

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Faculdade de Medicina

**Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e
Obstetrícia**

Caroline Darski

**ASSOCIAÇÃO ENTRE A MUSCULATURA DO ASSOALHO PÉLVICO E A
FUNÇÃO SEXUAL DE MULHERES COM DIFERENTES TIPOS DE
INCONTINÊNCIA URINÁRIA**

Porto Alegre, RS

2016

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Faculdade de Medicina

**Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e
Obstetrícia**

Caroline Darski

**ASSOCIAÇÃO ENTRE A MUSCULATURA DO ASSOALHO PÉLVICO E A
FUNÇÃO SEXUAL DE MULHERES COM DIFERENTES TIPOS DE
INCONTINÊNCIA URINÁRIA**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Dr. José Geraldo
Lopes Ramos

Porto Alegre,

2016

CIP - Catalogação na Publicação

Darski, Caroline
ASSOCIAÇÃO ENTRE A MUSCULATURA DO ASSOALHO PÉLVICO
E A FUNÇÃO SEXUAL DE MULHERES COM DIFERENTES TIPOS
DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA / Caroline Darski. -- 2016.
84 f.

Orientador: José Geraldo Lopes Ramos.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa
de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e
Obstetrícia, Porto Alegre, BR-RS, 2016.

1. Músculos do assoalho pélvico. 2. Disfunção
Sexual. 3. Fisioterapia. 4. Incontinência Urinária.
I. Ramos, José Geraldo Lopes, orient. II. Título.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais e irmã, que sempre me deram todo apoio, suporte, amor e carinho. Não tenho palavras suficientes para vocês.

Agradeço ao meu namorado Fernando da Cruz Alvez, que esteve ao meu lado nos piores e nos melhores momentos, que sem ele tudo seria mais difícil.

Agradeço ao meu orientador Prof. José Geraldo Lopes Ramos por me aceitar como aluna, todo seu apoio e ensino.

À Prof. Luciana Laureano Paiva, que me apoiou durante toda jornada pela Fisioterapia Pélvica. Sem ela nada disso seria possível.

A minha amiga e colega de profissão Lia Janaina Ferla Barbosa por continuar traçando comigo anos de amizade e companheirismo nos mais diversos momentos e ao lado da pesquisa.

Agradeço a todas as meninas do grupo de Fisioterapia Pélvica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, por me ajudar a construir e a desenvolver a pesquisa, pois as tardes de quarta-feira nada seriam sem elas.

Ao meu amigo, colega André Luís Machado Winter pelo apoio, ajuda e motivação nas etapas finais.

Agradeço por todas as amizades que fiz nessa jornada de dois anos. Com certeza cada uma foi especial.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ginecologia e Obstetrícia, pela oportunidade de realizar meu trabalho e poder desenvolver minha pesquisa.

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, irmã e namorado.

Nada disto seria possível sem vocês.

“Compreenderá que dominou o mundo de fora,

Mas não dominou o mundo de dentro,

Os imensos territórios de sua alma.

Descobrirá que se tornou um gigante na ciência,

Mas que é um frágil menino,

Que não sabe navegar em águas da emoção,

E que descobre os segredos que tecem a colcha de retalhos da sua

Inteligência”

Augusto Cury

EPÍGRAFE

“Que os vossos esforços desafiem as impossibilidades, lembrai-vos de que as grandes coisas do homem foram conquistadas do que parecia impossível”

Charles Chaplin

LISTA DE ABREVIATURAS

DAP	-	Disfunções Do Assoalho Pélvico
IU	-	Incontinência Urinária
POP	-	Prolapso De Órgãos Pélvicos
ICS	-	International Continence Society
IUE	-	Incontinência Urinária De Esforço
IUM	-	Incontinência Urinária Mista
IUU	-	Incontinência Urinária De Urgência
DS	-	Disfunção Sexual
FS	-	Função Sexual
MAP	-	Musculatura Do Assoalho Pélvico
TMAP	-	Treinamento Dos Músculos Do Assoalho Pélvico
AP	-	Assoalho Pélvico
FSFI	-	Female Sexual Function Index
QS-F	-	Quociente Sexual Feminino
PIQS- IR	-	Pelvic Organ Prolapse/Incontinence Sexual Questionnaire, Iuga- Revised
IF	-	Incontinência Fecal

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Marco Conceitual	24
Figura 2 - Pelve Óssea	26
Figura 3 - Musculatura Do Assoalho Pélvico	27
Figura 4 - Vista Ventro-Caudal Da Musculatura Do Assoalho Pélvico	29
Figura 5 - Modelo Da Resposta Sexual Humana De Master & Johnson	35
Figura 6 - Ciclo Da Resposta Sexual Por Basson R.	36
Figura 7 - Ciclo De Resposta Sexual Por Graziottin	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Resultado da busca de referências bibliográficas na base de dado PubMed.	21
--	----

RESUMO

Introdução: Incontinência Urinária (IU) é comum na população feminina afetando um terço das mulheres adultas, podendo comprometer sua função sexual (FS). Ainda há controvérsia sobre o impacto da IU sobre a FS. A associação da FS e da funcionalidade da MAP é uma questão relevante que necessita aprofundamento. **Objetivo:** Comparar a FS de mulheres com Incontinência Urinária de Esforço (IUE) e Incontinência Urinária Mista (IUM), e correlacionar a funcionalidade da musculatura do assoalho pélvico (MAP) à FS destas mulheres. **Método:** Observacional e transversal, n=61 mulheres, de 30 a 70 anos que tiveram relação sexual nos últimos 12 meses. As participantes foram classificadas em dois grupos: IUE (n=22) e IUM (n=39). A avaliação foi constituída por ficha de anamnese, biofeedback pressórico, escala PERFECT, e questionário PISQ-12. A análise estatística foi realizada através do teste Shapiro-Wilk para verificar a normalidade dos dados. Para comparação dos dados foi utilizado o teste T de amostras independentes e o teste U de Mann-Whitney. Para correlação foi utilizado o teste de Correlação de Spearman. O nível de significância adotado foi de 5%. **Resultados:** Diferença significativa na paridade e duração da queixa entre os grupos; na comparação do escore total do PISQ-12 e no domínio físico; nos itens P e F da escala PERFECT. Não houve correlação significativa entre a CVM Média e o Escore Total PISQ-12. **Conclusão:** Não foi demonstrado correlação entre a função da MAP e a FS nos grupos. Porém, houve diferença significativa entre a FS nos grupos.

Palavras-Chave: Músculos do assoalho pélvico; Disfunção Sexual;
Fisioterapia; Incontinência Urinária.

ABSTRACT

Abstract

Introduction: Urinary Incontinence (UI) is common among the female population. It affects one third of adult women and can compromise their sexual function (SF). There are still controversy about the impacts of UI on the SF. The association of the SF and the functionality of the pelvic floor muscles (PMF) is a relevant issue that needs to be better comprehended. Goal: Comparing the SF of women with Stress Urinary Incontinence (SUI) and Mixed Urinary Incontinence (MUI), and correlating these women's PMF functionality to their SF. Method: Observational and cross-sectional, n=61 women aged 30 to 70 yo, who had had sexual relations in the last 12 months. The participants were divided into two groups: SUI (n=22) and MUI (n=39). The assessment consisted of the anamnesis record, pressure biofeedback, PERFECT scale and the PISQ-12 questionnaire. Statistical analysis was carried out using the Shapiro-Wilk test to verify the normality of the data. The independent t-test and the Mann-Whitney U test were used for data comparison. Spearman's rank correlation was used to correlate data. The adopted level of significance was 5%. Results: Significant difference between the groups regarding the parity and duration of complaints; the PISQ-12 total score and the physical domain; the items Power-Pressure and Fast of the PERFECT scale. There was no significant correlation between the Maximum Voluntary Contraction (MVC) and the PISQ-12 total score. Conclusion: The tests did not find a correlation between the PFM functions and the SF in the groups. However, there was a significant difference in the SF between groups.

Keywords: Pelvic floor muscles; Sexual dysfunction; Physiotherapy; Urinary Incontinence

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
2. ESQUEMA DE BUSCA	20
3. MARCO CONCEITUAL	22
4. REVISÃO LITERATURA	24
1. ANATOMIA DO ASSOALHO PÉLVICO	24
2. INCONTINÊNCIA URINÁRIA FEMININA	29
3. FUNÇÃO SEXUAL	32
4. DISFUNÇÃO SEXUAL	37
5. ASSOCIAÇÃO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA E PROLAPSOS E DISFUNÇÃO DA MUSCULATURA DO ASSOALHO PÉLVICO NA FUNÇÃO SEXUAL	40
5. JUSTIFICATIVA	44
6. HIPÓTESE	45
7. OBJETIVO	46
1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	46
8. REFERÊNCIAS	47
1. ARTIGO EM INGLÊS	57
INTRODUCTION	58
METHOD	59

	15
RESULTS	61
Sexual Function	62
Functionality of the Pelvic Floor	63
2. CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
3. PERSPECTIVAS	77
4. ANEXOS	78
4.1. ANEXO A: Ficha de Anamnese	78
4.2. ANEXO B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	82
4.3. ANEXO C: Questionário PISQ-12	85

1. INTRODUÇÃO

As disfunções do assoalho pélvico (DAP), que incluem a Incontinência Urinária (IU) e os prolapso dos órgãos pélvicos (POP), são comuns na população feminina, afetando um terço das mulheres adultas. Tais disfunções têm mostrado impacto significativo na qualidade de vida destas mulheres, incluindo na atividade sexual (1). A IU é uma morbidade frequente entre mulheres e, segundo a *International Continence Society* (ICS), essa disfunção é definida como a queixa de qualquer perda involuntária de urina (2). A IU afeta aproximadamente 200 milhões de pessoas (3), sendo de 25-45% mulheres, das quais 9-39% possuem mais de 60 anos (4). A prevalência é variável na literatura, mas sabe-se que os valores estão acima dos 50% (5).

De acordo com as diretrizes da ICS, a IU pode ser classificada de forma sucinta conforme sua sintomatologia em Incontinência Urinária de Esforço (IUE): relacionada à perda urinária em situações de aumento da pressão intra-abdominal, produzida por atividades como exercício físico, riso, tosse; Incontinência Urinária de Urgência (IUU): perda involuntária de urina precedida por forte desejo de urinar, mesmo que o enchimento vesical não esteja completo; e Incontinência Urinária Mista (IUM): quadro clínico variável caso a caso, com sintomas relacionados a esforço e/ou hiperatividade vesical (6)

Os POPs são definidos como a descida de uma ou mais das paredes vaginais, do colo do útero ou do vértice da vagina, a presença de qualquer um dos sinais correlacionado significa um POP. Os sintomas variam da sensação

normal ao abaulamento, geralmente contra gravidade e em momentos de esforços e evacuação, sendo que os POPs podem ser identificados com diferentes exames, inclusive a palpação vaginal (7).

A presença da IU e/ou dos POP pode comprometer a função sexual feminina, a qual é definida por uma sequência temporal e coordenada de um conjunto de quatro etapas, que envolvem componentes psicológicos, biológicos e somáticos: desejo, excitação, orgasmo e resolução, (8) e qualquer perturbação em uma de suas fases caracteriza uma disfunção sexual (DS) (9). As DSs podem ser entendidas como uma síndrome clínica, transitória, ou permanente, caracterizada por queixas ou sintomas que resultam na insatisfação sexual, sendo multifatoriais, envolvendo aspectos físicos, psicológicos, sociais, musculares, e de causa desconhecida.

As DSs, entre as mulheres, apresentam uma prevalência de 50%, estando a maioria delas relacionadas ao avanço da idade (10); (11). Um estudo realizado no Brasil buscou identificar o perfil sexual, os hábitos e as disfunções sexuais da população, entrevistando 2.835 indivíduos, sendo 47% homens e 53% mulheres. Neste estudo foi identificado que cerca de 25% a 63% das participantes mulheres apresentavam algum tipo de DS, sendo a falta de desejo sexual, a dor durante a relação e a disfunção orgástica as queixas mais frequentes (12).

Ainda há controvérsia sobre o impacto da IU sobre a função sexual (FS). Estudos relataram níveis significativamente mais baixos de atividade sexual e na qualidade de vida de mulheres com queixas urinárias. Resultados semelhantes de diminuição da função sexual foram demonstrados em mulheres com POP, em comparação com mulheres não afetadas, e as mulheres com IU

e POP, em comparação com apenas aquelas afetadas pela IU. Entre as mulheres que procuram tratamento para IU, 25-50% relatam queixas em relação à FS (13), como dispareunia, diminuição do desejo e anorgasmia (14); (15-17); (14).

Mulheres que apresentam IU podem apresentar disfunção sexual manifestando sintomas como dispareunia, ressecamento vaginal e IU durante a relação sexual. Estudos demonstram que quando comparadas a população geral, mulheres que apresentam IU, manifestam mais sintomas de DS (18), assim como mulheres pré-menopausa que já possuem sintomas urinários têm a vida sexual significativamente afetada (19).

Sabe-se que o treinamento dos músculos do assoalho pélvico (TMAP) pode ser uma opção de tratamento conservador para reduzir ou curar os sintomas urinários em mulheres e, por essa razão, alguns estudos têm buscado relacionar a melhora na funcionalidade da musculatura do assoalho pélvico (MAP) e a FS. Há diferentes mecanismos fisiológicos postulados para que o TMAP influencie positivamente na FS (20). Para Kegel (20,21), sendo assim a fraqueza da MAP poderia contribuir para a incapacidade orgástica. Já outro estudo refere que a melhora da funcionalidade dos músculos ligados ao corpo cavernoso do clitóris pode melhorar a contração involuntária durante o orgasmo, conseqüentemente aumentando a resposta excitatória e orgástica (22). Da mesma forma o aumento do fluxo sanguíneo, devido ao treinamento muscular, aumentaria a sensibilidade clitoriana podendo contribuir para a melhora na excitação, lubrificação e orgasmo (23).

Porém, os estudos sobre os efeitos do TMAP sobre a FS ainda são discordantes. Em uma recente revisão sistemática (20), incluindo oito estudos,

cinco destes apresentaram resultados favoráveis à FS com o TMAP. Em apenas um estudo a FS foi a principal medida de resultado, sendo que a maioria das participantes dos estudos analisados já possuíam DAP. Embora a maioria dos estudos indiquem uma melhoria em pelo menos uma variável da FS, os autores relatam que os resultados precisam ser interpretados com cautela, sendo a heterogeneidade dos estudos bastante relevante.

Alguns autores, recentemente, realizaram investigações procurando associar a função do assoalho pélvico (AP) com a FS. Darski et al ([24](#)) e Martinez et al ([25](#)) analisaram mulheres nulíparas, sem DAP, e encontraram uma correlação moderada entre a funcionalidade dos MAP e os domínios satisfação e lubrificação no questionário *Female Sexual Function Index* (FSFI) utilizado para avaliar a FS ([25](#)), assim como uma correlação fraca entre a funcionalidade da MAP e o domínio preliminares do questionário Quociente Sexual Brasileiro (QS-SF) ([24](#)). Já Lowenstein et al ([26](#)), associaram em seu estudo a função da MAP com a função sexual em mulheres que apresentavam previamente queixas de DS, e encontraram correlação com o tempo de contração muscular e o domínio excitação no questionário FSFI.

Apenas um estudo ([27](#)) associou a funcionalidade da MAP e FS de mulheres com disfunções do assoalho pélvico, como IU e POP. Ao analisar 395 mulheres sexualmente ativas, identificaram que mulheres com melhor funcionalidade do AP eram mais propensas a relatar melhor atividade sexual, assim como uma associação forte foi obtida entre a funcionalidade do AP e os escores totais do questionário *Pelvic Organ Prolapse/Incontinence Sexual Questionnaire*, IUGA-Revised (PISQ-IR) utilizado para análise da FS.

Nesse sentido, os estudos supracitados realizados com mulheres que apresentam IU e POP sugerem que a FS é influenciada negativamente por suas condições clínicas, porém os estudos ainda são conflitantes ao quantificar este impacto e muitos não associam os diferentes tipos IU e suas peculiaridades e efeitos na vida sexual. Dessa forma, entende-se que a associação da FS e a funcionalidade da MAP é uma questão relevante que necessita ser aprofundada e melhor compreendida. Portanto, o presente estudo se propõe a avaliar e correlacionar a funcionalidade dos MAP e da função sexual de mulheres que apresentam diferentes tipos de IU.

2. ESQUEMA DE BUSCA

A busca de referências bibliográficas envolveu as seguintes palavras-chave: 1) pelvic floor muscle, 2) female sexual function, 3) female sexual dysfunction, 4) urinary incontinence, 5) pelvic floor strength; 6) physiotherapy; 7) correlation/association.

Inicialmente foram selecionadas as publicações mais recentes, dos últimos 5 anos. Os artigos mais antigos foram selecionados dentre as referências utilizadas nos artigos da primeira busca e esses são considerados relevantes e de excelência sobre a temática

Tabela 1. Resultado da busca de referências bibliográficas na base de dado PubMed.

Palavras-chave	PubMed
<i>Pelvic floor muscle</i>	5592
<i>Female sexual function</i>	56851
<i>Female sexual dysfunction</i>	14292
<i>Urinary incontinence</i>	1596
<i>Pelvic floor strength</i>	566
<i>Physiotherapy</i>	141282

Em seguida, realizou-se o cruzamento das palavras-chave no PubMed: (1) pelvic floor muscle AND female sexual function, (2) pelvic floor muscle AND female sexual dysfunction, (3) pelvic floor muscle AND urinary incontinence, (4) pelvic floor muscle AND pelvic floor strength, (5) pelvic floor muscle AND physiotherapy, (6) female sexual function AND female sexual dysfunction, (7) female sexual function AND urinary incontinence, (8) female sexual function AND pelvic floor strength, (9) female sexual function AND physiotherapy, (10) female sexual dysfunction AND urinary incontinence, (11) female sexual dysfunction AND pelvic floor strength, (12) female sexual dysfunction AND physiotherapy, (13) urinary incontinence AND pelvic floor strength, (14) urinary incontinence AND physiotherapy, (15) pelvic floor strength AND physiotherapy, (16) physiotherapy AND female sexual dysfunction AND pelvic floor strength, (17) physiotherapy AND female sexual dysfunction AND pelvic floor strength AND

urinary incontinence, (18) physiotherapy AND female sexual dysfunction AND association.

3. MARCO CONCEITUAL

O assoalho pélvico, composto pela musculatura do AP possui a função de sustentar os órgãos pélvicos e participa da função sexual, através da sensação de prazer e do ritmo involuntário de contrações durante o orgasmo. As disfunções do AP, como a IU e POP interferem diretamente na função sexual feminina. O TMAP tem se mostrado um tratamento conservador eficaz, não somente na melhora dos sintomas urinários, mas também tem contribuído de forma significativa com a satisfação sexual. No entanto, os estudos sobre a associação direta da MAP com a função sexual ainda são escassos e controversos. Portanto, o presente estudo busca correlacionar a MAP com a função sexual em mulheres que apresentam diferentes tipos de IU.

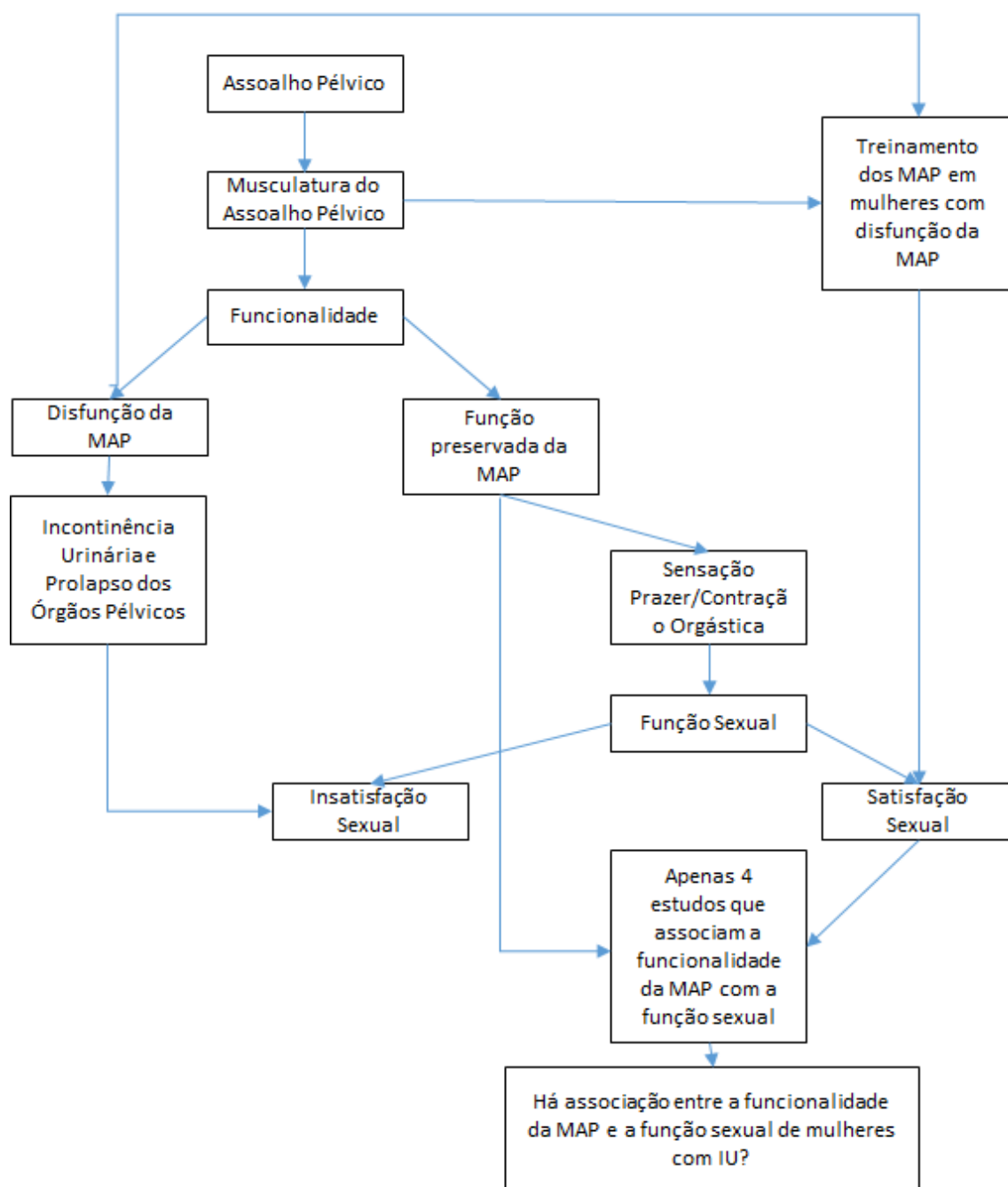


Figura 1. Marco conceitual.

4. REVISÃO LITERATURA

1. ANATOMIA DO ASSOALHO PÉLVICO

O AP desempenha um papel fundamental na continência urinária, continência anal e na sustentação dos órgãos pélvicos. A pelve é uma estrutura em forma de bacia composta de osso, músculos estriados e tecido conjuntivo (28). As estruturas são sustentadas pela pelve óssea (Figura 1), que é formada pelo sacro e cóccix e constitui a parte inferior do tronco. O desenho dos ossos pélvicos forma duas cavidades ou bases: a superior, que é maior e mais rasa, e a inferior, que é menor e mais profunda (29). A pelve permite a transferência de descarga de peso e forças entre o tronco e os membros inferiores, serve de ponto de fixação muscular, protege os órgãos pélvicos, dá inserção para os músculos, fâscias e ligamentos e desempenha um papel importante durante o sexo e o trabalho de parto (30).

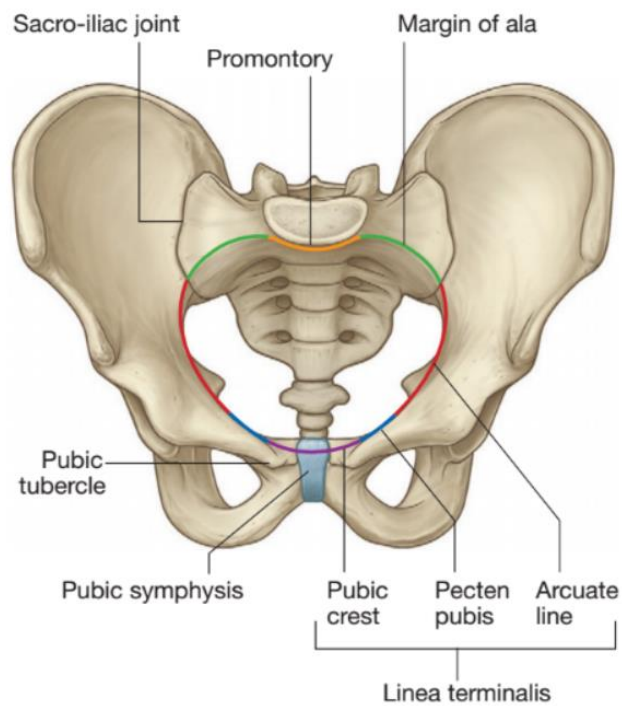


Figura 2. Pelve óssea (30).

O pavimento pélvico consiste em diferentes camadas musculares: o diafragma pélvico, o diafragma urogenital, os músculos superficiais, e os músculos laterais (Figura 2) (30). O pavimento pélvico é importante para o suporte dos órgãos pélvicos, para auxiliar na continência urinária e fecal, e para melhorar a estabilidade pélvico-espinal. A musculatura do assoalho pélvico (MAP) representam o conjunto de partes moles que fecham a pelve e suportam as vísceras pélvicas.

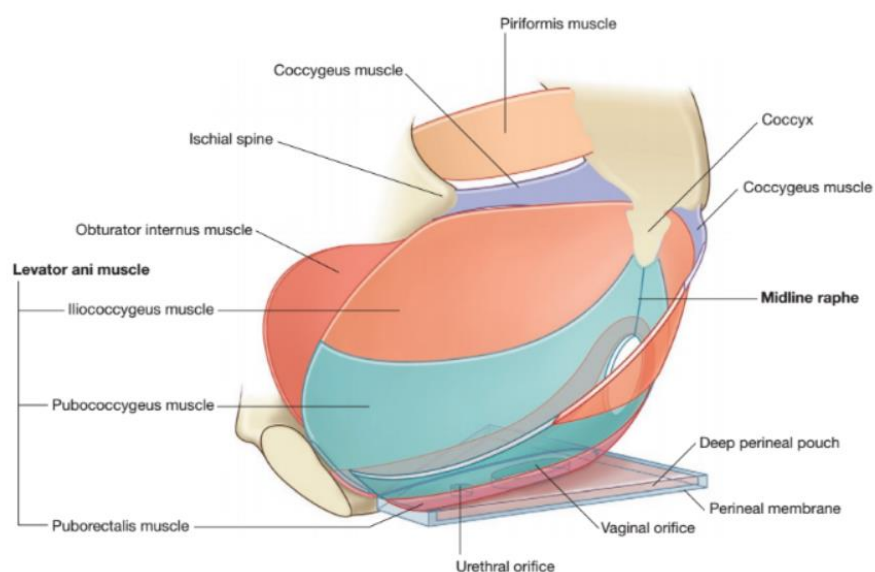


Figura 3. Musculatura do Assoalho Pélvico (30).

O diafragma pélvico é formado pelos músculos elevadores do ânus e coccígeo. O músculo coccígeo forma uma estrutura triangular ligado à coluna vertebral do ísquio até a parte lateral do cóccix. Este músculo não contribui efetivamente para o movimento ativo da MAP. O elemento contrátil basicamente é representado pelo músculo elevador do ânus. O complexo músculo elevador do ânus é um músculo estriado localizado na porção profunda do pavimento pélvico, sendo constituído pelos músculos pubococcígeo, iliococcígeo e puborrectal (29).

O músculo pubococcígeo é o componente anterior do complexo músculo elevador do ânus e se origina a partir da parte de trás do púbis, constituindo o corpo perineal (Figura 3). Os músculos iliococcígeo e coccígeo formam o componente posterior do elevador do ânus e se fundem na linha posterior ao reto e no cóccix. A parte posterior não só estabiliza a vagina e o colo do útero em um plano horizontal, mas também evita a sobrecarga das forças descendentes do corpo (29,31).

As estruturas conjuntivas do AP são mantidas por uma tensão mínima enquanto a função normal do músculo elevador do ânus é promover o fechamento do hiato urogenital e sustentar o peso dos órgãos pélvicos. Desta maneira, quando a MAP é danificada, os tecidos conjuntivos podem distender-se, resultando em hiper mobilidade uretral e incontinência urinária de esforço (IUE) (31).

A MAP é inervada pelos ramos das raízes nervosas sacrais de S2, S3 e S4 (31,32). Erroneamente, diz-se que o músculo elevador do ânus é inervado pelo nervo pudendo na superfície perineal e ramos diretos dos nervos sacrais (33). No entanto, um estudo recente (33,34), realizou dissecações detalhadas dos músculos pélvicos em cadáveres femininos e as avaliações histológicas mostraram que o músculo elevador do ânus é inervado apenas pelo nervo elevador do ânus, que se origina a partir do S3, S4 e S5. Esse nervo percorre a parte interna da pelve passando pela superfície superior dos músculos, sem a contribuição do nervo pudendo.

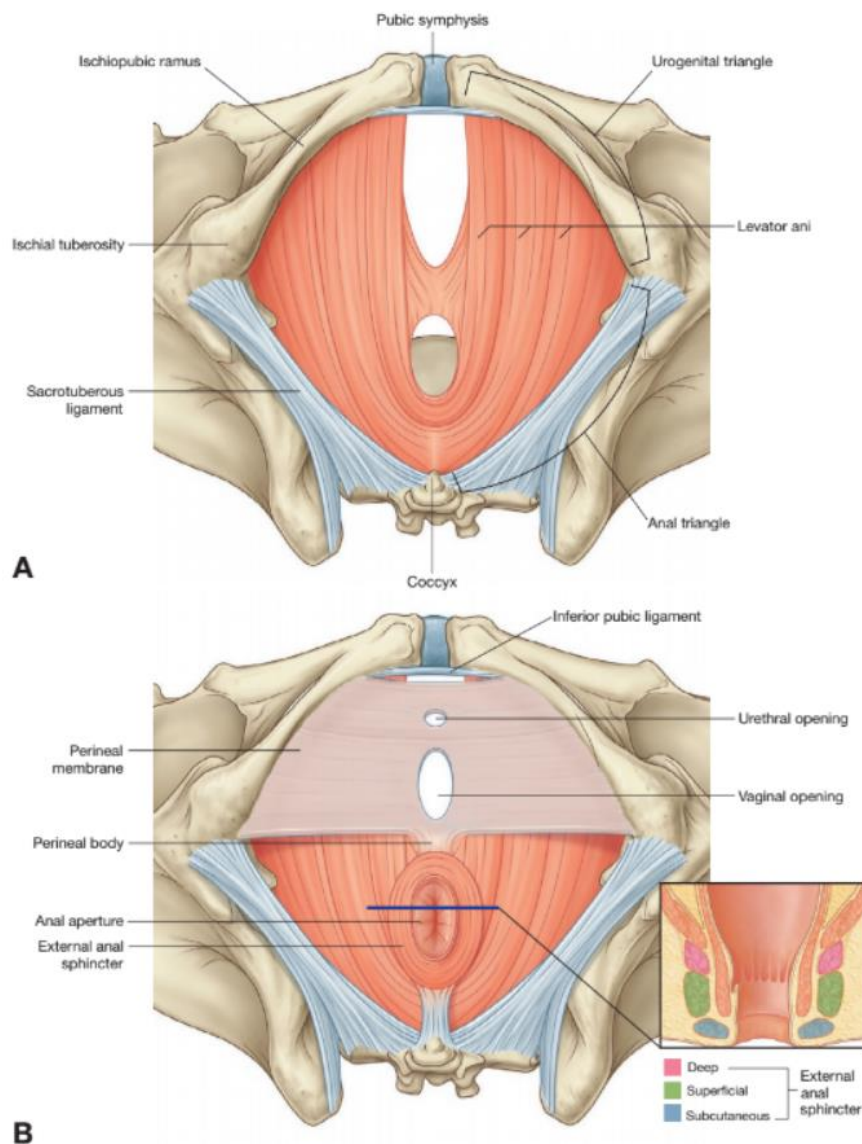


Figura 4. Vista ventro-caudal da MAP (30).

A função de suporte do AP depende da posição anatômica dos músculos, da integridade da fáscia (suporte passivo) e da ativação muscular (suporte ativo). A MAP está em contração constantemente, possuindo um tônus que mantém o suporte, exceto durante a micção ou defecação. A contração da musculatura desta região gera um movimento de toda a estrutura do AP (músculos, ligamentos e fáscias) em direção ventral e cranial, e um movimento de ascensão dos órgãos pélvicos, juntamente com um movimento anterior causado

principalmente pelos elevadores do ânus. Este mecanismo requer força e resistência à fadiga (35,36).

Esta função condiz com uma elevada percentagem de fibras do tipo I (contração lenta). O elevador do ânus é composto por 70% de fibras musculares do tipo I e 30% de fibras do tipo II (contração rápida). Durante o aumento abrupto da pressão intra-abdominal a MAP deve ativar fibras rápidas para contrapor-se ao aumento de pressão e evitar o movimento descendente das vísceras e a perda urinária (37). Qualquer alteração na estrutura ou na funcionalidade pode levar a disfunção do AP, sendo o termo aplicado a uma grande variedade de condições clínicas. As disfunções no AP feminino são: IU, incontinência fecal (IF), POP, alterações sensoriais do trato urinário inferior, disfunção na defecação, disfunção sexual (DS) e várias síndromes de dor crônica relacionadas com os órgãos pélvicos. Sendo a IU a disfunção mais comum, afetando uma em cada nove mulheres (38).

2. INCONTINÊNCIA URINÁRIA FEMININA

A IU é um sintoma, sendo definida pela *International Urogynecological Association and International Continence Society* como a perda involuntária de urina (39). A atual definição da IU é específica quanto frequência, gravidade, fatores de risco, impacto social, higiênico e sobre a qualidade de vida (40). As razões apontadas para isso e outras mudanças na terminologia das disfunções do trato urinário inferior são para promover tratamentos baseados na sintomatologia, facilitando a comparação dos resultados (5,40).

A IU feminina pode ser classificada em três tipos principais: IUE, síndrome da bexiga hiperativa ou IUU, e IUM (39). A IUE é a queixa de perda de urina de forma involuntária durante esforço físico, como correr, rir e tossir. A IUU é definida como urgência urinária, geralmente acompanhada de aumento da frequência urinária e noctúria. Já a IUM tem sintomas de ambos e é tratada de acordo com o sintoma predominante (41).

A IUE ocorre quando há aumento repentino da pressão sobre a bexiga, excedendo a capacidade de resistência uretral. Os processos que mantêm a pressão na saída uretral são o fechamento involuntário através do tônus do esfíncter urinário e do músculo liso da uretra, a contração reflexa e a contração consciente da MAP. A IUE pode ser classificada como mal posicionamento uretral, deficiência intrínseca do esfíncter, ou hiper mobilidade uretral. Assim, qualquer dano às estruturas de suporte ou controle neurológico pode levar a IUE (42). Os riscos estão relacionados ao alto índice de massa corporal (IMC), constipação crônica, antecedentes obstétricos, aumento da idade, menopausa, consumo de álcool, diabetes e história familiar (43); (44).

Na IUU o músculo detrusor realiza contrações incontroláveis durante a fase de armazenamento da urina, provocando sintomas de urgência e aumento da frequência. A etiologia está relacionada a fatores neurogênicos e miogênicos. Os fatores de risco incluem o aumento idade, tabagismo, POP e paridade, ocorrendo mais em mulheres pós-menopausa (45).

A IU atinge, em nível global, aproximadamente 200 milhões de pessoas (3), afetando de 25-45% das mulheres, destas 9-39% estão acima dos 60 anos (4). A prevalência é variável na literatura, mas sabe-se que os valores estão acima dos 50% (5). Porém, este número pode estar subestimado, pois sabe-se,

também, que metade das mulheres deixam de relatar problemas urinários aos médicos e cuidadores (46).

As maiores prevalências giram em torno da IUE, que ocorrem aproximadamente em 29-75% das mulheres, sendo que 10% das mulheres relatam perdas diárias e um terço dessas, perdas semanais (47). Considerando a faixa etária das mulheres e o tipo de IU, a IUE é mais comum em mulheres de 20 a 40 anos. (48). Já a IUU tem a prevalência estimada em 7-33%, sendo observada em mulheres mais velhas e a IUM é observada com maior frequência em mulheres de meia idade (49); Dellú et al. 2016)

Estudos epidemiológicos (5,50); (Minassian et al. 2003; Hannestad et al. 2000) mostram que a incidência de IU aumenta com idade. A prevalência de IU em idosos institucionalizados é ainda maior, com muitos autores sugerindo uma prevalência de 40-60% (51,52). Apesar destas altas taxas de prevalência, IU não é uma condição estática. Pelo contrário, é uma condição dinâmica segundo o qual as taxas de incidência significativas estão associados com taxas de remissão igualmente importantes (53).

Também sabe-se que o impacto negativo da IU na qualidade de vida é bem relevante (54). Durante a última década, o impacto da IU sobre a vida sexual das mulheres tem sido apresentado, principalmente em mulheres de idade mais avançada (55). Analisa-se a relação IU, POP e diminuição da FS em mulheres, demonstrando que a IU é significativa na diminuição da atividade sexual (56,57). A etiologia da incontinência durante a relação sexual é provavelmente multifatorial, incluindo fatores mecânicos e não mecânicos (58). Dessa forma, estudos têm mostrado que as mulheres com incontinência durante a atividade sexual apresentam menor satisfação com sua vida sexual

relacionadas a menor qualidade de vida do que mulheres que não apresentam perda urinária (59,60).

Estes distúrbios são comuns entre as mulheres e impactam significativamente sua qualidade de vida, podendo produzir um grande incômodo no seu dia-a-dia e, em casos graves, pode levar ao isolamento social completo (61); (49). A IU acaba por gerar impacto social, isolamento, depressão, distúrbio na auto-imagem (62).

3. FUNÇÃO SEXUAL

O estudo da sexualidade humana, por meio da resposta sexual, foi inicialmente descrito por Willian Masters e Virginia Johnson. Através do estudo da fisiologia sexual de 382 mulheres com idade de 18 a 78 anos, publicou-se em 1966 o livro intitulado *Human Sexual Response* (63). O modelo da resposta sexual é constituído por quatro fases: excitação, platô, orgasmo e resolução (Figura 4). Com base nesses autores observa-se que a resposta sexual do homem obedece a um padrão único, porém em relação a resposta feminina, o modelo de fases poderia diferenciar-se e seguir diferentes padrões.

As fases de excitação e platô, juntamente com a excitação sexual crescente, se manifesta pelo binômio vasocongestão/reação miotônica. Já a fase de orgasmo é caracterizada pelo quadro miotônico das contrações musculares reflexas (8). Por fim a fase de resolução é caracterizada pelo progressivo retorno do organismo às condições basais de relaxamento muscular e descongestão sanguínea (63).

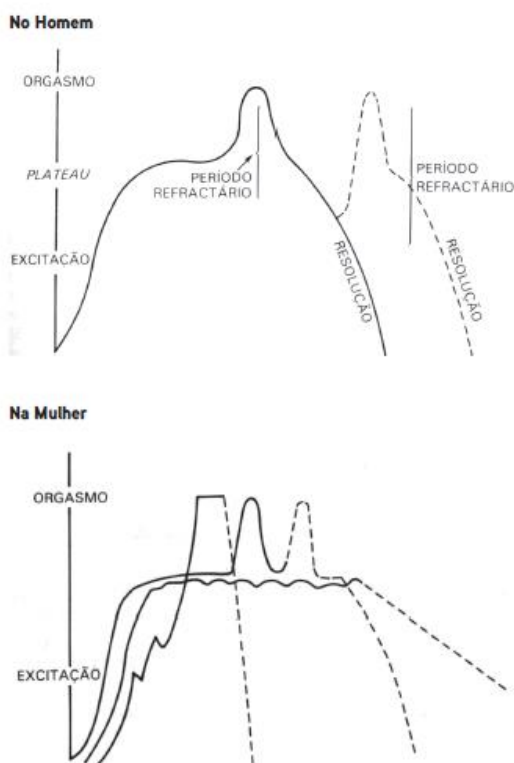


Figura 5. Modelo da resposta sexual humana de Master & Johnson [\(8\)](#).

Na área da fisiologia sexual, os estudos de Masters e Johnson são bastante elucidativos, porém eles devem ser analisados com reservas, pois não se sabe até que ponto os estudos foram ou não afetados pelo artificialismo das condições a que estavam submetidos os sujeitos da pesquisa. Já no estudo de Kaplan [\(64\)](#), foi sugerido um novo modelo, composto por três fases: desejo, excitabilidade (vasocongestão genital) e orgasmo, eliminando a resolução, pois acreditava-se ser uma ausência de resposta sexual, ao invés de parte do ciclo. Excluiu-se também a fase de platô por ser essencialmente uma continuação da fase de excitação.

Hoje, acredita-se que, para entender a sexualidade humana, é preciso ampliar os conceitos sobre os esquemas fásicos da resposta sexual ou associar

vários modelos. O reconhecimento da existência de vários ciclos permite compreender que os problemas sexuais são psicossomáticos, ou seja, possui componentes tanto físicos como psicológicos.

Desta forma, em 2000, a Dra. Rosemary Basson propôs um novo modelo de resposta sexual, levando em conta que os modelos “tradicionais” são aplicáveis às mulheres no início de um relacionamento sexual, e que com o tempo a situação modifica-se, pois as respostas femininas resultam mais da necessidade de intimidade do que de uma estimulação sexual física (65).

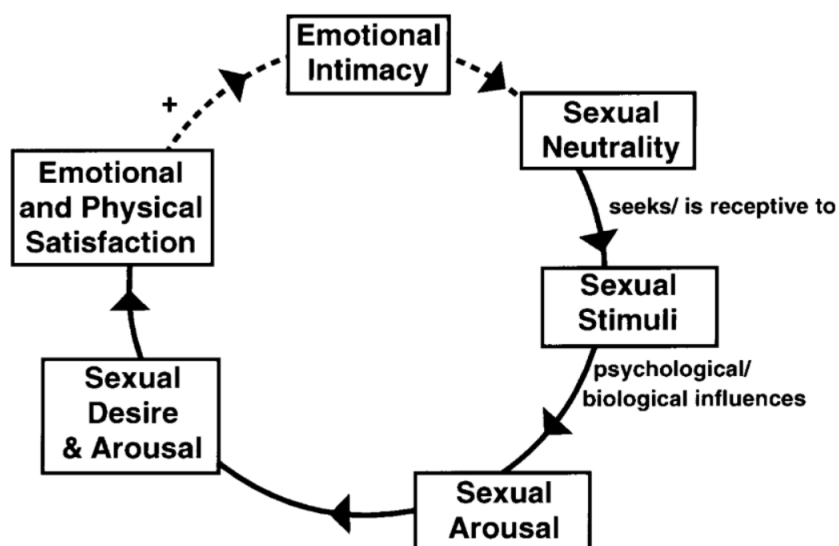


Figura 6. Ciclo da resposta sexual por Basson R (65).

O modelo construído por Basson (65) é composto por quatro aspectos da sexualidade da mulher. Primeiramente quando comparada ao homem, no qual a testosterona tem papel fundamental na estimulação sexual, a mulher sofre pouca influência da resposta hormonal para o início do estímulo sexual. Em segundo lugar, a motivação das mulheres, para ter uma experiência sexual, resulta de uma série de "recompensas" ou "ganhos" que não são estritamente relacionadas ao ato sexual, na qual, muitas vezes, tem relevância com a proximidade afetivo-

emocional com o parceiro. Terceiro, a excitação sexual da mulher é mental e subjetiva, podendo ou não ser acompanhada por alterações vasoconstritoras genitais e outras manifestações físicas, e por fim, o orgasmo pode ou não ocorrer, e quando acontece manifesta-se de formas diferentes, variando conforme a individualidade de cada mulher (66).

As razões de uma mulher instigar ou concordar com sexo incluem: expressar o amor, receber e compartilhar o prazer físico, se sentir emocionalmente mais perto, agradar o parceiro e aumentar o seu próprio bem-estar. Estudo de Cain et al (8,67) estabeleceu as razões pelas quais as mulheres tinham relações sexuais sendo elas o amor, o prazer, o desejo e a sensação livre de tensão do parceiro, ou por não ter relações sexuais como a falta de interesse, fadiga ou problemas físicos. Estes estímulos são influenciados por fatores biológicos e psicológicos. A satisfação sexual, com ou sem orgasmo, resulta da estimulação contínua suficientemente longa, sendo possível a mulher manter o foco e a sensação de prazer. (9). Pode-se afirmar que fatores motivacionais, como a proximidade emocional, união, compromisso, tolerância com as diferenças, expectativa e aumento do bem-estar do parceiro, são componentes importantes que ativam o ciclo sexual (68).

Já para a autora Graziottin (68,69) 2000) o ciclo da resposta sexual incide sobre o produto biológico. Além dos contribuintes psicológicos e biopsicossociais adicionados a resposta sexual descrita por Basson, a fisiologia genital possui papel primário na resposta sexual, principalmente nas mulheres (70).

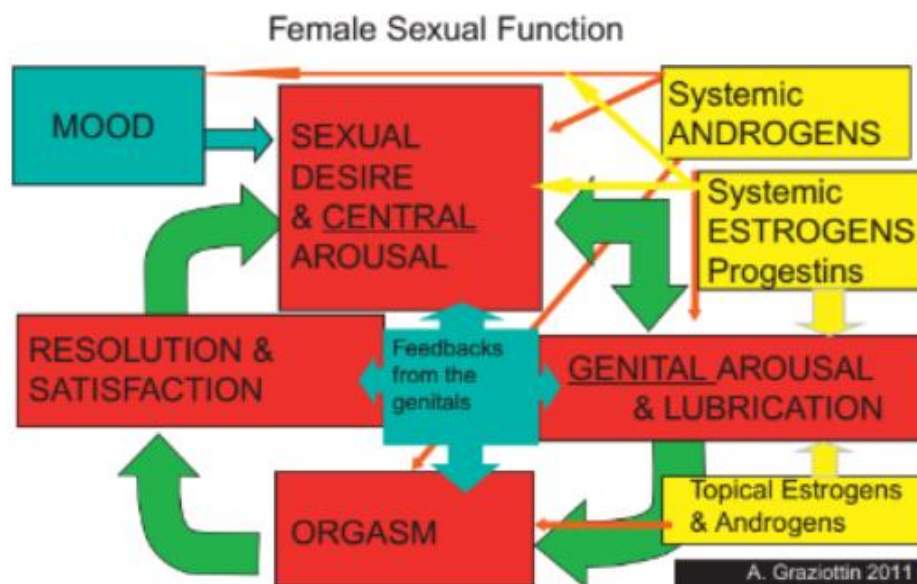


Figura 7. Ciclo de resposta sexual por Graziottin (68,69) 2000).

Assim, a MAP também desempenha um papel importante na função sexual, estando intrinsecamente ligada ao orgasmo (71). O orgasmo é caracterizado por sete a oito contrações sequenciais rápidas do músculo elavador do ânus e do trígono superficial vaginal. Os músculos pubococcígeo e iliococcígeo são considerados responsáveis por esse ritmo involuntário das contrações. Dessa maneira, ao se chegar ao orgasmo, há aumento da tensão muscular, sendo essa mantida momentaneamente e liberada na forma do reflexo orgástico por contrações da MAP (72,73). O efeito direto da MAP na função sexual não está relacionado apenas com a força de contração muscular no orgasmo. A hipótese aceita atualmente é a de que a MAP controla a posição anatômica na ereção do clitóris, influenciando diretamente a estimulação sexual (74).

Sendo assim, a hipoatividade dos músculos, mais frequentes em mulheres com IU, leva à diminuição da função sexual. Um AP saudável e funcional está significativamente associado com maior excitação e orgasmo

(26,74). Em contraste, a hiperatividade muscular pode estar fisiopatologicamente ligada às perturbações como dispareunia e vaginismo (75). Sendo assim, o ciclo de resposta sexual é influenciado negativamente por fatores biológicos e psicológicos que podem causar distúrbios em alguma das etapas do ciclo sexual podendo levar a mulher a desenvolver disfunções sexuais.

4. DISFUNÇÃO SEXUAL

A DS ainda vem sendo caracterizada com base nas respostas dos ciclos fásicos, sendo definida como perturbações em uma ou mais fases do ciclo de resposta sexual, ou por dor associada à relação sexual, que geram sofrimento ou dificuldade interpessoal, tornando a mulher incapaz de participar da relação sexual como desejaria (9). Em adição a este conceito, a DS pode ser entendida como síndrome clínica, transitória ou permanente, caracterizada por queixas ou sintomas sexuais, que resultam em insatisfação sexual, decorrendo de bloqueio parcial ou total da resposta psicofisiológica, evidenciada no desejo, na excitação e no orgasmo.

Embora existam diferentes sistemas de classificação para disfunções sexuais os propostos, pela *International Classification of Diseases*, 10ª Edição (CID-10) (76) da Organização Mundial de Saúde e o *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* ((76,77) da *American Psychiatric Association* têm sido os mais amplamente utilizados a nível mundial. Embora o manual seja um sistema destinado às desordens psiquiátricas, seus critérios diagnósticos são adotados para definir as condições orgânicas das DS. (78).

O manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (76,77) classifica as DS em:

(1) Desordem de interesse-excitação: falta ou diminuição do interesse sexual ou excitação; ausência/diminuição de pensamentos, de fantasias, de atividade sexual, de excitação sexual, de sensações genitais e não genitais durante a atividade sexual ou em encontros sexuais. Os transtornos de excitação sexual dizem respeito à incapacidade persistente ou recorrente de adquirir ou manter uma resposta de excitação sexual de lubrificação-turgescência até o término da atividade sexual.

(2) Transtorno Orgástico: marcado por infrequência, ausência ou dificuldade de atingir o orgasmo, assim como a diminuição da sensação de prazer do orgasmo. O julgamento clínico é fundamental para o diagnóstico e deve ser levado em conta se a capacidade da mulher atingir o orgasmo for menor do que se poderia esperar para a sua idade, a experiência sexual e a adequada estimulação que recebe.

(3) Transtorno Genital de Dor a Penetração: caracterizado por dor vulvar ou pélvica durante a penetração vaginal, podendo ser acompanhada de medo ou de ansiedade durante a penetração, sendo constatada a contração involuntária da MAP, assim como aumento do tônus muscular, durante a tentativa de penetração vaginal. Nos transtornos sexuais dolorosos são classificados em dispareunia e vaginismo. A primeira é caracterizada por dor genital associada ao intercuro sexual, mas também pode ocorrer antes ou após o intercuro. Já o vaginismo é caracterizado por contração involuntária, recorrente ou persistente, dos músculos do períneo adjacentes ao terço inferior da vagina, e há dor ou impossibilidade de penetração.

Os critérios para as DS são: o *tempo da disfunção* - desde início da vida sexual ou adquirida depois do período sexualmente ativa; *generalizada ou situacional* - não limitada a certos tipos de estimulação ou parceiro, e *leve, moderada ou grave*, de acordo com as definições descritas anteriormente. As DS também podem decorrer de uma condição médica geral, na qual sua presença é clinicamente expressiva e decorrente exclusivamente dos efeitos fisiológicos diretos (76,77).

Estudos sobre a sexualidade feminina demonstram alta prevalência da DS, aproximadamente 50%, estando a maioria delas relacionada ao avanço da idade (10); (11). No Brasil, Abdo *et al* (79) realizaram um estudo sobre o perfil sexual da população brasileira com uma amostra de 2.835 indivíduos, Dentre esses 53% eram mulheres maiores de 18 anos, e demonstraram que as principais disfunções sexuais relatadas por elas foram a falta de desejo sexual (34,6%), dificuldade de atingir o orgasmo (29,3%) e queixa de dor durante a relação sexual (21,1%). Ao avaliar a prevalência e os fatores de risco para a DS em diferentes grupos sociais, percebeu-se que pelo menos 49% das mulheres apresentava uma DS, sendo a falta de desejo sexual, a dor durante a relação e a disfunção orgástica as queixas mais frequentes (80).

Para avaliação clínica das DS são utilizados questionários com o intuito de obtenção de dados epidemiológicos (81), assim como os questionários são instrumentos capazes de avaliar multidimensionalmente a função sexual. Existem questionários específicos para avaliar a função sexual feminina, entre eles o *Female Sexual Function Index (FSFI)* (82,83), o Quociente Sexual Feminino (QS -F) (84) e *Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire*

(PISQ-12). Os questionários classificam a função sexual em diferentes domínios e medem atributos da função sexual pela soma das respostas.

5. ASSOCIAÇÃO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA E PROLAPSOS E DISFUNÇÃO DA MUSCULATURA DO ASSOALHO PÉLVICO NA FUNÇÃO SEXUAL

Durante a última década, o impacto da IU sobre a vida sexual das mulheres tem sido apresentado em uma série de estudos [\(61\)](#). Esses distúrbios são comuns entre as mulheres e impactam sua qualidade de vida, produzindo isolamento social, depressão e distúrbios da autoimagem, podendo produzir um grande incômodo/problema na vida e, em casos graves, pode levar ao isolamento social completo [\(61\)](#); [\(62\)](#). Entre as mulheres que procuram tratamento para IU, 25-50% relatam queixas relacionadas à FS [\(13\)](#), como dispareunia, diminuição do desejo e anorgasmia [\(14\)](#); [\(15–17\)](#); [\(14\)](#).

A súbita necessidade de urinar ou a perda urinária durante a relação sexual é uma das queixas mais comuns das mulheres incontinentes. Sendo que as mais jovens e sexualmente ativas tendem a ter maior dificuldade sexual relacionada a presença dos sintomas urinários, podendo ocasionar em alguns casos, a interrupção da atividade sexual [\(61\)](#).

Estudo realizado por Handa et al [\(57\)](#), com 1299 participantes, conclui que mulheres com IU são menos propensas a serem sexualmente ativas que aquelas que não apresentam essa disfunção. Assim como o estudo de Oh *et al* [\(57,85\)](#) o qual menciona que as mulheres com IUE possuem mais

frequentemente dor durante a relação sexual e incontinência coital do que aquelas com uma bexiga hiperativa, o que é agravado pela presença de urgência miccional com ou sem IU. Outro estudo também relatou que mulheres com IUE genuína ou com instabilidade detrusora possuíam mais DS que mulheres continentas, porém há estudos que relatam que a FS de mulheres continentas e incontinentes não difere (86).

Mulheres com POP também relatam impacto de sua condição na FS. Quando o prolapso é corrigido cirurgicamente, a função sexual melhora, bem como a imagem corporal. No estudo de Karabulut et al (87) ao investigar a função sexual de mulheres com POP, verificou que mulheres em estágios mais avançados da condição clínica possuíam pior FS. As disfunções dos órgãos pélvicos, como prolapso acabam por afetar a qualidade de vida e a função sexual como a diminuição do desejo, a diminuição da lubrificação e podem provocar dor durante a relação sexual, assim como os sintomas urinários têm profundo impacto tanto no bem-estar físico e social, quanto no sexual (57,88).

Sabe-se que os sintomas urinários são diminuídos e por vezes solucionados com o TMAP. Desta maneira estudos têm buscado a relação entre a funcionalidade da MAP e a FS. Há diferentes mecanismos fisiológicos postulados para que o TMAP influencie positivamente a FS (20). Para Kegel (20,21), a fraqueza da MAP poderia contribuir para a incapacidade orgástica. Já outro estudo refere que a melhora da funcionalidade dos músculos ligados ao corpo cavernoso do clitóris pode melhorar a contração involuntária durante o orgasmo, aumentando a resposta excitatória e orgástica (22), assim como o aumento do fluxo sanguíneo, devido ao treinamento muscular, aumentaria a

sensibilidade clitoriana podendo contribuir para a melhoria na excitação, lubrificação e orgasmo (23).

Porém, os estudos sobre os efeitos do TMAP sobre a FS ainda são discordantes. Uma recente revisão sistemática (20), incluídos oito estudos, cinco destes apresentaram resultados favoráveis à FS com o TMAP. Os estudos apresentam diferenças consideráveis no que diz respeito à amostra. Bo et al. [10] relataram mulheres que participam do grupo intervenção com exercícios, tiveram menos queixas relacionadas a vida sexual. Já Citak et al. [25] que encontraram melhores pontuações no questionário FSFI no domínio orgasmo em mulheres que realizaram os exercícios no pós-parto. Yang et al. [26] apresentou uma melhoria significativa na qualidade de vida de pacientes com câncer ginecológico após o treinamento do AP. Efekhar et al. [13] encontraram uma melhoria em todos os domínios do questionário FSFI naquelas pacientes que receberam fisioterapia comparada àquelas que receberam reparação cirúrgica para retocele e perioneoplastia. Braeken et al. [14] demonstrou que mulheres que receberam TMAP tiveram melhora na FS comparadas ao grupo controle, devido a conscientização, força, controle de PFM, sensação de vagina mais apertada, a auto-confiança, libido, orgasmo e resolução de dor. Já Handa et al. [11] não encontraram nenhuma mudança na pontuação do questionário PISQ-12 entre os grupos de tratamento conservador.

Alguns autores têm se direcionado a associar a função do AP com a FS. Darski et al [24] e Martinez et al [25] analisaram mulheres nulíparas, sem disfunção do AP, encontraram uma correlação moderada entre a funcionalidade muscular e os domínios satisfação e lubrificação do questionário utilizado para avaliar a FS [25], assim como uma correlação fraca entre a funcionalidade dos

MAP e o domínio preliminares do instrumento utilizado [24]. Já o estudo de Lowenstein et al [26], associou a função da MAP com a função sexual em mulheres que já apresentavam queixas de DS, encontrando correlação com o tempo de contração muscular e o domínio excitação do instrumento

Há apenas um estudo (Kanter et al., 2015) que associou a funcionalidade da MAP e FS de mulheres com disfunções do assoalho pélvico, como IU, POP e IF. Ao analisar 395 mulheres sexualmente ativas, obtiveram que mulheres com melhor funcionalidade do AP eram mais propensas a relatar atividade sexual, assim como uma associação forte foi obtida entre a funcionalidade do AP e os escores totais do questionário utilizado para análise da FS.

Desta maneira, percebe-se pelos estudos que mulheres com IU e POP têm a FS prejudicada por suas condições clínicas, porém os estudos ainda são conflitantes ao quantificar este impacto e muitos não comparam os diferentes tipos IU e suas diferenças no impacto sexual. Assim, entende-se que a associação da FS e a funcionalidade da MP é questão relevante que necessita ainda ser melhor compreendida. Nesse sentido, o presente estudo se propõe a avaliar e comparar a funcionalidade dos MAP e da função sexual de mulheres que apresentam diferentes tipos de IU.

5. JUSTIFICATIVA

A relação entre a funcionalidade do assoalho pélvico e a função sexual de mulheres incontinentes ainda versa sobre conflitos. Desta maneira, o presente estudo busca desenvolver conhecimento sobre a funcionalidade do assoalho pélvico e de mulheres com incontinência urinária.

6. HIPÓTESE

- Hipótese nula: Mulheres com incontinência urinária mista e incontinência urinária de esforço não apresentam diferença na funcionalidade de MAP e ela não influencia a função sexual feminina.
- Hipótese alternativa: Que mulheres com incontinência urinária mista apresentam pior funcionalidade dos MAP quando comparada a mulheres com incontinência urinária de esforço e também maior influência negativa na função sexual.

7. OBJETIVO

Avaliar e correlacionar a funcionalidade dos MAP e a da função sexual nos diferentes tipos de IU na função sexual feminina.

1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar a função sexual e a funcionalidade dos MAP em mulheres com IUE e IUM;

-Comparar a função sexual e a funcionalidade dos MAP de mulheres com IUE e IUM;

- Correlacionar a função sexual com a funcionalidade dos MAP nos diferentes tipos de IU.

8. REFERÊNCIAS

1. Lukacz ES, Whitcomb EL, Lawrence JM, Nager CW, Richard C, Luber KM. Are sexual activity and satisfaction affected by pelvic floor disorders? Analysis of a community-based survey. *Am J Obstet Gynecol*. 2007;197(1):88.e1–88.e6.
2. Abrams P, Paul A. Reviewing the ICS 2002 terminology report: The ongoing debate. *Neurourol Urodyn*. 2006;25(3):294–294.
3. Norton P, Brubaker L. Urinary incontinence in women. *Lancet*. 2006 Jan 7;367(9504):57–67.
4. Buckley BS, Lapitan MCM. Prevalence of Urinary Incontinence in Men, Women, and Children—Current Evidence: Findings of the Fourth International Consultation on Incontinence. *Urology*. 2010;76(2):265–70.
5. Minassian VA, Drutz HP, Al-Badr A. Urinary incontinence as a worldwide problem. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2003;82(3):327–38.
6. Haylen BT, Maher CF, Barber MD, Camargo S, Dandolu V, Digesu A, et al. An International Urogynecological Association (IUGA) / International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic organ prolapse (POP). *Int Urogynecol J*. 2016 Feb;27(2):165–94.
7. Haylen B, Bernard H, De Ridder D, Robert F, Steven S, Bary B, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) Joint Report on the Terminology for Female Pelvic Floor Dysfunction. In: *Textbook of Female Urology and Urogynecology*, Third Edition. 2010. p. 1090–105.
8. Masters WH, Johnson V. *Human Sexual Response*. Boston: Little, Brown & Co. 1966;

9. Basson R. Women's sexual dysfunction: revised and expanded definitions. *Can Med Assoc J.* 2005;172(10):1327–33.
10. Laumann EO, Suzanne W, Dale G, Culley C, Raymond R, Jeong-han K. Prevalence and Correlates of Erectile Dysfunction by Race and Ethnicity Among Men Aged 40 or Older in the United States: From the Male Attitudes Regarding Sexual Health Survey. *J Sex Med.* 2011;4(1):57–65.
11. Berman JR, Berman L, Goldstein I. Female sexual dysfunction: incidence, pathophysiology, evaluation, and treatment options. *Urology.* 1999 Sep;54(3):385–91.
12. Abdo CHN, de Oliveira WM Jr, de Tubino Scanavino M, Martins FG. Disfunção erétil: resultados do estudo da vida sexual do brasileiro. *Revista da Associação Médica Brasileira.* 2006;52(6):424–9.
13. Barber MD, Visco AG, Wyman JF, Fantl JA, Bump RC, Continence Program for Women Research Group. Sexual function in women with urinary incontinence and pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol.* 2002 Feb;99(2):281–9.
14. Bø K, Talseth T, Vinsnes A. Randomized controlled trial on the effect of pelvic floor muscle training on quality of life and sexual problems in genuine stress incontinent women. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2000 Jul;79(7):598–603.
15. Nilsson M, Margareta N, Othon L, Håkan L, Ann L. How do urinary incontinence and urgency affect women's sexual life? *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2011;90(6):621–8.
16. Shindel AW, Rowen TS, Tzu-Chun L, Chin-Shang L, Robertson PA, Breyer BN. An Internet Survey of Demographic and Health Factors Associated with Risk of Sexual Dysfunction in Women Who Have Sex with Women. *J Sex Med.* 2012;9(5):1261–71.
17. Sen I, Ilker S, Metin O, Tan MO, Cenk A, Ahmet C, et al. Evaluation of Sexual Function in Women with Overactive Bladder Syndrome. *Urol Int.* 2007;78(2):112–5.

18. Salonia A, Andrea S, Giuseppe Z, Nappi RE, Alberto B, Federico D, et al. Sexual Dysfunction is Common in Women with Lower Urinary Tract Symptoms and Urinary Incontinence: Results of a Cross-Sectional Study. *Eur Urol.* 2004;45(5):642–8.
19. Aslan G, Köseoğlu H, Sadik O, Gimen S, Cihan A, Esen A. Sexual function in women with urinary incontinence. *Int J Impot Res.* 2005 May;17(3):248–51.
20. Ferreira CHJ, Dwyer PL, Davidson M, De Souza A, Ugarte JA, Frawley HC. Does pelvic floor muscle training improve female sexual function? A systematic review. *Int Urogynecol J.* 2015 Dec;26(12):1735–50.
21. Kegel A. Sexual functions of the pubococcygeus muscle. *West J Surg Obstet Gynecol.* 1952;
22. Shafik A. The Role of the Levator Ani Muscle in Evacuation, Sexual Performance and Pelvic Floor Disorders. *Int Urogynecol J.* 2000;11(6):361–76.
23. Ma Y, Qin H. Pelvic floor muscle exercises may improve female sexual function. *Med Hypotheses.* 2009 Feb;72(2):223.
24. Darski C, Barbosa LJF, Paiva LL, Vieira A. Association between the Functionality of Pelvic Floor Muscles and Sexual Satisfaction in Young Women. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2016 Apr;38(4):164–9.
25. Martinez CS, Ferreira FV, Castro AAM, Gomide LB. Women with greater pelvic floor muscle strength have better sexual function. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2014;93(5):497–502.
26. Lowenstein L, Gruenwald I, Gartman I, Vardi Y. Can stronger pelvic muscle floor improve sexual function? *Int Urogynecol J.* 2010 May;21(5):553–6.
27. Kanter G, Rogers RG, Pauls RN, Kammerer-Doak D, Thakar R. A strong pelvic floor is associated with higher rates of sexual activity in women with pelvic floor disorders. *Int Urogynecol J.* 2015 Jul;26(7):991–6.

28. Ashton-Miller JA, Delancey JOL. Functional Anatomy of the Female Pelvic Floor. *Ann N Y Acad Sci.* 2007;1101(1):266–96.
29. Raizada V, Varuna R, Mittal RK. Pelvic Floor Anatomy and Applied Physiology. *Gastroenterol Clin North Am.* 2008;37(3):493–509.
30. Standring S. *Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice.* Churchill Livingstone; 2008. 1551 p.
31. Chermansky CJ, Moalli PA. Role of pelvic floor in lower urinary tract function. *Auton Neurosci* [Internet]. 2015 Jun 6; Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.autneu.2015.06.003>
32. de Groat WC, Naoki Y. Anatomy and physiology of the lower urinary tract. In: *Handbook of Clinical Neurology.* 2015. p. 61–108.
33. Wall LL. The muscles of the pelvic floor. *Clin Obstet Gynecol.* 1993 Dec;36(4):910–25.
34. Barber MD, Bremer RE, Thor KB, Dolber PC, Kuehl TJ, Coates KW. Innervation of the female levator ani muscles. *Am J Obstet Gynecol.* 2002;187(1):64–71.
35. Hawkes R, Ruth H. *Pelvic Floor Re-education: Principles and practice.* Physiotherapy. 1995;81(12):765.
36. Messelink B, Benson T, Berghmans B, Bø K, Corcos J, Fowler C, et al. Standardization of terminology of pelvic floor muscle function and dysfunction: report from the pelvic floor clinical assessment group of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn.* 2005;24(4):374–80.
37. Corton MM. Anatomy of the Pelvis: How the Pelvis Is Built for Support. *Clin Obstet Gynecol.* 2005;48(3):611–26.
38. Bump R, Richard B, Anders M, Kari B, Linda B, John D, et al. The Standardization of Terminology of Female Pelvic Organ Prolapse and Pelvic Floor Dysfunction. In: *Textbook of Female Urology and Urogynecology, Third Edition.* 2010. p. 1113–20.

39. Haylen BT, Maher CF, Barber MD, Camargo S, Dandolu V, Digesu A, et al. An International Urogynecological Association (IUGA) / International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic organ prolapse (POP). *Int Urogynecol J*. 2016 Feb;27(2):165–94.
40. Abrams P, Paul A, Linda C, Magnus F, Derek G, Peter R, et al. The Standardisation of Terminology of Lower Urinary Tract Function: Report from the Standardisation Sub-Committee of the International Continence Society. In: *Urogynecology and Reconstructive Pelvic Surgery*. 2007. p. 562–73.
41. Management of urinary incontinence in women: summary of updated NICE guidance. *BMJ*. 2013;347(oct22 3):f6392–f6392.
42. Kalejaiye O, Vij M, Drake MJ. Classification of stress urinary incontinence. *World J Urol*. 2015 Sep;33(9):1215–20.
43. Bajramovic S, Junuzovic D, Sabanovic Bajramovic N. S027: Risks factors for stress urinary incontinence. *European Urology Supplements*. 2014;13(7):e1429.
44. Stothers L, Lynn S, Boris F. Risk Factors for the Development of Stress Urinary Incontinence in Women. *Curr Urol Rep*. 2011;12(5):363–9.
45. Banakhar MA, Al-Shaiji T, Hassouna M. Sacral neuromodulation and refractory overactive bladder: an emerging tool for an old problem. *Ther Adv Urol*. 2012;4(4):179–85.
46. Wood LN, Anger JT. Urinary incontinence in women. *BMJ*. 2014 Sep 15;349:g4531.
47. Nygaard IE, Heit M. Stress urinary incontinence. *Obstet Gynecol*. 2004 Sep;104(3):607–20.
48. Baessler K, Schüssler B, Burgio KL, Moore K, Stanton SL. *Pelvic Floor Re-education: Principles and Practice*. Springer Science & Business Media; 2010. 272 p.

49. Simeonova Z, Zvetanka S, Ian M, Anne-Marie K, Ulla M, Calle B. The prevalence of urinary incontinence and its influence on the quality of life in women from an urban Swedish population. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1999;78(6):546–51.
50. Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskaar S, Norwegian EPINCONT study. Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trøndelag. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. *Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trøndelag. J Clin Epidemiol.* 2000 Nov;53(11):1150–7.
51. Milsom I, Ian M. The prevalence of urinary incontinence. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2000;79(12):1056–9.
52. Aggazzotti G, Gabriella A, Francesco P, Daniele G, Guglielmina F, Elena R, et al. Prevalence of urinary incontinence among institutionalized patients: a cross-sectional epidemiologic study in a midsized city in northern Italy. *Urology.* 2000;56(2):245–9.
53. Ebbesen M, Marit E, Steinar H, Guri R, Yngvild H. Prevalence, incidence and remission of urinary incontinence in women: longitudinal data from the Norwegian HUNT study (EPINCONT). *BMC Urol.* 2013;13(1):27.
54. Tang DH, Colayco DC, Khalaf KM, Piercy J, Patel V, Globe D, et al. Impact of urinary incontinence on healthcare resource utilization, health-related quality of life and productivity in patients with overactive bladder. *BJU Int.* 2014 Mar;113(3):484–91.
55. Tannenbaum C. Associations Between Urinary Symptoms and Sexual Health in Older Adults. *Clin Geriatr Med.* 2015 Nov;31(4):581–90.
56. Ebbesen M, Marit E, Steinar H, Guri R, Yngvild H. Prevalence, incidence and remission of urinary incontinence in women: longitudinal data from the Norwegian HUNT study (EPINCONT). *BMC Urol.* 2013;13(1):27.

57. Handa VL, Lynn H, Cundiff GW, Siddique SA, Kjerulff KH. Sexual function among women with urinary incontinence and pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;191(3):751–6.
58. Vierhout ME, Gianotten WL. Mechanisms of urine loss during sexual activity. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1993 Nov;52(1):45–7.
59. Kizilkaya Beji N, Beji NK, Onay Y, Ayyildiz EH, Arsaluys K. Effect of Urinary Leakage on Sexual Function during Sexual Intercourse. *Urol Int.* 2005;74(3):250–5.
60. Temml C, Christian T, Gerald H, Jörg S, Georg S, Stephan M. Urinary incontinence in both sexes: Prevalence rates and impact on quality of life and sexual life. *Neurourol Urodyn.* 2000;19(3):259–71.
61. Chen J, Jaclyn C, Genevieve S, Alan S. Urinary Disorders and Female Sexual Function. *Curr Urol Rep.* 2013;14(4):298–308.
62. Wehbe SA, Kellogg S, Whitmore K. Urogenital complaints and female sexual dysfunction. Part 2. *J Sex Med.* 2010 Jul;7(7):2304–17; quiz 2318–9.
63. Eysenck H. Human sexual inadequacy William H. Masters and Virginia E. Johnson: Little Brown, Boston, 1970. *Behav Res Ther.* 1970;8(4):395.
64. Kaplan H. Disorders Of Sexual Desires And Other New Concepts And Techniques In Sex Therapy. New York: Brunner/Maazel; 1979;
65. Basson R, Rosemary B. The Female Sexual Response: A Different Model. *J Sex Marital Ther.* 2000;26(1):51–65.
66. Damjanović A, Duisin D, Barisić J. The evolution of the female sexual response concept: treatment implications. *Srp Arh Celok Lek.* 2013 Mar;141(3-4):268–74.
67. Cain VS, Johannes CB, Avis NE, Beth M, Miriam S, Joan S, et al. Sexual functioning and practices in a multi-ethnic study of midlife women: Baseline results from swan. *J Sex Res.* 2003;40(3):266–76.

68. Basson R, Rosemary B. Using a Different Model for Female Sexual Response to Address Women's Problematic Low Sexual Desire. *J Sex Marital Ther.* 2001;27(5):395–403.
69. Graziottin A. Libido: the biologic scenario. - PubMed - NCBI [Internet]. [cited 2016 May 26]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10759059>
70. Graziottin A, Alessandra G, Dania G. Anatomy and physiology of genital organs – women. In: *Handbook of Clinical Neurology.* 2015. p. 39–60.
71. Levin RJ. The female orgasm—A current appraisal. *J Psychosom Res.* 1981;25(2):119–33.
72. Gagnon J, John G. Book Review *Sexual Behavior in the Human Male* By Alfred C. Kinsey, Wardell B. Pomeroy, and Clyde E. Martin. 804 pp. Bloomington, Ind., Indiana University Press, 1998. 49.95. 0-253-33412-8 *Sexual Behavior in the Human Female* By the Staff of the Institute for Sex Research, Indiana University, with Alfred C. Kinsey, Wardell B. Pomeroy, Clyde E. Martin, and Paul H. Gebhard. 842 pp. Bloomington, Ind., Indiana University Press, 1998. 49.95. 0-253-33411-X *The Kinsey Data: Marginal tabulations of the 1938–1963 interviews conducted by the Institute for Sex Research* By Paul H. Gebhard and Alan B. Johnson. 642 pp. Bloomington, Ind., Indiana University Press, 1998. \$49.95. 0-253-33431-4. *N Engl J Med.* 1999;340(7):571–2.
73. Oyler MD, Kinsey AC, Pomeroy WB, Martin CE, Gebhard PH. *Sexual Behavior in the Human Female.* *Marriage Fam Living.* 1954;16(2):183.
74. Achtari C, Chahin A, Dwyer PL. Sexual function and pelvic floor disorders. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2005;19(6):993–1008.
75. Graziottin A, Alessandra G, Annamaria G. Anatomy and Physiology of Women's Sexual Function. In: *Standard Practice in Sexual Medicine.* p. 289–304.

76. World Health Organization. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems: Instruction manual. World Health Organization; 2004. 177 p.
77. American Psychiatric Association, American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 2013.
78. McCabe MP, Sharlip ID, Elham A, Richard B, Fisher AD, Edward L, et al. Definitions of Sexual Dysfunctions in Women and Men: A Consensus Statement From the Fourth International Consultation on Sexual Medicine 2015. *J Sex Med.* 2016;13(2):135–43.
79. Abdo CHN, Oliveira WM, Moreira ED, Fittipaldi JAS. Prevalence of sexual dysfunctions and correlated conditions in a sample of Brazilian women—results of the Brazilian study on sexual behavior (BSSB). *Int J Impot Res.* 2004;16(2):160–6.
80. Ferreira ALCG, Ana Laura Carneiro, de Souza AI, de Amorim MMR. Prevalência das disfunções sexuais femininas em clínica de planejamento familiar de um hospital escola no Recife, Pernambuco. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil.* 2007;7(2):143–50.
81. Lima S, Silva H, Postigo S, Aoki T. Disfunções Sexuais Femininas: Questionários Utilizados Para Avaliação Inicial. *Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo,* 55(1):1-6. 2010;
82. Thiel R do RC, do Rocio Cordeiro Thiel R, Miriam D, Palma PCR, Marcelo T, Riccetto CLZ, et al. Tradução para português, adaptação cultural e validação do Female Sexual Function Index. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia.* 2008;30(10):504–10.
83. Rosen C. Brown J. Heiman S. Leib R, Rosen R, Brown C, Heiman J, Leib S. The Female Sexual Function Index (FSFI): A Multidimensional Self-Report Instrument for the Assessment of Female Sexual Function. *J Sex Marital Ther.* 2000;26(2):191–208.

84. Abdo C. Quociente sexual feminino: um questionário brasileiro para avaliar a atividade sexual da mulher. *Diagn Tratamento* 14(2):89–91. 2009;
85. Oh S-J, Ku JH, Choo M-S, Yun JM, Kim DY, Park W-H. Health-related quality of life and sexual function in women with stress urinary incontinence and overactive bladder. *Int J Urol*. 2008 Jan;15(1):62–7; discussion 67.
86. Wehbe SA, Kristene W, Susan K-S. Continuing Medical Education: Urogenital Complaints and Female Sexual Dysfunction (Part 1) (CME). *J Sex Med*. 2010;7(5):1704–13.
87. Karabulut A, Ozkan S, Koçak N, Alan T. Evaluation of confounding factors interfering with sexual function in women with minimal pelvic organ prolapse. *Int J Gynaecol Obstet*. 2014 Oct;127(1):73–6.
88. Møller LA, Lose G. Sexual activity and lower urinary tract symptoms. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2006 Jan;17(1):18–21.

1. ARTIGO EM INGLÊS

ASSOCIATION BETWEEN THE MUSCLES OF THE PELVIC FLOOR AND THE SEXUAL FUNCTION OF WOMEN WITH DIFFERENT TYPES OF URINARY INCONTINENCE

Abstract

Introduction: Urinary Incontinence (UI) is common among the female population. It affects one third of adult women and can compromise their sexual function (SF). There are still controversy about the impacts of UI on the SF. The association of the SF and the functionality of the pelvic floor muscles (PMF) is a relevant issue that needs to be better comprehended. Goal: Comparing the SF of women with Stress Urinary Incontinence (SUI) and Mixed Urinary Incontinence (MUI), and correlating these women's PMF functionality to their SF. Method: Observational and cross-sectional, n=61 women aged 30 to 70 yo, who had had sexual relations in the last 12 months. The participants were divided into two groups: SUI (n=22) and MUI (n=39). The assessment consisted of the anamnesis record, pressure biofeedback, PERFECT scale and the PISQ-12 questionnaire. Statistical analysis was carried out using the Shapiro-Wilk test to verify the normality of the data. The independent t-test and the Mann-Whitney U test were used for data comparison. Spearman's rank correlation was used to correlate data. The adopted level of significance was 5%. Results: Significant difference between the groups regarding the parity and duration of complaints; the PISQ-12 total score and the physical domain; the items Power-Pressure and Fast of the PERFECT scale. There was no significant correlation between the Maximum Voluntary Contraction (MVC) and the PISQ-12 total score. Conclusion: The tests did not find a correlation between the PFM functions and the SF in the groups. However, there was a significant difference in the SF between groups.

Keywords: Pelvic floor muscles; Sexual dysfunction; Physiotherapy; Urinary Incontinence

INTRODUCTION

Pelvic floor dysfunctions (PFD), which include Urinary Incontinence (UI), are common among the female population and affect one third of adult women. These dysfunctions have been shown to have a significant impact on quality of life, including sexual activity (1). The UI is a common morbidity and affects approximately 200 million people (2), 25-45% of women, where 9-39% are over 60 years old (3). According to the International Continence Society (ICS), this dysfunction is defined as a complaint of any involuntary loss of urine (4).

Sexual dysfunctions (SD) have high prevalence among women, around 50%, and most of them are associated to the increase of age (5). A Brazilian study sought to identify the population's sexual profile, habits and dysfunctions, interviewing 2,835 people – 47% male and 53% female. This study found that 25% to 63% of the female participants had some kind of SD, with lack of sexual desire, pain during intercourse and orgasmic dysfunction as the most frequent complaints (6).

There are controversies regarding the impact of UI on the sexual function (SF). Studies have related significantly lower levels of sexual activity and quality of life in women with urinary complaints. Among women that sought treatment for UI, 25-50% have complaints regarding SF (7), like dyspareunia, decrease in sexual desire and anorgasmia (8-11).

The studies about the effects of pelvic floor muscle training (PFMT) on the SF are still discordant. A recent systematic review (12) that included eight studies showed that five of them presented positive results regarding SF and PFMT. Only one study used the SF as the main outcome measure, and most participants already had PFD. Although most studies indicated an improvement, in at least one variable of the SF the authors advised that the results should be interpreted with caution, since the heterogeneity of the studies was highly relevant.

Some authors have recently carried out investigations that sought to associate the functionality of the pelvic floor (PF) to the SF. Two studies (13;14) analyzed nulliparous women without PFD and found a correlation between the

functionality of the pelvic floor muscles (PFM) and some domains in the different questionnaires used in the studies. Another study (15) associated the function of the PFM with the SF in women that already had SD and found a correlation between the muscle contraction time and sexual arousal. Only one study (16) correlated the functionality of the PFM and the SF in women with PFD like UI, and demonstrated that women with better functioning PF tended to relate better SF.

In this sense, the studies performed with women who had UI suggest that the SF is negatively influenced by their clinical conditions, although the studies are still conflicting when quantifying this impact, and many do not associate the different types of UI and their peculiarities and effects on sexual function. Thus, we understand that the association between the SF and functionality of the PFM is a relevant issue that needs to be furthered and better comprehended. So, this study will assess and correlate the functionality of the PFM and the SF of women with different types of UI.

METHOD

This study had a observational, cross-sectional design. Data collection took place at the Urogynecology and Obstetrics Ambulatory of the Hospital de Clínicas of Porto Alegre, from April 2015 to September 2016. It had a nonprobability convenience sample. Patients that met the inclusion criteria of the research were invited to participate in this study.

The inclusion criteria were: women with urinary incontinence symptoms; aged between 18 and 70 yo; sexual relations in the last 12 months. We excluded from the sample women who were allergic to the latex present in the gloves and condoms; who had undergone or were undergoing pelvic radiotherapy; who were undergoing chemotherapy treatments; who had given birth less than a year before; and who did not present contraction of the pelvic floor (level 0 in the PERFECT scale).

The sample calculation considered – following the study by Santana, Aoki and Auge – a standard deviation of 9.3 for the total score of PISQ-12. Accepting

a margin of error of 5 points, the sample should have 40 women in each group (17), considering a significance level fixed on 5% ($p \leq 0.05$). The software WinPepi, v. 4.0., was used for sample calculation. The participants were classified into two groups: the ones with Stress Urinary Incontinence (SUI) and the ones with Mixed Urinary Incontinence (MUI). All participants were informed about the procedures for data collection beforehand, and they all signed a free-consent form.

An initial anamnesis record was used to collect personal data and to characterize the sample, as well as the clinical characteristics of the UI and the urine-loss episodes. The main experiment was verifying the functionality of the PFM by measuring the pressure generated during the maximum voluntary contractions (MVC) (18), using the Kegel perineometer Vaginal Probe Transducer (VTP) developed at the Hospital de Clínicas of Porto Alegre (19). The transducer is a silicone probe connected to a pressure sensor and a computer which measures the muscle functionality according to its dynamic response when the patient performs a MVC.

The secondary experiment verified the functionality of the PFM by vaginal palpation, using the PERFECT scale (20). The PERFECT scale has seven items and was developed and validated to assess the functionality of the PFM. The letter "P" (Power/Pressure) assesses the intensity of the MVC of the PFM, classified according to a modified Oxford scale, graduated from zero to five. The "E" (Endurance) assessed how long the MVC is maintained and sustained until it is reduced by 35% or more. The "R" (Repetitions) assesses the number of repetitions of sustained contractions (ideally up to 10) that the patient can perform with satisfactory duration (5 s); there is a period of 4 s between each try. The letter "F" (Fast) is assessed after a brief period of rest (of at least 1 minute) following the previous assessment; it evaluated the number of MVC that last 1 s (up to 10 contractions).

The Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire (PISQ-12) (21) was used for quantifying the SF in the incontinent women. The questionnaire assesses the sexual function. It has twelve questions separated into three domains: emotional concerns, physical aspects and relationship with the partner. The results are based on the sum of the individual questions,

composed of answers such as “never” and “always”, with score from 0 to 4. The maximum score is 48, with higher scores indicating better sexual function (17).

The statistical analysis used initially was the Shapiro-Wilk data normality test. The descriptive statistics of the parametric quantitative data was expressed by the average and standard deviation, and the nonparametric data were expressed by median and interquartile range. The qualitative data were expressed in absolute and percentage frequency. The independent t-test was used in the comparison of continuous numerical variables during the inferential analysis. The Mann-Whitney U test was used for variables without Gaussian distribution. The correlation between the methods was assessed using Spearman’s correlation. These analyses were carried out using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS), v. 18. The significance level was 5% ($p \leq 0.05$). This study was approved by the ethics committee of the Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), file number 42694915.2.00005327, respecting resolution 466/12 of the National Health Council.

RESULTS

Sixty-one women participated in this study, classified according to their main complaints and UI symptoms, with MUIG=39 and SUIG=22 women. Table 1 shows the characterization of the sample, demonstrating there was no significant difference between groups regarding age and BMI kg/m^2 ; however, the patients with MUI had significantly higher numbers in parity (number of children) and duration of complaints than the patients with SUI. Only one participant, with SUI, said she was illiterate, and was included in the participants with Elementary education (≤ 8 years of study). Table 2 shows the characterization of sexual frequency, as well as the comparison of the groups with the SF, according to the PISQ-12. There was a significant difference in the comparison between groups regarding the Total Score of the questionnaire ($p=0.05$) and the physical domain ($p=0.03$).

Table 3 shows the comparison between groups regarding the average pressure of the MVC of the PFM, with no significant difference between groups.

However, when comparing the PERFECT scale between both groups, there was a significant difference for the items P ($p=0.00$) and F ($p=0.03$). Table 4 shows the association between the variables Average MVC (cmH₂O) and Total Score of the PISQ-12 in both groups, with no significant correlation.

DISCUSSION

The goal of this study was to compare and associate the functionality of the pelvic floor muscles and the sexual function in women who had MUI and SUI. The results we found show that women with MUI present significantly lower Total Scores and lower scores in the Physical domain of the PISQ-12, when compared to the other group. This shows that women with MUI have worse sexual function than women with SUI. However, there was no positive and significant association when correlating the variables Average MVC and Total Score of the PISQ-12.

Sexual Function

By observing the comparison between the groups, it is possible to notice that women with MUI present significantly higher numbers for parity and duration of complaint in years, corroborating the study by Brown *et al.* (22), which found that nulliparous women related higher levels of sexual satisfaction when compared with women who had had children, independently of age. Also, participants with MUI relates worse levels of UI, with 62.10% having severe UI, which can be connected to longer duration of complaint.

Another important point to be considered is that the groups had different proportions of postmenopausal women (SUI=72.72%; MUI=53.84%). Sexual dysfunction in menopause can 68% to 86,5% (23) of women, which results in changes in the sexual cycle related to the different hormonal changes.

It is known that women who have UI can have sexual dysfunctions with symptoms like dyspareunia, vaginal dryness and UI during sexual relations;

however, studies about the impact on SF are scarce and conflicting. Kim *et al.* (24) showed in their study that women with Overactive Bladder (OB) would be more likely to experience sexual problems than women with SUI or MUI, but Aslan *et al.* (25) found that, inside the PFD, women with UI would have the biggest negative impact on SF when compared to women with OB.

When analyzing the results of this article, the groups presented significant differences in the Total Score of the PISQ-12 (SUI=32; MUI=27.15; $p=0.05$). This shows that the sexual function of women with MUI is more compromised. Contrary to this finding, Urwitz-Lane and Ozel (26), who also used the PISQ-12, did not find a significant difference in sexual function and any other domain of the questionnaire when comparing SUI, MUI and OB (SUI=25.4; OB=26.1; MUI=25.9; $p=0.84$).

The possible results can be explained by the fact that 56.4% of the patients felt pain during sexual relations, which can influence the responses of the questionnaire directly, as well as lower the total score of the PISQ-12, since there are many factors that influence the sex life in the different types of incontinence, like, for example, using pads, worrying about smells and fear of urine loss during the sexual relation.

It should also be taken into account that there is no consensus about the questionnaires on SF. There is a great diversity of questionnaires, as well as different domains, which compromises the possibility of comparison. This study used the PISQ-12 as a valid alternative for women with UI (17), as well as the article by Urwitz-Lane and Ozel (26). However, recent studies have used questionnaires like the Female Sexual Function Index, WHOQOL, Female Sexual Quotient, Pelvic Organ Prolapse/Incontinence Sexual Questionnaire, IUGA-Revised (PISQ-IR).

Functionality of the Pelvic Floor

It is known that pelvic floor muscle training (PFMT) is one option of conservative treatment to reduce or cure the urinary symptoms in women and, for this reason, some studies have sought to relate a better functionality of the

PFM and the SF. There are different physiological mechanisms postulated to the PFMT can positively influence the SF (12). According to Kegel (12,27), the weakness of the PFM could contribute to the orgasmic disability. The increase in blood flow due to the muscle training could increase sensitivity of the clitoris, which could improve sexual arousal, lubrication and orgasm (28).

When comparing the pelvic floor functionality of the different groups, there was no significant difference in Average MVC (cmH₂O), produced by pressure (SUI=19.08; MUI=14.76; $p=0.016$). However, there are no published parameters for the normality of the pressure and the values generated by the MVC of the PF, which makes the comparison more difficult. Another issue is the great variety of devices used for this purpose, which have great variations in pressure.

When comparing the functionality of the PFM using the PERFECT Scale, the letter "P" (Power/Pressure) was significantly lower for the participants with MUI, as well as the letter "F" (Fast). This shows that women with MUI present, in this study, less functionality of the PFM than women with SUI. However, we did not find any studies that compared the functionality of the PFM using the PERFECT Scale for different types of UI in the literature.

This way, when associating the variables Average MVC and Total Scores of the PISQ-12, we did not find any significant correlation. Recently, some authors have carried out investigations seeking to associate the pelvic floor (PF) function with the SF. Darski *et al.* (13) and Martinez *et al.* (14) analyzed nulliparous women, without PFD, and found a moderate correlation between the functionality of the PFM and the domains satisfaction and lubrication in the questionnaire *Female Sexual Function Index* (FSFI) used to evaluate the SF (14). They also found a weak correlation between the functionality of the PFM and the foreplay domain of the questionnaire *Female Sexual Quotient* (FSQ) (13). Lowenstein *et al.* (15), in their study, associated the function of the pelvic floor muscles (PFM) to sexual function in women who had previously had complaints regarding SD, and found a correlation with the muscle contraction time and the domain arousal of the FSFI questionnaire.

The study by Kanter *et al.* (16) analyzed 395 sexually active women and identified that women with better functioning PF were more likely to report better sexual activity, and also found a strong association between the functionality of

the PF and the total scores in the Pelvic Organ Prolapse/Incontinence Sexual Questionnaire, IUGA-Revised (PISQ-IR), using for analyzing the SF.

Although this study does not allow us to make inferences about causality since the pelvic floor plays a part in the sexual response cycle, this study could not find a significant correlation between the functionality of the PFM, verified through pressure, and the scores of the PISQ-12 questionnaire, which assesses the SF of incontinent women.

Finally, there are different studies in the area of Physiotherapy and Urogynecological Medicine that study women's sexual function. The sexual function is permeated by a number of factors that can influence sexual activity, where the main ones are psychological, with response to stimulus, and biological, like depression and hormonal problems. However, while most studies focus on different physiotherapy treatments for improving the sexual function, there are still few studies that relate the type of incontinence or associate it to the functionality of the PFM.

The effectiveness of the physiotherapy treatment for SUI is known, however, when talking about women with MUI, it is still difficult to follow a line of treatment, since there are less evidences revealing the conditions of the PF and the SF. This study clarified that women with MUI have very compromised PF functionality, which influences the SF, which can serve as a basis for new studies that could demonstrate different, and more effective, treatments for MUI.

It is still not possible to delimit what is the specific relevance of the PFM function of SF. There are indications that the function of the PFM is strongly connected to sexual dysfunctions like vaginismus and dyspareunia; however, regarding orgasmic response and pleasure during intercourse, it is more difficult to delimit the strength of the PFM, considering the different factors that could influence these dysfunctions.

The limitations of this study have to do with the population and the sample, since the study did not have a satisfactory amount of participants in the groups. The external validity, with generalization for the sample population, should be seen with caution, since, as the number of the sample is reduced, the results

should be considered only for the population in question. Another limitation of the study refers to the instruments used in it.

This study concluded that women with MUI have worse functionality of the PF than women with SUI, as well as more negative influences on sexual function. However, it was not possible to associate the functionality of the PFM with sexual function of women with different types of UI.

TABLES

Tables 1. Characterization and comparison of the sample according to group.

Characteristics of the Patients	SUIG n=22	MUIG n=39	p
Degree of UI (ICQ-SF)			
Age (years) ^B	49.18 ± 8.94	48.72 ± 9.01	0.847
BMI kg/m ² ^B	28.18 ± 4.10	30.14 ± 5.01	0.124
Parity (n.) ^A	2 [1.94 - 2.88]	3 [2.58 – 3.53]	0.03*
Duration of complaints (years) ^A	2 [1.91 – 8.18]	5 [4.68 – 7.73]	0.02*
Postmenopausal n(%) ^D	16 (72.72)	21 (53.84)	
Degree of UI n(%)^D			
Light	1 (4.5)	1 (2.6)	
Moderate	12 (54.5)	13 (33.3)	
Severe	9 (40.9)	25 (64.10)	
Civil Status n(%)^D			
Without partner	11 (50)	19 (48.71)	

With partner	11 (50)	20 (51.30)	
Education n(%)^D			
Elementary (≤ 8 years of study)	14 (63.63)	29 (74.35)	
Average (> 8 years of study)	8 (36.36)	8 (20.60)	
Urinary Habits n(%)^D			
Number of daytime micturitions n(%) ^D			
≥ 5	11 (50)	36 (92.30)	
< 5	11 (50)	3 (7.70)	
Number of nighttime micturitions n(%) ^D			
≥ 3	10 (45.45)	23 (58.97)	
< 3	12 (54.54)	16 (41.02)	

Kg – kilogram-force. Kg/m² - kilogram-force by square-meter. A - median and interquartile range (P25 - P75). Mann-Whitney U test. B – average and standard deviation. Independent t-test. * p – significance level ($p \leq 0.05$). D - qualitative variables in absolute and percentage frequency

Table 2. Characterization and comparison of the sexual function according to group.

Sexual Function	SUIG n=22	MUIG n=39	p
PISQ-12			
Total score ^{A,B}	32 [29.01-36.27]	29 [23.66 – 30.63]	0.05*
Emotive-behavioral ^{B,A}	10 [11 – 8.63]	9 [6.73-9.72]	0.20
Physical ^{B,A}	12 [10.52-13.19]	10 [7.86-10.85]	0.03*
Affective-relationship ^{B,A}	11 [9.52 – 12.29]	10 [8.29-10.83]	0.24
Pain during intercourse n(%)^D	6 (27.30)	22 (56.4)	
Sexual activity frequency n(%)^D			
≥ 1X a week	19 (86.36)	32 (82.50)	
< 1X a week - 1X a month	3 (13.63)	6 (15.38)	

PISQ-12 - Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire. A - median and interquartile range (P25 - P75). Mann-Whitney U test. B – average and standard deviation. Independent t-test. * p – significance level (p≤0.05). D - qualitative variables in absolute and percentage frequency

Table 3. Comparison between the groups, pressure and PERFECT Scale

Variables	SUIG n=22	MUIG n=39	p
-----------	------------------	------------------	---

Average MVC, cmH ₂ O ^c	19.08 [14.09- 26.45]	14.76 [12.06- 20.11]	0.16
p ^B			
1	4	8	0.00*
2	1	14	
3	9	15	
4	8	2	
Endurance ^c	5 [4.57-6.70]	5 [4.57-5.99]	0.51
Repetitions ^c	3 [2.96-4.12]	3 [2.80-3.45]	0.25
Fast ^c	7 [6.22-9.04]	5 [5.23-6.71]	0.03*

MVC – Average maximum voluntary contraction. B - proportion, Pearson's chi-squared test. C - median and interquartile range (P25 - P75). Mann-Whitney U test. * p – significance level (p≤0.05).

Table 4. Association between the variables Average MVC (cmH₂O) and total score of the PISQ-12 questionnaire on both groups.

Variables	SUIG n=22	MUIG n=39	p
	Average MVC	Average MVC	
Total Score PISQ-12	0.25	-	0.25

Total Score PISQ-12	-	-0.23	0.15
---------------------	---	-------	------

Spearman's rank correlation coefficient, for nonparametric variables. * p – significance level ($p \leq 0.05$).

References

1. Lukacz ES, Whitcomb EL, Lawrence JM, Nager CW, Richard C, Luber KM. Are sexual activity and satisfaction affected by pelvic floor disorders? Analysis of a community-based survey. *Am J Obstet Gynecol*. 2007;197(1):88.e1–88.e6.
2. Norton P, Brubaker L. Urinary incontinence in women. *Lancet*. 2006 Jan 7;367(9504):57–67.
3. Buckley BS, Lapitan MCM. Prevalence of Urinary Incontinence in Men, Women, and Children—Current Evidence: Findings of the Fourth International Consultation on Incontinence. *Urology*. 2010;76(2):265–70.
4. Abrams P, Paul A. Reviewing the ICS 2002 terminology report: The ongoing debate. *Neurourol Urodyn*. 2006;25(3):294–294.
5. Laumann EO, Suzanne W, Dale G, Culley C, Raymond R, Jeong-han K. Prevalence and Correlates of Erectile Dysfunction by Race and Ethnicity Among Men Aged 40 or Older in the United States: From the Male Attitudes Regarding Sexual Health Survey. *J Sex Med*. 2011;4(1):57–65.
6. Abdo CHN, de Oliveira WM Jr, de Tubino Scanavino M, Martins FG. Disfunção erétil: resultados do estudo da vida sexual do brasileiro. *Revista da Associação Médica Brasileira*. 2006;52(6):424–9.
7. Barber MD, Visco AG, Wyman JF, Fantl JA, Bump RC, Continence Program for Women Research Group. Sexual function in women with urinary incontinence and pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol*. 2002 Feb;99(2):281–9.
8. Nilsson M, Margareta N, Othon L, Håkan L, Ann L. How do urinary incontinence and urgency affect women's sexual life? *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2011;90(6):621–8.
9. Shindel AW, Rowen TS, Tzu-Chun L, Chin-Shang L, Robertson PA, Breyer BN. An Internet Survey of Demographic and Health Factors Associated with

- Risk of Sexual Dysfunction in Women Who Have Sex with Women. *J Sex Med.* 2012;9(5):1261–71.
10. Sen I, Ilker S, Metin O, Tan MO, Cenk A, Ahmet C, et al. Evaluation of Sexual Function in Women with Overactive Bladder Syndrome. *Urol Int.* 2007;78(2):112–5.
 11. Bø K, Talseth T, Vinsnes A. Randomized controlled trial on the effect of pelvic floor muscle training on quality of life and sexual problems in genuine stress incontinent women. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2000 Jul;79(7):598–603.
 12. Ferreira CHJ, Dwyer PL, Davidson M, De Souza A, Ugarte JA, Frawley HC. Does pelvic floor muscle training improve female sexual function? A systematic review. *Int Urogynecol J.* 2015 Dec;26(12):1735–50.
 13. Darski C, Barbosa LJJ, Paiva LL, Vieira A. Association between the Functionality of Pelvic Floor Muscles and Sexual Satisfaction in Young Women. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2016 Apr;38(4):164–9.
 14. Martinez CS, Ferreira FV, Castro AAM, Gomide LB. Women with greater pelvic floor muscle strength have better sexual function. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2014;93(5):497–502.
 15. Lowenstein L, Gruenwald I, Gartman I, Vardi Y. Can stronger pelvic muscle floor improve sexual function? *Int Urogynecol J.* 2010 May;21(5):553–6.
 16. Kanter G, Rogers RG, Pauls RN, Kammerer-Doak D, Thakar R. A strong pelvic floor is associated with higher rates of sexual activity in women with pelvic floor disorders. *Int Urogynecol J.* 2015 Jul;26(7):991–6.
 17. Santana GWRM, Gulnara Waleska Rubio, Tsutomu A, Auge APF. The Portuguese validation of the short form of the Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire (PISQ-12). *Int Urogynecol J.* 2011;23(1):117–21.
 18. Moreira ECH. Valor da Avaliação Propedêutica Objetiva e Subjetiva no

Diagnóstico da Incontinência Urinária Feminina: Correlação com a Força Muscular do Assoalho Pélvico. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia* [Internet]. 2000;22(9). Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-72032000000900010>

19. Sanches PRS, Silva DP Jr, Müller AF, Schmidt AP, Ramos JGL, Nohama P. Vaginal probe transducer: characterization and measurement of pelvic-floor strength. *J Biomech*. 2009 Nov 13;42(15):2466–71.
20. Laycock J, Jerwood D. Pelvic Floor Muscle Assessment: The PERFECT Scheme. *Physiotherapy*. 2001;87(12):631–42.
21. Rogers RG, Coates KW, Kammerer-Doak D, Khalsa S, Qualls C. A short form of the Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire (PISQ-12). *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2003 Aug;14(3):164–8; discussion 168.
22. Brown CS. Effect of Parity on Sexual Function: An Identical Twin Study. *Yearbook of Obstetrics, Gynecology and Women's Health*. 2007;2007:197–9.
23. Ambler DR, Bieber EJ, Diamond MP. Sexual function in elderly women: a review of current literature. *Rev Obstet Gynecol*. 2012;5(1):16–27.
24. Kim YH, Seo JT, Yoon H. The effect of overactive bladder syndrome on the sexual quality of life in Korean young and middle aged women. *Int J Impot Res*. 2004;17(2):158–63.
25. Aslan G, Köseoğlu H, Sadik O, Gimen S, Cihan A, Esen A. Sexual function in women with urinary incontinence. *Int J Impot Res*. 2005 May;17(3):248–51.
26. Urwitz-Lane R, Ozel B. Sexual function in women with urodynamic stress incontinence, detrusor overactivity, and mixed urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol*. 2006 Dec;195(6):1758–61.
27. Kegel A. Sexual functions of the pubococcygeus muscle. *West J Surg Obstet*

Gynecol. 1952;

28. Ma Y, Qin H. Pelvic floor muscle exercises may improve female sexual function. *Med Hypotheses*. 2009 Feb;72(2):223.

2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou associar a funcionalidade da musculatura do assoalho pélvico e a função sexual, assim como descrever a função sexual de mulheres com diferentes tipos de incontinência. A partir dos resultados pode-se perceber que não há associação entre as variáveis, mas que mulheres com IUM possuem pior função sexual que mulheres com IUE, sendo que a musculatura do assoalho pélvico dessas mulheres apresenta-se menos funcional. Assim, novos estudos sobre a função sexual de mulheres com IUM devem ser desenvolvidos, assim como possíveis tratamentos mais específicos para a musculatura dessas mulheres, melhorando sua funcionalidade e sua função sexual.

3. PERSPECTIVAS

É preciso maior investimento na pesquisa do assoalho pélvico através da fisioterapia, assim como mais estudos sobre a relação da função dos músculos do assoalho pélvico e a função sexual das mulheres. A disfunção sexual vem crescendo dentro da área de trabalho da Fisioterapia e novos estudos possam envolver a função sexual com o fortalecimento dos MAP, assim como novos estudos sobre o tratamento, tanto da incontinência, quanto da função sexual, de mulheres com incontinência urinária mista.

4. ANEXOS

4.1. ANEXO A: Ficha de Anamnese



PESQUISA SEXUALIDADE () SIM () NÃO

PESQUISA TREINAMENTO () SIM () NÃO

ANAMNESE

Nome: _____ Data: _____

Prontuário: _____ Idade: _____ Estado civil: _____ Escolaridade: _____

Endereço: _____ Telefone: _____

Altura: _____ Peso: _____ IMC: _____

Randomização: (1) grupo HCPA (2) protocolo domiciliar

Queixa principal:	
() IUE	(1) IUE
() IUU	(2) IUU

() IUM → () ↑ IUE () ↑ IUU () Hiperatividade sem perdas	() IUM → (3) ↑ IUE (4) ↑ IUU (5) Hiperatividade sem perdas
Duração: _____ tempo em anos	
Nº micções diurnas: () <5 () >5	< 5 = 1; >5 = 2
Nº micções noturnas: (1) (2) (3) () >3	1; 2; 3; >3=4
Uso de forros: () sim () não	Sim=1; Não=2
Número de troca: _____	

Sexualmente ativa: () sim () não (últimos 6 meses)	Sim=1; Não=2
Início da vida sexual: _____	
Frequência atividade sexual: () >1x por semana () 1x por semana () <1x semana () 1x no mês	(1) >1x por semana (2) 1x por semana (3) <1x semana
Dor na relação: () sim () não	Sim=1; Não=2

Caracterização:

Perda aos esforços: () mínimos esforços () esforços moderados () grandes esforços	(1) mínimos esforços (2) esforços moderados (3) grandes esforços
Quantidade: () gotas () jatos	(1) gotas (2) jatos

<p>Características:</p> <p>(1) perda contínua</p> <p>(2) polaciúra</p> <p>(3) disúria</p> <p>(4) enurese noturna</p> <p>(5) perda insensível</p> <p>(6) esvaziamento incompleto</p> <p>(7) dificuldade iniciar micção</p> <p>(8) gotejamento terminal</p>	<p>Sim=1; Não=2</p>
<p>Intestino:</p> <p>() normal</p> <p>() constipada</p>	<p>(1) normal</p> <p>(2) constipada</p>
<p>Prolapso - Sente abaulamento vaginal:</p> <p>() sim () não</p>	<p>Sim=1; Não=2</p>

Menopausa/Antecedentes menstruais:

<p>Menopausa</p> <p>() sim → () natural () cirurgica</p> <p>() não</p> <p>Mês/Anos última menstruação:</p> <p>____/____</p>	<p>() sim → (1) natural (2) cirurgica</p> <p>(3) não</p>
<p>Utiliza(ou) terapia hormonal:</p> <p>() sim () não</p>	<p>Sim=1; Não=2</p>

Antecedentes obstétricos:

Gestas:	
Partos:	
Cesáreas:	
Abortos:	
Episiotomia:	
Fórceps:	
Peso maior bebê: _____Kg	

Fatores psicossociais:

Tabagismo: () sim () não () ex-fumante	Sim=1; Não=2 ; (3)ex-fumante
Número cigarros: () <20 () 20-40 () >40	(1) <20 (2) 20-40 (3) >40
Ingesta álcool: () sim () não	Sim=1; Não=2
Outras drogas: () sim () não	Sim=1; Não=2
Medicamentos: () diurético () antidepressivo () diabetes () para IU () HAS () outro	(1) diurético (2) antidepressivo (3) diabetes (4) para IU (5) HAS (6) outro
Cirurgias ginecológicas: () histerectomia () perineoplastia () sling/incontinência	(1) histerectomia (2) perineoplastia (3) sling/incontinência

<input type="checkbox"/> outra	<input type="checkbox"/> (4) outra
--------------------------------	------------------------------------

AVALIAÇÃO FUNCIONAL

INSPEÇÃO

- Abaulamento: posterior anterior lateral D lateral E

PALPAÇÃO VAGINAL:

Classificação Escala PERFECT

P (0-5)	E (seg)	R (nº vezes)	F (nº vezes)	E (S-N)	C (S-N)	T (S-N)

AVALIAÇÃO PRESSÓRICA	Pressão cmH2O
CVM	
Média das 3 CVM	

- Contração de músculos acessórios: abdominais glúteos adutores não

- Dor durante palpação vaginal: sim não

4.2. ANEXO B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidada para participar, como voluntária, desta pesquisa sob o título: “Avaliação E Correlação Da Funcionalidade Dos Músculos Do Assoalho Pélvico E Da Função Sexual Feminina Nas Diferentes Tipos De Incontinência Urinária E Prolapsos”. Este trabalho tem como *objetivo correlacionar à função da musculatura do assoalho pélvico com o desempenho/satisfação sexual de mulheres com incontinência urinária e prolapso*. Todo o protocolo de coleta será executado pela mesma pesquisadora e a mesma contará com a ajuda de uma voluntária (sexo feminino) a fim de poder anotar os dados que a examinadora irá relatando ao longo do protocolo, assim como cronometrar o tempo quando necessário.

A avaliação contará com quatro etapas. Na primeira etapa, você responderá uma Ficha de Anamnese com perguntas sobre dados pessoais. Na segunda etapa, você responderá ao questionário sobre a função sexual. Na terceira etapa, você passará por um exame físico, para isso terá que ficar sem roupa da cintura para baixo, cobrir-se com um avental descartável e subir na balança antropométrica a fim de ser verificado o seu peso e altura. Na quarta e última etapa, você passará por uma avaliação da musculatura do assoalho pélvico. Para tanto, você deverá deitar-se em uma maca, de barriga para cima, para que a examinadora avalie a função dos músculos do assoalho pélvico por meio da introdução de uma sonda de látex em sua cavidade vaginal devidamente revestida por um preservativo. Com este trabalho você poderá apresentar alguns benefícios, como por exemplo: melhora da percepção dos músculos do períneo e educação sobre os atos sexuais e urinários. Como risco neste trabalho, você poderá apresentar algum desconforto pela introdução e insuflação da sonda, assim como constrangimento devido a perguntas íntimas sobre sua sexualidade.

É importante salientar que as informações pessoais e dados obtidos nas suas avaliações serão mantidos em sigilo e só serão utilizados para os fins da pesquisa. É seu direito retirar o consentimento de participação nessa pesquisa no momento em que achar necessário. Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela participação no estudo e você não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos.

É dever dos pesquisadores esclarecer quaisquer dúvidas e/ou questionamentos referentes à pesquisa, que possam surgir no decorrer da mesma e após seu término. Para isso, o telefone para contato com a responsável pela pesquisa encontra-se no final deste Termo. Você também receberá informações sobre os resultados da pesquisa quando a mesma for concluída.

Para qualquer questão ética, o Comitê de Ética em Pesquisa poderá ser contatado para esclarecimento de dúvidas, no 2º andar do HCPA, sala 2227, ou através do telefone 33597640, das 8h às 17h, de segunda à sexta.

Ciente das minhas condições como participante desse Projeto de Pesquisa, aceito, de livre e espontânea vontade, participar desse trabalho. Você receberá uma cópia deste documento para sua conferência.

Local e data _____/_____/_____

Nome da participante: _____

Assinatura da participante: _____

Nome do Pesquisador: _____

Assinatura do Pesquisador: _____

Contato com a pesquisador responsável: Dr José Geraldo Ramos Lopes

Serviço de Ginecologia e Obstetrícia – Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Rua Ramiro Barcelos, 2350/11º andar-sala 1125. CEP 90035-903 – Porto Alegre, RS, Brasil

Tel./Fax: +55 51 3359 8148

4.3 ANEXO C: Questionário PISQ-12



Nome: _____

Data avaliação: _____

Prontuário: _____

Questionário da Função Sexual em Prolapso Órgãos Pélvicos/Incontinência Urinária (PISQ-12)

Instruções: Abaixo há uma lista de questões sobre sua vida sexual e de seu parceiro. Toda informação é extremamente confidencial. Suas respostas irão ajudar os médicos a compreenderem o que é importante para sua vida sexual da paciente. Preencha os quadros com sua melhor resposta. Ao responder as questões,

1. Com que frequência você sente desejo sexual? Este desejo pode incluir o desejo de realizar o ato sexual, planejar realizá-lo, sentir-se frustrada pela falta de relações sexuais, etc.
 Sempre Frequentemente Algumas vezes Raramente Nunca
2. Você chega ao orgasmo quando tem relações sexuais com seu parceiro?
 Sempre Frequentemente Algumas vezes Raramente Nunca
3. Você se sente excitada quando tem relações sexuais com seu parceiro?
 Sempre Frequentemente Algumas vezes Raramente Nunca
4. Você está satisfeita com sua atividade sexual atualmente?
 Sempre Frequentemente Algumas vezes Raramente Nunca
5. Você sente dor na relação sexual?
 Sempre Frequentemente Algumas vezes Raramente Nunca
6. Você sofre perda de urina durante a relação sexual?
 Sempre Frequentemente Algumas vezes Raramente Nunca
7. O medo da incontinência (anal ou urinária) restringe sua vida sexual?
 Sempre Frequentemente Algumas vezes Raramente Nunca
8. Você evita relações sexuais pelo abaloamento na vagina (seja da bexiga, reto ou vagina)?
 Sempre Frequentemente Algumas vezes Raramente Nunca
9. Quando você tem relações sexuais com seu parceiro, você tem emoções/pensamentos negativos, como medo, repugnância, vergonha ou culpa?
 Sempre Frequentemente Algumas vezes Raramente Nunca
10. Seu companheiro tem algum problema de ereção que afeta sua vida sexual?
 Sempre Frequentemente Algumas vezes Raramente Nunca
11. Seu companheiro tem algum problema de ejaculação precoce que afeta sua vida sexual?
 Sempre Frequentemente Algumas vezes Raramente Nunca
12. Em comparação com orgasmos que tiveste no passado, como classificaria os orgasmos que tem tido nos últimos seis meses?
 Muito menos intensos Menos intensos Igual intensidade Mais intensos Muito mais intensos

Obrigado.