

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA: CIÊNCIAS MÉDICAS

**FUNÇÃO SEXUAL EM MULHERES DE CASAIS INFÉRTEIS E EM MULHERES
COM ESTERILIZAÇÃO CIRÚRGICA**

HEITOR HENTSCHEL

Orientador Prof. Dr. Eduardo Pandolfi Passos
Orientador Prof. Dr. José Roberto Goldim

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Medicina: Ciências Médicas, UFRGS, como
requisito para obtenção do título de Doutor

Porto Alegre, dezembro de 2006.

H527f Hentschel, Heitor

Função sexual em mulheres de casais inférteis e em mulheres que desejam esterilização cirúrgica/ Heitor Hentschel; orient. Eduardo Pandolfi Passos, co-orient. José Roberto Goldim .– 2006.

76 f. : il.

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências médicas. Porto Alegre, BR-RS, 2006.

1. Infertilidade 2. Ligadura 3. Esterilização tubária 4. Sexualidade I. Passos, Eduardo Pandolfi II. Goldim, José Roberto III. Título.

NLM: WP570

Catálogo Biblioteca FAMED/HCPA

AGRADECIMENTOS

Quero expressar minha profunda gratidão aos ilustres Professores Dr. Eduardo Pandolfi Passos, Dr. Edison Capp e Dr. José Roberto Goldim pelo constante apoio, estímulo e compreensão por minhas falhas e eventuais desesperanças. Estes professores, quando iluminam o caminho com suas inteligências e clarividências, transformam nossa caminhada numa agradável jornada!

Agradeço o apoio cordial, especializado e profissional, dos funcionários do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação do Hospital de Clínicas e do Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul nas pessoas das Professoras Sandra Fuchs e Nadine Clausell.

Agradeço a colaboração constante, alegre e jovial da estudante de medicina, agora médica, Daniele Lima Alberton, na ajuda da coleta dos dados e tabulações.

Quero expressar meus agradecimentos pelo apoio e carinho com que fui recebido na SERPLAN (Serviço de Orientação e Planejamento Familiar), por Antonino Pandolfi, seu incansável coordenador.

Meus agradecimentos aos colegas do Departamento e do Serviço de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina e do Hospital de Clínicas.

Meus agradecimentos a Raymond Rose, que não conheço pessoalmente, por permitir utilizar o questionário desenvolvido por sua equipe.

E, por último, deixar bem clara minha eterna dívida para com minha família: minha esposa e companheira Flavia Beatriz Lange Hentschel e meus filhos Eduardo Lange Hentschel e Ricardo Lange Hentschel.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
REVISÃO DA LITERATURA	8
Ciclo e fisiologia da resposta sexual	8
Desejo.....	9
Excitação e platô	10
Orgasmo	11
Resolução.....	12
Normalidade em sexologia	12
Disfunções em sexologia	13
Patofisiologia das desordens sexuais femininas.....	15
Vascular.....	15
Neurogênicas.....	15
Hormonal	15
Musculatura	16
Dor/desconforto	16
Psicogênicas.....	16
ÍNDICE DE FUNÇÃO SEXUAL FEMININA (<i>Female Sexual Function Index</i>)	17
JUSTIFICATIVA	18
OBJETIVOS	19
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20
ARTIGO 1 EM PORTUGUÊS.....	24
ARTIGO 1 EM INGLÊS	46
ARTIGO 2 EM PORTUGUÊS.....	66
ANEXO I - Tradução do <i>Female Sexual Function Index</i> (FSFI)	72

INTRODUÇÃO

A reprodução é uma força constante em todos os seres vivos e é variável de indivíduo para indivíduo e no decorrer de sua vida. O desempenho sexual e a capacidade de passar adiante o DNA são variáveis dos seres vivos. Todos os comportamentos e atividades biológicas são mediadas ou estimuladas por prazer.

O orgasmo é o maior e mais intenso prazer biológico que podem sentir os seres humanos. Este prazer existe, exatamente, para que seja procurado o concurso sexual e ocorra a reprodução. A exteriorização dos gametas masculinos é sempre acompanhada de orgasmo. Os seres humanos são decorrentes de um orgasmo paterno porém, não necessariamente, de um orgasmo materno. Para que uma mulher engravide, não há necessidade que ela sinta prazer. Há mulheres que concebem, amamentam e criam seus filhos sem sentirem prazer sexual. Para grande parcela da humanidade, a preservação da espécie é subproduto involuntário da atividade sexual. A gestação decorrente de ato volitivo, intencional é, em muitas situações, exceção. A gravidez é quase sempre decorrente do acaso, do grande impulso biológico da preservação da espécie (1). Estima-se que sejam necessárias cerca de trezentas e vinte relações sexuais para que nasça uma criança viva (2).

Masters e Jonhson introduziram o conceito de ciclo de resposta sexual humana, baseados em extensas observações laboratoriais. Estruturaram um modelo em quatro fases distintas e progressivas: **excitação, platô, orgasmo e resolução** (3). Este esquema facilita a compreensão das alterações anatômicas e fisiológicas que ocorrem durante o funcionamento sexual.

Do ponto de vista biológico, a relação sexual tem exclusivamente a finalidade de perpetuar a espécie. Os filhos constituem o maior bem que um ser humano pode ter. Tudo deve ser feito para obtê-los (4). Calcula-se que cerca de oitenta por cento dos casais não apresentam dificuldades para conceber, e a relação sexual obedece a parâmetros convencionais. Vinte por cento, entretanto, encontram alguma dificuldade para engravidar. Os casais que não conseguem engravidar depois de um tempo variável de relacionamento sexual procuram ajuda especializada (5).

Mulheres com problemas de fertilidade, durante os procedimentos de fertilização, apresentam maior prevalência de emoções negativas que os controles. E a sexualidade está negativamente afetada (6). Evidências sugerem que casais, ao tomarem conhecimento de sua infertilidade, principalmente sugerindo fatores orgânicos, podem ter grande impacto, tanto individualmente como no casal. As conseqüências psicopatológicas mais freqüentes são: ansiedade, depressão, perda da auto-estima, estresse psicológico, crise de relacionamento, separação e divórcio. A infertilidade é também responsável por distúrbios sexuais relevantes, como redução do libido, disfunção erétil, inibição da ejaculação, ejaculação retrógrada ou prematura, anorgasmia, oligospermia, vaginismo e dispareunia (7, 8).

Por se tratar de assunto relativamente novo, apenas um pequeno número de estudos foram realizados; muitos são metodologicamente limitados pela falta de grupo-controle, estudos retrospectivos e com pequeno número de casos (9).

Por outro lado, há mulheres que não querem mais gestar. Têm os filhos que desejam e não estão satisfeitas ou seguras com o método anticonceptivo que estão usando. Há mulheres que desejam se submeter a processo cirúrgico para não mais

engravidar. Procede-se então, à ligadura das trompas de Falópio. Este procedimento foi popularizado pelo desenvolvimento de técnicas de videolaparoscopia, realizadas sem internação hospitalar.

REVISÃO DA LITERATURA

Disfunções sexuais são mais comuns em mulheres do que em homens. A cada ano, ginecologistas e médicos de família atendem a várias mulheres e casais com problemas sexuais (10). O número de pacientes com esta queixa, torna-se ainda maior se o médico tomar a iniciativa de perguntar sobre a vida sexual da paciente (11-13).

O modelo de resposta sexual humana proposto por Masters e Johnson (14) e revisado por Kaplan (15) assume uma progressão linear, a partir da percepção inicial do desejo sexual, para a excitação com um foco genital, para o orgasmo e, finalmente, para a resolução. Embora aspectos psicossociais e de relacionamento da sexualidade feminina tenham sido amplamente investigados, estudos sobre anatomia, fisiologia e patofisiologia da função e disfunção sexual feminina ainda são limitados (16). Nas últimas décadas, estudos questionaram as definições prévias de disfunções sexuais. Para a discussão dos aspectos fisiológicos e disfuncionais da sexualidade feminina é necessário padronizar conceitos e termos (17).

Ciclo e fisiologia da resposta sexual

Por ser função biológica, a atividade sexual é regida pelas mesmas leis e princípios que regem as demais funções. Todos os órgãos, aparelhos e sistemas que entram em ação devem ter um mínimo funcional para seu desempenho. Exemplificando, não se pensa em sexo quando se está com fome, sono ou em situações que ameacem a integridade do indivíduo.

Masters e Johnson (14) introduziram o conceito de ciclo de resposta sexual humana, baseados em extensas observações laboratoriais. Estruturaram este modelo em quatro fases distintas e progressivas: excitação, platô, orgasmo e resolução. Este esquema facilita a compreensão das alterações anatômicas e fisiológicas que ocorrem durante o funcionamento sexual. É importante reconhecer que as fases não são claramente demarcadas, podendo variar consideravelmente na mesma pessoa, em oportunidades diferentes ou entre indivíduos distintos (13, 18). Em 1979, Kaplan propôs o aspecto do desejo e as três fases modelo, consistindo de desejo, excitação e orgasmo. Nesse novo modelo, o desejo é um fator que estimula por completo o ciclo. Estas três fases são a base para a definição de disfunção do Manual de Diagnósticos e Estatísticas de Classificação de Doenças (DSM-IV) e são a base para a reclassificação proposta pelo Consenso da Fundação Americana de Doenças Urológicas (AFUD) (19).

Desejo

Existe um estado básico no indivíduo para que se inicie o ciclo da resposta sexual. Recebendo denominação de desejo, esse substrato resulta da soma de dois fatores diferentes: o anátomo-fisiológico e o subjetivo. O primeiro baseia-se na produção do apetite sexual através da atuação de um sistema neural específico no cérebro. O fator subjetivo tem conotação mais complexa, envolvendo sensações que levam a pessoa ao aguçamento da sensopercepção e da capacidade física em busca de gratificação sexual. Engloba experiências prazerosas já vivenciadas, sentimento de bem-estar e harmonia (20). A boa relação sexual está baseada em fantasia e contato físico. Quando a fantasia existe, basta um pouco de contato para

que a experiência sexual seja agradável. Por outro lado, se ela é ausente ou de mínima expressão, a vivência sexual não será satisfatória. A falta de desejo está entre as principais queixas de disfunção sexual feminina (21).

O desejo sexual pode não ser proporcional à concentração de testosterona. Porém o desejo é inexistente quando não existe produção deste hormônio, ou em raras situações em que não existem receptores periféricos.

Excitação e platô

A fase de excitação nos homens é evidenciada pela ereção peniana, e nas mulheres, pela abertura da vulva e exsudação vulvo-vaginal. Ambos os fenômenos têm a mesma origem no sistema nervoso central e por serem conduzidos pelas mesmas vias de transmissão, a excitação, tanto masculina quanto feminina, pode ser estimulada ou bloqueada pelos mesmos processos.

As manifestações vasoativas, com aumento do fluxo sanguíneo nos órgãos pélvicos, não são constantes e nem sempre crescentes. Distrações de ordem mental ou física tendem a diminuir a edificação da tensão sexual, que é a marca característica dessa fase. Um som estranho, uma mudança de posição ou uma câibra, por exemplo, são tipos de distrações que podem ocorrer. Além disto, alterações do ritmo ou da maneira de estimulação direta podem desfazer temporariamente o despertar sexual (14).

Quando a excitação está no auge, os fenômenos ultrapassam os limites dos genitais. Todo o corpo vibra: ocorre aumento da frequência respiratória e cardíaca e

a pressão arterial se eleva. Todos os sentidos estão aguçados e a pele pode apresentar o rubor sexual - manchas avermelhadas disseminadas pelo corpo. Os mamilos femininos e, às vezes, os masculinos estão eretos. Nos genitais, entretanto, é que acontecem as maiores transformações. A transudação vulvo-vaginal está aumentada, e as paredes no terço inicial, se contraem, enquanto o útero é deslocado para cima e o colo é removido de dentro da vagina, ampliando a profundidade e a capacidade de seu fundo (17). O clitóris se torna proeminente e algumas mulheres podem apresentar evidente exteriorização às custas da ereção dos corpos cavernosos clitoridianos.

Orgasmo

Mantido o estímulo sexual, se não ocorrer nenhum fator contrário, acontece o reflexo orgásmico. Os músculos perivaginais e perineais que circundam o terço externo da vagina se contraem reflexa e ritmicamente, acompanhados de contrações do esfíncter anal. A quantidade e a intensidade das contrações depende, diretamente, da qualidade subjetiva do estímulo sexual. Na mulher, há, simultaneamente, espasmos do útero (20).

A ocitocina está, claramente, envolvida na reprodução humana e tem importante papel na atividade sexual (22). A ocitocina é considerada o hormônio do amor, pois é liberado na mulher em três situações mais marcantes da sua vida: no orgasmo, por ocasião do parto e durante a amamentação (23).

Resolução

A resolução é a última fase, nela, lentamente, o organismo retorna às condições iniciais (14). O útero reassume sua posição original, e o colo "retorna" para dentro da vagina, a qual perde o tônus.

Nos homens, é evidenciada uma fase adicional do ciclo: o período refratário, que se define como o tempo necessário para reiniciar as respostas sexuais após o término de uma relação. No jovem, é de alguns minutos e, à medida que avança a idade, alonga-se, passando para horas ou dias.

Normalidade em sexologia

A expressão da sexualidade humana é variável entre as diferentes sociedades como são variáveis suas culturas e religiões. O que é normal para um povo pode ser criminoso para outro. Uma mesma comunidade pode ter vários padrões de sexualidade.

Quando é referido um distúrbio sexual, a primeira idéia que vem à mente é o que é "normal" ou "anormal" em relação ao sexo. Querer definir o que é normal é querer impor certas regras ao sexo. De fato, existe uma regra: o sexo deve ser um elo completamente satisfatório entre duas pessoas que se amam; dele emergem despreocupados, gratificados e preparados para mais. O sexo, devido a razões inerentes à espécie humana, promove uma ansiedade muito superior à que é provocada por qualquer outra diferença de gostos e de necessidades. O que é normal para um casal pode não ser para outro; o que é bom para um indivíduo pode

ser aberração para outro. Dentro desse contexto, coloque-se a freqüência das relações sexuais, os hábitos e fantasias dos indivíduos e dos casais, a homossexualidade, a fidelidade conjugal e as práticas anticonceptivas.

Deve-se considerar normal todo o comportamento sexual que dá satisfação a ambos os parceiros; que não prejudica ninguém; que não se associa a fatores de ansiedade; que não restringe a expansão da personalidade (24).

Freqüentemente, as pessoas perguntam ao profissional de saúde se tal comportamento sexual é normal ou patológico. A desinformação de grande parte desses profissionais acerca da sexualidade humana e a facilidade com que propagam conceitos próprios são capazes de gerar muito mais ansiedade que a desordem inicial.

Disfunções em sexologia

Quando se estudam sexualidade e fertilidade conjugal, os trabalhos voltam-se, na sua grande maioria, para a função sexual masculina e para a fertilidade feminina, já que o homem necessita passar por todos os estágios da atividade sexual para poder se reproduzir. Diferentemente disso, a mulher pode ser fértil mesmo sendo portadora de disfunção sexual. Apenas, recentemente, emergiram estudos sobre a função sexual feminina.

A definição de disfunção sexual feminina evoluiu, nos últimos 15 anos, refletindo o conceito de que o princípio da resposta sexual feminina é composto por uma variedade de domínios e categorias (25). O ciclo da resposta sexual,

inicialmente definida por Masters e Johnson e mais tarde modificada por Kaplan, é a base para a corrente classificação da disfunção sexual feminina. O DSM-IV, primariamente, considera a base psicossomática para a disfunção sexual, embora saiba-se que ela exista devido a uma condição médica geral.

Disfunção sexual, como definido pelo DSM- IV, é uma causa de dificuldades interpessoais e de tristeza. A definição do CID-10 para disfunção sexual feminina é similar em muitos aspectos. Entretanto, o CID-10 evidencia que disfunção sexual não tem uma base orgânica ou precoce de doença envolvida. Os sintomas antes apresentados – dificuldades interpessoais e tristeza – não são descritos como parte do CID- 10, mas a pessoa não é capaz de participar de um relacionamento sexual como desejou (25, 26).

Em 1998, a Conferência Internacional sobre Disfunção Sexual Feminina, realizada pela AFUD, avaliou a existência da classificação de disfunções sexuais femininas anteriormente apresentadas pelo CID-10 e DSM IV. Correntemente, formas psicogênicas e orgânicas de disfunção foram incluídas. As presentes categorias incluíram desordens do desejo sexual (expandidas para hipoatividade do desejo e aversão), desordens da excitação sexual, desordens orgásmicas e desordens relacionadas à dor, tendo ainda incluído a tristeza pessoal em cada categoria (25, 26).

Patofisiologia das desordens sexuais femininas

Vascular

Pressão alta, colesterol elevado, tabagismo e doenças cardíacas, diabetes estão associadas com dificuldades de ereção no homem e disfunção sexual na mulher. Embora uma variedade de fatores psicogênicos e medicamentosos possam resultar em diminuição do ingurgitamento vaginal e clitoriano, insuficiência vascular, seja por trauma ou por aterosclerose, são importantes causas de disfunção, estando relacionada a desordens de excitação (19, 27).

Neurogênicas

As mesmas desordens neurogênicas que causam disfunção erétil no homem causam disfunção sexual na mulher. Isto inclui doença do sistema nervoso central ou do periférico, incluindo diabetes e injúrias neuronais, afetando a porção sacral dos segmentos espinhais. Nestas patologias é referida a incapacidade para excitação psicogênica e lubrificação vaginal, dificultando o orgasmo (19).

Hormonal

Disfunções do eixo hipotalâmico-hipofisário, castração cirúrgica ou medicamentosa, falência ovariana prematura (28) e idade avançada são causas comuns de disfunção sexual hormonal. As queixas mais comuns associadas a diminuição do estrogênio e/ou testosterona são a diminuição da libido, secura vaginal e perda da excitação sexual (19, 28).

Musculatura

Hipertonia no músculo elevador do ânus pode contribuir para o desenvolvimento de vaginismo, causando dispareunia. Hipotonia causa hipoestesia vaginal, anorgasmia e incontinência urinária durante o intercuro sexual (19, 29). Disfunção sexual pode ocorrer tanto após o parto como após a cesariana (30).

Dor/desconforto

Dispareunia é um termo utilizado para descrever dor na relação sexual, principalmente na penetração, mas pode ocorrer durante a estimulação sexual, relacionada principalmente a vulvites, vulvovaginites, vulvovestibulites, herpes genital, uretrite, atrofia, irritantes (espermicida e látex), intervenções ginecológicas/obstétricas (episiotomia), radioterapia local e traumas sexuais (31-33). Vaginismo é outra causa de dor e pode resultar da associação de atividade sexual com associação de dor e medo. A causa imediata de vaginismo é o espasmo involuntário da musculatura (19).

Psicogênicas

Na mulher, a presença ou ausência de doença orgânica ou emocional pode afetar de forma significativa a sexualidade. A auto-estima, imagem corporal e qualidade do relacionamento com o parceiro podem afetar a habilidade para a resposta sexual (34, 35). Além disso, depressão e outras desordens do humor são freqüentemente associadas à disfunção sexual feminina (36, 37). Ainda podemos acrescentar as medicações utilizadas para tratamento destas patologias, principalmente os inibidores da recaptção de serotonina (19).

ÍNDICE DE FUNÇÃO SEXUAL FEMININA (*Female Sexual Function Index*)

Tem havido um interesse crescente de profissionais, no campo da saúde sexual feminina, pela utilização de questionários para avaliação da função sexual feminina. Uma das principais razões para a deficiência de instrumentos padronizados é a evolução continuada das definições de disfunção sexual (25).

O *Female Sexual Function Index* (FSFI) é uma escala breve para avaliar a função sexual em mulheres. O FSFI é um teste escrito com 19 perguntas que tem seis subescalas e uma soma de escores que mede o grau de desejo, excitação, lubrificação, orgasmo, satisfação e dor (dispareunia). Os escores das subescalas são corrigidos e somados, originando um escore final. Os escores finais podem variar de 2 a 36. Escores mais altos indicam um grau melhor de função sexual (38). A escala teve avaliação psicométrica, incluindo estudos de confiabilidade, validade de convergência e de discriminação (39).

Este instrumento foi aplicado com sucesso, para avaliar função sexual em diferentes populações (39-41) e em pacientes com fibromialgia (42), após tratamento para câncer de mama (38) e após cirurgia pélvica (43).

JUSTIFICATIVA

Os casais que procuram os serviços de fertilização assistida apresentam níveis de ansiedade e de esperança diferentes (44). A atividade sexual, que para muitos casais tem uma conotação, para os casais inférteis têm aspectos muito diferentes (45).

Diferentes representações sobre os métodos contraceptivos levam diversas mulheres à rejeição de métodos reversíveis (46).

É possível que possam ocorrer mudanças no comportamento sexual de mulheres após serem realizados procedimentos de fertilização assistida (47, 48).

Por outro lado, podem ocorrer diferenças no comportamento sexual de mulheres férteis que não querem mais engravidar e para as quais a gravidez seria um acontecimento desagradável (49).

O estudo e a compreensão destas alterações podem minimizar o impacto na sexualidade dos casais que procuram ajuda para engravidar e para casais que desejam a esterilização cirúrgica.

OBJETIVOS

Traduzir e validar o instrumento de avaliação da função sexual feminina: "*Female Sexual Function Index (FSFI)*" para o português.

Avaliar e comparar a função sexual de mulheres férteis que desejam se submeter à esterilização cirúrgica e mulheres de casais inférteis que desejam engravidar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hentschel H. Sexualidade Humana. In: Freitas FM, E.P. P, Menke CH, Rivoire WA, editors. Rotinas em Ginecologia. Porto Alegre: Artmed; 2001.
2. Canella P. Sobre Reprodução e Sexualidade- Atualização. *Femina*. 2001;29(1):49-53.
3. Masters WH, Johnson VE. The sexual response cycle of the human female. III. The clitoris: anatomic and clinical consideration. *West J Surg Obstet Gynecol*. 1962 Sep-Oct;70:248-57.
4. Cavalcanti R. Tratamento Clínico das Inadequações Sexual. 2a ed. São Paulo: Rocca; 1997.
5. Passos E. Infertilidade. In: Freitas FM, E.P. P, Menke CH, Rivoire WA, editors. Rotinas em Ginecologia. Porto Alegre: Artmed; 2001.
6. Oddens BJ, den Tonkelaar I, Nieuwenhuys H. Psychosocial experiences in women facing fertility problems--a comparative survey. *Hum Reprod*. 1999 Jan;14(1):255-61.
7. Fassino S, Garzaro L, Peris C, Amianto F, Piero A, Abbate Daga G. Temperament and character in couples with fertility disorders: a double-blind, controlled study. *Fertil Steril*. 2002 Jun;77(6):1233-40.
8. Andrews FM, Abbey A, Halman LJ. Is fertility-problem stress different? The dynamics of stress in fertile and infertile couples. *Fertil Steril*. 1992 Jun;57(6):1247-53.
9. Gibson FL, Ungerer JA, Tennant CC, Saunders DM. Parental adjustment and attitudes to parenting after in vitro fertilization. *Fertil Steril*. 2000 Mar;73(3):565-74.
10. Basson R. Women's sexual dysfunction: revised and expanded definitions. *CMAJ*. 2005 May 10;172(10):1327-33.
11. Nazareth I, Boynton P, King M. Problems with sexual function in people attending London general practitioners: cross sectional study. *BMJ*. 2003 Aug 23;327(7412):423.
12. Nusbaum MR, Gamble G, Skinner B, Heiman J. The high prevalence of sexual concerns among women seeking routine gynecological care. *J Fam Pract*. 2000 Mar;49(3):229-32.
13. Basson R. Sexual desire and arousal disorders in women. *N Engl J Med*. 2006 Apr 6;354(14):1497-506.
14. Masters WH, Johnson VE. A resposta sexual humana. São Paulo: Roca; 1984.

15. Kaplan HS. A nova terapia do sexo: tratamento dinâmico das disfunções sexuais. 5 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; 1977.
16. Burnett A, Truss M. Female sexual function and dysfunction. *World Journal of Urology*. 2002 2002/06//;20(2):73.
17. Lewis RW, Fugl-Meyer KS, Bosch R, Fugl-Meyer AR, Laumann EO, Lizza E, et al. Epidemiology/risk factors of sexual dysfunction. *J Sex Med*. 2004 Jul;1(1):35-9.
18. Kaplan HS, Sadock BJ. Human sexuality. *Clinical psychiatry*. 5 ed. Baltimore: Williams and Wilkins; 1988.
19. Berman J, Bassuk J. Physiology and pathophysiology of female sexual function and dysfunction. *World Journal of Urology*. 2002 2002/06//;20(2):111-8.
20. Salles JM. Tratado de ginecologia: anatomo-fisiologia da resposta sexual humana. São Paulo: Roca; 1984.
21. Nicolosi A, Laumann EO, Glasser DB, Moreira ED, Jr., Paik A, Gingell C. Sexual behavior and sexual dysfunctions after age 40: the global study of sexual attitudes and behaviors. *Urology*. 2004 Nov;64(5):991-7.
22. Blaicher W, Gruber D, Bieglmayer C, Blaicher AM, Knogler W, Huber JC. The role of oxytocin in relation to female sexual arousal. *Gynecol Obstet Invest*. 1999;47(2):125-6.
23. Salonia A, Nappi RE, Pontillo M, Daverio R, Smeraldi A, Briganti A, et al. Menstrual cycle-related changes in plasma oxytocin are relevant to normal sexual function in healthy women. *Horm Behav*. 2005 Feb;47(2):164-9.
24. Comfort A. O prazer do sexo. 3 ed. São Paulo: Martin Fontes; 1984.
25. Jones LRA. The use of validated questionnaires to assess female sexual dysfunction. *World J Urol*. 2002 Jun;20(2):89-92.
26. Anastasiadis AG, Davis AR, Ghafar MA, Burchardt M, Shabsigh R. The epidemiology and definition of female sexual disorders. *World J Urol*. 2002 Jun;20(2):74-8.
27. Duncan LE, Lewis C, Jenkins P, Pearson TA. Does hypertension and its pharmacotherapy affect the quality of sexual function in women? *Am J Hypertens*. 2000 Jun;13(6 Pt 1):640-7.
28. Graziottin A, Basson R. Sexual dysfunction in women with premature menopause. *Menopause*. 2004 Nov-Dec;11(6 Pt 2):766-77.
29. Tunuguntla HS, Gousse AE. Female sexual dysfunction following vaginal surgery: a review. *J Urol*. 2006 Feb;175(2):439-46.

30. Barrett G, Peacock J, Victor CR, Manyonda I. Cesarean section and postnatal sexual health. *Birth*. 2005 Dec;32(4):306-11.
31. Brauer M, Laan E, Ter Kuile MM. Sexual arousal in women with superficial dyspareunia. *Arch Sex Behav*. 2006 Apr;35(2):187-96.
32. Payne KA, Binik YM, Amsel R, Khalife S. When sex hurts, anxiety and fear orient attention towards pain. *Eur J Pain*. 2005 Aug;9(4):427-36.
33. Binik YM, Reissing E, Pukall C, Flory N, Payne KA, Khalife S. The female sexual pain disorders: genital pain or sexual dysfunction? *Arch Sex Behav*. 2002 Oct;31(5):425-9.
34. Filetto JN, Makuch MY. Long-term follow-up of women and men after unsuccessful IVF. *Reprod Biomed Online*. 2005 Oct;11(4):458-63.
35. Wright J, Duchesne C, Sabourin S, Bissonnette F, Benoit J, Girard Y. Psychosocial distress and infertility: men and women respond differently. *Fertil Steril*. 1991 Jan;55(1):100-8.
36. Matsubayashi H, Hosaka T, Izumi S, Suzuki T, Makino T. Emotional distress of infertile women in Japan. *Hum Reprod*. 2001 May;16(5):966-9.
37. Ramezanzadeh F, Aghssa MM, Abedinia N, Zayeri F, Khanafshar N, Shariat M, et al. A survey of relationship between anxiety, depression and duration of infertility. *BMC Womens Health*. 2004 Nov 6;4(1):9.
38. Speer JJ, Hillenberg B, Sugrue DP, Blacker C, Kresge CL, Decker VB, et al. Study of sexual functioning determinants in breast cancer survivors. *Breast J*. 2005 Nov-Dec;11(6):440-7.
39. Wiegel M, Meston C, Rosen R. The female sexual function index (FSFI): cross-validation and development of clinical cutoff scores. *J Sex Marital Ther*. 2005 Jan-Feb;31(1):1-20.
40. Ter Kuile MM, Brauer M, Laan E. The Female Sexual Function Index (FSFI) and the Female Sexual Distress Scale (FSDS): Psychometric Properties within a Dutch Population. *J Sex Marital Ther*. 2006 Jul-Sep;32(4):289-304.
41. 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 Apr-Jun;26(2):191-208.
42. Tikiz C, Muezzinoglu T, Pirildar T, Taskn EO, Frat A, Tuzun C. Sexual dysfunction in female subjects with fibromyalgia. *J Urol*. 2005 Aug;174(2):620-3.
43. Zippe CD, Nandipati KC, Agarwal A, Raina R. Female sexual dysfunction after pelvic surgery: the impact of surgical modifications. *BJU Int*. 2005 Nov;96(7):959-63.

44. Lee TY, Sun GH, Chao SC. The effect of an infertility diagnosis on the distress, marital and sexual satisfaction between husbands and wives in Taiwan. *Hum Reprod*. 2001 Aug;16(8):1762-7.
45. Read J. ABC of sexual health: sexual problems associated with infertility, pregnancy, and ageing. *Bmj*. 1999 Feb 27;318(7183):587-9.
46. Carvalho ML, Schor N. Reasons why sterilized women refused reversible contraceptive methods. *Rev Saude Publica*. 2005 Oct;39(5):788-94.
47. Monga M, Alexandrescu B, Katz SE, Stein M, Ganiats T. Impact of infertility on quality of life, marital adjustment, and sexual function. *Urology*. 2004 Jan;63(1):126-30.
48. Costello C, Hillis SD, Marchbanks PA, Jamieson DJ, Peterson HB. The effect of interval tubal sterilization on sexual interest and pleasure. *Obstet Gynecol*. 2002 Sep;100(3):511-7.
49. Vieira EM, Fabio SV, Gueleri W, Picado MP, Yoshinaga E, de Souza L. [Characteristics of candidates for surgical sterilization and factors associated with type of procedure]. *Cad Saude Publica*. 2005 Nov-Dec;21(6):1785-91.

ARTIGO EM PORTUGUÊS

FUNÇÃO SEXUAL EM MULHERES DE CASAIS INFÉRTEIS E EM MULHERES QUE DESEJAM ESTERILIZAÇÃO CIRÚRGICA

SEXUAL FUNCTION IN WOMEN FROM INFERTILE COUPLES AND IN WOMEN SEEKING SURGICAL STERILIZATION

Heitor Hentschel^{1,2,3}, Daniele Lima Alberton², Edison Capp^{1,2,3}, José Roberto Goldim^{1,3}, Eduardo Pandolfi Passos^{1,2,3}

¹Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas, ²Departamento de Ginecologia e Obstetrícia, Faculdade de Medicina e ³Centro de Pesquisa, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

Este trabalho teve apoio financeiro do Fundo de Incentivo à Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Endereço para correspondência:

Heitor Hentschel
Rua Ramiro Barcelos, 2350 – 11º andar, sala 1124
Serviço de Ginecologia e Obstetrícia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre
CEP 90035-003 – Bairro Rio Branco
Porto Alegre, RS
Fone: 0055 51 2101 8117
heitorh@terra.com.br

RESUMO

Os casais que procuram os serviços de fertilização assistida apresentam níveis de ansiedade e expectativas diferentes daqueles que têm prole completa e desejam realizar esterilização cirúrgica. É possível que possam ocorrer diferenças na função sexual das mulheres destes dois grupos. **Objetivo:** comparar a função sexual de mulheres de casais inférteis (FA) e mulheres que desejam esterilização cirúrgica (LT). **Método:** foi realizado estudo transversal. O “Female Sexual Function Index” foi traduzido e validado para língua portuguesa. A amostra de conveniência incluiu 215 mulheres que procuraram o Setor de Infertilidade do Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre e o Serviço de Orientação e Planejamento Familiar. **Resultados:** número de anos de estudo foi maior no grupo FA ($8,34 \pm 3,73$ X $9,51 \pm 4,23$, $p = 0,032$); idade do parceiro ($38,86 \pm 8,76$ X $34,25 \pm 6,72$ anos $p < 0,001$) e tempo de vida juntos ($11,94 \pm 7,26$ X $8,11 \pm 4,58$ anos, $p < 0,001$) foram maiores no grupo LT. A maior correlação positiva em mulheres que desejavam esterilização cirúrgica foi entre orgasmo e satisfação (0,798), nas mulheres que desejavam engravidar a maior correlação foi entre desejo e excitação (0,627). Os escores dos domínios orgasmo e satisfação foram maiores para o grupo FA ($P = 0,048$ e $P = 0,026$, respectivamente). **Conclusão:** As mulheres de casais inférteis que desejam engravidar e mulheres férteis que desejam se submeter à esterilização cirúrgica apresentaram bons escores de satisfação sexual, sendo estes semelhantes entre os dois grupos.

PALAVRAS-CHAVE

Infertilidade, ligadura tubária, esterilização cirúrgica, função sexual, desejo, sexualidade

ABSTRACT

Couples that attend services of assisted fertilization present different levels of anxiety and expectations those who have children and want to undergo surgical sterilization. Differences are likely to occur in the sexual function of women from these two groups. **Objective:** to compare the sexual function of women of infertile couples (FA) with that of women seeking surgical sterilization (LT). **Method:** a cross-sectional study was carried out. The Female Sexual Function Index was translated and validated for Portuguese language. Sample included 215 women who sought the Setor de Infertilidade do Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) and Serviço de Orientação e Planejamento Familiar. **Results:** years of study was higher in group FA (8.34 ± 3.73 X 9.51 ± 4.23 , $p = 0.032$); partner's age (38.86 ± 8.76 X 34.25 ± 6.72 years $p < 0.001$) and years of marital relationship (11.94 ± 7.26 X 8.11 ± 4.58 years, $p < 0.001$) were higher in group LT. The greatest positive correlation in the LT group was between orgasm and sexual satisfaction (0.798), in group FA between desire and arousal (0.627). The scores for orgasm and satisfaction were higher for group FA ($p = 0.048$ and $p = 0.026$, respectively). **Conclusion:** women from infertile couples and fertile women who wanted to undergo surgical sterilization showed good scores for sexual satisfaction, these scores being similar between the two groups.

KEYWORDS: infertility, tubal ligation, surgical sterilization, sexual function, desire, sexuality

INTRODUÇÃO

Disfunções sexuais são comuns em mulheres. A cada ano, ginecologistas, médicos de família atendem a várias mulheres e casais com problemas sexuais (1). Este número será ainda maior se o médico perguntar sobre a vida sexual da paciente (2, 3). Nas últimas décadas estudos sobre a função sexual feminina questionaram as definições prévias de disfunções sexuais. O modelo de resposta sexual humana tem uma progressão, a partir da percepção inicial do desejo sexual, para a excitação com um foco genital, para o orgasmo e, finalmente, para resolução (1, 4-6).

Mulheres com problemas de fertilidade, durante os procedimentos de fertilização, apresentam maior prevalência de emoções negativas que os controles, e sua sexualidade pode estar negativamente afetada (7). Evidências sugerem que casais, ao tomarem conhecimento de sua infertilidade, principalmente se é devida a fatores orgânicos, podem ter grande impacto no desempenho sexual, tanto individualmente como no casal. As conseqüências psicopatológicas mais freqüentes são ansiedade, depressão, perda da auto-estima, estresse psicológico, crise de relacionamento, separação e divórcio. A infertilidade, da mesma forma, é responsável por distúrbios sexuais relevantes, como: redução do libido, disfunção erétil, inibição da ejaculação, ejaculação retrógrada ou prematura, anorgasmia, oligospermia, vaginismo e dispareunia (8, 9).

Por outro lado, há mulheres que não querem mais gestar. Têm os filhos que desejam e não estão satisfeitas ou seguras com o método anticonceptivo que estão usando. Há mulheres que desejam se submeter a processo cirúrgico para não mais

engravidar. Este procedimento é a ligadura das trompas de Falópio, procedimento popularizado pelo desenvolvimento de técnicas de videolaparoscopia, realizadas sem internação hospitalar. No Brasil, é o método contraceptivo mais amplamente utilizado: em 1996, 40,0% das mulheres casadas, de 15 a 49 anos, tinham sido esterilizadas (10).

Os casais que procuram os serviços de fertilização assistida apresentam níveis de ansiedade e expectativas diferentes daqueles que têm prole completa e desejam realizar esterilização cirúrgica. É possível que possam ocorrer diferenças no comportamento sexual das mulheres destes dois grupos: procedimentos de fertilização assistida X esterilização cirúrgica (11).

O *Female Sexual Function Index* (FSFI) é uma escala breve para avaliar a função sexual em mulheres. A escala teve avaliação psicométrica, incluindo estudos de confiabilidade, validade de convergência e de discriminação (12). O FSFI é um teste escrito que tem seis sub-escalas e uma soma de escores que mede o grau de desejo, excitação, lubrificação, orgasmo, satisfação e dor (dispareunia). Os escores das sub-escalas são corrigidos e somados, originando um escore final. Os escores finais podem variar de 2 a 36. Escores mais altos indicam um grau melhor de função sexual (13).

O objetivo deste trabalho foi avaliar e comparar a função sexual de mulheres de casais inférteis que desejam engravidar e de mulheres férteis que desejam se submeter a esterilização cirúrgica.

MATERIAL E MÉTODOS

Delineamento do estudo

Foi realizado estudo transversal.

Pacientes e métodos

Validação do instrumento

A utilização do “Female Sexual Function Index – FSFI” foi gentilmente autorizada pelo Dr. Raymond Rosen (14). O instrumento foi aplicado, inicialmente, em grupo piloto de mulheres bilíngües, **não pacientes**, para validar a tradução e a inteligibilidade das questões.

Metodologia de tradução:

- Tradução para Língua Portuguesa fluente, no Brasil, por tradutor com entendimento detalhado do instrumento.
- Revisão da tradução por um grupo bilíngüe composto por entrevistadores clínicos
- Revisão por um grupo monolíngüe representativo da população onde o instrumento vai ser aplicado.
- Revisão pelo grupo bilíngüe para incorporação das sugestões do grupo monolíngüe.

Pacientes

A amostra foi de conveniência. Participaram deste estudo 215 mulheres de casais que procuraram espontaneamente o Setor de Infertilidade do Serviço de

Ginecologia e Obstetrícia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre e o Serviço de Orientação e Planejamento Familiar (SERPLAN). Foram convidadas a participar do estudo mulheres de casais inférteis antes de diagnóstico e de procedimentos de fertilização assistida (FA); e mulheres férteis que desejavam se submeter a procedimento de esterilização cirúrgica (LT).

Foram incluídas mulheres de casais inférteis que desejavam engravidar; mulheres férteis que desejavam se submeter à esterilização cirúrgica e que concordaram em participar do estudo. Foram excluídas mulheres que não estavam em união conjugal estável e que não possuíam condições intelectuais de entender os quesitos do FSFI.

Instrumentos e procedimentos

Foi aplicado o instrumento “Female Sexual Function Index” FSFI (14), e levantados os dados relacionados ao perfil familiar e social.

O questionário é constituído por 19 questões sobre a atividade sexual nas últimas quatro semanas. A paciente selecionava, em cada questão, uma das seis alternativas possíveis que melhor descrevesse sua situação. A alternativa **0** indicava que não teve relação sexual e as outras variavam de 1 a 5. A análise foi realizada, reunindo as respostas em seis domínios diferentes: **Desejo** itens 1 e 2; **Excitação** itens 3, 4, 5 e 6; **Lubrificação** itens 7, 8, 9, e 10; **Orgasmo** itens 11, 12 e 13; **Satisfação** itens 14, 15 e 16; **Desconforto/Dor** itens 17, 18 e 19 (tabela 1).

Aspectos éticos

O projeto está de acordo com as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos e foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Brasil. As pacientes foram informadas das finalidades do estudo e assinaram termo de consentimento livre e esclarecido.

Análise estatística

O processamento e a análise estatística dos dados foram feitos com o auxílio do pacote estatístico SPSS 10 (*Statistical Package Social Sciences 10*). As variáveis paramétricas foram analisadas com o Teste de t de Student. Foi utilizada correlação de Pearson para avaliar a relação entre os domínios. Foi calculado o alfa de Cronbach para avaliar a concordância das respostas. Com o número de participantes, pode ser estimado um alfa de Cronbach com margem de erro máxima de 0,1. A coleta de dados foi acompanhada por estatística, até a saturação, para um poder de 80 % e um nível de significância de 0,05.

RESULTADOS

Foram entrevistadas 96 mulheres de casais inférteis (FA) e 119 mulheres de casais que desejavam engravidar. A idade média foi $34,45 \pm 6,03$ para o grupo de pacientes que desejava fazer ligadura tubária (LT) e $31,49 \pm 5,76$ para o grupo de pacientes que queria engravidar (FA) (tabela 2). O número de anos de estudo foi

maior no grupo FA ($8,34 \pm 3,73$ X $9,51 \pm 4,23$, $p = 0,032$). A idade do parceiro ($38,86 \pm 8,76$ X $34,25 \pm 6,72$ anos $p < 0,001$) e o tempo de vida juntos ($11,94 \pm 7,26$ X $8,11 \pm 4,58$ anos, $p < 0,001$) foram maiores no grupo LT.

Na tabela 3, as correlações entre os domínios foram semelhantes entre os grupos LT e FA. As correlações entre dor e desejo ($r = 0,127$) e entre dor e satisfação ($r = 0,076$) não tiveram significância estatística para o grupo FA. A maior correlação positiva em mulheres que desejavam esterilização cirúrgica foi entre orgasmo e satisfação ($0,798$); nas mulheres que desejavam engravidar a maior correlação foi entre desejo e excitação ($0,627$).

A confiabilidade da tradução foi avaliada através da consistência interna (relação dos itens dentro de um domínio). Foi calculado o alfa de Cronbach para os seis domínios, para o grupo total ($0,92$, IC 95 %: $0,90 - 0,93$); e para os grupos LT ($0,94$, IC 95 %: $0,92 - 0,95$) e FA ($0,89$, IC 95 %: $0,85 - 0,92$) separados (tabela 4).

Das 215 mulheres entrevistadas apenas 1 não relatou relações sexuais nas 4 semanas anteriores (grupo LT). A tabela 5 apresenta a frequência de escores para cada variável da função sexual.

A escolaridade foi a única variável que, significativamente, influenciou o escore total em mulheres dos grupos FA e LT (tabela 6).

A tabela 7 lista os escores totais e escores para os domínios individuais do FSFI. Os escores totais foram semelhantes entre LT e FA. Os escores dos domínios orgasmo e satisfação foram maiores para o grupo FA ($P = 0,048$ e $P = 0,026$, respectivamente).

DISCUSSÃO

É um desafio medir o grau de satisfação sexual de mulheres. São diversas as variáveis que interagem entre si (p.e., biológicas, psicológicas, fisiológicas, padrões culturais) e que podem influenciar o grau de satisfação final (15). As mulheres, neste estudo, eram pacientes de clínicas de reprodução humana ou buscavam método contraceptivo definitivo, situações que, guardadas suas peculiaridades, podem originar diminuição na qualidade de vida e distúrbios na relação marital (11, 16).

O “Female Sexual Function Index – FSFI” (14) foi traduzido e validado para a língua portuguesa. A consistência interna do FSFI, medida pelo coeficiente alfa de Cronbach, foi boa, quer se tomem as 19 questões, os 4 domínios ou cada um dos domínios. Os critérios de confiabilidade da tradução para desempenho de consistência interna, validade discriminante, validade convergente, validade de critério, fidedignidade de teste-reteste foram adequados (17).

O FSFI é um instrumento relativamente novo (14), que tem sido utilizado com sucesso para avaliar a função sexual em diferentes grupos: pacientes com incontinência urinária (18), pacientes com fibromialgia (19), com câncer de mama (13) e em outras populações (20).

As pacientes do grupo LT e seus parceiros tinham mais idade e tempo de vida juntos que as pacientes do grupo FA (tabela 3). Por outro lado, as pacientes do grupo FA tinham mais anos de escolaridade - possivelmente devido à entrada das mulheres no mercado de trabalho - tendência a casarem mais tarde e assim estarem postergando a maternidade (21-23). A variável escolaridade foi a única que influenciou significativamente, de forma positiva, os escores totais dos grupos.

Infertilidade parece estar associada à sensação de infelicidade que transpõe barreiras socioeconômicas e culturais, sendo independente, também, do acesso a atendimento médico especializado (24). O adiamento de gestação parece ser uma tendência mundial e as possíveis dificuldades de fertilidade devem ser lembradas e discutidas precocemente com as pacientes (25).

Esperava-se encontrar diferença no comportamento sexual dos dois grupos. As mulheres de casais que desejam engravidar sabem que é através da relação sexual que atingirão seu objetivo: ser mãe. Devido a isto, poderiam buscar relacionamento sexual com maior frequência que mulheres que não desejam engravidar, principalmente durante o período ovulatório (26). Como não estão usando nenhum método anticoncepcional hormonal, estão livres de possíveis influências, principalmente das que envolvem redução dos níveis de testosterona (27). As dificuldades inerentes ao casal infértil podem influenciar negativamente a vida sexual do casal. Infertilidade pode estar associada à percepção psicoemocional negativa e levar à disfunção sexual (7). Neste estudo, as mulheres dos grupos LT e FA apresentaram escores totais, semelhantes e próximos aos valores de “cut off” para um bom grau de satisfação sexual, recentemente publicados (escore de 26,55) (12). Contudo, analisando os domínios individuais, observa-se que os escores foram maiores nos domínios orgasmo e satisfação para as pacientes do grupo FA (tabela 7).

Ansiedade, em relação à possibilidade de engravidar, poderia alterar a função sexual com potencial impacto sobre a qualidade de vida em mulheres (28). As mulheres que não mais desejam engravidar, ao contrário, usam os métodos anticonceptivos os mais eficazes possíveis, e, às vezes, mais de um método.

Qualquer pára-efeito que possa apresentar um método anticonceptivo é muito mais tolerado do que uma gestação não desejada. Há evitação natural da relação sexual, principalmente nos dias férteis que devem ser os dias mais aprazíveis para o sexo.

CONCLUSÃO

O FSFI foi traduzido e validado para utilização em pacientes de Língua Portuguesa fluente no Brasil. As mulheres de casais inférteis que desejam engravidar, e mulheres férteis que desejam se submeter à esterilização cirúrgica apresentaram bons escores de satisfação sexual, sendo estes semelhantes entre os dois grupos.

Mais estudos deverão ser realizados para observar se há ou não modificação no desempenho sexual de mulheres, depois de procedimentos de fertilização assistida e após a ligadura de trompas. Estes resultados poderão ser úteis na formulação de estratégias para otimizar o atendimento destas mulheres.

REFERÊNCIAS

1. Basson R. Women's sexual dysfunction: revised and expanded definitions. CMAJ. 2005 May 10;172(10):1327-33.
2. Nazareth I, Boynton P, King M. Problems with sexual function in people attending London general practitioners: cross sectional study. BMJ. 2003 Aug 23;327(7412):423.
3. Nusbaum MR, Gamble G, Skinner B, Heiman J. The high prevalence of sexual concerns among women seeking routine gynecological care. J Fam Pract. 2000 Mar;49(3):229-32.

4. Kaplan HS. A nova terapia do sexo: tratamento dinâmico das disfunções sexuais. 5 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; 1977.
5. Masters WH, Johnson VE. A resposta sexual humana. São Paulo: Roca; 1984.
6. Basson R. Sexual desire and arousal disorders in women. *N Engl J Med*. 2006 Apr 6;354(14):1497-506.
7. Oddens BJ, den Tonkelaar I, Nieuwenhuyse H. Psychosocial experiences in women facing fertility problems--a comparative survey. *Hum Reprod*. 1999 Jan;14(1):255-61.
8. Fassino S, Garzaro L, Peris C, Amianto F, Piero A, Abbate Daga G. Temperament and character in couples with fertility disorders: a double-blind, controlled study. *Fertil Steril*. 2002 Jun;77(6):1233-40.
9. Passos E. Infertilidade. In: Freitas FM, E.P. P, Menke CH, Rivoire WA, editors. *Rotinas em Ginecologia*. Porto Alegre: Artmed; 2001.
10. Vieira EM, Ford NJ. Provision of female sterilization in Ribeirao Preto, Sao Paulo, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2004 Sep-Oct;20(5):1201-10.
11. Monga M, Alexandrescu B, Katz SE, Stein M, Ganiats T. Impact of infertility on quality of life, marital adjustment, and sexual function. *Urology*. 2004 Jan;63(1):126-30.
12. Wiegel M, Meston C, Rosen R. The female sexual function index (FSFI): cross-validation and development of clinical cutoff scores. *J Sex Marital Ther*. 2005 Jan-Feb;31(1):1-20.
13. Speer JJ, Hillenberg B, Sugrue DP, Blacker C, Kresge CL, Decker VB, et al. Study of sexual functioning determinants in breast cancer survivors. *Breast J*. 2005 Nov-Dec;11(6):440-7.
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 Apr-Jun;26(2):191-208.
15. Gonzalez M, Viafara G, Caba F, Molina T, Ortiz C. Libido and orgasm in middle-aged woman. *Maturitas*. 2006 Jan 10;53(1):1-10.
16. Lee TY, Sun GH, Chao SC. The effect of an infertility diagnosis on the distress, marital and sexual satisfaction between husbands and wives in Taiwan. *Hum Reprod*. 2001 Aug;16(8):1762-7.
17. Fleck MP, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Application of the Portuguese version of the abbreviated instrument of quality life WHOQOL-bref. *Rev Saude Publica*. 2000 Apr;34(2):178-83.

18. Thiel R, Thiel M, Dambros M, Riccetto C, Lopez V, Rincon ME, et al. Female sexual function before and after treatment of urinary incontinence. *Acta Urol Esp*. 2006 Mar;30(3):315-20.
19. Tikiz C, Muezzinoglu T, Pirildar T, Taskn EO, Frat A, Tuzun C. Sexual dysfunction in female subjects with fibromyalgia. *J Urol*. 2005 Aug;174(2):620-3.
20. Ter Kuile MM, Brauer M, Laan E. The Female Sexual Function Index (FSFI) and the Female Sexual Distress Scale (FSDS): Psychometric Properties within a Dutch Population. *J Sex Marital Ther*. 2006 Jul-Sep;32(4):289-304.
21. Friese C, Becker G, Nachtigall RD. Rethinking the biological clock: Eleventh-hour moms, miracle moms and meanings of age-related infertility. *Soc Sci Med*. 2006 May 18;doi:10.1016/j.socscimed.2006.03.034 - Epub ahead of print.
22. Nachtigall RD. International disparities in access to infertility services. *Fertil Steril*. 2006 Apr;85(4):871-5.
23. Baor L, Blickstein I. En route to an "instant family": psychosocial considerations. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2005 Mar;32(1):127-39, x.
24. Becker G, Castrillo M, Jackson R, Nachtigall RD. Infertility among low-income Latinos. *Fertil Steril*. 2006 Apr;85(4):882-7.
25. Akande VA, Fleming CF, Hunt LP, Keay SD, Jenkins JM. Biological versus chronological ageing of oocytes, distinguishable by raised FSH levels in relation to the success of IVF treatment. *Hum Reprod*. 2002 Aug;17(8):2003-8.
26. Gangestad SW, Thornhill R, Garver CE. Changes in women's sexual interests and their partners' mate-retention tactics across the menstrual cycle: evidence for shifting conflicts of interest. *Proc R Soc Lond B*. 2002 2002/05/07/;269(1494):975-82.
27. Rohr UD. The impact of testosterone imbalance on depression and women's health. *Maturitas*. 2002 Apr 15;41 Suppl 1:S25-46.
28. Li RH, Lo SS, Teh DK, Tong NC, Tsui MH, Cheung KB, et al. Impact of common contraceptive methods on quality of life and sexual function in Hong Kong Chinese women. *Contraception*. 2004 Dec;70(6):474-82.
29. FSFI. Female Sexual Function Index. <http://www.fsfi-questionnaire.com/FSFI%20Scoring%20Appendix.pdf>, acessado em 28/02/2006. 2006.

Tabela 1 – Domínio dos escores

Domínio	Questão	Varição do escore	Fator	Escore máximo	Escore máximo
Desejo	1, 2	1 - 5	0,6	1,2	6,0
Excitação	3, 4, 5, 6	0 – 5	0,3	0	6,0
Lubrificação	7, 8, 9, 10	0 – 5	0,3	0	6,0
Orgasmo	11, 12, 13	1 – 5	0,4	0	6,0
Satisfação	14, 15, 16	0 (ou 1) – 5*	0,4	0,8	6,0
Dor	17, 18, 19	0 – 5	0,4	0	6,0
Escore total				2,0	36,0

*Variação para o item 14 = 0–5; variação para os itens 15 e 16 = 1–5.

Tabela 2 – Características das pacientes

	LT n = 119	FA n = 96	P*
Idade (anos)	34,45 ± 6,03	31,49 ± 5,76	< 0,001
Mínimo	20	18	
Máximo	48	45	
Escolaridade (anos)	8,34 ± 3,73	9,51 ± 4,23	0,032
Idade do parceiro (anos)	38,86 ± 8,76	34,25 ± 6,72	< 0,001
Escolaridade parceiro (anos)	8,19 ± 3,73	8,87 ± 3,99	0,201
Tempo de vida juntos (anos)	11,94 ± 7,26	8,11 ± 4,58	< 0,001
Número de irmãos	4,55 ± 3,15	3,94 ± 2,95	0,125

* teste t de Student.

Tabela 3 – Correlação entre os domínios (Pearson)

Geral	Desejo	Excitação	Lubrificação	Orgasmo	Satisfação	Dor
Desejo	1,00					
Excitação	0,599	1,00				
Lubrificação	0,398	0,507	1,00			
Orgasmo	0,419	0,635	0,535	1,00		
Satisfação	0,525	0,662	0,482	0,715	1,00	
Dor	0,180	0,331	0,312	0,293	0,178	1,00

LT	Desejo	Excitação	Lubrificação	Orgasmo	Satisfação	Dor
Desejo	1,00					
Excitação	0,577	1,00				
Lubrificação	0,494	0,610	1,00			
Orgasmo	0,468	0,726	0,652	1,00		
Satisfação	0,558	0,713	0,596	0,798	1,00	
Dor	0,251	0,330	0,289	0,373	0,298	1,00

FA	Desejo	Excitação	Lubrificação	Orgasmo	Satisfação	Dor
Desejo	1,00					
Excitação	0,627	1,00				
Lubrificação	0,263	0,344	1,00			
Orgasmo	0,346	0,471	0,302	1,00		
Satisfação	0,486	0,578	0,251	0,505	1,00	
Dor	0,127*	0,362	0,378	0,253**	0,076*	1,00

*correlação não significativa.

** P < 0,05.

P < 0,01 para as demais correlações.

Tabela 4 – Consistência das respostas

Geral	Alfa de Cronbach
Desejo	0,67
Excitação	0,80
Lubrificação	0,89
Orgasmo	0,87
Satisfação	0,85
Dor	0,86
Total	0,92 (IC 95 %: 0,90-0,93)

LT	Alfa de Cronbach
Desejo	0,63
Excitação	0,82
Lubrificação	0,89
Orgasmo	0,91
Satisfação	0,86
Dor	0,81
Total	0,94 (IC 95 %: 0,92-0,95)

FA	Alfa de Cronbach
Desejo	0,72
Excitação	0,77
Lubrificação	0,88
Orgasmo	0,79
Satisfação	0,80
Dor	0,90
Total	0,89 (IC 95 %: 0,85 - 0,92)

Tabela 5
 Frequência de escores para cada variável da função sexual

Domínio	LT (n = 119)						FA (n = 96)					
	Fr (%) 0 ^a	Fr (%) 1 ^a	Fr (%) 2 ^a	Fr (%) 3 ^a	Fr (%) 4 ^a	Fr (%) 5 ^a	Fr (%) 0 ^a	Fr (%) 1 ^a	Fr (%) 2 ^a	Fr (%) 3 ^a	Fr (%) 4 ^a	Fr (%) 5 ^a
Desejo												
1. Frequência		12(10,1)	23(19,3)	48(40,3)	14(11,8)	22(18,5)		11(11,5)	11(11,5)	42(43,8)	15(15,6)	17(17,7)
2. Grau		9(7,6)	19(16,0)	73(61,3)	17(14,3)	1(0,8)		6(6,3)	13(13,5)	56(58,3)	21(21,9)	
Excitação												
3. Frequência	1(0,8)	5(4,2)	16(13,4)	35(29,4)	32(26,9)	30(25,2)		4(4,2)	11(11,5)	30(31,3)	29(30,2)	22(22,9)
4. Grau	1(0,8)	2(1,7)	16(13,4)	69(58,0)	30(25,2)	1(0,8)		4(4,2)	10(10,4)	47(49,0)	31(32,3)	4(4,2)
5. Segurança	1(0,8)	7(5,9)	12(10,1)	56(47,1)	34(28,6)	9(7,6)		4(4,2)	14(14,6)	39(40,6)	30(31,3)	9(9,4)
6. Satisfação	1(0,8)	4(3,4)	13(10,9)	34(28,6)	32(26,9)	35(29,4)		2(2,1)	8(8,3)	25(26,0)	29(30,2)	32(33,3)
Lubrificação												
7. Frequência	1(0,8)	7(5,9)	13(10,9)	17(14,3)	25(21,0)	56(47,1)		3(3,1)	7(7,3)	15(15,6)	24(25,0)	47(49,0)
8. Dificuldade	1(0,8)	4(3,4)	4(3,4)	16(13,4)	44(37,0)	50(42,0)		3(3,1)	7(7,3)	7(7,3)	36(37,5)	43(44,8)
9. Frequência de manter	1(0,8)	7(5,9)	14(11,8)	27(22,7)	24(20,2)	46(38,7)		3(3,1)	8(8,3)	16(16,7)	17(17,7)	52(54,2)
10. Grau de dificuldade	1(0,8)	4(3,4)	7(5,9)	17(14,3)	38(31,9)	52(43,7)		4(4,2)	6(6,3)	6(6,3)	27(28,1)	52(54,2)
Orgasmo												
11. Frequência	1(0,8)	8(6,7)	21(17,6)	23(19,3)	27(22,7)	39(32,8)		3(3,1)	7(7,3)	29(30,2)	24(25,0)	33(34,4)
12. Grau de dificuldade	1(0,8)	5(4,2)	11(9,2)	20(16,8)	46(38,7)	36(30,3)		2(2,1)	2(2,1)	14(14,6)	45(46,9)	33(34,4)
13. Capacidade de atingir	1(0,8)	14(11,8)	8(6,7)	13(10,9)	47(39,5)	36(30,3)		3(3,1)	13(13,5)	8(8,3)	35(36,5)	36(37,5)
Satisfação												
14. Com envolvimento emocional	1(0,8)	8(6,7)	7(5,9)	8(6,7)	39(32,8)	56(47,1)			3(3,5)	13(13,5)	31(32,3)	49(51,0)
15. Com relacionamento sexual		6(5,0)	10(8,4)	13(10,9)	46(38,7)	43(36,1)		1(1,0)	7(7,3)	6(6,3)	42(43,8)	40(41,7)
16. Com vida sexual		10(8,4)	15(12,6)	16(13,4)	40(33,6)	38(31,9)		3(3,1)	9(9,4)	10(10,4)	36(37,5)	38(39,6)
Dor												
17. Frequência durante penetração vaginal	1(0,8)	4(3,4)	5(4,2)	22(18,5)	32(26,9)	55(46,2)		10(10,4)	4(4,2)	15(15,6)	31(32,3)	36(37,5)
18. Frequência após penetração vaginal	1(0,8)	1(0,8)	1(0,8)	13(10,9)	25(21,0)	78(65,5)		7(7,3)	2(2,1)	13(13,5)	20(20,0)	54(56,3)
19. Grau durante ou após relação sexual	1(0,8)	1(0,8)	6(5,0)	33(27,7)	24(20,2)	54(45,4)		4(4,2)	4(4,2)	30(31,3)	17(17,7)	41(42,7)

^aescores.

Tabela 6

Variáveis com influência sobre a função sexual de mulheres dos grupos LT e FA

	Coefficiente B	P	Intervalo de confiança	Correlação
Total (R² = 0,12)				
Idade	0,10	0,21	-0,06 – 0,268	0,09
Escolaridade	0,35	< 0,01	0,18 – 0,53	0,26
Idade parceiro	-0,09	0,09	-0,19 – 0,01	-0,11
Anos de vida juntos	-0,11	0,14	-0,24 – 0,03	-0,10
LT (R² = 0,14)				
Idade	0,17	0,16	-0,07 - 0,415	0,13
Escolaridade	0,38	0,01	0,09 - 0,67	0,24
Idade parceiro	-0,09	0,231	-0,23 - 0,06	-0,11
Anos de vida juntos	-0,15	0,12	-0,35 - 0,04	-0,15
FA (R² = 0,12)				
Idade	0,02	0,86	-0,21 - 0,25	0,02
Escolaridade	0,33	0,005	0,10 - 0,56	0,29
Idade parceiro	-0,10	0,25	-0,28 - 0,07	-0,18
Anos de vida juntos	-0,02	0,84	-0,26 - 0,21	0,08

Tabela 7 – Escores total e dos subgrupos de domínios de função sexual

FSFI	Varição do escore	LT (Média ± DP)	FA (Média ± DP)	P
n		119	96	
Desejo	1,2 – 6	3,56 ± 1,04	3,6 ± 1,07	0,448
Excitação	0 – 6	4,03 ± 0,99	4,16 ± 0,92	0,317
Lubrificação	0 – 6	4,72 ± 1,25	4,96 ± 1,13	0,146
Orgasmo	1 – 6	4,40 ± 1,40	4,73 ± 1,04	0,048
Satisfação	0,8 – 6	4,65 ± 1,30	5,00 ± 0,95	0,026
Dor	0 – 6	5,01 ± 1,09	4,75 ± 1,32	0,119
Escore total	2-3	26,39 ± 5,52	27,21 ± 4,31	0,229

Legendas

Tabela 1

Os escores dos domínios e a escala geral de escores do FSFI são calculados como demonstrado nesta tabela. Para escores dos domínios, somam-se os escores individuais e multiplicam-se pelo fator correspondente. Para obter o escore total da escala, somam-se os escores para cada domínio. Deve ser observado que, dentro dos domínios, um escore zero indica que a paciente relatou não ter tido atividade sexual nas últimas quatro semanas (29).

SEXUAL FUNCTION IN WOMEN FROM INFERTILE COUPLES AND IN WOMEN SEEKING SURGICAL STERILIZATION

Heitor Hentschel^{1,2,3}, Daniele Lima Alberton², Edison Capp^{1,2,3}, José Roberto Goldim^{1,3}, Eduardo Pandolfi Passos^{1,2,3}

¹Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas, ²Departamento de Ginecologia e Obstetrícia, Faculdade de Medicina e ³Centro de Pesquisa, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

Work supported by a grant from the Fundo de Incentivo à Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Address for correspondence:

Heitor Hentschel
Rua Ramiro Barcelos, 2350 – 11º andar, sala 1124
Serviço de Ginecologia e Obstetrícia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre
CEP 90035-003 – Bairro Rio Branco
Porto Alegre, RS, Brazil
Phone: 0055 51 2101 8117
E-mail: heitorh@terra.com.br

ABSTRACT

Couples that attend services of assisted fertilization present different levels of anxiety and expectations those who have children and want to undergo surgical sterilization. Differences are likely to occur in the sexual function of women from these two groups. **Objective:** to compare the sexual function of women of infertile couples (FA) with that of women seeking surgical sterilization (LT). **Method:** a cross-sectional study was carried out. The Female Sexual Function Index was translated and validated for Portuguese language. Sample included 215 women who sought the Setor de Infertilidade do Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) and Serviço de Orientação e Planejamento Familiar. **Results:** years of study was higher in group FA (8.34 ± 3.73 X 9.51 ± 4.23 , $p = 0.032$); partner's age (38.86 ± 8.76 X 34.25 ± 6.72 years $p < 0.001$) and years of marital relationship (11.94 ± 7.26 X 8.11 ± 4.58 years, $p < 0.001$) were higher in group LT. The greatest positive correlation in the LT group was between orgasm and sexual satisfaction (0.798), in group FA between desire and arousal (0.627). The scores for orgasm and satisfaction were higher for group FA ($p = 0.048$ and $p = 0.026$, respectively). **Conclusion:** women from infertile couples and fertile women who wanted to undergo surgical sterilization showed good scores for sexual satisfaction, these scores being similar between the two groups.

KEYWORDS: infertility, tubal ligation, surgical sterilization, sexual function, desire, sexuality

INTRODUCTION

Sexual dysfunctions are common in women. Each year gynecologists and family physicians provide care for several women and couples with sexual disorders (1). This number becomes larger if the physician asks about the patient's sexual life (2, 3). In the past decades, studies on female sexual function have questioned previous definitions of sexual dysfunctions. The model of human sexual response progresses from the initial perception of sexual desire to focus on genital arousal, then to orgasm and, finally, to resolution (1, 4-6).

Women with fertility disorders, during fertilization procedures, have greater prevalence of negative feelings than control group, and sexuality may be negatively affected (7). Evidence suggests that when couples learn about their infertility, especially if this is due to organic factors, their sexual performance may be highly affected, both as individuals and as a couple. The most frequent psychopathological consequences are anxiety, depression, loss of self-esteem, psychological stress, difficulties in the relationship, and divorce. Infertility also accounts for relevant sexual disorders, such as decreased libido, erectile dysfunction, inhibition of ejaculation, retrograde or premature ejaculation, anorgasmia, oligospermia, vaginism and dyspareunia (8, 9).

On the other hand, there are women who do not want to get pregnant. They already have the children they want and do not feel satisfied or secure with their contraceptive method. There are women who wish to undergo surgery to avoid further pregnancies. This procedure is the surgical ligation of fallopian tubes, which has been popularized by the development of videolaparoscopy techniques performed on an outpatient basis. In Brazil, this is the most widely used contraceptive method:

in 1996, 40.0% of married women between ages 15 and 49 had been sterilized (10).

The couples that attend services of assisted fertilization show levels of anxiety and expectations different from those with children and who want to undergo surgical sterilization. Differences are likely to occur in the sexual behavior of women in these two groups: procedures of assisted fertilization versus surgical sterilization (11).

The Female Sexual Function Index (FSFI) is an abbreviated scale that evaluates sexual function in women. The scale was subjected to psychometric evaluation, including studies of reliability, convergent and discriminant validity (12). It is a written test consisting of six subscales and a sum of scores that measure the degree of desire, arousal, lubrication, orgasm, satisfaction, and pain (dyspareunia). The subscales scores are adjusted and result in a final score. The scores may range from 2 to 36, higher scores indicate a better level of sexual function (Speer et al., 2005).

The aim of this work was to compare the sexual function of women from infertile couples who wish to get pregnant and fertile women looking for surgical sterilization.

MATERIAL AND METHODS

Study design

A cross-sectional study was carried out.

Patients and methods

Validation of the instrument

The use of the Female Sexual Function Index - FSFI was kindly authorized by Dr. Raymond Rosen (13). The instrument was initially applied in a pilot group of non-patient, bilingual women in order to validate the translation and the intelligibility of questions.

Methodology of translation:

- translation to portuguese language current in Brazil by a translator with thorough understanding of the instrument.
- revision of translation by a bilingual group of clinical interviewers.
- revision by a monolingual group representative of the population in which the instrument would be applied.
- revision by the bilingual group for incorporation of suggestions from the monolingual group.

Patients

This study included 215 women from couples who spontaneously sought the Setor de Infertilidade do Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital de Clinicas de Porto Alegre e o Serviço de Orientação e Planejamento Familiar (SERPLAN). Women from infertile couples not yet subjected to diagnosis and procedures of assisted fertilization (FA) and fertile women looking for surgical sterilization (LT) were invited to take part in the study. Women who did not have a stable relationship or that were did not understand the FSFI items were excluded.

Instruments and procedures

The Female Sexual Function Index (FSFI) (13) was applied and data on familial and social status were collected.

The questionnaire consists of nineteen questions on the sexual activity performed in the last four weeks. From six available options, the patient chooses in every question the one that best describes her current status. Alternative **0** indicates no sexual relation, and the others range from 1 to 5. The analysis was performed by grouping the answers in six different domains: **Desire** - items 1 and 2; **Arousal**, items 3, 4, 5, and 6; **Lubrication** - items 7, 8, 9 and 10; **Orgasm** - items 11, 12 and 13; **Satisfaction** - items 14, 15 and 16; **Discomfort/Pain** - items 17, 18 and 19 (table 1).

Ethical aspects

The study protocol (02-445) was approved by the Research Ethics Committee of Hospital de Clínicas de Porto Alegre. After detailed explanation of the objectives of the study, the volunteers signed an informed consent form.

Statistical analysis

The processing and statistical analysis of the data were done using the SPSS 10 software package (Statistical Package Social Sciences 10). The parametric variables were analyzed with the Student's t Test. Pearson's correlation analysis was

used to assess the relation among domains. Cronbach's alpha was calculated to evaluate answer agreement. With the number of subjects, Cronbach's alpha can be estimated with a maximum margin of error of 0.1. Data collection was followed by a statistician to saturation for an 80% power and level of significance at 0.05.

RESULTS

Ninety six women from infertile couples (FA) and 119 women looking for surgical sterilization were interviewed. Mean age was 34.45 ± 6.03 for the group desiring to undergo tubal ligation (LT) and 31.49 ± 5.76 for the group that wanted to get pregnant (FA) (table 2). The number of years of study was higher in group FA (8.34 ± 3.73 X 9.51 ± 4.23 , $p = 0.032$). Partner's age (38.86 ± 8.76 X 34.25 ± 6.72 years $p < 0.001$) and years of marital relationship (11.94 ± 7.26 X 8.11 ± 4.58 years, $p < 0.001$) were higher in group LT.

In table 3, the correlations between domains were similar between groups LT and FA. The correlations between pain and desire ($r = 0.127$) and pain and satisfaction ($r = 0.076$) did not have statistical significance for group FA. The highest positive correlation in women seeking surgical sterilization was between orgasm and satisfaction (0.798), for women aiming for pregnancy the greatest correlation was between desire and arousal (0.627).

The reliability of the translation was evaluated through internal consistency (relation of items within a domain). Cronbach's alpha for the six domains was calculated for total group (0.92, 95% CI: 0.90 - 0.93) and for groups LT (0.94, 95% CI: 0.92 - 0.95) and FA (0.89, 95 % CI: 0.85 - 0.92), separately (table 4).

Of the 215 women interviewed, only one did not report sexual relations in the four previous weeks (group LT). Table 5 shows the score frequency for each variable of sexual function.

Level of education was the only variable that significantly influenced the total score in the women of groups FA and LT (table 6).

Total scores and scores for the individual domains of the FSFI are shown in table 7. The total scores were similar between LT and FA. The scores for orgasm and satisfaction were higher for group FA ($P = 0.048$ and $P = 0.026$, respectively).

DISCUSSION

To assess the level of female sexual satisfaction is a challenge. There are several variables that interact (e.g., biological, psychological, physiological, cultural patterns) and which can exert influence over the degree of final satisfaction (14). The women in this study were either patients of human reproduction clinics or were looking for a definitive contraceptive method. Such state of affairs, albeit the peculiarities, may lead to decreased quality of life and distress in the marital relationship (11, 15).

The Female Sexual Function Index - FSFI (13) was translated and validated for portuguese language. The internal consistency of FSFI, as measured by Cronbach's alpha, was high, no matter if considering the 19 questions, 4 domains, or each individual domain. The translation reliability for performance of internal consistency, discriminant validity, convergent validity, criteria validity, and test-retest reliability were adequate (16).

The FSFI is a relatively new instrument (13) that has been successfully used to evaluate sexual function in different groups: patients with urinary incontinence (17), fibromyalgia (18), breast cancer (19), and other populations (20).

The patients in group LT and their partners were older and lived together longer than the patients in group FA (table 3). Conversely, the patients in group FA had more years of study, possibly due to women's ingress in the labor market and trend to marrying later, delaying thus motherhood (21-23). The level of education was the only variable that significantly influenced (positively) the total scores of the groups. Infertility seems to be associated to a feeling of unhappiness that crosses over socioeconomic and cultural barriers, and is also independent of access to specialized medical care (24). The postponement of pregnancy seems to be a world trend, and potential fertility-related difficulties must be regarded and discussed early with patients (25).

A difference in sexual behavior was expected to be found between the two groups. The women from couples who want to get pregnant know that it is via sexual relation that their goals of motherhood will be attained. In view of this, they may seek sexual relations more often than women who do not desire to get pregnant, especially during the ovulatory period (26). As they are not taking any hormonal contraceptives, these women are free of potential side effects, mainly those involving a reduction in testosterone levels (27). The difficulties inherent to an infertile couple may have a negative impact on their sexual life. Infertility can be associated to a negative psychoemotional perception and lead to sexual dysfunction (7). In this study, the women in groups LT and FA presented similar total scores close to the recently published cut-off values for a good level of sexual satisfaction (score of 26.55) (12). However, by analyzing the individual domains, it was observed that the

scores were higher in the orgasm and satisfaction domains for the patients in group FA (table 7).

Anxiety about the possibility of getting pregnant may change sexual function with a potential impact on women's quality of life (28). Conversely, women who no longer desire to get pregnant make use of contraceptive methods that are as efficacious as possible, at times resorting to more than one method. Any side effect that a contraceptive method may cause is far more tolerable than an undesired pregnancy. There is a natural avoidance of the sexual intercourse, especially on fertile days, which are supposed to be the most pleasant for sex.

CONCLUSION

The FSFI was translated and validated for use in portuguese-speaking patients in Brazil. Women from infertile couples who desired to get pregnant and fertile women seeking surgical sterilization presented good scores for sexual satisfaction, and these were similar between the two groups.

Further studies must be undertaken to observe whether or not there is a modification in the sexual performance of women after procedures of assisted fertilization and after tubal ligation. These results can be useful in the formulation of strategies for making the most of the care provided to these women.

REFERENCES

1. Basson R. Women's sexual dysfunction: revised and expanded definitions. CMAJ. 2005 May 10;172(10):1327-33.

2. Nazareth I, Boynton P, King M. Problems with sexual function in people attending London general practitioners: cross sectional study. *BMJ*. 2003 Aug 23;327(7412):423.
3. Nusbaum MR, Gamble G, Skinner B, Heiman J. The high prevalence of sexual concerns among women seeking routine gynecological care. *J Fam Pract*. 2000 Mar;49(3):229-32.
4. Kaplan HS. *A nova terapia do sexo: tratamento dinâmico das disfunções sexuais*. 5 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; 1977.
5. Basson R. Sexual desire and arousal disorders in women. *N Engl J Med*. 2006 Apr 6;354(14):1497-506.
6. Masters WH, Johnson VE. *A resposta sexual humana*. São Paulo: Roca; 1984.
7. Oddens BJ, den Tonkelaar I, Nieuwenhuyse H. Psychosocial experiences in women facing fertility problems--a comparative survey. *Hum Reprod*. 1999 Jan;14(1):255-61.
8. Passos E. Infertilidade. In: Freitas FM, E.P. P, Menke CH, Rivoire WA, editors. *Rotinas em Ginecologia*. Porto Alegre: Artmed; 2001.
9. Fassino S, Garzaro L, Peris C, Amianto F, Piero A, Abbate Daga G. Temperament and character in couples with fertility disorders: a double-blind, controlled study. *Fertil Steril*. 2002 Jun;77(6):1233-40.
10. Vieira EM, Ford NJ. Provision of female sterilization in Ribeirao Preto, Sao Paulo, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2004 Sep-Oct;20(5):1201-10.
11. Monga M, Alexandrescu B, Katz SE, Stein M, Ganiats T. Impact of infertility on quality of life, marital adjustment, and sexual function. *Urology*. 2004 Jan;63(1):126-30.
12. Wiegel M, Meston C, Rosen R. The female sexual function index (FSFI): cross-validation and development of clinical cutoff scores. *J Sex Marital Ther*. 2005 Jan-Feb;31(1):1-20.
13. 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 Apr-Jun;26(2):191-208.
14. Gonzalez M, Viafara G, Caba F, Molina T, Ortiz C. Libido and orgasm in middle-aged woman. *Maturitas*. 2006 Jan 10;53(1):1-10.
15. Lee TY, Sun GH, Chao SC. The effect of an infertility diagnosis on the distress, marital and sexual satisfaction between husbands and wives in Taiwan. *Hum Reprod*. 2001 Aug;16(8):1762-7.
16. Fleck MP, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Application of the Portuguese version of the abbreviated instrument of quality life WHOQOL-bref. *Rev Saude Publica*. 2000 Apr;34(2):178-83.
17. Thiel R, Thiel M, Dambros M, Riccetto C, Lopez V, Rincon ME, et al. Female sexual function before and after treatment of urinary incontinence. *Acta Urol Esp*. 2006 Mar;30(3):315-20.

18. Tikiz C, Muezzinoglu T, Pirildar T, Taskn EO, Frat A, Tuzun C. Sexual dysfunction in female subjects with fibromyalgia. *J Urol*. 2005 Aug;174(2):620-3.
19. Speer JJ, Hillenberg B, Sugrue DP, Blacker C, Kresge CL, Decker VB, et al. Study of sexual functioning determinants in breast cancer survivors. *Breast J*. 2005 Nov-Dec;11(6):440-7.
20. Ter Kuile MM, Brauer M, Laan E. The Female Sexual Function Index (FSFI) and the Female Sexual Distress Scale (FSDS): Psychometric Properties within a Dutch Population. *J Sex Marital Ther*. 2006 Jul-Sep;32(4):289-304.
21. Baor L, Blickstein I. En route to an "instant family": psychosocial considerations. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2005 Mar;32(1):127-39, x.
22. Friese C, Becker G, Nachtigall RD. Rethinking the biological clock: Eleventh-hour moms, miracle moms and meanings of age-related infertility. *Soc Sci Med*. 2006 May 18;doi:10.1016/j.socscimed.2006.03.034 - Epub ahead of print.
23. Nachtigall RD. International disparities in access to infertility services. *Fertil Steril*. 2006 Apr;85(4):871-5.
24. Becker G, Castrillo M, Jackson R, Nachtigall RD. Infertility among low-income Latinos. *Fertil Steril*. 2006 Apr;85(4):882-7.
25. Akande VA, Fleming CF, Hunt LP, Keay SD, Jenkins JM. Biological versus chronological ageing of oocytes, distinguishable by raised FSH levels in relation to the success of IVF treatment. *Hum Reprod*. 2002 Aug;17(8):2003-8.
26. Gangestad SW, Thornhill R, Garver CE. Changes in women's sexual interests and their partners' mate-retention tactics across the menstrual cycle: evidence for shifting conflicts of interest. *Proc R Soc Lond B*. 2002 2002/05/07;269(1494):975-82.
27. Rohr UD. The impact of testosterone imbalance on depression and women's health. *Maturitas*. 2002 Apr 15;41 Suppl 1:S25-46.
28. Li RH, Lo SS, Teh DK, Tong NC, Tsui MH, Cheung KB, et al. Impact of common contraceptive methods on quality of life and sexual function in Hong Kong Chinese women. *Contraception*. 2004 Dec;70(6):474-82.
29. FSFI. Female Sexual Function Index. <http://www.fsfi-questionnaire.com/FSFI%20Scoring%20Appendix.pdf>, acessado em 28/02/2006. 2006.

Table 1 – Domain Scoring

Domain	Question	Score range	Factor	Minimum score	Maximum score
Desire	1, 2	1 - 5	0.6	1.2	6.0
Arousal	3, 4, 5, 6	0 – 5	0.3	0	6.0
Lubrication	7, 8, 9, 10	0 – 5	0.3	0	6.0
Orgasm	11, 12, 13	1 – 5	0.4	0	6.0
Satisfaction	14, 15, 16	0 (or 1) – 5*	0.4	0.8	6.0
Pain	17, 18, 19	0 – 5	0.4	0	6.0
Total score				2.0	36.0

*Range for item 14 = 0-5; range for items 15 and 16 = 1-5.

Table 2 – Patient characteristics

	LT n = 119	FA n = 96	P*
Age (years)	34.45 ± 6.03	31.49 ± 5.76	< 0.001
Minimum	20	18	
Maximum	48	45	
Level of education (years)	8.34 ± 3.73	9.51 ± 4.23	0.032
Partner's age (years)	38.86 ± 8.76	34.25 ± 6.72	< 0.001
Partner's level of education (years)	8.19 ± 3.73	8.87 ± 3.99	0.201
Years of marital relationship	11.94 ± 7.26	8.11 ± 4.58	< 0.001
Number of brothers and/or sisters	4.55 ± 3.15	3.94 ± 2.95	0.125

* Student's t test

Table 3 – Correlation between domains (Pearson)

General	Desire	Arousal	Lubrication	Orgasm	Satisfaction	Pain
Desire	1.00					
Arousal	0.599	1.00				
Lubrication	0.398	0.507	1.00			
Orgasm	0.419	0.635	0.535	1.00		
Satisfaction	0.525	0.662	0.482	0.715	1.00	
Pain	0.180	0.331	0.312	0.293	0.178	1.00

LT	Desire	Arousal	Lubrication	Orgasm	Satisfaction	Pain
Desire	1.00					
Arousal	0.577	1.00				
Lubrication	0.494	0.610	1.00			
Orgasm	0.468	0.726	0.652	1.00		
Satisfaction	0.558	0.713	0.596	0.798	1.00	
Pain	0.251	0.330	0.289	0.373	0.298	1.00

FA	Desire	Arousal	Lubrication	Orgasm	Satisfaction	Pain
Desire	1.00					
Arousal	0.627	1.00				
Lubrication	0.263	0.344	1.00			
Orgasm	0.346	0.471	0.302	1.00		
Satisfaction	0.486	0.578	0.251	0.505	1.00	
Pain	0.127*	0.362	0.378	0.253**	0.076*	1.00

*non-significant correlation

** P < 0.05.

P < 0.01 for all other correlations.

Table 4 – Internal consistency

General	Cronbach´s alpha
Desire	0.67
Arousal	0.80
Lubrication	0.89
Orgasm	0.87
Satisfaction	0.85
Pain	0.86
Total	0.92 (95 % CI: 0.90-0.93)

LT	Cronbach´s alpha
Desire	0.63
Arousal	0.82
Lubrication	0.89
Orgasm	0.91
Satisfaction	0.86
Pain	0.81
Total	0.94 (95% CI: 0.92-0.95)

FA	Cronbach´s alpha
Desire	0.72
Arousal	0.77
Lubrication	0.88
Orgasm	0.79
Satisfaction	0.80
Pain	0.90
Total	0.89 (95% CI: 0.85 - 0.92)

Table 5 Score frequency for each domain of sexual function

Domain	LT (n = 119)						FA (n = 96)					
	Fr (%) 0 ^a	Fr (%) 1 ^a	Fr (%) 2 ^a	Fr (%) 3 ^a	Fr (%) 4 ^a	Fr (%) 5 ^a	Fr (%) 0 ^a	Fr (%) 1 ^a	Fr (%) 2 ^a	Fr (%) 3 ^a	Fr (%) 4 ^a	Fr (%) 5 ^a
Desire												
1. Frequency		12(10.1)	23(19.3)	48(40.3)	14(11.8)	22(18.5)		11(11.5)	11(11.5)	42(43.8)	15(15.6)	17(17.7)
2. Level		9(7.6)	19(16.0)	73(61.3)	17(14.3)	1(0.8)		6(6.3)	13(13.5)	56(58.3)	21(21.9)	
Arousal												
3. Frequency	1(0.8)	5(4.2)	16(13.4)	35(29.4)	32(26.9)	30(25.2)		4(4.2)	11(11.5)	30(31.3)	29(30.2)	22(22.9)
4. Level	1(0.8)	2(1.7)	16(13.4)	69(58.0)	30(25.2)	1(0.8)		4(4.2)	10(10.4)	47(49.0)	31(32.3)	4(4.2)
5. Safety	1(0.8)	7(5.9)	12(10.1)	56(47.1)	34(28.6)	9(7.6)		4(4.2)	14(14.6)	39(40.6)	30(31.3)	9(9.4)
6. Satisfaction	1(0.8)	4(3.4)	13(10.9)	34(28.6)	32(26.9)	35(29.4)		2(2.1)	8(8.3)	25(26.0)	29(30.2)	32(33.3)
Lubrication												
7. Frequency	1(0.8)	7(5.9)	13(10.9)	17(14.3)	25(21.0)	56(47.1)		3(3.1)	7(7.3)	15(15.6)	24(25.0)	47(49.0)
8. Difficulty	1(0.8)	4(3.4)	4(3.4)	16(13.4)	44(37.0)	50(42.0)		3(3.1)	7(7.3)	7(7.3)	36(37.5)	43(44.8)
9. Frequency of maintenance	1(0.8)	7(5.9)	14(11.8)	27(22.7)	24(20.2)	46(38.7)		3(3.1)	8(8.3)	16(16.7)	17(17.7)	52(54.2)
10. Degree of difficulty	1(0.8)	4(3.4)	7(5.9)	17(14.3)	38(31.9)	52(43.7)		4(4.2)	6(6.3)	6(6.3)	27(28.1)	52(54.2)
Orgasm												
11. Frequency	1(0.8)	8(6.7)	21(17.6)	23(19.3)	27(22.7)	39(32.8)		3(3.1)	7(7.3)	29(30.2)	24(25.0)	33(34.4)
12. Degree of difficulty	1(0.8)	5(4.2)	11(9.2)	20(16.8)	46(38.7)	36(30.3)		2(2.1)	2(2.1)	14(14.6)	45(46.9)	33(34.4)
13. Ability to reach	1(0.8)	14(11.8)	8(6.7)	13(10.9)	47(39.5)	36(30.3)		3(3.1)	13(13.5)	8(8.3)	35(36.5)	36(37.5)
Satisfaction												
14. With emotional closeness	1(0.8)	8(6.7)	7(5.9)	8(6.7)	39(32.8)	56(47.1)			3(3.5)	13(13.5)	31(32.3)	49(51.0)
15. With sexual relationship		6(5.0)	10(8.4)	13(10.9)	46(38.7)	43(36.1)		1(1.0)	7(7.3)	6(6.3)	42(43.8)	40(41.7)
16. With sexual life		10(8.4)	15(12.6)	16(13.4)	40(33.6)	38(31.9)		3(3.1)	9(9.4)	10(10.4)	36(37.5)	38(39.6)
Pain												
17. Frequency during vaginal penetration	1(0.8)	4(3.4)	5(4.2)	22(18.5)	32(26.9)	55(46.2)		10(10.4)	4(4.2)	15(15.6)	31(32.3)	36(37.5)
18. Frequency after vaginal penetration	1(0.8)	1(0.8)	1(0.8)	13(10.9)	25(21.0)	78(65.5)		7(7.3)	2(2.1)	13(13.5)	20(20.0)	54(56.3)
19. Level during or after sexual relation	1(0.8)	1(0.8)	6(5.0)	33(27.7)	24(20.2)	54(45.4)		4(4.2)	4(4.2)	30(31.3)	17(17.7)	41(42.7)

^ascores.

Table 6 - Variables influencing the sexual function of women in groups LT and FA

	B Coefficient	P	Confidence Interval	Correlation
Total (R² = 0.12)				
Age	0.10	0.21	-0.06 – 0.268	0.09
Level of education	0.35	< 0.01	0.18 – 0.53	0.26
Partner's age	-0.09	0.09	-0.19 – 0.01	-0.11
Years of marital relationship	-0.11	0.14	-0.24 – 0.03	-0.10
LT (R² = 0.14)				
Age	0.17	0.16	-0.07 - 0.415	0.13
Level of education	0.38	0.01	0.09 - 0.67	0.24
Partner's age	-0.09	0.231	-0.23 - 0.06	-0.11
Years of marital relationship	-0.15	0.12	-0.35 - 0.04	-0.15
FA (R² = 0.12)				
Age	0.02	0.86	-0.21 - 0.25	0.02
Level of education	0.33	0.005	0.10 - 0.56	0.29
Partner's age	-0.10	0.25	-0.28 - 0.07	-0.18
Years of marital relationship	-0.02	0.84	-0.26 - 0.21	0.08

Table 7 – Total scores and scores for domain subgroups of sexual function

FSFI	Score Range	LT (Mean ± SD)	FA (Mean ± SD)	P
n		119	96	
Desire	1.2 – 6	3.56 ± 1.04	3.6 ± 1.07	0.448
Arousal	0 – 6	4.03 ± 0.99	4.16 ± 0.92	0.317
Lubrication	0 – 6	4.72 ± 1.25	4.96 ± 1.13	0.146
Orgasm	1 – 6	4.40 ± 1.40	4.73 ± 1.04	0.048
Satisfaction	0.8 – 6	4.65 ± 1.30	5.00 ± 0.95	0.026
Pain	0 – 6	5.01 ± 1.09	4.75 ± 1.32	0.119
Total score	2-3	26.39 ± 5.52	27.21 ± 4.31	0.229

Table 1

The domain scores and the FSFI general scale of scores were calculated as demonstrated in this table. For domain scores, individual scores are added and multiplied by the corresponding factor. To obtain the total score of the scale, scores are added for each domain. It must be observed that within the domains a zero score indicates that the patient reported absence of sexual activity in the past four weeks (29).

ARTIGO 2 EM PORTUGUÊS

ASPECTOS FISIOLÓGICOS E DISFUNCIONAIS DA SEXUALIDADE FEMININA

PHYSIOLOGICAL ASPECTS AND DISORDERS OF FEMALE SEXUALITY

Heitor Hentschel¹, Daniele Lima Alberton², Edison Capp¹, José Roberto Goldim³, Eduardo Pandolfi Passos¹

RESUMO

A sexualidade feminina é um processo extraordinariamente complexo. O modelo de resposta sexual humana proposto por Masters & Johnson e revisado por Kaplan assume uma progressão linear a partir da percepção do desejo sexual, passando para a excitação com um foco genital, depois para o orgasmo e, finalmente, para a resolução. Embora os aspectos psicossociais e de relacionamento da sexualidade feminina tenham sido amplamente investigados, estudos sobre anatomia, fisiologia e patofisiologia da função e disfunção sexual feminina ainda são limitados. Neste artigo, é apresentado esse modelo e são discutidos aspectos fisiológicos e disfuncionais da sexualidade feminina.

Unitermos: Disfunção sexual, sexualidade feminina, orgasmo.

ABSTRACT

Female sexuality is an extraordinarily complex process. The model of human sexual response proposed by Masters and Johnson and reviewed by Kaplan acquires a linear progression from the perception of sexual desire, going through excitement with genital focus, then orgasm, and finally resolution. Although psychosocial and relationship aspects of female sexuality have been extensively investigated, studies concerning the anatomy, physiology and pathophysiology of female sexual function and dysfunction are still limited. This paper presents such model and discusses physiological aspects and disorders of female sexuality.

Key words: Sexual dysfunction, female sexuality, orgasm.

¹ Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS. Departamento de Ginecologia e Obstetrícia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS.

² Departamento de Ginecologia e Obstetrícia, HCPA, Porto Alegre, RS.

³ Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS. HCPA, Porto Alegre, RS.

Correspondência: Heitor Hentschel, Rua Landel de Moura, 148, CEP 91920-150, Porto Alegre, RS. E-mail: heitorh@terra.com.br.

INTRODUÇÃO

Disfunções sexuais são mais comuns em mulheres do que em homens. A cada ano, ginecologistas e médicos de família atendem várias mulheres e casais com problemas sexuais (1). O número de pacientes com esta queixa torna-se ainda maior se o médico tomar a iniciativa de perguntar sobre a vida sexual da paciente (2-4).

O modelo de resposta sexual humana proposto por

Masters & Johnson (5) e revisado por Kaplan (6) assume uma progressão linear a partir da percepção inicial do desejo sexual, passando para a excitação com um foco genital, depois para o orgasmo e, finalmente, para a resolução. Embora aspectos psicossociais e do relacionamento da sexualidade feminina tenham sido amplamente investigados, estudos sobre anatomia, fisiologia e patofisiologia da função e disfunção sexual feminina ainda são limitados (7). Nas últimas décadas, estudos ques-

tionaram as definições prévias de disfunções sexuais. Neste artigo, é apresentado esse modelo e são discutidos aspectos fisiológicos e disfuncionais da sexualidade feminina.

CICLO E FISIOLOGIA DA RESPOSTA SEXUAL

Por ser função biológica, a atividade sexual é regida pelas mesmas leis e princípios que regem as demais funções. Todos os órgãos, aparelhos e sistemas que entram em ação devem ter um mínimo funcional para seu desempenho. Exemplificando, não se pensa em sexo quando se está com fome, sono ou em situações que ameacem a integridade do indivíduo.

Masters & Johnson (5) introduziram o conceito de ciclo de resposta sexual humana baseado em extensas observações laboratoriais. Estruturaram esse modelo em quatro fases distintas e progressivas: excitação, platô, orgasmo e resolução. Esse esquema facilita a compreensão das alterações anatômicas e fisiológicas que ocorrem durante o funcionamento sexual. É importante reconhecer que as fases não são claramente demarcadas, podendo variar consideravelmente na mesma pessoa, em oportunidades diferentes, ou entre indivíduos distintos (4,8). Em 1979, Kaplan propôs o aspecto do desejo e as três fases do modelo, consistindo de desejo, excitação e orgasmo. Nesse novo modelo, o desejo é um fator que estimula por completo o ciclo. Essas três fases são a base para a definição de disfunção do Manual de Diagnósticos e Estatísticas de Classificação de Doenças (DSM-IV) e a reclassificação proposta pelo consenso da Fundação Americana de Doenças Urológicas (American Foundation for Urologic Disease – AFUD) (9).

Desejo

Existe um estado básico no indivíduo para que se inicie o ciclo da resposta sexual. Recebendo denominação de desejo, esse substrato resulta da soma de dois fatores diferentes: o anátomo-fisiológico e o subjetivo. O primeiro baseia-se na produção do apetite sexual através da atuação de um sistema neural específico no cérebro. O fator subjetivo tem conotação mais complexa, envolvendo sensações que levam a pessoa ao aguçamento da sensopercepção e da capacidade física em busca de gratificação sexual. Engloba experiências prazerosas já vivenciadas, sentimento de bem-estar e harmonia (10). A boa relação sexual é baseada em fantasia e contato físico. Quando a fantasia existe, basta um pouco de contato para que a experiência sexual seja

agradável. Por outro lado, se ela é ausente ou de mínima expressão, a vivência sexual não será satisfatória.

O desejo sexual pode não ser proporcional à concentração de testosterona, porém, o desejo é inexistente quando não existe produção deste hormônio ou em raras situações em que não existem receptores periféricos.

Excitação e platô

A fase de excitação nos homens é evidenciada pela ereção peniana, e nas mulheres, pela abertura da vulva e exsudação vulvo-vaginal. Ambos os fenômenos têm a mesma origem no sistema nervoso central, e, por serem conduzidos pelas mesmas vias de transmissão, a excitação, tanto masculina quanto feminina, pode ser estimulada ou bloqueada pelos mesmos processos.

As manifestações vasoativas, com aumento do fluxo sanguíneo nos órgãos pélvicos, não são constantes e nem sempre crescentes. Distrações de ordem mental ou física tendem a diminuir a edificação da tensão sexual, que é a marca característica dessa fase. Um som estranho, uma mudança de posição ou uma câibra, por exemplo, são tipos de distrações que podem ocorrer. Além disso, alterações do ritmo ou da maneira de estimulação direta podem desfazer temporariamente o despertar sexual (5).

Quando a excitação está no auge, os fenômenos ultrapassam os limites dos genitais. Todo o corpo vibra: ocorre aumento da frequência respiratória e cardíaca, e a pressão arterial se eleva. Todos os sentidos estão aguçados, e a pele pode apresentar o rubor sexual – manchas avermelhadas disseminadas pelo corpo. Os mamilos femininos e, às vezes, os masculinos estão eretos. Nos genitais, entretanto, é que acontecem as maiores transformações. A transudação vulvo-vaginal está aumentada, e as paredes no terço inicial se contraem, enquanto o útero é deslocado para cima e o colo é removido de dentro da vagina, ampliando a profundidade e a capacidade de seu fundo. O clitóris se torna proeminente, e algumas mulheres podem apresentar evidente exteriorização às custas da ereção dos corpos cavernosos clitoridianos.

Orgasmo

Mantido o estímulo sexual, se não ocorrer nenhum fator contrário, acontece o reflexo orgásmico. Os músculos perivaginais e perineais que circundam o terço externo da vagina se contraem reflexa e ritmicamente, acompanhados de contrações do esfíncter anal. A quantidade e a intensidade das contrações dependem diretamente da qualidade subjetiva do estímulo sexual. Na mulher, há, simultaneamente, espasmos do útero (10).

Eles lembram o trabalho de parto, começando no fundo uterino e se dirigindo para o colo.

A ocitocina está claramente envolvida na reprodução humana e tem importante papel na excitação sexual (11). A ocitocina é considerada o hormônio do amor, pois é liberado na mulher em três situações marcantes da sua vida: por ocasião do orgasmo, no parto e durante a amamentação (12).

Resolução

A resolução é a última fase; nela, lentamente o organismo retorna às condições iniciais (5). O útero reassume sua posição original, e o colo "retorna" para dentro da vagina, a qual perde o tônus.

Nos homens, é evidenciada uma fase adicional do ciclo: o período refratário, que se define como o tempo necessário para reiniciar as respostas sexuais após o término de uma relação. No jovem, é de alguns minutos e, à medida que avança a idade, alonga-se, passando para horas ou dias.

NORMALIDADE EM SEXOLOGIA

A expressão da sexualidade humana é variável entre as diferentes sociedades, como são variáveis suas culturas e religiões. O que é normal para um povo pode ser criminoso para outro. Uma mesma comunidade pode ter vários padrões de sexualidade.

Quando é referido um distúrbio sexual, a primeira idéia que vem à mente é o que é "normal" ou "anormal" em relação ao sexo. Querer definir o que é normal é querer impor certas regras ao sexo. De fato, existe uma regra: o sexo deve ser um elo completamente satisfatório entre duas pessoas que se amam, do qual ambos emergem despreocupados, gratificados e preparados para mais. O sexo, devido a razões inerentes à espécie humana, promove uma ansiedade muito superior à que é provocada por qualquer outra diferença de gostos e de necessidades. O que é normal para um casal pode não ser para outro; o que é bom para um indivíduo pode ser aberração para outro. Dentro desse contexto, coloque-se a freqüência das relações sexuais, os hábitos e fantasias dos indivíduos e dos casais, a homossexualidade, a fidelidade conjugal e as práticas anticonceptivas.

Deve-se considerar normal todo o comportamento sexual que: dá satisfação a ambos os parceiros, não prejudica ninguém, não se associa a fatores de ansiedade e não restringe a expansão da personalidade (13).

Freqüentemente, as pessoas perguntam ao profissional de saúde se tal comportamento sexual é normal ou patológico. A desinformação de grande parte desses

profissionais acerca da sexualidade humana e a facilidade com que propagam conceitos próprios são capazes de gerar muito mais ansiedade que a desordem inicial.

DISFUNÇÕES EM SEXOLOGIA

Quando se estuda sexualidade e fertilidade conjugal, os trabalhos voltam-se, na sua grande maioria, para a sexualidade masculina e para a fertilidade feminina, já que o homem necessita passar por todos os estágios da sua sexualidade para poder se reproduzir. Diferentemente disso, a mulher pode ser fértil mesmo sendo portadora de uma disfunção sexual. Apenas recentemente emergiram estudos sobre a função sexual feminina.

A definição de disfunção sexual feminina evoluiu, nos últimos 15 anos, refletindo o conceito de que o princípio da resposta sexual feminina é composto por uma variedade de domínios e categorias (14). O ciclo da resposta sexual inicialmente definida por Masters & Johnson e mais tarde modificada por Kaplan é a base para a corrente classificação da disfunção sexual feminina. O DSM-IV, primariamente, considera a base psicossomática para a disfunção sexual, embora saibasse que ela existe devido a uma condição médica geral.

Disfunção sexual, como definido pelo DSM-IV, é uma causa de dificuldades interpessoais e de tristeza. A definição do CID-10 para disfunção sexual feminina é similar em muitos aspectos. Entretanto, o CID-10 evidencia que disfunção sexual não tem uma base orgânica ou precoce de doença envolvida. Os sintomas antes apresentados – dificuldades interpessoais e tristeza – não são descritos como parte do CID-10, mas a pessoa não é capaz de participar do relacionamento sexual que desejou (14).

Em 1998, a Conferência Internacional sobre Disfunção Sexual feminina, realizada pela AFUD, avaliou a existência da classificação de disfunções sexuais femininas anteriormente apresentadas pelo CID-10 e DSM-IV. Correntemente, formas psicogênicas e orgânicas de disfunção foram incluídas. As presentes categorias incluíram desordens do desejo sexual (expandida para hipoatividade do desejo e aversão), desordens da excitação sexual, desordens orgâsmicas e desordens relacionadas à dor, tendo ainda incluído tristeza pessoal em cada categoria (14,15).

PATOFISIOLOGIA DAS DESORDENS SEXUAIS FEMININAS

Vascular

Pressão alta, colesterol elevado, tabagismo e doenças cardíacas estão associados com impotência no

homem e disfunção sexual na mulher. Embora uma variedade de fatores psicogênicos e medicamentosos possam resultar em diminuição do ingurgitamento vaginal e clitoriano, insuficiência vascular, seja por trauma ou por aterosclerose, é uma importante causa de disfunção, estando relacionada a desordens de excitação (9).

Neurogênicas

As mesmas desordens neurogênicas que causam disfunção erétil no homem causam disfunção sexual na mulher. Isso inclui doença do sistema nervoso, central ou periférico, incluindo diabetes e injúrias neuronais, afetando a porção sacral dos segmentos espinhais. Nessas patologias, é retida a capacidade para excitação psicogênica e lubrificação vaginal, dificultando o orgasmo (9).

Hormonal

Disfunções do eixo hipotalâmico-pituitário, castração cirúrgica ou medicamentosa, falência ovariana prematura e idade avançada são causas comuns de disfunção sexual hormonal. As queixas mais comuns associadas à diminuição do estrogênio e/ou testosterona são a diminuição da libido, secura vaginal e perda da excitação sexual (9).

Musculatura

Hipertonia no músculo elevador do ânus pode contribuir para o desenvolvimento de vaginismo, causando dispareunia e dor. Hipotonia causa hipoestesia vaginal, anorgasmia e incontinência urinária durante o intercurso sexual (9).

Dor/desconforto

Dispareunia é um termo utilizado para descrever dor à penetração, mas pode ocorrer durante a estimulação sexual, relacionada principalmente a vulvites, vulvovaginites, vulvovestibulites, herpes genital, uretrite, atrofia, substâncias irritantes (espermicida e látex), intervenções ginecológicas/obstétricas (episiotomia), radioterapia local e traumas sexuais. Vaginismo é outra causa de dor e pode resultar da associação de atividade sexual com dor e medo. A causa imediata de vaginismo é o espasmo involuntário da musculatura (9).

Psicogênicas

Como já anteriormente mencionado, na mulher, a presença ou ausência de doença orgânica ou emocio-

nal pode afetar de forma significativa a sexualidade. A auto-estima, imagem corporal e qualidade do relacionamento com o parceiro podem afetar a habilidade para a resposta sexual. Além disso, depressão e outras desordens do humor são frequentemente associadas à disfunção sexual feminina. Ainda podemos acrescentar as medicações utilizadas para tratamento dessa patologias, principalmente os inibidores da recaptção de serotonina (9).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As motivações sexuais femininas são complexas, incluem proximidade emocional com seu parceiro e, frequentemente, estão relacionadas com o bem-estar e a auto-imagem (sensação de estar atraente, feminina, apreciada, amada/desejada). O ciclo de resposta sexual da mulher adulta pode ser diferente do modelo linear de fases descrito acima. As respostas sexuais podem ser sobrepostas em seqüências variáveis (16). A motivação sexual feminina é, assim, muito mais complexa do que simplesmente a presença ou ausência de desejo sexual. As queixas sexuais devem receber atenção como tantas outras queixas e doenças. Definições atuais de disfunções sexuais femininas reconhecem a natureza contextual da sexualidade feminina. Para auxiliar no manejo clínico dessas disfunções, essas definições continuam refletindo fases da resposta sexual, mas consideram a tendência das fases de se sobreporem. Apenas os médicos com treinamento adequado poderão atender integralmente suas pacientes, contribuindo para que tenham uma melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. Basson R. Women's sexual dysfunction: revised and expanded definitions. *CMAJ*. 2005;172(10):1327-33.
2. Nazareth I, Boynton P, King M. Problems with sexual function in people attending London general practitioners: cross sectional study. *BMJ*. 2003;327(7412):423.
3. Nusbaum MR, Gamble G, Skinner B, Heiman J. The high prevalence of sexual concerns among women seeking routine gynecological care. *J Fam Pract*. 2000;49(3):229-32.
4. Basson R. Sexual desire and arousal disorders in women. *N Engl J Med*. 2006;354(14):1497-506.
5. Masters WH, Johnson VE. A resposta sexual humana. São Paulo: Roca; 1984.
6. Kaplan HS. A nova terapia do sexo: tratamento

- dinâmico das disfunções sexuais. 5ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; 1977.
7. Burnett AL, Truss MC. Female sexual function and dysfunction [editorial]. *World J Urol.* 2002;20(2):101-5.
 8. Kaplan HI, Sadock BJ. Human sexuality. In: Kaplan HI, Sadock BJ. *Clinical psychiatry.* 5th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1988.
 9. Berman J, Bassuk J. Physiology and pathophysiology of female sexual function and dysfunction. *World J Urol.* 2002;20(2):111-8.
 10. Salles JM. *Tratado de ginecologia: anatomofisiologia da resposta sexual humana.* São Paulo: Roca; 1984.
 11. Blaicher W, Gruber D, Bieglmayer C, Blaicher AM, Knogler W, Huber JC. The role of oxytocin in relation to female sexual arousal. *Gynecol Obstet Invest.* 1999;47(2):125-6.
 12. Salonia A, Nappi RE, Pontillo M, et al. Menstrual cycle-related changes in plasma oxytocin are relevant to normal sexual function in healthy women. *Horm Behav.* 2005;47(2):164-9.
 13. Comfort A. *Os prazeres do sexo.* 3ª ed. São Paulo: Martin Fontes; 1984.
 14. Jones LR. The use of validated questionnaires to assess female sexual dysfunction. *World J Urol.* 2002;20(2):89-92.
 15. Anastasiadis AG, Davis AR, Ghafar MA, Burchardt M, Shabsigh R. The epidemiology and definition of female sexual disorders. *World J Urol.* 2002;20(2):74-8.
 16. Basson R, Leiblum S, Brotto L, et al. Definitions of women's sexual dysfunction reconsidered: advocating expansion and revision. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 2003;24(4):221-9.

ANEXO I - Tradução do *Female Sexual Function Index* (FSFI)

1. Nas últimas quatro semanas quantas vezes você sentiu desejo ou interesse sexual?

- 5 = Quase sempre ou sempre
- 4 = Maior parte do tempo
- 3 = Às vezes
- 2 = Algumas vezes
- 1 = Quase nunca ou nunca

2. Nas últimas quatro semanas, como você classifica o seu grau de desejo ou interesse sexual?

- 5 = Muito alto
- 4 = Alto
- 3 = Moderado
- 2 = Baixo
- 1 = Muito baixo ou nulo

3. Nas últimas quatro semanas, qual a frequência com que você se sentiu excitada sexualmente (ligada) durante a atividade sexual ou o coito?

- 0 = Sem atividade sexual
- 5 = Quase sempre ou sempre
- 4 = Na maioria das vezes (mais da metade das vezes)
- 3 = Às vezes (cerca da metade das vezes)
- 2 = Algumas vezes (menos da metade das vezes)
- 1 = Quase nunca ou nunca

4. Nas últimas quatro semanas, como você classificaria a sua excitação sexual (grau de ligação) durante a atividade sexual ou o coito?

- 0 = Sem atividade sexual
- 5 = Muito alta
- 4 = Alta
- 3 = Moderada
- 2 = Baixa
- 1 = Nula

5. Nas últimas quatro semanas, como estava sua confiança (segurança) em ficar excitada sexualmente durante a atividade sexual ou o coito?

- 0 = Sem atividade sexual
- 5 = Altíssima confiança
- 4 = Alta confiança

- 3 = Moderada confiança
- 2 = Baixa confiança
- 1 = Sem confiança

6. Nas últimas quatro semanas com que frequência você ficou satisfeita com sua excitação durante a atividade sexual ou o coito?

- 0 = Sem atividade sexual
- 5 = Quase sempre ou sempre
- 4 = Maioria das vezes (mais da metade do tempo da relação)
- 3 = Às vezes (cerca da metade do tempo da relação)
- 2 = Algumas vezes (menos da metade do tempo da relação)
- 1 = Quase nunca ou nunca

7. Nas últimas quatro semanas, com que frequência você ficou lubrificada (molhada) durante a atividade sexual ou o coito?

- 0 = Sem atividade sexual
- 5 = Quase sempre ou sempre
- 4 = Maioria das vezes (mais da metade do tempo da relação)
- 3 = Às vezes (cerca da metade do tempo da relação)
- 2 = Algumas vezes (menos da metade do tempo da relação)
- 1 = Quase nunca ou nunca

8. Nas últimas quatro semanas, que grau de dificuldade você teve de ficar lubrificada (molhada) durante a atividade sexual ou o coito?

- 0 = Sem atividade sexual
- 1 = Extremamente difícil ou impossível
- 2 = Muito difícil
- 3 = Difícil
- 4 = Pouco difícil
- 5 = Não houve dificuldade.

9. Nas últimas quatro semanas, com que frequência você manteve a lubrificação (ficar molhada) até o fim da atividade sexual ou o coito?

- 0 = Sem atividade sexual
- 5 = Quase sempre ou sempre
- 4 = Maioria das vezes (mais da metade do tempo da relação)
- 3 = Às vezes (cerca da metade do tempo da relação)
- 2 = Poucas vezes (menos da metade do tempo da relação)
- 1 = Quase nunca ou nunca

10. Nas últimas quatro semanas, que grau de dificuldade você teve em manter a lubrificação (ficar molhada) até o fim da atividade sexual ou o coito?

- 0 = Sem atividade sexual
- 1 = Extremamente difícil ou impossível
- 2 = Muito difícil
- 3 = Difícil
- 4 = Pouco difícil
- 5 = Não houve dificuldade.

11. Nas últimas quatro semanas, quando você teve estimulação sexual ou relação sexual, com que frequência você atingiu o orgasmo (clímax) ?

- 0 = Sem atividade sexual
- 5 = Quase sempre ou sempre
- 4 = Maioria das vezes (mais da metade das relações)
- 3 = Às vezes (cerca da metade das relações)
- 2 = Poucas vezes (menos da metade das relações)
- 1 = Quase nunca ou nunca

12. Nas últimas quatro semanas, quando você teve estimulação sexual ou relação sexual, que grau de dificuldade você teve para atingir o orgasmo (clímax)?

- 0 = Sem atividade sexual
- 1 = Extremamente difícil ou impossível
- 2 = Muito difícil
- 3 = Difícil
- 4 = Pouco difícil
- 5 = Não houve dificuldade.

13. Nas últimas quatro semanas, que grau de satisfação você teve com sua capacidade de atingir o orgasmo (clímax) durante a atividade sexual ou o coito?

- 0 = Sem atividade sexual
- 5 = Muito satisfeita
- 4 = Moderadamente satisfeita
- 3 = Igualmente satisfeita e insatisfeita
- 2 = Moderadamente insatisfeita
- 1 = Muito insatisfeita

14. Nas últimas quatro semanas, que grau de satisfação você teve com a intensidade do seu envolvimento emocional durante a atividade sexual entre você e seu parceiro?

- 0 = Sem atividade sexual
- 5 = Muito satisfeita
- 4 = Moderadamente satisfeita
- 3 = Igualmente satisfeita e insatisfeita
- 2 = Moderadamente insatisfeita

1 = Muito insatisfeita

15. Nas últimas quatro semanas, que grau de satisfação você teve com o seu relacionamento sexual com seu parceiro?

5 = Muito satisfeita

4 = Moderadamente satisfeita

3 = Igualmente satisfeita e insatisfeita

2 = Moderadamente insatisfeita

1 = Muito insatisfeita

16. Nas últimas quatro semanas, que grau de satisfação você vem tendo com sua vida sexual em geral?

5 = Muito satisfeita

4 = Moderadamente satisfeita

3 = Igualmente satisfeita e insatisfeita

2 = Moderadamente insatisfeita

1 = Muito insatisfeita

17. Nas últimas quatro semanas, com que frequência você teve desconforto ou dor durante a penetração vaginal?

0 = Não houve tentativa de coito

1 = Quase sempre ou sempre

2 = A maioria das vezes (mais da metade das vezes)

3 = Às vezes (aproximadamente a metade das vezes)

4 = Algumas vezes (menos do que a metade das vezes)

5 = Quase nunca ou nunca

18. Nas últimas quatro semanas, com que frequência você teve desconforto ou dor logo após a penetração vaginal?

0 = Não houve tentativa de coito

1 = Quase sempre ou sempre

2 = A maioria das vezes (mais da metade das vezes)

3 = Às vezes (aproximadamente a metade das vezes)

4 = Poucas vezes (menos do que a metade das vezes)

5 = Quase nunca ou nunca

19. Nas últimas quatro semanas como você classificaria o seu grau (intensidade) de desconforto ou dor durante ou logo após à penetração vaginal?

0 = Não houve tentativa de coito

1 = Muito alto

2 = Alto

3 = Moderado

4 = Baixo

5 = Muito baixo ou nulo

20. Idade.....

21. Escolaridade (número de anos)

22. Idade do parceiro.....

23. Escolaridade (número de anos).....

24. Quantos anos de vida em comum.....

25. Número de parceiros com quem você já viveu

26. Número de irmãos.....