

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**THAÍS ROCHA ASSIS**

---

**Efeitos de um programa individualizado e supervisionado de  
exercícios para os músculos do assoalho pélvico em múltiparas  
de parto vaginal**

---

**Goiânia  
2012**

---

**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR AS TESES E DISSERTAÇÕES ELETRÔNICAS (TEDE) NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG**

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

**1. Identificação do material bibliográfico:**      Dissertação      Tese

**2. Identificação da Tese ou Dissertação**

Autor (a):	Thaís Rocha Assis		
E-mail:	rochafisio@hotmail.com		
Seu e-mail pode ser disponibilizado na página?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Vínculo empregatício do autor			
Agência de fomento:	Universidade Federal de Goiás	Sigla:	UFG
País:	Brasil	UF:	GO
		CNPJ:	01.567.601/0001-43
Título:	Efeitos de um programa individualizado e supervisionado de exercícios para os músculos do assoalho pélvico em multiparas de parto vaginal.		
Palavras-chave:	Modalidades de Fisioterapia, Força Muscular, Assoalho Pélvico, Período Pós-parto, Comportamento sexual, Atenção Primária à Saúde.		
Título em outra língua:			
Palavras-chave em outra língua:	Physical Therapy Modalities, Muscle Strength, Pelvic Floor, Postpartum Period, Primary Health Care, Sexual Behavior		
Área de concentração:	Patologia, Clínica e Tratamento das Doenças Humanas		
Data defesa: (dd/mm/aaaa)	16/04/2012		
Programa de Pós-Graduação:	Ciências da Saúde		
Orientador:	Waldemar Naves do Amaral		
E-mail:	waldemar@sbus.org.br		
Co-orientador (a):	Cibelle Kayenne Martins Roberto Formiga		
E-mail:	cibellekayenne@gmail.com		

**3. Informações de acesso ao documento:**

Liberação para disponibilização?<sup>1</sup>                              total      parcial

Em caso de disponibilização parcial, assinale as permissões:

Capítulos. Especifique: \_\_\_\_\_

Outras restrições: \_\_\_\_\_

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF ou DOC da tese ou dissertação.

O Sistema da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações garante aos autores, que os arquivos contendo eletronicamente as teses e ou dissertações, antes de sua disponibilização, receberão procedimentos de segurança, criptografia (para não permitir cópia e extração de conteúdo, permitindo apenas impressão fraca) usando o padrão do Acrobat.

\_\_\_\_\_

Assinatura do (a) autor (a)

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

<sup>1</sup> Em caso de restrição, esta poderá ser mantida por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Todo resumo e metadados ficarão sempre disponibilizados.

**THAÍS ROCHA ASSIS**

---

---

**Efeitos de um programa individualizado e supervisionado de  
exercícios para os músculos do assoalho pélvico em múltiparas  
de parto vaginal**

---

---

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Goiás para obtenção do Título de Doutor em Ciências da Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Waldemar Naves do Amaral.

Co-orientadora: Profa. Dra. Cibelle Kayenne Martins Roberto Formiga.

**Goiânia  
2012**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
GPT/BC/UFG**

Assis, Thaís Rocha.  
A848e Efeitos de um programa individualizado e supervisionado de exercícios para os músculos do assoalho pélvico em múltiparas de parto vaginal [manuscrito] / Thaís Rocha Assis. - 2012.  
123 f. : figs, tabs.

Orientador: Prof. Dr. Waldemar Naves do Amaral.  
Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Goiás  
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, 2012.  
Bibliografia.

1. Fisioterapia – Assoalho pélvico. 2. Fisioterapia – Força muscular – Período pós-parto. I. Título.

CDU: 618.18:615.825

**BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DA TESE DE  
DOUTORADO**

**Aluna: Thaís Rocha Assis**

---

**Orientador: Prof. Dr. Waldemar Naves do Amaral**

---

**Co-Orientadora: Profa. Dra. Cibelle Kayenne Martins Roberto Formiga**

**Membros:**

**1. Prof. Dr. Waldemar Naves do Amaral**

**2. Profa. Dra. Cibelle Kayenne Martins Roberto Formiga**

**3. Prof. Dra. Ruth Losada de Menezes**

**4. Profa. Dra. Ana Claudia Antonio Maranhão Sá**

**5. Profa. Dra. Vanessa Helena Santana Dalla Déa**

**6. Profa. Dra. Maria Alves Barbosa**

**7. Profa. Dra. Rita Goreti Amaral**

**Data: 16/04/2012**

*Dedico este trabalho aos meus pais  
Amância e Vandir, ao meu padrasto  
José Luiz, ao meu marido Luís  
Augusto e aos meus irmãos Ludmila  
e Wilson.*

## AGRADECIMENTOS

---

*A Deus por todas as graças, pelo seu infinito amor e por sua presença constante em minha vida.*

*Aos meus pais pelo dom da vida e, em especial, à minha mãe pelo seu amor, pelo companheirismo e por acreditar na minha capacidade de superar as adversidades. Aos meus irmãos pelo amor e carinho.*

*Ao meu marido pelo companheirismo, pela paciência e pelo amor, imprescindíveis na minha vida.*

*Ao meu orientador Dr. Waldemar Naves do Amaral pela sua disponibilidade em me orientar e a minha co-orientadora Dra. Cibelle Kayenne Martins Roberto Formiga pela paciência ao corrigir este trabalho.*

*A grande amiga e co-autora Dra. Ana Cláudia Antonio Maranhão Sá pela sua amizade, carinho, dedicação e paciência em todas as etapas de produção desse estudo, desde a idealização do projeto à coleta de dados e redação final.*

*Aos membros da banca de qualificação, Dr. Délio Marques Conde e Dra. Maria Alves Barbosa, pelas contribuições que aprimoraram este trabalho.*

*Ao Dr. Délio Marques Conde, que contribuiu enormemente na redação final dos artigos.*

*À Valdecina Quirino Rodrigues, secretária do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, pela sua competência e amizade.*

*À colega e amiga Daisy de Araújo Vilela pelo incentivo e por ter me ajudado a procurar os possíveis locais para a condução da pesquisa na cidade de Jataí.*

*Aos meus alunos de graduação da Universidade Federal de Goiás – Campus Jataí, Beatriz Regina F. Rodrigues, Carolina Assunção Gouveia, Caroline Menegazzo, Diego Silva Matos, Evellin Pereira Dourado, Ícaro Souza Prado, Jacielly Silva Ferreira, Naiane Silva Moraes, Nina Frenco Luz, Rodolfo Andrade Moraes e Steffanny Enndyel P. de Arruda, pelo interesse e dedicação a esse estudo, pela fundamental ajuda durante a triagem e coleta de dados e por me ajudarem a transformar este estudo não somente em um projeto de pesquisa, mas também de extensão.*

*Às puérperas que aceitaram participar desse estudo pela confiança e dedicação.*

*À equipe administrativa e de enfermagem do Centro Médico Municipal de Jataí-GO e das Unidades Básicas de Saúde da Av. Goiás e do Conjunto Rio Claro, na pessoa da enfermeira Mисley Cristiene Tomé Santos, pela disponibilização do espaço físico para a realização dessa pesquisa e pela confiança.*



## SUMÁRIO

---

### **1- Revisão de literatura**

1.1- Alterações nos músculos do assoalho pélvico provocadas pela gravidez e pelo parto vaginal	12
1.2- Período após o parto	15
1.3- Princípios e efeitos dos exercícios para o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico	16
1.4- Métodos de medida da força muscular do assoalho pélvico	20
1.5- Vida sexual após o parto e exercícios	24
1.6 – Justificativa para o estudo	27

### **2- Objetivos**

2.1- Objetivo geral	29
2.2- Objetivos específicos	29

### **3- Publicações**

Artigo 1- Efeito de um programa de exercícios para o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico de multíparas: um ensaio clínico aberto	31
Artigo 2- Percepção de puérperas sobre mudanças na região perineal e na vida sexual após o parto vaginal e um programa de exercícios para os músculos do assoalho pélvico	53

<b>4- Conclusões</b>	<b>77</b>
----------------------	-----------

<b>Referências</b>	<b>78</b>
--------------------	-----------

## FIGURAS, QUADROS, TABELAS, APÊNDICES E ANEXOS

---

<b>Figura 1</b> – Vista inferior do assoalho pélvico feminino, exibindo os músculos do diafragma da pelve.	13
<b>Figura 2</b> – Perineômetro. Perineômetro Peritron® utilizado no presente estudo, sendo composto por uma sonda vaginal e visor eletrônico.	22
<b>Figura 3</b> – Dinamômetro vaginal.	23
<b>Quadro 1</b> – Descrição do programa de exercícios para os músculos do assoalho pélvico no pós-parto.	51
<b>Tabela 1</b> – Força muscular do assoalho pélvico medida por meio do perineômetro na 1ª e 2ª avaliações. Jataí (GO), jan. – jul. 2011.	52
<b>Tabela 2</b> – Força muscular do assoalho pélvico medida pela palpação vaginal digital (escala de Oxford modificada) na 1ª e 2ª avaliações. Jataí (GO), jan. – jul. 2011.	52
<b>Tabela 1</b> – Distribuição das puérperas de acordo com a percepção de mudança perineal, reinício da atividade sexual e dispareunia entre o 35º e 40º dia após o parto. Jataí (GO), jan. – jul. 2011.	75
<b>Quadro 1</b> – Descrição das categorias elaboradas a partir dos relatos das puérperas do grupo intervenção sobre mudança perineal e na vida sexual no pós-parto tardio (1ª entrevista) e ao final de 14 semanas após o parto (2ª entrevista).	75
<b>Quadro 2</b> – Descrição das categorias elaboradas a partir dos relatos das puérperas do grupo controle sobre mudança perineal e na vida sexual no pós-parto tardio (1ª entrevista) e ao final de 14 semanas após o parto (2ª entrevista).	76
<b>Apêndice A</b> – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.	87
<b>Apêndice B</b> – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.	89
<b>Apêndice C</b> – Ficha de coleta de dados.	93
<b>Anexo A</b> – Normas para publicação na Revista da Associação Médica Brasileira.	98
<b>Anexo B</b> – Normas para publicação na Revista Texto & Contexto Enfermagem.	106
<b>Anexo C</b> – Confirmação de submissão do artigo 1.	122
<b>Anexo D</b> – Confirmação de submissão do artigo 2.	123

## SIGLAS E ABREVIATURAS

---

<b>MAP</b>	Músculos do assoalho pélvico
<b>EMG</b>	Eletromiografia de superfície
<b>g</b>	Gramas
<b>GT</b>	Grupo tratamento
<b>GC</b>	Grupo controle
<b>GO</b>	Goiás
<b>ICIQ-SF</b>	<i>International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form</i>
<b>cmH<sub>2</sub>O</b>	Centímetros de água
<b>DD</b>	Decúbito dorsal
<b>DL</b>	Decúbito lateral
<b>DV</b>	Decúbito ventral
<b>CMM-EX-TA</b>	Contrações máximas e mantidas associadas a expiração e a contração do músculo transverso do abdômen
<b>CR</b>	Contrações rápidas
<b>s</b>	Segundos

## RESUMO

---

Este trabalho consta de dois artigos científicos. O primeiro teve como objetivos investigar o efeito de um programa individualizado e supervisionado de exercícios para o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico (MAP) no pós-parto de multiparas e verificar a correlação entre dois métodos de medida de força muscular. O segundo teve como objetivo verificar a percepção das puérperas sobre mudanças na região vaginal e na vida sexual após o parto e após um programa de exercícios para os MAP. Para alcançar estes objetivos, conduziu-se um ensaio clínico aberto no primeiro artigo e um estudo exploratório e descritivo no segundo artigo. A amostra final foi de 23 puérperas divididas entre dois grupos: grupo intervenção (GI, n=11) e grupo controle (GC, n=12). As puérperas do GI participaram de um programa de exercícios para os MAP durante oito semanas, com frequência de duas vezes por semana. As puérperas do GC não receberam nenhuma orientação quanto a exercícios. A força dos MAP foi medida por meio da palpação vaginal digital utilizando a Escala de Oxford Modificada e do perineômetro. A análise estatística do primeiro artigo foi realizada através dos seguintes testes: Teste Exato de Fisher, Teste Qui Quadrado, teste t-Student, teste Kolmogov Smirnov para duas amostras e Coeficiente de Correlação de Pearson. Foi considerado como significativo  $p < 0,05$ . No segundo artigo, estabeleceram-se categorias e foi realizada a análise de conteúdo. A média de idade das participantes do GI foi de  $24 \pm 4,56$  anos e do GC foi de  $25,33 \pm 4,03$  anos ( $p=0,465$ ). Ao final do programa de exercícios para os MAP, verificou-se diferença significativa entre os grupos nas duas medidas da força muscular ( $p<0,001$ ). Os dois métodos de medida da força muscular apresentaram correlação significativa nas duas avaliações (1ª avaliação:  $r = 0,889$  sendo  $p < 0,001$ ; 2ª avaliação:  $r = 0,925$  sendo  $p < 0,001$ ). Quanto à percepção de mudança vaginal no pós-parto tardio, os relatos mais frequentes, em ambos os grupos, foram os relacionados à categoria “percepção de tônus vaginal diminuído”. Após 14 semanas de pós-parto, ao final do programa de exercícios, as participantes do GI apresentaram maior número de relatos na categoria “percepção de aumento do tônus vaginal e maior controle sobre os MAP” e as do GC, na categoria “sensação de que a vagina voltou ao estado pré-gravídico”. Por fim, o programa de exercícios resultou em aumento significativo da força dos MAP em puérperas e mostrou efeitos positivos na região perineal e na vida sexual das participantes. Verificou-se boa correlação entre a palpação vaginal digital e o perineômetro, indicando que a palpação vaginal pode ser utilizada na prática por ser um método de baixo custo e que demonstrou uma correlação significativa com um método objetivo, o perineômetro.

**Palavras-chave:** Modalidades de Fisioterapia, Força Muscular, Assoalho Pélvico, Período Pós-parto, Comportamento sexual, Atenção Primária à Saúde.

## ABSTRACT

---

This study consists of two scientific papers. The first aimed at investigating the effects of an individualized and supervised exercise program to strengthen pelvic floor muscles (PFM) in the postpartum period of multiparous women, and verify the correlation between two methods used to assess muscle strength. The second paper aimed at verifying the perception that puerperal women have regarding the alterations to their vaginal area and sex life after childbirth and after a PFM exercise program. To achieve these goals, an open clinical trial was performed on the first study, while the second conducted an exploratory and descriptive study. The final sample consisted of 23 puerperal women divided into two groups: intervention group (IG, n=11) and control group (CG, n=12). In IG, the puerperal women participated in an eight-week PFM exercise program, twice a week. In CG, the puerperal women did not receive any recommendations regarding exercises. PFM strength was assessed by digital vaginal palpation using the modified Oxford Scale and perineometer. The statistical analysis of the first article was performed using the following tests: Fisher's Exact Test, Chi-squared Test, Student's t-test, Kolmogorov Smirnov test for the two samples, and Pearson's Correlation Coefficient. Significance was defined as  $p < 0.05$ . On the second paper, categories were established and content analysis was performed. The participants' mean age in IG was  $24 \pm 4.56$  years, and  $25.33 \pm 4.03$  years in CG ( $p=0.465$ ). By completing the PFM exercise program, a significant difference was observed between the groups in the two muscle strength assessments ( $p<0.001$ ). The two methods used to assess muscular strength showed significant correlation in both assessments (1<sup>st</sup> assessment:  $r = 0.889$  with  $p < 0.001$ ; 2<sup>nd</sup> assessment:  $r = 0.925$  with  $p < 0.001$ ). In terms of the participants' perception regarding any vaginal alteration in the late postpartum period, the most frequent reports in both groups were those related to the category "perception of low vaginal tonus". Fourteen weeks into the postpartum period, at the end of the exercise program, the participants in IG presented more reports in the category "perception of increased vaginal tonus and greater control over the PFM" and those in the CG, in the category "feels that the vagina is back in the same condition as before pregnancy". Finally, the exercise program resulted in a significant increase in PFM strength in puerperal women and showed positive effects on the perineal area and in the sex life of the participants. Good correlation was observed between digital vaginal palpation and perineometer, which indicates that vaginal palpation can be used in clinical practice, considering it is an inexpensive method that demonstrated significant correlation with an objective method, i.e. perineometer.

**Key words:** Physical Therapy Modalities, Muscle Strength, Pelvic Floor, Postpartum Period, Sexual Behavior, Primary Health Care.

## 1. REVISÃO DE LITERATURA

---

### 1.1- Alterações nos músculos do assoalho pélvico provocadas pela gravidez e pelo parto vaginal.

Os músculos do assoalho pélvico (MAP) têm a função de sustentar os órgãos pélvicos e manter a continência urinária e fecal. O levantador do ânus é o músculo da camada profunda do assoalho pélvico (diafragma da pelve), composto por fibras estriadas do tipo I e II. É constituído por quatro feixes, o pubococcígeo, o puborretal, o iliococcígeo e o isquiococcígeo (Figura 1). O feixe puborretal define o hiato urogenital que dá passagem à uretra, à vagina e à junção anorretal. A contração desse músculo eleva o reto, a vagina e a uretra, aumentando o ângulo anorretal, uretrovesical e vaginal o que promove a continência urinária e fecal em mulheres. (YIOU *et al.*, 2009; RESENDE *et al.*, 2010). Além disso, para que ocorra continência de urina e fezes, a pressão resultante da contração do feixe puborretal associada à contração dos esfíncteres anal externo e uretral deve ser maior do que a pressão exercida sobre a bexiga durante a contração do músculo liso da bexiga (detrusor) ou durante manobra de Valsalva (SHAFIK, 2000). A inervação dessa musculatura vem da segunda, terceira e quarta raízes sacrais através do nervo pudendo (YIOU *et al.*, 2009; RESENDE *et al.*, 2010).

A integridade dos MAP, da fáscia endopélvica e dos ligamentos pélvicos é essencial para que os órgãos - bexiga, uretra, vagina e reto - mantenham suas relações espaciais entre si e nos limites da pelve e, assim, tenham

preservadas suas funções fisiológicas de armazenamento, distensão e eliminação dos produtos de excreção da bexiga e do reto (YIOU *et al.*, 2009). Uma vez que um desses elementos perde sua integridade, tem-se aumentado o risco de disfunções do assoalho pélvico, como incontinência urinária, incontinência fecal, prolapso genitais e disfunções sexuais (DeLANCEY, 1996). Estudos evidenciaram que a maioria dessas disfunções está associada a sinais eletromiográficos de desnervação dos MAP. O parto vaginal e a gestação podem levar a essa desnervação e/ou a perda da integridade muscular e ligamentar (MARSHAL; WALSH; BAXTER, 2002; YIOU *et al.*, 2009).

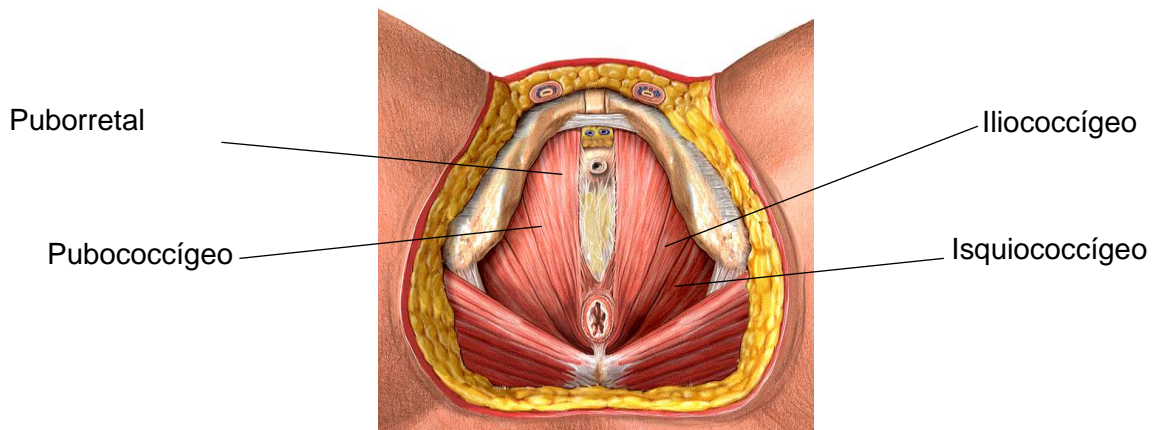


Figura 1: Vista inferior do assoalho pélvico feminino, exibindo os músculos do diafragma da pelve.  
Fonte: A.D.A.M. Interactive Anatomy

O parto vaginal, mesmo sendo um processo natural, pode provocar lesões nos MAP e em sua inervação, e estiramento dos ligamentos e tecidos da pelve (SULTAN; KAMM; HUDSON, 1994; DIETZ; WILSON, 2005; HERBRUCK, 2008; CHALIHA, 2009; YIOU *et al.*, 2009). A compressão e alongamento do nervo podendo pela cabeça fetal durante o segundo estágio do trabalho de

parto pode provocar neuropatia (SULTAN; KAMM; HUDSON, 1994; DIETZ; WILSON, 2005; HERBRUCK, 2008; CHALIHA, 2009; YIOU *et al.*, 2009). Além dessas alterações, outros estudos demonstraram que o parto vaginal diminuiu a força muscular do assoalho pélvico de mulheres primíparas e múltíparas quando comparadas com mulheres submetidas à cesárea e com nulíparas (MARSHALL; WALSH; BAXTER, 2002; WIJMA *et al.*, 2003; BARBOSA *et al.*, 2005; BAYTUR *et al.*, 2007; BATISTA *et al.*, 2011).

Por sua vez, a gestação provoca no organismo materno alterações mecânicas e hormonais, aumento da pressão pélvica, constipação intestinal, modificações vasculares e ganho de peso que podem provocar ou agravar disfunções no assoalho pélvico (MACLENNAN *et al.*, 2000; RORTVEIT *et al.*, 2003).

Assim, a gestação e o parto vaginal são importantes fatores de risco para as disfunções do assoalho pélvico (PERSCHERS *et al.*, 1997; MASON, 1999; THORP *et al.*, 1999; MØRKVED; BØ, 2000; STEFANO *et al.*, 2000; BURGIO *et al.*, 2003; BAHL; STRACHAN; MURPHY, 2004). Entre as disfunções, a mais prevalente é a incontinência urinária, que afeta de 34% a 38% de mulheres primíparas e múltíparas três meses após o parto (THORP *et al.*, 1999; MØRKVED; BØ, 2000; ARYA *et al.*, 2001). Estudo realizado por Scarpa *et al.* (2008) mostrou que a incontinência urinária de urgência teve maior prevalência após o parto e a incontinência urinária de esforço foi mais associada à gestação que ao parto.



Essas disfunções interferem na qualidade de vida das mulheres acometidas, causando, muitas vezes, marginalização do convívio social (DUMOULIN, 2006; SCARPA *et al.*, 2008).

## **1.2- Período após o parto**

Após o parto vaginal, uma a duas horas depois da saída da placenta, inicia-se o período denominado puerpério. Seu término é determinado pelo retorno dos ciclos menstruais à normalidade (MS, 2001). Esse período pode ser dividido em puerpério imediato (primeiro ao 10º dia após o parto), puerpério tardio (11º ao 42º dia de pós-parto) e puerpério remoto (a partir do 43º dia após o parto).

No pós-parto, iniciam-se transformações que apresentam a finalidade de restabelecer o organismo da mulher à condição anterior à gravidez (MS, 2001). No pós-parto imediato, a vagina apresenta-se edemaciada e congesta, iniciando sua recuperação após o 25º dia de puerpério (MS, 2001). Sabe-se que, em alguns casos, a recuperação não é completa, uma vez que estudos evidenciaram incidência de disfunções do assoalho pélvico relacionadas ao parto vaginal (MARSHALL; WALSH; BAXTER, 2002; BURGIO *et al.*, 2003).

O treinamento dos MAP é recomendado como prática preventiva de disfunções do assoalho pélvico durante a gestação e após o parto (HEIT; MUDD; CULLIGAN, 2001; MARSHALL; WALSH; BAXTER, 2002; DUMOULIN, 2006). Revisão sistemática da literatura evidenciou que o treinamento dos MAP, por meio de exercícios, é melhor que o não treinamento para o tratamento e prevenção de disfunções do assoalho pélvico (DUMOULIN; HAY-SMITH, 2008).

Em outra revisão sistemática, verificou-se que mulheres que realizaram programas de exercícios para os MAP no puerpério apresentaram menor risco de desenvolvimento de incontinência urinária e fecal após 12 meses (HAYSMITH *et al.*, 2009).

### **1.3- Princípios e efeitos dos exercícios para o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico.**

Os MAP, quando treinados, apresentam o potencial para o desenvolvimento de sua força e melhora da função (BØ, 2001; MORENO, 2009). O treinamento desses músculos, através de exercícios, baseia-se no princípio de que contrações voluntárias máximas e repetitivas aumentam a força muscular e, conseqüentemente, a continência pela ativação do esfíncter uretral e pela promoção de um melhor suporte do colo vesical, estimulando uma contração forte e rápida durante um aumento súbito da pressão intra-abdominal, o que previne a descida da uretra e promove seu fechamento (DiNUBILE, 1991; DeLANCEY, 1996; SAMPSELLE; MILLER; MIMS, 1998; BØ, 2001).

O treinamento dos MAP pode determinar alterações musculares devido à adaptação neural durante as primeiras seis a oito semanas de exercícios. O ganho de força muscular somente é obtido pela combinação do recrutamento de grande número de unidades motoras. Sendo assim, os programas de ganho de força muscular do assoalho pélvico enfatizam a realização de poucas repetições diárias, com aumento gradativo da intensidade da força e do tempo de contração (DiNUBILE, 1991; BERGHMANS *et al.*, 2003).

Estudo realizado por Bø, Talseth e Holme (1999) mostrou que o treinamento dos MAP, através de exercícios, é superior às demais técnicas de fortalecimento muscular como a eletroestimulação e os cones vaginais. Considerando que muitas mulheres não conseguem contrair corretamente os MAP e a maioria dessas contrações são débeis, a conscientização e o controle motor são o primeiro passo do programa de treinamento desses músculos (MORENO, 2009). A contração voluntária correta dos MAP foi descrita como elevação para dentro e compressão em volta da uretra, da vagina e do reto, sem qualquer movimento visível da pelve ou das extremidades inferiores (BØ, 2001).

Dessa forma, o programa de exercícios segue a sequência de aumento do conhecimento da região perineal e da função do músculo levantador do ânus, conscientização e isolamento dos músculos agonistas e antagonistas, aumento da força muscular do assoalho pélvico pela prática de exercícios de contração e relaxamento em posições variadas e aumento da ação reflexa desses músculos durante as atividades diárias de estresse, através de contrações rápidas (DiNUBILE, 1991; MØRKVED; BØ, 2000; BØ, 2001; FINE *et al.*, 2007; MORENO, 2009).

O treinamento dos MAP, por meio de exercícios, é uma intervenção simples e de baixo risco, sem efeitos colaterais, aplicada por fisioterapeuta com treinamento específico. Seu custo é reduzido e há a possibilidade da não realização de cirurgia para a correção da incontinência urinária (BERGHMANS *et al.*, 2003). Assim, essa intervenção pode ser incorporada à assistência primária à saúde. Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (2003), a

assistência primária à saúde é baseada em métodos e tecnologias práticas, colocados ao alcance de todos os indivíduos e famílias da comunidade mediante a sua plena participação e a um custo reduzido.

O sucesso dos exercícios para os MAP depende de treinamentos mais intensivos, da supervisão de um fisioterapeuta com treinamento específico e da motivação da mulher que implica a adesão ao tratamento (DUMOULIN *et al.*, 1995; MØRKVED; BØ, 1997; SAMPSELLE; MILLER; MIMS, 1998; ZANETTI *et al.*, 2007; HAY-SMITH *et al.*, 2009; PEREIRA; SILVA; PEREIRA, 2009).

Estudos demonstraram que os exercícios para os MAP em mulheres de diversas idades são efetivos no tratamento da incontinência urinária e pode ser incluído como conduta de primeira escolha no tratamento de incontinência urinária de esforço, de urgência e mista (BØ; TALSETH; HOLME, 1999; NEUMANN; GRIMMER; DEENADAYALAN, 2006; DUMOULIN; HAY-SMITH, 2008).

Esses três tipos de incontinência urinária são considerados sintomas da fase de armazenamento do ciclo miccional. A incontinência urinária de esforço é a queixa de perda involuntária de urina durante o esforço, exercícios, espirro ou tosse. A incontinência urinária de urgência é a queixa de perda involuntária de urina acompanhada ou imediatamente precedida de urgência. Também é denominada bexiga hiperativa. A incontinência urinária mista é a queixa de perda involuntária de urina associada à urgência miccional e também ao esforço, exercícios, espirro ou tosse (ABRAMS *et al.*, 2003).

Quanto à utilização desses exercícios para a prevenção ou tratamento de incontinência urinária logo após o parto, estudos mostraram que o período pós-

parto vaginal é ideal para a realização de um programa de exercícios de promoção da continência urinária e prevenção da incontinência urinária (MASON, 1999; MEYER *et al.*, 2001; CHIARELLI; MURPHY; COCKBURN, 2003; BØ; OWE; NYSTAD, 2007). Segundo Chiarelli, Murphy e Cockburn (2003), as puérperas são muito receptivas às informações relativas aos cuidados pós-parto, provavelmente, por não terem recebido ou lido tais informações durante toda a fase anterior de suas vidas. Isto torna o período pós-parto favorável para a implantação de programas de exercícios para os músculos do assoalho pélvico.

Revisão sistemática, realizada por Hay-Smith *et al.* (2009), sobre o treinamento dos MAP, tanto para a prevenção quanto para o tratamento de incontinência urinária e incontinência fecal durante a gestação e após o parto, mostrou que há evidências de que os exercícios para os MAP, em mulheres primigestas, podem prevenir a incontinência urinária no final da gravidez e após o parto, porém pouco se sabe sobre os efeitos desse treinamento para mulheres múltíparas. Essa revisão mostrou, ainda, que os exercícios são eficazes no tratamento de puérperas com incontinência urinária persistente após o parto e que poucos estudos apresentaram uma abordagem individualizada e sistematizada de exercícios para os MAP.

A abordagem individualizada e sistematizada proporciona regime intenso de treinamento, com alta intensidade. Estudo mostrou que os resultados após programa de exercícios em regime intenso foram significativamente melhores do que exercícios em regime doméstico de baixa intensidade (BØ *et al.*, 1990).

Estudos sugerem que, independentemente da presença de sintomas de incontinência urinária, é aconselhável que todas as mulheres participem de um programa de exercícios de reabilitação do assoalho pélvico após o parto (MARSHALL; WALSH; BAXTER, 2002; DUMOULIN, 2006).

#### **1.4- Métodos de medida da força dos músculos do assoalho pélvico**

A avaliação da força muscular do assoalho pélvico é um importante parâmetro para o planejamento terapêutico e para detectar mudanças funcionais e de força dos MAP após intervenções (PESCHERS *et al.*, 2001). A via de acesso para essa avaliação é o canal vaginal.

A força dos MAP pode ser medida por meio de vários métodos, tais como a palpação vaginal digital (BARBOSA *et al.*, 2005; BAYTUR *et al.*, 2007, UYAR; BAYTUR; INCEBOZ, 2007), o perineômetro (BARBOSA *et al.*, 2005; FRAWLEY *et al.*, 2006; MENTA; SCHIRMER, 2006; BAYTUR *et al.*, 2007; UYAR; BAYTUR; INCEBOZ, 2007), a eletromiografia de superfície - EMG (PESCHERS *et al.*, 2001), o dinamômetro (DUMOULIN; BOURBONNAIS; LEMINEUX, 2003) e os cones vaginais (PLEVNIK, 1985; HAHN *et al.*, 1996). Até o momento, não há nenhum método considerado padrão ouro para a medida dessa força (SARTORE, 2003).

O método comumente utilizado por fisioterapeutas para a avaliação dos MAP é o da palpação vaginal digital, porque é um método simples e de baixo custo (DUMOULIN; BOURBONNAIS; LEMIEUX, 2003). A desvantagem desse método é a sua subjetividade, uma vez que a força é classificada por meio de escalas, como a Escala de Oxford Modificada (LAYCOCK; JERWOOD, 2001),

que não possuem sensibilidade para distinguir adequadamente entre as várias pontuações estabelecidas por elas (SARTORE *et al.*, 2003).

A escala de Oxford Modificada é rotineiramente utilizada para a avaliação dos MAP por meio da palpação vaginal digital, além de ser amplamente utilizada em estudos. É graduada de 0 a 5, sendo grau 0 ausência de contração muscular, grau 1 esboço de contração muscular não sustentada, grau 2 presença de contração de pequena intensidade, mas que se sustenta, grau 3 contração sentida, comprimindo os dedos do examinador com pequena elevação da parede vaginal posterior, grau 4 contração satisfatória, que aperta os dedos do examinador com elevação da parede vaginal posterior em direção a sínfise púbica e grau 5 contração forte, compressão firme dos dedos do examinador com movimento positivo em relação à sínfise púbica (LAYCOCK; JERWOOD, 2001). Essa escala apresenta confiabilidade variando de moderada a muito boa, verificada pelo teste Kappa e correlações de valores (SALEME, 2007).

O perineômetro é largamente utilizado em estudos. Este aparelho registra a pressão exercida pela contração vaginal e assim, de forma indireta, indica a força dos músculos do assoalho pélvico (FRAWLEY *et al.*, 2006). A Figura 2 demonstra o perineômetro Peritron<sup>®</sup> constituído de um sensor vaginal compressível que registra a pressão de contração vaginal em centímetros de água (cmH<sub>2</sub>O). O perineômetro permite a objetividade do exame de força muscular, além de ser simples e minimamente invasivo. Esse método tem mostrado boa correlação com a palpação vaginal digital (ISHERWOOD; RANE,

2000; FRAWLEY *et al.*, 2006; SANCHES *et al.*, 2010; BATISTA *et al.*, 2011). Sua desvantagem é que o aumento na pressão intra-abdominal, durante a tosse ou manobra de Valsalva, por exemplo, pode influenciar na leitura da pressão exercida pela contração dos MAP (PESCHERS *et al.*, 2001).

A eletromiografia (EMG), além de ser uma forma de visualização dos MAP, avalia a força muscular de forma indireta, como o perineômetro (SALEME, 2007). Os eletrodos podem ser dispostos superficialmente, no corpo perineal ou internamente, por meio de uma sonda vaginal. O registro eletromiográfico da atividade elétrica muscular (potenciais de ação) pode ser colhido tanto em repouso quanto durante uma contração voluntária dos MAP (SALEME, 2007). As vantagens dessa forma de medida da força muscular do assoalho pélvico é que pode ser utilizada com o paciente em ortostatismo e funciona como *biofeedback* ao paciente. A principal desvantagem é que é uma técnica onerosa (SALEME, 2007).



Figura 2: Perineômetro. Perineômetro Peritron<sup>®</sup> utilizado no presente estudo, sendo composto por uma sonda vaginal e visor eletrônico.



O dinamômetro vaginal (Figura 3) é um instrumento de mensuração direta da força muscular do assoalho pélvico, sendo que a força é graduada em Newton (DUMOULIN; BOURBONNAIS; LEMINEUX, 2003). Apresenta excelente confiabilidade inter e intra-examinador (DUMOULIN; BOURBONNAIS; LEMINEUX, 2003). É composto por dois braços de alumínio, um fixo e um ajustável aos diferentes diâmetros de vagina e uma unidade central informatizada. Nos braços, estão dispostos extensômetros que são os sensores de força (DUMOULIN; BOURBONNAIS; LEMINEUX, 2003). A desvantagem desse instrumento é que não está disponível no mercado, sendo somente usado em pesquisas (SALEME, 2007).

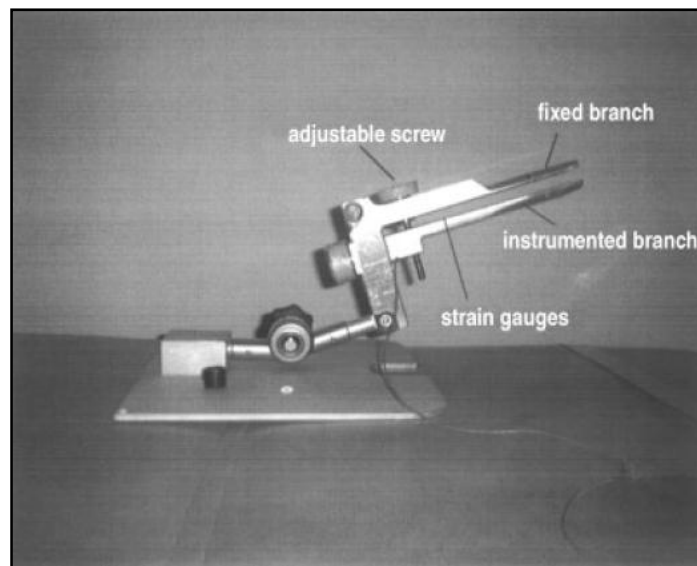


Figura 3: Dinamômetro vaginal.  
Fonte: DUMOULIN; BOURBONNAIS; LEMIEUX, 2003

Os cones vaginais são pouco utilizados para avaliação da força muscular do assoalho pélvico. Foram desenvolvidos em 1985 como método de avaliação e treinamento dos MAP (PLEVNIK, 1985). São dispositivos de forma e tamanho

iguais, porém pesos diferentes que variam de 10 a 90 gramas. Devem ser introduzidos e mantidos na vagina. A classificação do grau de força dos MAP faz-se de acordo com o peso do cone sustentado no momento da avaliação.

Estudos mostraram correlação significativa entre a palpação vaginal bidigital e o perineômetro (ISHERWOOD; RANE, 2000; FRAWLEY *et al.*, 2006; SANCHES *et al.*, 2010; BATISTA *et al.*, 2011). Entretanto, um estudo não encontrou correlação entre esses dois métodos de medida da força dos MAP e concluiu que a palpação vaginal é importante para ensinar a contração correta dos MAP, mas não é um método com boa reprodutividade, sensibilidade e validade (BØ; FINCKENHAGEN, 2001).

### **1.5- Vida sexual após o parto e exercícios**

A saúde sexual é parte importante da saúde global e bem-estar do indivíduo (COLSON *et al.*, 2006). Alguns fatores estão associados a alterações na saúde sexual da mulher, levando à disfunção sexual feminina. Autores citam a gravidez, o parto vaginal e o desuso da musculatura perineal como alguns desses fatores (BERMAN; BERMAN; KANALY, 2003).

A disfunção sexual feminina é definida como sendo uma desordem de desejo, excitação, orgasmo e/ou dor durante a atividade sexual. (DA ROS; GRAZIOTTIN; LOPES, 2009). Sua causa é multifatorial e pode acometer de 20% a 76% das mulheres (LAUMANN; PAIK; ROSEN, 1999; AVIS *et al.*, 2000).

As desordens de desejo são classificadas como desejo sexual hipoativo ou aversão sexual. A primeira é definida como ausência ou deficiência persistente ou recorrente de fantasias e pensamentos sexuais, e/ou do

desejo/receptividade da atividade sexual. A segunda é a aversão fóbica recorrente ou persistente ao contato sexual com um parceiro, bem como a atitude de evitar este contato (DA ROS; GRAZIOTTIN; LOPES, 2009).

A desordem de excitação sexual é definida como a incapacidade persistente ou recorrente de atingir ou manter excitação sexual suficiente. Essa desordem pode ser expressa como a falta de excitação subjetiva ou de outras respostas genitais (lubrificação/tumescência) ou somáticas (DA ROS; GRAZIOTTIN; LOPES, 2009).

A desordem de orgasmo é a dificuldade, persistente ou recorrente, demora ou ausência de obtenção de orgasmo após excitação e estímulo sexual suficientes (DA ROS; GRAZIOTTIN; LOPES, 2009).

As desordens sexuais dolorosas são classificadas como dispareunia, vaginismo e desordem de dor sexual não associada ao coito. A primeira é definida como dor genital recorrente ou persistente associada ao intercursos sexual. O vaginismo é o espasmo involuntário recorrente ou persistente da musculatura do terço inferior da vagina, que interfere na penetração vaginal. A última desordem dolorosa é a dor genital recorrente ou persistente induzida por estimulação sexual não relacionada ao coito (DA ROS; GRAZIOTTIN; LOPES, 2009).

Estudos mostraram altas taxas de incidência de dispareunia e desejo sexual hipoativo no puerpério (GLAZENER, 1997; BARRET *et al.*, 2000; HICKS *et al.*, 2004; CONNOLLY; THORP; PATEL, 2005). A diminuição do desejo sexual pode estar associada à amamentação que leva ao aumento dos níveis de prolactina sérica (BARRET *et al.*, 2000). A laceração vaginal e a episiotomia,

quando levam à dor e desconforto perineais persistentes, podem ser as causas de dispareunia (REAMY; WHITE, 1987; ABRAHAM *et al.*, 1990; GLAZENER, 1997; GOETSCH, 1999; BARRET *et al.*, 2000; LYNDON-ROCHELLE; HOLT; MARTIN, 2001; SIGNORELLO *et al.*, 2001; WATERSTONE *et al.*, 2003). Além disso, algumas mulheres podem apresentar diminuição da força dos MAP após o parto vaginal (BATISTA *et al.*, 2011). Músculos hipotônicos e com força diminuída podem causar hipoestesia e anorgasmia coital. Porém, músculos com boa força muscular podem estar relacionados com o aumento das sensações da mulher durante o coito, levando à ampliação do potencial orgásmico e da excitação (BERMAN; BERMAN; KANALY, 2003; LOWENSTEIN *et al.*, 2010).

Os MAP são responsáveis pelas contrações rítmicas involuntárias durante o orgasmo feminino. Além disso, a contração voluntária desses músculos pode intensificar o orgasmo, tanto nos homens quanto nas mulheres (BERMAN; BERMAN; KANALY, 2003; BAYTUR *et al.*, 2007; LOWENSTEIN *et al.*, 2010).

Os exercícios para o fortalecimento dos MAP são considerados parte das estratégias de intervenção para o tratamento e a prevenção de disfunções sexuais (BØ; TALSETH; VINSNES, 2000; BEJI; YALCIN; ERKAN, 2003; GOLDSTEIN, 2007; ROSENBAUM, 2007). Os efeitos desses exercícios, como o aumento da vascularização local, da força e da tonicidade muscular, produzem benefícios à sexualidade feminina. Dentre esses benefícios, cita-se o aumento da excitação sexual, do desejo, da satisfação e da conscientização das sensações clitoriano-vaginais (KEGEL, 1952; BØ; TALSETH; VINSNES,

2000; SHAFIK, 2000; BEJI; YALCIN; ERKAN, 2003; ZAHARIOU; KARAMOUTI; PAPAIOANNOU, 2008; PIASSAROLLI *et al.*, 2010).

Os exercícios promovem conscientização e propriocepção dos MAP, melhorando a percepção da região perineal. Assim, autores postulam que tais efeitos melhoram a autoimagem, a receptividade em relação à atividade sexual e a satisfação sexual (PIASSAROLLI *et al.*, 2010).

### **1.6 – Justificativa para o estudo**

Os dados da literatura pesquisada sugerem que programas de exercícios para os MAP melhoram a força muscular e previnem disfunções do assoalho pélvico no pós-parto (HEIT; MUDD; CULLIGAN, 2001; MARSHALL; WALSH; BAXTER, 2002). Porém, há poucos estudos de intervenção com exercícios em puérperas múltiparas que evidenciam a melhora da força dos MAP, a prevenção de disfunções do assoalho pélvico pós-parto e as repercussões na vida sexual dessa população (MØRKVED; BØ, 1996; MØRKVED; BØ, 1997; CHIARELLI; COCKBURN, 2002). Além de raros, esses estudos não apresentam uma abordagem individualizada e sistematizada de treinamento (HAY-SMITH *et al.*, 2009).

Quanto aos métodos de avaliação da força muscular do assoalho pélvico, os dados encontrados mostram que a palpação vaginal digital e o perinômetro são métodos amplamente utilizados e comumente citados em estudos. No entanto, poucas pesquisas utilizaram esses métodos para a avaliação da evolução de um programa de exercícios para os MAP em puérperas múltiparas (MØRKVED e BØ, 2000; MEYER *et al.*, 2001).

Diante do exposto, a padronização de um programa individualizado e supervisionado de exercícios é de grande relevância, já que as puérperas de parto vaginal constituem uma população de risco para disfunções do assoalho pélvico (HERBRUCK, 2008; CHALIHA, 2009), principalmente aquelas com história de outros partos vaginais (LUKACZ et al.,2006; TALASZ *et al.*, 2008). Além disso, a padronização de condutas pela utilização de protocolos específicos contribui para orientar a prática clínica e desenvolver pesquisas baseadas em evidências científicas (SPAMPSELLE; MILLER; MIMS, 1998).

## **2. OBJETIVOS**

---

### **2.1. Objetivo geral**

- Avaliar os efeitos de um programa de exercícios para os músculos do assoalho pélvico em puérperas multíparas de parto vaginal.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Comparar a força muscular do assoalho pélvico antes e após o programa de exercícios para os músculos do assoalho pélvico.
- Investigar a correlação entre os dois métodos de medida da força dos músculos do assoalho pélvico, a palpação vaginal digital e o perineômetro.
- Verificar as percepções das puérperas sobre as mudanças na região perineal e na vida sexual após o parto e um programa de exercícios para os músculos do assoalho pélvico.

### 3. PUBLICAÇÕES

---

**Artigo 1** – Efeito de um programa de exercícios para o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico de múltiparas: um ensaio clínico aberto

Thaís Rocha Assis, Ana Claudia Antonio Maranhão Sá, Waldemar Naves do Amaral, Elicéia Marcia Batista, Cibelle Kayenne Martins Roberto Formiga, Délio Marques Conde.

Submetido à publicação na Revista da Associação Médica Brasileira (normas de publicação no Anexo A). Confirmação de submissão no Anexo C.

**Artigo 2** – Percepção de puérperas sobre mudanças na região perineal e na vida sexual após o parto vaginal e um programa de exercícios para os músculos do assoalho pélvico.

Thaís Rocha Assis, Ana Claudia Antonio Maranhão Sá, Waldemar Naves do Amaral, Elicéia Marcia Batista, Cibelle Kayenne Martins Roberto Formiga, Délio Marques Conde.

Submetido à publicação na Revista Texto & Contexto Enfermagem (normas de publicação no Anexo B). Confirmação de submissão no anexo D.



## ARTIGO 1

### **Efeito de um programa de exercícios para o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico de múltiparas: um ensaio clínico aberto**

### **The effect of an exercise program to strengthen pelvic floor muscles in multiparous women: an open clinical trial**

Thaís Rocha Assis<sup>1</sup>, Ana Claudia Antonio Maranhão Sá<sup>2</sup>,  
Waldemar Naves do Amaral<sup>3</sup>, Elicéia Marcia Batista<sup>4</sup>,  
Cibelle Kayenne Martins Roberto Formiga<sup>5</sup>, Délio Marques Conde<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Doutoranda em Ciências da Saúde; Professora Assistente, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO

<sup>2</sup>Doutora em Ciências da Saúde; Professora convidada, Universidade Católica de Goiás, Goiânia, GO

<sup>3</sup>Doutor em Doenças Infecciosas e Parasitárias; Professor do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO

<sup>4</sup>Mestre em Ciências da Saúde; Professora convidada, Universidade Católica de Goiás, Goiânia, GO

<sup>5</sup>Pós-doutora em Ciências Médicas; Professora Adjunta, Universidade Estadual de Goiás, Goiânia, GO

<sup>6</sup>Doutor em Tocoginecologia; Professor do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO

Maternidade Pública e em Unidades Básicas de Saúde de Jataí, Goiás, Brasil

Correspondência: Thaís Rocha Assis. Rua Cruzeiro do Sul, nº 1240, casa 2, Residencial Vazville, Jardim Bela Vista. CEP: 74.863-070. Goiânia – GO. Telefone: (62) 3093-2143. Celular: (62) 8146-0226. E-mail: rochafisio@hotmail.com

## Resumo

**Objetivos:** Investigar o efeito de um programa individualizado e supervisionado de exercícios para os músculos do assoalho pélvico (MAP) no pós-parto de múltiparas e verificar a correlação entre dois métodos de medida de força dos MAP. **Métodos:** Conduziu-se um ensaio clínico aberto em que foram incluídas puérperas, múltiparas com idade entre 18 e 35 anos. A amostra foi de 23 puérperas divididas em dois grupos: grupo intervenção (GI, n=11) e grupo controle (GC, n=12). As puérperas do GI participaram de um programa de exercícios para os MAP durante oito semanas, com frequência de duas vezes por semana. As puérperas do GC não receberam orientação quanto à prática de exercícios. A força dos MAP foi medida em duas oportunidades, utilizando-se a palpação vaginal digital e o perineômetro. **Resultados:** A média de idade das participantes do GI foi de  $24 \pm 4,5$  anos e do GC foi de  $25,3 \pm 4$  anos ( $p=0,465$ ). Verificou-se diferença significativa entre os grupos nas duas medidas da força muscular ( $p < 0,001$ ). Os dois métodos de medida da força muscular apresentaram correlação significativa nas duas avaliações (1ª avaliação:  $r = 0,889$ ,  $p < 0,001$ ; 2ª avaliação:  $r = 0,925$ ,  $p < 0,001$ ). **Conclusões:** O programa de exercícios resultou em aumento significativo da força dos MAP. Verificou-se boa correlação entre a palpação vaginal digital e o perineômetro, indicando que a palpação vaginal pode ser utilizada na prática por ser um método de baixo custo e que demonstrou uma correlação significativa com um método objetivo, o perineômetro.

**Palavras-chave:** Modalidades de Fisioterapia, Força Muscular, Assoalho Pélvico, Período Pós-Parto, Atenção Primária à Saúde.

## Abstract

**Objectives:** To investigate the effect of an individualized and supervised exercise program for the pelvic floor muscles (PFM) in the postpartum period of multiparous women, and verify the correlation between two methods used to assess PFM strength. **Methods:** An open clinical trial was performed with puerperal, multiparous women of ages between 18 and 35 years. The sample consisted of 23 puerperal women divided into two groups: intervention group (IG, n=11) and control group (CG, n=12). The puerperal women in IG participated in an eight-week PFM exercise program, twice a week. The puerperal women in CG did not receive any recommendations regarding exercise. The PFM strength was assessed using digital vaginal palpation and perineometer. **Results:** The participants' mean age in IG was  $24 \pm 4.5$  years, and in CG it was  $25.3 \pm 4$  years ( $p=0.465$ ). A significant difference was found between the groups in both modalities of muscle strength assessment ( $p < 0.001$ ). Both muscle strength assessment methods showed significant correlation in both assessments (1<sup>st</sup> assessment:  $r = 0.889$ ,  $p < 0.001$ ; 2<sup>nd</sup> assessment:  $r = 0.925$ ,  $p < 0.001$ ). **Conclusions:** The exercise program promoted a significant improvement in PFM strength. Good correlation was observed between digital vaginal palpation and perineometer, which indicates that vaginal palpation can be used in clinical practice, as it is an inexpensive method that demonstrated significant correlation with an objective method, i.e. perineometer.

**Key words:** Physical Therapy Modalities, Muscle Strength, Pelvic Floor, Postpartum Period, Primary Health Care

## Introdução

Os músculos do assoalho pélvico (MAP) apresentam função de sustentar os órgãos pélvicos e manter as funções fisiológicas de armazenamento, distensão e eliminação dos produtos de excreção da bexiga e do reto<sup>1</sup>. O levantador do ânus é um dos principais músculos do assoalho pélvico, sendo innervado pelo nervo pudendo e composto por fibras estriadas do tipo I e II<sup>1</sup>. O risco de disfunções do assoalho pélvico como incontinência urinária, incontinência fecal e prolapso genitais aumenta quando os MAP perdem sua integridade<sup>2</sup>.

Estudos mostraram que a maioria das disfunções do assoalho pélvico está associada a sinais eletromiográficos de desnervação da sua musculatura<sup>1,2</sup>. O parto vaginal é um dos fatores de risco para essa desnervação porque, durante o segundo estágio do trabalho de parto, a cabeça fetal pode provocar compressão e alongamento do nervo pudendo, causando estiramento dos tecidos e ligamentos da pelve<sup>3,4</sup>. Outros estudos demonstraram que o parto vaginal pode diminuir a força muscular do assoalho pélvico de mulheres primíparas e multíparas, quando comparadas com mulheres submetidas à cesárea e nulíparas<sup>4-6</sup>.

A incontinência urinária é descrita como a disfunção do assoalho pélvico mais prevalente, afetando 34% a 38% de primíparas e multíparas, três meses após o parto<sup>7</sup>. Para prevenir e tratar a incontinência urinária, estudos mostraram que o treinamento dos MAP por meio de exercícios é eficaz, pois reduz a perda involuntária de urina e aumenta a força muscular<sup>8-10</sup>. O treinamento com exercícios para os MAP é uma intervenção simples e de baixo risco<sup>11</sup>. O

período de pós-parto tardio é considerado ideal para realizar programas de exercícios para promover a continência urinária e prevenir a incontinência urinária<sup>8-10</sup>.

O ganho de força muscular através do treinamento dos MAP pode ser medido, utilizando-se vários métodos. Um dos métodos mais utilizados na prática clínica é da palpação vaginal digital em que a força muscular é graduada segundo diferentes escalas<sup>12</sup>. Outros métodos utilizados são a manometria e a perineometria, que registram a pressão exercida pela contração vaginal e, assim, de forma indireta, indica a força dos MAP<sup>13</sup>.

Há poucos estudos sobre os efeitos do treinamento dos MAP de puérperas que demonstraram a melhora da força muscular e a prevenção de incontinência urinária no pós-parto<sup>7,9,14-16</sup>. Esses estudos não apresentaram uma abordagem individualizada e sistematizada de treinamento<sup>10</sup>.

Após revisão da literatura não foi identificado um programa de exercícios padronizado para a prevenção de disfunções e melhora da força dos MAP em puérperas multíparas. Nesse sentido, a padronização de um protocolo individualizado e supervisionado de exercícios é de grande relevância, uma vez que mulheres submetidas ao parto vaginal constituem uma população de risco para disfunções do assoalho pélvico<sup>3</sup>, principalmente aquelas com história de outros partos vaginais<sup>17</sup>.

Nesse contexto, os objetivos deste estudo foram investigar o efeito de um programa individualizado e supervisionado de exercícios para o fortalecimento dos MAP no pós-parto de multíparas e verificar a correlação entre a palpação vaginal digital e o perineômetro.

## **Métodos**

### Participantes

Conduziu-se um ensaio clínico aberto na maternidade pública Edgar Carneiro de Souza e em duas unidades básicas de saúde da cidade de Jataí, Goiás, entre janeiro e julho de 2011.

Foram incluídas mulheres com idade entre 18 e 35 anos, paridade entre dois e quatro filhos, que se encontravam no pós-parto vaginal imediato, de feto a termo (parto atual e anteriores), sem queixas de sintomas urinários antes e durante a gestação e até 40 dias após o parto. Foram excluídas mulheres com antecedente de parto vaginal instrumental, cesárea, parto gemelar, antecedente de peso fetal < 2.500 g ou > 4.000 g, cirurgia perineal e que declararam realizar exercícios perineais.

Mulheres que se encontravam na maternidade e que aguardavam alta hospitalar após o parto e que preenchiam os critérios de inclusão e exclusão foram convidadas a participar do estudo. A puérpera que concordava em participar, após o esclarecimento de todas as dúvidas, assinava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A seguir, agendou-se um retorno, entre o 35º e 40º dia de puerpério, para uma das unidades básicas de saúde integrante do estudo. A unidade de saúde foi determinada pela puérpera de acordo com a proximidade do seu domicílio.

No total, 40 puérperas foram consecutivamente convidadas a participar do estudo. Destas, 16 foram excluídas por não comparecerem ao retorno à unidade básica de saúde. O não comparecimento ocorreu por diversos motivos, tais como não ter com quem deixar seus outros filhos (n=2), mudança de

domicílio (n=5), retorno à atividade laborativa (n=3). Outras puérperas não foram encontradas nos telefones e endereços informados (n=6). No decorrer do estudo, uma participante retirou o consentimento. Dessa forma, a amostra do estudo foi constituída por 23 participantes distribuídas em dois grupos: grupo intervenção (GI) e grupo controle (GC). A inclusão da primeira participante em um dos grupos foi determinada por sorteio, sendo designada para o GI. A inclusão das demais participantes ocorreu de forma alternada entre o GC (n=12) e o GI (n=11).

No retorno entre o 35<sup>o</sup> a 40<sup>o</sup> dia após o parto, as participantes foram submetidas à 1<sup>a</sup> avaliação, incluindo entrevista sobre dados sociodemográficos, antecedentes obstétricos, presença de sintomas urinários, conhecimento sobre exercícios perineais, e exame físico. Foi mensurada a força dos MAP por meio de dois métodos: palpação vaginal digital e perineômetro. Além disso, as puérperas do GI iniciavam o programa de exercícios para os MAP. As participantes do GC não recebiam orientação quanto a exercícios e eram agendadas para retorno ao final de oito semanas, quando ocorreu a 2<sup>a</sup> avaliação.

Ao final do programa de exercícios, conduziu-se a 2<sup>a</sup> avaliação. Nesse momento, a puérpera foi questionada quanto à presença de algum sintoma urinário e a força dos MAP foi aferida novamente por meio dos dois métodos.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Humana e Animal do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás e foi registrado no ReBEC (Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos) sob o número RBR-9hhr2g.

## Sintomas urinários

Para investigar a presença de sintomas de incontinência urinária de esforço utilizou-se o *International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form* (ICIQ-SF)<sup>18</sup>, traduzido e validado para a língua portuguesa do Brasil<sup>19</sup>. Este questionário é composto de três questões que avaliam a frequência de perdas urinárias, a gravidade das perdas e o impacto da incontinência urinária na qualidade de vida. Além disso, há um conjunto de oito itens de autodiagnóstico relacionados às causas ou às situações de incontinência urinária vivenciadas pelos pacientes<sup>19</sup>. O escore do questionário consiste na soma dos resultados das três questões e varia de 0 a 21 pontos. Quanto maior o escore, maior o impacto da incontinência na qualidade de vida<sup>19</sup>. Para este estudo, não foi considerada a terceira questão sobre o impacto da incontinência na qualidade de vida e, portanto, o escore não foi calculado. As demais questões foram utilizadas para verificar a ocorrência de sintomas de incontinência urinária de esforço.

Além do questionário ICIQ-SF, foram elaboradas questões para investigar a existência de sintomas de urgência miccional, urge-incontinência, polaciúria e noctúria. Para verificar a presença de urgência foi questionado sobre uma “vontade urgente e incontrolável de urinar”; para a urge-incontinência questionou-se sobre uma “perda de urina associada a forte vontade de urinar”; para a polaciúria perguntou-se se a participante “urina frequentemente durante o dia” e para a noctúria, se a participante “urina frequentemente durante a noite”.



## Medida da força muscular

A força dos MAP foi medida com a participante em posição ginecológica, abdômen, assoalho pélvico e membros inferiores desnudos. Para cada método de avaliação da força muscular do assoalho pélvico, a participante realizou três contrações com intervalo de um minuto entre uma e outra. Para a palpação vaginal digital, considerou-se a contração que atingiu o maior valor ou contração máxima. Para o perineômetro, calculou-se a média das três contrações.

A palpação vaginal digital foi realizada através da introdução dos dedos indicador e médio a aproximadamente seis centímetros do introito vaginal, solicitando-se a contração dos MAP. A força dos MAP foi classificada de acordo com a escala de Oxford modificada<sup>12</sup>: grau 0: ausência de contração muscular; grau 1: esboço de contração muscular não sustentada; grau 2: presença de contração de pequena intensidade, mas que se sustenta; grau 3: contração sentida, comprimindo os dedos do examinador com pequena elevação da parede vaginal posterior; grau 4: contração satisfatória, que aperta os dedos do examinador com elevação da parede vaginal posterior em direção a sínfise púbica; grau 5: contração forte, compressão firme dos dedos do examinador com movimento positivo em relação à sínfise púbica<sup>12</sup>.

Após 15 minutos de repouso, realizou-se a avaliação da força dos MAP por meio do perineômetro (Peritron™ 9300V-Cardio-Design, Australia). Este dispositivo possibilita a aferição, de forma indireta, da força de contração, uma vez que ele registra a pressão exercida pela contração perineal. Esse registro é dado em centímetros de água (cmH<sub>2</sub>O)<sup>13</sup>. A sonda vaginal foi introduzida, após

ser revestida por preservativo sem lubrificante, a três centímetros do introito vaginal.

#### Programa de exercícios

O programa de treinamento foi elaborado com base em outros programas e diretrizes de exercícios para os MAP<sup>11,20,21</sup> e adaptado para este estudo. Foi realizado individualmente com frequência de duas vezes por semana, por oito semanas consecutivas, com duração de 40 minutos/sessão, em uma sala da unidade básica de saúde. O programa consistiu em exercícios resistidos para os MAP realizados nas posições de decúbito dorsal, lateral e ventral, quatro apoios, sentada e de pé.

Além dos exercícios, na primeira sessão da primeira semana foi realizada uma instrução verbal sobre a anatomia do assoalho pélvico, as funções dos MAP e a importância dos exercícios após o parto para a prevenção de disfunções do assoalho pélvico. A instrução foi realizada utilizando-se pranchas de anatomia.

Todas as sessões foram iniciadas com a participante em decúbito dorsal e nessa posição, uma das pesquisadoras associou a palpação vaginal digital à instrução verbal para a contração do assoalho pélvico com o objetivo de verificar e melhorar, a cada sessão, a habilidade da participante em contrair e relaxar os MAP.

Os exercícios resistidos consistiam em contrações voluntárias máximas e mantidas dos MAP, seguidas de contrações rápidas. Essas contrações foram realizadas durante a expiração. As contrações máximas e mantidas foram

associadas à contração do músculo transverso do abdômen, observada através de um leve movimento de tração da cicatriz umbilical na direção da coluna vertebral e de tração da cintura para dentro<sup>22</sup>. O protocolo de exercícios foi estabelecido por semana, conforme descrito no Quadro 1.

#### Análise estatística

Os resultados são apresentados em média e desvio-padrão (DP), ou frequências absoluta e relativa de acordo com o tipo de variável. Para verificar a igualdade entre os grupos com relação aos dados sociodemográficos e obstétricos utilizou-se o teste exato de Fisher e o teste qui-quadrado. Para comparar as alterações na variável quantitativa força muscular medida pelo perineômetro, utilizou-se o teste t de Student. Para comparar as alterações na variável qualitativa ordinal força muscular medida pela palpação vaginal digital, utilizou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov para duas amostras independentes.

Para verificar a correlação entre os dois métodos de medida da força dos MAP, foi utilizado o coeficiente de correlação de Pearson.

Considerou-se como significativo  $p < 0,05$ . Todas as análises foram realizadas, utilizando-se o programa SPSS versão 17.0.

#### Resultados

A média de idade das participantes do GI foi de  $24 \pm 4,56$  anos e do GC foi de  $25,33 \pm 4,03$  anos ( $p=0,465$ ). Não houve diferença entre os grupos quanto à raça/etnia ( $p=0,339$ ), estado marital ( $p=0,373$ ), escolaridade ( $p=0,109$ ), renda familiar ( $p=0,635$ ), peso da puérpera ( $p=0,318$ ), paridade

( $p=0,671$ ), prática de atividade física ( $p=0,261$ ), ocorrência de episiotomia ( $p=0,154$ ), ou laceração perineal ( $p=0,329$ ) e peso do recém-nascido ( $p=0,154$ ).

Na 1ª avaliação, não foi observada diferença entre os grupos quanto à força dos MAP, medida pelo perineômetro ( $p=0,100$ ) e pela palpação vaginal digital ( $p=0,408$ ). Na 2ª avaliação, houve diferença significativa da força dos MAP entre os grupos quando medida por meio dos dois métodos ( $p<0,001$ ), respectivamente, conforme apresentado nas Tabelas 1 e 2.

Na 2ª avaliação, nenhuma das participantes do GI apresentou sintomas de incontinência urinária e três participantes do GC relataram sintomas de urgência miccional.

Os dois métodos de medida da força muscular apresentaram correlação significativa nas duas avaliações (1ª avaliação:  $r = 0,889$ ,  $p < 0,001$ ; 2ª avaliação:  $r = 0,925$ ,  $p < 0,001$ ).

## **Discussão**

Neste estudo, o grupo submetido ao programa de exercícios melhorou significativamente a força muscular quando comparado ao grupo controle. Outros estudos mostraram a melhora da força dos MAP de puérperas após um programa de exercícios<sup>7,9,14-16</sup>

O programa de exercícios dos MAP realizado no presente estudo enfatizou a realização de poucas repetições diárias, com aumento gradativo da intensidade da força e do tempo de contração para o recrutamento do maior número de unidades motoras. Essa conduta é importante para o ganho de força

muscular<sup>11</sup>. Assim, os programas de treinamento dos MAP podem provocar alterações musculares devido à adaptação neural durante as primeiras seis a oito semanas<sup>22</sup>.

Contudo, o sucesso dos exercícios para os MAP depende não somente de treinamentos mais intensivos, mas também da supervisão de um fisioterapeuta habilitado<sup>20,23</sup>. Este profissional proporcionará um tratamento com empenho o que ajudará na motivação e adesão ao programa de treinamento<sup>11,20</sup>. Neste estudo, observou-se uma boa adesão ao programa de exercícios, pois somente uma puérpera desistiu da participação no treinamento, alegando dificuldades em se deslocar até a unidade de saúde. Nenhuma das demais participantes do GI faltou a mais de quatro sessões consecutivas e a média de sessões realizadas foi 11.

Na 2ª avaliação, nenhuma das participantes do GI apresentou sintomas de incontinência urinária e três participantes do GC relataram sintomas de urgência miccional. Este resultado sugere que o programa de treinamento foi efetivo na prevenção da incontinência urinária pós-parto. Segundo alguns estudos, o aumento da força dos MAP e, conseqüentemente, da continência urinária através do programa de treinamento, é devido à ativação do esfíncter uretral e à promoção de um melhor suporte do colo vesical, estimulando uma contração forte e rápida dos MAP durante um aumento súbito da pressão intra-abdominal, que previne a descida da uretra e promove seu fechamento<sup>21,22</sup>.

O presente estudo associou a contração dos MAP à contração do músculo transversal do abdômen com o objetivo de intensificar a ação dos MAP. Outro estudo demonstrou que, com o relaxamento do músculo transversal do

abdômen, há uma diminuição da atividade eletromiográfica dos MAP e que, com a contração deste músculo, há uma coativação dos MAP<sup>24</sup>. Além disso, realizou-se a respiração diafragmática e a expiração durante as contrações dos MAP com o objetivo de aumentar a atividade eletromiográfica dos MAP<sup>20</sup>.

Neste estudo, no início de cada sessão do programa de exercícios, foi realizada uma solicitação verbal à puérpera para contrair os MAP. A solicitação era associada à palpação vaginal digital. Essa conduta é um *biofeedback* verbal<sup>25</sup>. Segundo Berghmans *et al*<sup>11</sup>, *biofeedback* se refere ao uso de várias técnicas audiovisuais que informam ao paciente sobre a atividade dos músculos estriados enquanto tenta controlar a função destes músculos. Outro estudo comparou um programa de treinamento através de exercícios associados a *biofeedback* verbal com exercícios associados a *biofeedback* visual<sup>25</sup>. Os autores verificaram que o grupo com *biofeedback* visual apresentou melhores resultados de controle da força e seleção dos MAP. No entanto, revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados não demonstrou superioridade do *biofeedback* visual sobre o *biofeedback* verbal<sup>26</sup>.

Os dois métodos de medida da força dos MAP apresentaram correlação significativa. Um estudo não encontrou correlação entre as medidas de força muscular realizadas por meio da palpação vaginal digital e pelo perineômetro, concluindo que a palpação vaginal é importante para ensinar a contração correta dos MAP, mas não é um método com boa reprodutibilidade<sup>27</sup>. No entanto, outros autores mostraram resultados semelhantes aos do presente estudo<sup>6,13,28,29</sup>. Assim, acredita-se que a palpação vaginal digital pode ser usada

na prática clínica para medir a força dos MAP, uma vez que a maioria dos estudos mostrou boa correlação com o perineômetro.

Os achados do presente estudo devem ser interpretados, considerando-se alguns aspectos. O tamanho amostral, embora relativamente pequeno, possibilitou a identificação de associações significativas. Destaca-se o delineamento do estudo, um ensaio clínico, e a utilização das técnicas mais frequente empregadas para avaliação da força dos MAP.

Ressalta-se a importância deste estudo na prevenção primária de disfunções do assoalho pélvico, uma vez que o programa de exercícios caracterizou-se como uma prática de promoção da saúde, envolvendo mulheres no puerpério sem sintomas de incontinência urinária, porém com fatores de risco para o desenvolvimento de disfunções do assoalho pélvico. Autores salientam que o treinamento das MAP deve ser utilizado como prática preventiva e tem indicação em algumas fases da vida das mulheres como a gestação, o puerpério e o climatério<sup>21,30</sup>. Estudos sugerem que, independentemente da presença de sintomas de incontinência urinária, é aconselhável que todas as mulheres façam um programa de exercícios de reabilitação do assoalho pélvico após o parto<sup>5,31</sup>.

## **Conclusões**

O presente estudo mostrou que o programa de exercícios resultou em aumento significativo da força dos MAP em puérperas e contribuiu para a prevenção de incontinência urinária. Verificou-se uma correlação significativa entre as medidas da força dos MAP pela palpação vaginal digital e pelo

perineômetro. Isto indica que a palpação vaginal digital pode ser utilizada na prática clínica, uma vez que é um método de baixo custo e que demonstrou correlação significativa com um método objetivo.

## **Referências**

1. Yiou R, Costa P, Haab F, Delmas V. Anatomie fonctionnelle du plancher pelvien. *Prog Urol* 2009;19:916-25.
2. Herbruck LF. The impact of childbirth on the pelvic floor. *Urol Nurs* 2008;28(3):173-85.
3. Chaliha C. Postpartum pelvic floor trauma. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2009;21:474-79.
4. Marshall K, Walsh DM, Baxter GD. The effect of a first vaginal delivery on the integrity of the pelvic floor musculature. *Clin Rehabil* 2002;16:795-99.
5. Baytur YB, Serter S, Tarhan S, Uyar Y, Inceboz U, Pabuscu Y. Pelvic floor function and anatomy after childbirth. *The J Reproduct Med* 2007;52:1-7.
6. Batista EM, Conde DM, Amaral WN, Martinez EZ. Comparison of pelvic floor muscle strength between women undergoing vaginal delivery, cesarean section, and nulliparae using a perineometer and digital palpation. *Gynecol Endocrinol* 2011;27(11):910-14.



7. Mørkved S, Bø K. Effect of postpartum pelvic floor muscle training in prevention and treatment of urinary incontinence: a one-year follow up. *Brit J Obstet Gynaec* 2000;107:1022-28.
8. Chiarelli P, Murphy B, Cockburn J. Acceptability of a urinary continence promotion programme to women in postpartum. *Brit J Obstet Gynaec* 2003;110:188-96.
9. Meyer S, Hohlfeld P, Ahtari C, De Grandi P. Pelvic floor education after vaginal delivery. *Obstet Gynecol* 2001;97:673-77.
10. Hay-Smith J, Morkved S, Fairbrother KA, Herbison GP. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. *Cochrane Reviews*. In: *The Cochrane Library*, Issue 1, 2009.
11. Berghmans B, Bø K, Bernards N, Gruppig-Morel M, Bluysen N, Hendriks E et al. Diretrizes para conduta fisioterápica na incontinência urinária de esforço. *Rev Urodin Uroginecol* 2003;6(1):1-14.
12. Laycock J, Jerwood D. Pelvic floor muscle assessment: The PERFECT Scheme. *Physiotherapy* 2001;87(12):631-42.

13. Frawley HC, Galea MP, Phillips BA, Sherburn M, Bø K. Reliability of pelvic floor muscle strength assessment using different test positions and tools. *Neurourol Urodynam* 2006;25:236-42.
14. Chiarelli P, Cockburn J. Promoting urinary continence in women after delivery: randomized controlled trial. *Brit Med J* 2002;324:1-6.
15. Mørkved S, Bø K. The effect of post-natal exercises to strengthen the pelvic floor muscles. *Acta Obstet Gyn Scan* 1996;75:382-85.
16. Mørkved S, Bø K. The effect of postpartum pelvic floor muscle exercise in the prevention and treatment of urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 1997;8:217-22.
17. Lukacz ES, Lawrence JM, Contreras R, Nager CW, Luber KM. Parity, mode of delivery and pelvic floor disorders. *Obstet Gynecol* 2006;107(6):1253-60.
18. Avery K, Donovan J, Abrams P. Validation of a new questionnaire for incontinence: the International Consultation on Incontinence Questionnaire (ICIQ). Abstract nº 86 of the International Continence Society 31st annual meeting. Seoul, Korea. *Neurourol Urodynam* 2001;20:510-1.

19. Tamanini JTN, Dambros M, D’Ancona CAL, Palma PCR, Netto Jr NR. Validação para o português do “International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form” (ICIQ-SF). Rev Saude Publica 2004;38(3):438-44.
20. Pereira SB, Silva JM, Pereira LC. Treinamento dos músculos do assoalho pélvico. In: Palma PCR, editor. Urofisioterapia – aplicações clínicas das técnicas fisioterapêuticas nas disfunções miccionais e do assoalho pélvico. 1ª ed. Campinas/SP: Personal Link Comunicações; 2009.p.348-54.
21. Spampselle CM, Miller JM, Mims BL. Effect of pelvic floor muscle exercise on transient incontinence during pregnancy and after birth. Obstet Gynecol J 1998;19:406-12.
22. DiNubile NA. Strength training. Clin Sports Med 1991;10:33-62.
23. Zanetti MRD, Castro RA, Rotta AL, Santos PD, Sartori M, Girão MJBC. Impact of supervised physiotherapeutic pelvic floor exercises for treating female stress urinary incontinence. São Paulo Med J 2007;125(5):265-9.
24. Sapsford RR, Hodges PW. Contraction of the pelvic floor muscles during abdominal maneuvers. Arch Phys Med Rehab 2001;82:1081-8.
25. Burgio KL, Courtland JC, Engel BT. The role of biofeedback in Kegel exercise training for SUI. Am J Obstet Gynecol 1986;154:58-64.

26. Berghmans LCM, Hendriks HJM, Bø K, Hay-Smith EJ, de Bie RA, van Waalwijk van Doorn ES. Conservative treatment of stress urinary incontinence: a systematic review of randomized clinical trials. *Brit J Urol* 1998;82(2):181-91.
27. Bø K, Finckenhagen HB. Vaginal palpation of pelvic floor muscle strength: inter-test reproducibility and comparison between palpation and vaginal squeeze pressure. *Acta Obstet Gyn Scan* 2001;80:883-87.
28. Sanches PRS, Ramos JGL, Schmidt AP, Nickel SD, Chaves CM, Silva Jr DP et al. Correlação do escore de oxford modificado com as medidas perineométricas em pacientes incontinentes *Rev HCPA & Fac Med Univ Fed Rio Gd do Sul* 2010;30(2):125-30.
29. Isherwood PJ, Rane A. Comparative assessment of pelvic floor strength using a perineometer and digital examination. *Brit J Obstet Gynaec* 2000;107:1007-11.
30. Heit M, Mudd K, Culligan P. Prevention of childbirth injuries to the pelvic floor. *Curr Womens Health Rep* 2001;1:72-80.
31. Dumoulin C. Postnatal pelvic floor muscle training for preventing and treating urinary incontinence: where do we stand? *Curr Opin Obstet Gyn* 2006;18:538-43.

**Quadro 1-** Descrição do programa de exercícios para os músculos do assoalho pélvico no pós-parto.

Semana	Finalidade do exercício	Descrição do exercício	Frequência, intensidade e duração
Semana 1 (1ª e 2ª sessões)	Instrução verbal	- Explicação sobre a anatomia e função dos MAP utilizando pranchas de anatomia.	Realizada somente na 1ª sessão da 1ª semana. 5-10 min
	Aquecimento	- Em DD: alongamento passivo das musculaturas flexora do joelho bilateralmente, adutora de quadril bilateralmente e paravertebrais lombares. - Em DL : alongamento passivo das musculaturas flexora e extensora do quadril bilateralmente.	Realizados sempre no início de cada sessão. 5 min
		- Sentada em uma bola suíça: exercícios ativo-assistidos de anteroversão, retroversão e inclinação pélvicas.	Realizado sempre no início de cada sessão. 5 min
	Conscientização sobre a contração dos MAP e melhora do tônus muscular e da habilidade/sensação da contração	- Em DD: massagem perineal para propriocepção e/ou relaxamento do tônus muscular ; solicitação verbal de contrações máximas e sustentadas dos MAP com a manutenção da palpação vaginal digital pela pesquisadora responsável.	Realizada sempre no início de cada sessão. 5-10 min
Semana 2 (3ª e 4ª sessões)	Fortalecimento muscular	- Em DD com quadris e joelhos fletidos e pés apoiados em uma parede: a puérpera realiza as CMM-EX-TA e CR. - Em DD com quadris e joelhos fletidos: a puérpera aperta uma bolinha entre os joelhos enquanto faz as CMM-EX-TA e CR.	3 séries de 8 a 10 CMM-EX-TA por 10/10 s (tempo de contração/repouso), seguidas de 3 séries de 3 CR por 2/6 s (tempo de contração/repouso) 20 min
Semana 3 (5ª e 6ª sessões)	Fortalecimento muscular	- Exercícios da semana 2 se repetiram. - Em DL: a puérpera realiza as CMM-EX-TA e CR.	3 séries de 8 a 10 CMM-EX-TA por 10/10 s, seguidas de 3 séries de 3 CR por 2/6 s 20min
Semana 4 (7ª e 8ª sessões)	Fortalecimento muscular	- Exercícios da semana 3 se repetiram. - Em DV com um dos quadris em abdução e rotação externa e o joelho ipsilateral em flexão: a puérpera realiza as CMM-EX-TA e CR.	3 séries de 8 a 10 CMM-EX-TA por 10/10 s, seguidas de 3 séries de 3 CR por 2/6 s 20 min
Semana 5 (9ª e 10ª sessões)	Fortalecimento muscular	- Exercícios da semana 4 se repetiram. - Na posição de quatro apoios: a puérpera realiza a flexão do tronco associada a inspiração e depois a extensão do tronco com as CMM-EX-TA e CR.	3 séries de 12 a 16 CMM-EX-TA por 16/16 s, seguidas de 3 séries de 5 CR por 2/6 s 20 min
Semana 6 (11ª e 12ª sessões)	Fortalecimento muscular	- Sentada em uma cadeira com uma bola entre os joelhos apertando-a: a puérpera realiza as CMM-EX-TA e CR. - Sentada em uma cadeira e tracionando uma faixa elástica que está sobre seus pés : a puérpera realiza as CMM-EX-TA e CR.	3 séries de 12 a 16 CMM-EX-TA por 16/16 s, seguidas de 3 séries de 5 CR por 2/6 s 20 min
Semana 7 (13ª e 14ª sessões)	Fortalecimento muscular	- Sentada em uma bola suíça: a puérpera realiza as CMM-EX-TA e CR. - Sentada em uma bola suíça e tracionando uma faixa elástica que está sobre seus pés : a puérpera realiza as CMM-EX-TA e CR.	3 séries de 12 a 16 CMM-EX-TA por 20/20 s, seguidas de 3 séries de 5 CR por 2/6 s 20 min
Semana 8 (15ª e 16ª sessões)	Fortalecimento muscular	- De pé com os quadris abduzidos e com os joelhos estendidos e, posteriormente, com os joelhos semi-fletidos: a puérpera realiza as CMM-EX-TA e CR.	3 séries de 12 a 16 CMM-EX-TA por 20/20 s, seguidas de 3 séries de 5 CR por 2/6 s 20 min

Abreviações: MAP - Músculos do assoalho pélvico ; DD - Decúbito dorsal; DL - Decúbito lateral; DV - Decúbito ventral; CMM-EX-TA – Contrações máximas e mantidas dos MAP associadas a expiração e contração do transversos do abdômen; CR – Contrações rápidas; s – Segundos.

**Tabela 1-** Força muscular do assoalho pélvico medida por meio do perineômetro na 1ª e 2ª avaliações. Jataí (GO), jan. – jul. 2011.

Grupos	N	Média ± DP (cmH <sub>2</sub> O)	p-valor*
1ª avaliação			0,100
Grupo de intervenção	11	37,55±11,99	
Grupo controle	12	28,77±12,45	
2ª avaliação			< 0,001
Grupo de intervenção	11	52,10±12,86	
Grupo controle	12	29,29±12,37	

\*Teste t de Student.

**Tabela 2 –** Força muscular do assoalho pélvico medida pela palpação vaginal digital (escala de Oxford modificada) na 1ª e 2ª avaliações. Jataí (GO), jan. – jul. 2011.

Força muscular	Intervenção		Controle		p-valor*
	N	%	N	%	
1ª avaliação					0,408
Grau 2	2	18,1	3	25,0	
Grau 3	4	36,4	8	66,7	
Grau 4	5	45,5	-	0,0	
Grau 5	-	0,0	1	8,3	
Total	11	100,0	12	100,0	
2ª avaliação					< 0,001
Grau 2	-	0,0	3	25,0	
Grau 3	-	0,0	8	66,7	
Grau 4	5	45,5	-	0,0	
Grau 5	6	54,5	1	8,3	
Total	11	100,0	12	100,0	

\*Teste de Kolmogorov-Smirnov para duas amostras.

## ARTIGO 2

### **Percepção de puérperas sobre mudanças na região perineal e na vida sexual após o parto vaginal e um programa de exercícios para os músculos do assoalho pélvico**

### **Perceptions of mothers about changes in the perineal region and sex life after vaginal delivery and after an exercise program for pelvic floor muscles**

### **Las percepciones de las madres acerca de los cambios en la región perineal y la vida sexual después del parto vaginal y después de un programa de ejercicios para los músculos del piso pélvico**

Thaís Rocha Assis<sup>1</sup>, Ana Claudia Antonio Maranhão Sá<sup>2</sup>, Waldemar Naves do Amaral<sup>3</sup>, Elicéia Marcia Batista<sup>4</sup>, Cibelle Kayenne Martins Roberto Formiga<sup>5</sup>, Délio Marques Conde<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Doutoranda em Ciências da Saúde; Professora Assistente, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO

<sup>2</sup>Doutora em Ciências da Saúde; Professora convidada, Universidade Católica de Goiás, Goiânia, GO

<sup>3</sup>Doutor em Doenças Infecciosas e Parasitárias; Professor do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO

<sup>4</sup>Mestre em Ciências da Saúde; Professora convidada, Universidade Católica de Goiás, Goiânia, GO

<sup>5</sup>Pós-doutora em Ciências Médicas; Professora Adjunta, Universidade Estadual de Goiás, Goiânia, GO

<sup>6</sup>Doutor em Tocoginecologia; Professor do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO

Trabalho desenvolvido na Maternidade Pública e em Unidades Básicas de Saúde de Jataí, Goiás, Brasil.

Correspondência: Thaís Rocha Assis. Rua Cruzeiro do Sul, nº 1240, casa 2, Residencial Vazville, Jardim Bela Vista. CEP: 74.863-070. Goiânia – GO. Telefone: (62) 3093-2143. Celular: (62) 8146-0226.  
E-mail: rochafisio@hotmail.com

## **Resumo**

Conduziu-se estudo exploratório, descritivo, com abordagem quali-quantitativa, objetivando verificar a percepção de puérperas sobre mudanças na região perineal e na vida sexual após parto vaginal e programa de exercícios para os músculos do assoalho pélvico (MAP). Foram entrevistadas 23 participantes, sendo que 11 participaram do programa de exercícios (grupo intervenção-GI) e 12 não participaram (grupo controle-GC). Os relatos das participantes foram analisados e organizados em categorias. Em ambos os grupos, no pós-parto, os relatos foram relacionados à categoria “percepção de tônus vaginal diminuído”. Ao final do programa de exercícios, as participantes do GI apresentaram mais relatos na categoria “percepção de aumento do tônus vaginal e maior controle sobre os MAP” e as do GC, na categoria “sensação de que a vagina voltou ao estado pré-gravídico”. Esses resultados mostraram efeitos positivos do programa de exercícios e sugerem que esses poderiam ser incorporados como prática preventiva de injúrias perineais relacionadas ao parto.

**Descritores:** Modalidades de Fisioterapia, Assoalho Pélvico, Período Pós-Parto, Comportamento sexual.



## **Abstract**

An exploratory, descriptive study conducted using a quali-quantitative approach to verify the perception of puerperal women regarding changes in the perineal area and sex life after vaginal childbirth and an exercise program for pelvic floor muscles (PFM). Interviews were carried out with 23 participants, 11 of which participated in the exercise program (intervention group-IG) and 12 did not participate (control group-CG). The participants' reports were analyzed and organized into categories. In both groups, in the postpartum period, the reports were related to the category "perception of low vaginal tonus". After the exercise program, IG participants presented more reports in the category "perception of increased vaginal tonus and improved PFM control" and CG participants in the category "feels that vagina is back to the same condition as before pregnancy". These results show positive effects of the exercise program and suggest that they should be incorporated to prevent childbirth-related perineum injuries.

**Descriptors:** Physical Therapy Modalities, Pelvic Floor, Postpartum Period, Sexual Behavior.

## **Resumen**

Se realizó estudio exploratorio, descriptivo, con abordaje cuali-cuantitativo, objetivando verificar la percepción de púerperas sobre cambios en región perineal y en la vida sexual luego de parto vaginal y programa de ejercicios para musculatura del diafragma pélvico (MDP). Fueron entrevistadas 23 participantes, 11 de ellas intervinieron en programa de ejercicios (grupo intervención-GI) y 12 no intervinieron (grupo control-GC). Sus testimonios fueron analizados y organizados en categorías. En ambos grupos, en el posparto, los relatos coincidieron con la categoría "percepción de tono vaginal disminuido". Al final del programa de ejercicios, las participantes del GI expusieron más testimonios de la categoría "percepción de aumento del tono vaginal y mayor control sobre MSP" y las del GC, en la categoría "sensación de que la vagina volvió al estado pre-embarazo". Tales resultados mostraron efectos positivos del programa de ejercicios y sugieren que podrían ser incorporados como práctica preventiva de daños perineales relacionados al parto.

**Descriptores:** Modalidades de Fisioterapia, Diafragma Pélvico, Periodo de Posparto, Conducta Sexual.

## INTRODUÇÃO

Os músculos do assoalho pélvico (MAP), além de servir de suporte para os órgãos pélvicos e contribuir para a manutenção das continências urinária e fecal, desempenham função no parto vaginal e na atividade sexual.<sup>1</sup> Esses músculos são responsáveis pelas contrações rítmicas involuntárias durante o orgasmo feminino.<sup>1,2</sup> Além disso, sua contração voluntária pode intensificar o orgasmo, tanto nos homens quanto nas mulheres.<sup>3</sup> Músculos hipotônicos e fracos podem causar hipoestesia e anorgasmia. No entanto, músculos com boa força podem estar relacionados com o aumento das sensações da mulher durante o coito, levando à ampliação do potencial orgásmico e da excitação.<sup>2,3</sup>

A gravidez, o parto vaginal e o desuso da musculatura perineal são alguns dos fatores que podem causar disfunções sexuais entre as mulheres, tais como alterações de desejo, excitação, orgasmo e/ou dor durante a atividade sexual.<sup>3</sup> Após o parto, os principais fatores associados ao decréscimo da função sexual são a amamentação, o trauma perineal provocado pelo parto vaginal, a laceração vaginal e a episiotomia.<sup>4-7</sup> A dor e o desconforto perineais apresentados por algumas mulheres após o parto vaginal podem ser persistentes e levar a alterações sexuais.<sup>1</sup> Porém, independente do tipo de parto, estudos mostraram altas taxas de problemas sexuais no puerpério, principalmente dispareunia e desejo sexual hipoativo.<sup>5,8,9</sup> Os exercícios para o fortalecimento e conscientização dos MAP são considerados parte das estratégias de intervenção para a prevenção e tratamento de disfunções sexuais.<sup>10-13</sup> Os efeitos desses exercícios como o aumento da vascularização local, da força e da tonicidade muscular produzem benefícios à sexualidade

feminina tais como o aumento da excitação sexual, do desejo, da satisfação e da conscientização das sensações clitoriano-vaginais.<sup>12-17</sup> Não foram identificados na literatura estudos que mostrassem os efeitos do fortalecimento dos MAP, por meio de exercícios, na vida sexual de puérperas múltiparas. Considerando que a saúde sexual é parte importante da saúde global e bem-estar do indivíduo,<sup>18</sup> torna-se relevante verificar os efeitos de um programa de exercícios para os MAP na vida sexual de múltiparas, após parto vaginal, uma vez que são uma população de risco para disfunções do assoalho pélvico.<sup>19</sup>

Neste contexto, o objetivo desse estudo foi verificar a percepção de puérperas quanto às mudanças na região vaginal e na vida sexual após o parto e um programa de exercícios para os MAP.

## **MÉTODOS**

### Participantes

Conduziu-se um estudo exploratório e descritivo, com abordagem qualitativa e quantitativa, na maternidade pública Edgar Carneiro de Souza e em duas unidades básicas de saúde da cidade de Jataí, Goiás, entre janeiro e julho de 2011. Os dados deste estudo derivam de um ensaio clínico aberto cujo objetivo foi investigar o efeito de um programa individualizado e supervisionado de exercícios para o fortalecimento dos MAP no pós-parto de múltiparas. Este ensaio foi registrado no ReBEC (Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos) sob o número RBR-9hr2g e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Humana e Animal do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, sob o número de protocolo 183/2009.

Foram incluídas mulheres com idade entre 18 e 35 anos, paridade entre dois e quatro filhos, que se encontravam no pós-parto vaginal imediato, de feto a termo (parto atual e anteriores), sem queixas de sintomas urinários antes e durante a gestação e até 40 dias após o parto. Foram excluídas mulheres com antecedente de parto vaginal instrumental, cesárea, parto gemelar, antecedente de peso fetal < 2.500 g ou > 4.000 g, cirurgia perineal e que declararam realizar exercícios perineais.

Mulheres que se encontravam na maternidade, que aguardavam alta hospitalar após o parto e que preenchiam os critérios de inclusão e exclusão foram convidadas a participar do estudo. A puérpera que concordava em participar, após o esclarecimento de todas as dúvidas, assinava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, atendendo a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. A seguir, agendou-se um retorno, entre o 35º e 40º dia de puerpério, para uma das unidades básicas de saúde integrante do estudo. A unidade de saúde foi determinada pela puérpera de acordo com a proximidade do seu domicílio.

No total, 40 puérperas foram consecutivamente convidadas a participar do estudo. Destas, 16 foram excluídas por não comparecerem ao retorno à unidade básica de saúde. O não comparecimento ocorreu por diversos motivos, tais como não ter com quem deixar seus outros filhos (n=2), mudança de domicílio (n=5), retorno à atividade laborativa (n=3). Outras puérperas não foram encontradas nos telefones e endereços informados (n=6). No decorrer do estudo, uma participante retirou o consentimento. Dessa forma, a amostra do estudo foi constituída por 23 participantes distribuídas em dois grupos: grupo

intervenção (GI) e grupo controle (GC). A inclusão da primeira participante em um dos grupos foi determinada por sorteio, sendo designada para o GI. A inclusão das demais participantes ocorreu de forma alternada entre o GC (n=12) e o GI (n=11).

No retorno entre o 35º a 40º dia após o parto (pós-parto tardio), as participantes foram submetidas à 1ª avaliação, incluindo entrevista individual sobre dados sociodemográficos, antecedentes obstétricos, presença de sintomas urinários e de mudanças na região perineal e na vida sexual após o parto. Além disso, as puérperas do GI iniciavam o programa de exercícios para os MAP. As participantes do GC não recebiam orientação quanto a exercícios e eram agendadas para retorno ao final de oito semanas, que corresponderam a 14 semanas de pós-parto, quando ocorreu a 2ª avaliação.

Ao final do programa de exercícios, conduziu-se a 2ª avaliação. Nesse momento, a puérpera foi questionada quanto à presença de algum sintoma urinário e a percepção de novas mudanças perineais e na vida sexual.

O programa de exercícios foi elaborado com base em outros programas e diretrizes de exercícios para os MAP<sup>20-22</sup> e adaptado para este estudo. Foi realizado individualmente com frequência de duas vezes por semana, por oito semanas consecutivas, com duração de 40 minutos/sessão, em uma sala da unidade básica de saúde. O programa consistiu em exercícios resistidos para os MAP realizados nas posições de decúbito dorsal, decúbito lateral, decúbito ventral, em quatro apoios, sentada e de pé.

Além dos exercícios, na primeira sessão da primeira semana foi realizada uma instrução verbal sobre a anatomia do assoalho pélvico, as funções dos

MAP e a importância dos exercícios após o parto para a prevenção de disfunções do assoalho pélvico. A instrução foi realizada utilizando-se pranchas de anatomia.

Os exercícios resistidos consistiam em contrações voluntárias máximas e mantidas dos MAP, seguidas de contrações rápidas. Essas contrações foram realizadas durante a expiração.

### Sintomas urinários

Para investigar a presença de sintomas de incontinência urinária de esforço utilizou-se o *International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form* (ICIQ-SF),<sup>23</sup> traduzido e validado para a língua portuguesa do Brasil.<sup>24</sup> Este questionário é composto de três questões que avaliam a frequência de perdas urinárias, a gravidade das perdas e o impacto da incontinência urinária na qualidade de vida. Além disso, há um conjunto de oito itens de autodiagnóstico relacionados às causas ou às situações de incontinência urinária vivenciadas pelos pacientes.<sup>24</sup> O escore do questionário consiste na soma dos resultados das três questões e varia de 0 a 21 pontos. Quanto maior o escore, maior o impacto da incontinência na qualidade de vida.<sup>24</sup> Para este estudo, não foi considerada a terceira questão sobre o impacto da incontinência na qualidade de vida e, portanto, o escore não foi calculado. As demais questões foram utilizadas para verificar a ocorrência de sintomas de incontinência urinária de esforço.

Além do questionário ICIQ-SF, foram elaboradas questões para investigar a existência de sintomas de urgência miccional, urge-incontinência, polaciúria e

noctúria. Para verificar a presença de urgência foi questionado sobre uma “vontade urgente e incontrolável de urinar”; para a urge-incontinência questionou-se sobre uma “perda de urina associada a forte vontade de urinar”; para a polaciúria perguntou-se se a participante “urina frequentemente durante o dia” e para a noctúria, se a participante “urina frequentemente durante a noite”.

#### Percepção de mudanças perineais e na vida sexual

Para obtenção dos relatos sobre mudanças na região perineal e na vida sexual, as participantes responderam a questões fechadas e a uma questão aberta durante as entrevistas individuais na unidade básica de saúde. As questões fechadas foram sobre a presença ou não de mudança na região perineal e na vida sexual, o reinício ou não da atividade sexual, o tempo de reinício, se o reinício foi uma opção da puérpera, do parceiro ou do casal e sobre a presença ou não de dispareunia. A questão aberta foi sobre o relato da percepção da puérpera sobre alguma mudança na região perineal e na vida sexual em dois momentos, após o parto e ao final do programa de exercícios. Os relatos dessas percepções foram ouvidos e anotados na íntegra, na ficha da participante.

#### Análise dos dados

Os dados quantitativos obtidos das questões fechadas foram descritos na forma de frequências absolutas e relativas. Para a comparação entre os grupos

foi realizado o teste exato de Fisher e foi considerado como significativo  $p < 0,05$ .

Os relatos das percepções das puérperas foram lidos e organizados na forma de categorias, através da técnica de análise de conteúdo.<sup>25</sup> Cada categoria correspondia a um conceito, em linguagem científica, capaz de abranger e agrupar os relatos. Foi realizada a contagem da frequência do surgimento dos relatos em cada categoria e a análise dos depoimentos a fim de determinar os efeitos do parto vaginal e do programa de exercícios do ponto de vista das participantes do estudo.

## **RESULTADOS**

A média de idade das participantes do GI foi de  $24,0 \pm 4,6$  anos e do GC foi de  $25,3 \pm 4,0$  anos ( $p=0,465$ ).

Na 1ª entrevista, realizada no pós-parto tardio, ao serem questionadas sobre mudanças perineais e na vida sexual, 14 entre as 23 participantes (60,8%) relataram a presença de alterações na região perineal após o parto, sendo que dessas 14, 8 puérperas eram do GC e 6 eram do GI ( $p = 0,433$ ). Três puérperas relataram dispareunia, todas do GC ( $p=0,048$ ), como demonstrado na Tabela 1.

Quanto ao reinício da atividade sexual, 45,5% das puérperas do GI e 33,3% das puérperas do GC ( $p = 0,433$ ) reiniciaram a atividade sexual no pós-parto tardio, sendo que a média do tempo de reinício de todas as participantes foi de 29,3 dias após o parto. A opção do reinício da atividade sexual foi do casal em 77,7% das puérperas.



As categorias que surgiram a partir dos relatos das puérperas estão apresentadas nos Quadros 1 e 2. Entre as puérperas do GI, as categorias com maior número de relatos na 1ª entrevista foi a “sensação de tônus vaginal diminuído”. Na 2ª entrevista, após o programa de exercícios, as categorias “percepção de aumento do tônus vaginal e maior controle sobre os MAP”, “aumento do intervalo miccional” e “aumento do desejo e satisfação sexuais” apresentaram mais relatos. Essas categorias podem ser observadas no Quadro 1.

Quanto às participantes do GC, as categorias com maior frequência de relatos na 1ª entrevista foram “sensação de dor e desconforto perineal”, “sensação de tônus vaginal diminuído” e a “sensação de abaulamento vaginal”. Na 2ª entrevista, as categorias “sensação de que a vagina voltou ao estado pré-gravídico” e “sensação de urgência miccional” apresentaram maior número de relatos, como mostra o Quadro 2.

## **DISCUSSÃO**

Os achados do presente estudo mostram que a maioria das puérperas percebeu alterações na região perineal decorrentes do parto vaginal. O parto vaginal provoca modificações na vulva, na vagina e no assoalho pélvico, levando a dor e desconforto perineais que, se persistentes, podem provocar alterações sexuais.<sup>1</sup> Estudos mostraram altas taxas de incidência de dispareunia e diminuição do desejo sexual no puerpério.<sup>5,8,9</sup> A diminuição do desejo sexual pode estar associada à amamentação que leva ao aumento dos

níveis de prolactina sérica.<sup>5</sup> A dispareunia pode estar associada à laceração vaginal e à episiotomia.<sup>4-7</sup>

O reinício da atividade sexual, após o parto, pode ser dificultado pelas alterações físicas e psicológicas que ocorrem nos primeiros meses de pós-parto e que levam a modificações na sexualidade da puérpera.<sup>26</sup> Entre essas alterações, cita-se a dificuldade de lubrificação vaginal devido ao hipoestrogenismo fisiológico, vagina edemaciada e congesta, seios sensíveis e doloridos, e depressão.<sup>26</sup> Além disso, neste período, a puérpera sente-se cansada e, muitas vezes, encontra-se ainda acima do seu peso pré-gestacional, o que acarreta diminuição de sua autoestima e problemas sexuais adicionais.<sup>26</sup> Igualmente, a lactação pode reduzir o desejo sexual de seus parceiros.<sup>5,26</sup>

No presente estudo, por meio dos relatos das puérperas, observou-se que o programa de exercícios para os MAP apresentou repercussões positivas na região perineal e na vida sexual como mostra as diferenças entre os relatos da 1ª e da 2ª entrevistas nos dois grupos.

Na 1ª entrevista, ambos os grupos apresentaram categorias semelhantes. Nessas categorias foram encontrados os seguintes relatos:

*Percebi a minha vagina mais larga* (sujeito 3 - GI).

*A vagina parece mais aberta* (sujeito 22 - GC).

*Parece inchada e desconfortável* (sujeito 6 - GC).

*Achei que o pique ficou grande e dói de vez em quando* (sujeito 5 - GI).

Na 2ª entrevista, realizada após 14 semanas de pós-parto, as participantes do GC apresentaram o maior número de relatos nas categorias

“sensação de que a vagina voltou ao estado pré-gravídico” e “sensação de urgência miccional”.

*A vagina voltou ao normal, não sinto mais nada (sujeito 22).*

*Não sinto mais a vagina desconfortável, nem aberta (sujeito 4).*

*[...] e sinto forte vontade de urinar que não dá para segurar (sujeitos 8, 13 e 16).*

No puerpério, iniciam-se transformações que apresentam a finalidade de restabelecer o organismo da mulher à condição anterior à gravidez.<sup>27</sup> No pós-parto imediato, a vagina apresenta-se edemaciada e congesta, iniciando sua recuperação após o 25º dia de puerpério.<sup>27</sup> Sabe-se que, em alguns casos, a recuperação não é completa, uma vez que estudos evidenciaram incidência de disfunções do assoalho pélvico relacionadas ao parto vaginal.<sup>28,29</sup> Assim, o treinamento dos MAP é recomendado como prática preventiva de disfunções do assoalho pélvico durante a gestação e após o parto.<sup>19,29,30</sup> Revisão sistemática da literatura evidenciou que o treinamento dos MAP, por meio de exercícios, é melhor que o não treinamento para o tratamento e prevenção de disfunções do assoalho pélvico.<sup>31</sup> Em outra revisão sistemática, verificou-se que mulheres que realizaram programas de exercícios para os MAP no puerpério apresentaram menor risco de desenvolvimento de incontinência urinária e fecal após 12 meses.<sup>32</sup>

As participantes do GI, na 2ª entrevista, apresentaram relatos de melhora na região perineal e na vida sexual. Houve melhora na função do trato urinário inferior, no tônus muscular e no controle sobre os MAP como mostram os

relatos apresentados nas categorias “aumento do intervalo miccional” e “percepção de aumento do tônus vaginal e de maior controle sobre os MAP”:

*Consigo segurar a urina por mais tempo, quando estou no salão, sem precisar sair correndo para o banheiro (sujeito 1).*

*Consigo segurar por mais tempo a urina (sujeito 3).*

*[...] e controlo melhor a urina e não acordo mais à noite para urinar [...]*  
(sujeito 10).

*Seguro a urina por mais tempo sem precisar correr para o banheiro e sinto a vagina mais apertada (sujeito 21).*

*[...] e parece que está mais presa, mais firme (sujeito 1).*

*Sinto a musculatura da vagina mais firme e sinto mais controle sobre ela.*  
*Consigo segurar a urina por mais tempo sem incomodar (sujeito 17).*

*Sinto a vagina mais forte [...]* (sujeito 23).

*Sinto a vagina mais fechada (sujeito 19).*

O aumento da força muscular, promovido pelo programa de exercícios, contribui para a melhora dos mecanismos de continência urinária. Há uma ativação do esfíncter uretral e promoção de um melhor suporte do colo vesical, estimulando uma contração forte e rápida durante um aumento súbito da pressão intra-abdominal, o que previne a descida da uretra e promove seu fechamento.<sup>22</sup>

Quanto às consequências para a vida sexual das puérperas do GI, o programa de exercícios repercutiu positivamente, como mostra os relatos da categoria “aumento do desejo e satisfação sexuais”:

*Sinto mais vontade de ter relação (sujeito 1).*

*Sinto mais o pênis e a relação melhorou (sujeito 3).*

*A relação sexual melhorou. Sinto mais prazer (sujeito 5).*

*Durante a relação sexual, na penetração, eu sinto mais o pênis (sujeito 14).*

Nesse sentido, outros estudos verificaram que programas de exercícios para os MAP melhoraram o desejo e a satisfação sexuais em mulheres com disfunção sexual.<sup>12-17</sup> Autores postulam que a melhora da satisfação sexual está relacionada à conscientização e propriocepção dos MAP promovidas pelos exercícios. Assim, a melhora da percepção da região perineal leva à melhora da autoimagem e à maior receptividade em relação à atividade sexual.<sup>17</sup>

Pesquisas mostraram que o treinamento dos MAP, por meio de exercícios, melhorou a função sexual, porque o aumento da força melhorou as contrações involuntárias dos MAP durante o orgasmo e o potencial orgásmico foi reforçado por contrações voluntárias dos MAP.<sup>2,11,33</sup> Além disso, os exercícios interferem na função sexual porque, melhoram o fluxo sanguíneo para o órgão genital e, principalmente, para os MAP que são responsáveis pelo ingurgitamento do clitóris durante a fase de excitação.<sup>2</sup> É importante ressaltar que a melhora da função sexual não está somente relacionada à força de contração dos MAP durante o orgasmo, mas acredita-se que os MAP controlam a posição anatômica da porção erétil do clitóris, com consequências para a estimulação sexual.<sup>34</sup>

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As repercussões positivas do programa de exercícios para os MAP no pós-parto, apresentadas neste estudo, ratificam outros trabalhos em que o programa de exercícios para os MAP foi recomendado como prática de prevenção primária de injúrias perineais relacionadas ao parto.<sup>19</sup> Outros autores preconizam que, independentemente da presença de sintomas de disfunções do assoalho pélvico, é aconselhável que todas as mulheres façam um programa de exercícios de reabilitação do assoalho pélvico após o parto.<sup>29,30</sup>

Os relatos trazidos pelas puérperas sobre os efeitos do programa de exercícios são informações subjetivas, que permitem considerar os resultados da intervenção no contexto da participante do estudo, com seu ponto de vista e expectativas. Para uma abordagem biopsicossocial da paciente na área da saúde, os dados subjetivos são tão importantes quanto os elementos objetivos, trazidos por meio dos dados numéricos.<sup>35</sup> Dessa forma, acredita-se que considerar as informações subjetivas seja fundamental para a tomada de decisão clínica e para verificar o sucesso de uma proposta terapêutica.<sup>35</sup>

Ressalta-se a importância de novos estudos para verificar a melhora da vida sexual de puérperas de parto vaginal após programas de exercícios para os MAP, aplicando questionários específicos que permitam avaliar a função sexual.

## **REFERÊNCIAS**

1. Baytur YB, Deveci A, Uyar Y, Ozcakir HT, Kizilkaya S, Caglar H. Mode of delivery and pelvic floor muscle strength and sexual function after childbirth. *Int J Gynecol Obstet* 2005 Jan; 88:276-80.

2. Lowenstein L, Gruenwald H, Gartman I, Vardi Y. Can stronger pelvic muscle floor improve sexual function? *Int Urogynecol J* 2010 Jan; 21:553-56.
3. Berman JR, Berman LA, Kanaly KA. Female sexual dysfunction: new perspectives on anatomy, physiology, evaluation and treatment. *EAU Updat Ser* 2003; 1:166-77.
4. Signorello LB, Harlow BL, Chekos AK, Repke JT. Postpartum sexual functioning and its relationship to perineal trauma: a retrospective cohort study of primiparous women. *Am J Obstet Gynecol* 2001 Apr; 184:881-90.
5. Barrett G, Pendry E, Peacock J, Victor C, Thakar R, Manyonda I. Women's sexual health after childbirth. *Brit J Obstet Gynaecol* 2000 Feb; 107:186-95.
6. Lyndon-Rochelle MT, Holt VL, Martin DP. Delivery method and self-reported postpartum general health status among primiparous women. *Paediatr Perinatal Epidemiol* 2001 Jul; 15:232-40.
7. Waterstone M, Wolfe C, Hooper R, Bewley S. Postnatal morbidity after childbirth and severe obstetric morbidity. *Brit J Obstet Gynaecol* 2003 Feb; 110:128-33.

8. Connolly A, Thorp J, Patel L. Effects of pregnancy and childbirth on postpartum sexual function: a longitudinal prospective study. *Int Urogynecol J* 2005 Aug; 16:263-7.
9. Hicks TL, Goodall S, Quattrone E, Lyon-Rochelle M. Postpartum sexual functioning and method of delivery: Summary of the evidence. *J Midwifery Womens Health* 2004 Sep-Oct; 49:430-6.
10. Goldstein I. Current management strategies of the postmenopausal patient with sexual health problems. *J Sex Med* 2007 Mar; 4(3):235-53.
11. Rosenbaum TY. Pelvic floor involvement in male and female sexual dysfunction and the role of pelvic rehabilitation in treatment: a literature review. *J Sex Med* 2007 Jan; 4(1):4-13.
12. Bø K, Talseth T, Vinsnes A. Randomized controlled trial on the effect of pelvic floor muscle training on quality of life and sexual problems in genuine stress incontinence women. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000 Jul; 79(7):598-603.
13. Beji NK, Yalcin O, Erkan HA. The effect of pelvic floor training on sexual function of treated patients. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2003 Oct; 14(4):234-8.



14. Kegel AH. Sexual Functions of the pubococcygeus muscle. West J Surg Obstet Gynecol 1952 Oct; 60(10):521-4.

15. Zahariou AG, Karamouti MV, Papaioannou PD. Pelvic floor muscle training improves sexual function of women with stress urinary incontinence. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 2008 Mar; 19(3):401-6.

16. Shafik A. The role of the levator ani muscle in evacuation, sexual performance and pelvic floor disorders. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 2000 Dec; 11(6):361-76.

17. Piassarolli VP, Hardy E, Andrade NF, Ferreira NO, Osis MJD. Treinamento dos músculos do assoalho pélvico nas disfunções sexuais femininas. Rev Bras Ginecol Obstet 2010 Maio; 32(5): 234-40.

18. Colson MH, Lemaire A, Pinton P, Hamidi K, Klein P. Sexual behaviors and mental perception, satisfaction and expectations of sex life in men and women in France. J Sex Med 2006 Jan; 3(1):121-31.

19. Heit M, Mudd K, Culligan P. Prevention of childbirth injuries to the pelvic floor. Curr Womens Health Rep 2001 Aug; 1:72-80.

20. Berghmans B, Bø K, Bernards N, Gruppig-Morel M, Bluysen N, Hendriks E et al. Diretrizes para conduta fisioterápica na incontinência urinária de esforço. Rev Urodin Uroginecol 2003 Jan-Mar; 6(1):1-14.

21. Pereira SB, Silva JM, Pereira LC. Treinamento dos músculos do assoalho pélvico. In: Palma PCR, editor. Urofisioterapia – aplicações clínicas das técnicas fisioterapêuticas nas disfunções miccionais e do assoalho pélvico. 1ª ed. Campinas/SP: Personal Link Comunicações; 2009.p.348-54.

22. Bø K. O tratamento clínico da incontinência urinária de esforço. In: D’Ancona CAL, Netto JR, editores. Aplicações clínicas da uridinâmica. 3ª ed. São Paulo: Atheneu; 2001.p.145-53.

23. Avery K, Donovan J, Abrams P. Validation of a new questionnaire for incontinence: the International Consultation on Incontinence Questionnaire (ICIQ). Abstract nº 86 of the International Continence Society 31st annual meeting. Seoul, Korea. Neurourol Urodynam 2001; 20:510-1.

24. Tamanini JTN, Dambros M, D’Ancona CAL, Palma PCR, Netto Jr NR. Validação para o português do “International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form” (ICIQ-SF). Rev Saude Publica 2004 Jun; 38(3):438-44.

25. Minayo MCS, Deslandes SF, Neto OC, Gomes R. Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade. 16ª ed. Petrópolis: Vozes; 2000. p. 67-79.
26. Lazar MCS. Práticas sexuais de mulheres no ciclo gravídico-puerperal [tese]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. Programa de Pós-Graduação em Tocoginecologia; 2002.
27. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Políticas de Saúde, Área Técnica da Mulher. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher. Brasília (DF): MS; 2001.
28. Burgio KL, Zyczynski H, Locher JL, Richter HE, Redden DT, Wright KC. Urinary incontinence in the 12-month postpartum period. *Obstetr Gynecol* 2003 Dec; 102(6):1291-98.
29. Marshall K, Walsh DM, Baxter GD. The effect of a first vaginal delivery on the integrity of the pelvic floor musculature. *Clin Rehabil* 2002 Nov; 16(7):795-9.
30. Dumoulin C. Postnatal pelvic floor muscle training for preventing and treating urinary incontinence: where do we stand? *Curr Opin Obstet Gyn* 2006 Oct; 18(5):538-43.

31. Dumoulin C, Hay-Smith J. Pelvic floor muscle training versus no treatment for urinary incontinence in women. A Cochrane systematic review. *Eur J Phys Rehabil Med* 2008 Mar; 44(1):47-63.
32. Hay-Smith J, Morkved S, Fairbrother KA, Herbison GP. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. *Cochrane Reviews*. In: *The Cochrane Library*, Issue 1, 2009.
33. Ma Y, Qin H. Pelvic floor muscle exercises may improve female sexual function. *Med Hypotheses* 2009 Feb; 72(2):223.
34. Ahtari C, Dwyer PL. Sexual function and pelvic floor disorders. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2005 May; 19(6):993-1008.
35. Porto CC. O método clínico. In: Porto CC. *Exame Clínico. Bases para a prática médica*. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2008. p.15-25.

**Tabela 1** – Distribuição das puérperas de acordo com a percepção de mudança perineal, reinício da atividade sexual e dispareunia entre o 35º e 40º dia após o parto. Jataí (GO), jan. – jul. 2011.

Variável	Grupos				p-valor*
	Intervenção		Controle		
Percepção mudança perineal	n	%	n	%	
Sim	6	54,5	8	66,7	
Não	5	45,5	4	33,3	0,433
Total	11	100,0	12	100,0	
Reinício atividade sexual	n	%	n	%	
Sim	5	45,5	4	33,3	
Não	6	54,5	8	66,7	0,433
Total	11	100,0	12	100,0	
Dispareunia	n	%	n	%	
Sim	—	0,0	3	75,0	
Não	5	100,0	1	25,0	0,048
Total	5	100,0	4	100,0	

\*Teste: Exato de Fisher

**Quadro 1-** Descrição das categorias elaboradas a partir dos relatos das puérperas do grupo intervenção sobre mudança perineal e na vida sexual no pós-parto tardio (1ª entrevista) e ao final de 14 semanas após o parto (2ª entrevista).

Período	Categorias	Nº de relatos
<b>1ª entrevista</b> Participantes do GI que relataram alguma mudança perineal (n=6). Houve apenas um relato por participante.	Sensação de tônus vaginal diminuído.	3
	Sensação de dor e desconforto perineal.	1
	Sensação de entrada e saída de ar pela vagina.	1
	Sensação de dor nas costas e no púbis.	1
<b>2ª entrevista</b> Todas as puérperas do GI (n=11) relataram alguma alteração perineal e na atividade sexual. Houve mais de um relato por participante.	Percepção de aumento do tônus vaginal e de maior controle sobre os MAP.	9
	Aumento do intervalo miccional.	7
	Melhora na função intestinal.	3
	Melhora da dor no púbis e nas costas.	1
	Aumento do desejo e satisfação sexuais	4

**Quadro 2-** Descrição das categorias elaboradas a partir dos relatos das puérperas do grupo controle sobre mudança perineal e na vida sexual no pós-parto tardio (1ª entrevista) e ao final de 14 semanas após o parto (2ª entrevista).

<b>Período</b>	<b>Categorias</b>	<b>Nº de relatos</b>
<p><b>1ª entrevista</b>                      Participantes do GC que relataram alguma mudança perineal (n=8).                      Houve apenas um relato por participante.</p>	Sensação de tônus vaginal diminuído.	2
	Sensação de dor e desconforto perineal.	3
	Sensação de entrada e saída de ar pela vagina.	1
	Sensação de abaulamento vaginal.	2
<p><b>2ª entrevista</b>                      As participantes do GC que relataram alguma mudança perineal neste momento foram as mesmas que relataram no pós-parto tardio (n=8).                      Houve mais de um relato por participante.</p>	Sensação de que a vagina voltou ao estado pré-gravídico.	5
	Sensação de dor durante a relação sexual.	1
	Sensação de urgência miccional	3
	Sensação de abaulamento vaginal.	1
	Sensação de entrada e saída de ar pela vagina.	1

## 4. CONCLUSÕES

---

- O programa de exercícios aumentou significativamente a força dos MAP nas puérperas que o realizaram quando comparadas as que não realizaram o programa e contribuiu para a prevenção de incontinência urinária.
- Houve uma correlação significativa entre os dois métodos de medida da força muscular. Assim, acredita-se que a palpação vaginal pode ser usada na prática clínica, uma vez que apresentou boa correlação com um método objetivo de avaliação.
- As puérperas que participaram do programa de exercícios relataram efeitos positivos na região perineal e na vida sexual quando comparadas as que não realizaram o programa.

## REFERÊNCIAS

---

ABRAHAM, S. et al. Recovery after childbirth: a preliminary prospective study. **Medicine Journal Australian**, v. 152, p. 9-12, 1990.

ABRAMS, P. et al. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: Report from the standardisation subcommittee of the International Continence Society. **Urology**, v. 61, p. 37-49, 2003.

ARYA, L.A. et al. Risk of new-onset urinary incontinence after fórceps and vacuum delivery in primiparous women. **American Journal of Obstetric and Gynecology**, v. 185, p. 1318-24, 2001.

AVIS, N.E. et al. Is there an association between menopause status and sexual functioning? **Menopause**, v. 7, p. 297-309, 2000.

BAHL, R.; STRACHAN, B.; MURPHY, D.J. Outcome of subsequent pregnancy three years after previous operative delivery in the second stage of labour: cohort study. **British Medical Journal**, v. 328, n. 7435, p. 311, 2004.

BARBOSA, A.M.P. et al. Efeito da via de parto sobre a força muscular do assoalho pélvico. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 27, n. 11, p. 677-82, 2005.

BARRETT, G. et al. Women's sexual health after childbirth. **British Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 107, p. 186-95, 2000.

BATISTA, E.M. et al. Comparison of pelvic floor muscle strength between women undergoing vaginal delivery, cesarean section, and nulliparae using a perineometer and digital palpation. **Gynecological Endocrinology**, v. 27, n. 11, p. 910-14, 2011.

BAYTUR, Y.B. et al. Pelvic floor function and anatomy after childbirth. **The Journal of Reproductive Medicine**, v. 52, p. 1-7, 2007.



BEJI, N.K.; YALCIN, O.; ERKAN, H.A. The effect of pelvic floor training on sexual function of treated patients. **International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction**, v. 14, n. 4, p. 234-8, 2003.

BERMAN, J.R.; BERMAN, L.A.; KANALY, K.A. Female sexual dysfunction: new perspectives on anatomy, physiology, evaluation and treatment. **European Association of Urology Update Series**, v. 1, p. 166-77, 2003.

BERGHMANS, B. et al. Diretrizes para conduta fisioterápica na incontinência urinária de esforço. **Revista Urodinâmica & Uroginecologia**, v. 6, n. 1, p. 1-14, 2003.

BØ, K. O tratamento clínico da incontinência urinária de esforço. In: D'ANCONA, C.A.L.; NETTO, J.R. **Aplicações clínicas da uridinâmica**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2001. p. 145-153.

BØ, K.; FINCKENHAGEN, H.B. Vaginal palpation of pelvic floor muscle strength: inter-test reproducibility and comparison between palpation and vaginal squeeze pressure. **Journal of Urology**, v. 169, n. 6, p. 2428-9, 2001.

BØ, K.; TALSETH, T.; VINSNES A. Randomized controlled trial on the effect of pelvic floor muscle training on quality of life and sexual problems in genuine stress incontinence women. **Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica**, v. 79, n. 7, p. 598-603, 2000.

BØ, K.; TALSETH, T.; HOLME, I. Single blind, randomised controlled trial of pelvic floor exercises, electrical stimulation, vaginal cones, and no treatment in management of genuine stress incontinence in women. **British Medical Journal**, v. 318, p. 487-93, 1999.

BØ, K.; OWE, K.M.; NYSTAD, W. Which women do pelvic floor muscle exercises six months' postpartum? **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 197, n. 1, p. 49-54, 2007.

BØ, K. et al. Pelvic floor muscle exercise for the treatment of female stress urinary incontinence: III. Effects of two different degrees of pelvic floor muscle exercises. **Neurourologic Urodynamics**, v. 9, p. 489-502, 1990.

BURGIO, K.L. et al. Urinary incontinence in the 12-month postpartum period. **Obstetrics and Gynecology**, v. 102, n. 6, p. 1291-8, 2003.

CHALIHA, C. Postpartum pelvic floor trauma. **Current Opinion in Obstetrics and Gynecology**, v. 21, p. 474-9, 2009.

CHIARELLI, P.; COCKBURN, J. Promoting urinary continence in women after delivery: randomized controlled trial. **British Medical Journal**, v. 324, p. 1-6, 2002.

CHIARELLI, P.; MURPHY, B.; COCKBURN, J. Acceptability of a urinary continence promotion programme to women in postpartum. **British Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 110, p. 188-96, 2003.

CONNOLLY, A.; THORP, J.; PATEL, L. Effects of pregnancy and childbirth on postpartum sexual function: a longitudinal prospective study. **International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction**, v. 16, p. 263-7, 2005.

COLSON, M.H. et al. Sexual behaviors and mental perception, satisfaction and expectations of sex life in men and women in France. **Journal Sex Medicine**, v. 3, n. 1, p. 121-31, 2006.

DA ROS, C.T.; GRAZIOTTIN, T.M.; LOPES, G.P. Disfunção sexual feminina. In: PALMA, P.C.R. **Urofisioterapia – aplicações clínicas das técnicas fisioterapêuticas nas disfunções miccionais e do assoalho pélvico**. 1. ed. Campinas/SP: Personal Link Comunicações, 2009. p. 348-354.

DIETZ, H.P.; WILSON, P.D. Childbirth and pelvic floor trauma. **Best Practice & Research. Clinical Obstetrics & Gynaecology**, v. 19, n. 6, p. 913-24, 2005.

DeLANCEY, J.O.L. Stress urinary incontinence: where are we now, wher shold we go? **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 175, p. 311-19, 1996.

DiNUBILE, N.A. Strength training. **Clinics in Sports Medicine**, v. 10, p. 33-62, 1991.

DUMOULIN, C. Postnatal pelvic floor muscle training for preventing and treating urinary incontinence: where do we stand? **Current Opinion in Obstetrics and Gynecology**, v. 18, p. 538-43, 2006.

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

DUMOULIN, C. et al. Pelvic-floor rehabilitation, part 2: pelvic-floor reeducation with interferential currents and exercise in the treatment of genuine stress incontinence in postpartum women – a cohort study. **Physical Therapy**, v. 75, n.12, p. 43-9, 1995.

DUMOULIN, C.; HAY- SMITH, J. Pelvic floor muscle training versus no treatment for urinary incontinence in women. **European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 44, p. 47-63, 2008.

FINE, P. et al. Teaching and practicing of pelvic floor muscle exercises in primiparous women during pregnancy and the postpartum period. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 197, p. 107-12, 2007.

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

GLAZENER, C.M. Sexual function after childbirth: women's experiences, persistent morbidity and lack of professional recognition. **British Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 140, p. 330-5, 1997.

GOETSCH, M.F. Postpartum dyspareunia: an unexplored problem. **Journal of Reproductive Medicine**, v. 44, p. 963-8, 1999.

GOLDSTEIN, I. Current management strategies of the postmenopausal patient with sexual health problems. **Journal of Sexual Medicine**, v. 4, n. 3, p. 235-53, 2007.

HAHN, I. et al. Comparative assessment of pelvic floor function using vaginal cones, vaginal digital palpation and vaginal pressure measurements. **Gynecologic and Obstetric Investigation**, v. 41, n. 4, p. 269-74, 1996.

HAY-SMITH, J. et al. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. Cochrane Database of Systematic Reviews. In: **The Cochrane Library**, Issue 1, 2009.

HEIT, M.; MUDD, K.; CULLIGAN, P. Prevention of childbirth injuries to the pelvic floor. **Current Women's Health Reports**, v. 1, p. 72-80, 2001.

HERBRUCK, L.F. The impact of childbirth on the pelvic floor. **Urologic Nursing**, v. 28, n. 3, p.173-85, 2008.

HICKS, T.L. et al. Postpartum sexual functioning and method of delivery: Summary of the evidence. **Journal Midwifery Women's Health**, v. 49, p. 430-6, 2004.

ISHERWOOD, P.J.; RANE, A. Comparative assessment of pelvic floor strength using a perineometer and digital examination. **British Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 107, p. 1007-11, 2000.

KEGEL, A.H. Sexual functions of the pubococcygeus muscle. **Western Journal of Surgery, Obstetrics and Gynecology**, v. 60, p. 521-4, 1952.

LAUMANN, E.O.; PAIK, A.; ROSEN, R.C. Sexual dysfunction in the United States. Prevalence and predictors. **JAMA**, v. 281, p. 537-44, 1999.

LAYCOCK, J.; JERWOOD, D. Pelvic floor muscle assessment: The PERFECT Scheme. **Physiotherapy**, v. 87, n. 12, p. 631-42, 2001.

LOWENSTEIN, L. et al. Can stronger pelvic muscle floor improve sexual function? **International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction**, v. 21, p. 553-6, 2010.

LUKACZ, E.S. et al. Parity, mode of delivery and pelvic floor disorders. **Obstetrics & Gynecology**, v. 107, n. 6, p. 1253-60, 2006.

LYNDON-ROCHELLE, M.T.; HOLT, V.L.; MARTIN, D.P. Delivery method and self-reported postpartum general health status among primiparous women. **Paediatric and Perinatal Epidemiology**, v. 15, p. 232-40, 2001.

MACLENNAN, A.H. et al. The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity and mode of delivery. **British Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 107, p. 1460-70, 2000.

MARSHALL, K.; WALSH, D.M.; BAXTER, G.D. The effect of a first vaginal delivery on the integrity of the pelvic floor musculature. **Clinical Rehabilitation**, v. 16, p. 795-99, 2002.

MASON, L. The prevalence of stress incontinence during pregnancy and following delivery. **Midwifery**, v. 15, p. 120-28, 1999.

MEYER, S. et al. Pelvic floor education after vaginal delivery. **Obstetrics and Gynecology**, v. 97, p. 673-7, 2001.

MENTA, S.; SCHIRMER, J. Relação entre a pressão muscular perineal no puerpério e o tipo de parto. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 28, n. 9, p. 523-9, 2006.

Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Políticas de Saúde, Área Técnica da Mulher. **Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher**. Brasília (DF): MS; 2001.

MORENO, A.L. Cinesioterapia funcional do assoalho pélvico. In: MORENO, A.L. **Fisioterapia em Uroginecologia**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2009. p. 113-19.

MØRKVED, S.; BØ, K. The effect of post-natal exercises to strengthen the pelvic floor muscles. **Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica**, v. 75, p. 382-5, 1996.

MØRKVED, S.; BØ, K. The effect of postpartum pelvic floor muscle exercise in the prevention and treatment of urinary incontinence. **International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction**, v. 8, p. 217-22, 1997.

MØRKVED, S.; BØ, K. Effect of postpartum pelvic floor muscle training in prevention and treatment of urinary incontinence: a one-year follow up. **British Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 107, p. 1022-8, 2000.

NEUMANN, P.B.; GRIMMER, K.A.; DEENADAYALAN, Y. Pelvic floor muscle training and adjunctive therapies for the treatment of stress urinary incontinence in women: a systematic review. **BMC Women's Health**, v. 6, p. 11-39, 2006.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Informe sobre a reunião de trabalho e discussão sobre o marco referencial e conceitual da Atenção Básica e Saúde da Família no Brasil. **Projeto de Desenvolvimento de Sistemas e Serviços de Saúde**. Brasília: Opas; 2003.

PEREIRA, S.B.; SILVA, J.M.; PEREIRA, L.C. Treinamento dos músculos do assoalho pélvico. In: PALMA, P.C.R. **Urofisioterapia – aplicações clínicas das técnicas fisioterapêuticas nas disfunções miccionais e do assoalho pélvico**. 1. ed. Campinas/SP: Personal Link Comunicações, 2009. p. 348-354.

PESCHERS, U.M. et al. Levator ani function before and after childbirth. **British Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 104, p. 1004-8, 1997.

PESCHERS, U.M. et al. Evaluation of pelvic floor muscle strength using 4 different techniques. **International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction**, v. 12, n. 1, p. 27-30, 2001.

PIASSAROLLI, V.P. et al. Treinamento dos músculos do assoalho pélvico nas disfunções sexuais femininas. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 32, n. 5, p. 234-40, 2010.

PLEVINK, S. New method for testing and strengthening of pelvic floor muscles. **Proc 15 th Ann Meet Int Continence Soc**, London, 1985. P. 267-8.

REAMY, K.J.; WHITE, S.E. Sexuality in the puerperium: a review. **Archives of Sexual Behavior**, v. 16, p. 165-86, 1987.

RESENDE, A.P.M. et al. Prolapso genital e reabilitação do assoalho pélvico. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 38, n. 2, p. 101-4, 2010.

RORTVEIT, G. et al. Urinary incontinence after vaginal delivery or cesarean section. **New England Journal of Medicine**, v. 348, p. 900-7, 2003.

ROSENBAUM, T.Y. Pelvic floor involvement in male and female sexual dysfunction and the role of pelvic rehabilitation in treatment: a literature review. **Journal of Sexual Medicine**, v. 4, n.1, p. 4-13, 2007.

SALEME, C.S. **Desenvolvimento de um dispositivo para medir de forma multidirecional a força da musculatura do assoalho pélvico: um estudo piloto** [dissertação]. Belo Horizonte: Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais; 2007. 106 p.

SANCHES, P.R.S. et al. Correlação do escore de oxford modificado com as medidas perineométricas em pacientes incontinentes. **Revista do HCPA & Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, v. 30, n. 2, p. 125-30, 2010.

SARTORE, A. et al. Assessment of pelvic floor muscle functions after vaginal delivery. Clinical values of different tests. **The Journal of Reproductive Medicine**, v.48, n. 3, p. 171-174, 2003.

SCARPA, K.P. et al. Sintomas do trato urinário inferior três anos após o parto: estudo prospectivo. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 30, n. 7, p. 355-9, 2008.

SHAFIK, A. The role of the levator ani muscle in evacuation, sexual performance and pelvic floor disorders. **International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction**, v. 11, n. 6, p. 361-76, 2000.

SPAMPSELLE, C.M.; MILLER, J.M.; MIMS, B.L. Effect of pelvic floor muscle exercise on transient incontinence during pregnancy and after birth. **Obstetrics and Gynecology**, v. 19, p. 406-12, 1998.

STEFANO, M.D. et al. Incontinenza urinaria in gravidanza e prevenzione delle complicazioni perineali del parto. **Minerva Ginecologica**, v. 52, p. 307-11, 2000.

SIGNORELLO, L.B. et al. Postpartum sexual functioning and its relationship to perineal trauma: a retrospective cohort study of primiparous women. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 184, p. 881-90, 2001.

SULTAN, A.H.; KAMM, M.A.; HUDSON, C.N. Pudendal nerve damage during labour: prospective study before and after childbirth. **British Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 101, p. 22-8, 1994.

TALASZ, H. et al. Evaluation of pelvic floor muscle function in a random group of adult women in Austria. **International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction** 2008.

THORP, J.M. et al. Urinary incontinence in pregnancy and the puerperium: a prospective study. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 181, n. 2, p. 266-73, 1999.

UYAR, Y.; BAYTUR, Y.B.; INCEBOZ, U. Perineometer and digital examination for assessment of pelvic floor strength. **International Journal of Gynaecology and Obstetrics**, v. 98, n. 1, p. 64-65, 2007.

WATERSTONE, M. et al. Postnatal morbidity after childbirth and severe obstetric morbidity. **British Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 110, p. 128-33, 2003.

WIJMA, J. et al. Anatomical and functional changes in the lower urinary tract following spontaneous vaginal delivery. **British Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 110, p. 658-63, 2003.

YIOU, R. et al. Anatomie fonctionnelle du plancher pelvien. **Progres en Urologie (Paris)**, v. 19, p. 916-25, 2009.

ZANETTI, M.R.D. et al. Impact of supervised physiotherapeutic pelvic floor exercises for treating female stress urinary incontinence. **São Paulo Medical Journal**, v. 125, n. 5, p. 265-9, 2007.

ZAHARIOU, A.G.; KARAMOUTI, M.V.; PAPAIOANNOU, P.D. Pelvic floor muscle training improves sexual function of women with stress urinary incontinence. **International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction**, v. 19, n. 3, p. 401-6, 2008.



## APÊNDICES E ANEXOS

---

### Apêndice A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



PROTOCOLO CEPMHA/HC/UFG Nº 183/2009

Goiânia, 17/03/2010

**INVESTIGADOR (A) RESPONSÁVEL:** *Fisioterapeuta: Thais Rocha Assis*

**ORIENTADOR:** *Dr. Waldemar Naves do Amaral*

**TÍTULO:** *“Efeito de um programa de treinamento dos músculos do assoalho pélvico no pós-parto”*

**Área Temática:** *Grupo III*


**Local de realização:** *Hospital das Clínicas/UFG – Ambulatório de Ginecologia*

Informamos que o Comitê de Ética em Pesquisa Médica Humana e Animal do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, analisou e aprovou o projeto de pesquisa acima referido, juntamente com os documentos apresentados e o mesmo foi considerado em acordo com os princípios éticos vigentes.

Informamos que **não há** necessidade de aguardar o parecer da CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa para iniciar a pesquisa.

Após início, o pesquisador responsável deverá encaminhar ao CEPMHA/HC/UFG, relatórios semestrais do andamento da pesquisa, encerramento, conclusão(ões) e publicação(ões).

O CEPMHA/HC/UFG pode, a qualquer momento, fazer escolha aleatória de estudo em desenvolvimento para avaliação e verificação do cumprimento das normas da Resolução 196/96 (*Manual Operacional Para Comitês de Ética em Pesquisa – Item 13*)

  
Farm. José Mário Coelho Moraes  
Coordenador do CEPMHA/HC/UFG

PROTOCOLO CEP/HC/UFG Nº 183/2009

Goiânia, 30/11/2010.

INVESTIGADOR RESPONSÁVEL: Fisioterapeuta: Thaís Rocha Assis

TÍTULO: Efeitos de um programa de treinamento dos músculos do assoalho pélvico no pós-parto

Área Temática: *Grupo III*

Área de Conhecimento: *Ciências da Saúde/Fisioterapia*


DOCUMENTO(S) ANALISADO(S):

*-Carta da pesquisadora justificando e solicitando autorização para mudança do local de realização da pesquisa para **Unidade Básica de Saúde James Philip Meneli e Unidade Básica de Saúde Dr. Nestor Coury**, localizadas em Jataí –Goiás.*

*-Carta de ciência e autorização do Secretário Municipal de Saúde de Jataí-Goiás.*

Comunico-lhes que o Comitê de Ética em Pesquisa/HC/UFG, **analisou e aprovou** os documentos acima referidos e estes foram considerados em acordo com os princípios éticos vigentes, portanto, este CEP/HC/UFG autoriza a solicitação acima referida.

**Lembramos que é obrigatório o envio de relatórios semestrais detalhados do andamento da pesquisa.**

  
**Farm. José Mário Coelho Moraes**  
Coordenador do CEP/HC/UFG

## Apêndice B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Paciente nº: \_\_\_\_\_

Iniciais do paciente: \_\_\_\_\_

Nome da pesquisadora: Ft. Thaís Rocha Assis.

Nome da instituição: Unidade Básica de Saúde James Philip Minelli e Unidade Básica de Saúde Dr. Nestor Coury.

Endereço: Jataí, Goiás.

Telefones: (62) 8146-0226/ (64) 9676-0376/ (64) 3606-8360.

#### Tema do estudo

Efeitos de um programa de treinamento dos músculos do assoalho pélvico no pós-parto.

#### Introdução

Você está sendo convidada a participar, como voluntária, de um estudo. Caso queira participar desse estudo, é importante que você leia e entenda a explicação a seguir. Ela descreve os objetivos, procedimentos e benefícios da sua entrada no estudo. Descreve os tratamentos que estarão disponíveis para você e o seu direito de se retirar do estudo a qualquer momento. Caso você aceite fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra da pesquisadora responsável. Em caso de qualquer dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora nos telefones acima citados. Em caso de dúvidas sobre seus direitos como participante nesta pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (UFG), no telefone (62) 3269-8338. É importante que você entenda que nenhuma garantia ou promessa pode ser feita com relação aos resultados do estudo.

#### Objetivo

Verificar os efeitos dos exercícios para o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico ou períneo (músculos da vagina) após 40 dias do parto.

#### Procedimentos

Inicialmente você responderá a questões sobre seu estado civil, profissão, idade, escolaridade, renda familiar, sobre atividade sexual e conhecimento sobre os exercícios perineais. Você responderá também a um questionário sobre sintomas urinários, ou seja, se você está ou não perdendo urina. Caso você esteja perdendo urina, será realizado um teste chamado “teste do absorvente” ou pad test que consiste na pesagem de um absorvente após uma série de exercícios que pediremos para você fazer. Posteriormente, você será submetida a um exame físico que é realizado através do toque vaginal. Esse toque vaginal será feito pela fisioterapeuta Thaís Rocha Assis que é a pesquisadora responsável. Ela solicitará a você que realize uma força com a vagina como se estivesse segurando a urina ou gases e será avaliada a força de contração dos músculos da vagina. Esse exame é feito na posição deitada de barriga para cima, com os joelhos dobrados e as pernas abertas.

A força de contração do períneo também será medida através de um aparelho chamado perineômetro que é inserido na vagina e graduará a força que você fará quando a pesquisadora solicitar para que contraia os músculos da vagina como se estivesse segurando a urina ou gases. Esse exame é feito na mesma posição do exame anterior.

Os procedimentos descritos acima serão realizados entre 30 e 40 dias após o seu parto e depois serão repetidos ao final do período de 08 semanas de tratamento e acontecerão em um consultório da Unidade Básica de Saúde James Philip Minelli (Pe. Tiago) ou da Unidade Básica de Saúde Dr. Nestor Coury (Conjunto Rio Claro). Você escolherá, durante seu primeiro contato com a equipe da pesquisa, qual desses dois locais é mais perto da sua casa e de mais fácil acesso para você.

Neste estudo existem dois grupos diferentes: um grupo de tratamento e um grupo controle e você poderá participar de um deles. A escolha do grupo que você participará será através de um sorteio. A diferença entre os grupos é que as mulheres que participarem do grupo tratamento terão que fazer um programa de exercícios para o períneo e as do grupo controle não. Mas os dois grupos responderão às questões, farão o exame físico.

Esses exercícios perineais do grupo tratamento iniciarão 40 dias após o parto e serão realizados durante 08 semanas. Caso você faça parte desse grupo, terá que comparecer duas vezes por semana no ambulatório que você escolheu (da Unidade Básica de Saúde Pe. Tiago ou da Unidade Saúde da Família do Conjunto Rio Claro) para a realização dos exercícios.

Os exercícios serão realizados individualmente, duas vezes por semana e acompanhados pela pesquisadora responsável. As sessões terão duração de 40 minutos e serão realizadas em um consultório do ambulatório da Unidade Básica de Saúde que você escolheu. Esses exercícios consistem na contração dos músculos da vagina em várias posições, como deitada, sentada e em pé, conforme as orientações da pesquisadora.

Caso você apresente o sintoma de incontinência urinária, é importante que você saiba que há outras formas de tratamento da incontinência urinária, além dos exercícios citados acima, como os medicamentos e as cirurgias. Estas são indicadas em casos mais graves e os exercícios em casos leves e moderados de perda de urina.

### **Riscos, Desconfortos e Benefícios**

Caso a pesquisa resulte em algum prejuízo psicológico (emocional), você será encaminhada para atendimento psicológico na UFG.

Não existem efeitos colaterais dos procedimentos que serão realizados no estudo, mas eles poderão causar desconforto devido ao toque vaginal.

Os benefícios da sua participação nesse estudo serão: a possibilidade de melhora da força muscular da vagina, a melhora de sintomas urinários, se eles existirem, a possível melhora de sua qualidade de vida e a contribuição para o conhecimento científico. Você será monitorada de perto pela fisioterapeuta e pesquisadora responsável Thaís Rocha Assis.

Os dados coletados serão utilizados apenas para esta pesquisa e não serão armazenados para estudos futuros.

Você tem direito à indenização em caso de danos provocados pelo estudo.

### **Conclusão**

Sua participação nesse estudo é voluntária. Você tem o direito de se recusar a participar ou de retirar a sua participação a qualquer momento por qualquer motivo. Sua recusa em participar ou sua saída do estudo não implicará em penalidade ou perda dos benefícios aos quais tem direito, nem afetará seus cuidados médicos atuais.

Nome e Assinatura do Pesquisador: \_\_\_\_\_


Consentimento da participação da pessoa como sujeito da pesquisa:

Fui informada sobre os dados coletados e que tenho total liberdade de não aceitar participar da pesquisa, bem como retirar o consentimento, sem qualquer prejuízo da continuidade do acompanhamento/tratamento.

Eu, \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar do estudo “Efeitos de um programa de treinamento dos músculos do assoalho pélvico no pós-parto”, como sujeito voluntário. Fui devidamente informada e esclarecida pela pesquisadora Thaís Rocha Assis sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis benefícios decorrentes de minha participação. Foi me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/assistência/tratamento.

Local e data: \_\_\_\_\_

Assinatura da paciente: \_\_\_\_\_

Assinatura dactiloscópica: 

Nome do pesquisador: \_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador: \_\_\_\_\_

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

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

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

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

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

## Apêndice C – Ficha de Coleta de Dados

### FICHA DE COLETA DE DADOS

Paciente nº: \_\_\_\_\_  
Iniciais da paciente: \_\_\_\_\_  
1ª aval.: data: \_\_\_\_\_  
2ª aval.: data: \_\_\_\_\_  
Sorteio: ( )GI ( )GC

#### **1. DADOS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS**

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

Prontuário nº: Centro Médico: \_\_\_\_\_ UBS: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefones: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Estado Civil: ( ) 1- casada  
( ) 2- solteira  
( ) 3- viúva  
( ) 4- união consensual

Cor da pele/ raça: ( ) 1- branca  
( ) 2- preta  
( ) 3- parda  
( ) 4- amarela  
( ) 5- indígena

Profissão: ( ) 1- do lar  
( ) 2- outra. Especifique: \_\_\_\_\_

Escolaridade: ( ) 1- Ensino fundamental incompleto; ( ) 2- Ensino fundamental completo; ( ) 3- Ensino médio incompleto; ( ) 4- Ensino médio completo; ( ) 5- Ensino superior incompleto; ( ) 6 – Ensino superior completo.

Renda familiar (em reais): \_\_\_\_\_

Tabagismo: ( ) 1- sim ( ) 2- não

Prática de exercício físico (mínimo 3x/semana): ( ) 1- sim ( ) 2- não. Se sim, qual? \_\_\_\_\_

IMC:  $\frac{\text{Peso}}{\text{Altura}^2 \text{ (cm)}} = \frac{\text{_____}}{\text{_____}} = \text{_____ kg/ cm}^2$ . Classificação: ( ) 1- normal (19 a 24)  
( ) 2- sobrepeso (25 a 29)  
( ) 3- obeso (30 a 39)  
( ) 4- obesidade mórbida (>40)

#### **2. DADOS GINECOLÓGICOS E OBSTÉTRICOS**

##### **2.1- Prévios:**

História de cirurgia perineal prévia: ( ) sim ( ) não

Paridade: ( ) Primípara ( ) Multípara. Nº de partos: \_\_\_\_\_

Tipos de partos: ( ) cesárea. Nº: \_\_\_\_\_ ( ) vaginal. Nº: \_\_\_\_\_ .

Uso de fórceps nos partos vaginais: ( ) sim ( ) não.

Fetos únicos: ( ) sim ( ) não

Prática de exercícios perineais antes ou durante a gestação: ( ) sim ( ) não

## **2.2- Atuais:**

Data do parto vaginal: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Data da alta: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Duração do trabalho de parto: \_\_\_\_\_ Uso de fórceps: ( ) sim ( ) não.

Episiotomia: ( ) 1- sim ( ) 2- não. Localização: \_\_\_\_\_

Laceração: ( ) 1- sim ( ) 2- não. Localização/ grau: \_\_\_\_\_

Feto único: ( ) sim ( ) não.

Peso do recém-nascido (g): \_\_\_\_\_. Idade gestacional (semanas): \_\_\_\_\_.

Estatura (cm): \_\_\_\_\_. PC (cm): \_\_\_\_\_. PT (cm): \_\_\_\_\_

## **3. ATIVIDADE SEXUAL**

### **3.1- Na 1ª avaliação:**

Você já reiniciou a atividade sexual? 1- ( ) sim 2- ( ) não

Se sim, com quantos dias após o parto? \_\_\_\_\_

A relação sexual foi dolorosa? ( ) sim ( ) não

O reinício foi por sua opção ou por opção do seu parceiro?

( ) 1- opção da puérpera ( ) 2- opção do parceiro ( ) 3- opção do casal

Você nota que a sua vagina mudou após o parto? 1- ( ) sim 2- ( ) não

Se sim, o que você percebe de diferente? \_\_\_\_\_

O seu parceiro comentou algo sobre como ficou sua vagina após o parto?

1- ( ) sim 2- ( ) não

Se sim, o que? \_\_\_\_\_

### **3.2- Na 2ª avaliação:**

Você notou alguma mudança em sua vagina com o programa de exercícios?

1- ( ) sim 2- ( ) não

Se sim, o que você percebeu de diferente? \_\_\_\_\_

O seu parceiro comentou algo sobre sua vagina após o programa de treinamento?

1- ( ) sim 2- ( ) não

Se sim, o que? \_\_\_\_\_



**4. SINTOMAS URINÁRIOS - 1ª avaliação**  
(em qualquer momento, prévio e atual)

**ICIQ – SF (IUE)**

1. Com que frequência você perde urina? (assinale uma resposta)

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

2. Gostaríamos de saber a quantidade de urina que perde. (assinale uma resposta)

- 0 ( ) Nenhuma
- 2 ( ) Uma pequena quantidade
- 4 ( ) Uma moderada quantidade
- 6 ( ) Uma grande quantidade

3. Em geral, o quanto que perder urina interfere em sua vida diária? Por favor, circule um número entre 0 (não interfere) e 10 (interfere muito)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Não Intefere

ICIQ Escore: soma dos resultados 1+2+3= \_\_\_\_\_  
Resultados: escore varia de 0 a 21 pontos. Quanto maior o escore, maior o impacto na qualidade de vida.

**4. Quando você perde urina?**

(Por favor, assinale todas as alternativas que se aplicam a você)

- ( ) Nunca
- ( ) Perco antes de chegar ao banheiro
- ( ) Perco quando tusso ou espirro
- ( ) Perco quando estou dormindo
- ( ) Perco quando estou fazendo atividades físicas
- ( ) Perco quando terminei de urinar e estou me vestindo
- ( ) Perco sem razão óbvia
- ( ) Perco o tempo todo

**4. SINTOMAS URINÁRIOS - 2ª avaliação**  
(em qualquer momento, prévio e atual)

**ICIQ – SF (IUE)**

1. Com que frequência você perde urina? (assinale uma resposta)

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

2. Gostaríamos de saber a quantidade de urina que perde. (assinale uma resposta)

- 0 ( ) Nenhuma
- 2 ( ) Uma pequena quantidade
- 4 ( ) Uma moderada quantidade
- 6 ( ) Uma grande quantidade

3. Em geral, o quanto que perder urina interfere em sua vida diária? Por favor, circule um número entre 0 (não interfere) e 10 (interfere muito)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Não Intefere

ICIQ Escore: soma dos resultados 1+2+3= \_\_\_\_\_  
Resultados: escore varia de 0 a 21 pontos. Quanto maior o escore, maior o impacto na qualidade de vida.

**4. Quando você perde urina?**

(Por favor, assinale todas as alternativas que se aplicam a você)

- ( ) Nunca
- ( ) Perco antes de chegar ao banheiro
- ( ) Perco quando tusso ou espirro
- ( ) Perco quando estou dormindo
- ( ) Perco quando estou fazendo atividades físicas
- ( ) Perco quando terminei de urinar e estou me vestindo
- ( ) Perco sem razão óbvia
- ( ) Perco o tempo todo

**4.1. SINTOMAS DE BEXIGA HIPERATIVA- 1ª avaliação:****- Urgência (vontade urgente e incontrolável de urinar):** 1- sim     2- não**- Urge-incontinência (perda de urina associada a forte vontade de urinar):** 1- sim     2- não**- Polaciúria (urina frequentemente durante o dia):** 1-sim     2-não**- Noctúria (urina frequentemente durante a noite):** 1-sim     2-não**4.1. SINTOMAS DE BEXIGA HIPERATIVA - 2ª avaliação:****- Urgência (vontade urgente e incontrolável de urinar):** 1- sim     2- não**- Urge-incontinência (perda de urina associada a forte vontade de urinar):** 1- sim     2- não**- Polaciúria (urina frequentemente durante o dia):** 1-sim     2-não**- Noctúria (urina frequentemente durante a noite):** 1-sim     2-não**5. EXAME FÍSICO – 1ª avaliação****5.1. Grau de força perineal através da palpção vaginal:**

Escala de Oxford (Bo e Finckenhagen, 2003):

Grau	Contração muscular
<input type="checkbox"/> 0	Ausente.
<input type="checkbox"/> 1	Esboço de contração muscular não sustentada.
<input type="checkbox"/> 2	Presença de contração de pequena intensidade, mas que se sustenta.
<input type="checkbox"/> 3	Contração sentida, comprimindo os dedos do examinador com pequena elevação da parede vaginal posterior.
<input type="checkbox"/> 4	Contração satisfatória, que aperta os dedos do examinador com elevação da parede vaginal posterior em direção a sínfise púbica.
<input type="checkbox"/> 5	Contração forte, compressão firme dos dedos do examinador com movimento positivo em relação à sínfise púbica.

Primeira contração: \_\_\_\_\_

Segunda contração: \_\_\_\_\_

Terceira contração: \_\_\_\_\_

Final: \_\_\_\_\_

**5.2. Grau de força perineal através do perineômetro:**

Primeira contração: \_\_\_\_\_ cm H2O

Segunda contração: \_\_\_\_\_ cm H2O

Terceira contração: \_\_\_\_\_ cm H2O

Média final dos valores: \_\_\_\_\_ cm H2O

**5. EXAME FÍSICO – 2ª avaliação****5.1. Grau de força perineal através da palpção vaginal:**

Escala de Oxford (Bo e Finckenhagen, 2003):

Grau	Contração muscular
<input type="checkbox"/> 0	Ausente.
<input type="checkbox"/> 1	Esboço de contração muscular não sustentada.
<input type="checkbox"/> 2	Presença de contração de pequena intensidade, mas que se sustenta.
<input type="checkbox"/> 3	Contração sentida, comprimindo os dedos do examinador com pequena elevação da parede vaginal posterior.
<input type="checkbox"/> 4	Contração satisfatória, que aperta os dedos do examinador com elevação da parede vaginal posterior em direção a sínfise púbica.
<input type="checkbox"/> 5	Contração forte, compressão firme dos dedos do examinador com movimento positivo em relação à sínfise púbica.

Primeira contração: \_\_\_\_\_

Segunda contração: \_\_\_\_\_

Terceira contração: \_\_\_\_\_

Final: \_\_\_\_\_

**5.2. Grau de força perineal através do perineômetro:**

Primeira contração: \_\_\_\_\_ cm H2O

Segunda contração: \_\_\_\_\_ cm H2O

Terceira contração: \_\_\_\_\_ cm H2O

Média final dos valores: \_\_\_\_\_ cm H2O

## **6. EVOLUÇÃO DO PROGRAMA DE TREINAMENTO**

Frequência da participante:

- 1ª semana:
- 2ª semana:
- 3ª semana:
- 4ª semana:
- 5ª semana:
- 6ª semana:
- 7ª semana:
- 8ª semana:
- 9ª semana:

## **Anexo A – Normas para publicação na Revista da Associação Médica Brasileira**

A **Revista da Associação Médica Brasileira (RAMB)** é editada continuamente pela Associação Médica Brasileira desde 1954 e tem por objetivo publicar artigos que contribuam para o **conhecimento médico**. A RAMB é indexada nas bases de dados **SciELO**, Scopus, Science Citation Index Expanded (SCIE), Web of Science, Institute for Scientific Information (**ISI**), Index Copernicus, LILACS, MEDLINE e CAPES - **QUALIS B3**. Atualmente, a revista é produzida em seis edições por ano, além de contar com a versão **online** de **livre acesso** na internet ([www.ramb.org.br](http://www.ramb.org.br)). A revista impressa é publicada na língua original em que o artigo foi submetido (são aceitos manuscritos em **português, inglês ou espanhol**). O conteúdo integral da revista, na língua inglesa, é publicado simultaneamente na versão **online** ([www.ramb.org.br](http://www.ramb.org.br))

A Revista aceita para publicação artigos nas seguintes categorias: Artigos Originais, Revisões, Correspondências, Ponto de Vista, Panorama Internacional, à Beira do Leito, e Imagem em Medicina. O conselho Editorial recomenda fortemente que os autores leiam a versão online da RAMB e analisem os artigos já publicados como modelo para a elaboração de seus trabalhos.

### **Informações gerais**

#### **Como submeter artigos**

Os artigos e correspondências deverão ser enviados somente via internet pelo seguinte endereço eletrônico:

<http://ees.elsevier.com/ramb/>

Os artigos poderão ser escritos em português, espanhol ou na língua inglesa, nos dois últimos casos. Cada artigo, acompanhado de correspondência ao editor, deverá conter título, nome completo do (s) autor (es), instituição na qual o trabalho foi realizado e seção da Revista à qual se destina.

O conteúdo do material enviado para publicação na RAMB não pode estar em processo de avaliação, já ter sido publicado, nem ser submetido posteriormente para publicação em outros periódicos. Todos os artigos enviados são revisados por membros do Conselho Editorial. Ao preparar o manuscrito, os autores deverão indicar qual ou quais as áreas editoriais estão relacionadas ao artigo, para que este possa ser encaminhado para análise editorial específica.

O Conselho Editorial recomenda fortemente que os autores façam uma busca por artigos relacionados ao tema e publicados anteriormente na **RAMB** ou em outros periódicos indexados no **SciELO**, utilizando as mesmas palavras-chaves do artigo proposto. Estes artigos devem ser considerados pelos autores na elaboração do manuscrito com o objetivo de estimular o intercâmbio científico entre os periódicos **SciELO**.

### **O que acontece depois que o artigo foi submetido**

Em virtude do grande número de artigos enviados, o Conselho Editorial adotou critérios de seleção para o processo de revisão por pares. A exemplo do que acontece com outros periódicos, a maior parte dos artigos submetidos não passa para a fase detalhada de avaliação que é a revisão por pares. Os critérios que o Conselho Editorial adotou para esta seleção inicial incluem o perfil editorial da revista e de seus leitores, área de interesse do tema principal do trabalho, título e resumo adequados, redação bem elaborada, metodologia

bem definida e correta (incluindo, no caso de estudos clínicos, tamanho amostral, metodologia estatística e aprovação por Comitê de Ética), resultados apresentados de maneira clara e conclusões baseadas nos dados. Este procedimento tem por objetivo reduzir o tempo de resposta e não prejudicar os autores. A resposta detalhada, elaborada pelos revisores, só ocorre quando o artigo passa desta primeira fase.

No caso de rejeição, a decisão sobre a primeira fase de avaliação é comunicada aos autores em média duas semanas depois do início do processo (que começa logo após a aprovação do formato pelo revisor de forma). O resultado da revisão por pares contendo a aceitação ou a rejeição do artigo para publicação ocorrerá no menor prazo possível. Embora existam rigorosos limites de tempo para a revisão por pares, a maioria dos periódicos científicos conta com o notável esforço e a colaboração da comunidade científica que, por ter inúmeras outras atribuições, nem sempre consegue cumprir os prazos. Ao receber o parecer dos revisores, os autores deverão encaminhar, em comunicado à parte, todos os pontos alterados do artigo que foram solicitados pelos revisores. Além disso, o texto contendo as alterações solicitadas pelos revisores deverá ser reencaminhado à RAMB na cor vermelha, devendo ser mantido e sublinhado o texto anterior.

A ordem de publicação dos artigos será cronológica, podendo, no entanto, haver exceções, definidas pelo Conselho Editorial. Os trabalhos aceitos para publicação serão enviados aos autores, sob a forma de provas impressas que deverão ser revisadas e devolvidas no prazo de dois dias. Após a aprovação final pelos autores **NÃO** será possível modificar o texto.

## **CORPO EDITORIAL**

O Corpo Editorial da **RAMB** é composto pelo Editor Geral, Editores Associados, Editores Colaboradores e Conselho Editorial nas seguintes áreas: Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Saúde Pública, Pediatria, Ginecologia e Obstetrícia, Bioética, Cancerologia, Emergência e Medicina Intensiva, Medicina Farmacêutica e Medicina Baseada em Evidências. O Corpo Editorial será responsável pela revisão e aceitação ou não dos artigos enviados à revista para publicação.

### **Estilo e preparação de originais**

O trabalho deverá ser redigido em corpo 12, no máximo em 15 laudas de 30 linhas cada, espaço 1,5 linha, com margem de 3cm de cada lado, no topo e no pé de cada página. Todas as páginas, excluída a do título, devem ser numeradas.

### **Página título**

Deverá conter:

- a)** O título do trabalho, também na versão em inglês, deverá ser conciso e não exceder 75 toques ou uma linha
- b)** nome, sobrenome do autor e instituição a qual pertence o autor;
- c)** nome e endereço da instituição onde o trabalho foi realizado;
- d)** Carta de apresentação, contendo assinatura de todos os autores, responsabilizando-se pelo conteúdo do trabalho, porém apenas um deve ser indicado como responsável pela troca de correspondência. Deve conter telefone, fax, e endereço para contato.

e) Aspectos éticos. Carta dos autores revelando eventuais conflitos de interesse (profissionais, financeiros e benefícios diretos ou indiretos) que possam influenciar ter influenciado os resultados da pesquisa ou o conteúdo do trabalho. Na carta deve constar ainda, quando cabível, a data da aprovação do trabalho pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição à qual estão vinculados os autores.

### **Itens dos artigos**

Os artigos originais deverão conter, obrigatoriamente, *Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Conclusões e Referências Bibliográficas*.

### **Notas de rodapé**

Só as estritamente necessárias; devem ser assinaladas no texto e apresentadas em folha separada após a do resumo, com subtítulo nota de rodapé.

### **AGRADECIMENTOS**

Apenas a quem colabore de modo significativo na realização do trabalho. Devem vir antes das referências bibliográficas.

### **RESUMO/SUMMARY**

O resumo, com no máximo 250 palavras, deverá conter *objetivo, métodos, resultados e conclusões*. Após o resumo deverão ser indicados, no máximo, seis Unitermos (recomenda-se o vocabulário controlado do .Decs-Descritores em Ciências da Saúde, publicação da Bireme - Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde ([www.bireme.br/terminologiaemsaude](http://www.bireme.br/terminologiaemsaude))). Para os termos em inglês recomenda-se o Mesh da base Medline. O *Summary* visa permitir a perfeita



compreensão do artigo. Apresentado em folha separada, seguir o mesmo modelo do resumo: *Background, Methods, Results, Conclusions*. Deve ser seguido de *Key words*.

Artigos escritos em português devem conter, na segunda página, dois resumos: um em português e outro em inglês (*Summary*). Artigos escritos em espanhol devem apresentar resumos em inglês (*Summary*) e português. Os escritos em inglês devem conter resumo também em português.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

As referências bibliográficas devem ser dispostas por ordem de entrada no texto e numeradas consecutivamente, sendo obrigatória sua citação.

Devem ser citados todos os autores, quando até seis; acima deste número, citam-se os seis primeiros seguidos de et al. O periódico deverá ter seu nome abreviado de acordo com a LIST OF JOURNALS INDEXED IN INDEX MEDICUS do ano corrente, disponível também on-line nos sítios: [www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html](http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html) ou [www.nlm.nih.gov/citingmedicine](http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine)

ou, se não for possível, a Associação de Normas Técnicas (ABNT). Exemplos:

1. Parkin DM, Clayton D, Black RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al. Childhood leukaemia in Europe after Chernobyl: 5 year follow-up. Br J Cancer 1996;73:1006-12.
2. Vega KJ, Pina I, Krevsky B. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. Ann Intern Med 1996;124:980-3.
3. The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. Med J Aust 1996; 164-282-4.
4. Cancer in South Africa [editorial]. S Afr Med J 1994;84:15.

5. Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: pathophysiology, diagnosis and management. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995.p.465-78.

6. Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerg Infect Dis [serial on line] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[24 screens]. Available from: URL: [www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm](http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm).

7. Leite DP. Padrão de prescrição para pacientes pediátricos hospitalizados: uma abordagem farmacoepidemiológica [dissertação]. Campinas: Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, 1998.

Referências de "resultados não publicados" e "comunicação pessoal" devem aparecer, entre parênteses, seguindo o(s) nome(s) individual (is) no texto. Exemplo: Oliveira AC, Silva PA e Garden LC (resultados não publicados). O autor deve obter permissão para usar "comunicação pessoal".

### **CITAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS**

As citações bibliográficas no texto devem ser numeradas com algarismos arábicos sobrescritos, na ordem em que aparecem no texto. Exemplo: Até em situações de normoglicemia<sup>6</sup> ...

### **FIGURAS, TABELAS, GRÁFICOS, ANEXOS**

No original deverão estar inseridos tabelas, fotografias, gráficos, figuras ou anexos. Devem ser apresentados apenas quando necessários, para a efetiva compreensão do texto e dos dados, totalizando no MÁXIMO TRÊS.

**a)** As figuras, sempre em preto e branco, devem ser originais e de boa qualidade. As letras e símbolos devem estar na legenda.

**b)** As legendas das figuras e tabelas devem permitir sua perfeita compreensão, independente do texto.

**c)** As tabelas, com título e legenda, deverão estar em folhas individuais.

**d)** Cada figura deverá conter, no verso, o nome do primeiro autor e o número da figura, e sua posição deverá ser indicada com seta. Figuras e tabelas, em folhas individuais, deverão ser numeradas separadamente, usando algarismo arábico, na ordem em que aparecem no texto.

### **ABREVIACÕES/NOMENCLATURA**

O uso de abreviações deve ser mínimo. Quando expressões extensas precisam ser repetidas, recomenda-se que suas iniciais maiúsculas as substituam após a primeira menção. Esta deve ser seguida das iniciais entre parênteses. Todas as abreviações em tabelas e figuras devem ser definidas nas respectivas legendas.

Apenas o nome genérico do medicamento utilizado deve ser citado no trabalho.

### **TERMINOLOGIA**

Visando o emprego de termos oficiais aos trabalhos publicados, a Revista da Associação Médica Brasileira adota a Terminologia Anatômica Oficial Universal, aprovada pela Federação Internacional de Associações de Anatomistas (FIAA). As indicações bibliográficas para consulta são as seguintes: FCAT - IFAA (1998) - International Anatomical Terminology - Stuttgart- Alemanha - Georg Thieme Verlag ou CTA-SBA (2001)- Terminologia Anatômica . S. Paulo . Editora Manole.

## **Anexo B – Normas para publicação na Revista Texto & Contexto Enfermagem**

Os manuscritos submetidos à Revista devem atender à sua política editorial e às instruções aos autores, que seguem os "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication" (<http://www.icmje.org>). A tradução deste texto para o português: "Requisitos uniformes para originais submetidos à revistas biomédicas" do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors - ICMJE).

Os manuscritos enviados à submissão deverão seguir as normas editoriais da **Texto & Contexto Enfermagem**, caso contrário, serão automaticamente recusados. No envio, devem estar acompanhados de uma carta de solicitação de publicação e declaração de responsabilidade (Modelo). Por ocasião do encaminhamento do envio da versão final do manuscrito, após aprovação para publicação, o(s) autor (es) deverão enviar a declaração de transferência de direitos autorais (Modelo). Os autores dos manuscritos recusados para publicação serão informados e o material enviado para a revista não será devolvido.

Os manuscritos apresentados em eventos (congressos, simpósios, seminários, dentre outros) serão aceitos desde que não tenham sido publicados integralmente em anais e que tenham autorização, por escrito, da entidade organizadora do evento, quando as normas do evento assim o exigirem. Poderá ser aceito manuscrito já publicado em periódicos estrangeiros, desde que

aprovado pelo Conselho Diretor da Texto & Contexto Enfermagem e autorizado pelo periódico em que o manuscrito tenha sido originalmente publicado.

Opiniões e conceitos emitidos nos manuscritos, bem como a exatidão, adequação e procedência das citações bibliográficas, são de exclusiva responsabilidade dos autores, não refletindo necessariamente a posição do Conselho Diretor;

O manuscrito resultante de pesquisa que envolver seres humanos, deverá indicar se os procedimentos respeitaram o constante na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996 e 2000), além do atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada. Para os artigos originais decorrentes de pesquisa realizada no Brasil, indicar o respeito à Resolução do Conselho Nacional de Saúde n.196, de 10/10/96 e n.251 de 07/08/97. Quando se tratar de resultados de pesquisa, os autores deverão enviar uma cópia da aprovação emitida pelo Comitê de Ética em Pesquisa e mencionar, na metodologia, o número de aprovação do projeto.

A Texto & Contexto Enfermagem apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos, em acesso aberto. Sendo assim, somente serão aceitos para publicação, a partir de 2007, os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, cujos endereços

estão disponíveis no site do ICMJE. O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo.

A confiança pública do processo de revisão de especialistas e a credibilidade dos artigos publicados dependem, em parte, de como o conflito de interesse é administrado durante a redação, revisão por pares e a tomada de decisão editorial. Os conflitos de interesse podem ser de ordem pessoal, comercial, política, acadêmica ou financeira. Relações financeiras, como por exemplo, através de emprego, consultorias, posse de ações, honorários, depoimento/parecer de especialista são conflitos de interesse mais facilmente identificáveis e que têm maior chance de abalar a credibilidade da revista, dos autores e da própria ciência. Contudo, conflitos podem ocorrer por outras razões, tais como relações pessoais, competição acadêmica e paixão intelectual.

Os autores são responsáveis por reconhecer e revelar conflitos de interesse que possam influenciar seu trabalho para que o Conselho Diretor possa decidir sobre o manuscrito. Os autores devem informar no manuscrito o apoio financeiro e outras conexões financeiras ou pessoais em relação ao seu trabalho, quando houver. As relações financeiras ou de qualquer outro tipo que possam levar à conflitos de interesse devem ser informadas por cada um dos autores em declarações individuais (Modelo).

Os manuscritos publicados serão de propriedade da Revista, vedada qualquer reprodução total ou parcial, em qualquer outro meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem a prévia autorização da Revista Texto & Contexto Enfermagem.

Além dos artigos originais, os quais têm prioridade, são publicados relatos de experiência, reflexão e revisão da literatura.

**Artigo original:** são contribuições destinadas a divulgar resultados de pesquisa científica concluída. A criatividade e o estilo dos autores no formato do manuscrito serão respeitados, no entanto o conteúdo deve ser apresentado de forma a contemplar a introdução, métodos, resultados e discussão. A introdução deve ser breve, definir o problema estudado e sua importância, além de destacar as lacunas do conhecimento – "estado da arte". Os métodos empregados, a população estudada, a fonte de dados e os critérios de seleção entre outros devem ser descritos de forma compreensiva e completa. Inserir o número do protocolo de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa e que a pesquisa foi conduzida de acordo com os padrões éticos exigidos. Os resultados devem ser descritos em uma seqüência lógica. Quando forem apresentadas tabelas, quadros e figuras, o texto deve ser complementar e não repetir o conteúdo contido nos mesmos. A discussão, que pode ser redigida juntamente com os resultados, deve conter comparação dos resultados com a literatura, a interpretação dos autores, as implicações dos achados, as limitações e implicações para pesquisa futura. Enfatizar os aspectos novos e importantes do estudo e as conclusões que surgem destes. Sua extensão limita-se a 15 páginas.

**Relato de experiência:** descrições de experiências acadêmicas, assistenciais e de extensão. Sua extensão limita-se a 15 páginas.

**Reflexão:** matéria de caráter opinativo ou análise de questões que possam contribuir para o aprofundamento de temas relacionados à área da saúde e de enfermagem, a que se destina a Revista. Sua extensão limita-se a 15 páginas.

**Revisão da literatura:** compreende avaliação da literatura sobre temas específicos. Deve incluir uma seção que descreva os métodos utilizados para localizar, selecionar, extrair e sintetizar os dados e as conclusões. Sua extensão limita-se a 15 páginas.

O artigo submetido é analisado por pares de consultores ad hoc credenciados.

O processo de avaliação tem o seguinte fluxo:

1. A Coordenadora Editorial da Revista realiza uma primeira revisão dos manuscritos, visando adequar o tema, a área ou o título do trabalho à área dos consultores ad hoc;
2. São selecionados dois consultores (de diferentes regiões e que não tenham encaminhado manuscritos de sua autoria para o número da revista em análise, para os quais são enviados a cópia do manuscrito, o instrumento de análise e as normas de publicação. A identidade do autor e da instituição de origem é mantida sob sigilo, bem como entre o autor e o consultor;
3. Após a devolução dos manuscritos, pelos dois consultores, a equipe da Revista analisa os pareceres efetuados e, com base no "parecer conclusivo", prossegue com os demais encaminhamentos;
4. Caso os dois consultores tenham rejeitado o manuscrito, é redigida então, uma carta explicativa ao autor, dando ciência da decisão tomada;



5. No caso de um dos consultores indicar o manuscrito para publicação e o outro cosultor rejeitá-lo, elege-se um terceiro, que avaliará se o manuscrito é ou não indicado para publicação;

6. Os manuscritos indicados para publicação pelos consultores, são analisados pelo Conselho Diretor, que seleciona os que comporão cada novo número;

7. Os pareceres de aceitação, de necessidade de reformulação ou de recusa são encaminhados aos autores. Todos os manuscritos selecionados para publicação são analisados pela bibliotecária da Revista e, revisados pelos técnicos de inglês, espanhol e português.

Os manuscritos devem ser preparados de acordo com as normas editoriais da Revista, redigidos na ortografia oficial e digitados com espaço de 1,5cm, configurados em papel A4 e com numeração nas páginas. A margem esquerda e superior será de 3cm e a margem direita e inferior de 2cm. Letra Times New Roman 12, utilizando Editor Word for Windows 98 ou Editores que sejam compatíveis.

**Página de identificação:** a) título do manuscrito (conciso, mas informativo) em português, inglês e espanhol; b) nome completo de cada autor, com seu(s) título(s) acadêmico(s) mais elevado(s) e afiliação institucional; c) o(s) nome(s) do(s) departamento(s) e da instituição(ões) a(os) qual(is) o trabalho deve ser atribuído; d) nome, endereço completo, telefone/fax e endereço eletrônico do autor responsável pela correspondência relacionada ao manuscrito.

**Resumo e Descritores:** o resumo deve ser apresentado na primeira página, em português, inglês (abstract) e espanhol (resumen), com limite de 150 palavras. Deve indicar o(s) objetivo(s) do estudo, o método, principais

resultados e conclusões. Abaixo do resumo, incluir 3 a 5 descritores nos três idiomas. Para determiná-las consultar a lista de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) elaborada pela BIREME e disponível na internet no site: <http://decs.bvs.br> ou o Medical Subject Headings (MeSH) do Index Medicus. Quando o artigo tiver enfoque interdisciplinar, usar descritores, universalmente, aceitos nas diferentes áreas ou disciplinas envolvidas.

**Apresentação das seções:** o texto deve estar organizado sem numeração progressiva para título e subtítulo, devendo ser diferenciado através de tamanho da fonte utilizada. Exemplos:

Título = OS CAMINHOS QUE LEVAM À CURA

Primeiro subtítulo = Caminhos percorridos

Segundo subtítulo = A cura pela prece

**Ilustrações:** as tabelas, quadros e figuras devem conter um título breve e serem numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que forem citadas no texto, sendo limitadas a 5 no conjunto. Exceto tabelas e quadros, todas as ilustrações devem ser designadas como figuras. As tabelas devem apresentar dado numérico como informação central, não utilizar traços internos horizontais ou verticais. As notas explicativas devem ser colocadas no rodapé da tabela, utilizando os símbolos na seqüência \*, †, ‡, §, ||, ¶, \*\*, ††, ‡‡. Os quadros devem apresentar as informações na forma discursiva. Se houver ilustrações extraídas de outra fonte, publicada ou não publicada, os autores devem encaminhar permissão, por escrito, para utilização das mesmas. As figuras devem conter legenda, quando necessário, e fonte sempre que for extraída de obra publicada (as fontes têm que estar na referência). Além das

ilustrações estarem inseridas no texto, deverão ser encaminhadas em separado e em qualidade necessária a uma publicação. Não serão publicadas fotos coloridas, exceto em casos de absoluta necessidade e a critério do Conselho Diretor. Se forem utilizadas fotos, as pessoas não poderão ser identificadas, ou então, deverão vir acompanhadas de permissão, por escrito, das pessoas fotografadas. Todas as figuras e/ou fotos, além de estarem devidamente inseridas na seqüência do texto, deverão ser encaminhadas em separado com a qualidade necessária à publicação. As imagens deverão ser enviadas no formato jpeg ou tiff, resolução de 300 dpi, tamanho 23x16 cm e em grayscale. Imagens fora dessas especificações não poderão ser utilizadas.

**Citações no texto:** as citações indiretas deverão conter o número da referência da qual foram subtraídas, suprimindo o nome do autor, devendo ainda ter a pontuação (ponto, vírgula ou ponto e vírgula) apresentada antes da numeração em sobrescrito. Exemplo: as trabalhadoras também se utilizam da linguagem não verbal.<sup>7</sup>

Quando as citações oriundas de 2 ou mais autores estiverem apresentadas de forma seqüencial na referência (1, 2, 3, 4, 5), deverão estar em sobrescrito separados por um hífen. Exemplo: estabeleceu os princípios da boa administração, sendo dele a clássica visão das funções do administrador.<sup>1-5</sup>

As citações diretas (transcrição textual) devem ser apresentadas no corpo do texto entre aspas, indicando o número da referência e a página da citação, independente do número de linhas. Exemplo: "[...] o ocidente surgiu diante de nós como essa máquina infernal que esmaga os homens e as culturas, para fins insensatos".<sup>1:30-31</sup>

As citações de pesquisa qualitativa (verbatim) serão colocadas em itálico, no corpo do texto, identificando entre parênteses a autoria e respeitando o anonimato. Exemplo: [...] *envolvendo mais os acadêmicos e profissionais em projetos sociais, conhecendo mais os problemas da comunidade [...]*(e7);

Citações no texto para artigos na categoria **Revisão da Literatura**. O número da citação pode ser acompanhado ou não do(s) nome(s) do(s) autor(es) e ano de publicação. Se forem citados dois autores, ambos são ligados pela conjunção "e"; se forem mais de dois, cita-se o primeiro autor seguido da expressão "et al".

Exemplos:

Segundo Oliveira et al<sup>9</sup> ou Segundo Oliveira et al<sup>9</sup> (2004), entende-se a rede como a transgressão de fronteiras, a abertura de conexões, a multiplicidade, a flexibilidade, a transparência, a interdependência e o acesso de todos a informação.

Entende-se a rede como a transgressão de fronteiras, a abertura de conexões, a multiplicidade, a flexibilidade, a transparência, a interdependência e o acesso de todos a informação.<sup>9</sup>

**Notas de rodapé:** o texto deverá conter no máximo três notas de rodapé, que serão indicadas por: \* primeira nota, \*\* segunda nota, \*\*\* terceira nota.

**Referências:** as referências devem estar numeradas consecutivamente na ordem que aparecem no texto pela primeira vez e estar de acordo com os

Requisitos Uniformes do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors - ICMJE). Exemplos:

Livro padrão

Gerschman S. A democracia inconclusa: um estudo da reforma sanitária brasileira. Rio de Janeiro (RJ): Fiocruz; 2004.

Capítulo de livro

Melo ECP, Cunha FTS, Tonini T. Políticas de saúde pública. In: Figueredo NMA, organizador. Ensinando a cuidar em saúde pública. São Caetano do Sul (SP): Yends; 2005. p.47-72.

Livro com organizador, editor ou compilador

Elsen I, Marcon SS, Santos MR, organizadores. O viver em família e sua interface com a saúde e a doença. Maringá (PR): EDUEM; 2002.

Livro com edição

Vasconcelos EM. Educação popular e a atenção à saúde da família. 2ª ed. São Paulo (SP): Hucitec; 2001.

Trabalho apresentado em congresso

Lima ACC, Kujawa H. Educação popular e saúde no fortalecimento do controle social. In: Anais do 7o Congresso Nacional da Rede Unida, 2006 Jul 15-18; Curitiba, Brasil. Curitiba (PR): Rede Unida; 2006. Oficina 26.

#### Entidade coletiva

Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção a Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual técnico pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada. Brasília (DF): MS; 2005.

#### Documentos legais

Ministério da Saúde (BR), Conselho Nacional de Saúde, Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Resolução No 196 de 10 de outubro de 1996: diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília (DF): MS; 1996.

Brasil. Lei No 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 26 Jun 1986. Seção 1.

#### Tese/Dissertação

Azambuja EP. É possível produzir saúde no trabalho da enfermagem?: um estudo sobre as relações existentes entre a subjetividade do trabalhador e a objetividade do trabalho [tese]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem; 2007.

#### Artigo de jornal

Zavarise E. Servidores da UFSC fazem movimento em defesa do HU. Diário Catarinense, 2007 Jun 28; Geral 36.

Artigo de periódico com até 6 autores

Kreutz I, Gaiva MAM, Azevedo RCS. Determinantes sócio-culturais e históricos das práticas populares de prevenção e cura de doenças de um grupo cultural. Texto Contexto Enferm. 2006 Jan-Mar; 15(1):89-97.

Artigo de periódico com mais de 6 autores

Azambuja EP, Fernandes GFM, Kerber NPC, Silveira RS, Silva AL, Gonçalves LHT, et al. Significados do trabalho no processo de viver de trabalhadoras de um Programa de Saúde da Família. Texto Contexto Enferm. 2007 Jan-Mar; 16(1):71-9.

Material audiovisual

Lessmann JC, Guedes JAD, entrevistadoras. Lúcia Hisako Takase Gonçalves entrevista concedida ao acervo do Grupo de Estudos de História do Conhecimento da Enfermagem GEHCE/UFSC [fita cassete 60 min]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina. GEHCE; 2006 jul 23.

Mapa

Santos RO, Moura ACSN. Santa Catarina: físico [mapa]. Florianópolis (SC): DCL; 2002.

#### Dicionários e referências similares

Ferreira ABH. Novo dicionário da língua portuguesa. 3ª ed. Florianópolis (SC): Ed. Positivo; 2004.

#### Homepage/web site

Ministério da Saúde [página na Internet]. Brasília (DF): MS; 2007 [atualizado 2007 Maio 04; acesso em 2007 Jun 28]. Disponível em: [www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)

#### Material eletrônico

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Anais do 3o Seminário Internacional de Filosofia e Saúde [CD-ROM]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina. Pós-graduação em Enfermagem; 2006.

Barbosa MA, Medeiros M, Prado MA, Bachion MM, Brasil VV. Reflexões sobre o trabalho do enfermeiro em saúde coletiva. Rev Eletr Enferm [online]. 2004 acesso em 2006 Out 01]; 6(1). Disponível em:  
[http://www.fen.ufg.br/Revista/revista6\\_1/f1\\_coletiva.html](http://www.fen.ufg.br/Revista/revista6_1/f1_coletiva.html)

Corona MBEF. O significado do “Ensino do Processo de Enfermagem” para o docente Improving palliative care for cancer [tese na Internet]. Ribeirão Preto (SP): Universidade Federal de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2005 [acesso 2007 Jun 28]. Disponível em:  
<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-06052005-100508/>



**Observação:** trabalhos não publicados não deverão ser incluídos nas referências, mas inseridos em nota de rodapé. Para outros exemplos de referências, consultar o site:

[http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html). Para as abreviaturas de títulos de periódicos em português consultar o site: <http://www.ibict.br> e em outras línguas, se necessário, consultar o International Nursing Index, Index Medicus ou o site <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=journals>

Os autores interessados em enviar manuscritos para a Texto & Contexto Enfermagem, poderão fazê-lo sem custo algum. Após o recebimento do mesmo, a equipe editorial da Texto & Contexto Enfermagem fará uma pré-análise do manuscrito para verificar se o mesmo adéqua-se a política editorial da Texto & Contexto Enfermagem.

Caso o mesmo seja recusado, os autores serão comunicados o mais breve possível. Caso o manuscrito seja aprovado para iniciar o processo de avaliação, os autores deverão pagar a taxa de R\$200,00 referente a chamada taxa de avaliação do manuscrito.

O depósito deverá ser realizado no Banco do Brasil, agência 3582-3 e conta corrente 203142-6. O nome do favorecido é Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária (FAPEU). Enviar cópia do comprovante de pagamento na submissão do manuscrito por e-mail ou fax.

Obs: não será devolvida a taxa de submissão para os manuscritos não aceitos para publicação.

Os manuscritos devem ser endereçados para à Texto & Contexto Enfermagem, em 1 via impressa, juntamente com o disquete ou o CD ROOM gravado para o seguinte endereço:

Revista Texto & Contexto Enfermagem

Caixa Postal 5057

Trindade – Florianópolis

Santa Catarina - Brasil - CEP 88040-970

Verificação de itens

Itens exigidos para preparação dos manuscritos

1. Carta de solicitação de publicação e declaração de responsabilidade assinada por todos os autores (Modelo).
2. Declaração de conflitos de interesse encaminhada individualmente pelos autores (Modelo).
3. Cópia da aprovação emitida pelo Comitê de Ética em Pesquisa, em manuscritos resultantes de pesquisa que envolve seres humanos.

Itens exigidos para envio dos manuscritos

1. Manuscrito digitado em letra Times New Roman 12, com espaço entre linhas 1,5 cm, configurado em papel A4, com margem esquerda/superior de 3cm e direita/inferior de 2cm, com numeração nas páginas. Utilização de Editor Word for Windows 2000 ou editores compatíveis.
2. Página de identificação.

3. Título (conciso e informativo), resumo (máximo de 150 palavras) e descritores (3 a 5 palavras) nos 3 idiomas.
4. Apresentação das seções do manuscrito de acordo com as normas.
5. Ilustrações (tabelas, quadros e figuras) conforme as normas da Revista e no máximo de 5 no conjunto. As figuras devem ser gravadas em separado, no formato jpeg ou tiff, resolução de 300 dpi, tamanho 23X16 cm.
6. Citações diretas e indiretas, assim como os verbatims de acordo com as normas.
7. Manuscrito contendo no máximo 3 notas de roda-pé.
8. Referências redigidas de acordo com as normas.
9. Manuscrito com número de páginas limite, de acordo com a categoria do artigo.

## Anexo C – Confirmação de submissão do artigo 1

### Submission Confirmation

De: **ees.ramb.0.180461.82f63ebd@eesmail.elsevier.com** em nome de **Revista da Associação Médica Brasileira** (jamb@amb.org.br)  
Enviada: quinta-feira, 22 de março de 2012 14:50:25  
Para: [rochafisio@hotmail.com](mailto:rochafisio@hotmail.com)

Dear Mrs Thaís R Assis,

We have received your article "Efeito de um programa de exercícios para o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico de múltiparas: um ensaio clínico aberto" for consideration for publication in Revista da Associação Médica Brasileira.

Your manuscript will be given a reference number once an editor has been assigned.

To track the status of your paper, please do the following:

1. Go to this URL: <http://ees.elsevier.com/ramb/>
2. Enter these login details:  
Your username is: Thaís Rocha

If you need to retrieve password details, please go to:  
[http://ees.elsevier.com/ramb/automail\\_query.asp](http://ees.elsevier.com/ramb/automail_query.asp)

3. Click [Author Login]  
This takes you to the Author Main Menu.
4. Click [Submissions Being Processed]

Thank you for submitting your work to this journal.

Kind regards,

Elsevier Editorial System  
Revista da Associação Médica Brasileira

\*\*\*\*\*

Please note that the editorial process varies considerably from journal to journal. To view a sample editorial process, please click here: [http://ees.elsevier.com/eeshelp/sample\\_editorial\\_process.pdf](http://ees.elsevier.com/eeshelp/sample_editorial_process.pdf)

For any technical queries about using EES, please contact Elsevier Author Support at [authorsupport@elsevier.com](mailto:authorsupport@elsevier.com)  
Global telephone support is available 24/7: For The Americas: +1 888 834 7287 (toll-free for US & Canadian customers) For Asia & Pacific: +81 3 5561 5032 For Europe & rest of the world: +353 61 709190

## Anexo D – Confirmação de submissão do artigo 2

### Manuscrito recebido Texto & Contexto 138\_012

De: **textocontexto@ccs.ufsc.br**  
Enviada: sexta-feira, 13 de abril de 2012 16:55:30  
Para: rochafisio@hotmail.com

Prezada(o)s autora(o)s:

Thaís Rocha Assis, Ana Claudia Antonio Maranhão Sá, Waldemar Naves do Amaral, Elicéia Marcia Batista Cibelle Kayenne Martins Roberto Formiga Délio Marques

Acusamos o recebimento e informamos que o manuscrito "**Percepção de puérperas sobre mudanças na região perineal e na vida sexual após o parto vaginal e um programa de exercícios para músculos do assoalho pélvico**" conforme as normas da Texto & Contexto Enfermagem, e tem como número de protocolo **138\_012**.

Att.

Revista Texto & Contexto Enfermagem  
Pós-Graduação em Enfermagem  
Centro de Ciências da Saúde  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Trindade ? Florianópolis  
Santa Catarina - Brasil - CEP 88040-970  
Fones: 55(48)3721-4915 ou 3721-9043  
<http://www.textocontexto.ufsc.br>  
<http://www.scielo.br/tce>

-----  
This message was sent using IMP, the Internet Messaging Program.