ANA LÚCIA CAVALCANTI

**Efeitos do citrato de sildenafil na circulação
do clitóris em mulheres na pós-menopausa
com disfunção orgástica avaliadas por Doppler**

Tese apresentada à Faculdade de Medicina
da Universidade de São Paulo para
obtenção do título de Doutor em Ciências

Área de concentração: Obstetrícia e Ginecologia
Orientador: Prof Dr. Vicente Renato Bagnoli

São Paulo

2006

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha mãe Iracema Cavalcanti pela paixão que alimenta pela vida e pela coragem com que conduziu sua missão.

Aos irmãos José Edson, João Renato pela cumplicidade e reciprocidade amorosa.

Aos sobrinhos; Gustavo, Eduardo, Karina, Renato, Cybelle e Rodrigo por fazer-me exercitar o amor incondicional.

A meu tio Mariano e primos Patrícia, Matilde, Lousiene, Inaldo, pela compreensão e presença constante.

Ao meu pai Clovis José Cavalcanti (in memoriam), que instigou em mim o espírito de luta e obstinação, isso me fez nunca desistir dos meus sonhos.

A Petronilo Cavalcanti (in memoriam) de quem herdei o gosto pela política e pela vida acadêmica.

Agradeço a todos pelo amor incondicional e acolhedor.

Nesses vinte três anos de ambulatório de Ginecologia Endócrina e Climatério foram marcantes a presença e a solidariedade da Profa Ângela Maggio da Fonseca, cuja influência na minha formação profissional, a generosidade e solidariedade sem tamanho, constituíram o alicerce seguro para a construção desse trabalho, a ela todo o meu afeto.

Profº Dr. Ayrton Roberto Pastore, minha gratidão e respeito pela especial atenção e gentileza. Foi um dos mais importantes colaboradores neste projeto delineado com base em sua experiência radiológica à coleta dos dados.

Durante esse trabalho, Prof^o Dr. Vicente Bagnoli, mais uma vez meu orientador, soube demonstrar confiança e dar crédito às minhas aspirações, mostrando sempre solícito as minhas demandas.

Agradeço às mulheres deste estudo por compartilharem suas vidas sexuais e por suas generosas contribuições, através de seus depoimentos posso hoje compreender melhor a dimensão da sexualidade.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Dr. Edmundo Baracat, Professor Titular de Ginecologia de Ginecologia do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Ao Professor Dr. Djalma de Oliveira pela importância e referência na minha formação profissional pela amizade e confiança depositada

Ao prof. Dr. Nelson Vitiello (in memorian) que me apresentou os caminhos da Sexualidade

Ao Dr. Ronaldo Pamplona, Carlos Borba, e ao grupo Sergio, Marcio e em especial a Vera e Gina pela ajuda e paciência em todas as etapas desse trabalho.

A Fabrício Saad. pelo apoio e o estudo estatístico a que foram submetidos os dados encontrados neste trabalho.

À Claudia Vieira, secretária do Programa de Pós-Graduação, sempre disposta a nos tranquilizar.

A Valdeci Orsi, pela colaboração neste trabalho.

Ao Laboratório Pfizer pela doação da medicação para essa pesquisa.

Gostaria de mencionar minha gratidão ao amigo Prof. Dr. Eduardo Blanco Cardoso pela colaboração no início desse trabalho, por motivo de força maior não pode prosseguir até o final.

Aos meus colegas do Setor de Ginecologia Endócrina e Climatério que acompanharam esse percurso, seja discutindo parte do trabalho, seja proporcionando apoio de vários tipos em diversos momentos.

Jucilene Sales da Paixão

Márcia Aparecida de Faria Pádua

Lúcia Helena Chnee

Paulo Augusto Almeida Junqueira

Joserita Serrano de Assis

Maria Herminia Alegre Ariê

Wilson Maça Yuki Ariê

Efrain Poveda Terceros

Catarina Rie Shigaki Minami

Elíana Guimarães Labbes

Cecília del Giorno

Maria Fernanda de Matos Maluf

Sônia Regina Lenharo Penteado

SUMÁRIO

Resumo

Summary

1. INTRODUÇÃO.....	16
1.1. Cultura, gênero e sexualidade.....	18
1.2. Sexo e ciência.....	21
1.3. Revolução sexual.....	21
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	23
2.1. Anatomia genital.....	25
2.2. Clitóris.....	26
2.3. Fisiologia da ereção.....	31
2.4. Assoalho pélvico.....	35
2.5. Ciclo sexual feminino.....	36
2.6. Classificação das disfunções sexuais feminina.....	45
2.7. Causas orgânicas da disfunção sexual.....	52
2.8. Efeitos dos hormônios na função sexual feminina.....	57
2.9. Sistema nervoso central e sexo.....	59
2.10. Menopausa.....	71
2.11. Citrato de sildenafila.....	75
2.12. Dopplervelocimetria.....	80
3. PROPOSIÇÃO.....	80
4. CASUÍSTICA E MÉTODOS.....	92
4.1. Método estatístico.....	96
5. RESULTADOS.....	99
6. DISCUSSÃO.....	109
7. CONCLUSÕES.....	116
8. ANEXOS.....	118
9. REFERÊNCIAS.....	145

RESUMO

CAVALCANTI AL. *Efeitos do citrato de sildenafil na circulação do clitóris em mulheres na pós-menopausa com disfunção orgástica avaliadas por Doppler.* [Tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2006. 143 p.

Objetivo: Avaliar os efeitos do citrato de sildenafil na circulação do clitóris em mulheres na pós-menopausa com disfunção orgástica avaliadas por Doppler. Casuística e métodos: Foram selecionadas 22 mulheres atendidas no Setor de Ginecologia Endócrina e Climatério da Clínica Ginecológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Destas, 11 constituíram o grupo que recebeu 50mg de citrato de sildenafil (Grupo A) e outras 11 o grupo controle (Grupo B-placebo). Em todas aplicaram-se a entrevista Questionário de sexualidade HC e Escala de Griss. A circulação do clitóris foi avaliada por meio de Doppler nos tempos 0(T0), 1(T1) uma hora após a ingestão do comprimido e após 15 (T15) dias de tratamento. Resultados: Os resultados mostraram diferenças estatisticamente significativas, ao avaliarmos alterações nas medidas dos diferentes momentos (T0, T1,.T15), quando comparamos os 2 grupos (medicamento x placebo), utilizando-se os índices de resistência e velocidade. Conclusão: Podemos inferir melhora apresentada pelo grupo A (citrato de sildenafil), consideravelmente superior ao demonstrado pelo grupo B (placebo).

Descritores:

Sexualidade, pós-menopausa, clitóris / irrição sanguínea, pós menopausacitóris / efeitos de drogas, ultra-sonografia Doppler em cores

SUMMARY

CAVALCANTI AL. *Effects of Sildenafil Citrate in the circulation of the clitoris in women in post-menopause with orgasmic dysfunction appraised through color pulse Doppler.* [Tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2006. 143 p.

This study has as objective to evaluate the effects of Sildenafil Citrate in the circulation of the clitoris in women in post-menopause with orgasmic dysfunction, appraised through color-pulse Doppler. 22 women were selected in the Endocrine Gynecology and Climacteric clinic of Hospital das Clínicas. 11 women received 50mg of Sildenafil Citrate (Group A) and 11 women received Placebo (Group B). All the women were submitted to the interview “Sexuality Questionnaire HC” and to GRISS Scale. The circulation of the clitoris was evaluated through Doppler in different moments: 0 (T0), 1 (T1) one-hour after the ingestion of the tablet and 15 (T15) 15-days of treatment. The results showed differences, statistically significant, when evaluating the measures of the different moments (T0, T1, .T15). When comparing the 2 groups (medicine x placebo), using resistance and speed indexes, we can infer that the improvement presented by Group A (Sildenafil Citrate) is considerably superior to the improvement demonstrated by the Group B (placebo).

Descriptors:

Sexuality, post-menopause, clitoris / blood supply, clitoris / drug effects, Doppler ultrasound

A black and white photograph showing a close-up of a person's hands holding a large, light-colored, textured object. The object has a rough, fibrous appearance, possibly wood or a large egg. The hands are positioned on either side of the object, with fingers visible. The background is dark and out of focus.

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

Durante muitos anos, a sexualidade foi marginalizada no plano da ciência. Nas últimas décadas o interesse sobre os direitos sexuais e a saúde reprodutiva têm crescido significativamente, impulsionado por mudanças sociais, demográficas e epidemiológicas. A dissociação entre sexualidade e reprodução a partir dos anos 60 com os métodos contraceptivos hormonais, permitiu que o exercício da sexualidade, sobretudo para as mulheres, acontecesse em contexto menos rígido.

Outro fato foi a epidemia da AIDs, que deu novo impulso às investigações sobre a sexualidade nos campos médico e social.

A sexualidade pode ser abordada como constituída de subjetividade e/ou identidade individual (psicanálise) e social (história e ciências sociais); como representação (antropologia) ou como desejo (psicanálise); como um problema biológico/genético. Além disso, como um problema político moral (ligado à sociologia e à filosofia) ou mais diretamente como práticas sexuais (Loyola, 1999). Esse conjunto de fatores reflete a dimensão histórica das experiências vividas por mulheres e homens, em diferentes épocas e sociedades.

Em 1975, foi declarado ano Internacional da Mulher pela Organização das Nações Unidas (ONU) e a partir desse evento desencadearam-se inúmeras ações apontando para a modificação das diferenças entre homens e mulheres. Buscou-se compreender a importância da interseção de vários

campos do saber, na cultura, na política e na história, para trazer à luz uma abordagem mais articulada entre os diversos campos. Porém, as formas de pensamentos que tradicionalmente ocuparam-se mais de perto do tema foram de caráter ético ou normativo / terapêutico: pensamento religioso, medicina e psicanálise, transformando postulados científicos numa série de normas sexuais pela exigência da reprodução. O sexo ainda constitui instrumento poderoso de criação de vínculos sociais, mas também uma ameaça constante às regras estabelecidas, perturbadora da ordem social (Loyola, 1999).

Os estudos sobre a sexualidade na medicina tem enfatizado os aspectos clínicos e patológicos, como o erotismo e a reprodução, levando a um segundo plano as relações de gênero, não focalizando em todo o processo a inter-relação significativa dos contextos culturais que produzem e modificam comportamentos e ideologias no nível do desenvolvimento da sexualidade humana. É vista, pelas ciências biomédicas e pela psicanálise, como uma coisa construída pela natureza, uma energia a ser domesticada, inerente às sensações corporais, ao comportamento dos corpos. Nesse sentido a cultura viria domesticar, rearranjar e modelar.

1.1. Cultura, gênero e sexualidade

A cultura é um importante fator para o desenvolvimento humano e uma das principais determinantes da sexualidade. Depende da socialização de aprendizagens de determinadas regras, de roteiros e cenários culturais, a

partir de construções simbólicas, que modelam as próprias sensações físicas, como a excitação e satisfação erótica (Parker e Barbosa, 1996).

Scott (1995), analisa o processo de naturalização de atribuições sociais para mulheres e homens e sua incorporação no cotidiano, como uma estrutura introjetada e subjetiva, não se limita a considerar o gênero como uma construção social, mas inclui sua vinculação ao poder. A palavra gênero diferencia a construção social do masculino e feminino do sexo biológico, não vindo da natureza, mas construído historicamente, portanto passível de ser modificado. Esses conceitos e símbolos mantêm a estrutura das relações de gênero expressos nas doutrinas religiosas, educativas, científicas e jurídicas, que se estruturam e perpetuam as relações (Faria, 1998).

A sexualidade se expressa em todas as dimensões da vida. Os padrões de sexualidade não são inerentes, mas criados, precocemente adquirem importância fundamental às identificações dos filhos com os pais, assim como os discursos destes acerca da sexualidade. Foi sempre cercada por tabus e mitos: a experiência sexual tem significados diferentes para cada indivíduo. Dependem de cada mulher a forma de se relacionar com seu corpo, seus desejos, fantasias e medos. A sexualidade não faz referência só ao ato sexual, mas ao conjunto de fantasias e idéias que cada indivíduo constrói sobre si e para si em função daquilo que supõe prazer. Envolvendo dimensões como: atração erótica, práticas sexuais, moral sexual, no qual diferentes indivíduos lhe atribuem diferentes significados e representações. Portanto, em constante processo de construção, desconstrução e

reconstrução (Vilela e Arilha, 2003). O modo como estas dimensões operam não obedecem as regras universais, seus conteúdos e elementos não são estáticos, mas possuem dinâmica própria, fornecida pela ação e inter-relação dos vários sujeitos históricos, e sociedades específicas. Valores e práticas sociais modelam, orientam e esculpem desejos e modos de viver a sexualidade, portanto variável e mutável (Heilborn, 1999).

O século XIX conduziu representações negativas sobre a sexualidade feminina, as teorias com ênfase nos aspectos biológicos procuravam entender a sexualidade feminina e definir seu lugar na sociedade, reafirmando explícita ou implicitamente o mito de sua inferioridade biológica natural. Esse mito serviu para justificar a exclusão da mulher dos espaços masculino de atuação social e para defender seu direito de cidadania e de participação em igualdade de condições com os homens (Rago, 1991).

Foucault (2001) refere que os primeiros demógrafos e psiquiatras do século XIX, em protocolos de conduta organizavam o que era permitido e proibido, o que era desejado e desejável, o que era considerado erótico e sensual para um determinado grupo, através de múltiplos discursos sobre sexo, e estes discursos regulam, normatizam, instauram novos saberes e produzem “verdades”.

A psiquiatria nascida nesse espaço histórico, quando começa a procurar a etiologia das doenças mentais e, sobretudo, quando anexa ao seu domínio exclusivo, o conjunto de perversões sexuais; despertando atenções, solicitando diagnósticos, acumulando relatórios, organizando terapêuticas.

A ciência até há pouco tempo enxergava o sexo do ponto de vista asséptico e neutro. Qualquer expressão sexual ligada à obtenção do prazer e não a reprodução era contestada. A subordinação do sexo à reprodução se apóia por um processo médico que passa a se impor ao final do século XIX, sexo sem finalidade reprodutiva podia ser sintoma de doenças, incluindo até a loucura.

1.2. Sexo e ciência

A ciência sexual, nascida no século XVIII e desenvolvida nos séculos XIX e XX, é um conjunto de disciplinas científicas e de técnicas relativas ao comportamento sexual; pedagogia, medicina, direito, economia, psiquiatria e psicologia. A arte erótica é um conjunto de técnicas e ensinamentos secretos (rituais de iniciação e preparação erótica de homens e mulheres destinados a plenitude sexual), e nela procura-se o domínio corporal e não seu domínio pelo intelecto. Por outro lado, a ciência sexual, procura dividir o corpo, regulamentar o tempo e o espaço e limitar o prazer. Na qualidade de ciência, procura-se a verdade e a falsidade sobre o sexo, na arte erótica se faz sexo (Chauí, 1984).

1.3. Revolução sexual

A partir de 1960, com a revolução sexual, o movimento feminista questionou a separação rígida entre o privado e o público, o primeiro destinado às mulheres e o segundo aos homens, tendo como ponto central

da discussão, a mulher como sujeito, o direito ao corpo e o poder de decisão, recolocou a necessidade de redefinição das relações entre homens e mulheres, desvinculando a atividade sexual, da reprodução, estimulou reflexão crítica a respeito do modo como o sexo é apreendido, mencionado e produzido na cultura (Vilela e Arilha, 2003). Essa reflexão extrapola os campos da biomedicina, da pedagogia ou da moral até então detentoras do discurso sobre o sexo, para o campo da pesquisa e discussão política do reconhecimento do sexo como atividade humana (Weeks, 1999).

A sociedade (indivíduos e instituições) organiza seus processos hierárquicos e de poder através dos símbolos culturais que se perpetuam e se redefinem historicamente. Assim, acreditamos que as transformações de padrões morais e culturais são possíveis através das ações individuais e/ou grupais capazes de transformar antigos padrões de valores.

Devido à impossibilidade de abarcar todas as dimensões que estão presentes na determinação da sexualidade, neste estudo serão avaliados alguns aspectos relevantes das mulheres com disfunção orgástica na pós-menopausa.

REVISÃO DA LITERATURA

2. REVISÃO DA LITERATURA

No mundo, a taxa de envelhecimento da população está aumentando e o número de americanas acima de 65 anos aumentou de 3,1 milhões em 1900 para 33,9 milhões em 1990. Em todas as idades acima de 65 anos o número de mulheres excede o número de homens. Entre aqueles com 85 anos de idade, existe 44 homens para 100 mulheres. Estima-se que em 2030, 22% ou 70 milhões de americanas estarão com idade acima de 65 anos (Walsh, 2004).

Estudos realizados na Europa e EUA observam que 40 a 45% das mulheres adultas, e 20 a 30% dos homens apresentam pelo menos uma manifestação de disfunção sexual na vida. Nas mulheres a ausência de desejo varia entre 17 a 55% e progride com a idade, sendo 10% dessas acima de 49 anos, queixando-se de diminuição do desejo sexual, 22% entre 50 a 65 anos e 47% entre 66 a 74 anos. A disfunção da excitação tem como prevalência 8 a 15%, e 21 a 28% aumentou com a idade. A disfunção orgástica está em torno de 25% entre 18 a 74 anos (Lewis et al., 2004).

A sexualidade é um dos aspectos importantes da qualidade de vida tanto para mulheres como para homens: os problemas físicos associados às mudanças hormonais e a doenças crônicas tornam-se mais prevalentes com a idade, e podem impactar significativamente no bem-estar físico da mulher e afetar inevitavelmente a resposta do ciclo e frequência sexual.

2.1. Anatomia genital

Os órgãos genitais dividem-se em internos e externos; a vulva se limita anteriormente pela sínfise púbica, posteriormente pelo esfíncter externo do ânus e lateralmente pelas tuberosidades isquiáticas, constituída pelos grandes lábios, pequenos lábios, vestíbulo da vagina, clitóris e bulbos do vestíbulo. Os órgãos genitais internos são útero, vagina, tubas uterinas e ovários (Netter, 1978).

A vagina é um órgão cilíndrico que comunica o útero com a genitália externa medindo cerca de 10-12 cm de comprimento. Posteriormente, a cérvix uterina projeta-se para seu interior, delimitando o espaço conhecido como fórnix. Anteriormente, duas pregas de tecido, os lábios menores, cercam a abertura da vagina e protegem o vestíbulo, que contém o clitóris.

A parede vaginal é constituída de três camadas: mucosa, camada muscular e túnica adventícia. A mucosa, a camada mais interna é constituída por epitélio estratificado plano, não queratinizado, que sofre modificações relacionadas com o ciclo hormonal. A camada intermediária é ricamente vascularizada e revestida externamente pela túnica adventícia, com extensa rede de vasos sanguíneos que se dilatam durante a estimulação sexual. O suprimento se dá principalmente pelos ramos vaginais provenientes das artérias uterinas e eventuais ramos das artérias pudendas internas e artérias das ilíacas internas (Lockhart et al., 1983).

2.2. Clitóris

O clitóris é homólogo ao pênis, origina-se do tubérculo genital formado pela glânde que se situa na porção externa com 2 a 4 cm, corpo e pilares na porção interna sendo constituído principalmente de tecido erétil, com comprimento de 9 a 11 cm, capaz de dilatar-se como resultado do ingurgitamento sangüíneo. Ao contrario do pênis, ele não é atravessado pela uretra. Localizado atrás da comissura anterior dos grandes lábios, em parte escondidos pelos pequenos lábios formando o prepúcio, e o frênuo na região inferior.

O clitóris fixa-se na pelve óssea por dois ramos, e cada um está ligada à parte inferior da superfície interna do ramo correspondente do ísquio, logo adiante do tuber isquiático. Situa-se próximo do ramo inferior do púbis, dirige-se para diante e no espaço superficial do períneo é recoberto pelo ísquio cavernoso, unindo-se ao ramo contra-lateral, formando o corpo do clitóris (Gardner et al.,1971).

Os corpos cavernosos estão separados por um septo incompleto envolvidos por densa bainha fibrosa, a túnica albugínea, que cobre os sinusoides lacunares envolvidos por trabéculas de músculos lisos e fibras colágenas. A túnica albugínea é unilaminar na mulher e bilaminar no homem, desse modo não existe resistência venosa durante a excitação sexual, ocorre turgescência clitoridiana em vez de ereção. A glânde do clitóris é uma pequena elevação arredondada na extremidade livre do corpo, constituída de tecido erétil e, como a glânde do pênis, muito sensível. O

ligamento suspensor do clitóris une o órgão a face anterior da sínfise púbica (Pinto et al., 2005).

O bulbo do vestíbulo é constituído por massas pares alongadas de tecidos eréteis, situadas lateralmente ao óstio da vagina, recobertas pelos músculos. Estas massas são largas na parte posterior, mas tornam-se estreitas adiante, unindo-se para formar um fino cordão, que passa ao longo da face inferior do corpo do clitóris para a glande. O bulbo do vestíbulo é homólogo do bulbo do pênis e da parte adjacente do corpo esponjoso. A maior diferença entre o clitóris e o pênis é fragilidade da túnica albugínea do clitóris essa diferença leva a tumescência, mas não a rigidez.

As glândulas vestibulares maiores são dois pequenos corpos arredondados ou ovóides, localizados imediatamente atrás do bulbo do vestíbulo ou sob suas partes posteriores. O ducto de cada glândula abre-se no sulco entre o lábio e a margem fixa do hímen. As glândulas vestibulares maiores são homólogas das glândulas bulbouretrais do sexo masculino. São comprimidas durante o coito e secretam muco que serve para lubrificar a parte inferior da vagina.

Circulação do clitóris

A irrigação arterial vem da artéria pudenda interna, que aflora da pélvis ao redor da espinha isquiática. Na vulva cada artéria divide-se dando a artéria superficial do períneo que nutre os lábios, a artéria do bulbo, que supre o vestíbulo vulvar e o tecido erétil da vagina, a artéria do corpo

cavernoso e a artéria dorsal do clitóris que supre o dorso do órgão e termina na glândula. Da artéria pudenda interna originam-se pequenos vasos para a região glútea: a artéria hemorroidária inferior, a artéria perineal e a artéria do clitóris (Netter, 1978).

A artéria do clitóris penetra no compartimento profundo do diafragma urogenital situa-se ao longo do ramo inferior do púbis, na massa do músculo perineal transverso profundo, e os esfíncteres da uretra membranosa, terminando em quatro ramos que irrigam principalmente o tecido erétil do compartimento superficial do períneo. A artéria do bulbo passa através da aponeurose inferior do diafragma urogenital para suprir o tecido cavernoso do bulbo vestibular e da glândula de Bartholin.

A artéria uretral corre do sentido medial para a uretra e anastomosa-se com ramos da artéria do bulbo. A artéria profunda do clitóris perfura o assoalho aponeurótico do compartimento profundo imediatamente para dentro do corpo cavernoso do clitóris. A artéria dorsal do clitóris deixa o compartimento perineal profundo logo abaixo do músculo transverso pélvico e percorre o dorso do clitóris até a glândula.

Os grandes e pequenos lábios são irrigados pelos ramos labiais anteriores das artérias pudendas externas e pelos ramos labiais posteriores das artérias pudendas internas. Os ramos e corpos cavernosos do clitóris são irrigados pelas artérias profundas do clitóris; a glândula é nutrida pelas artérias dorsais do clitóris. O bulbo do vestíbulo e a glândula vestibular maior recebem sua irrigação sanguínea da artéria do bulbo do vestíbulo e da artéria vaginal anterior.

O principal suprimento arterial do clitóris vem de ramos clitoridianos comuns da artéria pudenda interna, que é o último ramo da artéria ilíaca interna. Esta, depois de passar pelo orifício isquiático menor e originar os ramos perineais e retal inferior, bifurca-se na artéria dorsal do clitóris e nas duas artérias cavernosas (Lockhart et al., 1983).

Inervação do clitóris

O nervo principal vem do pudendo interno que tem suas fibras originadas no terceiro e quarto nervos sacrais. A inervação somatossensorial tem importante papel na resposta ao estímulo sexual (Baskin, 1999). Os nervos no clitóris formam uma extensa rede em torno da túnica albugíneas. Os ramos largos do nervo dorsal do clitóris e o ramo terminal do nervo pudendo situam-se ao longo dos corpos cavernosos, com maior densidade na face dorsal e próxima a glândula.

A musculatura e o revestimento do períneo são innervados principalmente pelo nervo pudendo oriundo dos ramos anteriores do segundo, terceiro e quarto nervos sacros. O nervo pudendo divide-se em três ramos: nervo hemorroidário inferior, perineal, e o nervo dorsal do clitóris, que passa através do diafragma urogenital para a glândula do clitóris.

Os grandes e pequenos lábios são innervados pelo nervo labial anterior (do nervo ilioinguinal) e pelos nervos labiais posteriores (do nervo pudendo). O bulbo do vestíbulo é innervado pelo plexo vaginal, que se continua como nervos cavernosos do clitóris.

Os neurônios pré-ganglionares parassimpáticos localizam-se na coluna intermediária lateral no segundo, terceiro e quarto segmentos da medula sacral.

Fibras simpáticas e parassimpáticas partem do plexo pélvico e caminham pelos ligamentos uterossacrais e cervicais laterais, acompanhado os vasos para os dois terços proximais da vagina e clitóris. Fibras nervosas somáticas motoras que se originam na coluna anterior da medula espinhal, nos níveis do segundo, terceiro, e quarto segmentos da medula sacral, transitam pelos nervos pudendos e inervam os bulboesponjosos e isquiocavernosos. Fibras sensitivas dos nervos pudendos inervam a região perineal, bem como as paredes do intróito vaginal. A vagina possui abundantes fibras nervosas na porção distal, muito mais que na parte proximal, o mesmo ocorrendo quando se compara a parede anterior com a posterior. Terminações nervosas livres intra-epiteliais são apenas encontradas no intróito vaginal.

O clitóris é um importante componente para a resposta do ciclo sexual possui densa concentração de corpúsculo de Pacini, tanto quanto a glândula do pênis (Frio e Taylor, 1999). Serve como receptor e transformador de estímulos sexuais, e a sua função sexual fisiológica é iniciar ou elevar os níveis de tensão sexual. Estudos mostram que, mesmo em pacientes com esclerose múltipla, doença responsável pela deterioração do componente sensorial, a estimulação do nervo pudendo e dorsal do clitóris levam à excitação (Yang, 2000).

2.3. Fisiologia da ereção

Algumas considerações sobre a fisiologia da ereção masculina e sobre a sexualidade são importantes para a compreensão das disfunções sexuais das mulheres as quais podem ser causadas por deficiência hormonal, vascular ou neurológica ou ainda por problemas psicológicos. Nos homens a disfunção erétil tem como uma das causas mais comum a vascular, por essa razão o estudo da circulação do pênis é um bom parâmetro (Lue, 2000).

O pênis é órgão vascular. A ereção peniana é uma resposta hemodinâmica resultante da interação de mecanismos psíquicos, endócrinos, neurológicos, e musculares. As fantasias sexuais e estímulos audiovisuais, gustativos ou olfativos, integrados ao nível do hipotálamo, desencadeiam impulsos cerebrais para os centros medulares (T11-L2, S2-S4) que ativam o processo de ereção psicogênica. A ereção reflexogênica é determinada por estímulos táteis dos órgãos genitais, habitualmente estes dois mecanismo atuam sinergicamente. As ereções noturnas são mediadas centralmente, ocorrendo durante o sono REM – *rapid eyes movement* (Lue, 1998).

A área pré-óptica medial e o núcleo paraventricular do hipotálamo, a substância cinzenta peri-aqueductal e o núcleo paraglangionar são os centros envolvidos na regulação central da ereção peniana. Esta regulação central do processo erétil envolve vários neurotransmissores incluindo a dopamina, serotonina, noradrenalina (NA), ocitocina, hormônios adrenocorticotrófico e

estimuladores dos melanocitos, oxido nítrico (NO) e acido gama-aminobutírico, atuando como facilitadores, inibidores ou com ambas as propriedades dependendo dos receptores estimulados (Anderson, 2001).

O pênis se constitui de dois corpos cavernosos, envolvidos por uma espessa e não distensível bainha denominada túnica albugínea. O parênquima do corpo cavernoso se forma de tecido trabecular constituído de células musculares lisas e endoteliais, envolto por uma trama de fibras colágenas, fibroblastos e elastina.

O suprimento sangüíneo dos corpos cavernosos do pênis origina-se das artérias cavernosas direita e esquerda que formam ramos helicoidais, denominadas artérias helicinais. A drenagem venosa origina-se dos espaços sinusoidais que drenam para o complexo venoso subalbugíneo para formar as veias emissárias, que drenam para a veia dorsal do pênis.

Inervação peniana

A inervação peniana é oriunda dos sistemas nervosos simpático (medula espinhal, toraco-lombar), parassimpático (medula espinhal sacra) e somatossensoriais (nervos dorsal e pudendo), de acordo com o Consenso Brasileiro de Disfunção Erétil, 1998 Sociedade Brasileira de Urologia (Damião et al., 1998).

O estado de flacidez peniana, ou deumescência é mantido ativamente pela ação tônica dos nervos simpáticos. Durante esse estado, a musculatura

lisa das trabéculas penianas e das artérias cavernosas se mantém em contração permanente.

Após estímulo sexual, a musculatura lisa das artérias helicinais cavernosas relaxam, aumentam o fluxo sanguíneo para os espaços lacunares. Ocorre simultaneamente relaxamento da musculatura lisa trabecular, levando a dilatação dos espaços sinusoidais e conseqüentemente engurgitamento do pênis. A pressão sanguínea sistólica transmitida através das artérias helicinais dilatadas, associada ao relaxamento progressivo da musculatura lisa trabecular, promove alargamento dos espaços lacunares, deslocando-os contra a túnica albugínea. Esta comprime o plexo venoso subalbugíneo, reduz a drenagem venocavernosa (mecanismo caverno-venoclusivo) e aumenta a pressão intracavernosa a níveis muitas vezes acima da pressão sistólica sistêmica, promovendo rigidez peniana.

Alcançando o estágio da ereção total, a pressão de espaço lacunar torna-se resultante do equilíbrio entre a pressão de perfusão na artéria cavernosa e a resistência a drenagem venosa pelas vênulas subalbugíneas comprimidas, resultando na reativação do tônus adrenérgico e conseqüente contração da musculatura lisa das artérias helicianas e trabéculas. Assim, ocorre redução do fluxo arterial e colapso dos espaços lacunares que, por sua vez, descomprimem as vênulas subalbugíneas, aumentando o fluxo venoso, e o pênis retorna ao estado flácido.

Estudos demonstram que ereção e detusmescência peniana são eventos hemodinâmicos resultantes do relaxamento e contração do músculo

liso do corpo cavernoso. Assim, o tônus dessa musculatura lisa constitui fator determinante do controle da flacidez e da ereção peniana.

Para induzir a flacidez peniana, as musculaturas lisas das artérias e do tecido cavernoso são continuamente contraídas pela liberação de noradrenalina, que atua nos receptores alfa¹ pós-juncionais, o que resulta no influxo de cálcio e aumento da sua concentração intracitoplasmática. Esse fenômeno leva ao aumento do tônus da musculatura das artérias helicinais e do sistema muscular trabecular, resultando em detumescência peniana.

Dessa forma, o sistema nervoso simpático é o principal sistema excitatório da musculatura lisa trabecular peniana responsável pela detumescência e manutenção do pênis em estado de flacidez. Entretanto, demonstrou-se a presença de endotelina nos corpos cavernosos, o que pode contribuir significativamente para a manutenção do tônus muscular elevado e sustentado. O tônus do músculo liso trabecular, das artérias cavernosas e helicíneas é o fator determinante do fluxo sanguíneo peniano. A contração e relaxamento deste músculo são o evento final responsável pela flacidez e tumescência do pênis, respectivamente. As alterações elétricas e químicas ao nível da célula muscular são rapidamente transmitidas às células adjacentes por intermédio de canais intercelulares (*gapjunctions*), permitindo uma resposta uniforme e coordenada do pênis aos estímulos nervosos e farmacológicos.

2.4. Assoalho pélvico

O assoalho pélvico é formado pelo diafragma pélvico, (músculo elevador dos ânus e seus ramos puboretal, pubococcígeo e iliococcígeo e músculo coccígeo) e diafragma urogenital, (músculos esfíncter da uretra e transverso profundo do períneo). Tem como principais funções sustentar as vísceras pélvicas resistindo às pressões exercidas pelo aumento da pressão abdominal, além de atuar em sinergismo com os músculos da parede anterior do abdome mantendo o conteúdo abdominal e pélvico durante os movimentos (Zucchi et al., 2003).

Esses músculos também têm papel na resposta sexual e quando contraídos voluntariamente podem intensificar a excitação e o orgasmo em ambos mulheres e homens. Mulheres com distúrbios do assoalho pélvico freqüentemente apresentam queixas urológicas e sexuais.

Essas alterações podem ocorrer em consequência a traumatismos focais das fibras musculares, ou lesões das fibras nervosas, determinando a perda do controle neural, atrofia e relaxamento dessa musculatura. Os exercícios da musculatura do assoalho pélvico podem melhorar sua função e proporcionam aumento da pressão de fechamento uretral.

Alguns fatores funcionais da musculatura do assoalho pélvico, como a força contrátil da musculatura detrusora, a capacidade vesical e a habilidade de adiar a micção aparentemente diminuem com a idade em ambos os sexos. Fatores como o trofismo vaginal e a presença de distopias também

influenciam na presença da urge-incontinência (Contreras et al., 1994; Reis, 2003).

A característica da contração muscular é variável e depende do tipo de fibras que compõe cada grupo de músculos. Existem fibras de contração lenta ou tipo I que apresentam atividade tônica (70%) e caracterizadas pela alta resistência à fadiga; fibras tipo II (30%) de contração rápida, pouco resistente a fadiga, com resposta imediata a mudanças súbitas na pressão abdominal e contribuem para o aumento da pressão do fechamento uretral (Carramão et al., 2003).

Vários fatores podem afetar sua integridade: idade, alterações hormonais, paridade, estado nutricional e exercícios físicos (Halbe, 2000).

2.5. Ciclo sexual feminino

O ciclo sexual é complexo coordenado e integrado por componentes distintos. Por essa razão é importante rever-se conceitos básicos como os possíveis mecanismos para melhor compreensão dos aspectos fisiológicos e psicológicos.

A classificação do DMS-IV (1994) descreve a disfunção sexual como distúrbios no desejo, excitação e orgasmo. Esse modelo descrito é linear seqüencial e coloca o desejo antes da excitação (Kaplan, 1977). Dividem os problemas sexuais das mulheres e homens em categorias, considerado um padrão fisiológico universal da suposta resposta normal. A redução dos problemas sexuais à desordem das funções fisiológicas produz distorções sérias.

A noção falsa da equivalência sexual entre homens e mulheres:

- Poucos investigadores pediram que as mulheres descrevessem suas experiências do seu ponto de vista. Quando tais estudos foram feitos, tornou-se aparente que as mulheres e os homens diferem em muitas maneiras. As mulheres não cabem ordenadamente no modelo de Masters e Johnson, elas geralmente não separam o desejo da excitação e as queixas freqüentemente focalizam dificuldades que são ausentes do DMS-IV (Masters e Johnson, 1984).
- A ênfase da similaridade da fisiologia entre homens e mulheres ignora as implicações de gênero, classe social, etnia, orientação sexual, condições econômicas, incluindo a violência de gênero, que limitam o acesso das mulheres à saúde, ao prazer, e à satisfação sexual. Essa realidade ignorada, moldada estritamente na fisiologia da disfunção sexual pode impedir a expressão da sexualidade feminina.
- A ausência do contexto relacional do casal, a redução da função normal ao fisiológico implica, incorretamente, que pode tratar as dificuldades genitais e físicas sem considerar o relacionamento em que o sexo ocorre.
- Nivelar as diferenças entre as mulheres.

As mulheres não são as mesmas em suas necessidades, satisfações, e problemas sexuais não cabem ordenadamente no ciclo sexual tradicional. Diferem-se em seus valores, sexualidade, cultura e situações atuais; estas diferenças não podem ser analisadas sobre uma noção idêntica de disfunção (Tiefer, 2000).

Em 2002, o Consenso de Urologia, com especialistas de cinco países, apontou para mudanças na classificação das disfunções sexuais de Masters e Johnson e o modelo de Kaplan, que são conceituados em fases seqüenciais.

Em Paris (2003), o Comitê Internacional da Fundação de Doenças Urológicas no Encontro Internacional de Medicina Sexual revisou o conceito de disfunção sexual, para criar um novo sistema de classificação. Esse grupo insere uma visão nova dos problemas sexuais, considerando descontentamento sexual em todos os aspectos, emocional, físico, ou relacional da experiência sexual das mulheres.

Causas sexuais devido a fatores sócio-cultural e econômicos

- Ignorância e ansiedade devido à instrução inadequada do sexo, à falta de acesso aos serviços de saúde;
- Falta de vocabulário para descrever a experiência subjetiva ou física;
- Falta de informação sobre a fisiologia do ciclo sexual;

- Falta de informação sobre os papéis de gênero que influenciam nas expectativas dos homens e mulheres no comportamento sexual;
- Trauma sexual ou violência doméstica;
- Ansiedade ou vergonha do corpo, da atração sexual ou da resposta sexual;
- Confusão ou vergonha sobre a identidade sexual, ou sobre as fantasias e desejos sexuais.

Causas sexuais relacionadas ao parceiro ou ao relacionamento

- Inibição ou aflição, desagrado ou medo do parceiro, abuso do poder do parceiro, comunicação negativa entre os parceiros;
- Discrepâncias no desejo e preferências entre os parceiros;
- Ignorância ou inibição para comunicar preferências ou dar formas as atividades sexuais;
- Perda de interesse entre os parceiros em conseqüências de conflitos (dinheiro, família, experiências traumáticas por infertilidade, morte de filho).

Causas sexuais devido aos fatores psicológicos (Tiefer, 2000)

Aversão ou inibição do prazer sexual devido:

- Experiências passadas sexual ou emocional, abuso físico, violência sexual;
- Depressão, ansiedade;
- Inibição sexual devido a medo de gravidez, doenças sexualmente transmissíveis, perda do companheiro.

No consenso atual, o desejo é parte da excitação provocada por estímulo que tenha significado sexual, facilitado ou inibido, por variáveis situacionais sexuais (Everaerd et al., 2000).

O DSM-IV focaliza inteiramente os índices físicos. A excitação como uma resposta da lubrificação, ingurgitamento e a falta de excitação subjetiva, falta de desejo, dificuldade do orgasmo ou dor no ato sexual que conduzem as mulheres a procurar tratamento.

Mais recentemente, considera-se que homens e mulheres têm uma resposta corporal e cerebral. Particularmente nas mulheres o desejo não está necessariamente presente para iniciar uma experiência sexual, pois a mulher pode iniciar o ato sexual sem interesse e apresentar orgasmos únicos, múltiplos (ou nenhum) durante a relação, mesmo tendo satisfação sexual.

- O conceito de disfunção sexual baseia-se nos trabalhos de Masters e Johnson. Descrevem o ciclo sexual de forma linear e focada nos genitais. Foram os primeiros a estudar as mudanças fisiológicas nas décadas de 50 e 60: desejo, excitação (vasocongestão, tumescência), orgasmo (contração musculares clônicas reflexas) e resolução (Masters e Johnson, 1984). Posteriormente Kaplan (1979), especificou outro estágio anterior a excitação referida como a fase do desejo, e modificou o modelo para três fases: desejo, excitação e orgasmo (Kaplan, 1999).

Esses pesquisadores desenvolveram métodos e equipamentos e usaram medidas fisiológicas para monitorar voluntários envolvidos na pesquisa. Sua técnica envolvia medições simples da anatomia feminina e masculina durante diferentes fases do ciclo sexual; eletrodos intrauterinos para medir contrações do útero, registros eletrocardiográficos para monitorar frequência cardíaca, frequência respiratória e pressão sanguínea. Os dados foram coletados durante a masturbação, coito artificial e natural.

As propriedades ópticas do pênis de plástico utilizado para o coito artificial permitiram a observação e registro de respostas fisiológicas intravaginais. Rosemary Basson ofereceu um ciclo alternativo da resposta sexual feminina, que enfatiza o componente emocional no desejo sexual da mulher. O ciclo inicia com a neutralidade. A mulher pode estar disponível e torna-se desperta para o sexo. A excitação conduz ao desejo e a estimulação voluntária de receber e fornecer estímulos adicionais. A satisfação emocional e física aumenta o desejo e excitação sexual.

Mulheres referem que embora não tenham obrigatoriamente interesse sexual ao iniciar o contato sexual, uma vez que foram despertadas pelo estímulo direto corporal ou genital, as atividades tornam-se agradáveis e orgasmos são possíveis. A autora citada acima relata que as mulheres com relacionamentos monogâmicos de longo tempo freqüentemente não experimentam inicialmente o desejo sexual (despertar sexual, pensamento, fantasia) como no ciclo tradicional da resposta sexual. Entretanto, geralmente a excitação sexual da mulher precede o desejo. Após período de excitação ela experimenta o desejo sexual, que a conduzirá a excitação intensa.

Desejo

A fisiologia do desejo é precariamente compreendida, é complexa, e os investigadores estão tentando entender suas variáveis.

O desejo sexual ou libido consiste em pensar sobre sexo, fantasiar sobre sexo, desenvolver a tensão sexual e tomar a consciência da necessidade para liberação sexual, motivação para iniciar e participar do sexo. Essas circunstâncias requerem procurar o parceiro sexual.

Excitação

A excitação inicia-se nas estruturas hipotalâmicas, sistema límbico no hipocampo pré-optico medial anterior (sistema nervoso central). Os sinais elétricos são transmitidos através dos sistemas nervosos parassimpáticos e simpáticos. Mediadores fisiológicos e bioquímicos modulam o relaxamento do músculo liso do clitóris, polipeptídio vaso ativo (VIP), síntese de óxido nítrico, neuropeptídeo Y (NPY) e foram encontrados em níveis mais altos nas terminações dos nervos do colo e vagina.

Neurotransmissor (VIP) monoadrenergico/monocolinérgico realça o fluxo e a lubrificação vaginal, sendo o NPY vasoconstrictor e o VIP responsável pela vasodilatação (Hoyle et al., 1996), estes neuropeptídeos e óxido nítrico têm papel importante na regulação hemodinâmica tissular, através da ação do tônus da musculatura lisa dos vasos.

Após estimulação neurogênica, observa-se aumento do fluxo sanguíneo resultando em ingurgitamento vaginal e clitoridiano, implicando em sentimento subjetivo de prazer.

A excitação subjetiva inclui a excitação mental e a consciência do prazer sexual. Uma mulher pode ter lubrificação e tensão adequada dos músculos, e não ter consciência da excitação. Estudos psicofisiológicos encontram freqüentemente divergências entre a vasocongestão e autopercepção do ingurgitamento genital ou excitação subjetiva (Hallam e Wylie, 2001). Muitas mulheres não identificam se tem lubrificação adequada.

Orgasmo

O Orgasmo é um reflexo sensorial motor disparado por diferentes estímulos, físicos e mental. Requer integridade das estruturas cavernosas ingurgitadas e adequadamente estimuladas das vias aferentes ao sistema nervoso central. O reflexo medular pode responder com contrações involuntárias dos elevadores do ânus e músculos perivaginais com sensação de prazer. O reflexo pode ser estimulado ou bloqueado por fibras corticomedulares que podem converter em ambos excitação ou inibição. O envelhecimento contribui para a mudança do tecido cavernoso do clitóris e diminuição da sensibilidade para estimulação (Laan et al., 1995)

O orgasmo é precedido pela excitação e ampliação do clitóris devido ao fluxo aumentado do sangue no tecido dos corpos cavernosos. Na eminência do orgasmo, o clitóris move-se para dentro dos pequenos lábios e

o útero apresenta contrações musculares que começam no fundo e se propagam para o corpo e cervix, simultaneamente ocorre o sentimento de prazer, sensação de calor e contrações musculares em todo corpo. Os músculos das pernas e braços contraem-se em espasmos involuntários. Após o orgasmo o clitóris retorna ao tamanho normal em menos de 10 minutos. Ao contrário dos homens, as mulheres não tem período refratário; logo após o orgasmo inicial, o próximo orgasmo pode ser mais intenso ou mais prazeroso. Durante o orgasmo as mulheres e homens experimentam ciclos rápidos de contrações dos músculos pélvicos que cercam o ânus. Nos homens há contrações rápidas, rítmicas, da próstata e uretra.

2.6. Classificação das disfunções sexuais feminina

De acordo com as classificações internacionais da Organização Mundial de Saúde de Doença (CID 10) e o manual estatístico de Diagnóstico de Desordens Mentais (DSM-IV) da Associação de Psiquiatria Americana (APA - 1994), a definição de disfunção sexual é um conceito biológico que se define como um bloqueio psicofisiológico total ou parcial que impede o ciclo sexual, pode ser por dor associada com relação sexual, causando sofrimento acentuado e dificuldade interpessoal.

O que caracteriza a disfunção é a recorrência e persistência do sintoma, que pode ser ao longo da vida ou adquirido, generalizado ou situacional. O diagnóstico é eminentemente clínico, baseado na anamnese e avaliação ginecológica.

Em 1998 um painel interdisciplinar da conferência, composta por 19 especialistas de cinco países, expandiu o conceito do sistema de classificação incluindo fisiopatologia psicogênica e orgânica enfatizando “o critério da aflição pessoal”, para a maioria de categorias diagnósticas. Sob este critério, a situação é considerada disfunção quando cria a aflição para a mulher que experimenta a circunstância. A perspectiva do facilitador sozinho não dirige o diagnóstico, não deve impor sua interpretação, mas respeitar a experiência da mulher

As disfunções sexuais são:

- Transtorno do desejo sexual (transtorno do desejo hipoativo, transtorno de aversão sexual);
- Transtorno da excitação sexual (transtorno de excitação sexual feminina, transtorno erétil, masculino);
- Transtorno de orgasmo (transtorno do orgasmo feminino, masculino ejaculação rápida);
- Transtornos sexuais dolorosos (dispaurenia, vaginismo);
- Disfunção sexual induzida por substância;
- Disfunção sexual sem outra especificação.

Transtorno do desejo hipoativo

Deficiência ou ausência persistente ou recorrente de fantasias, pensamentos sexuais ou da receptividade à atividade sexual, que causa aflição pessoal.

Transtorno da excitação sexual

Inabilidade persistente ou recorrente em alcançar ou manter o excitação sexual adequado causando aflição pessoal que pode ser expressa como falta da excitação subjetiva ou resposta genital (lubrificação) ou outras manifestações somáticas.

Disfunção do orgasmo

É a inabilidade persistente ou recorrente, atraso ou ausência de alcançar o orgasmo que segue a estimulação e excitação sexual adequada e causa aflição pessoal. Essa falta de resposta pode ser primária ou secundária, geral ou em situações específicas. Pode ocorrer isoladamente ou concomitantemente com outras desordens sexuais e/ou dispaurenia, entre as causas psicológicas; traumas da infância, traumas relacionados ao primeiro ato sexual, conflitos religiosos, ansiedade, infidelidade conjugal. Entre as causas físicas: tumores (prolactinoma) doenças neurológicas, pélvicas, hipotireoidismo, neuropatia diabética, doenças auto imune e

alterações musculares (flacidez dos músculos vaginal, púbis e coccigeno) vasculares, podem contribuir para desordens fisiológicas, incluindo redução de fluxo vaginal e clitoriano, alteração hormonal, cirurgia pélvica ou uso de medicamentos específicos.

O orgasmo varia na intensidade, tempo e número de contrações, de mulher para mulher assim como de experiência para experiência. Alterações como: tempo inadequado de estimulação, excitação inadequada, comunicação pobre com o parceiro, podem levar a disfunção orgástica (Leiblum, 2003). As principais causas orgânicas da dispaurenia estão no quadro 1.

Quadro 1. Causas da disfunção orgástica

Causas fisiológicas	Causas psicológicas
Lesões vasculares que diminuam a circulação da pelve	Abuso sexual
Lesão dos nervos espinhais na área pélvica	Auto – imagem
Efeitos colaterais de medicamentos	Depressão
Remoção do clitóris (mutilação prática cultural na África)	

Trabalhos mostram que 25% das mulheres durante a idade fértil apresentam disfunção de orgasmo e 20% de mulheres na menopausa.

Em trabalho recente demonstrou-se que 15% das mulheres referiam sempre ser anorgásticas, 22% algumas vezes, e 37,8% raramente. Somente 25%, relataram nunca apresentar dificuldade para o orgasmo (Graziotin, 2002).

Aversão sexual

É a fobia, persistente e recorrente ao contato sexual com o parceiro, que causa aflição pessoal.

Dispaurenia

Dor genital recorrente ou persistente associada ao coito. O sexo doloroso pode ocorrer antes e após o intercurso sexual, a causa pode ser física e emocional, e se apresentar sob forma superficial (dispaurenia de penetração), e profunda (dor de profundidade). A causa mais comum da dispaurenia é a diminuição da exudação que pode ocorrer por circunstâncias clínicas ou estimulação insuficiente pelo parceiro, sendo freqüente após a menopausa. A experiência repetida de dor genital durante o coito faz o indivíduo evitar experiências sexuais.

A dispaurenia às vezes pode estar ligada a fatores emocionais como memórias e medos de contaminação com doenças sexualmente transmissíveis, experiência sexual negativa como bulinação ou violência sexual, culpa e mulheres receosas de engravidar, todos esses fatores podem interferir no relaxamento para vivência sexual impedindo a excitação e a lubrificação (Quadro 2).

Quadro 2 -Causas orgânicas da dispaurenia

Tumores Uterinos Adenomiose Endometriose Infecção Pélvica Tumores Pélvicos Aderências	Vulvovaginites Ardência pós-coito Anomalias Anatômicas Hipertrofia dos pequenos lábios ou ninfas Abscessos da glândula de Bartolini Episitomia
--	---

Vaginismo

Espasmos involuntários recorrentes ou persistentes dos músculos do períneo adjacente ao terço inferior da vagina que interfere negativamente na penetração vaginal e causa aflição pessoal.

Deve se levar em conta vários aspectos desde a história clínica, considerando que a experiência sexual tem um significado diferente e único para cada indivíduo (DMS-IV, 1994).

O tratamento de ambas as versões, masculina e feminina, é semelhante em relação ao seu objetivo, que é, conseguir estimulação adequada.

O consenso de 2002 sugere uma integração das fases, o desejo não necessariamente precedendo a excitação e a excitação podendo responder ao despertar do desejo, intimamente conectado, em ambos temos sentimentos subjetivos, fisiológicos e congestão genital.

A disfunção sexual é multifatorial, multicêntrica, requer integridade orgânica e apropriado sistema hormonal, vasos, nervos e músculos. Patologias como: hipertensão arterial, diabetes mellitus, doença coronária, aterosclerose, trauma pélvico, doenças neurológicas, doenças vasculares. Estão associadas com a disfunção neurovascular, aumentando a incidência com a idade e pode ter papel importante na disfunção sexual.

As disfunções sexuais ocorrem em 30% a 50% das mulheres (Laumann et al.,1999), podendo ser desenvolvidas por fatores fisiológicos, emocionais e orgânicos que incluem condições associadas com diminuição da circulação vaginal e clitoridiana (ex. menopausa, trauma pélvico anterior, cirurgia) assim como diversos medicamentos (Goldstein e Berman, 1998). A prevalência das disfunções sexuais também aumenta com a idade e os fatores de riscos vasculares. As mesmas patologias que causam disfunção erétil no homem, diabetes, hipertensão arterial e hipercolesterolemia e aterosclerose podem resultar em problemas de disfunção sexual nas mulheres. Pacientes com doença aterosclerótica relatam ter redução da intensidade do desejo, excitação e orgasmo (Mooradian e Greiff, 1990).

2.7. Causas orgânicas da disfunção sexual

Vascular

A lesão vascular da camada arterial da iliohipogástrica/pudenda, em consequência de doença vascular aterosclerótica, pode estar associada com insuficiência do ingurgitamento da vagina e do clitóris. Durante a fase de excitação, o ingurgitamento vascular é mediado pelo sistema nervoso parassimpático e pelo GMPc, o relaxamento dos músculos lisos dos vasos corporais conduz a dilatação das arteríolas perivaginal e clitóris e a transudação tendo como resultado a lubrificação.

A insuficiência vascular pode ser um fator importante que deve ser considerada ao avaliar mulheres com desordens de excitação. A diminuição do fluxo pélvico secundário, causado pela doença obstrutiva da aorta ilíaca, pode conduzir a fibrose dos músculos lisos do clitóris devido ao depósito de colágeno e apresentar sintomas como vagina seca e a dispaurenia (Berman et al., 1999). O fator mais importante que determina a resistência hemodinâmica é o raio do vaso, sendo a resistência vascular periférica a oposição ao fluxo do sangue criado pelos vasos sanguíneos. Ferimento traumático da camada arterial da iliohipogástrica pela fratura pélvica pode resultar no fluxo vaginal ou clitoriano diminuído e conseqüentemente em disfunção sexual.

O termo "aterosclerose" (*Gr. atheros-papa*) foi criado por Marchand, em 1904, para descrever a esclerose do vaso que era acompanhada de

depósitos gordurosos. A aterosclerose são as placas fibroateromatosas que levam à oclusão do vaso e à instalação de várias síndromes isquêmicas graves (infarto do miocárdio, ictus cerebral, gangrena de membros). O termo "arteriosclerose" significa endurecimento da artéria (Gr *Skleros*-duro). Ele engloba uma série de lesões da parede da artéria, produzidas por agentes patogênicos diversos. A arteriosclerose usualmente é classificada em:

- 1) arteriosclerose (forma senil e forma ateroesclerótica);
- 2) arteriosclerose de Monckeberg;
- 3) arteriosclerose.

Embora a arteriosclerose, dita senil, e a de Monckeberg sejam estruturalmente diferentes, elas quase sempre estão juntas no mesmo paciente, e não têm etiologia bem esclarecida. Na arterioesclerose senil há alterações das fibras elásticas, atrofia das células musculares e substituição por tecido fibroso. Este processo, que já é bem nítido aos 40-50 anos de idade, não produz grande alteração da luz do vaso nem distúrbio do fluxo sanguíneo do vaso doente. Mas, a perda de elasticidade conturba as respostas vasomotoras da artéria e provoca aumento da pressão arterial sistêmica. As lesões obstrutivas se dão comumente nos segmentos do sistema arterial que se estende da aorta, abaixo das artérias renais, até a poplítea. As doenças oclusivas distais podem ser vistas freqüentemente nos pacientes com diabetes mellitus e na população idosa (Duque, 2003).

Com o passar dos anos as artérias sofrem anormalidades funcionas que tendem a deixá-las mais rígidas, num processo dito de esclerose senil

progressiva. A esta arteriosclerose "fisiológica" somam-se lesões específicas, induzidas pelos chamados "fatores de risco", constituindo-se a aterosclerose, complexa lesão da parede do vaso, mais especialmente da camada íntima das artérias.

Com a evolução do processo ateromatoso ocorrem diversos eventos:

- 1) nascem vasos que fazem intensa vascularização da média e da íntima;
- 2) aumenta a deposição de cálcio e de células necróticas;
- 3) surgem ruturas, fissuras e hemorragias da placa;
- 4) a placa pode ulcerar e/ou se desprender;
- 5) a exposição da subíntima ulcerada gera a deposição de plaquetas, coagulação sanguínea, trombose e eventual oclusão do vaso, etc.

Placa fibrosa

A placa fibrosa é a principal responsável pelas oclusões arteriais crônicas. Quase sempre se localiza nas bifurcações, na saída de ramos secundários (onde pende para a luz do tronco principal), ou nos locais onde a artéria fica acoplada a estruturas rígidas. O progressivo aumento de volume do bloco ateromatoso fibrocelular faz a placa abaular para a luz da artéria, mas, na ausência de complicações (ruptura, trombose, etc), a superfície luminal permanece lisa e o perfil da luz muda pouco e são preservadas

condições que garantem fluxo sanguíneo estável. Com a continuidade da progressão da fibrose e calcificação distrófica, a placa aumenta de volume e provoca, abaulamento para fora da artéria, abaixo da placa, com o que a artéria se dilata mantendo a luz vascular eficiente mesmo na presença de placas relativamente grandes (Duque, 2003).

Neurogênica

As patologias neurológicas responsáveis pela disfunção sexual incluem lesão da coluna espinhal, doença do sistema nervoso central ou periférico e a neuropatia diabética. As mulheres com lesão da coluna espinhal têm mais dificuldade de conseguir orgasmo. Quando essas lesões são incompletas mantêm a capacidade de excitação e a lubrificação vaginal.

Em estudos experimentais estimulando o plexo pélvico ou o nervo dorsal do clitóris resultaram no aumento da resposta vascular e fluxo capilar da vagina, há uma extensiva distribuição de ramos originários do nervo podendo ao redor do clitóris e da glândula do pênis. A maior quantidade de inervação está no topo dorsal do clitóris, rico em corpúsculo de Pacini, o sistema sensorial e autônomo têm papel importante na resposta sexual.

Nas fibras nervosas da túnica das artérias, veias e músculo liso do clitóris observa-se síntese de óxido nítrico e neuropeptídeo Y isso indica que o mesmo está envolvido na fisiologia da tumescência e modula a atividade do músculo liso, resultando em aumento da resposta vascular.

Medina (2001), relata que após injeção de prostagladina E1 no corpo do clitóris observou priapismo mostrando fisiologia semelhante ao do pênis.

Ângulo et al., (2003), estudou os efeitos do aumento do fluxo do sangue na vagina e no clitóris induzidos à estimulação elétrica do nervo pudendo da cadela. O valor e a duração do fluxo de sangue pela estimulação do nervo pudendo em cadelas anestesiadas eram variáveis entre animais diferentes. Enquanto a administração do inibidor PDE5 (1mg/kg de peso) apresentou significativo aumento do fluxo por EENP (estimulação elétrica do nervo pudendo).

Muscular

Os músculos do assoalho pélvico, o elevador dos anus participa na função e na resposta sexual feminina. A contração voluntária dos músculos bulbo isquiocavernoso são responsáveis pela contração rítmica involuntária durante o orgasmo contribui para intensificação da excitação e orgasmo sexual. A hipertonia do músculo elevador do ânus pode cooperar para o desenvolvimento do vaginismo e causar a dispaurenia. Quando o elevador do ânus é hipotônico, a mulher pode desenvolver a hipoanestesia vaginal e anorgasmia, incontinência urinária durante o ato ou orgasmo sexual. A subluxação do elevador do ânus resulta em dor pélvica, dispaurenia, diminuição da sensibilidade genital e diminuição da intensidade do orgasmo (Skafik, 2000).

Psicogênica

A presença ou ausência de doenças orgânicas, os fatores emocionais ou relacionais atuam significativamente na sexualidade. Os fatores como auto-estima, a imagem do corpo, relacionamento com o parceiro, e a habilidade de comunicar as necessidades sexuais ao parceiro impactam a função sexual. A depressão, desordens compulsiva obsessiva, ansiedade são associados com a disfunção sexual feminina. Os medicamentos freqüentemente usados para tratar a depressão pode também causar diminuição no interesse sexual.

2.8. Efeitos dos hormônios na função sexual feminina

O estrogênio, progesterona e a testosterona apresentam efeitos significativos na função sexual feminina, na manutenção da circulação e transmissão de estímulos pelos nervos. Assim, o desequilíbrio destes hormônios pode facilmente causar a mudanças na resposta sexual. O declínio dos estrogênios nos anos após a menopausa pode diminuir os impulsos nervosos durante o ato sexual, reduzindo à vibração ao toque, podendo retardar ou diminuir a resposta sexual, causando secura vaginal, coito doloroso e diminuição de libido, resultando em graus variáveis da capacidade orgástica ou perda total da libido. Para as mulheres que se queixam de diminuição ou ausência lubrificação, o estrogênio pode ser administrado por via local ou sistemática, quando administrado por via oral

aumenta o SHBBG (hormônio globulina ligado a sexo), resultando em redução da testosterona biodisponível, levando a diminuição da resposta sexual (Aristotelis et al., 2002).

As fibras nervosas liberam óxido nítrico (NO), neuropeptídeo Y e VIP (neuropeptídeo intestinal vasoativo), os estrogênios facilitam a ação dos neurotransmissores que agem nos processos de mudanças endoteliais e vasculares na fase da excitação sexual e conduzem à transudação e lubrificação vaginal (Park et al., 2001; Gragasin et al., 2003).

Os estrogênios modulam os órgãos sensoriais incluindo a pele e receptores externos, que transmitem a informação básica que se mistura as mensagens emocionais, afetivas, contribuem para estruturar a auto imagem e percepção pessoal do objeto de desejo e permite a ação do (VIP) atuar nos processos de mudanças endoteliais e vasculares, aumentando a transudação (lubrificação vaginal). A ausência de estrógeno pode conseqüentemente conduzir a secura vaginal, causar dor (dispareunia) e diminuir a libido.

Após dez anos de menopausa a redução de estrogênio causa diminuição do tecido conectivo da pelve (do tônus dos músculos perivaginais) atingindo a tonicidade dos músculos. Essa diminuição pode afetar a sensibilidade e o prazer. A terapia hormonal contribui para manter o trofismo do tecido conectivo muscular e vascular, atuando indiretamente para manter a resposta orgástica.

O androgênio parece ter ação importante na motivação e desejo sexual. A inter-relação entre o estrogênio e o sistema dopaminérgico é

intensificado pela ação do androgênio. O pico da produção de androgênio é na ovulação, sendo vital junto ao estrogênio, em determinar a libido, (responsável pelas fantasias e sonhos eróticos). Junto com os estrogênios, ajuda a manter a memória de experiências agradáveis precedentes (Graziottin, 2002).

Revisão publicada em 2001 refere evidência substancial para a recolocação prudente da testosterona. É eficaz em aliviar os sintomas físicos e psicológicos da insuficiência de androgênios nas mulheres. Os autores desaconselham terapia de testosterona isolada, pois não é adequada para restaurar o desejo sexual quando a cognição e as emoções estão ausente deve-se sempre associar o estrogênio (GUAY et al., 2002).

O estudo de Shifren et al. (2000), trial multicêntrico pesquisou amostra de 75 mulheres em menopausa cirúrgica após ooforectomia com transtorno de desejo hipoativo, foram prescritos “patches” equivalente a 150 ou 300 µg de testosterona duas vezes na semana por 14 dias e comparadas com grupo placebo. As mulheres que receberam hormônios apresentaram melhora significativa da depressão, bem estar geral, mais interesse sexual, aumento da frequência e qualidade das relações sexuais. Enquanto as que usavam “patches” placebo não declararam diferença na vida sexual.

2.9. Sistema nervoso central e sexo

Saber o que acontece no sistema nervoso central durante o desejo, excitação e orgasmo pode ajudar homens e mulheres com problemas sexuais.

Panksepp (1996), procura explicar os processos psíquicos a partir das estruturas neurais com base no exame do comportamento explícito. Considera ainda não resolvidas as questões sobre onde e de que modo ocorrem, entre as várias alterações do circuito sexual. Surge a experiência afetiva subjetiva, o simples mecanismo biológico do cérebro seria insuficiente para o esclarecimento e reconhecimento da afetividade como fundamental para o comportamento associado a valores de crença e convicção.

Com certeza, as estruturas cerebrais que permitem as ocorrências de certos tipos de experiências no organismo, mas também não há dúvidas que as experiências, sobretudo as mais precoces, podem mudar para sempre os detalhes mais finos da atividade cerebral.

A fonte primária das emoções humanas é biológica e esses fundamentos materiais são essenciais para aquisição de comportamentos complexos que caracterizam as expressões sutis das emoções humanas no mundo real, e propõe como única maneira do sistema envolvido nas emoções o uso de diferentes enfoques conceituais integrados. Sabe-se da influência da endocrinologia, dos neurotransmissores e do sistema nervoso central no desejo, excitação e orgasmo de mulheres e homens. Na última década aumentou a atenção para a pesquisa da neurobiologia da função sexual.

Neurotransmissores e sexualidade

O prazer sexual é algo sobre o qual muito se pensa e se fala, constituindo-se como expressões subjetivas apoiadas nas sensações corporais, ele é um processo de significados que relaciona atos corporais, determinando sensações específicas, e estas as idéias e fantasias.

O ato sexual é uma atividade sensorial onde predomina as sensações auditivas, olfativas, visuais e táteis; a estimulação das zonas erógenas por carícias, toques, beijos e abraços, que produzem estimulação dos receptores sensitivos somatoestésicos O órgão sensorial primário é a pele, chave dos receptores da estimulação sexual externa através do sistema periférico. É o estrogênio que sensibiliza receptores nos corpúsculos de Pacini, estimulando a sensibilidade ao toque (Moreira, 2000). Órgãos sensoriais transmitem informações básicas que se misturam com o emocional e mensagens afetivas que contribuem para a estruturação da identidade sexual e da auto-estima para percepção pessoal de ser objeto de desejo (Graziotin, 2000).

Estes influxos eferentes conduzem o estímulo ao centro reflexo espinhal, o qual envia os estímulos ao córtex cerebral frontal, por meio do sistema límbico e do tronco cerebral, que modulam a resposta sexual, induzem a uma série de mudanças orgânicas com objetivo de preparar os órgãos para o coito (Abdo, 2000). Todo ato sexual gera no parceiro uma reação que pode ser agradável ou desagradável, promove adequação ou inadequação. Esta, em conseqüência, qualquer que seja a reação, vai atuar

como reposta e compor uma situação de harmonia ou desarmonia dos parceiros (Cavalcanti eCavalcanti, 1997).

Os neurotransmissores têm envolvimento importante na resposta do ciclo sexual. O oxido nítrico, a serotonina, a dopamina, epinefrina e a noraepinefrina são envolvidos na atividade sexual. A influência hormonal inclui estrógeno, andrógeno, ocitocina, cortisol, os fero hormônios e a prolactina.

Ocitócitos

Os esteróides gonadais têm fortes influências sobre o cérebro. Podem facilitar o comportamento sexual feminino, em parte pela liberação de norepinefrina induzida pela ocitocina no hipotálamo. Ela é produzida primariamente nos núcleos paraventriculares, sob a forma de moléculas precursoras que, por um processo de proteólise, dão origem aos hormônios ativos, estimulados por estrogênio e testosterona. Ela parece agir como facilitadora do desejo sexual na mulher e no homem. Observa-se nas mulheres, quando se masturbam, aumento do nível de ocitocina no plasma durante o orgasmo facilitando a contração do útero e vagina e após o ato sexual há diminuição no sangue. Também atua no desejo em relação ao parceiro, no contato sexual, levando ao aumento da satisfação sexual, com ação moduladora entre afetividade e componentes eróticos do comportamento sexual (Kaplan, 1977).

Esta produção de ocitocina acentua o funcionamento sexual de

mamíferos machos e fêmeas. Foi observado que a liberação simultânea de ocitocina por parceiros sexuais está associada com comportamento associativo e não agressivo em ambos, que, por sua vez, favorece a formação de pares de acasalamento entre pares sexuais monogâmicos (Kaplan, 1999).

Os neuropeptídeos, a ocitocina, e vasopressina contribuem para processar sugestões sociais necessárias para reconhecimento individual. A dopamina é envolvida na aprendizagem do reforço e da recompensa. A ativação simultânea de receptores do neuropeptídeo e da dopamina nos centros da recompensa do cérebro durante o coito resulta em uma preferência condicionada do parceiro. Na mulher, nível alto de serotonina pode inicialmente aumentar a probabilidade de aceitação do sexo, pois a ansiedade e a resistência são reduzidas. No entanto, com níveis cronicamente altos sob efeitos de antidepressivos ocorre redução do desejo sexual e inibição do orgasmo além de exibirem iniciativa e agressividade, tomando freqüentemente as rédeas do relacionamento.

Os neuropeptídeos, vasopressina, ocitocina e arginina inicialmente emergem como mediadores da formação com parceiro. Em experiência com ratos, a ocitocina também regula a ligação entre mães e filhos (Zuoxin e de Larry, 2004)

Insel e Young (2001), infundiram ocitocina nos ventrículos cerebral de ratas e observaram aceleração da ligação com parceiro, estas fêmeas necessitam somente de coabitação breve com o macho, sem se acoplar para dar forma a sua preferência.

A ocitocina foi administrada em pulverização nasal para avaliação da memória. O resultado da experiência não foi o esperado pelos investigadores; nesse trabalho alguns homens relataram como efeito colateral a ereção. Os mesmos pesquisadores realizaram outro trabalho com propósito de causar o efeito colateral inesperado. Inicialmente, realizava-se a coleta de sangue sem estimulação sexual, e após a coleta básica, os voluntários praticavam a masturbação e o sangue era coletado durante e após a ereção, os resultados mostraram que durante a ereção os níveis de ocitocina aumentaram três vezes mais que o nível basal dentro de segundos (Meston, 2000).

Prolactina

A prolactina é secretada em pulsos, com ritmo diário, e o seu pico máximo ocorre durante o sono. Está associada, quando em níveis elevados, com a perda de libido em homens e mulheres, mesmo que os níveis de testosterona estejam normais. Esta anormalidade pode ser produzida por medicamentos bloqueadores de dopamina e por estresse (Bancroft et al., 1984). A ação antagônica da prolactina sobre a dopamina interfere nas ações deste neurotransmissor que atua no aumento da libido e no fator inibidor da prolactina.

Os estudos em homens e mulheres com níveis elevados de prolactina apresentaram diminuição do interesse sexual, excitação e orgasmo. Nas mulheres está associada com infertilidade e atividade sexual diminuída.

Ferormônios

Pherein tem origem da língua grega e significa, conduzir, e, *horman*, significa excitar. Os ferormônios são liberados por um animal e afetam diretamente a fisiologia ou o comportamento sexual do outro. Em espécies de mamíferos, a maioria dos ferormônios são detectados pelo olfato.

O olfato ajuda a membros de muitas espécies a rastrear a presa ou detectar predadores e a identificar, amigos, adversários e os receptivos; para os humanos, o olfato tem a capacidade de evocação de memória de passado distante. Os receptores olfativos localizam-se em duas regiões da mucosa, com cerca de uma polegada cada uma, no epitélio olfativo que está localizado no topo da cavidade nasal. O olfato é o sentido mais refinado e dependente de hormônios. A sensibilidade aumenta na ovulação e a redução do cheiro altera a resposta dos ferormônios e pode ser responsável pela auto percepção reduzida como objeto do desejo sexual do seu companheiro.

A maioria dos mamíferos tem um órgão que responde a elementos químicos do ambiente chamado vomeronasal, ele tem importância fundamental nas respostas dos animais aos ferormônios e consiste de um pequeno grupo de receptores sensoriais organizados ao redor de uma bolsa que é conectada à passagem nasal por meio de um ducto que se projeta separa o bulbo olfatório acessório, localizado atrás do bulbo olfatório (Carlson, 2002).

Os feromônios são substâncias químicas aromáticas que despertam o

desejo sexual. Estes afrodisíacos químicos são extremamente potentes. Sugere-se que os seres humanos poderiam ter retido alguma capacidade remanescente de responder a estes afrodisíacos aromáticos. Berlinger et al. (1993), relatam que encontraram grupo de pequenos receptores nas narinas humanas que respondiam ativamente a ampla variedade de químicos inodoros que são produzidos pela pele humana. Quando estes feromônios são inalados, têm efeito tranqüilizante e euforizante sutil no humor do indivíduo, o que sugere que exerçam algum papel nos vínculos humanos.

O odor liberado pelos amantes pode ser excitante e bastante prazeroso tanto para o homem como para a mulher. O olfato é o sentido mais refinado, baseado na recepção química. O órgão receptor, o epitélio olfativo, constitui-se de neurônios especializados e localizados em posição excepcionalmente periférica. Ele se constitui de células: os neurônios olfativos, cujos axônios formam a "fila olfativa", as células de apoio basais. O gosto é outra chave biológica e fator na excitação do impulso sexual, especialmente nas mulheres o aumento da saliva durante o desejo sexual e a excitação, e o prazer para a gustação da pele e dos beijos, é um fator preditivo da qualidade da modulação biológica da libido. Receptores gustativos também percebem os feromônios (Graziotin, 2000).

O toque, o gosto e o cheiro contribuem para o "canal cinestésico", que é considerado o mais importante auxiliar da libido na mulher. A audição é um sentido variável, fortemente atrativo nas mulheres devido à vibração emocional da voz por trás do conteúdo amoroso, emotivo ou sexual da mensagem.

Visão

Considerando a sexualidade também uma construção social, em nossa cultura os homens são excitáveis principalmente através da visão e as mulheres através do toque. É a visão uma das formas que se percebe os caracteres sexuais e com elas são elaborados os padrões culturais de beleza.

Sentido mais estimulado nos homens, a visão tem menos importância para mulheres. De acordo com Metka et al. (1991), 35% das mulheres na pós-menopausa se queixam de distúrbios oftalmológicos ligados à falta de estrogênio. A maioria delas melhoram com terapia hormonal. Está longe de definir se as variações de saúde ocular contribuem ou não para modular a libido. É possível que as mudanças durante a menopausa na função sensorial contribua para diminuição da sensibilidade com a idade (Graziotin, 2002).

Toque

A pele (epiderme) tem função de barreira, depuração química, percepção sensorial, proteção mecânica, capacidade de resposta imune, termorregulação, produção do suor. A derme, responsável pelo suporte físico dos capilares, veias, receptores, terminações nervosas e glândulas, é formada por 70% a 80% colágeno. Com o transcorrer dos anos a derme histologicamente mostra diminuição de espessura, adelgaçamento e alargamento das papilas, modificações morfológicas, químicas e físicas.

Estudos demonstram que, entre outras causas, o déficit de estrogênio leva a diminuição do colágeno. Estima-se que a diminuição é mais rápida e 30% do colágeno perde-se nos primeiros cinco anos pós-menopausa. São identificados receptores de estrogênios e androgênios nos fibroblastos da pele, e os esteroídes sexuais parecem ter um efeito direto sobre o tecido conectivo. Os estrogênios aumentam o fluido intracelular e a testosterona produz proliferação dos fibroblastos.

Dentre as linguagens dos sentidos, na qual todos nós somos socializados, o toque é capaz de ampliar a valorização e aprofundar a nossa compreensão em relação ao outro (Giovanni, 1988).

Tocar é a unidade do reconhecimento humano, um dos mais importantes elementos da vida erótica, a verdadeira linguagem do sexo é a não verbal, o corpo apresenta particularmente áreas sensíveis à estimulação tátil, nenhuma outra relação envolve a pele tão completamente como na relação sexual. É através da estimulação da pele que tanto as mulheres quanto os homens chegam ao orgasmo durante o coito.

Muito antes de existir atração sexual, a não ser a curiosidade natural das diferenças anatômicas, as meninas e meninos sabem que os sentimentos misteriosos que conduzem para aventura da exploração mútua são excitantes e causam medo. O grau de mal estar pode variar de embaraço à vergonha e culpa para uns, e, para outros absorvem do mundo adulto a idéia de que o corpo humano é indecente. Não pode ver ou ser visto nu, tocar ou ser tocado. A criança aprende que o toque é feio; às vezes, a

idéia é transmitida silenciosamente, com citações e exemplos de contatos reprováveis ou pouco contato físico entre seus pais ou referencial.

À medida que a criança cresce, pode parecer que os jovens romperam com os pais, mas não é verdade, o padrão básico do seu comportamento é ainda determinado pelas mesmas crenças que dominaram a sua infância, os adolescentes tornam-se substitutos dos pais, reforçando a sociedade de que o sexo é feio e sujo, e os contatos físicos significam sexo, assim o padrão duplo foi acrescentado e introduzido em uma nova geração. (Almeida, 1999).

É importante evitar o erro fundamental de acreditar que as carícias sejam um meio de atingir o desejo. O contato em si não é um fim, é uma forma primária de comunicação, silenciosa, estabelece um sentimento solidário entre dois indivíduos. Acariciar é um prazer sensual quando explora a textura da pele, a consistência dos músculos, os contornos do corpo, sem outro objetivo senão a percepção tátil. Ao atingir, espontaneamente, a comunicação pelo tato, dar e receber impressões, isso constitui a mola da emoção, da qual brota a sensualidade, reafirmam sua confiança um no outro, e renovam a sua ligação.

Acariciar outro ser vivo satisfaz a necessidade de ser desejado como uma presença física; e de tocar e ser tocado reconhece-se como uma pessoa sexual.

Masters e Johnson utilizaram esse conhecimento para idealizar a técnica de focagem das sensações, a proposta da técnica é incentivar a sensualidade, é fazer o encontro erótico, sem obrigação do desempenho

sexual pré-estabelecido, abrindo um canal de comunicação interpessoal, vinculando as emoções positivas e negativas, e cada parceiro se propõe a informar como deseja ser acariciado.

Os exercícios são prescritos para casais com disfunções sexuais e ao contrário do que se pensa não são exercícios frios e mecânicos, são os exercícios estruturados para o casal e provocam respostas emocionais de ambos os parceiros. Essas respostas são importantes para o processo terapêutico por revelarem a dinâmica do problema clínico, que poderá ser explorado durante as sessões de psicoterapia, e, muitas vezes, a prática dessa experiência previamente evitada vale como meio para defrontar o indivíduo com as inseguranças ocultas que estão provocando a falha de seus reflexos; dando oportunidade ao casal que se envolva e explore o seu pensar e agir à frente da realidade perturbadora, desmistificando crenças errôneas, combatendo a insegurança, melhorando a comunicação, diminuindo a ansiedade de desempenho, desenvolvendo auto conhecimento, e estimulando o desejo sexual (Kaplan, 1999).

2.10. Menopausa

O climatério é o período do ciclo biológico da mulher que marca a transição entre a menacme e a senilidade, fase da perda da capacidade reprodutora, devido ao esgotamento folicular, caracterizado por alterações morfofuncionais do organismo feminino. A menopausa ocorre nesse período e constitui a interrupção permanente da menstruação e é definida após 12

meses consecutivos de amenorréia. Segundo a Organização Mundial de Saúde-1993 (OMS) e adotado no Setor de Ginecologia Endócrina e Climatério do HC-FMUSP (Bagnoli e Fonseca, 2004).

É a fase da vida caracterizada por transformações biológicas, econômicas, culturais e sociais que interferem diretamente na qualidade de vida. Dentre essas transformações, destacamos a sexualidade, que é um instinto básico, com grande importância nessa fase da vida. Porém é freqüentemente baseada em velhos estereótipos privados de significados, como também associado à disfunção ou insatisfação.

Na sociedade ocidental contemporânea a menopausa é associada ao envelhecimento e relaciona-se ao processo de perda ou redução dos atributos designados como “feminilidade”, centrada na capacidade de sedução e na beleza física e numa suposta diminuição do desejo feminino.

Os países ocidentais cultuam o corpo jovem delineado e desprezam o corpo maduro das mulheres. Já os homens são considerados charmosos mesmo com rugas, cabelos brancos e até mesmo com acúmulo adiposo abdominal. O fenômeno da menopausa tem sido analisado, sobretudo nas últimas décadas, a partir de um enfoque predominante biomédico. É preciso considerar que o entendimento biomédico sobre climatério é parte de um contexto mais amplo da relação entre a medicina e o envelhecimento humano. Não devemos negligenciar sua dimensão fisiológica, no entanto o significado social é dado pelas interpretações, circunscritas a cada realidade cultural distinta e por cada sistema simbólico. Segundo Reis (2001), a

antropologia demonstra que não há fato natural, para os humanos, que não seja simultaneamente simbólico, ou cultural.

Os trabalhos referem que a disfunção sexual aumenta com a idade, o pressuposto que velhos não tem atividade sexual através da pressão social e familiar. Contribui fatores sociais, psicológicos, com as questões de gênero, comportamento sexual do passado, imagem corporal, contexto histórico e mídia. Os problemas nas mulheres mais velhas como a perda de carinho e contato sexual, têm maior interferência na vida sexual das mulheres que os efeitos das mudanças, hormonais (Graziotin, 2000).

Tarcan et al.(1999), estudou o tecido conectivo dos músculos lisos dos corpos cavernosos de 18 cadáveres; 4 (6 meses a 15 anos), 7 (44 a 54 anos), 7 (55 a 90 anos). Causas morte: 6 (doença cardiovascular) e o restantes por variadas causas; cirrose hepática, câncer de mama e gástrico, leucemia, linfoma, acidente de carro. Esses autores utilizaram imagem histomorfométrica e observaram em mulheres de 44 a 90 anos, fibrose do músculo liso, maior em presença de doença cardiovascular quando comparadas com mulheres sem doença cardiovascular, mostrou ainda, que em todo grupo a relação é inversamente proporcional entre o aumento da idade e o percentual de tecido conectivo do músculo liso dos corpos cavernoso. Nas mulheres entre 44 a 54 anos observa-se fibrose difusa moderada, já as mulheres entre 55 a 90 anos, fibrose severa. A túnica albugínea foi notavelmente fibrótica em mulheres de 55 a 90 anos, quando comparadas ao grupo jovem. Esse estudo revela forte ligação entre o aumento da idade e a diminuição da resposta a estimulação do clitóris. É

também indicativo que a idade interfira no processo envolvendo as estruturas dos genitais, pele, mucosa, vasos, músculos, e função neurológica, de todo o complexo biológico da resposta sexual.

Fluxo arterial da pelve em mulheres na menopausa

A disfunção sexual feminina é prevalente, podendo afetar significativamente a qualidade de vida e o relacionamento interpessoal das mulheres na menopausa. O envelhecimento e o declínio da secreção hormonal ovariana durante a transição da menopausa pode alterar a libido e a resposta sexual, este declínio diz mais respeito às concentrações de estradiol do que os níveis dos androgênios. Além das mudanças hormonais, as doenças crônicas e os medicamentos podem também afetar negativamente a resposta vascular dos órgãos genitais.

Alguns trabalhos demonstram que os índices de resistência das artérias uterinas aumentam gradativamente com a menopausa: os estrogênios apresentam efeito dilatador, diminuindo o índice de impedância vascular, enquanto a progesterona possui efeito antagônico (Doren et al., 1997). Segundo o autor citado, as características do fluxo das artérias uterinas em mulheres usuárias de hormônio prévio a menopausa não se modifica, mas se o início da medicação for após dois anos de menopausa, as mudanças do fluxo serão evidentes (Doren et al., 1997).

Laan et al. (2002), compararam a amplitude do pulso vaginal através da aplicação de eletrodos na mucosa vaginal de mulheres na pré-

menopausa e pós-menopausa, na primeira etapa do trabalho as mulheres não se submetiam a nenhum estímulo; e na segunda etapa do trabalho as mulheres se submetiam a filme erótica auto-estimulação e os resultados demonstraram que as mulheres na pré menopausa tinham significativo aumento de VPA (amplitude do pulso vaginal) em relação às mulheres na pós menopausa durante a fase sem estimulação, indicando que o estrogênio faz relativa diferença no fluxo sanguíneo basal isso nos leva a concluir que as mulheres na pós menopausa apresentam alterações nos vasos. Entretanto, durante a fase subsequente da estimulação, essa diferença do VPA desapareceu; isso sugere que a adequada estimulação erótica pode ser mais importante na disfunção de excitação do que a relativa alteração dos vasos na menopausa.

A disfunção sexual de causa orgânica vascular pode ter papel relevante, na ação neural e arterial, resultando disfunção do endotélio e/ou diminuição do colágeno no clitóris ou a combinação das duas podendo estar associada com a idade (Lin et al., 2001).

Em coelhas ooforectomizadas, há diminuição dos níveis de circulação dos estrogênios prejudicando o mecanismo hemodinâmico do ingurgitamento e conduz a mudanças histológicas, incluindo diminuição de músculo liso nos corpos cavernoso e fibrose difusa do clitóris (Park et al., 2002).

Berman (1999), refere que as mulheres na menopausa sem terapia hormonal apresentam diminuição do fluxo sanguíneo genital e pico sistólico do fluxo clitoriano basal elevado. Doren et al. (1997), demonstraram após o

uso de estrogênio significante redução nos IP (índice impedância) das artérias uterinas.

As opções terapêuticas incluem hormônios e substâncias como o Citrato de Sildenafil que pode realçar a excitação feminina. Foi demonstrado ser seguro e eficaz no tratamento da disfunção erétil masculina. Entretanto, há poucos dados sobre a influência do Citrato de Sildenafil na hemodinâmica vascular dos tecido genital nas mulheres.

Park et al. (1998) refere que em algumas mulheres, a falta de excitação está associada a insuficiência vascular. Esses autores sugerem que o manejo estratégico futuro para pesquisa da disfunção na fase da excitação deverá avaliar a disfunção vascular especialmente em mulheres na pós menopausa.

2.11. Citrato de sildenafil

Apesar do progresso constante nas últimas décadas em relação às disfunções sexuais, o conhecimento da função sexual feminina ainda é pouco estudado. Com o advento de drogas vasoativas no tratamento das disfunções sexuais masculinas, o interesse na disfunção sexual feminina aumentou significativamente.

Diversos investigadores têm mostrado que as respostas do ciclo sexual são iniciadas por neurotransmissores vasculares e não vasculares com relaxamento dos músculos lisos dos vasos que resulta no afluxo

sangüíneo maior para a pelve e órgãos genitais (Boggs, 2000; Enzlin, 2002; Gomes, 2003).

O citrato de sildenafil é um inibidor seletivo da fosfodiesterase (PDE5) a qual é responsável pela degradação do guanilato monofosfato cíclico (GMPc). A inibição da PDE-5 causadas pelo citrato de sildenafil aumenta os níveis de GMPc, resultando no relaxamento da musculatura lisa e no afluxo de sangue nos corpos cavernosos. A fosfodiesterase está presente em grande quantidade na glândula do pênis e no clitóris, e sua inibição aumenta a duração do ingurgitamento do clitóris, na excitação e orgasmo (Boggs, 2000).

Estrogênios e testosterona promovem a síntese de óxido nítrico em tecidos genitais de humanos e de animais. Os níveis fisiológicos de testosterona e estradiol potencializam a resposta do PDE5 no músculo liso da vagina e clitóris (Wyckoff et al., 2001). Apesar dos inibidores PDE5 terem boa resposta na terapia da disfunção erétil masculina, há controvérsias sobre essa droga na melhora das disfunções sexuais femininas.

O citrato de sildenafil é rapidamente absorvido após administração oral, apresentando biodisponibilidade de aproximadamente 40%. As concentrações plasmáticas são atingidas em 30 a 120 minutos; tem meia vida de aproximadamente quatro horas e deve ser ingerida uma hora antes da relação sexual.

A eficácia e a tolerabilidade da droga em indivíduos masculinos já está estabelecida e comprovada na literatura médica mundial. Os efeitos clínicos do citrato de sildenafil foram pesquisados em pacientes com

disfunção erétil de várias etiologias (orgânicas, psicológicas e mistas). Em todos os ensaios, a capacidade da citrato de sildenafil em preservar a ereção peniana foi significativamente maior que no grupo placebo (Young et al., 2002; Jackson et al., 2005).

As doses indicadas variam de 50 a 100mg ao dia, os efeitos adversos mais freqüentes são: cefaléia, rubor facial, congestão nasal, dispepsia e efeitos visuais, em geral transitórios e de natureza leve e moderada. A única, contra indicação formal ao uso de Citrato de Sildenafil é o uso concomitante de nitratos (Goldstein, 2001).

Kaplan (1999), selecionou mulheres que se autodescreviam com disfunção. E foram tratadas com citrato de sildenafil por três meses e não houve mudança significativa na resposta do ciclo sexual; entretanto as mulheres relataram elevação da sensibilidade clitoridiana, lubrificação vaginal e boa tolerabilidade a medicação.

Os trabalhos com mulheres e citrato de sildenafil não são concordantes como aqueles que têm como objeto de estudo o homem. Acredita-se que este fato deva se à interação maior e complexa de fatores que agem positivamente ou negativamente na sexualidade feminina, com o parceiro, conflitos de relacionamento, auto-imagem e estado de saúde do parceiro, podendo explicar, em parte, os resultados contraditórios (Bancroft, 2000).

Kocakoc et al. (2005); Solonia et al. (2003); Martinez et al. (2002); Arlsan (2001); Jarow et al. (1999), são unânimes em relação aos bons resultados com citrato de sildenafil em disfunção erétil (DE), observaram

aumento do pico sistólico das artérias dos corpos cavernosos com a medicação, referem que a droga é efetiva, bem tolerada em pacientes com DE e que tem importante impacto sobre a qualidade de vida dos parceiros.

Em revisão realizada por Modelska e Cummings (2003), são descritas mulheres que tomam inibidores seletivos de recaptção de serotonina e que são beneficiadas pela droga. Marca (2000), estudou mulheres com lesão neuromuscular da coluna S2, S5, e afirma que, nessas mulheres, há preservação reflexa, mas não apresentam vasocongestão fisiológica dos órgãos genitais; porém, nas mulheres com lesão incompleta observou-se potencial para vasocongestão genital, baseada na preservação sensorial do T11 para L2 (52% dessas mulheres apresentaram orgasmo). Sipski et al. (2000), relata que o citrato de sildenafil reverte parcialmente a disfunção sexual de mulheres com lesão da coluna espinhal.

Basson (2000) em pesquisa duplo cega com 583 mulheres na pós-menopausa usou Citrato de Sildenafil nas doses de 10, 50 e 100mg comparada com placebo, acompanhados de questionário sexual e de qualidade de vida e os seus resultados não evidenciaram melhora significativa estatisticamente. No entanto, Caruso et al. (2001), refere em seu trabalho melhora dos parâmetros fisiológicos da resposta sexual feminina, e eficácia no ingurgitamento vaginal realçando o estímulo em mulheres saudáveis sem disfunções sexuais.

Erkan (2004), observou os efeitos do citrato de sildenafil no fluxo sangüíneo do clitóris e útero em mulheres na pós-menopausa, saudáveis sem disfunção sexual. Esse autor refere que após uma única dose oral de

Citrato de Sildenafil observa-se aumento significativo do pico da velocidade sistólica média da artéria clitoridiana e diminuição dos índices médios da resistência da artéria uterina.

Berman et al. (2003), realizou estudo duplo cego controlado por placebo com o objetivo de avaliar a eficácia e tolerabilidade do citrato de sildenafil em mulheres pós-histerectomizadas na pós-menopausa, comparadas com grupo placebo. Todas tinham como diagnóstico primário transtorno da excitação. O estudo foi composto de 52 mulheres na pós-menopausa e 150 mulheres pós-histerectomia, foram tratadas por 12 semanas com dose de 50 a 100 mg de citrato de sildenafil ou Placebo. Todas as mulheres tinham concentrações de estradiol e testosterona normais ou receberam estrogênio e/ou androgênio. Foram submetidas à entrevista que continha itens, com dois pontos para cada questão (aumento da sensação genital durante o coito ou estimulação, e aumento da satisfação ao coito durante o tratamento).

Foi observado nesse trabalho aumento significativo da sensação genital, lubrificação, e da habilidade de ter orgasmo e satisfação geral sexual, nas mulheres tratadas com citrato de sildenafil comparando com o grupo placebo. As mulheres histerectomizadas que estavam no grupo da medicação apresentaram os mesmos resultados, demonstrando que a histerectomia não afetou a resposta sexual.

Lior Lowenstein et al. (2005), avaliaram a sensibilidade do clitóris e da vagina um dia antes e no terceiro mês após histerectomia. Os autores observaram diminuição significativa da sensibilidade a estímulos sexuais

pós-cirurgia. Os resultados demonstram que a perda da sensibilidade da vagina foi maior que o declínio da sensibilidade do clitóris.

Embora a melhora da função sexual seja relatada na maioria destes estudos, as pesquisas clínicas controladas randomizadas, neste campo, ainda são limitadas. Os trabalhos com o citrato de sildenafila em mulheres na grande maioria são abertos com poucas pacientes e usando parâmetros subjetivos.

2.12. Dopplervelocimetria

A introdução do exame ultra-sonográfico com uso concomitante do efeito Doppler, também por vezes denominado Doppler fluxometria, ecoDoppler e Dopplervelocimetria veio acrescentar ao exame convencional o estudo do fluxo sangüíneo, que abriu enorme campo na investigação da vascularização normal e patológica diversos órgãos. O efeito Doppler é a modificação da freqüência de um som, quando este encontra um objeto em movimento, esta diferença de freqüência é registrada pelo equipamento e automaticamente transformada em velocidade. Transportando para o estudo do fluxo sangüíneo, o som (ultra-som) é emitido pelo equipamento através de cristais piezoeletrônicos localizados no transdutor, e o objeto em movimento corresponde aos glóbulos sangüíneos possibilitando portanto, a aferição das velocidades durante o ciclo cardíaco. A aplicação deste efeito ao ultra-som se deve à observação de um físico.

Andreas Christian Doppler, em 1842, professor austríaco de Matemática e Geometria, descreveu o efeito Doppler em artigo intitulado “A propósito de cor da luz das estrelas gêmeas e alguns outros corpos celestes”. Após três anos o cientista holandês Christophe Henri Dietrich Buys-Ballot comprovou que o mesmo ocorria com ondas sônicas em relação a um determinado receptor. Este princípio é aplicável a qualquer forma de energia que se propaga em ondas.

A aplicação do método à medicina foi feita por Shiego Satomura (1956), quando utilizou o Doppler na obtenção dos movimentos cardíacos, do globo ocular e do sangue nos vasos. Satomura e Kaneko (1959), mediram a velocidade de fluxo nas artérias cerebrais, antes da sua penetração no crânio; McCallum et al. (1977), pela primeira vez observaram o efeito do Doppler em Obstetrícia, utilizando o Doppler de onda continua para obter a velocidade do fluxo na artéria umbilical. No mesmo ano Fitzgerald e Drumm utilizaram o Doppler pulsado para avaliar a velocidade do fluxo sangüíneo na artéria e veia umbilical, mostrando pela primeira vez a característica espectral desses vasos e considerando a utilidade do novo método na pré-eclampsia e na restrição do crescimento intra-uterino (Fitzgerald et al., 1992).

De acordo com a equação Doppler a diferença de frequência Δf gerada pelas hemácias em movimento é diretamente proporcional à frequência do transdutor (f), a velocidade do fluxo sangüíneo (v velocidade das hemáceas em movimento), ao co-seno do ângulo Doppler ($\cos \theta =$ ângulo entre o feixe sonoro e o eixo longitudinal do segmento estudado) e

inversamente proporcional à velocidade de propagação do ultra-som no tecido vivo, que é uma constante (**c**): $\Delta f = 2fv \cos \theta$.

Os aparelhos de geração recente utilizam um dispositivo (correção de ângulo) para que o fluxo seja caracterizado pela velocidade

$$v = \frac{\Delta f c}{2f \cos \theta}$$

Nessas condições, a função principal do operador do aparelho é definir o ângulo Doppler correto. A partir dessa informação, o sistema calcula e fornece a velocidade do fluxo vascular em cm/s.

Dopplervelocimetria e pelve

A visualização da vascularização da pelve através do Doppler A visualização da vascularização da pelve através do Doppler depende de fatores como: sensibilidade do aparelho, variações anatômicas e fatores fisiológicos que influenciam no fluxo dos vasos. Os feixes de ultra-som quando dirigidos a um vaso sanguíneo são refletidos pelas colunas das hemácias, os ecos recebidos geram sinais elétricos que são enviados à unidade processadora do aparelho do Doppler, onde são transformados em sinais auditivos (som) e apresentados sob forma gráfica em tela de vídeo (Gill et al., 1981).

O Doppler colorido é de alta resolução, e permite imagens dinâmicas, possibilitando a localização fácil dos vasos de pequeno calibre devido ao mapeamento colorido do fluxo sanguíneo; as cores convencionais, geralmente são vermelho e azul e tem a finalidade de fornecer a direção do fluxo sanguíneo. Assim, por convenção quando o fluxo se aproxima do transdutor é codificado em vermelho e quando se afasta em azul (De Vore et al., 1987; Brown et al., 1990). O exame a cores, portanto, não indica se os vasos são artérias ou veias. Esta diferenciação deve ser feita, a semelhança do exame com Doppler sem cores, movimentando a marca móvel, e obtendo o traçado das velocidades sanguíneas, para caracterizar se o vaso é arterial ou venoso.

As artérias ilíacas externas e internas são ramos da artéria ilíaca comum, que é ramo da aorta. Esta rede vascular possui características específicas do padrão espectral de onda, apresentam fluxo de maior velocidade e resistência com padrão trifásico, onde a fase protodiastólica possui velocidade negativa (reversa). Essas características possibilitam diferenciá-los dos vasos venosos onde a curva da velocidade de fluxo mantém uma altura constante, sendo, portanto contínuo. A partir destas constatações nas artérias, podemos estabelecer relação entre a sístole e a diástole e avaliar o “*status*” vascular através de índices. Há uma razoável número de índices que diferem em alguns detalhes. Em ginecologia particularmente dois têm sido mais utilizados: o índice de resistência (IR) e o índice de pulsabilidade (IP)

$$IR = \frac{v_s - v_d}{v_s}$$

$$IP = \frac{v_s - v_d}{v_m}$$

O IR foi descrito por Pourcelot em 1974 e compreende o equivalente a equação mostrada acima. Quando não existe fluxo em diástole, o valor da v diastólica, é zero e o valor do IR é maior. Conforme vão aumentando os valores da v diastólica em relação a sistólica, o IR diminui até chegar ao valor teórico de zero, correspondendo a máxima perfusão, sem qualquer resistência ao fluxo (Quam et al., 1989).

O IP, desenvolvido por Tasling e King em 1976 é calculado conforme demonstrado na fórmula acima. Além da v sistólico máxima e a diastólica mínima, este índice considera também a velocidade média, que representa as velocidades obtidas durante todo um ciclo cardíaco. O IP apresenta um valor mínimo zero (valor teórico), quando não houver resistência ao fluxo e sem um limite superior, mas as mulheres geralmente não ultrapassam a 4, e representa alta resistência ao fluxo. Como se pode observar, sempre que existe uma diminuição na v diastólica, haverá um aumento dos índices o que equivale a dizer que quanto maior vasoconstricção maiores será os índices e quanto maior a vasodilatação, menores serão estes (Goslin e King, 1974).

O Doppler para medição do fluxo sanguíneo peniano se transformou em um teste de primeira linha para avaliação da disfunção erétil. A partir destas comprovações espera-se que a medida do fluxo sanguíneo clitoridiano pelo Doppler passa a constituir um método de confiança na avaliação da resposta sexual feminina.

No homem, a insuficiência arterial, incompetência venosa, ou ambos, ocorrem como resultado de estenoses ou oclusões que limitam o afluxo

sangüíneo ao pênis, mesmo na presença de estímulo parassimpático e, conseqüentemente, esta diminuição do fluxo leva a disfunção sexual.

O ultra-som peniano é realizado com transdutores lineares de alta frequência (7 a 10 MHz), que são colocados diretamente no pênis na área de projeção dos vasos.

A cicatriz dos corpos cavernosos ou da túnica albugínea pode ser facilmente diagnosticada pela ecografia, aparecendo como áreas irregulares, placas com áreas focais de espessamento da túnica albugínea. A calcificação ecogênica apresenta-se com sombra acústica posterior.

As ondas arteriais devem ser obtidas em intervalos de 2-3 minutos até que a velocidade do pico sistólico seja superior a 35 cm/seg ou tenha atingido um platô. Quanto menor a velocidade de pico sistólico, maior comprometimento da doença arterial. Pacientes com velocidade sistólica máxima abaixo do normal, entre 25-30 cm/seg têm usualmente leve a moderada insuficiência arterial, enquanto pacientes com velocidade sistólica máxima inferior a 25 cm/seg apresentam normalmente severa insuficiência arterial. A discrepância entre o lado direito e esquerdo de velocidades máxima superiores a 10 cm/seg também é usualmente indicativo de algum grau de insuficiência arterial. A ultra-sonografia pode também ser útil de alta frequência (7 a 10 MHz) que são colocados diretamente no pênis na área de projeção dos vasos

As ondas arteriais devem ser obtidas em intervalos de 2-3 minutos até que a velocidade do pico sistólico seja superior a 35 cm/seg ou tenha atingido um platô. Quanto menor a velocidade de pico sistólico, maior a

gravidade da doença arterial. Pacientes com velocidade sistólica máxima abaixo do normal, entre 25-30 cm/seg têm usualmente leve a moderada insuficiência arterial, enquanto pacientes com velocidade sistólica máxima inferior a 25 cm/seg apresentam normalmente severa insuficiência arterial. A discrepância entre o lado direito e esquerdo de velocidades máxima superiores a 10 cm/seg também é usualmente indicativa de algum grau de insuficiência arterial. A ultra-sonografia pode também ser útil para o diagnóstico da insuficiência venosa, quando o fluxo diastólico na artéria cavernosa ou a na veia dorsal for superior a 5 cm/seg (Beston et al., 1993).

Becher et al. (2000), induziram o aumento do fluxo genital aplicando creme de alprostadil 2% tópico no clitóris para imitar o efeito hemodinâmico da estimulação sexual e estudaram 18 mulheres com média de idade de 42,5 anos (18 a 62 anos). Todas as mulheres foram submetidas à aplicação do creme e ao exame com Doppler antes e após uso do mesmo; as velocidades sistólicas e o pico diastólico final da artéria do clitóris aumentaram em 135% e 115%, respectivamente ($p=0,05$). Setenta e dois por cento das mulheres relataram sensação agradável de calor genital e 11% relataram ardência genital suave. As velocidades sistólicas e o fluxo diastólico final, depois da aplicação do alprostadil são similares aos encontrados no Doppler após a estimulação manual.

Berman et al. (2000), estudaram um grupo de mulheres sem disfunção e outro grupo com disfunção sexual e executaram o Doppler, compararam com o grupo de homens com e sem disfunção erétil. Os autores observaram que o pico da velocidade da artéria cavernosa nos

homens sem disfunção aumentou significativamente com estimulação sexual e a velocidade elevada foi mantida até a rigidez máxima. Entretanto, a velocidade diastólica final diminuiu abaixo da linha de base. Nas mulheres com resposta sexual normal, o pico da velocidade sistólica e a velocidade final diastólica aumentaram durante toda a fase de excitação.

A razão para tais mudanças na velocidade do fluxo reflete a necessidade de conseguir manter a pressão dentro do corpo cavernoso do pênis ou acima da pressão sistólica do sangue para criar a rigidez do pênis. Na mulher, há a necessidade fisiológica do aumento constante do fluxo sangüíneo para causar o ingurgitamento do clitóris e a lubrificação vaginal. Este estudo demonstra que as respostas sexuais vasculares alteradas são importantes para a fisiopatologia da disfunção erétil nos homens e disfunção sexual das mulheres (Kaalifé et al., 2000).

Berman et al. (2003), usando a técnica do Doppler, estudaram os aspectos de vasocongestão na resposta sexual feminina em 54 mulheres (30 na pós-menopausa com 55 a 71 anos e 24 mulheres com 25 a 54 anos) com disfunção sexual de excitação. Foi realizada nos dois grupos auto-estimulação antes do Doppler, encontrando em ambos os grupos aumento significativo da velocidade do pico sistólico e da velocidade diastólica final das artérias. No grupo das mulheres na pós-menopausa, as medidas do fluxo vascular ao Doppler não diferem estatisticamente entre o grupo da pré-menopausa. Este estudo demonstra a utilidade clínica do Doppler frente ao estudo vascular dos órgãos genitais femininos, podendo identificar

parâmetros vasculares anormais para definir melhor a causa da disfunção da excitação.

He et al. (2006), pesquisaram o fluxo arterial peniano após injeção de 20 microgramas de prostaglandina E1 em 527 homens com disfunção erétil (DE) usando o Doppler, para analisar o pico da velocidade sistólica, velocidade diastólica final e índice de resistência. Nesse grupo foram encontrados 112 homens (26,99%) sem patologia vascular, 207 (49,88%) com DE causa arterial, 144 (34,70%) de origem venosa e 64 homens (15,42%) com disfunção mista. Esses autores afirmam que dos vários métodos para estudo hemodinâmico da evolução da DE o Doppler é considerado a melhor técnica, pois permite a exata localização e grau de evolução das lesões das artérias do pênis. A lesão pode ser identificada após injeção intravenosa do agente vasomotor dando a possibilidade para escolha do melhor método de tratamento.

Ao contrário dos homens, existem poucos trabalhos duplo cego randomizados que estudem os parâmetros hemodinâmicos em mulheres com disfunção de excitação e orgasmo, somando a este fato existe limitada experiência com agentes vasoativos tópicos. Bechara (2003), relatou estudo com uso de prostaglandina tópica sobre clitóris com o objetivo de observar através do Doppler a artéria dos corpos cavernosos do clitóris antes e após a PGE1 tópica (Alprostadil). A droga foi administrada em dois grupos: Grupo controle, mulheres sem disfunção sexual e outro grupo com queixa de disfunção de excitação e orgasmo. Os resultados obtidos foram diminuição do pico sistólico e da velocidade diastólica final das artérias dos corpos

cavernoso do clitóris ($P < 0.05$) quando comparado com o grupo controle. É necessário ainda, maior número de trabalhos controlados para estudar as alterações hemodinâmicas na disfunção sexual feminina, com os diversos recursos disponíveis nos dias atuais.

PROPOSIÇÃO

3. PROPOSIÇÃO

Propusemo-nos a avaliar, em mulheres na pós-menopausa com disfunção orgástica os efeitos do citrato de sildenafil:

- 1.** Na circulação do clitóris;
- 2.** Na resposta sexual.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

4. CASUÍSTICA E MÉTODOS

Este trabalho foi desenvolvido no Setor de Ginecologia Endócrina e Climatério, Disciplina de Ginecologia do Departamento de Obstetrícia Ginecologia e no Departamento de Radiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), de julho de 2003 a maio 2006.

Estudo prospectivo, duplo cego, controlado por placebo, incluindo 22 mulheres na pós-menopausa com disfunção orgástica que receberam citrato de sildenafil 50mg (1 comprimido/dia) ou placebo (1 comprimido/dia) por via oral, por 15 dias consecutivos. A circulação do clitóris foi avaliada através do Doppler pulsado, colorido antes, no 1º e no 15º dia. As 22 mulheres selecionadas estavam na pós-menopausa, com idade variável entre 45 e 59 anos (média de 54,2 anos). A confirmação laboratorial do estado menopausal foi feita por meio da determinação sérica da FSH, LH, E2. Todas eram heterossexuais, com vida sexual ativa, apresentavam disfunção do orgasmo e concordaram em participar do estudo voluntariamente, assinando Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 1).

Os critérios de exclusão foram: hipertensão arterial, uso de nitratos orais, cardiopatias, acidente vascular cerebral. O projeto foi aprovado pela CAPPesq (Anexo 2).

As mulheres incluídas no estudo foram distribuídas em dois grupos: Grupo A (n=11) formando o grupo tratado com droga ativa e Grupo B (n=11)

grupo placebo (Anexo 3). Foram realizada, em todos os casos entrevista sobre sexualidade padronizada no Setor de Ginecologia Endócrina e Climatério do HC-FMUSP (Anexo 4); anamnese sexual feminina, que compreende vários itens, em que se obtém o perfil social, idade e início da relação sexual; o grau de satisfação, desejo, excitação e orgasmo; o grau de auto-estima; a presença de fantasias, práticas sexuais, masturbação, vaginismo e dispareunia; e também a escala de Griss (Rust e Golomboks, 1985). Inventário de Satisfação Sexual, versão para mulheres, composta de 28 perguntas classificadas em escores de cinco pontos, dirigidas para se obter informações sobre a maneira como cada mulher se relaciona com seu próprio corpo e com o corpo do seu parceiro, o nível de interesse sexual, a qualidade de resposta à excitação, da frequência da atividade sexual e da obtenção do orgasmo (Anexo 5).

Cada paciente foi, a seguir, colocada na mesa de exame, em decúbito dorsal com as pernas fletidas e a região plantar unidas pela linha mediana, para facilitar a exposição do clitóris, sendo realizado o exame com Doppler o qual foi feito com aparelho HDI-5000 Phillips Sono CT, com transdutor C9-51CT-5-12 MH2, banda larga multifrequencial com emprego segundo harmônica, com ângulo próximo de zero e o filtro 25H2, utilizando-se o transdutor linear envolvido por condon e colocado sobre a face anterior do clitóris em um primeiro tempo para avaliar a circulação em condições básicas, sem nenhuma estimulação com medicamentos ou visual. Mensurou-se, assim, a velocidade x resistência no corpo e na base do clitóris, aproximadamente 1 cm da junção da base para o corpo em plano

transverso (presença na sala de exames dois profissionais médicos). Através do visor, identificava-se o vaso e realizava-se a mensuração do índice de resistência e da velocidade do fluxo sanguíneo da artéria sobre a região do corpo na face dorsal do clitóris.

Após este exame foi entregue à paciente a medicação para uso de comprimido de citrato de sildenafil (50 mg) ou placebo e após uma hora repetíamos o Doppler como descrito anteriormente. Ao final do segundo exame foi entregue o frasco que continha os comprimidos e as mulheres foram orientadas a tomar 1 comprimido/dia, durante 15 dias consecutivos.

No 15º dia foi realizada a segunda consulta, na qual as usuárias foram submetidas ao Doppler e aos questionários de sexualidade e à escala de Griss.

Os exames com Doppler foram realizados no Departamento da Radiologia do HC-FMUSP.

Momentos de Coleta

Os questionários foram aplicados nos tempos 0 e 15 (15º dias após) e, os exames com Doppler, nos momentos T0, T1 uma hora após e T15 (15º dia após).

T0- antes de qualquer administração da droga ou placebo, ou seja, momento imediato posterior à qualificação da paciente como público alvo do estudo e manifestação voluntária de participar do estudo.

T1- No mesmo dia de T0, novo exame com Doppler, aproximadamente 1 hora posterior à administração da droga ou placebo.

T15- 15º dias após.

4.1. Método estatístico

Ao delinear o projeto, foi identificado o tamanho amostral $n=22$, como sendo adequado para que os resultados alcançados foram representativos de toda a população estudada. Por peculiaridades típicas à área de saúde, a amostra obtida, no tempo adequado, foi de $n= 22$, ou seja, 8 casos aquém do considerado estatisticamente significativo.

Para correção de eventuais distorções causadas pela falta do N estipulado, adotou-se o método estatístico de BOOTSTRAP, onde se objetiva complementar o N estipulado com dados da amostra coletada, ou seja, trata-se de um método de extrapolação amostral para “*check*” das condições de precisão e certeza dos dados coletados.

Estes ajustes tiveram os seguintes objetivos:

1. Identificar possíveis variações nas diferentes medições coletadas através do Doppler ao compararmos o grupo caso (com medicação realmente administrada) e o grupo controle (efeito placebo), avaliando, dentre as mulheres que receberam a medicação, possível impacto na vascularização do clitóris, em 3 diferentes momentos.

2. Observar alterações do ciclo sexual (qualidade da resposta da excitação e da obtenção do orgasmo: tempo, duração, intensidade, quantidade) e possíveis relações entre as variáveis levantadas segundo a escala de Griss e/ou as medidas do Doppler.

Considerando os resultados do Doppler e do questionário de Griss, as seguintes observações são necessárias:

Doppler - as duas medidas avaliadas com o uso do Doppler na região do clitóris das participantes apresentam grandezas diferentes. A resistência sempre varia entre 0 e 1, enquanto a velocidade é uma medida não-paramétrica positiva.

Griss - para utilizar-se o instrumento, criou-se um escore de pontuação, onde as alternativas qualitativas foram quantificadas de 1 (nunca) a 5 (sempre) e as respostas das 28 questões somadas, gerando assim um escore por paciente.

Desse modo, pode-se afirmar que Griss escore, é uma medida que necessariamente varia entre 28 (caso a paciente tivesse respondido NUNCA para todas as perguntas) e 140 (caso a paciente tivesse respondido SEMPRE para todas as perguntas).

Análise estatística descritiva – trata-se da utilização de métodos estatísticos para sumarização de dados multidimensionais, objetivando-se obter um perfil dos resultados coletados. Nessa etapa, utilizou-se medidas de posição e dispersão de variáveis, além de tabelas múltiplas.

RESULTADOS

5. RESULTADOS

Ao observar-se o perfil das participantes do estudo, 77,3% declararam-se católica, 45,3% eram originárias do estado de São Paulo e 32% de estados da região nordeste do Brasil; 90% são brancas e casadas; 50% afirmaram possuir, no máximo, o 1º grau completo e 59% referiam não exercer trabalho fora de casa. A média de idade das pesquisadas foi 54,2 nos e a renda média mensal superior a R\$ 1.700,00 variando entre R\$ 300,00 e R\$ 7.000,00 (Anexo 6).

Questionários da sexualidade (Anexos 7, 8, 9 e 10)

O Gráfico 1 demonstra que 30% das entrevistadas afirmaram ter relação sexual duas vezes por semana; 14% uma vez e 21% quinzenal. Estes dados demonstram que as mulheres, mesmo com queixas sexuais, apresentam relativa frequência de relações sexuais.

Gráfico 1. Frequência das relações sexuais

A totalidade das pacientes diz ter falta de desejo sexual, 80% assegura apresentar sintomas como vagina seca no ato sexual, o que demonstra as dificuldades dessas relações (Gráfico 2).

Gráfico 2. Comportamento sexual de acordo com sentimentos, percepções e atitudes

Entre as várias vias de estímulo sexual (visual, auditiva, olfativa e tátil), as mulheres referem ter preferência pela via tátil (Gráfico 3).

Gráfico 3. Vias de estímulo sexual

O sexo vaginal firma-se como o mais comum, sendo rara a busca por outras práticas. Enquanto a totalidade dos casos pratica o sexo vaginal (100%), o sexo anal foi referido por 14% e a prática masturbação por 27,27% (6 casos do total de 22 pesquisadas) (Gráfico 4).

Gráfico 4. Práticas sexuais

Orgasmo foi considerado pelas entrevistadas como difícil de atingir e de baixa intensidade em 77,27% e 22,73% asseguram nunca chegar ao orgasmo (Quadro 3).

Quadro 3. Características do orgasmo

Atingir - Orgasmo	Nº de mulheres	Percentual
Difícil	17	77,27
Nunca atinge	5	22,73
Total	22	100,0

Duração do orgasmo	Nº de mulheres	Percentual
Demorado	2	11,76
Médio	3	17,65
Variável	12	70,59
Total	17	100,0

Os testes de hipóteses desenvolvidos, utilizando-se da estatística t–student confirmam o demonstrado pelas tabelas descritivas, ficando evidenciada diferenças estatisticamente significantes, ao avaliarmos alterações nas medidas dos diferentes momentos, quando comparamos os dois grupos (medicamento x placebo), utilizando-se os índices de resistência e velocidade.

Índice de resistência:

- a. μ IR Vasos G1(grupo placebo (T1-T0) $\neq$ μ IR Vasos G2 (grupo de citrato de sildenafil (T1-T0)
- b. μ IR Vasos G1 (T15-T1) $\neq$ μ IR Vasos G2 (T15-T1)

Velocidade:

- a. μ Vel G1 (T1-T0) $\neq$ μ Vel G2 (T1-T0)
- b. μ Vel G1 (T15-T1) $\neq$ μ Vel G2 (T15-T1)

A análise desses resultados possibilita inferir que, no geral, a melhora apresentada pelo grupo A (submetido ao citrato de sildenafil) foi consideravelmente superior ao demonstrado pelo grupo B (placebo) (Tabelas 1 e 2 e Figura 1).

Tabela 1. Dados Absolutos Coletados pelo Doppler

Grupo	IR T0	IR T1	IRT15	VT0	VT1	VT15
A	0,82	0,77	0,85	3,00	3,80	7,10
A	0,87	0,81	0,80	2,20	2,70	4,40
B	0,77	0,73	0,76	2,20	3,00	2,60
B	1,00	1,00	0,61	5,80	5,20	5,70
A	0,70	0,70	0,52	3,20	3,70	6,70
B	0,81	0,81	0,72	3,20	9,50	13,40
B	0,58	0,48	0,61	8,90	8,00	11,40
A	1,00	1,00	0,56	3,20	4,50	11,00
A	-	1,00	1,00	-	8,90	7,40
A	1,00	0,58	0,60	7,70	5,30	6,10
B	1,00	1,00	0,58	6,50	3,50	5,20
B	1,00	0,66	0,52	6,00	6,50	7,10
B	1,00	1,00	1,00	4,80	14,20	6,20
A	1,00	0,71	1,00	5,70	6,20	6,90
B	1,00	1,00	1,00	4,2	6,2	5,5
A	0,91	1,00	1,00	3,3	3,3	3,3
B	0,91	0,91	1,00	5,6	5,6	7,5
A	0,91	1,00	1,00	5,6	6,0	5,3
A	0,52	0,56	0,57	4,8	6,0	5,8
B	1,00	0,49	1,00	5,2	4,5	4,8
A	0,59	0,58	1,00	7,9	7,2	9,9
B	1,00	0,78	1,00	7,5	8,0	4,7

IR- Índice de Resistência**V – Velocidade- não detectado**

A tabela 2 demonstra a comprovação da eficácia do medicamento comparado com o grupo Placebo. Vale ressaltar que uma melhora considerável também foi observada no grupo B, possivelmente explicado pelos efeitos psicológicos determinados pelo placebo.

Tabela 2. Média dos dados coletados pelo Doppler

Grupo	Medida	Nº	Mínimo	Maximo	Média
Grupo B	IR_T0	11	,58	1,00	,7900
	IR_T1	11	,48	1,00	,8114
	IR_T15	11	,52	1,00	,7655
	V_T0	11	2,20	8,90	5,3227
	V_T1	11	3,00	14,20	6,4268
	V_T15	11	2,60	13,40	6,8819
Grupo A	IR_T0	11	,52	1,00	,8103
	IR_T1	11	,56	1,00	,7856
	IR_T15	11	,52	1,00	,7062
	V_T0	11	2,20	7,90	5,6789
	V_T1	11	2,70	8,90	7,4665
	V15	11	3,30	11,00	8,0575

Figura 1. Doppler realizado nos tempos 0, 1 e 15 na paciente nº 8 do grupo A

T0

T1

T15

Griss / Doppler

Objetivando reforçar esta análise, verificou-se em T15 (ou seja, no 3º momento de medida do experimento), a existência de correlação entre as medidas coletada via Doppler e o observado pelo questionário Griss chegando-se a seguinte conclusão:

Correlação (IR x Griss) = - 0, 64.

Correlação (Velocidade x Griss) = 0,78

Ou seja, pode-se afirmar que existe correlação moderadamente negativa e fortemente positiva entre as medidas resistência e velocidade (respectivamente) e o resultado apresentado via Griss – à medida que IR baixa, o resultado coletado via Griss tende a aumentar e a medida que a velocidade aumenta, o mesmo resultado via Griss também aumenta. Tal correlação revela a importância e relevância dos dois instrumentos de coleta para o estudo, ou seja, um instrumento acaba validando e reforçando o resultado apresentado pelo outro.

DISCUSSÃO

6. DISCUSSÃO

Sabe-se que a disfunção sexual aumenta com a idade, devido às mudanças estruturais e funcionais da mucosa e submucosa causadas por privação de estrogênios; anatomicamente resulta em atrofia do epitélio vaginal. Essa associação tem sido bastante estudada, mas pouca atenção é dada à fisiologia e às alterações histológicas do corpo cavernoso do clitóris.

Existem, pois, poucas pesquisas com foco na função sexual feminina; em consequência, nosso conhecimento e compreensão sobre a fisiologia dessa resposta são limitados. Faltam instrumentos para o diagnóstico de confiança, o que dificulta a identificação e a mensuração fisiológica objetiva das disfunções sexuais.

O desenvolvimento do citrato de sildenafil como um tratamento simples e eficaz para a disfunção sexual masculina foi o motivo para desenvolver um tratamento igualmente simples e eficiente para as mulheres. Recentemente, a atenção foi dirigida para a compreensão dos eventos neurovasculares associados com a função e a disfunção vaginal e do clitóris. A diminuição do fluxo da artéria íliohipogástrica pudenda em consequência de doença vascular por aterosclerose e diabetes melito estão associadas a efeitos adversos significativos no mecanismo hemodinâmico do ingurgitamento vaginal e clitoridiano. As evidências mostram que o aumento da idade, a diminuição de estrogênio e a causa orgânica vascular têm papel relevante na disfunção do endotélio da artéria, incluindo diminuição do

músculo liso e fibrose difusa do clitóris (Lin et al., 2001; Park, 2001; Park et al., 2002). A análise histomorfométrica do tecido cavernoso mostra que o envelhecimento e os fatores de risco vascular afetam diretamente o músculo liso dos corpos cavernosos (Tarcan et al., 1999).

Há controvérsias quanto aos efeitos do citrato de sildenafila no ciclo sexual feminino, pois os trabalhos em mulheres não são conclusivos como os realizados em homens. A hipótese mais provável é que, na mulher, ocorram interações mais complexas dos fatores que atuam na sexualidade, como a relação com o parceiro, conflitos de relacionamento, auto-imagem e o estado de saúde do parceiro podem explicar, em parte, os resultados contraditórios (Tiefer, 2000).

Neste estudo duplo cego randomizado composto por 22 mulheres na pós-menopausa com disfunção orgástica, 11 compuseram o grupo citrato de sildenafila (GCS) e 11 o placebo (GP), com média etária de 52 anos (variação de 45 a 59 anos) sem diferenças importantes entre os grupos. Predominaram mulheres brancas e casadas (90%). Com relação à escolaridade, a distribuição entre os dois grupos foi igualmente homogênea: 50% possuía 1º grau completo e apenas 9,1% nível superior.

Em relação à procedência, os dados foram similares; predominaram mulheres de São Paulo, da Bahia e de Minas Gerais e em menor número, as provenientes de outros estados do nordeste do Brasil. A maioria das mulheres ocupava-se com as tarefas do lar (59,1%). Quanto à religião, predominou a católica (77,3%). Esses dados sociais e pessoais das mulheres estudadas (Anexo 5) parecem-nos importantes para a discussão

de nossos achados; considerando-se alguns relatos da literatura, podem exercer influência direta ou indireta na função sexual.

Em nossa casuística, fatores como escolaridade, idade e nível de renda interferem no resultado alcançado, o que reforça o fato de que não podemos tratar a sexualidade e suas variáveis externas, medidas neste estudo por três diferentes instrumentos (Doppler, questionário HC e escala de Griss), como sendo explicado apenas por variáveis e fatores biológicos.

Ao avaliarmos duas variáveis quantitativas, idade e renda, notamos correlação negativa com o escore obtido pela escala de Griss, ou seja, à medida que aumenta a idade, aumenta as queixas sexuais; o mesmo ocorreu em relação à renda, isto é, quanto maior a renda, menor a satisfação sexual.

Os trabalhos da literatura referem que a disfunção sexual aumenta com a idade, porém, os problemas nas mulheres mais velhas, como a perda de carinho e contato sexual, têm maior interferência na vida sexual dessas mulheres do que os efeitos das mudanças hormonais (Graziotin, 2000).

Park em 2002, refere mudanças associadas com a idade e doença vascular crônica; esses fatores podem alterar o fluxo sanguíneo vaginal e clitoridiano, diminuindo a resposta vascular à estimulação. Em coelhas ooforectomizadas, a diminuição da circulação de estrogênios altera a hemodinâmica do ingurgitamento do clitóris.

Berman (2001) relata que a histerectomia total, sem remoção dos ovários, pode resultar em disfunção sexual pelas lesões neurovasculares, resultando em atrofia ovariana e fibrose da parede vaginal e do músculo liso

dos corpos cavernosos. Lior Lowenstein et al. (2005) também avaliaram a sensibilidade do clitóris e da vagina um dia antes e três meses após histerectomia. Os autores encontraram diminuição significativa da sensibilidade aos estímulos sexuais após a cirurgia, embora a diminuição da sensibilidade na vagina foi maior do que no clitóris.

Em 2003, Berman realizou estudo duplo cego, controlado por placebo com pacientes pós-histerectomia na pós-menopausa; todas tinham nível de estrogênio normal ou receberam hormônios. Foi observado, no grupo que recebeu citrato de sildenafil, aumento significativo da sensação genital, lubrificação e orgasmo.

Kaplan et al. (1999), mostrou que não houve mudança significativa na resposta sexual, em mulheres tratadas com citrato de sildenafil por três meses; entretanto, as mulheres relatavam aumento da sensibilidade clitoridiana e da lubrificação vaginal. Basson (2000) também observou em estudo randomizado, ausência de melhora na fase de excitação com citrato de sildenafil; contudo, essa mesma autora sugere, em outro estudo, em 2003, que pode haver uma população seleta de mulheres com disfunção de excitação que podem se beneficiar com a medicação.

Em nossa amostra observou-se diferença estatisticamente significativa, nas alterações nas medidas dos diferentes momentos (T0, T1, T15), quando comparamos os dois grupos (medicamento x placebo). Utilizando-se os índices de resistência e velocidade podemos inferir que, no geral, a melhora apresentada pelo grupo A (citrato de sildenafil), foi consideravelmente superior à demonstrada pelo grupo B (placebo).

A eficácia do medicamento (citrato de sildenafila) em mulheres com disfunção orgástica na pós-menopausa comparativamente ao grupo placebo, foi demonstrada por variáveis quantitativas (índice de resistência / velocidade) através do Doppler, ou quando medida por variáveis mais subjetivas, através da aplicação de instrumentos de coleta (questionários).

Esses resultados reforçam a observação de alguns autores que, em mulheres na pós-menopausa, ocorre aumento significativo da sensação e congestão vaginal acompanhado de aumento do pico da velocidade sistólica da artéria clitoridiana com diminuição do índice de resistência (Caruso et al., 2001; Berman et al., 2003; Basson; Broto, 2003; Bachmann, 2004).

Arslan (2001) estudou 42 homens com faixa etária entre 42 e 71 anos com disfunção erétil, que foram submetidos ao Doppler antes e após injeção intracavernosa de 60 mg de Papaverina e estimulação genital e audiovisual. Foram mensurados o pico do fluxo arterial e a velocidade diastólica final em 0, 1, 5, 10 e 20 minutos após a aplicação. Três dias depois, esses mesmos pacientes se submeteram ao Doppler após ingestão de 50 mg de citrato de sildenafila com estímulo genital e audiovisual; os mesmos parâmetros foram mensurados em 30, 45, 60, 75 e 90 minutos e comparados com a Papaverina. Os resultados obtidos revelaram aumento considerável da média do pico sistólico após o uso do citrato de sildenafila, iniciando aos 30 e chegando ao pico sistólico máximo aos 60 minutos. Não houve diferença entre os dois métodos. Isso demonstra que o Doppler oferece maiores detalhes e informações confiáveis sobre a hemodinâmica e anatomia vascular, sendo recomendado como exame de primeira linha para avaliar a

função arterial e veno-oclusiva do pênis. O Doppler é seguro, não invasivo e tem 90% de sensibilidade e 100% de seletividade para demonstrar insuficiência arterial.

Na nossa casuística, 32% das entrevistadas afirmaram ter pelo menos duas relações sexuais por semana. A maioria absoluta disse ter sentido falta de desejo sexual e mais da metade relatou sentir a vagina seca no ato sexual. Phillips e Rosen (1999) encontraram correlação significativa entre a diminuição do interesse sexual e a menopausa. Nesta amostra, entre os vários estímulos sexuais, as mulheres referem ter preferência pela via tátil, apresentando aumento da sensibilidade do clitóris e aumento da intensidade do prazer.

Giovanni, em 1988 referiu que, das linguagens dos sentidos, o toque é capaz de ampliar a valorização e aprofundar a nossa compreensão em relação ao outro. Em nossa série, cerca de 22,73% informaram nunca chegar ao orgasmo e 77,27 % referem difícil acesso ao orgasmo. O sexo anal aparece como o menos praticado (14%), enquanto a totalidade pratica o sexo vaginal (100%). A prática da masturbação também é pouco citada (6 casos do total de 22 pesquisadas).

Em nossa amostra, o transtorno do desejo hipoativo e a disfunção do orgasmo foram as alterações de maior prevalência. Estes resultados reforçam os dados encontrados na literatura, em torno de 22% e 25%, respectivamente (Lewis, 2004).

Nossos dados mostraram correlação moderadamente negativa e fortemente positiva entre as medidas de resistência e velocidade do fluxo

sangüíneo do clitóris (respectivamente). À medida que o índice de resistência a baixa e a velocidade média do pico sistólico aumenta, o escore coletado pelo Inventário de Satisfação Sexual de Griss, versão para mulheres, tende a aumentar. Esses dados estão de acordo com os obtidos por Sipski (2000) e Caruso (2001), que em estudo duplo cego com citrato de sildenafil encontraram aumento da frequência da excitação e do orgasmo.

Por outro lado, vale ressaltar, que houve também melhora considerável no grupo placebo, sugerindo a ação de outros fatores, além do efeito da droga. Este fato evidencia a dificuldade de atribuir peso a cada fator que interfere na sexualidade humana, mesmo em uma amostra homogênea, como a selecionada para nosso estudo.

Embora Berman (2002) e Sarrel (2000), teriam sugerido que o comprometimento da função sexual se deve à deficiência hormonal, nossos achados mostram que a sexualidade depende de interações entre múltiplos fatores, que incluem fatores sócio-culturais e econômicos, causas relacionadas ao parceiro, ao relacionamento e fatores psicológicos. Bancroft (2002), insiste que as dificuldades sexuais femininas não estão centradas apenas na fisiologia (ereção e orgasmo) como nos homens. As mulheres desfrutam do sexo de maneira diferente e buscam aspectos subjetivos da relação sexual e não só a fisiologia da mesma.

Nós consideramos a experiência subjetiva e mudanças fisiológicas relevantes nos domínios do comportamento. Isto funcionará como um fundo para um esboço de efeitos de medicamentos na excitação e na inibição do orgasmo.

O citrato do sildenafil promove dilatação dos corpos cavernosos, aumento do fluxo sanguíneo pélvico e do clitóris sem nenhum estímulo erótico; é eficaz e bem tolerado em mulheres na pós-menopausa, podendo ser uma alternativa terapêutica viável.

Em nosso estudo, o citrato de sildenafil foi bem tolerado e não apresentou efeitos adversos sérios; cefaléia, dores musculares nos membros inferiores e congestão nasal foram referidos por 22%; 9,09% e 4,55% das pacientes, respectivamente.

Embora a melhora da função sexual seja relatada na maioria dos estudos, as pesquisas clínicas controladas randomizadas nesse campo são limitadas, na maioria das vezes são estudos abertos com poucas pacientes e utilizando parâmetros subjetivos pouco reproduzíveis.

CONCLUSÕES

7. CONCLUSÕES

Nas mulheres na pós-menopausa com disfunção orgástica concluímos que o citrato de sildenafil:

1. Atua de maneira eficaz na circulação do clitóris levando à diminuição do índice de resistência e ao aumento da velocidade do fluxo sangüíneo;
2. Melhora a resposta sexual, pois, à medida que diminui o índice de resistência e aumenta a velocidade do fluxo sangüíneo do clitóris, há aumento do escore sexual avaliado pelo Inventário de Satisfação Sexual de Griss.

ANEXOS

8. ANEXOS

Anexo 1

HOSPITAL DAS CLÍNICAS

DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Caixa Postal, 8091 – São Paulo – Brasil

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Instruções para preenchimento no verso)

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME DO PACIENTE :
 DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO : .M F
 DATA NASCIMENTO:/...../.....
 ENDEREÇO Nº APTO:
 BAIRRO: CIDADE
 CEP:..... TELEFONE: DDD (.....)
2. RESPONSÁVEL LEGAL
 NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)
 DOCUMENTO DE IDENTIDADE : SEXO: M F
 DATA NASCIMENTO.:/...../.....
 ENDEREÇO: Nº APTO:
 BAIRRO: CIDADE:
 CEP: TELEFONE: DDD (.....)

II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: Efeitos do Sildenafil na Circulação Clitoriana em Mulheres na Pós-Menopausadas com Disfunções Orgásticas Avaliadas Através do Duplex Doppler
2. PESQUISADOR: Ana Lúcia Cavalcanti
 CARGO/FUNÇÃO: médica INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº 39035
 UNIDADE DO HCFMUSP: Divisão de Ginecologia do HCFMUSP
3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:
 SEM RISCO ☐ RISCO MÍNIMO X RISCO MÉDIO ☐
 RISCO BAIXO ☐ RISCO MAIOR ☐
- (probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como consequência imediata ou tardia do estudo)
4. DURAÇÃO DA PESQUISA : aproximadamente 2 anos

III - REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PACIENTE OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA CONSIGNANDO:

1. justificativa e os objetivos da pesquisa – Avaliação dos efeitos do Sildenafil na circulação clitoriana em mulheres menopausadas anorgásmicas selecionadas no Ambulatório de Ginecologia Endócrina e Climatério do HC/FMUSP.
2. procedimentos que serão utilizados e propósitos, incluindo a identificação dos procedimentos que são experimentais – Serão avaliados os exames de Ultrasonografia com Doppler na região clitoriana para avaliação da circulação e exames laboratoriais FSH LH Estradiol
3. desconfortos e riscos esperados – Desconfortos passageiros devido aos exames, estes não são invasivos.
4. benefícios que poderão ser obtidos –
5. procedimentos alternativos que possam ser vantajosos para o indivíduo.

IV - ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA CONSIGNANDO:

1. acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para dirimir eventuais dúvidas.
 2. liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuidade da assistência.
 3. salvaguarda da confidencialidade, sigilo e privacidade.
 4. disponibilidade de assistência no HCFMUSP, por eventuais danos à saúde, decorrentes da pesquisa.
 5. viabilidade de indenização por eventuais danos à saúde decorrentes da pesquisa.
-

**V. INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS
RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA, PARA CONTATO
EM CASO DE INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS E REAÇÕES ADVERSAS.**

VI. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES: _____

VII - CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa.

São Paulo, de de 2004.

Assinatura do sujeito da pesquisa ou responsável legal

assinatura do pesquisador
(carimbo ou nome Legível)

Anexo 2

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO .
CAIXA POSTAL, 8091 – SÃO PAULO – BRASIL

DIRETORIA CLÍNICA

Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa**APROVAÇÃO**

A Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 08.10.03, **APROVOU** o Protocolo de Pesquisa nº 525/03, intitulado: "Efeitos do Sildenafil na Circulação Clitoriana em Mulheres Menopausadas Anorgástica Avaliadas Através da Ultrasonografia com Doppler" apresentado pelo Departamento de **OBSTETRÍCIA E GINECOLOGIA**, inclusive o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Pesquisador(a) Responsável: **PROF. DR. VICENTE RENATO BAGNOLI**

Pesquisador(a) Executante: **DRA. ANA LUCIA CAVALCANTI**

CAPPesq, 08 de Outubro de 2003.

PROF. DR. EUCLIDES AYRES DE CASTILHO
Presidente da Comissão de Ética para Análise
de Projetos de Pesquisa

OBSERVAÇÃO: Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar à CAPPesq, os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196, de 10.10.1996, inciso IX.2, letra "c")

Anexo 3**Dados individuais das mulheres na primeira consulta**

Caso n.º	Registro	Iniciais	Grupo	Religião	Idade	Origem	Cor	Renda	Est Civil	Escolaridade
1	2621214I	GLM	A	católica	55	SP	Branca	2000	casada	2C
2	3363693D	MACS	A	espírita	57	SP	Branca	1000	casada	1I
3	13562319E	TMS	B	católica	53	BA	Branca	2000	casada	SC
4	3265860E	GMMG	B	evangélica	51	MG	Parda	2000	casada	2C
5	1348078K	TRB	A	católica	50	SP	Branca	700	Separada	SI
6	1344150H	RFA	B	católica	49	MG	Branca	1500	Casada	2C
7	3143615H	NCS	B	católica	54	BA	Branca	1500	Casada	PI
8	2971545B	DMSG	A	evangélica	54	PI	Branca	1700	Casada	PI
9	3235864H	STS	A	católica	51	PA	Branca	700	Casada	PI
10	13686267J	JVMC	A	católica	45	SP	Branca	6000	Casada	2C
11	44105871E	HML	B	católica	56	SP	Branca	7000	Casada	SC
12	2359993K	MAMS	B	católica	53	Portugal	Branca	3500	Casada	2C
13	13491150B	TFS	B	católica	54	SP	Branca	800	Casada	1I
14	2497226A	JAS	A	católica	59	PE	Branca	600	viúva	A
15	3309198C	MRD	B	católica	54	BA	Branca	1500	Casada	1I
16	*3344160j	LSPA	A	católica	54	PE	Branca	300	Casada	IC
17	2094375D	BAS	B	católica	54	SP	Branca	1700	Casada	IC
18	3081425F	RMP	A	espírita	53	RN	Branca	3000	Casada	SI
19	2191006K	JPP	A	católica	50	SP	Branca	1000	Casada	2C
20	2126268K	LMLP	B	católica	51	SP	Branca	300	Casada	2C
21	1359764G	MJG	A	evangélica	47	MG	Negra	760	Casada	PI
22	13453566B	FMSS	B	católica	55	SP	Branca	700	Casada	PI

Anexo 4

Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Setor de Ginecologia Endócrina e Climatério

Hospital das Clínicas
Dra. Ana Lúcia Cavalcanti
Tese de Doutorado

Questionário de sexualidade

Caso n°: _____ Data: ____/____/____ Reg.HC: _____

Nome: _____ Idade: _____

Endereço: _____

CEP: _____ Fone: _____

Escolaridade: Sup comp/ Sup inc/ Sec compl/ Sec incom/ Prim compl/ Prim incom/ Analfab.

Data nasc.: _____ Cor: _____ Procedência: _____ Profissão _____

Est.Civil: ____ Relig.atual: ____ criação: _____

Trabalha no momento? ____ que tipo de trabalho? _____

Marido empregado? ____ que tipo de trabalho _____

Escolaridade do marido _____ profissão do marido _____

Casa própria/alugada/cedida. Casa tijolo/madeira/ _____.

Água:encanada/ poço/ fonte/ rio. eletricidade/ N Esg:S/ N. Coleta lixo: ____.

Renda familiar: _____.

Com quem mora? _____

Cigarro: S /N. ____ por dia

Há: _____ anos/meses.

Droga: Já usou ? ____ usa? ____ qual? _____ frequência: _____.

Álcool: S / N. Tempo: ____ O que bebe: _____ Quanto bebe: _____

frequência: _____.

Nível de Stress: Algum familiar faz uso de droga?

Cuida ou está preocupada com alguém doente , há quanto tempo? S/N

Teve óbito de pessoas próximas recentemente? S/N Quem?

Atrito familiar /amigos/ parentes. S/N Quem?

Relacionamento com sua mãe

Pai

Irmãos

Lembranças Infantis

Pais demonstravam afeto livremente entre si
 Pais tratavam você, com igualdade/ distinção entre os irmãos
 Mãe tratava você, com igualdade/ distinção entre os irmãos

Pais brigavam entre si
 Pais brigavam com você/ com seus irmãos
 Mãe brigava com você/com seus irmãos

Aplicava castigo e espancamento
 Pelo pai
 Pela mãe
 Sofreu espancamento pelo pai/mãe/irmãos
 Identificação
 Pai/mãe/igualdade entre ambos/irmãos do mesmo sexo/ou sexo oposto

Casos na família

Homossexualismo
 Abortos
 Gravidez indesejada
 Relação extraconjugal do pai/mãe
 Violência sexual
 Incesto

Auto manipulação dos genitais
 Manipulação das outras crianças
 Viu relação sexual dos pais
 Viu relação dos outros
 Masturbação
 Experiências heterossexuais
 Experiências homossexuais
 Experiências com outros animais
 Experiências com animais
 Teve algum castigo por isso

Violência sexual
 Bulinação
 Estupro
 Incesto
 Por quem?

Exercício: S__N__ Tipo: _____ frequência: _____

O que gosta de fazer nas horas vagas? _____

_____ Frequência: _____

Está tranquila? S/N

Cirurgias ginecologia:(idades): _____

Menarca: _____ Ciclo: ____/____/____ UM _____ Menopausa ____ anos Esp/

cíurg _____ Irregularidade menstrual: S / N. Início: há ____ anos/ meses.

G____P____A____(esp:____prov:____) Normal:____Fórc:____Ces:____

Sua vida sexual mudou depois após parto S?N aborto S/N após aborto.

Método anticoncepcional atual , anterior, Qual? ----- Quanto tempo-----

Com foi a experiência da primeira menstruação: boa, ruim, fiquei assustada, com medo, achei que tinha me machucado, me senti feliz.

Outros:

Com que idade você teve suas primeiras informações sobre sexo?

Quem deu estas informações?

Pai, mãe, tios, professor, amigas, revistas, livros, outros_____

Sente-se livre para falar com a sua mãe ou pai sobre sexo?

Tem ou tinha facilidade para ter namorados S/N

Com se sente em relação ao seu corpo: fica nua diante do espelho
olha seu corpo com frequência
gosta de olhar para seu corpo/ evito ficar nua

como se sente nu junto a outra pessoa? quando do mesmo sexo desconfortável, indiferente, estimulada vezes com fantasia.

Quando do outro sexo ? sinto-me ansiosa, desconfortável, não faz mal, sexualmente estimula

Tem fantasia sexuais? _____-----x10

Com companheiros

Com outros homens

Não consigo ter fantasias

Com mulheres

Tenho mais sinto-me culpada quando tenho

Houve redução/ perda S/N Igual / aumentou

Fatores que correlacionam com a perda ou redução-----

Há quanto tempo?

A falta de desejo ou fantasia sexuais causam acentuado sofrimento S/N

Gostaria que seus encontros sexuais as vezes ocorressem em outros lugares? Sim/Não

Primeira RS_____ Idade do parceiro na época: ____.

Qual o relacionamento com esse parceiro? Amigo / conhecido / namorado / noivo / marido / parente / estupro / outro:

foi bom, senti-me confuso, indiferente, não me lembro, foi terrível.

Prazer:S____N____ quanto tempo demorou para ter o primeiro orgasmo _____

(coito____/ masturbação com marido____ oral/ manual/ outro_____)

Vida conjugal: S___N___.
 tempo de relacionamento atual_____.
 quantos parceiros_____
 Atividade sexual atual: S / N
 Homo / heterossexual/ bissexual
 Fazer sexo é importante para você?
 Se você tem relações com mulheres ou se tem ocasionalmente?
 Em que ocasiões e de que maneira você iniciou essas relações?

É psicologicamente confortável para você? Sim/Não
 Por quê?

Parceiros anteriores:

1 ótimo___bom___regular_____péssimo/ tempo de relação
 2 ótimo___bom___regular_____péssimo / tempo de relação
 3 ótimo___bom___regular_____péssimo/ tempo de relação

Ativa sexualmente:

Frequência: 1x/sem(); 2x/sem(); 3x/sem(); >3x/sem();quinzenal();mensal();
 Menor que mensal().

Esta atividade lhe traz satisfação? S / N. Há quanto tempo é insatisfatório?-----

O que é insatisfatório?

Falta de vontade(), parceiro não ajuda()
 dor na relação() vagina seca(), vergonha do corpo(), sente-se larga ().

Seu ato mudou nos últimos anos? S /N.

ficou menos frequente(); mais rápido();
 sem graça(); mais difícil atingir orgasmo(); melhor().

Se melhorou, explicar:

tem mais desejo sexual(). Passou a ter orgasmo (). Marido mais carinhoso(). A relação sexual dura mais tempo().

O que você acha que tem interferido na sua vida sexual impedindo de ser satisfatória
 trabalho, stress, desinteresse pelo parceiro, nenhum fator.

Você sabe quais são os pontos do corpo do seu parceiro que quando tocados dão prazer :_____

quais?_____

Você sabe quais são os pontos do seu corpo que mais lhe causam prazer ao serem tocados?_____

quais_____

Você conversa sobre o assunto com seu parceiro? S___N___**Nunca**_____

porque?_____

Você toma iniciativa quando quer ter relações com o seu parceiro? Sim /Não x10

Há quanto tempo?

Você gosta de acariciar o seu parceiro? **Sim / Não**

Você tem relação sexual tantas vezes você quer? **Sim /Não**

Você gosta de ser acariciada pelo seu parceiro? Sim

Frequência das carícias recebidas em toda relação sexual ? S/N (10x)

Proporciona carícias preferida ao parceiro toda a relação ? S/N

Como se sente quando o seu parceiro não a procura para a relação sexual?

As palavras e sons são importantes para você durante a relação sexual Sim/Não

A pornografia a estimula?Que tipo?

Você costuma ter desejo sexual? S/ N. Nunca tive desejo /Houve redução/ perda? S / N. Há quanto tempo?:_____anos/ meses. Fatos ou fatores que relaciona com a redução:
psicossociais:_____
relacionais:_____ x 10_____
hormonais:_____

Você costuma ter excitação na relação? S / N. Houve redução/ perda? S / N.
Há quanto tempo?_____anos/ meses. Fatos ou fatores que correlaciona com a
redução/perda: psicossociais:_____
relacionais:_____
hormonais:_____

Fica molhada, fica levemente molhada, atualmente não fica molhada, não tenho lubrificação mas fico
excitada assim mesmo, não tenho lubrificação e fico entediada com a relação.

Obtenção da excitação:

Fácil à estimulação visual.....

Fácil à estimulação auditiva.....

Fácil à estimulação olfativa.....

Fácil à estimulação tátil.....

Fácil à estimulação fantasia eróticas específicas.....

Fácil à estimulação a depender do parceiro.....

Fácil à estimulação específico a um parceiro.....

Manutenção da excitação

- Com determinados parceiros.....
- Com todos os parceiros.....
- Com masturbação.....
- Com masturbação e penetração.....
- Com penetração.....
- Na relação anterior.....
- Na relação atual.....

Intensidade da excitação

- Com determinados parceiros.....
- Com todos os parceiros.....
- Com masturbação.....
- Com masturbação e penetração.....
- Com penetração.....
- Na relação anterior.....
- Na relação atual.....

Sente-se embaraçada de pedir para o parceiro manipulação clitoriana Há diferença da sensibilidade do clitóris após a medicação? Sim/Não Como?

Você sente desejo em alguma situação que não seja habitual? S/N

Fazer amor com homem parece-lhe o melhor modo de ter prazer , ou sente a maior prazer de outra forma?

Você costuma ter orgasmo na relação? S / N. (____x em 10.) Houve redução da frequência? S / N.
 Há quanto tempo? _____anos/ meses. Fatores que relaciona: _____

Fase de resolução: _____

É importante para você ter orgasmo, ou gostaria de sexo do mesmo jeito se não tivesse?

Sente prazer principalmente graças vigor, a força, ou graças à suavidade, aos toques leves?

Gosta mais do orgasmo ou da excitação que precede?

Acha que parece feia ou bonita ao ter orgasmo

Obtenção do orgasmo

Fácil

Difícil

Não consegue

Com determinados parceiros.....

Com todos os parceiros.....

Com masturbação.....

Com masturbação e penetração.....

Com penetração.....

Na relação anterior.....

Na relação atual.....

Exteriorização o orgasmo através de manifestações visíveis? Sim/Não

Como?-----

Tempo para obtenção do orgasmo

Longo tempo

Tempo insuficiente

Tempo suficiente

Pouco tempo

Com determinados parceiros.....

Com todos os parceiros.....

Com masturbação.....

Com masturbação e penetração.....

Com penetração.....

Na relação anterior.....

Na relação atual.....

Duração do orgasmo

Rápido

Médio

Demorado

Variável

Com determinados parceiros.....

Com todos os parceiros.....

Com masturbação.....

Com masturbação e penetração.....

Com penetração.....

Na relação anterior.....

Na relação atual.....

Intensidade do orgasmo

Intenso

Pouco intenso

Variável

Com determinados parceiros.....

Com todos os parceiros.....

Com masturbação.....

Com masturbação e penetração.....

Com penetração.....

Na relação anterior.....

Na relação atual.....

Quantidade de orgasmo

Único

Mais de um

Múltiplos

Prolongado

Não tem

Com determinados parceiros.....

Com todos os parceiros.....

Com masturbação.....

Com masturbação e penetração.....

Com penetração.....

Na relação anterior.....

Na relação atual.....

Quais as posições e os comportamentos sexuais que lhe agradam? Consente-os assim mesmo?
Seu parceiro a caricia? Sim/Não Onde e como? Com a mão ou com o sexo?

Pode descrever como sente o orgasmo?

Práticas sexuais

Vaginal S/N Cunilingus S/N Felação S/N Anal S/N
Orgasmo S/N Orgasmo S/N Orgasmo S/N Orgasmo S/N

Vaginal(); oral(); anal(); outros: _____

Porque não tem: religião() acha feio() tem nojo()tem vergonha do marido() acha sujo
() acha que pode se machucar()

Práticas do coito

Sim/não

Quais as melhores posições para chegar ao orgasmo?

Na relação atual

Nas relações passadas

Beijos e caricias

Estimulação manual

Pênis

Clitóris

Masturbação Simultânea

Estimulação oral/felação/cunilinguis

Coito Masturbação mais penetração

Preferência por relação homossexual

Preferência por relação heterossexual

Preferência por determinadas posições

Homem em posição superior

Mulher em posição superior

Posição do lado

Posição em pe

Posição sentada

Posição genito peitoral

Posição genito cubital

Coito Anal
 Preferência por coito anal
 Uso de lubrificantes artificiais
 Utilização de objetos vibradores ou similares
 Sentimentos sado masoquista
 Violência antes, durante ou após coito.
 Tédio em relação ao coito desprazer com a natureza do sexo
 Falta de habilidade ou conhecimento sexuais
 Falta de habilidade ou habilidade para excitar-se mutuamente
 Falta tempo para relaxar e desfrutar o sexo
 Falta de privacidade domestica para atividade sexual
 Discordância sobre a frequência da relação sexual
 Discordância sobre os tipos de relações sexuais
 Discordância sobre quem cabe a iniciativa sexual
 Discordância sobre freqüentes recusas as investidas sexuais do parceiro
 Constrangimento por sentir que seu corpo não é sensual (pênis pequeno vagina folgada)
 Constrangimento por não se sentir bom amante

Fatores relacionados

Medo da velhice.....
 Medo da mudança no desempenho sexual.....
 Problemas com a saúde
 Problemas de ocupação.....
 Inutilidade com a aposentadoria.....
 Problemas Financeiros.....
 Medo da resposta do parceiro frente a menopausa
 Fucs 1985

A forma do e o tamanho do pênis tem importância para você?

Usa vibrador para ter orgasmo? Sim?Não Onde usa? É usado por você ou seu parceiro?

Em relação a penetração, atualmente o relacionamento tem sido doloroso? S/N
 Nunca cheguei ao orgasmo, tenho orgasmo apenas com a masturbação.

Você finge ter prazer? S/N -----x10

Porquê?_____

Há quanto tempo?

Seu parceiro tem conhecimento de sua insatisfação sexual ? Sim / Não

De que maneira reage o seu parceiro, chateado, reclama, é compreensivo, acho que quer se separar.

Você acha que seu parceiro tem alguma responsabilidade? Responsável, não responsável.

Você tem aversão ao sexo S/N . Há quanto tempo?

Em que circunstância?

Que fatores correlaciona com aversão?

MASTURBAÇÃO:

Auto masturbação: S / N/ nunca/ antes sim, agora não.

Frequência masturbatória:_____. Obtém orgasmo: S / N

nunca ? antes sim, agora não.

Idade do 1º orgasmo com auto masturbação_____

Parou porque ?

bom, mas não deveria fazer-lo, pecado, sinto-me culpada, bom , não me masturbo porque sou casada.

Desejo de masturba-se

Caso não tenha relação sexual
Independente da relação sexual
Na presença do parceiro
Na ausência do parceiro
Independe da relação com o parceiro

Masturbação com parceiro? SN antes sim agora não/ agora sim

Masturbação sozinha_____

Masturbação com outra pessoa_____

Estimulação : oral, manual, objeto, outro_____

Ao coito_____ Com quem?

bom, pecado, culpa, porque sou casada, não preciso,

Sente-se atraída por um tipo físico específico ?Sim/Não

Qual?

Que gênero de homem prefere?

Conquistador, pai tranqüilo, vulnerável, companheiro, protetor,

Existe um astro, um personagem célebre da historia da atualidade, um herói de romance ou de filme com o qual você gostaria de ter relações amorosas? Qual?Por quê?

Gosta de se sentir dominada pelo parceiro ou dominar o parceiro na relação sexual?

Observa a relação de poder fora da relação sexual? Sim/Não

Auto estima: (o que você acha a seu respeito?, porquê? acha que você atrai seu marido sexualmente?

Você se sente desejada?)._____

Como imagina a mulher desejável?_____

Ama o marido?_____

Parceiro: idade:_____ Fale sobre ele:_____

religião_____ cor_____ fumo _____

Você sente ressentimento pelo seu parceiro? S/N

Porque?

Você é hostil com o seu parceiro? S/N

Você está satisfeito com seu marido como amigo? S/N

Você está satisfeita com o seu marido como amante? S/N

Tem gosto, projetos, realizações em comum?

Compartilham momentos de descontração, laser,diversões? Quais

Esse homem lhe dar presentes?Sim/Não Leva você a restaurantes? Sim/Não

Envia-lhe flores?Sim/Não

Presta atenção em suas roupas e penteado? Sim/Não

Faz lhe elogios em particular? Sim/Não Em público? Sim/Não

Isso é importante para você? Sim/Não

Não esconde nada deste homem, ou tem segredos só seus? Sim/Não
 Depende economicamente desse companheiro? Não/Sim

Você tem momentos para isolar-se? Sim/Não Quando? _____ ,

Você acha que falta nesse homem _____ de modo geral _____ No plano sexual

A intenção de não lhe dar prazer _____

Atenção a suas necessidades desejos e impulsos _____

Intuição daquilo que você gosta _____

Saber reservar tempo para ama-la _____ Informação
 sobre a sexualidade feminina _____

Sente-se bem psicologicamente bem com ele? Sim/Não

Ele a irrita? De que maneira?

Você pode conversar abertamente sobre os seus desejos com o seu parceiro? S/N

Ele fica inteiramente nu ?

Doença física _____ DST: _____ pressão alta, diabetes, hiperlipidemia, doença
 vascular, neurológica, trauma, próstata, câncer, radiação.

Doença psíquica: _____

Incompatibilidade: _____

Usa medicamento: sedativos, hipotensores, hormônios, drogas para ulcera, _____

Tem boa ereção?: _____ Viagra: S _ N _

Ejacula rápido? _____ quanto tempo após a penetração: _____ (minutos)

Ele espera você gozar para ejacular após?

Você goza com ele?

Quando ele goza, ele para, para saber se você gozou e ele lhe masturba com a mão e você goza?

Quanta vez sente orgasmo quando masturbada pelo parceiro?

O parceiro perde ereção durante a relação sexual? Sim /Não

Seu parceiro pergunta o que você gosta ou não na relação sexual? Sim / Não

Seu marido se recusa a ter relação sexual com você? Sim /Não

A relação acaba quando ele ejacula ? S/N x 10

Quem regula o comportamento e estilo das suas relações? _____

Quem toma a iniciativa? _____

Quem decide que o ato terminou?

Marido infiel S/N infidelidade suspeita/comprovada/

Há quanto tempo?

Mulher Fiel S/N

Há quanto tempo?

Porque? Qual a diferença?

**Meu parceiro tem problemas saúde, interesse sexual, performace sexual, medo sexual, inibição,
 historia de abuso sexual, depressão**

Abstinente:

Motivos pessoais:

Falta de desejo. (nem penso) (); falta realização (não adianta nada): (); doença psicológica ();
 doença orgânica () medo de contrair DST (); Frustrações em relações anteriores () outros () _____

.

Motivos externos:

Condições econômicas() doença física do parceiro(); doença psíquica do parceiro() sem parceiro disponível() incompatibilidade() inadequação() outros: _____

- 1- só sente prazer sexual fantasiando que está usando objeto? S/N
- 2- Você só sente prazer sexual se fantasiar se estiver tocando ou esfregando-se em alguém sem seu consentimento? S/N
- 3- Você só sente prazer sexual se fantasiar que tem atividade sexual com criança ? S/N Quanto tempo?
- 4- Você só tem prazer sexual se fantasiar que está sendo espancada , humilhada? S/N
- 5- Você só tem prazer sexual se fantasiar se está causando sofrimento físico ou psicológico a alguém ? S/N
- 6- Você só tem prazer sexual se fantasiar que está observando alguém nu ou em Você sente prazer em fantasiar que está exibindo o genital a um estranho? S/N
- 7- Você atividade sexual? S/N
- 8- Você acha que nasceu no corpo errado? Deveria ter nascido no corpo de homem S/N
atração por homem () por mulher () por ambos os sexos() Ausência de atração por qualquer sexo ().

As fantasias, impulsos ou comportamentos sexuais causam sofrimento ou prejuízo no funcionamento social ou ocupacional ou em outras áreas importante da vida S/N

ÍNDICE DE KUPERMANN:			
Vasomotores	04	08	12
Parestesia	02	04	06
Insônia	02	04	06
Nervosismo	02	04	06
Melancolia	01	02	03
Vertigem	01	02	03
Fraqueza	01	02	03
Artralgia/ mialgia	01	02	03
Cefaléia	01	02	03
Palpitação	01	02	03
Formigamento	01	02	03
Total:			

Antecedentes pessoais _____

Medicação em uso: _____

Você correlaciona algum medicamento com a redução de desejo? S/N

Você faz uso de drogas: maconha, cigarros, cocaína, tranqüilizantes, ansiolíticos

Antidepressivo, nunca utilizei drogas.

Você acha que após esse tratamento houve alteração:

Na senilidade do clitóris, vagina

No desejo

Na excitação

No prazer

Qual?

DST: _____

Cirurgias não ginecológicas: _____

Você acha que houve diminuição de sensibilidade dos seus genitais após a cirurgia? S/N

Houve mudança após a cirurgia ? Sim /Não

Como você enxerga seu corpo?

Qual a importância de seu útero?

Como você se imagina sem órgão operado?

Qual?

ISDA: _____

Perda de urina ao coito: _____; aos esforços: _____

Urgência: _____; urge- incontinência: _____

Gostaria de cuidar da sua sexualidade no HC? S / N.

Inclua o que gostaria de dizer e que não está no questionário?

Que acha deste questionário: interessante? Desinteressante?, Completo?, Incompleto?

Fácil?, difícil? chocante?

Exame físico:

PA: _____ Peso: _____; Altura: _____.

Mamas: _____

Abdome: _____

Inspecção estática: _____

Índice clitoridiano: _____

Inspecção dinâmica: _____

(perda de urina ao exame: S /N).

Especular: _____

Toque: _____

Hipótese diagnóstica: _____

Tabela 1 Classificação funcional da musculatura do assoalho pélvico

Escore AFA

0	Sem função perineal, nem a palpação.
1	Função perineal objetiva ausente, reconhecível somente à palpação.
2	Função perineal objetiva débil, reconhecível à palpação.
3	Função perineal objetiva, sem resistência opositora à palpação-
4	Função perineal objetiva e resistência opositora não mantida à palpação
5	Função perineal objetiva e resistência opositora mantida à palpação por mais de 5 segundos.

AFA - Contreras Ortiz et. Al, 1994

Exames laboratoriais:

Testosterona total: _____ Testosterona livre: _____
 TSH: _____ FSH: _____ SDHEA: _____
 Androstenediona: _____ DHEA: _____ Prolactina: _____

Anexo 5

Escala de Griss- Inventário de satisfação sexual

	NUNCA	QUASE NUNCA	OCASIONAL- MENTE	GERAL- MENTE	SEMPRE
1. Você sente desinteresse por sexo?					
2. Você pergunta ao seu parceiro o que ele gosta, ou não, na vida Sexual?					
3. Existem semanas em que você não tem nenhuma relação Sexual?					
4. Você se excita facilmente?					
5. Você está satisfeita com a duração das carícias iniciais antes da penetração?					
6. Você acha que sua vagina é tão apertada que o pênis do seu parceiro não pode entrar?					
7. Você tenta evitar o sexo com o seu parceiro?					
8. Você consegue ter orgasmo com o seu parceiro?					
9. Você gosta de abraçar e acariciar o corpo do seu parceiro?					
10. Você acha satisfatório a vida sexual com o seu parceiro?					
11. É possível colocar seu dedo na vagina sem desconforto?					
12. É desagradável tocar e acariciar o pênis do seu parceiro?					
13. Você fica tensa e ansiosa quando o seu parceiro quer fazer sexo?					
14. Você acha impossível ter um orgasmo?					
15. Você tem relação sexual mais que duas vezes por semana?					
16. Você acha difícil dizer a seu parceiro o que você gosta, ou não, na vida sexual de vocês?					
17. Seu parceiro consegue por o pênis na sua vagina sem que você sinta desconforto?					
18. Você sente que falta amor e afeto na vida Sexual com seu parceiro?					
19. Você gosta de ter seu sexo tocado e acariciado por seu parceiro?					
20. Você recusa-se a fazer sexo com seu parceiro?					
21. Você consegue ter orgasmo quando seu parceiro estimula seu clitóris, durante as carícias iniciais?					
22. Você se sente insatisfeita com a duração da penetração?					
23. Você sente aversão/repugnância sobre o que você e seu parceiro fazem durante a relação Sexual?					
24. Você acha que sua vagina é tão apertada que o pênis do seu parceiro não pode penetrar muito fundo?					
25. É desagradável ser abraçada e acariciada por seu parceiro?					
26. A sua vagina fica molhada durante a relação Sexual?					
27. Você gosta de ter relação sexual com seu parceiro?					
28. Acontece de você não ter orgasmo durante a penetração?					

Anexo 6

Perfil Sócio-Demográfico

Religião	Frequência	Percentual
Católica	17	77,3
Espírita	2	9,1
Evangélica	3	13,6
Total	22	100,0
Estado Civil	Frequência	Percentual
Casada	20	90,9
Separada	1	4,5
Viúva	1	4,5
Total	22	100,0
Origem	Frequência	Percentual
BA	3	13,7
MG	3	13,7
PA	1	4,5
PE	2	9,1
PI/RN	2	9,1
SP	10	45,3
Portugal	1	4,5
Total	22	100,0
Do lar	Frequência	Percentual
N	9	40,9
S	13	59,1
Total	22	100,0
Escolaridade	Frequência	Percentual
A	1	4,6
1º Grau Incompleto	5	22,7
1º Grau Completo	5	22,7
2º Grau	7	31,8
Superior Incompleto	2	9,1
Superior Completo	2	9,1

Nº	Mínimo	Maximo	Média	Desvio
22	45	59	52,18	3,21
22	300	7.000	1.723,18	1480,87

Anexo 7

**Questionário de Griss – respostas no tempo zero para as perguntas de
1 a 28.**

	PERGUNTA																											
Caso n.º	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	S	G	N	N	QN	G	N	N	S	N	N	N	G	S	S	N	QN	G	S	N	N	N	N	G	N	N	G	S
2	S	N	O	N	N	N	G	N	S	Q	N	N	N	O	S	S	QN	QN	N	O	N	O	N	N	N	O	O	S
3	S	N	QN	G	N	N	S	N	S	N	N	N	G	S	G	S	S	QN	O	N	N	G	N	N	N	G	G	S
4	S	N	O	Q	N	N	G	O	S	Q	S	S	N	O	G	QN	G	G	G	O	N	G	N	N	N	O	G	S
5	G	N	G	O	N	N	G	O	G	Q	S	N	N	QN	O	O	S	S	S	O	O	S	N	N	N	G	G	G
6	G	N	N	QN	G	N	G	Q	O	Q	S	G	G	QN	N	S	O	G	S	O	G	N	N	N	N	O	Q	G
7	G	N	O	QN	QN	N	Q	Q	O	O	S	N	N	O	N	S	QN	G	S	Q	G	S	N	N	N	O	O	G
8	G	N	N	O	N	N	O	Q	A	O	S	N	O	N	N	O	QN	S	S	N	G	S	N	N	N	O	O	G
9	G	N	G	QN	N	N	O	Q	G	N	N	N	N	O	N	O	O	N	S	N	N	G	N	N	N	O	G	Q
10	O	G	S	G	S	O	S	G	S	G	N	N	N	O	N	QN	N	S	O	O	QN	N	N	N	N	O	S	O
11	O	S	G	O	S	N	N	Q	S	G	S	N	N	N	N	S	N	S	N	O	G	N	N	N	N	O	S	G
12	O	N	O	QN	O	N	O	O	O	G	S	N	N	N	QN	N	O	N	S	O	G	G	N	N	N	O	G	G
13	S	N	G	N	O	G	S	N	G	Q	S	N	G	S	N	S	N	O	G	Q	N	G	N	N	N	N	O	S
14	O	N	G	QN	N	N	N	Q	S	N	S	N	G	O	QN	S	G	S	S	G	S	N	N	N	N	O	O	G
15	S	N	N	S	S	N	N	S	S	S	S	N	N	N	N	N	S	QN	S	N	S	G	N	N	N	G	S	N
16	G	N	G	O	N	N	N	O	S	O	S	N	QN	N	O	N	O	QN	G	N	O	N	N	N	N	O	S	G
17	G	N	O	QN	QN	N	O	O	QN	O	S	G	QN	QN	O	S	G	QN	G	QN	S	QN	N	N	QN	QN	O	S
18	G	N	S	O	N	N	S	QN	O	O	QN	S	S	G	N	S	O	G	N	G	O	G	N	N	G	QN	O	G
19	O	S	O	QN	S	G	O	QN	S	O	O	N	O	N	O	N	O	N	S	O	N	N	N	O	N	O	S	G
20	S	N	S	N	N	N	S	QN	QN	N	N	N	G	QN	N	S	O	G	S	G	QN	S	N	N	N	QN	G	G
21	G	QN	S	N	G	G	O	O	S	O	G	N	QN	G	N	QN	O	N	S	O	O	G	N	O	N	QN	G	G
22	S	G	S		QN	N	G	N	S	N	S	N	N	G	N	N	N	O	S	G	O	S	N	N	N	QN	G	S

Siglas: N: nunca; QN: quase nunca; O: ocasionalmente; G: geralmente; S: sempre

Anexo 8

**Questionário de Griss – respostas no tempo 15 para as perguntas de
1 a 28.**

	PERGUNTA																											
Caso n.º	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	S	G	N	N	QN	G	N	N	S	N	N	N	G	S	S	N	QN	G	S	N	N	N	N	G	N	N	G	S
2	S	N	O	G	N	N	O	O	S	O	O	N	N	G	O	S	O	QN	QN	O	O	O	N	N	N	G	O	S
3	S	N	QN	G	N	N	S	N	S	N	N	N	G	S	G	S	S	QN	O	N	G	G	N	N	G	G	G	S
4	S	N	O	Q	N	N	G	O	S	Q	S	S	N	O	G	QN	G	G	G	O	N	G	N	N	N	O	G	G
5	G	N	G	O	N	N	G	G	G	Q	S	N	N	O	O	S	S	S	O	O	S	S	N	N	N	G	G	G
6	G	N	N	QN	N	N	G	QN	O	Q	S	G	G	QN	N	S	O	G	G	O	G	N	N	N	N	O	Q	G
7	G	N	O	QN	N	N	QN	QN	O	O	S	N	N	O	N	S	QN	G	S	QN	G	S	N	N	N	O	O	G
8	O	N	N	S	N	N	O	G	O	G	G	N	QN	N	S	N	G	G	S	N	G	G	N	N	N	S	G	O
9	G	N	G	QN	N	N	O	QN	G	N	N	N	N	O	N	O	O	S	N	N	N	G	N	N	G	O	G	O
10	O	G	S	S	N	N	O	G	S	G	G	N	N	N	O	N	S	N	S	N	S	N	N	N	N	G	S	O
11	G	N	N	G	N	N	Q	G	S	S	N	N	N	N	N	G	G	N	S	N	G	S	N	N	N	G	S	O
12	O	N	O	G	N	N	O	O	G	G	S	N	N	N	G	S	G	QN	S	N	G	N	N	N	N	G	G	O
13	S	N	G	N	G	G	S	N	G	Q	S	N	G	S	N	S	N	O	G	QN	N	N	N	N	N	O	O	S
14	O	N	QN	G	O	O	N	G	G	G	G	N	N	N	G	S	G	QN	S	N	G	G	N	N	N	G	S	Q
15	S	N	N	S	S	N	N	S	S	S	S	N	N	N	N	N	S	QN	S	N	S	G	N	N	N	G	S	N
16	O	N	G	G	G	N	N	G	S	S	S	N	QN	N	O	N	S	QN	G	N	S	N	N	N	N	S	S	QN
17	G	N	O	O	QN	N	O	O	QN	O	S	G	QN	QN	O	S	G	QN	G	QN	S	QN	N	N	QN	QN	O	S
18	G	N	S	G	N	N	O	G	O	O	QN	S	S	O	N	S	G	G	O	G	G	G	N	N	G	QN	O	N
19	S	N	O	G	S	S	N	O	S	S	S	N	O	G	S	N	N	N	S	N	G	G	N	G	N	S	S	G
20	S	N	S	G	QN	N	G	O	O	N	O	O	O	G	N	N	N	O	G	G	O	G	N	N	N	QN	G	G
21	S	S	N	S	S	G	N	S	S	S	S	N	N	N	S	N	G	N	S	N	S	N	N	QN	N	S	S	S
22	N	N	G	G	G	N	N	G	S	G	N	N	O	O	G	QN	G	S	G	G	O	O	N	N	N	G	G	QN

Siglas: N: nunca; QN: quase nunca; O: ocasionalmente; G: geralmente; S: sempre.

Anexo 9

Sentimentos e percepções

Caso n.º	Frequência	Satisfação	Dor	Falta vontade	Vagina seca	Vergonha	Desejo	Excitação	LH	FSH	Estradiol
1	3x/dia	N	N	S	S	S	N	R	65,2	71,7	< 13
2	1x/dia	N	N	S	N	N	N	N	98,2	44,7	< 13
3	3x/sem	N	N	S	N	N	N	S	96,5	42,0	< 13
4	2x/sem	N	N	S	N	N	N	R	35,5	65,1	< 13
5	1x/mês	N	N	S	N	N	N	S	127,8	52,3	< 13
6	2x/sem	N	S	S	S	S	R	R	65,2	32,3	< 13
7	1x/sem	N	N	S	S	N	R	R	55,4	25,6	14
8	2x/sem	N	S	S	S	S	N	N	31,4	102,5	< 13
9	3x/sem	N	N	S	S	N	R	R	30	25	19
10	1x/15 dias	S	N	S	S	N	R	R	36	96,2	17
11	1x/15 dias	S	N	S	S	N	R	R	23,1	39,8	14
12	1x/sem	N	S	S	S	N	R	R	33,4	52,1	< 13
13	2x/sem	N	S	S	S	S	R	R	43,5	98,4,3	< 13
14	1x/15 dias	N	S	S	S	S	R	R	67	38,4	< 13
15	1x/mês	N	S	S	S	S	N	R	89	39,2	< 13
16	1x/15 dias	N	N	S	N	N	N	N	82,5	34,6	< 13
17	2x/sem	N	S	S	S	S	N	N	16,6	43,6	14
18	3x/sem	N	S	S	S	S	N	N	49,4	29,3	< 13
19	2x/sem	N	S	S	S	N	R	R	66	32,1	< 13
20	1x/mês	N	S	S	S	S	N	N	61,4	28,3	< 13
21	1x/15 dias	N	S	S	S	N	N	N	73,1	33,6	< 13
22	1x/mes	N	S	S	S	N	N	N	103,2	56,3	< 13

Anexo 10**Práticas sexuais**

Caso n.º	Masturbação	Vaginal	Cunilingus	Felação	Anal	Visual	Auditivo	Olfativo	Tátil
1	N	S	S	S	N	N	N	N	N
2	N	S	N	N	N	N	N	N	S
3	N	S	N	N	N	N	N	N	S
4	N	S	S	N	N	N	N	N	S
5	S	S	S	S	N	S	S	N	S
6	N	S	S	N	N	N	S	N	S
7	N	S	N	N	N	N	N	N	S
8	N	S	N	N	N	N	N	N	S
9	N	S	S	S	S	N	N	N	S
10	S	S	S	S	S	N	S	N	S
11	S	S	S	S	N	N	S	N	S
12	S	S	S	S	S	S	S	S	S
13	N	S	N	N	N	S	N	N	N
14	S	S	S	S	N	S	S	S	S
15	N	S	N	N	N	N	S	S	S
16	S	S	S	S	N	S	S	S	S
17	N	S	S	S	N	S	N	N	S
18	N	S	N	N	N	N	N	N	S
19	N	S	N	N	N	S	S	S	S
20	N	S	N	N	N	N	S	N	S
21	N	S	N	N	N	S	S	N	S
22	N	S	N	N	N	S	S	S	S

REFERÊNCIAS

9. REFERÊNCIAS

Abdo NHC. Sexualidade Humana e seus Transtornos, 2º.Ed. São Paulo, Lemos, 2000.

Almeida FFA. De Menina a Mãe Adolescente. Campo Grande. Ed. UFMS,1999;47-64.

American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition. American Psychiatric Association, Washington, DC, 1994;389.

Anderson KE. Pharmacology of erectile function and dysfunction. *Urol Clin*. 2001;28:233-247.

Ângulo J, Cuevas P, Cuevas B, Bischoff E, Sáenz de Tejada EU. Vardenafil realça respostas clitorial e vaginal do fluxo da estimulação do nervo pudendo em cães fêmeas. *J Int Impot Res*. 2003;15:137-141.

Aristotelis G, Anastasiadis MD, Laurent Salomon MD, Mohamed A. Ghafar, MD, Martin BMD, Ridwan S. Female sexual dysfunction state of the art. *Urology J*. 2002;3:484-491.

Arslan D, Essen A, Secil M, Aslan G, Celebi I, Dicle O. A new for evaluation of erectil dysfunction: sildenafil plus Doppler ultrasonography. *J Urol*. 2001;116:181-184.

Bachmann G. Evaluation and management of female sexual dysfunction. *The Endocrinologist*. 2004;14:337-345.

Bagnoli & Fonseca, Rio de Janeiro, editor Revinterin in: Etiopatogenia do Climatério Tratado de Ginecologia PINOTTI JR. 2005;250-253.

Bagnoli VR, Fonseca A. Etiopatogenia do Climatério. In Pinotti JA, Fonseca AM, Bagnoli VR (eds). Tratado de Ginecologia. Condutas e Rotinas da Disciplina de Ginecologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Rio de Janeiro. Livraria e Editora Revinter Ltda. 2005;36:2250-2253.

Ballinger CB, "Psychiatric aspect of the menopause"; *British Journal of Psychiatry*, 1990;156,773-787.

Bancroft J, O'Carroll R, Lucas K, Shaw RW. "Hormones and woman sexual behavior". In *J. Sex. Marital Ther.* 1984;10:3-21.

Bancroft J. New perspective in management of female sexual dysfunction: presentation at female sexual function forum, october 2000, at Boston University School of Medicine.

Baskin LS, Eroli A, Li YW, et al. Anatomical studies of the human clitoris. *J. Urol* 1999;162:1015-20.

Basson R. Effects of sildenafil citrate and HRT on sexual function in postmenopausal women. *Am J Obstet Gynecol.* 2000;188:1.

Basson R, Brotto LA. Sexual psychophysiology and effects of sildenafil citrate in oestrogenised women with acquired genital arousal disorder and impaired orgasm: a randomized controlled trial. *Br Obstet Gynaecol.* 2003;110:1014-1024.

Basson RM, Cines RS, Mith MD, Hodgson G, Koppiker N. Efficacy and safety of sildenafil citrate in women with sexual dysfunction associated with female sexual arousal disorder. *J Women Health Gen Based Med.* 2002;11:367-377.

Bechara A. Duplex Doppler ultrasound assessment of clitoral hemodynamics after topical administration of alprostadil in women with arousal and orgasmic disorders. *J Sex Marital Ther.* 2003;29:1-10.

Becher EF, Bechara A, Casabe A. Topical alprostadil produces significant clitoral hemodynamic changes. Program and abstracts of the American Urological Association 95 Annual Meeting; April 29 – May 4, 2000; Atlanta, Georgia. Abstract 652.

Benson CB, Aruny JE, Vickers MA Jr, J. Correlation of duplex sonography with artriography in patients with erectile dysfunction. *AJR Am J Roentgenol*. 1993;160:71-73.

Berlinger CB. Psychiatric aspect of the menopause. *British Journal of Psychiatry*. 1993;156:773-787.

Berman JR, Berman LA, Goldstein I. Evaluation of vaso congestive aspects of the female sexual response in women with arousal disorder and normal age matched controls. Program and abstracts of the American Urological 95 th Annual Meeting: April 29-May 4, 2000; Atlanta, Georgia, Abstract 1071.

Berman JR, Berman LA, Werbin TJ, Flaherty EE, Leahy NM, Goldestein I. Clinical evalution of female sexual function: effects of age and estrogen status on subjective and physiologic sexual responses. *Int J Impot Res*. 1999;11:s31-s38.

Berman JR, Berman LAH, Lin E, Flaherty N, Lahey and Goldestein, Boggs MD. Prospects for Effective Female Sexual Dysfunction Therapies. Spectrum Therapy Markets and Emerging Technologies. Female Sexual Dysfunction August. 2000;12(1):12-4.

Berman JR, Berman LAH, Lin E, Flaherty N, Lahey Goldestein I. Effect of sildenafil on subjective and physiologic parameters of the female sexual response in women with sexual arousal disorder. *J. of Sex & Marital Therapy*. 2001;27:411-420.

Berman JR. Female sexual dysfunction: incidence, pathophysiology, evaluation, and treatment options. *Urology J*. 1999;54:385-391.

Berman RJ, Berman L, Toler SM, Gill Mj, Haughie SA. Placebo-controlled double-blind trial of sildenafil citrate in women with sexual arousal disorder. American urological Association april 26-may 1 2003.

Boggs MD. Prospects for Effective Female Sexual Dysfunction Therapies. Spectrum Therapy Markets and Emerging Technologies. *Female Sexual Dysfunction August*. 2000;12-1:12-4.

Brown NA, North L Hargood J. Uteroplacental Doppler ultrasound in routine antenatal care. *Aust NZ J Obstet Gynaecol*. 1990;30:303-307.

Carlson RN, O comportamento Reprodutivo, 7ª edição, São Paulo, Editora Manole 2002;305-338.

Carramão S, Paceta AM, Carramão S, Barros ACSD, Mantesse. Avaliação da eletroestimulação na terapêutica da incontinência urinária de esforço feminina. *Rev. Ginec. & Obst*. 2003;14:166-169.

Caruso S, Intelisano G, Lupo L, et al. Premenopausal women affected by sexual arousal disorder treated with sildenafil: a double-blind, cross-over, placebo-controlled study. *BJOG*. 2001;108:623-628.

Cavalcanti & Cavalcanti. Manual de Tratamento Clínico das Inadequações Sexuais. Editora Rocca Ltda. São Paulo, 1997.

Chauí M. Repressão Sexual essa nossa desconhecida 1ª edição São Paulo Editora brasiliense. 1984;167-173.

Contreras Ortiz O, Coya Nuñez F, Ibanez G. Evaluación funcional del piso pelviano feminino (classificación funcional) Bol Soc Latino am Uroginecol Cirurgia Vaginal. 1994;1:5-9.

Damião R, Glina S, Jardim FRC, et al. I Consenso Brasileiro de Disfunção Erétil 1998 Sociedade Brasileira de Urologia.

de Vore GR, Brar HS, Platt L. Doppler ultrasound in the fetus:review of current applications. *J. Clin Ultrasound*. 1987;15:687-703.

Doren M, Süselbeck B, Schneider HPG, et. al. Uterine perfusion and endometrial thickness in postmenopausal women on long –term continuous combined estrogen and progestogen replacement. *Ultrasound Obstet. Gynecol*. 1997;9:113-119.

Duque FLV. Aterogenese e fatores de risco. Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular. 2003;7:4.

Enzlin PMA, Mathieucmd VAN, Bamd, Bosteels JMD, Vanderschueren DMD, Demyttenaere K, MD PHD. Sexual Dysfunction in women with type 1 diabetes: a controlled study. *Diabetes*. 2002; 4:672-677.

Erkan A. Sildenafil and clitoral arterial blood flow in postmenopausal. *Medicine Geral Medscape*. 2004;6:51-54.

Everaerd W, Laan & van Der Velde J. Female sexuality. In Szuchman & F. Arella (Eds), *Psychological perspectives on human sexuality*. New York: Wiley. 2000;100-146.

Faria N. Sexualidade e Gênero: uma abordagem feminista. São Paulo. SOF Sempre Viva Organização Feminista 1998;9-24.

Feldman PL, Griffith OW, Stueher DJ, Chem. *Eng. News*. 1993;71:26.

Fitzgerald SW, Erickson SJ, Foley WD. Color Doppler sonography in the evaluation of erectile dysfunction. *Radiographics*. 1992;3:12-13.

Foucault M. História da sexualidade 14ªedição, Rio de Janeiro, Editora Graal 2001;14-32.

Frio CJ, Taylor JR. O prepuce, *Jornal Britânico de Urology*, volume 83, suppl. 1: pág 34-44 january 1999.

Gill RW, Rudinger BJ, Garret WJ, Kossoff G, Warren PS. Fetal umbilical venous flow measured in útero by pulsed Doppler and B-mode ultrassound. I: normal pregnancies. *Am J Obstet Gynecol*. 1981;139:720.

Giovanni K. Tocar, O significado Humano da Pele. São Paulo, editora Summus, 8ª edição, 1988;17-19.

Goldstein I, Berman JR. Vasculogenic Female Sexual Dysfunction: Vaginal Engorgement and Clitoral Erectile Insufficiency Syndromes. *Int J Impot Res*. 1998;10(suppl2): S84-90; discussion S98-101.

Goldstein et. al. Effect of Sildenafil on subjective and Physiologic Parameters of the Female Sexual Response in Women with Sexual Arousal Disorder. *J of Sex & Marital Therapy*. 2001;27:411-420.

Gomes J, Vendeira P, Reis M. Priapismo. *Acta Médica Portuguesa*. 2003;16:421-428.

Goslin GRG, King DH. Arterial assessment by Doppler-shift ultrasound. *Proc R Soc Med*. 1974;Jun;67(6):447-9.

Gragasin FS, Xu Y, Arenas IA, Kainth N, Davidge ST. (2003) Estrogen reduces angiotensin II-induced nitric oxide synthase and NAD (P) H oxidase expression in endothelial cells. *Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol*. 2003;23:38-44.

Graziotin A. Libido: the biologic scenario. *Maturitas*. 2000;34(suppl 1):s9-s16.

Graziotin A. Psychology Women and Menopause. 2002;1 ;4-27.

Guay A, Munarriz R, Jacobson MA, Talakoub L, Goldstein I, Traish A, et al. Androgen values in premenopausal women without sexual dysfunction Presented at International Society for the Study of Women's Sexual Health Vancouver, British Columbia, Canada October. 2002;10-13.

Halbe HW. Tratado de Ginecologia, 1º edição São Paulo Editora Rocca 2000.

Hallam JR, Wylie K. Traditional dance-a treatment for sexual arousal problem. *Sex Relationship Ther.* 2001;16:377-380.

He ZJ, Cheng M, Zhang K, Jin J. The value of dynamic color duplex scanning in the diagnosis of vascular erectil dysfunction. *Zhonghua Nan Ke Xue*, 2006jan;12(1):62-5.

Heilborn M. Construção de si, gênero e sexualidade. In Heilborn Sexualidade o olhar das ciências sociais. Rio de Janeiro Editora Jorge Zahar. 1999;40-58.

Holdiman AJ, Fergus DJ, England SK. 17beta-Estradiol upregulates distinct maxi-K channel transcripts in mouse uterus. *Mol. Cell. Endocrinol.* 2002;192(1-6)167-173.

Hoyle CHV, Stones RW, Robson T, Whitley KI. Inervation of vasculature and microvasculature on the human vagina by NOS and neuropeptide-containing nerves. 1996;188:633-644.

Insel TR, Young LJ. The neurobiology of attachment. *Nat. Rev. Neurosci.* 2001;2:129-136.

Jackson G, Gillies H, Osterloh I. Past, present, and future: a 7 – year update of Sildenafil Citrate). *Int J Clin Pract.* 2005jun;59(6):680-91.

Jarow JP, Burnett AI, Geringer AM. Clinical efficacy of sildenafil citrate on etiology and response to prior treatment. *J Urol*, 1999sep;162(3 Pt 1):732.

Kaplan AS, Reis RB, Kohn IJ, et al. Safety and efficacy of sildenafil in postmenopausal women with sexual dysfunction. *Urology*.1999;53:231-246.

Kaplan H. *A Nova Terapia do sexo: Tratamento dinâmico das disfunções sexuais*. Rio de Janeiro, Editora Nova Fronteira 1977.

Kaplan H. *Transtorno do Desejo Sexual*, Porto Alegre, Arimed, 1999.

Kaplan H. *Transtorno do Desejo Sexual*, Porto Alegre, Editora Arimed, 1998.

Khalifé S, Binik YM, Cohen DR, Amsel R. Evaluation of Clitoral Blood Flow by Color Doppler Ultrasonography. *J Clin Ultrasound*. 2000;26:187-189.

Kocakoc E, Ardicoglu, Abozgeyik Z, Kiris A, Yuzgec, Vogur, E. Effects of sildenafil on major arterial blood using duplex sonography. *J Clin Ultrasound*. 2005 may;33(4):173

Laan E, Everaerd W, van Der Velde J, Geer JH. Determinants of subjective experience of sexual arousal in women: Feedback From Genital Arousal and Erotic Stimulus Content. *Psychophysiol*. 1995;32:444-51.

Laan E, van Lusen RHW, Everaerd W, et al. The enhancement of vaginal vasocongestion by sildenafil in healthy premenopausal women. *J Womens Health Gend Based Med*. 2002;11:367-77.

Laumann EO, Paik A, Rosen RC. Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors. *JAMA*. 1999;281:537-544.

Leiblum RS. Disorders arousal women complain and complexis. *Jornal médico Austrália*. 2003;178 (2);638-640.

Lewis WR, Fugl MKS, Bosh R, Fugl-M A, Laumann AE, Lizza E, Morales MA, Epidemiology / Risk Factors of Sexual Dysfunction Journal of Sexual Medicine. 2004;35-39.

Lewis WR MD, Fugl MKS, Bosh R, Fugl-M. A, Laumann AE, Lizza E, Morales MA, Epidemiology / risk factors of sexual dysfunction journal of Sex Med. 2001;1:35-39.

Lin JS, Tsai YS, Lin YM, Lin CS, Chow NH. (2001) Age-associated changes in collagen content and its subtypes within rat corpora cavernosa with computerized histomorphometric analysis. *Urology*. 2001;57:837-842.

Lior Lowenstein D, Yarnitsky I Gruenwald M, Deustsch E, Sprecher U, Gedalia Yoram V. The hysterectomy affect a sensation genital? *Biol Eur J Obstet Gynecol Repord.* 2005;april 1;119:242-5.

Lockhart RD, Hamilton GF, Fyfe FW. Anatomia do Corpo Humano, 2ªed. São Paulo: Guanabara Koogan. 1983;529-555.

Lopes G. Patologia e Terapia Sexual. Rio de Janeiro editor MEDSI São Paulo. 1994;99-108.

Loyola MALN, Heilborn ML. (ed.) A sexualidade como objeto de estudo das ciências humanas. Sexualidade o olhar das ciências sociais. Organizado Maria Luiza Heilborn. Rio de Janeiro. Editora Jorge Zahar. 1999;32-39.

Lue TF. Physiology of penile erection and patophysiology of erectile dysfunction and priapism. In. Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, e Wein AJ, eds Campbell's Urology, 7ª ed. Vol.2. Philadelphia, W.B. Saunders Company. 1998;1157-1179.

Macritchie AN, Jun SS, Chen Z, German Z, Yuhanna IS, Sherman TS, Shaul PW. (1997) Estrogen up regulates endothelial nitric oxide synthase gene expression in fetal pulmonary artery endothelium. *Circ. Res.* 1997;81,355-362[Abstract].

Marca SL, Rosen RC, Graig JA, Hamer RM. Sildenafil effects on sexual and cardiovascular responses in women with spinal cord injury. Elsevier Science Inc. *Urology.* 2000;55:812-815.

Martinez, Jabaloyas JM, Gilsalom M, Pastor Hernandez F, Vilamon Fort R, Garcia Sisamon F. Efficacy and safety of sildenafil in patients with erectil dysfunction and hypertension, prognostic factors 2002;119:281-285.

Masters e Johnson, *A resposta Sexual Humana*, São Paulo, Rocca, 1984

Medina CA. Clitoral priapism: a rare condition presenting as a cause of vulvar pain. *Obstet Gynecol* 2001;97(suppl): s26-s27.

Meston C. The Neurobiology of Sexual Function Archives General Psychiatry 2000;57:1012-1030.

Metka M, Enzelsberger H, Knogler W, Schurz B, Aichman H. Ophthalmic complaint as a climacteric symptoms. *Maturitas*. 1991;14:3-8.

Min K, Connell LO, Munarriz R, Huang YH, Choi S, Kim N, Goldestein I, Traish A. Experimental models for the investigation of female sexual function and dysfunction. *Int. J. Import. Res.* 2001;13: 151-6.

Modelska K, Cummings S. Female sexual dysfunction in postmenopausal women: Systematic review of placebo-controlled trials. *Am J. Obstet Gynecol.* 2003;188:286-293.

Mooradian AD, Greiff V. Sexuality in older women. *Arch. Intern. Med.* 1990;150:5-8.

Moreira RLBD. Medicina e Sexualidade in MOREIRA(ed) Reposição Hormonal de estrogênios e androgênios e sua influência sobre a sexualidade. Rio de Janeiro. Editora Medsi, 2000.

Morris JL. Co-transmission from autonomic vasodilator neurons supply the guinea pig uterine artery. *J. Auton. Ner. Syst.* 1993;42:11-21.

Netter HF, Ilustrações Médicas – Sistema Reprodutor, 1978;2:102-104.

OMS-Organização Mundial de Saúde. Classificação de Transtornos Mentais e de comportamento do CID 10. Porto Alegre. *Editora Artes Médicas*. 1993;188-190.

Panksepp J. The Varieties of Love and Lust Neural Control of Sexuality. Affective Neuroscience, The foundations of Human and Animal Emotions - Oxford. 1996;225-245.

Park K, Ahn K, Chang JS, Lee SE, Ruy SB, Park YI. Diabetes induced alteration of clitoral hemodynamics and structure in the rabbit. *J Urol.* 2002;168:1269-1272.

Park K, Ahn K, Lee S, Ryu S, Park Y, Azadzo KM. Decreased circulating levels of estrogen alter vaginal and clitoral blood flow and structure in the rabbit. *Int. J. Impot. Res.* 2001;13:116-124.

Parker R, Regina Maria Barbosa. Sexualidades Brasileiras. Rio de Janeiro Editora Relume Dumará. 1996;7 -17.

Phillips AP, Rosen CR. Menopause and sexuality: treatment of the postmenopausal women. Basic and clinic aspects. 2 ed. Philadelphia Lippincott, 1999.

Pinto AC, Baract F, Macéa JR. Aspectos Anatômicos da Sexualidade Feminina. *Femina.* 2005;33(1):9-12.

Quam JP, King BF, Lewis RW, Braker DM, Istrup DM, Oarulkar BG. Duplex and Doppler sonographic evaluation of vasculogenic. *American Journal of Roentgenology.* 1989;153:1141-1147.

Rago M. Os prazeres da Noite 1ªedição, Rio de Janeiro Editora Paz e Terra. 1991;142-152.

Reis RB. Incontinência urinária no idoso. *Acta Cirúrgica Brasileira* 2003;18(supl 5):45 49.

Rosenfeld CR, Roy T, Cox BE. Mechanisms modulating estrogen-induced uterine vasodilation. *Vascul. Pharmacol.* 2002;38,115-12.

Rust J, Golombk S. The Golombk Rust Inventory of sexual satisfaction (Griss). *Brit. J. Clin Psychol.* 1985;24:63-64.

Sarrel PM. Effects of hormone replacement therapy on sexual psychophysiology and behavior in postmenopause. *Am J Obstet Gynecol*. 2000;9(1):25-32.

Scott J. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. *Educação e Realidade*, Porto Alegre. 1995jul-dez;20(2):71-99.

Shafik A. The role of the levator ani muscle in evacuation , sexual performance and pelvic floor disorders. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2000;11:361-376.

Shifren JL, Braunstein GD, Simon JA, et al. Transdermal testosterone treatment in women with impaired sexual function after oophorectomy. *N Engl J Med*. 2000;343:682-688.

Sipski ML, Rosen RC, Alexander CJ, et al. Sildenafil effects on sexual and cardiovascular responses in women with spinal cord injury. *Urology*. 2000;55:812-815.

Solonia A, Rigatti P, Montorsi E. Sildenafil in erectile dysfunction: a critical review. *Curr Med Res Opin*. 2003;9:241-62.

Tarcan, Tufan, Park, Kwangsung, Goldstein, Irwin, Guiseppe, Fassina, Ambrogio, Krane, Robert J, Azadzol, Kazen M. Histomorphometric analysis of age-related structural changes in human clitoral cavernosal tissue. *J Urol*. 1999mar;16(3):940-1944.

Tiefer LA. New view of women's sexual problems. *J Sexuality Human*. 2000;3:15-18.

Valverde MA, Rojas PJ, Cosmelli D, Orio P, Bahamonde MI, Mann GE, Vergara, C, Latorre R. Acute activation of Maxi-K channels (hSlo) by estradiol binding to the beta subunit. *Science*. 1999;285:1929-1931.

Vilela WV, Arilha M. Sexualidade, Gênero e Direitos Reprodutivos. Sexo & da. Panorama da Saúde Reprodutiva no Brasil-Elza Berquó, Campinas. Editora Unicamp, 2003;95-145.

Weeks J. Sexuality and its Discontents: Meanings, Myths and Modern Sexualities. Londres: Routledge & Kegan Paul, 1999.

Wyckoff MH, Chambliss KL, Mineo C, Yuhahan LS, Mendelson M, Emumby SM. Plasma membrane estrogen receptors are coupled to endothelial nitric-oxide synthase through Galpha (i). *J Biol Chem*. 2001;276:270.

Young JM, Bennett C, Gilhooly P, Wessells H, Ramos DE. Efficacy and safety ou sildenafil citrate in back and Hispanic American men. *Urology*. 2002;60(Suppl 2):39-48.

Zucchi EMV, Sartori MGF, Girão MJBC, Baracat EC, Lima GR. Impacto da atividade esportiva no assoalho pélvico. *Femina*. 2003;31:333-335.

Zuoxin W, de Larry J. O neurobiology of the pattern. *Neuroscience*. 2004;10:1327-1331.