilidade de se encontrar diferença entre os grupos que receberam protocolo que incluía TMAP supervisionado e os grupos que receberam apenas cirurgia. Apesar da evidente vantagem metodológica do presente estudo, diante das recentes revisões sistemáticas de literatura que indicam a inequívoca eficácia do TMAP no tratamento dos POP leve e moderados, não se pode deixar de compartilhar tal informação de modo a favorecer que haja uma mudança, com adoção rotineira e uniforme da indicação do TMAP como tratamento de primeira linha também no Brasil.

9 CONCLUSÃO

Os achados deste estudo indicaram as seguintes conclusões:

1 - Não houve diferença na sintomatologia dos POP entre o grupo que realizou o TMAP associado à cirurgia e o grupo que recebeu apenas cirurgia. Portanto, o TMAP não trouxe benefícios adicionais aos da cirurgia de correção de POP.

2 - Não houve diferença na capacidade de contração e intensidade da CVM dos MAP entre os grupos estudados.

3 - Não houve diferença entre os grupos quanto à qualidade de vida e função sexual. Entretanto, o grupo que recebeu TMAP teve melhor percepção de melhora.

REFERÊNCIAS

- ABRAMS, P. et al. The standardization of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. **Neurourology and Urodynamics**. New York, v. 21, n. 2, p. 167-78, 2002.
- ABRAMS, P. et al. The standardization of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. **Urology**, Ridgewood, v. 61, n. 1, p. 37-49, Jan. 2003.
- ALEWIJNSE, D. et al. Predictors of long-term adherence to pelvic floor muscle exercise therapy among women with urinary incontinence. **Health Education Research**, Oxford, v. 18, n. 5, p. 511-24, Out. 2003.
- ANSQUER, Y. et al. Static and dynamic MRI Features of the levator ani and correlation with severity of genital prolapse. **Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica**, Stockholm, v. 82, n. 12, p. 1468-75, Dez. 2006.
- APONTE, M. M.; ROSENBLUM, N. Repair of pelvic organ prolapse: what is the goal? **Current Urology Reports**, Philadelphia, v. 15, n. 2, p. 385, Fev. 2014.
- ARAÚJO, M. P. et al. História da classificação do prolapso genital. **Femina**, São Paulo, v. 37, n. 5, p. 273-6, Maio 2009.
- AROUCA, M. A. et al. Validation and cultural translation for Brazilian Portuguese version of the Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7) and Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20). **International Urogynecology Journal**, London, v. 27, n. 7, p. 1097-106, Jul. 2016.
- ASHTON-MILLER, J. A.; DELANCEY, J. O. Functional anatomy of the female pelvic floor. **Annals of the New York Academic Sciences**, New York, v. 1101, p. 266-96, Abr. 2007.
- AWWAD, J. et al. Prevalence, risk factors, and predictors of pelvic organ prolapse: a community-based study. **Menopause**, New York, v. 19, n. 11, p. 1235-41, Nov. 2012.
- BAI, S. W. et al. Survey of the characteristics and satisfaction degree of the patients using a pessary. **International Urogynecology Journal of Pelvic Floor Dysfunction**, Surrey, 16, n. 3, p. 182-6, Maio-Jun. 2005.
- BARBER, M. D. et al. Psychometric evaluation of 2 comprehensive condition-specific quality of life instruments for women with pelvic floor disorders. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, Saint Louis, v. 185, n. 6, p. 1388-95, Dez. 2001.

BARBER, M. D. et al. Short forms of two conditions-specific quality of life questionnaires for women with pelvic floor disorders (PFDI-20 and PFIQ-7). **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, London, v. 193, p. 103-113, Jul. 2005.

BARBER, M. D.; NEUBAUER, N. L.; KLEIN-OLARTE, V. Can screen of pelvic organ prolapse without a physical examination in epidemiologic studies? **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, Saint Louis, v. 195, n. 4, p. 942-8, Maio 2006.

BARBER M. D. et al. Factorial comparison of two transvaginal surgical approaches and of perioperative behavioral therapy for women with apical prolapse: the OPTIMAL randomized trial. **JAMA**, Chicago, v. 311, n. 10, p. 1023-34, Mar. 2014.

BARBOSA, P. B. et al. Comparison between measurements obtained with three different perineometers. **Clinics**, São Paulo, v.64, n.6, p. 527-533, Jun. 2009.

BLACK, N. Impact of surgery for stress incontinence on morbidity: cohort study. **British Medical Journal**, London, v. 315, p. 1493- 8, Dez. 1997.

BLAIR, S. N.; LAMONTE, M. J.; NICHAMAN, M. Z. The evolution of physical activity recommendations: how much is enough? **American Journal of Clinical Nutrition**. Bethesda, v. 79, n. 5, p. 913-920, Maio 2004.

BØ, K.; STIEN, R. Needle EMG registration of striated urethral wall and pelvic floor muscle activity patterns during cough, valsalva, abdominal, hip adductor, and gluteal muscles contractions in nulliparous healthy females. **Neurourology and Urodynamics**, New York, v. 13, n.1, p. 35-41, Jan. 1994.

BØ, K.; FFINCKENHAGEN, H. B. Vaginal palpation of pelvic floor muscle strength: inter-test reproducibility and comparison between palpation and vaginal pressure. **Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica**, Stockholm, v.80, n. 10, p.883-7, Out. 2001.

BØ, K. Pelvic floor muscle training is effective in treatment of female stress urinary incontinence, but how does it work? **International Urogynecology Journal of Pelvic Floor Dysfunction**, Surrey, v. 15, n. 2, p. 76-84, Mar-Abr. 2004.

BØ, K.; SHERBURN, M. Evaluation of Female Pelvic-Floor Muscle Function and Strength. **Physical Therapy**, New York, v. 85, n. 3, p. 269-82, Mar. 2005.

BØ, K. Can pelvic floor muscle training prevent and treat pelvic organ prolapse? **Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica**, Stockholm, v. 85, n. 3, p. 263-268, 2006.

BØ, K. Pelvic floor muscle training in treatment of female stress urinary incontinence, pelvic organ prolapse and sexual dysfunction. **World Journal of Urology**, Berlin, v. 30, n. 4, p. 437-43, Ago. 2012.

BØ, K.; SHERBURN, M. Visual observation and palpation. In: BØ, K. et al. **Evidence-based physical therapy pelvic floor**. Philadelphia: Elsevier; 2007. p. 50-6.

BRAEKKEN, I. H. et al. Pelvic floor function is independently associated with pelvic organ prolapse. **BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology**, Oxford, v. 116, n. 13, p. 1706-14, Dez. 2009.

BRAEKKEN, I. H. et al. Morphological changes after pelvic floor muscle training measured by 3-dimensional ultrasonography: a randomized controlled trial. **Obstetrics and Gynecology**, Hagerstown, v. 115, n. 2, p. 317-24, Fev. 2010.

BRAEKKEN, I. H. et al. Can Pelvic Floor Muscle Training Improve Sexual Function in Women With Pelvic Organ Prolapse? A Randomized Controlled Trial. **Journal of Sexual Medicine**. Malden, v. 12, n. 2, p. 470-80, Fev. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Procedimentos Hospitalares do SUS por local de internação 2013**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/qiuf.def>. Acesso em 10/04/2014.

BRUBAKER, L. et al. Surgery for pelvic organ prolapse. **Female Pelvic Medicine and Reconstructive Surgery**, Philadelphia, v. 16, n. 1, p. 9-19, Jan. 2010.

BUMP, R. C. et al. The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, Saint Louis, v. 175, n. 1, p. 10-7, Jul. 1996.

BUMP, R. C.; NORTON, P. A. Epidemiology and natural history of pelvic floor dysfunction. **Obstetrics and Gynecology Clinics of North America**, Philadelphia, v. 25, n. 4, p. 723-46, Dez. 1998.

CHAMOCHUMBI, C. C. et al. Comparison of active and passive forces of the pelvic floor muscles in women with and without stress urinary incontinence. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 16, n. 4, p. 314-9, 2012 Jul-Ago. 2012.

CHOW, D.; RODRIGUEZ, L. V. Epidemiology and prevalence of pelvic organ prolapse. **Current Opinion in Urology**, London, v. 23, n. 4, p. 293-8, Jul. 2013.

CLARCK, A. L. et al. Epidemiologic evaluation of reoperation for surgically treated pelvic organ prolapse and urinary incontinence. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, Saint Louis, v. 189, n. 5, p. 1261-7, Nov. 2003.

CLEMONS, J. L. et al. Patient satisfaction and changes in prolapse and urinary symptoms in women who were fitted successfully with a pessary for pelvic organ prolapse. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, Saint Louis, v. 190, n. 4, p. 1025-9, 2004.

DEINDL, F. et al. Neurophysiologic effect of vaginal cone application in continent and urinary stress incontinent women. **International Urogynecology Journal**, London, v. 6, n. 4, p. 204-208, Jul. 1995.

DELANCEY, J. O. Anatomy and biomechanics of genital prolapse. **Clinical Obstetrics and Gynecology**, Philadelphia, v. 36, n. 4, p. 897-909, Dez. 1993.

DELANCEY, J. O. The hidden epidemic of pelvic floor dysfunction: achievable goals for improved prevention and treatment. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, Saint Louis, v. 192, n. 5, p. 1488-95, 2005.

DELANCEY, J. O. et al. Comparasion of levator ani muscle defects and function in women with and without pelvic organ prolapse. **Obstetrics and Gynecology**, New York, v. 109, p. 295-302, Fev. 2007.

DIAS, L. A. R. et al. Effect of pelvic floor muscle training on labour and newborn outcomes: a randomized controlled trial. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 15, n. 6, p. 487-93, Nov-Dez, 2011.

DUMOULIN, C.; BOURBONNAIS, D.; LEMIEUX, M. C. Development of a dynamometer for measuring the isometric force of the pelvic floor musculature. **Neurourology and Urodynamics**, New York, v. 22, n. 7, p. 648-53, 2003.

DUMOULIN, C. et al. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women: a short version Cochrane systematic review with meta-analysis. **Neurourology and Urodynamics**, New York, v. 34, n. 4, p.300-8, Maio 2014.

EFTEKHAR, T. Comparison effect of physiotherapy with surgery on sexual function in patients with pelvic floor disorder: A randomized clinical trial. **Iranian Journal of Reproductive Medicine**, v. 12, n. 1, p. 7-14, Jan. 2014.

FELDNER, P.C. et al. Reprodutibilidade interobservador da classificação da distopia genital proposta pela Sociedade Internacional de Continência. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 5, p. 353-8, Jun. 2003.

FERNANDO, R. J. et al. Effect of vaginal pessaries on symptoms associated with pelvic organ prolapse. **Obstetrics and Gynecology**, New York, v. 1008, n. 1, p. 93-9, Jul. 2006.

FERREIRA, C. H. J. et al. Inter-rater reliability study of the modified Oxford Grading Scale and the Peritron manometer. **Physiotherapy**. London, v. 97, n. 2, p. 132-6, Jun. 2011.

FERREIRA, C. H. J. et al. Does pelvic floor muscle training improve pelvic floor muscle function? A systematic review. **International Urogynecology Journal**, London, v. 26, n. 12, p. 1735-50, Dez. 2015.

FIALKOW, M. F. et al. Lifetime risk of surgical management for pelvic organ prolapse or urinary incontinence. **International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction**, Surrey, v. 19, n. 3, p. 437-40, Mar. 2009.

FRANCESCHET, J.; SACOMORI, C.; CARDOSO, F. L. Força dos músculos do assoalho pélvico e função sexual em gestantes. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 13, n. 5, p. 383-389, Jul. 2009.

FRAWLEY H. C. et al. Reliability of pelvic floor muscle strength assessment using different test positions and tools. **Neurourology and Urodynamics**. New York, v. 25, n. 3, p. 236-42, 2006.

FRAWLEY, H. C. et al. Physiotherapy as an adjunct to prolapse surgery: an assessor-blinded randomized controlled trial. **Neurourology and Urodynamics**, New York, v. 29, n. 5, p. 719-25, Jun. 2010.

GHETTI, C. et al. Severity of pelvic organ prolapse associate with measurements of pelvic floor function. **International Urogynecology Journal of Pelvic Floor Dysfunction**, Surrey, v.16, p. 432-436, Nov-Dez., 2005.

GHROUBI, S. et al. Effect of conservative treatment in the management of low-degree urogenital prolapse. **Annales de Readaptation et de Medicine Physique**, Amsterdam, v. 51, n. 2, p. 96-1-2, Mar. 2008.

GUNNARSSON, M.; MATTIASSON, A. Circumvaginal surface electromyography in women with urinary incontinence and in healthy volunteers. **Scandinavian Journal of Urology and Nephrology**, Stockholm, v. 157, p. 89-95, 1994.

HAGEN, S. et al. Individualised pelvic floor muscle training in women with pelvic organ prolapse (POPPY): a multicentre randomised controlled trial. **The Lancet**, London, v. 383, p. 796-806, Mar. 2014.

HAGEN, S.; STARK, D. Conservative prevention and management of pelvic organ prolapse in women. **Cochrane Database Systematic Review**, Oxford, n. 12, p. Cd003882, Dez. 2011.

HAY-SMITH, E. J. C. et al. Pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women. **Cochrane Database Systematic Review**, Oxford, n.1, Cd001407, 2001.

HAYLEN, B. T. et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. **Neurourology and Urodynamics**, New York, v. 29, n. 1, p. 4-20, 2010.

HAYLEN, B. T. et al. An International Urogynecological Association (IUGA) / International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic organ prolapse (POP). **International Urogynecology Journal**, London, v. 27, n. 2, p. 165-94, Fev. 2016.

HENDERSON, J. W. et al. Can women correctly contract their pelvic floor muscles without formal instruction? **Female Pelvic Medicine and Reconstructive Surgery**, Philadelphia, v. 19, n. 1, p. 8-12, Jan-Fev, 2013.

HENDRIX, S. L. et al. Pelvic organ prolapse in the women's health initiative: gravity and gravidity. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, Saint Louis, v. 186, n. 6, p. 1160-6, Jun. 2002.

HUNDLEY, A.F.; WU, J.M.; VISCO, A.G. A comparison of perineometer to brink score for assessment of pelvic floor muscle strength. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, Saint Louis, v.192, n.5, p.1583-1591, Maio. 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Estatísticas de gênero. 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/apps/snig/v1/?loc=0&cat=-1,2,-2,-13,48,128&ind=4699>. Acesso em: 28 jul. 2015.

ISHERWOOD, P. J.; RANE, A. Comparative assessment of pelvic floor strength using a perineometer and digital examination. **BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology**, Oxford, v. 107, n. 8, p. 1007-11, Ago. 2000.

JARVIS, S. K. et al. Peri-operative physiotherapy improves outcomes for women undergoing incontinence and or prolapse surgery: results of a randomised controlled trial. **Australian and New Zealand Journal of Obstetric and Gynaecology**, Melbourne, v. 45, n. 4, p. 300-3, Ago. 2005.

JELOVSEK, J. E.; BARBER, M. D. Women seeking treatment for advanced pelvic organ prolapse have decreased body image and quality of life. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, Saint Louis, v. 194, n. 5, p. 1455-1461, Maio. 2006.

KIM, C. M. et al. Risk factors of pelvic organ prolapse. **International Journal of Gynaecology and Obstetrics**, London, v.98, n. 3, p. 248-51, Set. 2007.

KHAN, Z. A. et al. Effect of depression and anxiety on the success of pelvic muscle training for pelvic floor dysfunction. **Journal of Obstetrics and Gynaecology**, Bristol, v. 33, n. 7, p. 710-4, Out. 2013.

KJØHEDE, P.; NORÉN, B.; RYDÉN, G. Prediction of genital prolapse after Burch colposuspension. **Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica**, Stockholm, v. 75, n.9, p. 849-54, Out. 1996.

KRISSI, H. et al. Risk factors for recurrence after Le Fort colpocleisis for severe pelvic organ prolapse in elderly women. **International Journal of Surgery**, London, v. 20, p. 75-9, Ago. 2015.

LAYCOCK, J. Pelvic muscle exercise: physiotherapy for the pelvic floor. **Urologic Nursing**, Portland OR, v. 14, n. 3, p. 136-40, .Set. 1994.

LEMARCK, G. E.; ZIMMERN, P. E. Sexual function after vaginal surgery for stress incontinence: results of a mailed questionnaire. **Urology**, Ridgewood, v. 56, n. 2, p. 233-7, Ago. 2000.

LI, C.; GONG, Y.; WANG, B. The efficacy of pelvic floor muscle training for pelvic organ prolapse: a systematic review and meta-analysis. **International Urogynecology Journal**, London, v. 27, n. 7, p. 981-92, Jul. 2016.

LOVATSI, D.; DRUTZ, H. P. Safety and efficacy of sacrospinous vault suspension. **International Urogynecology Journal of Pelvic Floor Dysfunction**, Surrey, v. 13, n. 5, p. 308-13, 2002.

LUBER, K. M.; BOERO, S.; CHOE, J. Y. The demographics of pelvic floor disorders: current observations and future projections. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, Saint Louis, v. 184, n. 7, p. 1496-1501, Jun. 2001.

LUNARDELLI, J. L. et al. Tela de Propileno versus correção sítio específica no tratamento do prolapso de parede vaginal anterior: resultados preliminares de ensaio clínico randômico. **Revista Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 3, p. 302-311, Jul. 2009.

MA, Y.; QIN, H. Pelvic floor muscle exercises may improve female sexual function. **Medical Hypotheses**, Edinburgh, v. 72, n. 2, p. 223, Fev. 2009.

MAGNANI, P. S.; FREITAS, M. M. S. Cirurgia Uroginecológica. In: FERREIRA, C.H.J. **Fisioterapia na Saúde da Mulher: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. Cap. 10, p. 64-72.

MARANA, H. R. C.; BRITO, L.G.O. Anatomia do aparelho genital feminino. In: FERREIRA, C.H.J. **Fisioterapia na Saúde da Mulher: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. Cap. 2, p. 7-14.

MARANA, H.R.C; POLI NETO, O. B. Anatomia do trato urinário inferior e do assoalho pélvico na mulher. In: FERREIRA, C.H.J. **Fisioterapia na Saúde da Mulher: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. Cap. 4, p. 19-23.

MAWAJDEH, S. M.; AL-QUTOB, R. J.; FARAG, A. M. Prevalence and risk factors of genital prolapse. A multicenter study. **Saudi Medical Journal**, Riyadh, v. 24, n. 2, p. 161-5, Fev. 2003.

MCCLURG, D. et al. Pelvic Floor muscle training as an adjuvant to prolapse surgery: a randomized feasibility study. **International Urogynecology Journal**, London, v. 25, n. 7, p. 883-91, Jul. 2014.

MCLENNAN, M.T. et al. Family history as a risk factor for pelvic organ prolapse. **International Urogynecology Journal of Pelvic Floor Dysfunction**, Surrey, v. 19, n. 8, p. 1063-9, Aug. 2008.

MESSELINK, B. 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. **Neurourology and Urodynamics**, New York, v. 24, n. 4, p. 374-80, 2005.

MOHER, D. et al. Consolidated Standards of Reporting Trials Group. CONSORT 2010 Explanation and Elaboration: Updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. **British Medical Journal**, London, v. 63, n. 8, p. 1-37, Mar. 2010.

MORKVED, S. et al. Pelvic floor muscle training during pregnancy to prevent urinary incontinence: A single-blind randomized controlled trial. **Obstetrics and Gynecology**, New York, v. 101, n. 2, p. 313-319, Feb. 2003.

MORSE, A. N. et al. Midline anterior repair alone vs anterior repair plus vaginal paravaginal repair: a comparison of anatomic and quality of life outcomes. **International Urogynecology Journal**. London, v. 18, n. 3, p. 245-9, Mar. 2006.

MORIN, M. et al. Pelvic floor muscle function in continent and stress urinary incontinent women using dynamometric measurements. **Neurourology and Urodynamics**, New York, v. 23, n. 7, p. 668-74, 2004.

NYGAARD, I. et al. Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women. **JAMA**, Chicago, v. 300, n. 11, p. 1311-6. Set. 2008.

OLIVER, R.; THAKAR, R.; SULTAN, A. H. The history and usage of the vaginal pessary: a review. **European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology**, Amsterdam, v. 156, n. 2, p. 125-30, Jun. 2011.

OLIVEIRA, M. S.; TAMANINI, J. T.; CAVALCANTE, G. Validation of the prolapse quality-of-life questionnaire (P-QOL) in Portuguese version in Brazilian women. **International Urogynecology Journal**. London, v. 20, n. 10, p. 1191-1202, Out. 2009.

OLSEN, A. L. et al. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. **Obstetrics and Gynecology**, New York, v. 89, n. 4, p. 501-6, Abr. 1997.

PAULS, R. N. et al. Impact of physical therapy on quality of life and function after vaginal reconstructive surgery. **Female Pelvic Medicine and Reconstructive Surgery**, Philadelphia, v. 19, n. 5, p. 271-7, Set-Out. 2013.

PAULS, R. N. et al. Pelvic floor physical therapy: impact on quality of life 6 months after vaginal reconstructive surgery. **Female Pelvic Medicine and Reconstructive Surgery**, Philadelphia, v. 20, n. 6, p. 334-41, Nov-Dez, 2014.

PODNAR, S.; VODUSEK, D. B. Protocol for clinical neurophysiologic examination of the pelvic floor. **Neurourology and Urodynamics**, New York, v. 20, n. 6, p. 669-82, 2001.

ROGERS, R. G. et al. A new instrument measure sexual function in women with urinary incontinence or pelvic organ prolapse. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, Saint Louis, v. 184, n. 4, p. 552-8, Mar. 2001.

ROGERS, R. G. A new measure of sexual function in women with pelvic floor disorders (PFD): the Pelvic Organ Prolapse/Incontinence Sexual Questionnaire, IUGA-Revised (PISQ-IR). **International Urogynecology Journal**, London, v. 24, n. 7, p. 1091-103, Jul. 2013.

ROZA, T. et al. Pelvic floor muscle training to improve urinary incontinence in young, nulliparous sport students: a pilot study. **International Urogynecology Journal**, London, v.23, n.8, p.1069-73, Ago. 2012.

SANTANA, G. W. R. M.; AOKI, T.; AUGÉ, A. P. F. The portuguese validation of the Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire (PSIQ-12). **International Urogynecology Journal**, London, v. 23, n. 1, p. 117-121, Jan. 2012.

SAMUELSSON, E. C. et al. Signs of genital prolapse in a Swedish population of women 20 to 59 years of age and possible related factors. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, Saint Louis, v. 180, n. 2, p. 299-305, Feb. 1999.
SAS Institute Inc., SAS/STAT® User's Guide, Version 9, Cary, NC: SAS Institute Inc., 2003.

SCHALL, R. Estimation in generalized linear models with random effects. **Biometrika**, v. 78, n.4, p. 719-727, 1991.

SMITH, F. J. et al. Lifetime risk of undergoing surgery for pelvic organ prolapse. **Obstetrics and Gynecology**, New York, v. 116, n. 5, p. 1096-100, Nov. 2010.

SRIKRISHNA, S.; ROBINSON, L.; Cardozo, L. Validation of the Patient Global Impression of Improvement (PGI-I) for urogenital prolapse. **International Urogynecology Journal**, London, v. 21, n. 5, p. 523-8, Maio 2010.

STUPP, L. et al. Pelvic floor muscles training for treatment of pelvic organ prolapse: an assessor blinded randomized controlled trial. **International Urogynecology Journal**, London, v. 22, n. 10 p. 1233-39, Out. 2011.

SUBAK, L. L. et al. Cost of pelvic organ prolapse surgery in the United States. **Obstetrics and Gynecology**, Hagerstown, v. 8, n.4, p. 646-51, Out. 2001.

SWIFT, S. E. The distribution of pelvic organ support in a population of female subjects seen for routine gynecologic health care. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, Saint Louis, v. 183, n. 2, p. 277-85, Ago. 2000.

SWIFT, S. et al. Pelvic Organ Support Study (POSST): the distribution, clinical definition, and epidemiologic condition of pelvic organ support defects. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, Saint Louis, v. 192, n. 3, p. 795-806, Mar. 2005.

TAMANINI, J. T. N. et al. The portuguese validation of the international consultation on incontinence questionnaire – vaginal symptoms (ICIC-VS) for Brazilian women with pelvic organ prolapse. **International Urogynecology Journal**, London, v. 19, n.10, p. 1385-9, Out. 2008.

VAKILI, B. et al. Levator contraction strength and genital hiatus as risk factors for recurrent pelvic organ prolapse. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, Saint Louis, v. 192, n. 5, p. 1592–8, Maio 2005.

VERELST, M.; LEIVSETH, G. Force and stiffness of the pelvic floor as function of muscle length: a comparison between women with and without stress urinary incontinence. **Neurourology and Urodynamics**, New York, v. 26, n.6, p. 852-7, 2007.

WEBER, A. M. et al. Anterior colporrhaphy: a randomized trial of three surgical techniques. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, Saint Louis, v. 185, n. 6, p. 1299-304, Dez. 2001.

WIEGERSMA, M. et al. Effect of pelvic floor muscle training compared with watchful waiting in older women with symptomatic mild pelvic organ prolapse: randomised controlled trial in primary care. **British Medical Journal**, London, v. 349, p. 2-11, 2014.

WISKIND, A. K.; CREIGHTON, S. M.; STANTON, S. L. The incidence of genital prolapse after Burch colosuspension. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, Saint Louis, v. 167, n. 2, p. 399-404, Ago. 1992.

ZHANG, F. W. et al. Does pelvic floor muscle training augment the effect of surgery in women with pelvic organ prolapse? A systematic review of randomized controlled trials. **Neurourology and Urodynamics**, New York, v. 35, n. 6, p. 666-74, Ago. 2016.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidada a participar da pesquisa “Avaliação do treinamento dos músculos do assoalho pélvico antes e após cirurgia para correção de prolapso de órgãos pélvicos (POP): ensaio clínico randomizado”

Pesquisadores responsáveis: Thaiana Bezerra Duarte, Luiz Gustavo Oliveira Brito e Cristine Homsy Jorge Ferreira.

1. O que é a pesquisa? Qual é o seu objetivo?

O prolapso de órgãos pélvicos é a descida dos órgãos que se encontram na região pélvica (útero, bexiga e intestino) em direção à vagina. Ele ocorre quando os ligamentos e músculos que prendem esses órgãos em seus locais se enfraquecem. Normalmente ele é causado pela gravidez e pelo parto. Pode também acontecer devido a fatores que aumentam a pressão dentro da sua barriga (obesidade, tosse crônica, intestino preso e câncer de algum órgão pélvico) ou após histerectomia (cirurgia pra retirada de útero).

O prolapso de órgãos pélvicos é uma condição muito comum, principalmente em mulheres maiores de quarenta anos. Estima-se que metade das mulheres que têm filhos vão experimentar algum tipo de prolapso em anos posteriores.

O prolapso de órgãos pélvico pode afetar a vida diária das mulheres que sofrem desta condição, diminuindo sua capacidade física ou sexual, fazendo com que a mulher tenha perda de urina. Embora o prolapso não seja considerado uma condição que envolve risco de vida, pode causar incômodo e angústia.

O objetivo deste estudo é avaliar a eficiência de um programa de exercícios para fortalecimento dos músculos do períneo associado à cirurgia para correção do prolapso de órgãos pélvicos. Queremos verificar se esses exercícios e a cirurgia trazem melhora nos sintomas sentidos por você, como perda de urina, diminuição na função sexual e comprometimento na sua qualidade de vida.

2. Quais são as etapas da pesquisa?

Após ser qualificada para o estudo, você irá responder a quatro questionários contendo perguntas dos seus sintomas e a respeito do impacto do prolapso na sua qualidade de vida e na sua função sexual, se você tiver, além da sua percepção sobre o tratamento que está sendo realizado. Depois você será submetida à avaliação da força dos músculos do períneo.

Para isso será realizado o toque vaginal (parecido com o que você faz com o ginecologista) e utilizado um aparelho na vagina para verificar sua força de contração da vagina. Para isso, vamos introduzir um pequeno aparelho na sua vagina, o que não vai lhe causar dor, apenas um desconforto na vagina e você irá apertá-lo com o músculo do períneo. Vamos também introduzir um espécúlo na vagina para medir o quanto sua bexiga, útero ou reto estão descidos. Esse espécúlo pode causar dor na primeira avaliação pós-cirurgia. Essas avaliações serão feitas 2 semanas antes da cirurgia, um dia antes da cirurgia para correção do prolapso, 40 e 90 dias após a cirurgia.

Você poderá ser sorteada para participar do grupo de exercícios para fortalecimento dos músculos do seu períneo. Contudo, algumas mulheres desta pesquisa após o sorteio, cairão no grupo das que não farão os exercícios, mas receberão informações sobre eles ao final do estudo e poderão receber tratamento ao final da pesquisa, se assim desejarem. Estes exercícios serão na posição em pé, sentada, em posição de gata e deitada para que você aprenda a contrair os músculos do períneo. Serão feitos duas vezes por semana, 15 dias antes da cirurgia e uma na semana durante três meses após o procedimento cirúrgico. Você também será orientada a realizar as contrações do períneo em casa quatro vezes por semana antes e após a cirurgia.

3. Quais são os efeitos colaterais do tratamento? O que devo fazer se eu tiver qualquer problema?

Os exercícios de contração da musculatura do períneo não lhe causarão nenhum risco ou dor durante sua realização. Na primeira avaliação no pós-operatório, pode haver dor quando for usado o espécúlo e/ou o aparelho que infla na vagina. Assim que terminarmos a avaliação, o incômodo passará. Caso perdure, entre em contato imediatamente com nossa equipe. Se for necessária a utilização de alguma técnica para alívio da dor, como a massagem perineal, esta lhe será realizada sem nenhum custo adicional. Você também poderá não realizar essa avaliação no pós-operatório se assim desejar.

Caso você tenha algum problema durante o estudo, a equipe de pesquisadores que coordena este estudo estará apta a solucionar seu problema e/ou dúvida. Caso você não aceite participar deste projeto, receberá se houver necessidade, tratamento da mesma maneira.

4. O que acontece se eu não quiser participar da pesquisa ou desistir durante a realização da mesma?

As pacientes que não quiserem assinar o termo de consentimento estarão automaticamente excluídas do trabalho, porém **não** deixarão de ser atendidas nos ambulatórios.

Não haverá recompensa financeira para os voluntários que participarem do estudo. Na eventualidade de que qualquer paciente venha a necessitar de quaisquer tratamentos durante ou após a realização do estudo, e a este relacionados, estes serão fornecidos gratuitamente, sob nossa responsabilidade. Em qualquer momento,

se você sofrer algum dano comprovadamente decorrente de sua participação nesta pesquisa, você terá direito à indenização conforme as leis vigentes no Brasil.

Caso ocorram despesas relativas a transporte e alimentação estas serão pagas pelo pesquisador responsável. Com essa pesquisa, os benefícios não são só para você, mas poderão melhorar a qualidade de vida de muitas outras pacientes no futuro. Você terá garantia de acesso aos resultados parciais e finais do estudo.

Você receberá uma cópia deste termo, com a assinatura do pesquisador principal e a sua. Nesta cópia consta o telefone do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação a qualquer momento.

Ribeirão Preto, ____/____/____
Assinatura do Pesquisador

Eu, _____, RG _____ nº _____, abaixo assinada, tendo recebido as informações acima, e ciente dos meus direitos abaixo relacionados, concordo em participar do presente estudo:

* A garantia de receber a resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros relacionados com a pesquisa e o tratamento a que serei submetida;

* A liberdade de retirar o meu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem que isso traga prejuízo à continuação do meu cuidado e tratamento;

* A segurança de que não serei identificada e de que será mantido o caráter confidencial da informação relacionada com a minha privacidade;

* O compromisso de que me serão fornecidas informações atualizadas durante o estudo, ainda que estas possam afetar a minha vontade de continuar participando;

* Que se existirem gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

Tenho ciência do exposto acima eu desejo realizar a técnica de fisioterapia como método terapêutico recomendado pela equipe que subscreve este documento.

Ribeirão Preto, ____/____/____
Assinatura do Participante

PESQUISADORES RESPONSÁVEIS:

Ft. Thaiana Bezerra Duarte, Dra. Cristine Homsy Jorge Ferreira, Dr. Luiz Gustavo Oliveira Brito

Telefones de contato: (16) 3602-2311 (Ambulatório de Uroginecologia, segundas, quartas, quintas à tarde, das 13 às 17 horas), (16) 3602-0741 (Laboratório de Avaliação Funcional do Assoalho Pélvico- segunda à sexta das 8:00h às 18:00 horas) e (16) 982419816 (todos os dias horário integral).

Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (16) 3602-2228

APÊNDICE B- FICHA DE AVALIAÇÃO

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

Pós-Graduação

Nome _____ Prontuário _____

Data Nascimento _____ Idade _____ Profissão _____ Etnia _____

Estado civil _____ Telefone _____ Escolaridade _____

Endereço _____ Renda familiar _____

G: _____ P: _____ A: _____ Tipos parto _____ Episiotomia ( ) sim ( ) não DUM _____

Peso do maior RN: _____ Idade do Primeiro parto _____ Idade último parto: _____ Regularidade menstrual ( ) sim ( ) não ( ) não se aplica Peso _____ Altura _____ IMC _____ TRH ( ) sim ( ) não ( ) não se aplica Tabagismo ( ) sim ( ) não Etilismo ( ) sim ( ) não Ativ. Física passado ( ) sim ( ) não Ativ. Física presente ( ) sim ( ) não Conhece TMAP: ( ) sim ( ) não

Já realizou TMAP ( ) sim ( ) não Função sexual ( ) sim ( ) não Frequência da atividade sexual _____ Idade do primeiro coito: _____ Quanto tempo está com parceiro: _____

Cirurgias prévias _____ Comorbidades _____

Data cirurgia: _____

Visita 1: 15 dias antes da cirurgia

Sorteada para qual grupo? TMAP ou não-TMAP _____

- Exame Físico**

Presença de Cicatriz: ( ) sim ( ) não

POP-Q _____

Aa	Ba	C
hg	Cp	cvt
Ap	Bp	D

AFA: Grau _____

Perineômetro: 1ª medida: Média _____ Duração _____ Pico _____

2ª medida: Média _____ Duração _____ Pico _____

3ª medida: Média _____ Duração _____ Pico _____

- **Aplicação dos questionários**

Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20) _____

Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7) _____

Patient Global Impression of Improvement (PGI-I) _____

Visita 2: 1 dia antes da cirurgia

- **Exame Físico**

POP-Q _____

Aa	Ba	C
hg	Cp	cvt
Ap	Bp	D

AFA: Grau _____

Perineômetro: 1ª medida: Média _____ Duração _____ Pico _____

2ª medida: Média _____ Duração _____ Pico _____

3ª medida: Média _____ Duração _____ Pico _____

- **Aplicação dos questionários**

Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20) _____

Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7) _____

Patient Global Impression of Improvement (PGI-I) _____

Visita 3: 40 dias após a cirurgia

- **Exame Físico**

POP-Q _____

Aa	Ba	C
hg	Cp	cvt
Ap	Bp	D

AFA: Grau _____

Perineômetro: 1ª medida: Média _____ Duração _____ Pico _____

2ª medida: Média _____ Duração _____ Pico _____

3ª medida: Média _____ Duração _____ Pico _____

- **Aplicação dos questionários**

Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20) _____

Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7) _____

Patient Global Impression of Improvement (PGI-I) _____

- **Visita 4: 90 dias após a cirurgia Exame Físico**

POP-Q _____

Aa	Ba	C
hg	Cp	cvt
Ap	Bp	D

AFA: Grau _____

Perineômetro: 1ª medida: Média _____ Duração _____ Pico _____

2ª medida: Média _____ Duração _____ Pico _____

3ª medida: Média _____ Duração _____ Pico _____

- **Aplicação dos questionários**

Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20) _____

Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7) _____

Patient Global Impression of Improvement (PGI-I) _____

ANEXO A - APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA
DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Ribeirão Preto, 24 de junho de 2014

Ofício nº 2157/2014
CEP/MGV

PROCESSO HCRP nº 5872/2014

Prezadas Senhoras,

O trabalho intitulado **“AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO DOS MÚSCULOS DO ASSOALHO PÉLVICO ANTES E APÓS CIRURGIA PARA CORREÇÃO DE PROLAPSO DE ÓRGÃOS PÉLVICOS (POP)” – Versão 2 de 09/06/2014**, foi analisado “AD REFERENDUM” pelo Comitê de Ética em Pesquisa e enquadrado na categoria: **APROVADO**, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Versão 2 de 09/06/2014.

Este Comitê segue integralmente a Conferência Internacional de Harmonização de Boas Práticas Clínicas (IGH-GCP), bem como a Resolução nº 196/96 CNS/MS.

Lembramos que devem ser apresentados a este CEP, o Relatório Parcial e o Relatório Final da pesquisa.

Atenciosamente.

DRª MARCIA GUIMARÃES VILLANOVA
Coordenadora do Comitê de Ética em
Pesquisa do HCRP e da FMRP-USP

Ilustríssimas Senhoras

THAIANA BEZERRA DUARTE

PROFª DRª CRISTINE HOMSI JORGE FERREIRA (Orientadora)

Depto. de Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor

ANEXO B – QUESTIONÁRIO DE DESCONFORTO NO ASSOALHO PÉLVICO (PFDI-20)

Questionário de Desconforto no Assoalho Pélvico- PFDI-20

NOME _____

DATA ____/____/____

Favor responder a todas as perguntas da seguinte pesquisa. Estas questões lhe perguntarão se você tem certos sintomas no intestino, bexiga ou pelve e, em caso positivo, o quanto esses sintomas a incomodam. Responda cada pergunta marcando um “X” no espaço ou espaços apropriados. Se você tiver dúvida sobre como responder, responda o melhor que puder. Ao responder, favor considerar seus sintomas nos últimos três meses.

			Se “sim”, quanto a incomoda?			
	Sim	Não	Nada	Um pouco	Moderada mente	Bastante
1. Você geralmente sente pressão na parte baixa do abdome/barriga?						
2. Você geralmente sente peso ou endurecimento / frouidão na parte baixa do abdome/barriga?						
3. Você geralmente tem uma “bola”, ou algo saindo para fora que você pode ver ou sentir na área da vagina?						
4. Você geralmente tem que empurrar algo na vagina ou ao redor do ânus para ter evacuação/defecação completa?						
5. Você geralmente experimenta uma impressão de esvaziamento incompleto da bexiga?						
6. Você alguma vez teve que empurrar algo para cima com os dedos na área vaginal para começar ou completar a ação de urinar?						
7. Você sente que precisa fazer muita força para Evacuar/defecar?						
8. Você sente que não esvaziou completamente seu intestino a final da evacuação/defecação?						
9. Você perde involuntariamente, além de seu controle, fezes bem sólidas?						
10. Você perde involuntariamente, além do seu controle, fezes líquidas?						
11. Você as vezes elimina flatos/gases intestinais, involuntariamente?						
12. Você as vezes sente dor durante a evacuação/defecação?						
13. Você já teve uma forte sensação de urgência que a fez correr ao banheiro para poder evacuar/defecar?						
14. Alguma vez você sentiu uma “bola” ou um abaulamento na região genital durante ou depois do ato de evacuar/defecar?						
15. Você tem aumento da frequência urinária?						
16. Você geralmente apresenta perda de urina durante sensação de urgência, que significa uma forte sensação de necessidade de ir ao banheiro?						
17. Você geralmente perde urina durante risadas, tosses ou espirros?						
18. Você geralmente perde urina em pequena quantidade (em gotas)?						
19. Você geralmente sente dificuldade em esvaziar a bexiga?						
20. Você geralmente sente dor ou desconforto na parte baixa do abdome/barriga ou região genital?						

ANEXO C - Escala de Impressão Clínica Global de Melhora (PGI-I)

NOME _____

DATA ____/____/____

De maneira geral, como você sente que está agora em relação à antes do procedimento cirúrgico?

- 1 – Extremamente melhor
- 2 – Muito melhor
- 3 – Um pouco melhor
- 4 – Do mesmo jeito
- 5 – Um pouco pior
- 6 – Muito pior
- 7 – Extremamente pior

ANEXO D – QUESTIONÁRIO DE IMPACTO NO ASSOALHO PÉLVICO (PFIQ-7)

Questionário de Impacto no Assoalho Pélvico- PFIQ-7

NOME _____

DATA ____/____/____

Instruções: mulheres acham que os sintomas da bexiga, intestino e vagina afetam suas atividades, relacionamentos e sentimentos.

Para cada pergunta, coloque um "X" na resposta que melhor descreva o quanto suas atividades, relacionamentos ou sentimentos têm sido afetados pelos sintomas ou condições de sua bexiga, intestino ou vagina, nos últimos 3 meses.

Favor certificar-se de marcar uma resposta para cada pergunta, nas 3 colunas.

Como os sintomas ou condições listadas ao lado:	Bexiga	Intestino	Vagina/pelve
1) Geralmente afetam sua habilidade de realizar atividades domésticas (ex: cozinhar, arrumar a casa, lavar roupas)?	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante
2) Geralmente afetam sua habilidade de realizar atividades físicas com caminhar, nadar ou outro tipo de exercício?	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante
3) Geralmente afetam atividades de entretenimento, como ir ao cinema ou a um show?	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante
4) Geralmente afetam sua habilidade de viajar de carro ou ônibus por uma distância maior do que 30 minutos da sua casa?	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante
5) Geralmente afetam sua participação em atividades sociais fora de casa?	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante
6) Geralmente afetam sua saúde emocional (ex: nervosismo, depressão)?	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante
7) Fazem você se sentir frustrada?	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante

ANEXO E – Questionário Sexual para incontinência urinária e prolapso de órgãos pélvicos (PSIQ-12)

QUESTIONÁRIO SEXUAL PARA INCONTINÊNCIA URINÁRIA E PROLAPSO DE ÓRGÃOS PÉLVICOS – PISQ-12

Nome do Paciente: _____

Data: ____/____/____

A seguir está uma lista de perguntas sobre a vida sexual e de seu companheiro. Todas as informações são confidenciais. Suas respostas serão usadas somente para ajudar o profissional de saúde a entender o que é importante para o paciente sobre a vida sexual. Por favor, marque no Quadro a melhor resposta em sua opinião. Enquanto responde às questões considere sua vida sexual nos últimos seis meses. Obrigada pela sua participação.

1 – Com que frequência você sente vontade de fazer sexo? Esta vontade pode incluir querer fazer sexo, planejar fazer sexo, sentir-se frustrada por não fazer sexo, etc.

( ) Diariamente ( ) Semanalmente
( ) Mensalmente ( ) Menos de uma vez por mês ( ) Nunca

2 – Você tem orgasmo quando tem relação sexual? (fazer sexo com seu companheiro)

( ) Sempre ( ) Frequentemente ( ) Às vezes
( ) Raramente ( ) Nunca

3 – Você fica excitada quando faz sexo com seu companheiro?

( ) Sempre ( ) Frequentemente ( ) Às vezes
( ) Raramente ( ) Nunca

4 – Você está satisfeita com a variedade sexual (carícias, objetos, posições, fantasias) na sua vida sexual?

( ) Sempre ( ) Frequentemente ( ) Às vezes
( ) Raramente ( ) Nunca

5 – Você tem dor durante o ato sexual?

( ) Sempre ( ) Frequentemente ( ) Às vezes
( ) Raramente ( ) Nunca

6 – Você tem incontinência urinária (perde urina) durante a relação sexual?

( ) Sempre ( ) Frequentemente ( ) Às vezes
( ) Raramente ( ) Nunca

7 – O medo da incontinência (perda de fezes ou urina) dificulta a sua atividade sexual?

( ) Sempre ( ) Frequentemente ( ) Às vezes
( ) Raramente ( ) Nunca

8 – Você evita a relação sexual devido a bola (caroço) na vagina? (Bexiga caída)

( ) Sempre ( ) Frequentemente ( ) Às vezes
( ) Raramente ( ) Nunca

9 – Quando você faz sexo com seu parceiro, você tem sensações emocionais negativas (medo, nojo, vergonha ou culpa)?

( ) Sempre ( ) Frequentemente ( ) Às vezes
( ) Raramente ( ) Nunca

10 – Seu companheiro tem problemas de ereção (pinto duro) que afete sua atividade sexual?

( ) Sempre ( ) Frequentemente ( ) Às vezes
( ) Raramente ( ) Nunca

11 – Seu companheiro tem problemas de ejaculação precoce (gozar antes da hora) que afete sua atividade sexual?

( ) Sempre ( ) Frequentemente ( ) Às vezes
( ) Raramente ( ) Nunca

12 – Comparado com orgasmos que você teve no passado, qual a intensidade desses orgasmos nos últimos seis meses?

( ) Muito menos intenso ( ) Pouco intenso
( ) Mesma intensidade ( ) Mais intenso
( ) Muito mais intenso