

Avaliação quantitativa da função sexual feminina correlacionada com a contração dos músculos do assoalho pélvico

Quantitative assessment of the correlation between female sexual function and contraction of the pelvic floor muscles

Evaluación cuantitativa de la función sexual femenina correlacionada con la contracción de los músculos del suelo pélvico

Lílian Danielle Paiva Magno

Laboratório de Neurociências e Comportamento, Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Biologia Celular, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil

Erica Feio Carneiro Nunes

Centro Universitário do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil

Aldo José Fontes-Pereira

Laboratório de Ultrassom, Programa de Engenharia Biomédica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

RESUMO

A sexualidade influencia o bem-estar de cada indivíduo e os músculos do assoalho pélvico (MAP) exercem papel importante na resposta sexual. O objetivo desta pesquisa foi verificar a possível relação da função sexual feminina com o grau de contração dos MAP. A amostra foi composta por dez mulheres saudáveis, sem queixas de disfunções sexuais e/ou ginecológicas, sexualmente ativas, na faixa etária de 21 a 40 anos. Foi utilizado o questionário *Female Sexual Function Index* (FSFI) para verificar a função sexual e um perineômetro para mensurar a contração dos MAP em mulheres na posição de decúbito dorsal. A partir da classificação do grau de contração dos músculos do assoalho pélvico, as voluntárias foram distribuídas em três grupos: G1 (Grau I), G2 (Grau II) e G3 (Grau III). De acordo com os grupos de contração, foi verificado se havia diferença entre os escores do FSFI entre os grupos e, também, o grau de contração foi correlacionado com o FSFI. Verificou-se que o G1 obteve escores no domínio desconforto/dor menores em comparação ao G2 e sem diferença estatística com o G3. Houve uma correlação positiva entre o índice da função sexual feminina e o grau de força da musculatura do assoalho pélvico. No presente estudo foi observada que, quanto maior a força de contração dos MAP, melhor o índice da função sexual em mulheres saudáveis.

Palavras-chave: Sexualidade; Assoalho Pélvico; Saúde da Mulher; Força Muscular; Comportamento Sexual; Avaliação em Saúde.

INTRODUÇÃO

A sexualidade é uma das principais características inerentes ao ser humano¹ e é vista como um dos alicerces da qualidade de vida². Assim, a conquista e a manutenção da relação sexual adequada são fundamentais para a manifestação ou percepção do bem-estar². Além do papel de reprodução, o ser humano é instigado por sua libido à busca do prazer¹. No entanto, a sexualidade está muito além de um ato sexual e deve ser compreendida situada na cultura de cada indivíduo. Saliencia-se que a sociedade brasileira ainda tem o sexo como um campo a ser cientificamente explorado¹.

A resposta sexual feminina é caracterizada por um ciclo, em que existe sobreposição das fases de desejo, excitação, orgasmo e resolução, existindo uma combinação das respostas mentais e corporais^{3,4,5}. Quando há alteração nesse ciclo, interferindo na qualidade de vida da mulher, caracteriza-se uma disfunção sexual^{6,7}.

As disfunções sexuais podem estar relacionadas com diversos fatores. Pontua-se a influência dos músculos do assoalho pélvico (MAP) na função e na resposta sexual feminina^{8,9}, visto que a disfunção sexual é uma condição comum em mulheres com queixa de distúrbios dos MAP¹⁰. A avaliação dos MAP pode ser realizada por diversos métodos: palpação digital^{9,11,12,13,14}, cones vaginais¹¹, perineômetro^{12,13,15,16,17}, eletromiografia^{9,18,19}, ultrassonografia^{16,20,21,22} e dinamometria^{19,23}.

Para avaliar a resposta sexual feminina foi construído e validado na língua inglesa, o *Female Sexual Function Index* (FSFI)²⁴, um questionário breve, com 19 questões, autoaplicativo, específico e multidimensional, que avalia:

Correspondência / Correspondence / Correspondencia:

Lílian Danielle Paiva Magno
Travessa Barão do Triunfo, 1128. Bairro: Pedreira
CEP: 66080-680 Belém-Pará-Brasil
E-mail: magno.lilian@yahoo.com.br

desejo sexual, excitação, lubrificação vaginal, orgasmo, satisfação e dor. Em 2008, o FSFI foi traduzido para a língua portuguesa, adaptado culturalmente e validado para avaliar o índice da função sexual em brasileiras²⁵.

A avaliação da função sexual da mulher é uma questão relevante e carece de mais pesquisas⁹, sobretudo em mulheres sem disfunção sexual, para verificar a correlação dos MAP com a função sexual²⁶. Uma revisão sistemática da literatura indicou que há um número pequeno de estudos sobre a influência da função dos MAP na sexualidade feminina e do treinamento dos MAP na função sexual²⁷. A carência de pesquisas sobre a função sexual feminina em mulheres sem disfunção sexual, assim como a sua relação com a contração dos MAP, levou a realização deste estudo, com objetivo de verificar a possível relação entre a função sexual feminina e a força de contração da musculatura do assoalho pélvico em mulheres saudáveis.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi aprovado em 2 de setembro de 2009 pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade do Estado do Pará (CCBS-UEPA), de acordo com o protocolo nº 40/2009.

A amostra final foi composta por dez mulheres na faixa etária de 21 a 40 anos, sexualmente ativas, saudáveis e sem queixas de disfunções sexuais e/ou ginecológicas. Os critérios de inclusão foram: mulheres na faixa etária de 20 a 40 anos e sexualmente ativas. Foram excluídas do estudo mulheres que apresentavam um ou mais dos fatores a seguir: gravidez, cirurgia ginecológica com menos de um ano, climatério, realização de terapia de reposição hormonal, diabetes, neuropatia e/ou alterações no trato geniturinário.

A seleção das participantes foi aleatória, convidadas por meio de cartazes fixados em locais estratégicos do CCBS-UEPA, Campus II. A coleta dos dados foi desenvolvida em uma sala de avaliação reservada na Unidade de Ensino e Assistência de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (UEAFTO) do CCBS-UEPA, no período de setembro a outubro de 2009. As voluntárias foram avaliadas de acordo com uma ficha padrão, composta pelas seguintes informações: idade, religião, estado civil, antecedentes mórbidos pregressos, história ginecológica e obstétrica, hábitos de vida.

Inicialmente, foi aplicado o questionário FSFI para obter o índice da função sexual. No FSFI cada domínio apresenta escores e as opções de respostas são pontuadas de 0 a 5, de forma crescente quanto à ocorrência da função questionada. A pontuação é invertida somente nos questionamentos relacionados à dor²⁸. Quando somados os escores de cada domínio, são multiplicados por um fator que homogeneiza a influência de cada domínio, e, ao final, chega-se ao escore total (Tabela 1). Ressalte-se que o valor dos escores de cada domínio variam de 0 a 6 (exceto desejo: mínimo 1,2 e satisfação: mínimo 0,8) e o escore total varia de 2 a 36. Quanto maior o escore final,

melhor a função sexual^{28,29}. Posteriormente foi mensurada a contração dos MAP com um perineômetro, Miofeedback Perina (Quark® - 996-2, registro ANVISA nº 80079190005) devidamente calibrado. Esse perineômetro registra a pressão exercida pela contração dos MAP e traduz em uma escala numérica de 0 a 46,4 mmHg, com intervalos de 1,6 mmHg.

Tabela 1 – Escores de avaliação do *Female Sexual Function Index*

Domínio	Questões	Varição do escore	Fator de multiplicação	Escore mínimo	Escore máximo
Desejo	1, 2	1 a 5	0,6	1,2	6
Excitação	3, 4, 5, 6	0 a 5	0,3	0,0	6
Lubrificação	7, 8, 9, 10	0 a 5	0,3	0,0	6
Orgasmo	11, 12, 13	0 a 5	0,4	0,0	6
Satisfação	14, 15, 16	0 (ou 1) a 5*	0,4	0,8	6
Dor	17, 18, 19	0 a 5	0,4	0,0	6
Total				2	36

*Questão 14 varia de 0 a 5. Questões 15 e 16 variam de 1 a 5.

Fonte: Thiel et al²⁵.

A mensuração das contrações dos MAP foi realizada com a mulher em decúbito dorsal, com o quadril e as pernas fletidas e abduzidas, com os pés apoiados na maca, com as regiões do abdome, assoalho pélvico e membros inferiores desnudas. A participante foi previamente conscientizada de como realizar a contração correta dos MAP, sem a contração dos músculos abdominais. No pré-teste, foi solicitada a contração dos MAP para verificar se as participantes conduziram-na corretamente. Para isso, a contração do períneo foi observada e simultaneamente a região abdominal foi palpada, para certificar que os resultados não sofreriam ação significativa da contração dos músculos abdominais. A sonda do perineômetro foi revestida com preservativo sem lubrificante, porém, para realização do procedimento, o preservativo foi lubrificado externamente com gel íntimo e introduzido no canal vaginal. Em seguida, foi solicitada a contração dos MAP e sua manutenção por 6 segundos. Foram registrados os seguintes parâmetros das contrações: grau de pico, grau de sustentação e o grau de duração da contração. Para isso, cada voluntária realizou três contrações e entre cada contração foi dado 1 minuto de repouso¹². A análise dos dados da pressão exercida de contração dos MAP e os parâmetros de contração seguidos, obedeceram aos estabelecido por Barbosa et al³⁰ (Tabela 2).

Tabela 2 – Classificação do grau de força do assoalho pélvico

Grau	Escore (mmHg)	Descrição
0	0	ausência de registro de contração
1	1,6 a 16,0	contração leve
2	17,6 a 32,0	contração moderada, não sustentada por 6 seg
3	33,6 a 46,4	contração normal, sustentada por 6 seg

Fonte: Barbosa et al³⁰.

Todos os dados foram compilados na planilha eletrônica Microsoft Excel® 2010. Os dados referentes à contração dos MAP foram dispostos em graus de contração³⁰. A partir daí, as voluntárias foram distribuídas em três grupos, de acordo com o grau de contração alcançado no perineômetro, sendo denominados G1 (Grau de força I), G2 (Grau de força II) e G3 (Grau de força III). Os dados do FSFI foram calculados como disposto na tabela 1, encontrando o escore de cada domínio e o escore total de cada voluntária.

No presente estudo, foi executada a análise de variância (ANOVA) de uma via para verificar diferenças entre os escores dos grupos em cada domínio do FSFI. Foi utilizado o teste t de Student para verificar entre quais grupos havia a diferença. Também foi realizada a correlação de Pearson para verificar possível correlação entre o grau de força e o índice da função sexual feminina. O nível de significância adotado foi $p \leq 0,05$. Os procedimentos estatísticos foram realizados com software estatístico SigmaStat 3.1.

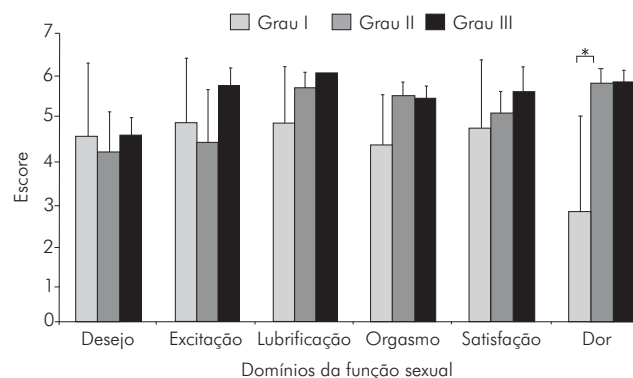
RESULTADOS

A média de idade foi de $(30 \pm 6,80)$ anos, Índice da Massa Corpórea $(22,05 \pm 2,37)$, número de gestações $(2 \pm 1,04)$, tempo de vida sexual ativa $(8,79 \pm 5,60)$ anos. Com relação ao estado civil, 60% das participantes eram solteiras e 40% casadas; quanto à cor/raça, 60% se declararam pardas e 40% brancas; considerando-se a religião, 60% eram católicas, 20% espíritas, 10% evangélicas e 10% protestantes. A distribuição relativa à escolaridade foi: 30%, com ensino médio completo, 30%, ensino superior incompleto e 40%, ensino superior completo.

As participantes deste estudo foram questionadas sobre: a importância do sexo na vida; sensação ao falar sobre sexo; conhecimento sobre a existência de exercícios para os MAP e prática dos mesmos. Dentre as participantes, 50% consideraram o sexo importantíssimo na vida e 50% consideraram geralmente importante; 80% se sentem à vontade ao falar sobre sexo, 10% sentem-se neutras e 10%, envergonhadas; 100% sabiam da existência de exercícios para os MAP e 100% não os praticavam com regularidade.

Por meio da avaliação dos MAP com o Miofeedback Perina, obteve-se a classificação do grau de força das voluntárias, sendo 30%, Grau I, 50%, Grau II e 20%, Grau III. A comparação entre as médias dos três grupos, em cada um dos domínios e no escore total, apontou que o Grupo 1 apresentou maior frequência e nível de desconforto ou dor durante e/ou após a penetração em relação ao Grupo 2 [$t(6) = 3,103$; $p = 0,021$] (Figura 1). Não foi verificada diferença estatística entre as médias do escore total do índice da função sexual nos grupos (Figura 2).

A análise estatística da correlação entre o escore total da função sexual feminina e o grau de força do assoalho pélvico indicou uma correlação positiva ($r = 0,618$; $p = 0,048$) (Figura 3).



* $p \leq 0,05$.

Figura 1 – Escores dos domínios da função sexual dos grupos, segundo o grau de força

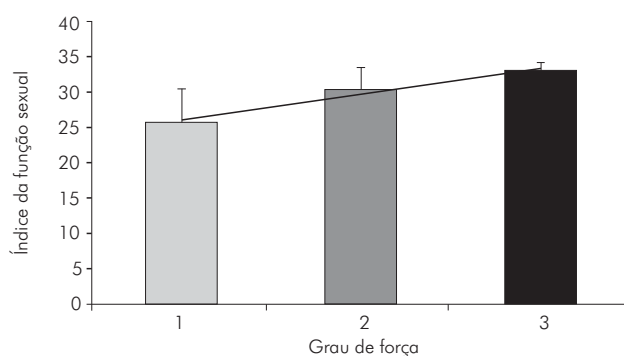


Figura 2 – Escore total da função sexual segundo o grau de força

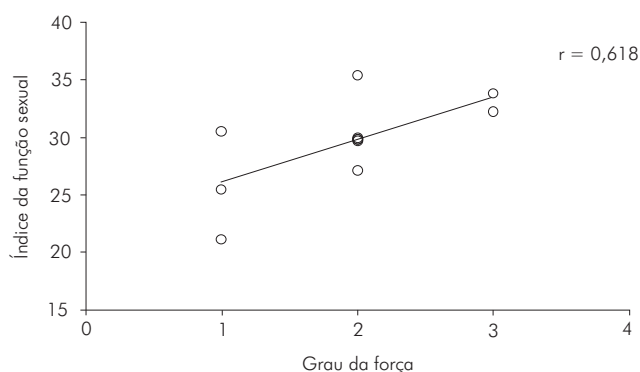


Figura 3 – Correlação entre o índice da função sexual feminina e o grau de força do assoalho pélvico

DISCUSSÃO

A discussão sobre sexualidade e como lidar com ela ainda é uma questão difícil^{1,31}. Além disso, o método de convite adotado para participação na pesquisa, o não comparecimento na avaliação previamente agendada por parte da interessada e a exclusão de algumas voluntárias na fase de pré-teste, talvez tenham sido os motivos de não se ter obtido uma amostra maior na presente pesquisa.

Nesta pesquisa utilizou-se a avaliação com perineômetro por ser este um dos métodos mais confiáveis para avaliação dos MAP. Rahmani e Mohseni-Bandpei¹⁷ realizaram um estudo de confiabilidade do perineômetro e concluíram que a avaliação com perineômetro é um dos

métodos mais confiáveis para mensurar a força e resistência dos MAP. É um instrumento dos mais utilizados para mensuração do grau de força do MAP, de uso rotineiro na clínica, por ser simples, de baixo custo e com boa aceitabilidade pelas mulheres^{12,15,16,30}.

Um pré-teste foi realizado com as voluntárias e as mesmas permaneceram com o abdome desnudo durante a coleta dos dados da contração dos MAP, para que o examinador verificasse e coibisse a contração da musculatura abdominal^{15,16}, uma vez que o aumento da pressão abdominal pode causar alterações na leitura do perineômetro^{16,17,32}. Segundo Rahmani e Mohseni-Bandpei¹⁷ um certo grau de imprecisão não exclui o seu valor como uma forma simples, econômica e indolor para avaliar de forma confiável a força muscular do assoalho pélvico.

Considerando-se a subjetividade da resposta sexual feminina, o FSFI é um dos instrumentos mais adequados para sua avaliação, pois é prático para aplicação em pesquisas de campo, avalia a força relativa de cada domínio da resposta sexual e converte medidas subjetivas em dados objetivos, quantificáveis e analisáveis^{30,31}, além de ser um índice bem estudado^{25,28,29,33}, validado^{25,29,33} e com capacidade de avaliar intervenções terapêuticas²⁹. O FSFI cumpre todos os requisitos propostos para o protocolo de validação internacional²⁵.

Nesse estudo, as voluntárias consideraram o sexo geralmente importante ou importantíssimo, semelhante ao Estudo da Vida Sexual do Brasileiro (EVSB), no qual a maior parte das mulheres pesquisadas considerou o sexo importante/importante para a harmonia conjugal³⁴. A grande maioria das mulheres da presente pesquisa se sente à vontade ao falar sobre sexo, assim como as mulheres do EVSB³⁴, o que sugere que as mulheres mais familiarizadas com a abordagem desse assunto tendem a participar de pesquisas relacionadas com sexualidade.

As entrevistadas do estudo já tinham ouvido falar de exercícios para os MAP, entretanto nenhuma os executava com regularidade; algumas relataram os realizar esporadicamente. Esses resultados são similares aos encontrados em uma pesquisa norte-americana, em que a maioria (77%) das mulheres participantes já tinha ouvido falar sobre exercícios para os MAP, porém 67% relataram praticá-los ocasionalmente ou raramente³⁵. Por outro lado, no Brasil, em uma pesquisa com gestantes, apenas uma sabia da existência desses exercícios³⁶. Portanto, verificou-se que ainda existe um desconhecimento sobre os exercícios para os MAP, e que, mesmo quando é do conhecimento das mulheres, elas não têm o hábito de praticá-los.

A faixa etária utilizada no presente estudo e a não distinção entre mulheres por número ou via de parto, está de acordo com os achados de diversos estudos: uma pesquisa realizada com 100 mulheres, não verificou relação entre idade, no intervalo de 20 a 39 anos, número de partos e presença de disfunção sexual³⁷; outra, realizada com 95 primíparas, também não identificou

associação entre o tipo de parto, condições perineais e a pressão dos MAP³⁸; pesquisa realizada com 110 primigestas, avaliadas em dois estágios durante a gestação e dois estágios no puerpério, não identificou relação entre a força dos MAP, idade materna, cor da pele, via de parto ou condições perineais¹³; estudo com 2.765 mulheres no período de seis anos após o parto encontrou um efeito mínimo do tipo de parto na função sexual³⁹; e uma revisão pontuou que vários estudos têm examinado os efeitos do tipo de parto sobre a satisfação sexual, mas não encontraram relação⁴⁰.

Ao analisar as médias, verificou-se que o Grupo 1 apresentou um escore menor no domínio desconforto/dor, composto pelas perguntas sobre frequência e nível de desconforto ou dor durante e/ou após a penetração, quando comparado ao Grupo 2; o Grupo 3 não mostrou diferença em relação aos outros dois grupos. Não foram verificadas diferenças nas médias dos outros domínios. Apesar disso, houve uma tendência no aumento da média do escore total do índice da função sexual com o aumento do grau de força dos MAP.

Baytur et al⁴¹ também avaliaram a função sexual com o FSFI e a força dos MAP com um perineômetro, em três grupos (pós-parto vaginal, pós-parto cesárea e nulíparas) e não verificaram influência da força dos MAP e da via de parto na função sexual das participantes do estudo, concluindo que o componente muscular da função sexual deveria ser mais investigado. Lucakz et al⁴², em pesquisa com 4.106 mulheres, não observaram relação entre as disfunções do assoalho pélvico com atividade sexual ou satisfação. Estudo com mulheres continentais no período pós-menopausa, que efetuaram um protocolo de exercícios físicos, incluindo o treinamento dos músculos do assoalho pélvico, identificaram um aumento da força dos MAP, mas que não teve efeito na função sexual avaliada pelo *Sexual Quotient-Female Version*. Os autores acreditam que algumas variáveis não controladas, como tempo do relacionamento e status da menopausa podem ter afetado os resultados¹⁴.

Em contraponto, ao efetuar o teste de correlação, verificou-se que quanto maior o grau de força dos músculos do assoalho pélvico, maior o índice da função sexual feminina. Piassarolli et al⁹ descobriram que mulheres com diagnóstico de disfunção sexual submetidas ao treinamento dos MAP apresentaram melhora significativa estatisticamente nos escores da função sexual do questionário FSFI, além do aumento da força dos MAP. Um estudo realizado em gestantes mostrou que o grau de contração dos MAP apresentou correlações significativas estatisticamente com escores do FSFI³⁵. Entretanto eles utilizaram a AFA, um método simples, porém subjetivo, no qual as evidências não garantem que seja confiável no quesito inter avaliadores^{19,20}.

Pesquisa com mulheres sobreviventes ao câncer ginecológico, que participaram do programa de reabilitação do assoalho pélvico, mostraram

significativas melhoras na função sexual, em comparação ao grupo que não participou do programa⁴³. Estudo transversal com 2.765 mulheres, no período de seis anos após o parto, verificou que as mulheres que praticavam exercícios para os MAP com regularidade tiveram escores melhores na maioria das questões da função sexual³⁹. Outro estudo transversal com 301 mulheres, com e sem desordens do assoalho pélvico, avaliou as desordens do assoalho pélvico com o *The Pelvic Floor Distress Inventory* e a função sexual com o *Personal Experiences Questionnaire*, e verificou que sintomas do assoalho pélvico estão associados com baixa excitação sexual, infrequência de orgasmos e dispareunia em mulheres com mais de 40 anos de idade⁴⁴.

Estudo com mulheres com incontinência urinária, que receberam reabilitação do assoalho pélvico, apresentaram melhora no desejo sexual, na performance durante o coito e no orgasmo; alterações não foram encontradas na excitação e no estágio de resolução⁴⁵. Zahariou et al⁴⁶ observaram, por meio do FSFI, em estudo com 58 mulheres com incontinência urinária por estresse, que participaram de um treinamento dos MAP, que elas obtiveram efeito positivo na vida sexual.

Bø²⁷, em uma revisão sistemática da literatura, encontrou apenas três estudos randomizados de controle, relatando os efeitos do treinamento da função sexual no período pós-parto. Dentre eles, um estudo não encontrou diferença na satisfação sexual entre o grupo controle e o grupo de exercício. Outro estudo verificou que 36% das mulheres do grupo de treinamento, comparado com 18% do grupo controle, tiveram melhora da satisfação sexual após seis anos do fim do programa de treinamento de oito semanas do pós-parto. E os resultados de um último estudo, composto por 118 primíparas no quarto mês pós-parto, com duração do treinamento de 12 semanas, mostraram aumento da força dos MAP somente no grupo controle e escores significativamente maiores no desejo sexual, lubrificação e orgasmo, mas não na satisfação.

O estudo de Lowenstein et al²⁶, sugere que a força dos MAP está relacionada com a função sexual; mais especificamente, eles acharam que o orgasmo e a excitação estão associados com a força dos MAP. No entanto, ainda não há dados suficientes para embasar a associação da força dos MAP com a função sexual. Eles afirmam que são necessários estudos para avaliar se essas correlações são mantidas em mulheres sem disfunção sexual. Corroborando essa afirmação, verificou-se que os estudos sobre a função sexual relacionada com os MAP estão concentrados em mulheres com incontinência urinária^{45,46}, disfunções sexuais^{9,26}, câncer ginecológico⁴³, grávidas^{35,41} e puérperas³⁹.

A execução desta pesquisa em mulheres sem queixas precedentes é importantíssima, pois pesquisas com mulheres em tratamento, em ambulatórios ou hospitais, permitem pressupor queixas preexistentes, podendo confundir os resultados, pois se tornaria complexo verificar se a função sexual estava sendo influenciada pelas condições dos MAP ou pelas enfermidades precedentes⁴⁷. Da mesma forma, estudos que avaliam o papel do treino dos MAP na função sexual de mulheres com incontinência urinária que receberam reabilitação do assoalho pélvico e, conseqüentemente, tiveram reforço desses músculos, mostrando um efeito positivo na vida sexual, não explicitam se a melhora na função sexual é devido ao reforço dos MAP ou é consequência da melhora da continência urinária¹⁹.

O conhecimento acerca da relação entre a força dos MAP e o índice da função sexual feminina, em mulheres sem queixas ginecológicas, é relevante, pois na literatura ainda é pouco pesquisado. Além disso, os resultados desta pesquisa explicitam que o fortalecimento dos MAP pode ser aplicado tanto na reabilitação, de acordo com^{43,45,46}, quanto na prevenção de algumas disfunções sexuais, visto que mulheres com MAP mais fortes apresentaram melhores índices da função sexual.

Sugere-se para futuras pesquisas uma amostra maior e o uso de uma câmera filmadora para registrar as variações das pressões que são apresentadas no perineômetro, para ter resultados mais precisos de valor de pico, valor de sustentação e valor de duração da contração e não de graus de pressão, assim como utilizar outros meios de avaliação da contração dos MAP, além do perineômetro.

CONCLUSÃO

Observou-se uma correlação positiva entre o índice da função sexual feminina em mulheres saudáveis, sem queixas ginecológicas, com o grau de força dos MAP; e, ainda, uma tendência dos grupos com maior força de contração dos MAP obterem maior média no escore total do FSFI. Nos próximos estudos será relevante verificar os fatores que influenciam a redução da força da musculatura do assoalho pélvico e o que isso pode acarretar de prejuízos para a função sexual. Além disso, é interessante verificar a influência da contração dos MAP das mulheres sobre a satisfação sexual do parceiro.

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).



Quantitative assessment of the correlation between female sexual function and contraction of the pelvic floor muscles

ABSTRACT

Sexuality is relevant for the well-being of every person, and the pelvic floor muscles (PFM) have an important role regarding their sexual function. The objective of this study was to investigate a possible correlation between female sexual function and the contraction amplitude of the PFM. The sample consisted of ten healthy and sexually active women aged between 21 and 40 years, with no complaints of sexual or gynecological dysfunction. Sexual function was assessed using the Female Sexual Function Index (FSFI) and the contraction amplitude of the PFM in supine position was measured using a perineometer. The volunteers were divided into three groups, according to the contraction amplitude of the PFM: G1 (amplitude degree I), G2 (amplitude degree II), and G3 (amplitude degree III). The FSFI scores were compared among the groups and then correlated with the amplitude degrees. There was no statistical difference between G1 and G3, and G1 women reported lower discomfort/pain scores compared to G2. There was a positive correlation between the FSFI scores and the strength level of the PFM. This study showed that the higher the contraction strength of the PFM, the better the sexual function indices in healthy women.

Keywords: Sexuality; Pelvic Floor; Women's Health; Muscle Strength; Sexual Behavior; Health Evaluation.

Evaluación cuantitativa de la función sexual femenina correlacionada con la contracción de los músculos del suelo pélvico

RESUMEN

La sexualidad influye en el bienestar de cada individuo y los músculos del suelo pélvico (MSP) ejercen papel importante en la respuesta sexual. El objetivo de esta investigación fue el de verificar la posible relación de la función sexual femenina con el grado de contracción de los MSP. La muestra estuvo compuesta por diez mujeres saludables, sin quejas de disfunciones sexuales y/o ginecológicas, sexualmente activas, en la franja etaria de 21 a 40 años. Se utilizó el cuestionario *Female Sexual Function Index* (FSFI) para verificar la función sexual y un perineómetro para mensurar la contracción de los MSP en mujeres en posición de decúbito dorsal. A partir de la clasificación del grado de contracción de los MSP, las voluntarias fueron distribuidas en tres grupos: G1 (Grado I), G2 (Grado II) y G3 (Grado III). De acuerdo a los grupos de contracción, se buscó comprobar si había diferencia entre los resultados del FSFI entre los grupos y, también, el grado de contracción se correlacionó con el FSFI. Fue comprobado que el G1 obtuvo resultados en el dominio molestia/dolor menores en comparación al G2 y sin diferencia estadística con el G3. Hubo una correlación positiva entre el índice de la función sexual femenina y el grado de fuerza de la musculatura del suelo pélvico. En el presente estudio se observa que, a mayor fuerza de contracción de los MSP, mejor índice de la función sexual en mujeres saludables.

Palabras clave: Sexualidad; Suelo Pélvico; Salud de la Mujer; Fuerza Muscular; Conducta Sexual; Evaluación en Salud.



REFERÊNCIAS

- 1 Taquette SR. Sexualidade na adolescência. In: Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Saúde do adolescente: competências e habilidades. Brasília: MS; 2008. p. 205-12. (Série B. Textos Básicos da Saúde).
- 2 Cabral R, Faria LCA. Sexualidade. In: Baracho E. Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecológica e aspectos da mastologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2007. p. 270-9.
- 3 Basson R. Women's sexual dysfunction: revised and expanded definitions. CMAJ. 2005 May;172(10):1327-33.
- 4 Espuña Pons M. Sexual health in women with pelvic floor disorders: measuring the sexual activity and function with questionnaires-a summary. Int Urogynecol J Pelvic. 2009 May;20 Suppl 1:S65-71.
- 5 Kuile MM, Both S, Lankveld JJDM. Cognitive behavioral therapy for sexual dysfunctions in women. Psychiatr Clin North Am. 2010 Sep;33(3):595-610.
- 6 Abdo CHN, Fleury HJ. Aspectos diagnósticos e terapêuticos das disfunções sexuais femininas. Rev Psiquiatr Clín. 2006;33(3):162-7.
- 7 Ferreira ALCG, Souza AI, Ardisson CL, Katz L. Disfunções sexuais femininas. Femina. 2007 nov;35(11):679-95.
- 8 Lara LAS, Silva ACJSR, Romão APMS, Junqueira FRR. Abordagem das disfunções sexuais femininas: revisão. Rev Bras Ginecol Obstet. 2008 jun;30(6):312-21.
- 9 Piassarolli VP, Hardy E, Andrade NF, Ferreira NO, Osís MJD. Treinamento dos músculos do assoalho pélvico nas disfunções sexuais femininas. Rev Bras Ginecol Obstet. 2010 maio;32(5):233-40.
- 10 Serati M, Salvatore S, Uccella S, Nappi RE, Bolis P. Female urinary incontinence during intercourse: a review on an understudied problem for women's sexuality. J Sex Med. 2009 Jan;6(1):40-8.
- 11 Hahn I, Milsom I, Ohlsson BL, Ekelund P, Uhlemann C, Fall M. Comparative assessment of pelvic floor function using vaginal cones, vaginal digital palpation and vaginal pressure measurements. Gynecol Obstet Invest. 1996;41(4):269-74.

- 12 Oliveira C, Lopes MAB, Pereira LCL, Zugaib M. Effects of pelvic floor muscle training during pregnancy. Clinics. 2007 Aug;62(4):439-46.
- 13 Caroci AS, Riesco MLG, Sousa WS, Cotrim AC, Sena EM, Rocha NL, et al. Analysis of pelvic floor musculature function during pregnancy and postpartum: a cohort study. J Clin Nurs. 2010 Sep;19(17-18):2424-33.
- 14 Lara LAS, Montenegro ML, Franco MM, Abreu DCC, Rosa e Silva ACJS, Ferreira CHJ. Is the sexual satisfaction of postmenopausal women enhanced by physical exercise and pelvic floor muscle training? J Sex Med. 2012 Jan;9(1):218-23.
- 15 Hundley AF, Wu JM, Visco AG. A comparison of perineometer to brink score for assessment of pelvic floor muscle strength. Am J Obstet Gynecol. 2005 May;192(5):1583-91.
- 16 Chehrehazi M, Arab AM, Karimi N, Zargham M. Assessment of pelvic floor muscle contraction in stress urinary incontinent women: comparison between transabdominal ultrasound and perineometry. Int Urogynecol J. 2009 Dec;20(12):1491-6.
- 17 Rahmani N, Mohseni-Bandpei MA. Application of perineometer in the assessment of pelvic floor muscle strength and endurance: a reliability study. J Bodyw Mov Ther. 2011 Apr;15(2):209-14.
- 18 Fleming N, Newton ER, Roberts J. Changes in postpartum perineal muscle function in women with and without episiotomies. J Midwifery Womens Health. 2003 Jan-Feb;48(1):53-9.
- 19 Morin M, Gravel D, Bourbonnais D, Dumoulin C, Ouellet S, Pilon JF. Application of a new method in the study of pelvic floor muscle passive properties in continent women. J Electromyogr Kinesiol. 2010 Oct;20(5):795-803.
- 20 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.
- 21 Ornö AK, Marsál K, Herbst A. Ultrasonographic anatomy of perineal structures during pregnancy and immediately following obstetric injury. Ultrasound Obstet Gynecol. 2008 Sep;32(4):527-34.
- 22 Braekken IH, Majida M, Engh ME, Bø K. Test-retest reliability of pelvic floor muscle contraction measured by 4D ultrasound. NeuroUrol Urodyn. 2009 Jan;28(1):68-73.
- 23 Dumoulin C, Bourbonnais D, Lemieux MC. Development of a dynamometer for measuring the isometric force of the pelvic floor musculature. NeuroUrol Urodyn. 2003;22(7):648-53.
- 24 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.
- 25 Thiel RRC, Dambros M, Palma PCR, Thiel M, Riccetto CLZ, Ramos MF. Tradução para o português, adaptação cultural e validação do Female Sexual Function Index. Rev Bras Ginecol Obstet. 2008 out;30(10):504-10.
- 26 Lowenstein L, Gruenwald I, Gartman I, Vardi Y. Can stronger pelvic muscle floor improve sexual function? Int Urogynecol J. 2010 May;21(5):553-6.
- 27 Bø K. Pelvic floor muscle training in treatment of female stress urinary incontinence, pelvic organ prolapse and sexual dysfunction. World J Urol. 2012 Aug;30(4):437-43.
- 28 Pacagnella RC, Martinez EZ, Vieira EM. Validade de construto de uma versão em português do *Female Sexual Function Index*. Cad Saude Publica. 2009; nov;25(11):2333-44.
- 29 Pacagnella RC, Vieira EM, Rodrigues OM Jr, Souza C. Adaptação transcultural do female sexual function index. Cad Saude Publica. 2008 feb;24(2):416-26.
- 30 Barbosa AMP, Carvalho LR, Martins AMVC, Calderon IMP, Rudge MVC. Efeito da via de parto sobre a força muscular do assoalho pélvico. Rev Bras Ginecol Obstet. 2005 nov;27(11):677-82.
- 31 Trindade WR, Ferreira MA. Sexualidade feminina: questões do cotidiano das mulheres. Texto Contexto Enferm. 2008 jul-set;17(3):417-26.
- 32 Saleme CS, Rocha DN, Vecchio S, Silva Filho AL, Pinotti M. Multidirectional pelvic floor muscle strength measurement. Ann Biomed Eng. 2009 Aug;37(8):1594-600.
- 33 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 ago;29(8):396-401.
- 34 Abdo CHN. Estudo da vida sexual do brasileiro. São Paulo: Bregantini; 2004. 210 p.
- 35 Moen MD, Noone MB, Vassalo BJ, Lopata R, Nash M, Sum B, et al. Knowledge and performance of pelvic muscle exercises in woman. J Pelvic Med Surg. 2007 May-Jun;13(3):113-7.
- 36 Franceschet J, Sacomori C, Cardoso FL. Força dos músculos do assoalho pélvico e função sexual em gestantes. Rev Bras Fisioter. 2009 set-out;13(5):383-9.
- 37 Ferreira ALCG, Souza AI, Amorim MMR. Prevalência das disfunções sexuais femininas em clínica de planejamento familiar de um hospital escola no Recife, Pernambuco. Rev Bras Saude Matern Infant. 2007 abr-jun;7(2):143-50.
- 38 Menta S, Schirmer J. Relação entre a pressão muscular perineal no puerpério e o tipo de parto. Rev Bras Ginecol Obstet. 2006 set;28(9):523-9.
- 39 Dsean N, Wilson D, Herbison P, Glazener C, Aung T, Macarthur C. Sexual function, delivery mode history, pelvic floor muscle exercises and incontinence: a cross-sectional study six years post-partum. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2008 Jun;48(3):302-11.

- 40 Wohlrab KJ, Rardin CR. Impact of route of delivery on continence and sexual function. *Clin Perinatol*. 2008 Sep;35(3):583-90.
- 41 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 Mar;88(3):276-80.
- 42 Lukacz ES, Whitcomb EL, Lawrence JM, Nager CW, Contreras R, Luber KM. Are sexual activity and satisfaction affected by pelvic floor disorders? Analysis of community-based survey. *Am J Obstet Gynecol*. 2007 Jul;197(1):88.e1-6.
- 43 Yang EJ, Lim JY, Rah UW, Kim YB. Effect of a pelvic floor muscle training program on gynecologic cancer survivors with pelvic floor dysfunction: a randomized controlled trial. *Gynecol Oncol*. 2012 Jun;125(3):705-11.
- 44 Handa VL, Cundiff G, Chang HH, Helzlsouer KJ. Female sexual function and pelvic floor disorders. *Obstet Gynecol*. 2008 May;111(5):1045-52.
- 45 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.
- 46 Zahariou AG, Karamouti MV, Papaioannou PD. Pelvic floor muscle training improves sexual function of women with stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J*. 2008 Mar;19(3):401-6.
- 47 Brito RCS, Makiama ST. Terapia de reposição hormonal e qualidade da vida sexual de mulheres no climatério. *Interação Psicol*. 2008 jul-dez;12(2):245-53.

Recebido em / Received / Recibido en: 15/5/2012
Aceito em / Accepted / Aceito en: 20/8/2012