

# Força dos músculos do assoalho pélvico e função sexual em gestantes

Strength of pelvic floor muscles and sexual function during pregnancy

Joseli Franceschet, Cinara Sacomori, Fernando L. Cardoso

## Resumo

**Contextualização:** O bem-estar sexual depende de músculos do assoalho pélvico (MAP) fortes o suficiente para manter a sua função. Durante a gestação, tanto a função sexual como a força dos MAP podem modificar-se. **Objetivos:** Comparar o grau de força dos MAP e a função sexual em gestantes do segundo e terceiro trimestres. **Métodos:** Pesquisa descritiva causal comparativa realizada com 37 gestantes de Florianópolis (18 do segundo e 19 do terceiro trimestre), com média de idade de 25,22 anos ( $\pm 5,7$  anos). Os instrumentos utilizados foram o Questionário *Female Sexual Function Index* (FSFI) e o Teste Manual da Musculatura do Assoalho Pélvico, utilizando a escala de Oxford modificada para graduação da força. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e inferencial (teste t independente, teste U de Mann Whitney, correlação de Spearman), nível de significância de 0,05. **Resultados:** Não houve diferença significativa entre a média dos valores dos postos do grau de contração dos MAP de gestantes do segundo e do terceiro trimestre ( $U=150,5$ ;  $p=0,512$ ). Todavia, a função sexual das gestantes do segundo trimestre de gestação foi melhor que as do terceiro trimestre ( $U=104$ ;  $p=0,042$ ), e o grau de contração dos MAP apresentou correlações estatisticamente significativas com a idade ( $p=0,320$ ,  $p=0,041$ ) e com o escore do FSFI ( $p=0,540$ ,  $p<0,001$ ). **Conclusões:** A função sexual diminuiu significativamente do segundo para o terceiro trimestre, enquanto que a força dos MAP não apresentou diferença entre os trimestres.

**Palavras-Chave:** função sexual; assoalho pélvico; gestação.

## Abstract

**Background:** Sexual well-being depends on pelvic floor muscles (PFMs) that are strong enough to maintain their function. During pregnancy, both the sexual function and the strength of the PFMs may be altered. **Objectives:** to compare the degree of PFM strength and the sexual function of pregnant women in the second and the third trimesters. **Methods:** a descriptive, causal-comparative study was carried out with 37 pregnant women in Florianópolis (18 in the second trimester and 19 in the third trimester) with a mean age of 25.22 years ( $\pm 5.7$  years). The instruments used were the Female Sexual Function Index (FSFI) Questionnaire and the Manual Test of Pelvic Floor Muscle Strength, using the modified Oxford scale to grade strength. The data were analyzed using descriptive and inferential statistics (independent *t* test, the Mann-Whitney U test, Spearman's correlation) with a significance level of 0.05. **Results:** There was no significant difference between the mean rank values of PFM strength of pregnant women in the second and third trimester ( $U=150.5$ ;  $p=0.512$ ). However, the sexual function of the pregnant women in the second trimester of pregnancy was better than that of the women in the third trimester ( $U=104$ ;  $p=0.042$ ). In addition, PFM strength had statistically significant correlations with age ( $p=0.320$ ,  $p=0.041$ ) and with FSFI score ( $p=0.540$ ,  $p<0.001$ ). **Conclusions:** Sexual function decreased significantly from the second to the third trimester while PFM strength did not differ between trimesters.

**Key words:** sexual function; pelvic floor; pregnancy.

Recebido: 14/07/2008 – Revisado: 18/12/2008 – Aceito: 20/03/2009

## Introdução

O assoalho pélvico forma a porção inferior da cavidade abdomino-pélvica<sup>1</sup>, sendo que sua força refere-se ao grau de contração voluntária máxima, com recrutamento do maior número de fibras possíveis<sup>2,3</sup>. Os eventos que ocorrem durante a vida da mulher, como a gravidez, o parto, o aumento de peso, a menopausa e o envelhecimento acabam por afetar a força dos músculos do assoalho pélvico (MAP) e outras estruturas que dão suporte aos órgãos pélvicos<sup>4</sup>.

O assoalho pélvico é a única musculatura transversal do corpo humano que suporta carga, sendo responsável por diversas funções: suporte dos órgãos abdominais e pélvicos<sup>5-7</sup>, manutenção da continência urinária e fecal<sup>1,3,8</sup>, auxílio no aumento da pressão intra-abdominal, na respiração e na estabilização do tronco<sup>1,6</sup>. Além disso, esses músculos permitem o intercuro sexual e o parto; suas contrações involuntárias são as características principais do orgasmo<sup>6,7,9</sup> e, quando fracos, podem causar hipoestesia vaginal e anorgasmia<sup>7</sup>. Por isso, MAP podem interferir negativamente na função sexual feminina<sup>10,11</sup>.

A importância da saúde sexual para a qualidade de vida tem sido cada vez mais reconhecida nos últimos anos<sup>12,13</sup>. Assim, a disfunção sexual pode determinar efeitos danosos sobre a autoestima da mulher e seus relacionamentos. Estudos demonstraram haver associação significativa entre disfunção sexual e sentimentos de insatisfação física e emocional, assim como redução do bem-estar geral nessas mulheres<sup>13-15</sup>.

A gestação é um período de mudanças físicas e psicológicas que, em conjunto com as influências culturais, sociais, religiosas e emocionais, pode causar impacto na atividade e no comportamento sexual<sup>13,15,16</sup>. Normalmente, com o avanço da gestação, as mulheres apresentam uma diminuição no desejo, frequência e satisfação sexual<sup>17</sup>.

Todavia, ainda não está clara a relação entre a gestação, a força de contração da musculatura do assoalho pélvico e a

função sexual feminina. Desse modo, este estudo tem por objetivo comparar o grau de força dos MAP e a função sexual entre gestantes do segundo e terceiro trimestres.

## Materiais e métodos

### Participantes

A pesquisa caracteriza-se por ser descritiva do tipo causal comparativa e não-probabilística. As participantes do estudo são gestantes encontradas no segundo e terceiro trimestres gestacionais, atendidas nos centros de saúde de Florianópolis, SC, Brasil, no período de 23 de abril a 09 de maio de 2008. O critério de exclusão foram complicações clínicas (pré-eclampsia, risco de parto pré-termo e infecção urinária) que poderiam interferir na avaliação; obesidade (IMC pré-gestacional >30) e realização do exercício de contração da musculatura do assoalho pélvico previamente. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa para Seres Humanos da Universidade do Estado de Santa Catarina, sob número 149/2007. Na Tabela 1, estão as características das gestantes do segundo e do terceiro trimestres.

### Procedimentos

O procedimento para coleta de dados consistiu em: a) informação às participantes sobre em que consistia a pesquisa e solicitação de seu consentimento livre e esclarecido; b) anamnese sobre o conhecimento prévio dos exercícios para a musculatura do assoalho pélvico e se realizavam os mesmos; c) verificação da força de contração da musculatura do assoalho pélvico por meio do toque manual; d) aplicação do Questionário *Female Sexual Function Index* (FSFI) e, por fim, e) coleta de dados sociodemográficos a partir de questionário semi-estruturado. Todo o procedimento de

**Tabela 1.** Caracterização das participantes do estudo.

Variáveis	Segundo trimestre (n=18)	Terceiro trimestre (n=19)
Idade	X=24,67 anos, Dp=±6,9 anos	X=25,74 anos, Dp=±4,6 anos
Peso antes da gestação	X=63,29 kg, Dp=±11,73 kg	X=56 kg, Dp=±10,28 kg
Peso atual	X=69,5 kg, Dp=±13,65 kg	X=67,36 kg, Dp=±11,83 kg
IMC antes da gravidez	X=24,70, Dp=±3,22	X=21,87, Dp=±3,76
Estado civil	Solteiras: 2 (13,3%) Unões estáveis: 4 (26,7%) Casadas: 9 (60%)	Solteiras: 3 (21,4%) Unões estáveis: 6 (42,9%) Casadas: 5 (35,7%)
Nível de escolaridade	Ensino fundamental completo/incompleto: 3 (20%) Ensino médio completo/incompleto: 10 (6,7%) Ensino superior completo/incompleto: 2 (13,3%)	Ensino fundamental completo/incompleto: 3 (21,5%) Ensino médio completo/incompleto: 10 (73,4%) Ensino superior completo/incompleto: 1 (7,1%)
Raça	Branca: 11 (73,3%) Parda: 2 (13,3%) Negra: 2 (13,3%)	Branca: 9 (64,3%) Parda: 3 (21,4%) Negra: 2 (14,3%)
Número de gestações	Primigesta: 8 (50%) Multigesta: 8 (50%)	Primigesta: 8 (50%) Multigesta: 8 (50%)

IMC=índice de massa corporal; Dp=desvio-padrão.

coleta de dados ocorreu numa sala reservada do Centro de Saúde e somente uma pessoa realizou a avaliação da musculatura do assoalho pélvico para propiciar maior confiabilidade.

## Instrumentos de avaliação

Para a mensuração da força dos MAP, a participante ficava em decúbito dorsal, com os joelhos flexionados e coberta com um lençol; o toque vaginal bidigital foi realizado com gel lubrificante e luvas estéreis, e a paciente foi, primeiramente, orientada sobre como realizar a contração adequadamente e, depois, solicitada a realizar uma contração máxima da musculatura do assoalho pélvico. O teste foi realizado por somente uma fisioterapeuta a fim de minimizar possíveis erros de mensuração, e, para graduação da força muscular, utilizou-se a escala de Oxford, modificada por Laycock<sup>18</sup> (Anexo 1).

A função sexual das participantes foi avaliada por meio do questionário FSFI, desenvolvido e validado nos Estados Unidos<sup>14</sup>, traduzido para a língua portuguesa<sup>19</sup> e, posteriormente, também aplicado em gestantes brasileiras<sup>13</sup>. O questionário é formado por 19 questões, todas de múltipla escolha, agrupadas em seis domínios: desejo, excitação, lubrificação, orgasmo, satisfação e dor. A cada resposta é atribuído um valor de 0 a 5. Realiza-se, então, um cálculo matemático que permite a obtenção de um índice final, o escore do FSFI. Os resultados variam de 2 a 36, sendo que quanto menor for o escore obtido, pior será a função sexual.

## Análise estatística

Os dados foram analisados usando o programa estatístico SPSS, versão 13,0, por meio de estatística descritiva (frequência, média e desvio-padrão) e estatística inferencial (teste t independente, teste U de Mann Whitney e teste de correlação de Spearman). O intervalo de confiança utilizado foi de 95%, e os valores de p menores que 0,05 foram considerados significativos. A variável independente, aqui estudada, foi o trimestre gestacional (segundo ou terceiro trimestre) e as variáveis dependentes foram: escore do FSFI e grau de contração dos MAP. Segundo o teste de normalidade de Shapiro Wilk, ambas as variáveis dependentes não seguem a distribuição normal ( $p=0,001$  e  $p=0,013$ , respectivamente). Para a variável de controle-idade, os dados foram normais ( $p=0,119$ ).

## Resultados

### Grau de contração dos MAP

Para a variável grau de contração dos MAP, a mediana e a moderada foram 3. A Figura 1 mostra essa distribuição nos trimestres estudados, assim se observa que as mulheres do

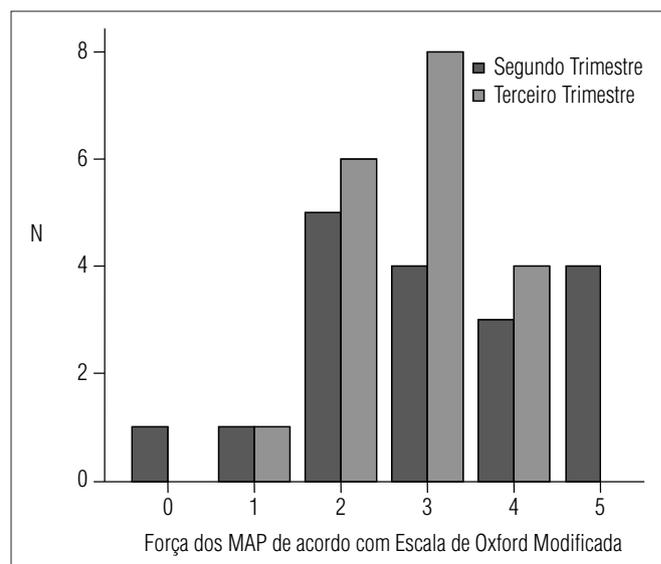
terceiro trimestre apresentaram, em sua maioria, contração moderada, e as do segundo trimestre apresentaram, em sua maioria, contração de moderada a forte.

Além disso, quando as médias dos postos do grau de contração dos MAP foram comparadas entre as gestantes do segundo e as do terceiro trimestres, observou-se que a média dos valores dos postos das gestantes do segundo trimestre foi de 20,14 (soma dos postos=362,5) e daquelas do terceiro trimestre foi de 17,92 (soma dos postos=340,5). Entretanto, essas médias não diferem de forma significativa estatisticamente (U de Mann Whitney=150,5;  $p=0,512$ ).

## Função sexual

A média do escore obtido com o FSFI foi de 21,73 ( $\pm 8,02$ ). Foram comparadas as médias do escore do FSFI entre as gestantes avaliadas no segundo ( $n=18$ ) e no terceiro ( $n=19$ ) trimestres, utilizando-se o teste U de Mann Whitney. Observou-se que a média dos valores dos postos do escore do FSFI para as mulheres do segundo trimestre (22,72; soma dos postos=409,00) foi superior à média das mulheres do terceiro trimestre (15,47; soma dos postos=294,00). Posteriormente, o teste demonstrou que as médias dos valores dos postos do escore de FSFI diferem de forma estatisticamente significativa entre as mulheres do segundo e do terceiro trimestres (U de Mann Whitney=104,00;  $p=0,042$ ).

Com o intuito de controlar se essas diferenças poderiam ser creditadas à diferença de idade entre as participantes, as médias de idade das gestantes do segundo e do terceiro trimestres foram comparadas. A partir daí, observou-se que a média de idade das mulheres do segundo trimestre era de 24,67 anos ( $\pm 6,90$  anos) e a do terceiro trimestre era de 25,85 anos ( $\pm 4,50$  anos). Apesar de as gestantes do segundo trimestre terem



**Figura 1.** Força dos músculos do assoalho pélvico (MAP) em função do trimestre gestacional.

média de idade inferior às do terceiro, essa diferença não foi significativa ( $t=-0,619$ ;  $gl=28,72$ ;  $p=0,541$ ).

## A força dos MAP e a função sexual

O grau de contração dos MAP apresentou correlações estatisticamente significativas com algumas variáveis controladas nesse estudo: idade, escore do FSFI e com 15 das 19 variáveis pertencentes ao FSFI (Tabela 2).

## Discussão

### Grau de contração dos MAP

Não foi encontrado estudo que comparasse a força dos MAP entre os períodos da gestação. Contudo, mulheres austríacas assintomáticas e não gestantes, com média de idade de  $41,2 \pm 14,6$  anos, foram avaliadas quanto ao grau de contração dos MAP, utilizando a escala de Oxford modificada por Laycock<sup>18</sup>. Os autores obtiveram que: 2,6% apresentaram grau de contração 0; 12,5% apresentaram grau 1; 29,7%, grau 2; 31,2%, grau 3; 18,4%, grau 4 e 5,5%, grau 5<sup>20</sup>. Apesar das mulheres não gestantes do estudo anterior possuírem média de idade mais elevada que as participantes deste estudo, os resultados obtidos foram semelhantes.

O teste manual da musculatura é uma das formas mais utilizadas para avaliação da força da musculatura do assoalho

pélvico porque é simples de usar e não requer equipamento dispendioso<sup>2</sup>, apesar de as evidências não garantirem que ele é confiável no quesito interavaliadores<sup>21</sup>. Segundo outros autores, o método é o mais sensível para avaliar a força e o tônus da musculatura do assoalho pélvico<sup>3</sup>. Apesar de não ser o método mais fidedigno, é o mais acessível e econômico e, neste estudo, teve-se o cuidado de somente uma fisioterapeuta realizar a avaliação para minimizar possíveis erros de mensuração.

Apenas uma gestante do presente estudo (2,7%) tinha ouvido falar a respeito do exercício de contração dos MAP, o qual é necessário para mensuração da força dessa musculatura via toque vaginal. Em contrapartida, foi encontrado, na Inglaterra, que 55,3% das gestantes receberam alguma instrução sobre os exercícios do assoalho pélvico<sup>22</sup>; nos Estados Unidos, a maioria das mulheres assintomáticas e não gestantes já tinham ouvido falar do exercício, mas não haviam sido instruídas sobre como realizá-lo<sup>23</sup>. Outro estudo encontrou que apenas 10% das mulheres gestantes/puérperas que foram instruídas sobre como realizar a correta contração dessa musculatura foram orientadas durante o exame pélvico<sup>24</sup>.

Quando mulheres assintomáticas foram instruídas a realizar esse exercício, 68% eram capazes de realizar contração adequada dos MAP por até 3 segundos<sup>23</sup>, como também uma alta percentagem (15,2%) das mulheres não foi capaz de contrair voluntariamente a musculatura do assoalho pélvico<sup>20</sup>, e mais de 30% das mulheres não conseguiram realizar uma adequada contração da musculatura do assoalho pélvico na primeira consulta<sup>2</sup>. Isso, de

**Tabela 2.** Correlações com o grau de contração dos músculos do assoalho pélvico (MAP).

Variáveis	$\rho$ de Spearman	P
Idade da participante	0,320	0,041*
Escore do FSFI	0,540	0,000*
Quantas vezes sentiu desejo sexual**	0,402	0,010*
Como classifica o desejo ou interesse sexual**	0,261	0,104
Qual a frequência com que sentiu excitada**	0,264	0,099
Como classifica sua excitação**	0,298	0,062
Confiança em ficar excitada**	0,327	0,039*
Frequência com que ficou satisfeita com excitação**	0,410	0,009*
Frequência com que ficou lubrificada**	0,491	0,001*
Dificuldade em ficar lubrificada**	0,516	0,001*
Frequência com que manteve lubrificação até o fim**	0,493	0,001*
Dificuldade em manter lubrificação até o fim**	0,413	0,008*
Frequência com que atingiu o orgasmo**	0,465	0,003*
Dificuldade em atingir o orgasmo**	0,446	0,004*
Satisfação com capacidade de atingir orgasmo**	0,285	0,075
Satisfação com intensidade de envolvimento emocional durante atividade sexual**	0,393	0,012*
Satisfação com relacionamento sexual com parceiro**	0,433	0,005*
Satisfação com sua vida sexual**	0,429	0,006*
Frequência com que teve dor durante penetração vaginal**	0,448	0,004*
Frequência com que teve dor após penetração vaginal**	0,366	0,020*
Intensidade da dor durante ou após penetração vaginal**	0,443	0,004*

\* Valores de  $p$  significativos para um nível de significância de 0,05; \*\* Variáveis do FSFI. As variáveis estão dispostas na escala de modo que quanto maior o valor na escala, melhor o aspecto específico da função sexual. Assim, por exemplo, no item "dificuldade em atingir o orgasmo": quanto maior o valor na escala, menor a dificuldade em atingir o orgasmo; FSFI=questionário *female sexual function index*.

alguma forma, poderia comprometer os resultados em relação ao grau de contração dos MAP, apesar de tomar-se o cuidado de instruir previamente as participantes sobre como realizar o exercício. Nesse sentido, há um potencial para aprimorar a educação com relação aos exercícios do assoalho pélvico e seus benefícios para mulheres gestantes no Brasil.

## Função sexual

Neste estudo, foi observada diminuição significativa da função sexual do segundo para o terceiro trimestre, e essa diferença encontrada entre a função sexual do segundo e do terceiro trimestres não pôde ser creditada à diferença de idade entre os grupos. Da mesma forma, uma pesquisa que avaliou a função sexual em cada trimestre gestacional (X idade das participantes=25,5±4,5 anos) observou um declínio significativo dos escores em todos os domínios de FSFI com o decorrer da gestação, com diminuição significativa nas gestantes do terceiro trimestre em relação aos outros períodos<sup>25</sup>. Já em outro estudo, não se observou diferença significativa no escore total do FSFI entre o primeiro e terceiro trimestres gestacionais nas participantes dos dois grupos<sup>26</sup>.

Analisando particularmente cada domínio do FSFI, obteve-se como resultado a diminuição do desejo sexual, excitação, lubrificação vaginal, orgasmo e satisfação sexual do segundo para o terceiro trimestre da gestação, além de maior desconforto ou dor relacionados à atividade sexual. Vários estudos encontraram resultados semelhantes, justificados pelos autores devido a uma série de fatores: mudanças no corpo que afetam a autoestima, desconforto, medo de prejudicar o bebê e sintomas físicos como náuseas, sonolência e fadiga<sup>16,26-33</sup>.

Alguns autores estipularam um escore total do FSFI de 26,5 como sendo um valor de diferenciação entre mulheres com e sem disfunção sexual<sup>34</sup>. O valor médio do escore total do FSFI obtido neste estudo foi de 21,73; portanto, baseado no escore de referência<sup>34</sup>, as gestantes deste estudo encontram-se com a média do escore do FSFI baixa, o que provavelmente não representa uma disfunção e sim uma adaptação decorrente do estado gestacional.

## A força dos MAP e a função sexual

Encontrou-se correlação significativa entre o grau de contração dos MAP e o escore de função sexual em gestantes ( $p=0,540$  e  $p<0,001$ ). Enquanto isso, Baytur et al.<sup>9</sup> não encontraram associação entre a força dos MAP (utilizando o perineômetro) e a função sexual (por meio do questionário FSFI) no pós-parto. Entretanto, em um programa de treinamento dos MAP com mulheres não gestantes, foi observado que aquelas com MAP fracos e que receberam o treinamento tiveram um efeito positivo na sua vida sexual, também constatado por meio do FSFI<sup>35</sup>. Percebe-se, assim, que esses músculos mais fortes relacionam-se com uma melhor função sexual.

Observou-se que quatro das 19 variáveis pertencentes ao FSFI (“como classifica seu desejo ou interesse sexual”, “qual a frequência com que se sentiu excitada”, “como classifica sua excitação sexual” e “satisfação com sua capacidade de atingir orgasmo”) não apresentaram correlação com o grau de contração dos MAP. Atribui-se tal resultado ao fato de essas variáveis estarem mais relacionadas ao componente psicológico da função sexual que ao físico.

## Considerações finais

As gestantes do segundo trimestre gestacional apresentaram melhor função sexual que as do terceiro; porém, o grau de contração dos MAP foi semelhante. Além disso, maiores graus de contração dos MAP se correlacionaram com melhor função sexual.

Este estudo limita-se a comparar o segundo e o terceiro trimestres da gestação, não avaliando, portanto, o primeiro trimestre e nem comparando com grupo controle, o que seria o modelo ideal. Sugere-se que uma nova pesquisa seja executada comparando todos os períodos (antes da gestação, primeiro, segundo e terceiro trimestres) e controlando outros fatores, como os sintomas físicos decorrentes da gestação.

A relevância deste estudo vai além da pesquisa. Durante a coleta de dados, foi possível instruir as gestantes sobre a importância da realização dos exercícios para os MAP, tornando-se uma intervenção educativa.

## Referências bibliográficas

1. Thompson JA, O'Sullivan PB, Briffa NK, Neumann P. Differences in muscle activation patterns during pelvic floor muscle contraction and valsalva manoeuvre. *Neurourol Urodyn*. 2006;25(2):148-55.
2. Bo K, Sherburn M. Evaluation of female pelvic-floor muscle function and strength. *Phys Ther*. 2005;85(3):269-82.
3. Rosenbaum TY. Pelvic floor involvement in male and female sexual dysfunction and the role of pelvic floor rehabilitation in treatment: a literature review. *J Sex Med*. 2007;4(1):4-13.
4. Phillips C, Monga A. Childbirth and the pelvic floor: “the gynaecological consequences”. *Reviews in Gynaecological and Perinatal Practice*. 2005;5(1):15-22.

5. Nagib ABL, Guirro ECO, Palauro VA, Guirro RRJ. Avaliação da sinergia da musculatura abdomino-pélvica em nulíparas com eletromiografia e biofeedback perineal. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2005;27(4):210-5.
6. Sapsford R. Rehabilitation of pelvic floor muscles utilizing trunk stabilization. *Man Ther.* 2004;9(1):3-12.
7. Azar M, Noohi S, Radfar S, Radfar MH. Sexual function in women after surgery for pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2008;19(1):53-7.
8. Bharucha AE. Pelvic floor: anatomy and function. *Neurogastroenterol Motil.* 2006;18(7):507-19.
9. 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 Gynaecol Obstet.* 2005;88(3):276-80.
10. Özel B, White T, Urwitz-Lane R, Minaglia S. The impact of pelvic organ prolapse on sexual function in women with urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2006;17(1):14-7.
11. Morokoff P. Determinantes of female orgasm. In: Lopiccio J, Lopiccio L (editors). *Handbook of sex therapy.* New York: Plenum Press; 1978. p. 147-65.
12. Edwards WM, Coleman E. Defining sexual health: a descriptive overview. *Arch Sex Behav.* 2004;33(3):189-95.
13. Leite APL, Moura EA, Campos AAS, Mattar R, Souza E, Camano L. Validação do índice da função sexual feminina em grávidas brasileiras. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2007;29(8):396-401.
14. Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R, et al. The female sexual function index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *J Sex Marital Ther.* 2000;26(2):191-208.
15. von Sydow K. Sexuality during pregnancy and after childbirth: a metacontent analysis of 59 studies. *J Psychosom Res.* 1999;47(1):27-49.
16. Fok WY, Chan LY, Yuen PM. Sexual behavior and activity in Chinese pregnant women. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2005;84(10):934-8.
17. Brown HL, McDaniel ML. A review of the implications and impact of pregnancy on sexual function. *Curr Sexual Health Reports.* 2008;5(1):51-5.
18. Laycock J. Female pelvic floor assessment: the Laycock ring of continence. *J Natl Women Health Group Aust Physiother Assoc.* 1994;40-51.
19. Hentschel H, Alberton DL, Capp E, Goldim JR, Passos EP. Validação do female sexual function index (FSFI) para uso em língua portuguesa. *Rev HCPA.* 2007;27(1):10-4.
20. Talasz H, Himmer-Perschak G, Marth E, Fischer-Colbrie J, Hoefner E, Lechleitner M. Evaluation of pelvic floor muscle function in a random group of adult women in Austria. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2008;19(1):131-5.
21. Sherburn M, Murphy CA, Carroll S, Allen TJ, Galea MP. Investigation of transabdominal real-time ultrasound to visualise the muscles of the pelvic floor. *Aust J Physiother.* 2005;51(3):167-70.
22. Mason L, Glenn S, Walton I, Hughes C. The instruction in pelvic floor exercises provided to women during pregnancy or following delivery. *Midwifery.* 2001;17(1):55-64.
23. Moen M, Noone M, Vassallo B, Lopata R, Nash M, Sum B, et al. Knowledge and performance of pelvic muscle exercises in woman. *J Pelvic Med Surg.* 2007;13(3):113-7.
24. Fine P, Burgio K, Borello-France D, Richter H, Whitehead W, Weber A, et al. Teaching and practicing of pelvic floor muscle exercises in primiparous women during pregnancy and the postpartum period. *Am J Obstet Gynecol.* 2007;197(1):107e1-5.
25. Aslan G, Aslan D, Kizilyar A, Ispahi C, Esen A. A prospective analysis of sexual functions during pregnancy. *Int J Impot Res.* 2005;17(2):154-7.
26. Sproul K, Deugarte CM, Yamini E, DeCherney A, Berman J. Female sexual function during pregnancy. *Fertil Steril.* 2004;82 Suppl 2: S339.
27. DeJadicibus MA, McCabe MP. Psychological factors and the sexuality of pregnant and postpartum women. *J Sex Res.* 2002;39(2):94-103.
28. Sipinski A, Kazimierczak M, Buchacz P, Sipinska K. Sexual behavior of pregnant women. *Wiad Lek.* 2004;57 Suppl 1:281-4.
29. Masters WH, Johnson VE. *A resposta sexual humana.* São Paulo: Roca; 1984.
30. Gökyıldız Ş, Beji N. The Effects of pregnancy on sexual life. *J Sex Marital Ther.* 2005;31(3):201-15.
31. Kitzinger S. *A mulher e o sexo.* Rio de Janeiro: Interamericana; 1985.
32. Lazar MCS. *Práticas sexuais de mulheres no ciclo gravídico-puerperal [tese].* Campinas (SP): UNICAMP; 2002.
33. Uwpositanon W, Choobun T. Sexuality and sexual activity in pregnancy. *J Med Assoc Thai.* 2004;87 Suppl 3:S45-9.
34. Wiegel M, Meston C, Rosen R. The female sexual function index (FSFI): cross-validation and development of clinical cut-off scores. *J Sex Marital Ther.* 2005;31(1):1-20.
35. 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;19(3):401-6.

## Anexo 1

### Escala de oxford modificada

- 0) Nenhuma: ausência de resposta muscular.
- 1) Esboço de contração não-sustentada.
- 2) Presença de contração de pequena intensidade, mas que se sustenta.
- 3) Contração moderada, sentida como um aumento de pressão intravaginal, que comprime os dedos do examinador com pequena elevação cranial da parede vaginal.
- 4) Contração satisfatória, a que aperta o dedos do examinador com elevação da parede vaginal em direção à sínfise púbica.
- 5) Contração forte: compressão firme dos dedos do examinador com movimento positivo em direção à sínfise púbica.

Fonte: Bo e Sherburn<sup>2</sup>, Laycock<sup>18</sup>.