

# Função sexual de mulheres submetidas à reprodução assistida

*Sexual function in women undergoing assisted reproduction*

## Artigo Original

### Palavras-chave

Infertilidade  
Sexualidade  
Disfunção sexual fisiológica  
Saúde sexual e reprodutiva  
Serviços de saúde reprodutiva  
Técnicas reprodutivas

### Keywords

Infertility  
Sexuality  
Sexual dysfunction, physiologic  
Sexual and reproductive health  
Reproductive health services  
Reproductive techniques

### Resumo

**OBJETIVO:** Avaliar a função sexual de mulheres submetidas a técnicas de reprodução assistida. **MÉTODOS:** Estudo caso-controle com 278 mulheres atendidas no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás nos serviços de Reprodução Humana e no Ambulatório de Ginecologia. As mulheres foram distribuídas em grupo caso (168 mulheres inférteis) e grupo controle (110 mulheres férteis), e responderam ao questionário Índice de Função Sexual Feminina (IFSF) para avaliação da função sexual. Calculou-se a *odds ratio* (OR) para a chance de disfunção sexual nas mulheres inférteis ( $p < 0,05$ ). **RESULTADOS:** Do total de mulheres analisadas, 33,09% apresentaram disfunção sexual e não houve diferença no escore do IFSF ( $p = 0,29$ ). A prevalência de disfunção sexual entre as mulheres inférteis foi de 36,30%, e entre as férteis, 28,18%; contudo, não houve diferença entre os escores do IFSF ( $p = 0,36$ ). Nos domínios desejo e excitação houve diferença significativa nas mulheres inférteis ( $p = 0,01$ ). Mulheres inférteis apresentam a mesma chance de disfunção sexual em relação às mulheres férteis (OR=1,4; IC95% 0,8–2,4;  $p = 0,2$ ). **CONCLUSÃO:** Não houve diferenças entre as mulheres inférteis quando comparadas às férteis. Mulheres inférteis submetidas a técnicas de reprodução assistida carecem da abordagem profissional sobre a saúde sexual em relação ao desejo e à excitação.

### Abstract

**PURPOSE:** To evaluate sexual function in women undergoing assisted reproductive techniques. **METHODS:** This is a case-control study including 278 women assisted in Human Reproduction services and at the Gynecology Clinic of the University Hospital, Federal University of Goiás, Brazil. The women were divided into a study group (168 infertile women) and a control group (110 fertile women), and they answered the Female Sexual Function Index (FSFI) questionnaire used to assess the sexual function. We calculated the odds ratio (OR) for the chance of sexual dysfunction in infertile women ( $p < 0.05$ ). **RESULTS:** Out of the analyzed women, 33.09% reported sexual dysfunction, with no difference in the FSFI score between groups ( $p = 0.29$ ). The prevalence of sexual dysfunction was of 36.30% among infertile women and 28.18% among fertile women; however, there was no difference between FSFI scores ( $p = 0.36$ ). The desire and arousal domains were significantly different among infertile women ( $p = 0.01$ ). Infertile women had the same chances of having sexual dysfunction as fertile women (OR=1.4, 95%CI 0.8–2.4;  $p = 0.2$ ). **CONCLUSION:** There were no differences between infertile and fertile women. Infertile women undergoing assisted reproduction techniques require professional approach to sexual health regarding desire and arousal.

### Correspondência

Carolina Rodrigues de Mendonça  
Rua 235, esquina c/ 1ª Avenida, s/n – Setor Universitário  
CEP: 74605-020  
Goiânia (GO), Brasil

### Recebido

04/02/2014

### Aceito com modificações

01/09/2014

DOI: 10.1590/S0100-720320140004952

Faculdade de Medicina do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás – UFG – Goiânia (GO), Brasil.

<sup>1</sup>Laboratório de Reprodução Humana, Hospital das Clínicas, Universidade Federal de Goiás – UFG – Goiânia (GO), Brasil.

<sup>2</sup>Departamento de Ginecologia e Obstetrícia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás – UFG – Goiânia (GO), Brasil.

Conflito de interesses: não há.

## Introdução

A infertilidade pode causar efeitos negativos sobre o estado emocional das mulheres, além das consequências sobre a saúde física. Presume-se que mulheres inférteis submetidas a procedimentos de reprodução assistida apresentem disfunção sexual em maior frequência quando comparadas à população feminina em geral<sup>1,2</sup>. Estudos indicam que, após o diagnóstico de infertilidade e durante o tratamento, essas mulheres apresentam prevalência mais elevada de sofrimento psíquico, passando por estados de estresse, ansiedade, depressão e frustração, os quais afetam a qualidade de vida e, conseqüentemente, a função sexual<sup>3-6</sup>.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) mostra conceitos isolados para caracterizar a saúde sexual e a saúde reprodutiva, mesmo que sejam âmbitos interdependentes<sup>7</sup>. A saúde sexual é reconhecidamente fundamental para as relações humanas, tanto no aspecto físico quanto no emocional, visto que o bem-estar do indivíduo pode influenciar seu desenvolvimento. A saúde reprodutiva envolve o estado de bem-estar físico, mental e social relacionado ao sistema reprodutivo<sup>8</sup>.

A disfunção sexual ocorre quando há alteração em uma das fases do ciclo da resposta sexual, com manifestação persistente e recorrente<sup>9</sup>. Diferentes questionários foram desenvolvidos em várias línguas com o propósito de avaliar a função sexual feminina. No Brasil, o questionário Índice de Função Sexual Feminina (IFSF)<sup>10,11</sup> vem sendo utilizado em diversas pesquisas. Descrito como um instrumento padronizado e autoadministrado, ou seja, a mulher responde de acordo com recordações das últimas quatro semanas, o índice transforma medidas qualitativas em dados quantitativos<sup>12,13</sup>. Atua como uma escala multidimensional constituída por 19 questões, reunidas em seis domínios (desejo, excitação, lubrificação vaginal, orgasmo, satisfação sexual e dor ou desconforto). Os escores finais podem variar de 2 a 36, sendo que escores inferiores a 26,55 indicam disfunção sexual<sup>10,11</sup>.

Investigações sobre a influência da infertilidade na função sexual feminina têm sido realizadas em diversos países. Contudo, os resultados são conflitantes, e alguns ressaltam a necessidade de realizar novos estudos mais aprofundados sobre a função sexual de mulheres submetidas a tratamentos para infertilidade<sup>2,14</sup>. No Brasil há poucos estudos dedicados ao tema e, ainda assim, apresentam resultados contraditórios<sup>15-18</sup>.

A função sexual é um importante problema de saúde devido à prevalência e às inúmeras alterações na qualidade de vida<sup>19</sup>. O objetivo do presente estudo foi avaliar a função sexual de mulheres submetidas a técnicas de reprodução assistida para tratamento da infertilidade.

## Métodos

Foi realizado um estudo caso-controle prospectivo, no qual foram incluídas 278 mulheres atendidas em serviços do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (UFG), no período entre março de 2012 e setembro de 2013. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da UFG (CEP/HC-UFG nº 168/2011). O grupo caso foi constituído por 168 mulheres, as quais foram submetidas às técnicas de reprodução assistida (Inseminação Artificial Intrauterina – IAIU; Fertilização *in vitro* – FIV; ou Injeção Intracitoplasmática de Espermatozoide – ICSI) no Laboratório de Reprodução Humana, com idades entre 18 e 50 anos. O grupo controle foi constituído por 110 mulheres que foram atendidas habitualmente nos dias do serviço de planejamento familiar e de ginecologia geral no Ambulatório de Ginecologia, com idades entre 18 e 50 anos.

Os critérios de inclusão das mulheres do grupo caso foram: mulher em idade reprodutiva, em relação estável heterossexual, em tratamento para infertilidade com técnicas de baixa (IAIU) ou alta complexidade (FIV, ICSI). Foram excluídas aquelas com laqueadura tubária, com anormalidades no trato genital, portadoras de doenças que resultam em disfunção sexual e em uso de medicamentos que possam afetar a função sexual (anti-hipertensivos, antidepressivos, narcóticos, benzodiazepínicos, antipsicóticos e anticolinérgicos).

Os critérios de seleção das mulheres do grupo controle foram: mulher em idade reprodutiva, em relação estável heterossexual, sem laqueadura tubária, com pelo menos um filho e utilizando método contraceptivo hormonal. Foram excluídas as mulheres grávidas, no puerpério ou em amamentação, com anormalidades no trato genital, portadoras de doenças que resultam em disfunção sexual, em uso de medicamentos que possam afetar a função sexual (anti-hipertensivos, antidepressivos, narcóticos, benzodiazepínicos, antipsicóticos, anticolinérgicos).

Os sujeitos do estudo foram abordados individualmente no dia da consulta médica. Foram informadas sobre o teor da pesquisa e do fato de que a participação era voluntária e confidencial. As mulheres que aceitaram participar assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Foram colhidos dados sociodemográficos (idade, idade do parceiro, escolaridade, renda familiar e tempo de união estável). As mulheres inférteis foram interrogadas sobre a duração da infertilidade, e as mulheres férteis, sobre o número de filhos. Após a entrevista, a mulher foi instruída sobre o questionário IFSF, que avalia a função sexual. As participantes deveriam responder 19 questões com 6 alternativas para resposta. A alternativa zero indicava que não houve relação sexual, e as outras variavam de 1 a 5. A pontuação foi obtida pela soma dos itens, originando um escore

simples para cada domínio. Esse escore foi multiplicado pelo fator correspondente ao domínio para obter o escore final. A interpretação considerava que, quanto maior o escore do domínio, menor o risco de disfunção sexual no domínio específico<sup>10,11</sup>. As mulheres foram entrevistadas por uma única pesquisadora (CRM), especialista em sexualidade feminina, capacitada adequadamente para este estudo, além de desconhecer o caráter caso-controle das participantes.

### ■ Análise estatística

Os dados obtidos foram registrados em planilhas, e a análise dos dados foi realizada no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS Inc., EUA, versão 17.0). Por meio da análise descritiva, as variáveis numéricas foram expressas em média e desvio padrão, enquanto as variáveis categóricas foram demonstradas por distribuição das frequências. Para o teste de hipóteses relativo às variáveis categóricas utilizou-se o teste do  $\chi^2$ . O teste de Mann-Whitney foi adotado para comparar os resultados dos escores do questionário IFSF devido à sua natureza não-paramétrica. Calculou-se a *odds ratio* (OR) para chance de disfunção sexual em mulheres inférteis. Foi considerado estatisticamente significativo  $p < 0,05$ .

Para o cálculo do tamanho amostral, considerou-se que 25% das mulheres apresentam disfunção sexual na população em geral<sup>12</sup>, com 5% de nível de significância e 80% de poder, utilizando o programa OpenEpi (calculadora de código aberto – SSPropor, versão 3). Assim, o tamanho mínimo da amostra foi de 124 mulheres, sendo 62 em cada grupo.

## Resultados

Foram entrevistadas 296 mulheres, entretanto, 18 foram excluídas por não terem completado os dados do questionário IFSF. Assim, 278 questionários foram analisados, sendo 168 respondidos por mulheres submetidas a tratamento de infertilidade e 110 por mulheres do grupo controle.

A Tabela 1 descreve os dados sociodemográficos analisados nos grupos. Houve diferença significativa entre os grupos para as variáveis: idade das mulheres, idade dos parceiros, escolaridade e renda familiar ( $p < 0,0001$ ). A idade das mulheres inférteis variou entre 22 e 44 anos, e das mulheres férteis, entre 18 e 48 anos. A idade dos parceiros no grupo de mulheres inférteis variou de 22 a 63 anos, e no grupo de mulheres férteis, de 18 a 69 anos. Quanto à renda familiar, a média no grupo das inférteis foi de  $5,2 \pm 2,9$  (1 a 17 salários mínimos), e no grupo das férteis, de  $2,6 \pm 1,4$  (1 a 8 salários mínimos). Em relação ao tempo de união estável, não houve diferença significativa entre os grupos ( $p = 0,7$ ).

Do total de mulheres avaliadas, 33,0% apresentaram disfunção sexual. A média do escore geral do IFSF foi de  $27,9 \pm 4,4$  ( $p = 0,2$ ) entre as mulheres inférteis (36,3%), e 28,1% das mulheres férteis apresentaram média de escore de  $22,7 \pm 2,9$ , porém, não houve diferença significativa ( $p = 0,3$ ). Na análise dos domínios do IFSF houve diferenças significativas entre as mulheres inférteis e férteis no que se refere aos escores dos domínios desejo e excitação ( $p = 0,01$ ). Os outros domínios não apresentaram diferenças entre os grupos (Tabela 2).

**Tabela 1.** Características sociodemográficas das mulheres inférteis e férteis

Características	Inférteis (n=168) n (%)	Férteis (n=110) n (%)	Valor p
Idade da mulher (anos) – Média±DP	33,3±4,6 22 a 44	31,2±6,7 18 a 48	<0,0001*
Idade do parceiro (anos) – Média±DP	35,7±6,8 22 a 63	35,4±9,2 18 a 69	<0,0001*
Escolaridade			<0,0001*
Ensino Fundamental	15 (8,9)	27 (24,5)	
Ensino Médio	74 (44,2)	73 (66,3)	
Ensino Superior	79 (47,0)	10 (9,0)	
Renda familiar			<0,0001*
≤2 salários mínimos	17 (10,1)	56 (50,9)	
3 a 5 salários mínimos	94 (55,9)	46 (41,8)	
≥6 salários mínimos	57 (33,9)	08 (7,2)	
Tempo de união estável (anos) – Média±DP	8,01±4,3	8,52±6,2	0,7
Duração da infertilidade (anos) – Média±DP	6,40±4,2	NA	
Número de filhos	NA	2,10±1,1	
1 a 2		78 (70,9)	
3 ou mais		32 (29,1)	

DP: desvio padrão; Valor de um salário mínimo=R\$ 678,00; NA: não se aplica; Teste  $\chi^2$ ; \* $p < 0,05$

**Tabela 2.** Comparação dos domínios avaliados no questionário Índice de Função Sexual Feminina entre mulheres inférteis e férteis

Domínios	Inférteis (n=168) Média±DP	Férteis (n=110) Média±DP	Valor p
Desejo	3,9±1,0	4,2±1,0	0,01*
Excitação	4,3±0,9	4,5±0,8	0,01*
Lubrificação	4,8±1,0	4,9±1,0	0,3
Orgasmo	4,6±1,0	4,7±1,1	0,4
Satisfação	5,1±0,8	5,1±1,1	0,3
Dor	4,8±1,2	4,6±1,3	0,1
IFSF – escore total	27,7±4,5	28,1±4,2	0,2

DP: desvio padrão; IFSF: índice de função sexual feminina; teste de Mann-Whitney; \* $p < 0,05$

Quando foram analisadas apenas as mulheres inférteis submetidas às técnicas de reprodução assistida, observou-se que 38,9% daquelas que passaram por procedimentos de baixa complexidade (IAIU) e 34,4% das que passaram por procedimentos de alta complexidade (FIV e ICSI) apresentaram disfunção sexual ( $p=0,4$ ), e não houve diferença significativa entre as médias dos domínios do IFSF. O cálculo da OR demonstrou que as mulheres inférteis têm a mesma chance de apresentar disfunção sexual que as mulheres férteis (OR=1,4; IC95% 0,8–2,4;  $p=0,2$ ).

## Discussão

Há uma dificuldade de se avaliar a função sexual por não haver padrões físicos que validem os resultados qualitativos obtidos em questionários como o IFSF<sup>13,20-23</sup>. O presente estudo observou que 33,0% das mulheres analisadas apresentam disfunção sexual. É importante ressaltar que o valor médio do escore geral do IFSF das mulheres analisadas foi de 27,9, e para as mulheres que apresentam disfunção sexual, este valor foi de 22,7. Outros estudos encontraram valores semelhantes<sup>14,20-22</sup>.

Os resultados são condizentes com os de outros estudos, que utilizaram o mesmo instrumento e não encontraram diferenças na função sexual de mulheres inférteis comparadas às férteis<sup>14,15,20,24</sup>. Outras análises que avaliaram somente mulheres inférteis também não encontraram diferenças<sup>22,25</sup>, mas outros autores identificaram disfunção sexual em mulheres inférteis<sup>1,2,5,16,26-29</sup>. Além disso, mulheres com infertilidade secundária apresentam menor comprometimento da função sexual nesse grupo de mulheres com infertilidade primária<sup>18</sup>.

Neste estudo houve diferença significativa nos domínios desejo sexual e excitação nas mulheres inférteis, o que confirma os resultados de outros estudos<sup>1,2,14,28</sup>. Uma elucidação plausível seria a de que a relação sexual torna-se uma obrigação, em vez de uma atividade prazerosa para o casal infértil, o que poderia comprometer o envolvimento emocional relativo ao desejo e à excitação. Alterações na função sexual podem ser um alerta ou uma consequência de importantes mudanças, como problemas de saúde<sup>30,31</sup>. Alguns parceiros, no entanto, relutam em conversar sobre intimidades da vida sexual, com medo de que haja interrupção do tratamento para infertilidade<sup>17,30,32</sup>.

Nos ensaios do tipo caso-controle, o desenho correto do estudo é fundamental para que não ocorram vieses que dificultem a obtenção de conclusões a partir dos dados obtidos. A definição específica da doença é

fundamental nesse tipo de estudo, o que garante que a doença realmente esteja presente entre os indivíduos do grupo caso e ausente no grupo controle. Nesse caso, a infertilidade seria definida como fator de exposição para o desfecho da disfunção sexual.

Apesar dos resultados encontrados, este estudo apresenta algumas limitações. As diferenças encontradas podem ser justificadas pelas desigualdades entre os grupos analisados. O grupo controle, constituído por mulheres férteis alocadas em ambiente hospitalar, impossibilitou o pareamento da amostra. As mulheres que buscam o serviço de reprodução humana apresentam melhores condições socioeconômicas em comparação às mulheres atendidas no ambulatório de ginecologia. Mesmo em se tratando de um serviço público, as mulheres inférteis precisam comprar os medicamentos necessários para os procedimentos de reprodução assistida, já que estes não são subsidiados pelo Sistema Único de Saúde. Dessa forma, a renda familiar foi maior, assim como a escolaridade. Em termos de idade, as mulheres inférteis procuram o serviço muitas vezes em idade mais avançada, em comparação à idade das mulheres férteis. O ideal seria selecionar o grupo controle em uma base populacional não hospitalar.

Outra limitação refere-se à possibilidade de viés de lembrança das mulheres ao responder o questionário com base nas últimas quatro semanas sobre as relações sexuais. Outros estudos com o mesmo desenho metodológico (caso-controle) não calcularam o fator de risco para disfunção sexual em mulheres inférteis; apenas basearam-se nos valores de prevalência e no escore geral do IFSF. Esse é um ponto diferencial do presente estudo, em que os resultados encontrados sugerem chances semelhantes de disfunção sexual tanto para mulheres inférteis como para férteis.

Como perspectiva futura, novos estudos devem ser realizados com dados pareados entre as mulheres inférteis e férteis em termos de idade, escolaridade e renda familiar; com dados do grupo controle colhidos fora do ambiente hospitalar. Além disso, seria útil investigar e comparar a função sexual dos homens em tratamento para infertilidade. Dessa forma, novos resultados podem ser estabelecidos ou confirmar os já descritos.

## Agradecimentos

Financiado com bolsa de estudo pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).



## Referências

- Pakpour AH, Yekaninejad MS, Zeidi IM, Burri A. Prevalence and risk factors of the female sexual dysfunction in a sample of infertile Iranian women. *Arch Gynecol Obstet.* 2012;286(6):1589-96.
- Aggarwal RS, Mishra VV, Jasani AF. Incidence and prevalence of sexual dysfunction in infertile females. *Middle East Fertil Soc J.* 2013;18(3):187-90.
- Repokari L, Punamäki RL, Unkila-Kallio L, Vilks S, Poikkeus P, Sinkkonen J, et al. Infertility treatment and marital relationships: a 1-year prospective study among successfully treated ART couples and their controls. *Hum Reprod.* 2007;22(5):1481-91.
- Van den Broeck U, D'Hooghe T, Enzlin P, Demyttenaere K. Predictors of psychological distress in patients starting IVF treatment: infertility-specific versus general psychological characteristics. *Hum Reprod.* 2010;25(6):1471-80.
- Carter J, Applegarth L, Josephs L, Grill E, Baser RE, Rosenwaks Z. A cross-sectional cohort study of infertile women awaiting oocyte donation: the emotional, sexual, and quality-of-life impact. *Fertil Steril.* 2011;95(2):711-6.e1.
- Huyghe E, Bonal M, Daudin M, Droupy S. [Sexual dysfunctions and infertility]. *Prog Urol.* 2013;23(9):745-51. French.
- World Health Organization. *Developing sexual health programmes: a framework for action.* Geneva: WHO; 2010.
- Lara LA, Abdo CH. [Sexual and reproductive health in the context of the undergraduate medical course]. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2014;36(3):99-101. Portuguese.
- Abdo CHN, Fleury HJ. Aspectos diagnósticos e terapêuticos das disfunções sexuais femininas. *Rev Psiquiatr Clín.* 2006;33(3):162-7.
- 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):10-14.
- Thiel RR, Dambros M, Palma PC, Thiel M, Riccetto CL, Ramos MF. [Translation into Portuguese, cross-national adaptation and validation of the Female Sexual Function Index]. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2008;30(10):504-10. Portuguese.
- Prado DS, Mota VP, Lima TI. [Prevalence of sexual dysfunction in two women groups of different socioeconomic status]. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2010;32(3):139-43. Portuguese.
- Silva GM, Lima SM, Moraes JC. [Evaluation of sexual function in postmenopause women with metabolic syndrome]. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2013;35(7):301-8. Portuguese.
- Millheiser LS, Helmer AE, Quintero RB, Westphal LM, Milki AA, Lathi RB. Is infertility a risk factor for female sexual dysfunction? A case-control study. *Fertil Steril.* 2010;94(6):2022-5.
- Hentschel H, Alberton DL, Sawdy RJ, Capp E, Goldim JR, Passos EP. Sexual function in women from infertile couples and in women seeking surgical sterilization. *J Sex Marital Ther.* 2008;34(2):107-14.
- de Almeida DM, Benetti-Pinto CL, Makuch MY. Sexual function of women with premature ovarian failure. *Menopause.* 2011;18(3):262-6.
- Faria DE, Grieco SC, Barros SM. Efeitos da infertilidade no relacionamento dos cônjuges. *Rev Esc Enferm USP.* 2012;46(4):794-801.
- Leis L, Busso CE, Antunes Júnior N, Tognotti E, Tso LO, Busso NE. Avaliação da sexualidade de mulheres inférteis. *Reprod Clim.* 2013;27(3):86-90.
- World Health Organization. *Defining sexual health: report of a technical consultation on sexual health, 28-31 January 2002, Geneva.* Geneva: WHO; 2006.
- Marci R, Graziano A, Piva I, Lo Monte G, Soave I, Giugliano E, et al. Procreative sex in infertile couples: the decay of pleasure? *Health Qual Life Outcomes.* 2012;10:140.
- Furukawa AP, Patton PE, Amato P, Li H, Leclair CM. Dyspareunia and sexual dysfunction in women seeking fertility treatment. *Fertil Steril.* 2012;98(6):1544-8.e2.
- Tashbulatova D, Aridogan IA, Izol V, Seydaoglu G, Urunsak IF, Doran S. [Sexual dysfunction in infertile women: Relationship with depression and demographic factors]. *Turkiye Klinikleri J Med Sci.* 2013;33(1):91-7. Turkish.
- 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.
- Drosdzol A, Skrzypulec V. Quality of life and sexual functioning of Polish infertile couples. *Eur J Contracept Reprod Health Care.* 2008;13(3):271-81.
- Nelson CJ, Shindel AW, Naughton CK, Ohebshalom M, Mulhall JP. Prevalence and predictors of sexual problems, relationship stress, and depression in female partners of infertile couples. *J Sex Med.* 2008;5(8):1907-14.
- Iris A, Aydogan Kirmizi D, Taner CE. Effects of infertility and infertility duration on female sexual functions. *Arch Gynecol Obstet.* 2013;287(4):809-12.
- Galhardo A, Cunha M, Pinto-Gouveia J. Psychological aspects in couples with infertility. *Sexologies.* 2011;20(4):224-8.
- Oskay UY, Beji NK, Serdaroglu H. The issue of infertility and sexual function in Turkish women. *Sex Disabil.* 2010;28(2):71-9.
- Keskin U, Coksuer H, Gungor S, Ercan CM, Karasahin KE, Baser I. Differences in prevalence of sexual dysfunction between primary and secondary infertile women. *Fertil Steril.* 2011;96(5):1213-7.
- Basson R. Women's sexual dysfunction: revised and expanded definitions. *CMAJ.* 2005;172(10):1327-33.
- Laumann EO, Nicolosi A, Glasser DB, Paik A, Gingell C, Moreira E, et al. Sexual problems among women and men aged 40-80 y: prevalence and correlates identified in the Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors. *Int J Impot Res.* 2005;17(1):39-57.
- Yeoh SH, Razali R, Sidi H, Razi ZR, Midin M, Nik Jaafar NR, et al. The relationship between sexual functioning among couples undergoing infertility treatment: a pair of perfect gloves. *Compr Psychiatry.* 2014;55(Suppl 1):S1-6.