SILVIA HELENA COLETTI

**Avaliação do tratamento da incontinência urinária
com *sling* fascial associado à histerectomia vaginal**

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

Área de Concentração: Obstetrícia e
Ginecologia

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Muniz Ribeiro

São Paulo

2007

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

© reprodução autorizada pelo autor

Coletti, Silvia Helena

Avaliação do tratamento da incontinência urinária com *sling* fascial associado à
histerectomia vaginal. / Coletti, Silvia Helena. – São Paulo. 2007.

Tese (doutorado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Departamento de Obstetrícia e Ginecologia

Área de concentração: Obstetrícia e Ginecologia.

Orientador: Ricardo Muniz Ribeiro.

Descritores: 1.Incontinência urinária 2. Prolapso uterino 3. Mioma 4. Pólipos 5. *Slings*
suburetrais 6.Histerectomia vaginal

USP/FM/SBD-271/07

Pensamento

Oração a mim mesmo

*.....Permita-me ensinar o pouco que sei
e aprender o muito que eu não sei,
traduzir o que os mestres ensinaram
e compreender a alegria
com que os simples traduzem suas experiências;
respeitar incondicionalmente o ser;
o ser por si só,
por mais nada que possa ser além de sua essência.....*

Oswaldo A. Begiato

DEDICATÓRIA

Dedicatória especial

Ao meu querido pai, **Waldemar** (*in memoriam*), pelo caráter de luta, honestidade, perseverança, exemplo de vida, que jamais será esquecido, pois quando amamos alguém muito especial em nossa vida, o guardamos na memória e no coração, onde para sempre viverá.

Este trabalho é dedicado

À minha mãe querida, **Iracema**, fonte de inspiração e força, nos momentos mais importantes, principal responsável por todas as vitórias na minha vida.

Ao meu irmão **Júnior**, pela amizade, respeito e inestimável colaboração na minha carreira, exemplo do verdadeiro significado da palavra “irmão”.

Aos meus avós, **Manoel** e **Maria Licia** (*in memoriam*), responsáveis pelas bases sólidas da minha formação, dentro do respeito, amizade, companheirismo e amor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço especialmente

Ao **Prof. Dr. Ricardo Muniz Ribeiro** pela confiança, incentivo e ensinamentos alicerçados, acima de tudo, na amizade, respeito e princípios éticos, e pela constante orientação na realização deste trabalho.

Ao **Prof. Dr. José Aristodemo Pinotti** pela maestria com que exerce a medicina de forma humanitária, pelo incentivo e possibilidade de minha iniciação da na vida acadêmica, e, a oportunidade de participar da história dos seus 40 anos de clínica, o que muito me orgulha.

Agradeço

Ao **Prof. Dr. Edmund Chada Baracat**, pelo incentivo, colaboração e inestimável capacidade e ética com que exerce a medicina.

À **Profa. Dra. Angela Maggio da Fonseca**, pela dedicação, respeito, conhecimento e constante preocupação na formação médica, exemplo a ser seguido.

Ao **Prof. Dr. Laudelino de Oliveira Ramos**, por compartilhar seus conhecimentos e sabedoria.

Ao **Prof. Dr. Nilson de Mello**, pelo inestimável incentivo e colaboração na elaboração deste trabalho.

À **Dra. Aparecida Maria Pacetta**, pelos primeiros ensinamentos em uroginecologia, e por ter compartilhado sua amizade e profissionalismo em todos os momentos, ao longo de nossa caminhada.

Ao **Dr. Jorge Milhem Haddad**, amigo querido, por me fazer acreditar que podemos compartilhar dignamente não só conhecimentos científicos, mas também, respeito e carinho pelo ser humano.

Ao **Dr. Fabio Baracat**, pelo exemplo de união interdisciplinar, pelos ensinamentos técnicos e científicos, os quais colaboraram diretamente na realização deste trabalho.

Ao **Prof. Dr. Manoel João B. C. Girão**, pelos ensinamentos em

uroginecologia, exemplo de amizade, integridade e respeito ao ser humano.

À **Prof. Dra. Marair Sartori e Dr. João Paulo Sartori**, exemplos de que o respeito e a amizade podem e devem ser compartilhados na medicina.

Aos **Profs. Hans Wolfgang Halbe, Vicente Renato Bagnoli, Cyro Vieira** e aos **Drs. Ceci Mendes C. Lopes, Clice Apda Celestino, Nilo Bozzini, Walter S. Pinheiro, Silvia Yamashita, Elsa A. G. Gay, Arlete Gianfaldoni e Miguel B. Vera**, pelo constante incentivo, palavras de apoio e conhecimentos transmitidos.

Aos amigos **Ministro Dr. Cid F. Scartezzini, Sra. Dolores B.J.F. Scartezzini, Dr. Bento F.C. Filho, Sra. Ana Christina B.F. Scartezzini** e ao querido **Felipe**, pela amizade, carinho e entusiasmo em todos os momentos.

Ao **Dr. João Paulo Ferraz de Barros**, amigo e “irmão” de todos os momentos, **Adriana Nery Gallo de Barros** e ao meu querido afilhado **Giovanni**, pelo carinho, amizade e auxílio na elaboração deste trabalho.

Às amigas e **Dras. Márcia C. Feliciam, Karla R. Mastrorosa e Haydde Mastrocola**, meu eterno agradecimento.

Aos amigos **Marianne Pinotti, Marcelo Gennari Boratto, Luis Carlos Teixeira, Eduardo Blanco Cardoso, Luis Fernando Guimarães, João Paulo da Cunha Lima, Expedito de Sá Azambuja, Miguel Jorge Neto, Patrícia Rossi, Liliam Correia, Antonio Xavier, Orlando Santarém, Rafaela Sahium, Maria de Fátima R. Borges, Dante Pinotti, Márcia Gennari Boratto, Telma Berberian, Rosângela Ferreira, Arthur Jorge Santos, Aldo Cefaloni** pelo apoio, carinho e colaboração.

Ao **Dr. Homero G. C. Guidi**, pela colaboração na avaliação urodinâmica de grande importância para a realização deste trabalho.

Ao, meu amigo, **Dr. Marcos Desidério Ricci**, pela importante colaboração neste trabalho.

Aos amigos da **família Spinosa**, incentivadores na formação educacional, pelo constante carinho e apoio dedicados.

À equipe de anestesia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em especial à **Dra. Maria Auxiliadora V. de Oliveira**, pela dedicação e apoio.

Aos **Médicos Residentes** do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, pelos cuidados no acompanhamento das pacientes de forma humanitária e responsável.

À secretária da Pós-Graduação do Departamento de Ginecologia da FMUSP, **Claudia Vieira**, pelo apoio, amizade e dedicação.

À todos os funcionários do Departamento de Ginecologia da FMUSP, em particular, a **Sra Célia Maria O. Lima, Sra. Sonia Regina Rodrigues, Srta Célia Moraes e Srta Mara Núbia C. de Almeida**, pelo carinho e atenção dedicados, em todos os momentos.

À **Profa Barbara M Rzycki** pela colaboração e editoração da tese.

Ao **Rogério Ruscitto** pela elaboração da análise estatística.

Às **pacientes**, de suma importância para a realização deste trabalho.

À todos aqueles que, direta ou indiretamente, colaboraram para a realização desta tese.

Meus sinceros agradecimentos.

SUMÁRIO

Lista de abreviaturas

Lista de símbolos

Resumo

Summary

1 INTRODUÇÃO	19
2 PROPOSIÇÃO.....	31
3 CASUÍSTICA E MÉTODOS	33
3.1 Casuística	33
3.1.1 Critério de não inclusão	36
3.1.1.1 Comitê de Ética e Pesquisa	36
3.2 Métodos	37
3.2.1 Técnica cirúrgica	37
3.2.1.1 Histerectomia vaginal	37
3.2.1.2 <i>Sling</i> fascial	39
3.2.1.2.1 Tempo abdominal	39
3.2.1.2.2 Tempo vaginal	40
3.2.1.2.3 Tempo combinado	40
3.2.2 Estudo Urodinâmico	41
3.2.2.1 Fluxometria	42
3.2.2.2 Cistometria	43
3.2.3 Método estatístico	44
4 RESULTADOS	46
4.1 Taxa de cura relacionada com os diagnósticos urodinâmicos	47
4.2 Parâmetros urodinâmicos	50
4.2.1 Fluxometria	50

4.2.1.1	Fluxo máximo	50
4.2.1.2	Fluxo médio	52
4.2.1.3	Volume de urina residual	54
4.2.2	Cistometria	56
4.2.2.1	Capacidade vesical no 1° desejo miccional	56
4.2.2.2	Capacidade vesical máxima	58
4.2.2.3	Pressão vesical necessária para avaliar a presença ou não de perda urinária	60
5	DISCUSSÃO	62
6	CONCLUSÕES	69
ANEXOS		71
ANEXO A	Dados epidemiológicos relevantes da casuística	72
ANEXO B	Período de seguimento das pacientes do estudo	74
ANEXO C	Exame uroginecológico pré e pós-tratamento	75
ANEXO D	Diagnósticos urodinâmicos da incontinência urinária pré- tratamento	77
ANEXO E	Termo de consentimento pós-informação	78
REFERÊNCIAS		81
APÊNDICE		98

LISTA DE ABREVIATURAS

BH	bexiga hiperativa
CCM	capacidade cistométrica máxima
CNI	contração não inibida do detrusor
dp	desvio padrão
et al.	e outros
Fr	French
IU	incontinência urinária
IUE	incontinência urinária de esforço
IUM	incontinência urinária mista
n°	número
p	probabilidade de significância
PPD	pressão de perda do detrusor
PPE	pressão de perda ao esforço
US	urgência sensitiva

LISTA DE SÍMBOLOS

cm	centímetro
cm H ₂ O	centímetro de água
cm ³	centímetro cúbico
g	grama
kg/mL	quilograma por mililitro
kg/m ²	quilograma por metro quadrado
mg	miligrama
min	minuto
mL	mililitro
mL/s	mililitro por segundo
<	menor
>	maior
=	igual

RESUMO

Coletti, SH. *Avaliação do tratamento da incontinência urinária com sling fascial associado à histerectomia vaginal*. São Paulo, 2007. Tese (doutorado) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Foram estudados, prospectivamente, por um período médio de 4,9 anos, os resultados do tratamento de 31 mulheres com incontinência urinária e afecção benigna do útero que foram submetidas à cirurgia de *sling* fascial associada à histerectomia vaginal, atendidas na Clínica Ginecológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, no período de fevereiro de 2000 a outubro de 2006. O objetivo foi avaliar os resultados do tratamento comparando-se os diagnósticos urodinâmicos pré- e pós-tratamento. As mulheres foram submetidas à cirurgia de histerectomia vaginal, para tratamento da afecção benigna do útero e *sling* fascial para correção da incontinência urinária. Realizou-se estudo urodinâmico no pré- e pós-tratamento, para avaliação da taxa de cura da incontinência urinária e do comportamento vesical nas fases de enchimento e esvaziamento, os quais foram avaliados por meio dos parâmetros urodinâmicos de fluxometria e cistometria. Na fluxometria avaliou-se o fluxo urinário máximo, fluxo urinário médio e volume de urina residual e na cistometria, determinou-se a capacidade vesical no 1º desejo miccional, capacidade vesical máxima e a pressão vesical necessária para ocorrer ou não a perda de urina. Os resultados mostraram, em relação à fluxometria diminuição significativa do fluxo máximo, tendência à diminuição do fluxo médio e redução significativa do volume de urina residual. Em relação à cistometria, houve aumento estatisticamente significativo da capacidade vesical no 1º desejo miccional, da capacidade vesical máxima e valor da pressão vesical necessária para avaliar a presença ou não de perda urinária. Com relação ao diagnóstico urodinâmico, foi demonstrada a cura da incontinência urinária em 96,8% dos casos. Avaliando-se os parâmetros de cura objetiva da incontinência urinária, em seguimento de 4,9

anos, podemos inferir que o tratamento da incontinência urinária de esforço pode ser realizado simultaneamente, quando houver também, a indicação de histerectomia vaginal.

Descritores: 1.Incontinência urinária 2.Prolapso uterino 3.Mioma 4.Pólipos 5.*Slings* suburetrais

SUMMARY

Coletti, S. H. *Evaluation of treatment of urinary incontinence with fascial sling associated with vaginal hysterectomy*. São Paulo, 2007. Thesis – 'Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.'

We studied, prospectively, for a 4.9 years period the results of the treatment of 31 women with urinary incontinence and benign uterine disease that were submitted the surgery fascial sling associated to vaginal hysterectomy, the patients were all treated in the Gynecology Department of the Clinic Hospital of the University of Sao Paulo, in the period between February 2000 to October 2006. The objective was evaluate the results of the treatment comparing the urodynamic diagnosis pre and post treatment. All women were submitted to vaginal hysterectomy for treatment of benign uterine disorders and to facial sling to treat the urinary incontinence. An urodynamic study was performed pre and post treatment to define the rate of cure of the urinary incontinence and vesical behaviour in the filling and emptying fases, witch will evaluate through urodynamic parameters of flowmetry and cystometry, In the flowmetry were evaluated maximum urinary flow, medium urinary flow and residual urinary volume; and in the cystometry were determinated the bowel capacity in the first urinary desire, maximum bowel capacity in the first urinary desire, maximum bowel capacity and the needed bowel pressure to occur or not the urinary loss. The results showed in relation to the flowmetry significant reduction of the maximum flow, medium flow and urinary residual volume. In relation to cystometry we demonstrated an increase statistically significant in the vesical capacity in the first miccional desire, in the maximum bowel capacity and the value of the bowel pressure to evaluate the presence or not of urinary lost. In relation to the urodimanic diagnosis we could demonstrate the cure of urinary incontinence in 96.8% of cases. Evaluating the parameters of objective cure of urinary incontinence, in a follow up of 4.9

years, we can affirm that the treatment of urinary incontinence should be always be together with the vaginal hysterectomy when it is needed.

Keywords: 1.Urinary incontinence 2.Uterine prolapse 3.Myoma 4.Polyps 5.Suburethral slings 6.Hysterectomy vaginal

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

A incontinência urinária de esforço (IUE) é conceituada como a perda de urina através do meato externo da uretra, sincrônica ao esforço físico, como tossir ou espirrar. Classifica-se, esta afecção, em incontinência urinária de esforço por hiper mobilidade do colo vesical e a decorrente de defeito esfinteriano da uretra (International Continence Society. Committee Of Standardization Of Terminology, 2002).

Desde o início do século, inúmeros pesquisadores têm estudado a IUE com a finalidade de elucidar sua gênese, assim como, para obter os melhores métodos para o seu diagnóstico e tratamento. A IUE é a afecção, mais comumente encontrada em mulheres com idade inferior a 60 anos, perfazendo, aproximadamente, 50% dos casos (Seim et al., 1995; Brown et al., 1999; Hannestad et al., 2000). Nos Estados Unidos da América (EUA), o custo estimado para o tratamento dessa afecção é de 16 bilhões de dólares/ano (Wilson et al., 2001). Em torno de 21% das cirurgias para correção de prolapso dos órgãos pélvicos incluem procedimentos para incontinência urinária, levando a um custo de 218 milhões de dólares/ano (Subak et al., 2001).

A prevalência da incontinência urinária na mulher varia de 4,5% a 5,3%, porém, somente 25% a 50% delas procuram atendimento médico (Wheeler, 1992; Sander et al., 2000). Dados nacionais registraram taxa de 35%, dentre mulheres menopausadas da cidade de Campinas (Guarisi et al.,

2001). Estas taxas aumentam devido a vários fatores, como idade, aumento do peso, histerectomia prévia, doença respiratória crônica, paridade e atrofia genital causada pelo hipoestrogenismo (Milsom et al., 1993; Rohr et al., 2005).

Em nosso meio, estima-se que 10% das mulheres que recorrem ao ambulatório de ginecologia tenham IUE como queixa primária (Souza, 1976).

Para D'Ancona, em 2001a, a incontinência urinária feminina se deve a distúrbios miccionais relacionados com alterações funcionais da bexiga e/ou da uretra. Esta afecção assume importância clínica quando a perda urinária se torna um problema social ou higiênico (Mandelstan, 1986).

A continência urinária na mulher decorre de duas condições essenciais: ausência de alterações funcionais da bexiga, como a instabilidade vesical e a pressão intra-uretral superior à pressão intravesical (Stanton, 1984a; Abrams et al., 1988; Walters, 1989). É de fundamental importância a integridade anatômica e funcional dos mecanismos uretrais, intrínseco e extrínseco (Bent, 1990; Juma et al., 1993; DeLancey, 1996; Kuo, 1999).

O mecanismo uretral extrínseco é determinado pelos músculos estriado peri-uretral, músculo compressor da uretra e músculo esfíncter uretrovaginal (Quinn, Bourne, 1997; DeLancey, 1988). Sua função é manter o colo vesical e a uretra proximal em posição intra-abdominal para que ocorra adequada transmissão da pressão abdominal (Enhörning, 1961). Este mecanismo pode ser comprometido por lesões da musculatura, estiramento,

compressão ou ruptura de nervos ou da fáscia endopélvica, caracterizando, desta forma, a IUE por hipermobilidade do colo vesical e da uretra proximal (Allen et al., 1990; Peschers et al., 1996).

O mecanismo uretral intrínseco é constituído pela mucosa e submucosa uretral, leito vascular subepitelial do plexo vascular, tecido conjuntivo e musculatura lisa e estriada periuretral. A mucosa uretral e o plexo vascular subepitelial auxiliam na coaptação da uretra e na manutenção da pressão intra-uretral. A dependência estrogênica justificaria o início da IUE na pós-menopausa, devido à redução do suprimento sangüíneo (Raz et al., 1972; Rud et al., 1980; Hebert et al., 1982; Huisman, 1983; Staskin et al., 1985; McGuire, 1990; Ribeiro et al., 1991; Girão, 1998).

A intensidade da atividade esfinteriana é maior no terço médio e cranial da uretra, na qual o plexo vascular é mais abundante, e a musculatura lisa e estriada periuretral mais desenvolvida (Berkow, Amboy, 1953; Tanagho et al., 1966; Hebert et al., 1982; Huisman, 1983; Stanton, 1984b; Staskin et al., 1985; Klutke et al., 1990).

O método propedêutico utilizado para a avaliação funcional do trato urinário baixo é o estudo urodinâmico, o qual fornece dados para a análise do comportamento vesical durante as fases de enchimento e esvaziamento, permitindo desta maneira, o estudo funcional da bexiga e/ou da uretra (Richardson, 1989; D'Ancona, 2001b).

A fluxometria é realizada para avaliação dos sintomas miccionais, sendo de fácil aplicabilidade e considerado exame não invasivo, cujo

objetivo é evidenciar disfunção no esvaziamento vesical (Jensen, 1995; Cutner, 1997). O fluxo é definido como o volume de líquido expelido pela uretra por unidade de tempo, sendo expresso em mililitros por segundo (mL/s) (Abrams, Torrens, 1979).

Van de Beek et al., em 1997, relataram a necessidade de se considerar a história clínica da paciente e o resultado dos demais exames e não somente a avaliação matemática dos dados obtidos durante a fluxometria, evitando erros no diagnóstico durante sua interpretação.

A cistometria é a fase mais importante da investigação urodinâmica. Avalia a relação entre pressão-volume, durante as fases de enchimento e esvaziamento vesical (Bennes, 1997).

A pressão de perda do detrusor (PPD) corresponde à medida da pressão do detrusor contra a resistência do esfíncter uretral até ocorrer à perda de urina (McGuire et al., 1993).

A pressão de perda sob esforço (PPE), pressão de perda com Manobra de Valsalva, pressão de perda abdominal, representa a inabilidade do mecanismo esfíncteriano em resistir ao aumento da pressão abdominal. Registra a menor pressão vesical ou abdominal que causa perda urinária na ausência de contração do detrusor. Valores da PPE abaixo de 60cm H₂O indicam IUE por insuficiência intrínseca do esfíncter; quando maior que 60cm H₂O e menor que 120cm H₂O apontam para IUE por hiper mobilidade uretral (McGuire et al., 1993).

Nitti e Combs, em 1996, referiram que mulheres com PPE menor que

90cm H₂O têm indicação para correção da IUE devido à insuficiência esfinteriana; já com PPE maior que 90cm H₂O e menor que 150cm H₂O seria indicada correção de IUE por hiper mobilidade uretral.

O estudo urodinâmico é essencial para o diagnóstico e correto manuseio da incontinência urinária na mulher, pois, os seus sintomas não são suficientes para predizer os tipos de incontinência urinária (Roongruangsilp et al., 2005). Permite, assim, o diagnóstico da incontinência urinária de esforço por hiper mobilidade do colo vesical e da uretra ou por deficiência esfinteriana uretral, além de identificar a bexiga hiperativa (Heesakkers, Vriesema, 2005). É procedimento importante também para elucidar outras queixas associadas ou não à incontinência urinária, por exemplo, a urgência miccional, disúria, noctúria e freqüência (Richardson, 1989).

As taxas de complicações na realização do estudo urodinâmico são relativamente baixas, fazendo, desta forma, com que seja bem tolerado e aceito (Yokoyama et al., 2005). Durante o exame, obtém-se a medida de perda ao esforço, pela observação do momento da perda urinária durante o aumento da pressão abdominal; avaliando-se, desta forma, a resposta do colo vesical e da uretra proximal à pressão abdominal (Wan, 1998; Petrou, Wan, 1999).

O tratamento conservador da IUE tem o intuito de restabelecer a função dos músculos e dos nervos que compõem o assoalho pélvico. Pode ser efetivo, com aplicação de medidas comportamentais, fisioterápicas, eletroestimulação, cones vaginais e *biofeedback*, entre outras (Nygaard,

1995; Miller et al., 1998; Haddad, 1999). Na falha do tratamento conservador, a cirurgia torna-se importante opção. A prevalência da cirurgia para IUE nos EUA tem aumentado (Korn, Learn, 1996).

O tratamento cirúrgico da IUE tem sido realizado, mais recentemente, empregando-se a via combinada, sobretudo quando há lesão esfinteriana. Apesar de ser considerada a cirurgia de Burch, padrão ouro para o tratamento da IUE por hiper mobilidade do colo vesical e da uretra, com índice de sucesso, descrito por Bergman e Elia (1995), de 89% e 82% em 5 anos; nos casos de lesão esfinteriana, não há indicação para este procedimento. Nestas situações, e em pacientes obesas com IUE por hiper mobilidade do colo vesical, recomenda-se o *sling* fascial (Rossi, 2001).

Quando a cirurgia de *sling* pubovaginal é realizada como tratamento primário em mulheres com IUE por hiper mobilidade do colo vesical e da uretra proximal, as taxas de morbidade, complicações e taxas de sucesso, após um ano de tratamento, são semelhantes às da operação de Burch (Demirci, Yucel, 2001). Recente publicação, não confirma estes dados, evidenciando resultados que mostram maior morbidade, no que se refere ao aparecimento de infecção do trato urinário, disfunção vesical e urge-incontinência (Albo et al., 2007). A cirurgia de *sling* pubovaginal, quando realizada em pacientes que já haviam sido submetidas à correção de IUE por via retropúbica, apresentou taxa de sucesso de 93% (Kaufman, 1982).

Kuo et al. (2001) relataram que a cirurgia de *sling* pubovaginal oferece melhores resultados em longo prazo, para o tratamento da incontinência urinária de esforço, seja por hiper mobilidade do colo vesical e da uretra,

como por lesão esfinteriana, o que também foi comparado por Deval et al. (2002). Devido aos resultados mais duradouros, o *sling* pubovaginal é considerado efetivo no tratamento primário da IUE, levando, assim, a aumento significativo da qualidade de vida e alto grau de satisfação das pacientes (Morgan et al., 2000; Groutz et al., 2001; Chan et al., 2000; Kochakarn et al., 2001; Richter et al., 2001; Borup, Nielsen et al., 2002; Viseshsindh et al., 2003; Webster, Gerridzen, 2003a; Abdel-Fattah et al., 2004; Clyne et al., 2005).

Govier e Kobashi, em 2001, referiram que a cirurgia de *sling* pubovaginal é considerada padrão ouro para o tratamento da incontinência urinária por hipermobilidade do colo vesical e uretra. Para Chaikin et al. (1998), porém, esta técnica é efetiva tanto para a correção da incontinência urinária por deficiência esfinteriana intrínseca como para a hipermobilidade do colo vesical e da uretra. Estes dados foram também assinalados por Raz et al. (1996), Zaragoza et al. (1996), Kane et al. (1999) e Clyne et al. (2005).

O *sling* pubovaginal é eficaz para o tratamento da IUE do tipo II ou III. Os resultados vídeourodinâmicos, no pós-operatório, mostram que este procedimento pode restabelecer o efeito “rede” na uretra proximal, durante o aumento de pressão abdominal, sem comprometer a resistência uretral (Kuo, 1999). Para Scarpero et al. (2004), o *sling* pubovaginal tem sido utilizado, por décadas, para o tratamento anatômico e funcional da IUE, assim como nos casos de recidiva, com excelentes resultados.

Bai et al. (2005), em estudo prospectivo, randomizado, compararam as taxas de cura e eficácia clínica em pacientes submetidas a três

procedimentos cirúrgicos para IUE. Após 12 meses, observaram que ambas as taxas foram maiores nas pacientes submetidas ao *sling* pubovaginal do que à cirurgia de Burch e ao TVT (*Tension Free Vaginal Tape*).

Segundo BAI et al. (2002), é freqüente a ocorrência de IUE em pacientes com prolapso genital. Ng et al. (2001) referiram essa associação em torno de 42% dos casos. A coexistência dessas afecções é comum em pacientes idosas (Mouritsen, 2005; Atiemo, Daneshgari, 2006). Muitas dessas pacientes podem ter grande benefício com o tratamento conservador; no entanto, opções cirúrgicas inovadoras são comumente usadas em muitos casos, proporcionando melhora significativa da qualidade de vida (Atiemo, Daneshgari, 2006).

Em relação às afecções benignas do útero, em especial o mioma, a histerectomia é o procedimento mais realizado nos EUA. Cerca de 700 mil mulheres/ano se submetem a esta cirurgia, tendo como principais indicações: prolapso uterino, mioma, endometriose, dor pélvica crônica, aderências e sangramento uterino anormal (Kovac, 1997). Nos EUA, a maioria das histerectomias é realizada por via abdominal (Farquhar, Steiner, 2002). O prolapso uterino constitui indicação de histerectomia vaginal; em 16% dos casos decorre da multiparidade (Lepine, et al., 1997; Erata et al, 2002). Em nosso meio, na maioria das vezes, é indicada principalmente em mulheres que apresentam algum grau de prolapso uterino (Souen et al., 1988; Guimarães et al., 1994).

A experiência do cirurgião e a indicação criteriosa são fatores que influenciam a escolha da via de acesso para a realização da histerectomia

(Shao, Wong, 2001; Kjaergaard et al., 2001). Alguns cirurgiões efetuam a histerectomia vaginal na ausência de prolapso, considerando como contra-indicações relativas à nuliparidade e antecedentes de cirurgias ginecológicas (Pinotti, 1970; Kovac, 1986; Lambaudie et al., 2001). O risco de complicações é, no entanto, maior (Grosdemouge et al., 2000; Agostini et al., 2003). Johnson et al. (2007), sugeriram que a histerectomia realizada por via vaginal deva ser preferível a abdominal, quando possível, devido ao menor tempo de internação e menor morbidade.

O ginecologista, freqüentemente, se depara com uma situação que é o tratamento simultâneo da IUE e prolapso genital (Barnes et al, 2002; Mouritsen, 2005; Huang et al, 2006; Sergent et al., 2006; Semeniuk et al., 2006; Atiemo, Daneshgari, 2006). Durante a avaliação pré-operatória, o prolapso genital e a IU, devem ser consideradas, assim como a correção cirúrgica simultânea, o que determina diminuição das taxas de insucesso (Chaikin et al., 2000; Espejo et al., 2002; Bai et al., 2002). Roovers et al. (2002) compararam, retrospectivamente, o tratamento cirúrgico do prolapso genital e da IUE, quando realizados simultaneamente por via abdominal ou vaginal, concluindo ser a via vaginal procedimento de escolha.

Quando a paciente apresenta afecção uterina benigna sem prolapso e IUE, o procedimento cirúrgico geralmente recomendado é a histerectomia abdominal associada à cirurgia para incontinência urinária, como por exemplo, a colpouretrocistopexia retropúbica. Tem-se empregado, em pacientes obesas, a retirada do útero por via abdominal e a realização do *sling* pubovaginal. Procedimento combinado, como a histerectomia vaginal e

colocação de faixa de *sling* teria grande importância nessa eventualidade (Coletti, 2003).

McLennan et al. (1996) descreveram que as taxas de sucesso com o *sling* pubovaginal variam de 70% a 100%, embora vários fatores dificultem a comparação dos resultados, como a experiência do cirurgião, modificação da técnica e diversidade das pacientes. Kuo (2001) relatou que, após 24 meses, a taxa de cura foi de 96%.

O *sling* pubovaginal é também efetivo para o tratamento da incontinência urinária de esforço severa, com taxa de 97% de cura objetiva, mesmo sendo comum o aparecimento de disfunções miccionais no pós-operatório (Richter et al., 2001).

Petrou et al. (2001) avaliaram a eficácia e a segurança do *sling* pubovaginal, em 14 mulheres com recidiva de IUE, que haviam sido tratadas, inicialmente, com esse mesmo procedimento, por período médio de 17 meses após a segunda cirurgia. Verificaram ausência de complicações intra-operatórias, pequena perda sangüínea, baixo tempo cirúrgico, retenção urinária em apenas um caso, duas complicações pós-operatórias, sendo um caso de osteomielite púbica e outro de abscesso púbico. Em relação às taxas de cura, sete pacientes (50%) estavam curadas; uma (7%) referia boa resposta ao tratamento; quatro (29%) tiveram resposta satisfatória; duas (14%) referiram pouca resposta e nenhuma apresentou falha no tratamento. Os autores concluíram que a repetição desse procedimento, após a falha inicial associa-se a baixas taxas de complicações e índices aceitáveis de

continência. Desta forma, deveria ser considerado como opção no tratamento da IUE, em um grupo selecionado de mulheres.

Podem ocorrer complicações no pós-operatório da cirurgia de *sling* pubovaginal, como a obstrução uretral. Técnicas cirúrgicas devem ser usadas, levando-se em consideração o tipo de material utilizado na confecção do *sling*, a presença de erosão uretral e o mais importante, a manutenção da integridade do colo vesical e da uretra (Amundsen et al., 2000).

Embora vários autores, tenham apresentado resultados objetivos e subjetivos que confirmem ser a cirurgia de *sling* pubovaginal altamente efetiva e segura para o tratamento da incontinência urinária, o acompanhamento por um período de tempo superior a cinco anos, é necessário para assegurar a durabilidade do procedimento (Groutz et al., 2001).

No trabalho, realizado na Disciplina de Ginecologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em 2003, mostrou ser viável a realização simultânea do tratamento da incontinência urinária de esforço com *sling* fascial associado à histerectomia vaginal, graças aos resultados animadores em relação às taxas de cura da IUE, ao baixo índice de complicações intra e pós-operatórias e à pequena morbidade (Coletti, 2003).

Pelo exposto, observamos a necessidade de estudos que possam comprovar a eficácia do *sling* pubovaginal, por um seguimento igual ou superior a cinco anos.

2 PROPOSIÇÃO

2 PROPOSIÇÃO

Propusemo-nos avaliar o tratamento da incontinência urinária com *sling* fascial associado à histerectomia vaginal, por meio da:

1. Taxa de cura relacionada com os diagnósticos urodinâmicos.
2. Fluxometria: fluxos urinários, máximo e médio e volume de urina residual.
3. Cistometria: capacidade vesical no 1º desejo miccional, capacidade vesical máxima e pressão vesical necessária para avaliar a presença ou não de perda urinária.

3 CASUÍSTICA E MÉTODOS

3 CASUISTICA E METODOS

3.1 Casuística

Foram avaliadas, prospectivamente, 31 mulheres atendidas no Setor de Uroginecologia e Defeito do Assoalho Pélvico da Disciplina de Ginecologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, no período de outubro de 2000 a dezembro de 2006, submetidas a tratamento cirúrgico da incontinência urinária pela técnica de *sling* fascial associado à histerectomia vaginal por afecção benigna do útero.

A média de idade das mulheres, no início do tratamento, foi de 51 anos (mínimo de 33 anos, e máximo de 80 anos, com desvio padrão (dp) de 10,3) e a média do índice de massa corpórea de 22,6kg/m² (dp = 4,3); e, ao final do seguimento de 55,5 anos (dp = 10,5) e 27,2kg/m² (dp = 4,2), respectivamente. Em relação à cor, 27 mulheres eram brancas e quatro pretas. Trinta mulheres tiveram pelo menos um parto vaginal, e foram observadas, neste grupo de mulheres, 12 cesarianas. Quanto aos antecedentes cirúrgicos, sete referiam uretrocistopexias vaginais; quatorze laqueaduras tubárias; duas laparotomias por apendicite aguda; uma laparoscopia cirúrgica por obstrução tubária; uma exérese de cisto da glândula de Bartholin e um enxerto vascular em membro inferior direito

(Anexo A). O seguimento médio, deste estudo, foi de 4,9 anos, (3,8 a 6,1 anos) (Anexo B).

O exame uroginecológico, antes do procedimento cirúrgico, avaliou o grau de procidência da parede vaginal anterior e posterior, segundo a classificação de Baden e Walter (1972). Foram evidenciadas 29 cistocèles, sendo três de grau I, 23 de grau II e três de grau III; 28 retocèles: duas de grau I, 25 de grau II e uma de grau III, e 27 roturas perineais, 25 de grau I e duas de grau III. Em relação à afecção uterina diagnosticou-se: 14 úteros miomatosos; sendo que cinco associados à prolapso uterino - três de grau I e dois de grau II; dois com espessamento endometrial, e três com pólipos endometrial. Cinco casos tiveram por indicação o prolapso uterino, sendo um de grau I e quatro de grau II. Dois casos tiveram a indicação da histerectomia vaginal por sangramento uterino anormal. O volume uterino variou de 22,6cm³ a 300cm³, com média de 150,5cm³ (Anexo C).

Os diagnósticos urodinâmicos antes do tratamento cirúrgico da IU foram: 15 IUE por hiper mobilidade do colo vesical e da uretra; cinco IUM por hiper mobilidade do colo vesical e da uretra e bexiga hiperativa; seis IUE por lesão esfíncteriana; duas IUM por lesão esfíncteriana e bexiga hiperativa e três mulheres apresentaram teste urodinâmico normal (queixa clínica de perda urinária aos esforços). A pressão de perda variou de 40 a 134cm H₂O (média de 90,64cm H₂O). Os parâmetros estudados na fluxometria, foram: fluxo máximo, com média de 29,0mL/s; fluxo médio, com média de 17,5mL/s e volume residual de 30,5mL. Estudou-se na cistometria, a capacidade vesical no primeiro desejo miccional (média de 179,7mL/s); capacidade

vesical máxima (média de 430,9mL) e pressão de perda ao esforço (média de 90,6cm H₂O) (Anexo D).

3.1.1 Critérios de não inclusão

Adotaram-se os seguintes critérios para não incluir as pacientes:

- endometriose pélvica;
- moléstia inflamatória pélvica crônica;
- prolapso uterino de III grau;
- tumores anexiais;
- radioterapia pélvica prévia;
- bexiga hiperativa;
- volume uterino ao ultra-som superior a 300cm³.

3.1.1.1 Comitê de Ética e Pesquisa

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), sob Protocolo n° 465/04/7 (Apêndice).

Todas as pacientes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo E).

3.2 Métodos

3.2.1 Técnica cirúrgica

3.2.1.1 Histerectomia vaginal

O preparo pré-operatório incluiu tricotomia abdominal e perineal e enterocisma.

Realizou-se antibioticoprofilaxia com 1g de cefalotina por via intravenosa no momento da indução anestésica, repetindo-se nova dose de 1g seis horas após. Utilizou-se, como anestesia, bloqueio peridural ou intradural.

A paciente foi colocada em posição ginecológica. Realizou-se a anti-sepsia da parede abdominal e das regiões vulvoperineal e vaginal com solução de iodopovidina a 1%. Campos cirúrgicos estéreis foram dispostos de maneira padronizada para cirurgia abdominoperineal. Expôs-se o intróito vaginal fixando-se os pequenos lábios aos grandes lábios, bilateralmente, com pontos de fio de catgut 0 simples. Efetuou-se sondagem vesical com sonda de Foley nº14 lubrificada com gel de lidocaína a 2% na sua extremidade. O balão foi inflado com 10ml de água destilada.

A cirurgia obedeceu à seguinte seqüência e padronização:

Inicialmente expôs-se o colo uterino utilizando-se três válvulas de Breisky nas paredes anterior, esquerda e direita da vagina e uma válvula de

peso de Steiner Auvard na parede posterior. A seguir, fez-se apreensão e tração do colo do útero no sentido caudal, utilizando-se pinça de Pozzi.

Procedeu-se incisão arciforme, com bisturi lâmina nº23, na transição da mucosa vaginal e do colo uterino, seguida de dissecação da fáscia vesico-uterina com tesoura de Metzenbaum, junto ao colo uterino. Fez-se o descolamento cranial da bexiga com válvula de Breisky, até visualizar-se o peritônio anterior. A hemostasia foi realizada com cautério monopolar.

Incisou-se, de forma arciforme invertida, a mucosa vaginal posterior, seguida de dissecação digital até a exposição e abertura do peritônio e introdução da válvula de Steiner Auvard. Entre as extremidades laterais das incisões anteriores e posteriores mantinha-se preservado 1cm, aproximadamente, de mucosa vaginal.

A seguir, com pinça de Heaney fez-se a apreensão, secção e ligadura dos paramétrios laterais e dos ligamentos útero-sacros, incluindo a faixa de mucosa vaginal com fio absorvível de poliglactina 0. Estas ligaduras eram reparadas. Com pinça de Heaney, realizou-se apreensão, secção e ligadura da artéria uterina com fio absorvível de poliglactina 0.

Exteriorizou-se o fundo do corpo uterino com abertura do peritônio anterior. Utilizando-se as pinças de Heaney, fez-se apreensão, secção e ligadura do pedículo anexial com fio de poliglactina 0, que foram também reparados. Em seguida, removeu-se o útero.

Estes procedimentos foram sempre realizados de forma seqüencial e bilateralmente.

Após rigorosa hemostasia, procedeu-se ao fechamento dos peritônios

anterior e posterior, com sutura contínua com fio de catagute 00 simples, tendo-se o cuidado de manter as ligaduras extra-peritoniais.

Na mucosa vaginal, empregou-se sutura contínua de forma circular, com pontos ancorados de catagute 00.

Nos prolapsos de grau I e II, realizou-se fixação dos paramétrios e ligamentos útero-sacros na cúpula vaginal, bilateralmente.

3.2.1.2 *Sling* fascial

As pacientes foram reposicionadas com flexão das coxas em 40 graus.

A cirurgia obedeceu à seguinte padronização:

3.2.1.2.1 Tempo Abdominal

Incisou-se, transversalmente, a parede abdominal a 2cm acima da sínfise púbica, abrangendo-se, desta forma, pele e tecido celular subcutâneo. Após hemostasia, dissecou-se o tecido celular subcutâneo da superfície da aponeurose do músculo reto do abdome.

Em seguida, demarcou-se, com bisturi elétrico, uma faixa transversal de aponeurose, medindo aproximadamente 8cm x 2cm. Retirou-se essa faixa através de incisão com bisturi elétrico e complementou-se com tesoura de Metzenbaum. Em cada extremidade da porção transversal da faixa, foi

realizada sutura contínua com fio de propileno 0, mantendo-se o fio longo para a suspensão da mesma.

A faixa foi colocada em solução fisiológica a 0,9% para evitar a desidratação do tecido.

A aponeurose do músculo reto do abdome foi suturada com pontos contínuos ancorados com fio absorvível de poliglactina 0.

3.2.1.2.2 Tempo Vaginal

A mucosa vaginal anterior foi infiltrada com solução fisiológica junto ao colo vesical e ao terço proximal da uretra. A mucosa vaginal foi incisada em forma de “U” invertido, com ápice situado no ponto médio entre o colo vesical e o meato uretral externo. Fez dissecação de um retalho da fáscia subjacente. Procedeu-se o esvaziamento vesical. A seguir, procedeu-se a dissecação romba e à perfuração dos ligamentos uretro-pélvicos com tesoura de Metzenbaum direcionada ao ombro ipsilateral da paciente, bilateralmente.

O espaço retropúbico foi dissecado por meio de manobra digital, liberando a uretra e perfurando-se a fáscia endopélvica, bilateralmente.

3.2.1.2.3 Tempo Combinado

Passou-se agulha de Cobb-Radge modificada, sob controle digital, com perfuração da aponeurose junto à face posterior do pube através da incisão abdominal. A agulha foi direcionada e exteriorizada, com auxílio

digital, pela vagina. A seguir, fios de propileno 0 foram introduzidos nos orifícios da extremidade da agulha e posteriormente tracionados para a superfície da aponeurose da incisão abdominal.

Após a retirada da sonda de Foley, efetuou-se cistoscopia para descartar lesões uretrais, vesicais e a transfixação da agulha na bexiga ou na uretra. O mesmo procedimento foi realizado do lado oposto.

Introduziu-se, novamente, a sonda de Foley. A faixa foi posicionada, de modo simétrico e suturada ao nível da transição do colo vesical com a uretra proximal, com pontos de poliglactina 4-0. Os fios de propileno 0 foram amarrados, em cada lado, sem tensão, a uma distância de 1,5cm da aponeurose delimitada por uma pinça de Kelly entre os nós.

Os fios laterais foram amarrados na linha média, mantendo-se um espaço entre eles para que não houvesse tensão.

O fechamento da parede abdominal foi realizado com pontos separados, com fio de catgut simples 2-0 no subcutâneo, e pontos separados com fio de nylon 4-0 na pele. A mucosa vaginal foi suturada de maneira contínua, com fio de catgut simples 2-0. Colocou-se tampão vaginal de gaze embebido em solução de nitrofurazona.

A sonda vesical foi mantida por 48 horas no pós-operatório, com drenagem contínua. A correção de eventuais cistocelos, retocelos e roturas perineais foi feita, quando necessária, após estes procedimentos.

3.2.2 Estudo Urodinâmico

Todas as pacientes, após exame de urina e urocultura negativos,

foram submetidas a estudo urodinâmico, antes do tratamento e no período médio de seguimento de 4,9 anos, variando de 3,8 a 6,1 anos. As definições, técnicas e unidades obedeceram às recomendações da Sociedade Internacional de Continência (Internacional Continence Society, Committee on Standardization of Terminology, 2002).

O estudo urodinâmico seguiu as seguintes etapas: fluxometria inicial e cistometria. Os aparelhos utilizados foram Viotti (DS 5.600) e Alacer (modelo Uranus); ambos, com cinco canais de registro: transdutor de fluxo, pressão vesical, pressão abdominal, pressão subtraída e volume de infusão.

3.2.2.1 Fluxometria

Com enchimento vesical espontâneo, por três horas, a paciente foi orientada a realizar micção espontânea em ambiente privado, em cadeira apropriada. Registrou-se o volume de fluxo na unidade de tempo, tendo como unidades o mililitro e o segundo (mL/s).

Os parâmetros estudados na fluxometria foram:

- fluxo urinário máximo ($F_{\text{máx.}}$ - mL/s);
- fluxo urinário médio ($F_{\text{méd.}}$ - mL/s);
- resíduo pós-miccional (Res. - mL).

Foram considerados, como parâmetros de normalidade, volume urinado superior a 150mL; fluxo maior ou igual a 15mL/s e volume residual inferior a 50mL.

3.2.2.2 Cistometria

Com a paciente em posição ginecológica, após antissepsia do meato uretral externo, foram introduzidos dois cateteres uretrais de calibre 4 e 6Fr para monitorização da pressão vesical e infusão de soro fisiológico à temperatura ambiente, respectivamente. Introduziu-se cateter com pequeno balão contendo líquido na sua extremidade na ampola retal, para avaliar a pressão abdominal. A seguir, com a paciente sentada, realizou-se infusão intravesical de soro fisiológico, na velocidade de 50 a 100mL/min. Registrou-se a sensibilidade, a capacidade e a complacência vesicais, a presença ou não de contrações involuntárias não inibidas do detrusor, acompanhadas ou não de urgência miccional, com ou sem perda urinária. Anotou-se o primeiro desejo miccional, o volume de desejo normal, forte desejo e presença de urgência e/ou urge-incontinência. Durante a infusão foram realizadas manobras provocativas como tosse e/ou Valsalva e/ou aumento da velocidade de infusão, com o objetivo de se descartar a presença de contrações não inibidas do detrusor e observar ou não perda urinária. Considerou-se, contração vesical não-inibida, quando a pressão do detrusor atingiu valores iguais ou superiores a 15cm H₂O. Valores inferiores a 15cm H₂O foram considerados, na presença de queixa clínica, como urgência, urge-incontinência com ou sem perda, frequência e/ou noctúria.

A capacidade cistométrica máxima foi avaliada como normal entre 250mL e 600mL; redução da capacidade vesical quando a CCM foi inferior a 250mL e aumento quando acima de 600mL. A complacência vesical refletiu

a propriedade fundamental do detrusor em acomodar quantidades crescentes de urina sem grandes variações na sua pressão, tendo seu cálculo baseado na relação da variação do volume total de líquido infundido (capacidade total) com variação de pressão do detrusor.

O estudo da pressão de perda consistiu em quantificar a menor pressão que foi necessária para que ocorresse a perda urinária. A pressão de perda aos esforços foi medida com enchimento vesical parcial ao redor de 200mL, repetindo-se quando necessário com incremento de 50ml. Colocando-se a mulher em posição ortostática, solicitou-se que fizesse repetidas manobras de esforço (Valsalva e/ou tosse) e observou-se em que momento ocorreu a perda urinária. O menor valor de pressão vesical que provocou a perda foi denominado de pressão de perda ao esforço.

Os parâmetros estudados foram:

- capacidade vesical no primeiro desejo (CVPD - mL);
- capacidade cistométrica (CC - mL);
- pressão vesical necessária para avaliar a presença ou não de perda urinária (PPE - cm H₂O).

3.2.3 Método Estatístico

Utilizou-se o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov (Conover, 1980) para verificar se os dados apresentavam distribuição normal.

Para comparar os valores de fluxometria e cistometria, pré- e pós-tratamento, foi realizado teste t-Student pareado (Bussab, Morettin, 1987) e

para verificar se houve mudança no percentual de mulheres com perda urinária, foi empregado o teste de McNemar (Agresi, 1990).

Os resultados foram ilustrados com gráficos de médias com os respectivos erros-padrão (Bussab, Morettin, 1987). Os testes foram realizados no nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

4 RESULTADOS

4 RESULTADOS

4.1 Taxa de cura relacionada com os diagnósticos urodinâmicos

O Gráfico 1 mostra a avaliação do tratamento da incontinência urinária com *sling* fascial associado à histerectomia vaginal: valores percentuais de pacientes com incontinência urinária de esforço, incontinência urinária mista e exame urodinâmico normal, pré e pós-tratamento.

Gráfico 1. Avaliação do tratamento da incontinência urinária com *sling* fascial associado à histerectomia vaginal: valores percentuais de pacientes com incontinência urinária de esforço, incontinência urinária mista e exame urodinâmico normal, pré e pós-tratamento.

Como se registra no Gráfico 1, das 31 mulheres submetidas ao tratamento da incontinência urinária com *sling* fascial associado à histerectomia vaginal:

- vinte e uma mulheres (67,7%) que apresentaram, no pré-operatório, diagnóstico de incontinência urinária aos esforços, tiveram cura da perda urinária demonstrada pelo diagnóstico urodinâmico no pós-operatório, embora duas tenham apresentado bexiga hiperativa.
- das sete mulheres que revelaram, no pré-operatório, quadro de incontinência urinária mista (22,6%), seis tiveram curada IUE e somente uma (3,2%), manteve a queixa no pós-operatório, porém com aumento da pressão necessária para apresentar perda urinária.
- três mulheres (9,7%), inicialmente, apresentaram queixa de perda urinária e exame urodinâmico normal, mantiveram o mesmo resultado no pós-tratamento, porém, sem queixa de perda urinária.
- a taxa de cura da incontinência urinária, neste estudo, foi de 96,8%.

Na Tabela 1, estão assinalados os diagnósticos urodinâmicos, pré- e pós-tratamento.

Tabela 1 - Diagnósticos urodinâmicos no pré- e pós-tratamento da incontinência urinária

Número de ordem	Teste Urodinâmico	
	(Pré-tratamento)	(Pós-tratamento)
1	IUE	NL
2	IUE	NL
3	NL	NL
4	IUE	NL
5	IUM	IUM
6	IUE	NL
7	IUM	NL
8	IUE	NL
9	IUE	NL
10	IUE	NL
11	IUE	NL
12	IUE	NL
13	IUM	BH
14	NL	NL
15	IUE	BH
16	IUE	NL
17	IUE	NL
18	IUM	NL
19	IUM	NL
20	IUE	NL
21	IUM	NL
22	IUE	BH
23	IUE	NL
24	IUE	NL
25	IUM	NL
26	IUE	NL
27	IUE	NL
28	IUE	NL
29	IUE	NL
30	IUE	NL
31	NL	NL

IUE: incontinência urinária de esforço; IUM: incontinência urinária mista; NL: normal; BH: bexiga hiperativa.

4.2 Parâmetros urodinâmicos

4.2.1 Fluxometria

4.2.1.1 Fluxo máximo

Na Tabela 2 são exibidos os valores do fluxo urinário máximo no pré- e pós-tratamento.

Tabela 2 - Valores do fluxo urinário máximo, pré- e pós- tratamento

Número de ordem	$F_{\text{máx}}$ (mL/s)	
	Pré	Pós
1	10	12
2	10	14
3	30	38
4	24	17
5	25	28
6	40	25
7	30	15
8	45	20
9	40	35
10	35	15
11	25	15
12	28	19
13	30	20
14	25	30
15	21	32
16	55	30
17	15	17
18	45	42
19	25	32
20	50	34
21	30	8
22	30	15
23	20	30
24	40	25
25	30	15
26	25	27
27	50	32
28	15	20
29	18	25
30	20	15
31	15	20

$F_{\text{máx}}$: fluxo urinário máximo; Pré: pré-tratamento; Pós: pós-tratamento

Como se observa no Gráfico 2, houve diminuição estatisticamente significativa do fluxo máximo, com médias de 29,0 (dp = 11,9) no pré-, e 23,0 (dp = 8,7) no pós-tratamento ($p = 0,007$).

Gráfico 2. Avaliação do tratamento da incontinência urinária com *sling* fascial associado à histerectomia vaginal: valores médios de fluxo máximo pré- e pós-tratamento.

4.2.1.2 Fluxo médio

A Tabela 3 mostra os valores do fluxo urinário médio, pré- e pós-tratamento.

Tabela 3 - Valores do fluxo urinário médio, pré- e pós- tratamento

Número de ordem	F _{méd} (mL/s)	
	Pré	Pós
1	6	7
2	7	10
3	20	16
4	20	12
5	15	17
6	30	15
7	12	8
8	30	12
9	30	32
10	22	15
11	10	5
12	20	15
13	22	15
14	20	15
15	8	18
16	21	25
17	12	10
18	25	25
19	15	10
20	30	32
21	14	5
22	10	5
23	8	17
24	27	15
25	15	9
26	10	17
27	33	20
28	10	8
29	8	19
30	12	10
31	20	25

F_{méd}: Fluxo urinário médio; Pré: pré-tratamento; Pós: pós-tratamento

No Gráfico 3, nota-se que houve tendência à diminuição do fluxo médio, antes e após o tratamento cirúrgico: pré- 17,5 (dp = 8,0) e pós- 14,9 (dp = 7,2) (p = 0,059).

Gráfico 3. Avaliação do tratamento da incontinência urinária com *sling* fascial associado à histerectomia vaginal: valores médios do fluxo médio, pré e pós-tratamento.

4.2.1.3 Volume de urina residual

A Tabela 4 mostra os valores do volume residual, pré- e pós-tratamento.

Tabela 4 – Valores do volume residual de urina, no pré- e pós-tratamento

Número de ordem	Volume residual de urina (mL)	
	Pré	Pós
1	10	0
2	20	10
3	12	8
4	15	0
5	118	15
6	20	5
7	15	10
8	10	12
9	20	15
10	45	40
11	12	0
12	30	14
13	115	20
14	110	25
15	35	15
16	20	10
17	12	0
18	20	4
19	25	20
20	15	10
21	50	35
22	35	30
23	30	35
24	35	18
25	25	30
26	35	10
27	0	0
28	15	15
29	20	5
30	10	40
31	10	15

Pré: pré-tratamento; Pós: pós-tratamento

Como se pode observar no Gráfico 4, houve diminuição significativa do volume residual com valores médios: no pré-tratamento 30,5 (dp = 30,1) e no pós-tratamento 15,0 (dp = 11,7) ($p = 0,005$).

Gráfico 4. Avaliação do tratamento da incontinência urinária com *sling* fascial associado à histerectomia vaginal: valores médios de volume de urina residual pré e pós-tratamento.

4.2.2 Cistometria

4.2.2.1 Capacidade vesical no 1º desejo miccional

A Tabela 5 mostra os valores da capacidade vesical no 1º desejo miccional.

Tabela 5 - Valores da capacidade vesical no 1º desejo miccional, no pré e pós-tratamento

Número de ordem	Capacidade vesical no 1º desejo miccional (mL)	
	Pré-tratamento	Pós-tratamento
1	120	300
2	300	350
3	400	450
4	100	150
5	150	200
6	200	100
7	200	150
8	200	150
9	100	150
10	250	300
11	150	150
12	150	250
13	250	250
14	300	350
15	100	150
16	100	150
17	100	150
18	200	200
19	150	250
20	150	200
21	50	100
22	150	200
23	200	150
24	150	200
25	150	200
26	250	300
27	100	100
28	200	250
29	250	300
30	100	150
31	300	400

De acordo com o Gráfico 5, nota-se que houve aumento significativo da capacidade vesical no 1º desejo miccional, com médias de 179,7 (dp = 78,8) e 217,7 (dp = 89,9) respectivamente, ($p < 0,001$).

Gráfico 5. Avaliação do tratamento da incontinência urinária com *sling* fascial associado à histerectomia vaginal: valores médios da capacidade vesical no 1º desejo miccional, pré e pós-tratamento.

4.2.2.2 Capacidade vesical máxima

Na Tabela 6 podem ser vistos os valores da capacidade vesical máxima no pré- e pós-tratamento.

Tabela 6 - Valores da capacidade vesical máxima, no pré- e pós-tratamento

Número de ordem	Capacidade vesical máxima (mL)	
	Pré-tratamento	Pós-tratamento
1	400	450
2	400	450
3	550	600
4	450	500
5	350	470
6	300	350
7	400	450
8	350	400
9	450	500
10	550	550
11	350	400
12	650	400
13	360	300
14	500	500
15	400	300
16	400	450
17	400	350
18	400	400
19	450	400
20	500	450
21	400	315
22	500	550
23	450	400
24	450	500
25	300	350
26	400	450
27	450	400
28	400	500
29	600	650
30	350	550
31	450	600

Verifica-se que no Gráfico 6 não houve aumento significativo da capacidade vesical máxima. As médias foram de 430,9 (dp = 81,0) no pré-tratamento e de 449,5 (dp = 89,2) no pós-tratamento ($p = 0,226$).

Gráfico 6. Avaliação do tratamento da incontinência urinária com *sling* fascial associado à histerectomia vaginal: valores médios da capacidade vesical máxima, pré e pós-tratamento.

4.2.2.3 Pressão vesical necessária para avaliar a presença ou não de perda urinária

Na Tabela 7 estão relacionados os valores da pressão vesical, pré- e pós-tratamento.

Tabela 7 - Valores da pressão de perda ao esforço, no pré- e pós-tratamento

Número de ordem	Pressão de perda ao esforço (cm H ₂ O)	
	Pré-tratamento	Pós-tratamento
1	52	120
2	48	115
3	125	135
4	125	135
5	56	92
6	103	135
7	100	145
8	84	120
9	62	112
10	102	134
11	99	115
12	40	118
13	98	136
14	115	135
15	122	136
16	112	140
17	134	150
18	66	112
19	130	140
20	110	130
21	72	120
22	114	146
23	120	150
24	50	135
25	49	120
26	107	138
27	90	130
28	44	110
29	117	140
30	44	117
31	120	135

Como se pode observar, no Gráfico 7, houve aumento significativo da pressão vesical, necessária para avaliar a presença ou não de perda urinária. A média no pré-tratamento foi de 90,6 (dp = 30,8) e no pós-tratamento de 128,9 (dp = 13,5), ($p < 0,001$).

Gráfico 7. Avaliação do tratamento da incontinência urinária com *sling* fascial associado à histerectomia vaginal: valores médios de pressão vesical necessária para avaliar a presença ou não de perda urinária, no pré e pós-tratamento.

5 DISCUSSÃO

5 DISCUSSÃO

O mecanismo da continência urinária ainda é tema controverso. Admite-se que ocorra ausência ou fragilidade da fásia endopélvica, estrutura de suporte da uretra. O tratamento com *sling* pubovaginal é adequado, podendo ser uma opção no tratamento da IUE. Estudo usando ressonância nuclear magnética mostrou como esse procedimento pode restaurar a anatomia e a continência, aumentando assim, o entendimento global desta condição (Barrington, et al; 2004).

O procedimento para correção da incontinência urinária de esforço com *sling* fascial é método efetivo tanto para o tratamento da hipermobilidade do colo vesical e da uretra como para lesão esfinteriana (Zaragoza,1996; Weber, Walters, 2000).

Neste estudo, todas as mulheres foram previamente avaliadas quanto à queixa de perda urinária ao esforço mediante estudo urodinâmico, que demonstrou oito casos de lesão esfinteriana com pressão de perda de até 60cm de H₂O e 20 casos de hipermobilidade de colo vesical e da uretra, com pressão de perda acima de 90cm de H₂O. Três casos, onde o resultado do estudo urodinâmico foi normal, foram valorizadas as queixas clínicas de perda urinária e estas pacientes se beneficiaram com o procedimento cirúrgico. Esta discordância, embora não habitual, pode ocorrer entre o diagnóstico clínico e urodinâmico (Bhatia, Ostergard, 1982; Oliveira et al., 1994).

Bready et al. (2001) referiram existir disfunção miccional no pós-operatório imediato, quando se analisa a eficiência no esvaziamento vesical. Esta observação é mais comum após a cirurgia de Stamey, quando comparada ao *sling* pubovaginal. Isto justificaria a indicação do *sling* pubovaginal para o tratamento da IUE. Em nosso estudo, apenas duas pacientes (9,7%) apresentaram quadro de bexiga hiperativa. Todavia, no seguimento referiram estarem satisfeitas com o tratamento por não apresentarem queixa de perda urinária aos esforços.

Kwon et al. (2006) relataram que o tratamento da IUE com *sling* fascial foi considerado procedimento de sucesso, com taxa de cura de 82,1%, após um ano. A maioria das pacientes não desenvolveu disfunção miccional neste período, mas 5,6% necessitaram de procedimento cirúrgico para liberação da faixa. A baixa taxa de disfunção miccional após a cirurgia de *sling* está de acordo com os achados do nosso estudo. Em um caso, deste estudo, houve obstrução uretral diagnosticada pela fluxometria, sendo submetido à uretrolise, mantendo-se continente, ao estudo urodinâmico.

Nilsson et al. (2001) descreveram, no tratamento da IUE primária de 90 pacientes pela técnica de TVT, após cinco anos de seguimento, taxa de cura de 84,7%. Neste grupo, 25 pacientes referiam urgência miccional antes do tratamento. Destas, 56% apresentaram melhora significativa dessa queixa clínica. Estes dados são semelhantes aos obtidos em nossa casuística, onde as taxas de cura para IUE chegaram a 96,8% com a cirurgia de *sling* fascial. Chou et al.(2003) relataram que mulheres com incontinência urinária de esforço associado à bexiga hiperativa

apresentaram bons resultados com o *sling* pubovaginal. Em nosso estudo, cinco, das sete mulheres que no pré-operatório tinham diagnóstico de IUM, apresentaram após o tratamento, exame urodinâmico normal.

Gustafsson et al. (2006), em contraste a outros autores, verificaram que em estudo prospectivo, após três anos de acompanhamento, de pacientes submetidas à histerectomia, independente da via utilizada, não houve associação com aumento de sintomas de urgência ou IUE.

A incontinência urinária e as distopias genitais são afecções benignas cujo diagnóstico e principalmente o tratamento simultâneo sempre foram motivos de discussão entre especialistas (Bai et al., 2002).

Huang et al. (2006) observaram que as taxas de cura de IUE, subjetiva e objetiva, foram de 88% e 84%, respectivamente, quando realizada cirurgia para reconstrução do assoalho pélvico associada ao tratamento da IUE pela técnica de TVT. Os autores demonstraram a viabilidade e a eficácia do tratamento concomitante, o que também foi referido por Yip e Pang (2006). Coletti, em 2003, obteve ótimos resultados com a associação dos procedimentos de *sling* fascial e histerectomia vaginal. O sucesso terapêutico do tratamento da incontinência urinária de esforço foi de 97%, após três anos de seguimento, quando se utilizou como critério, a cura subjetiva. Após cinco anos, com avaliação objetiva, a taxa referida foi de 96,8%. Como se pode observar, as taxas de cura subjetiva e objetiva foram semelhantes.

Apenas uma das pacientes (3.2%) deste estudo não apresentou cura da IUE, mas mostrou na avaliação urodinâmica, elevação da pressão de

perda de urina pré-operatória e pós-operatória de 56cm H₂O para 92cm H₂O, respectivamente. No entanto, relatava que havia tido melhora acentuada da perda urinária e que necessitava de maior esforço físico para a ocorrência deste sintoma. Segundo Poon e Zimmern, em 2004, a persistência da IUE no pós-operatório da cirurgia de *sling* pubovaginal pode ser devida à posição do *sling* muito próxima do colo vesical.

Em estudo prospectivo, randomizado, realizado por Abdel-Fattah et al. (2004), o *sling* fascial foi considerado procedimento seguro para o tratamento da IUE, com taxa similar de sucesso e de satisfação que as pacientes submetidas à TVT, após três anos de acompanhamento. Tal fato pode também ser evidenciado em nossa casuística, após aproximadamente cinco anos de seguimento.

Em nossa casuística não foram incluídas pacientes com prolapso uterino de grau III sem queixa de incontinência urinária. Porém, deve-se ressaltar que a realização simultânea de *sling* pubovaginal em mulheres com IUE oculta, submetidas à reparação de prolapso pélvico severo, é efetiva na prevenção de IUE no pós-operatório, não comprometendo o esvaziamento vesical (Gordon et al., 2001; Barnes et al., 2002).

A lesão uretral de pacientes submetidas ao *sling* pubovaginal é ocorrência pouco freqüente, sendo solucionada na maioria das vezes, com procedimento de pouca complexidade. A continência urinária é mantida em grande número de casos (Golomb et al., 2001; Webster, Gerritzen, 2003b). Em nosso estudo não foi observada lesão uretral durante o seguimento.

A fluxometria é exame limitado em pacientes que apresentam sintomas do trato urinário inferior e baixo fluxo urinário, pois, não se pode diferenciar a obstrução infravesical da hipocontratilidade do detrusor (Lose, 1997; Ather et al., 1998).

Os limites mínimos de fluxo admitidos como normais, para um volume miccional de pelo menos 200mL são: maior que 23mL/s em mulheres com menos de 50 anos e maior que 18mL/s nas acima de 50 anos (Abrams et al., 1979).

Os resultados da fluxometria no pós-operatório, em nossa casuística, mostraram haver modificação significativa nesse parâmetro, porém, sem comprometimento da micção espontânea. Deve-se ressaltar que os valores do volume de urina residual observados no pós-operatório foram inferiores aos do período pré-operatório.

Os parâmetros normais da cistometria são: volume residual menor que 50mL; primeira sensação miccional, usualmente, em torno de 150-250mL; forte desejo miccional, que ocorre, usualmente com 400mL, sendo que a bexiga normal pode suportar 400 a 600mL; a pressão do detrusor no enchimento menor que 15cm H₂O, para 500mL (Bennes, 1997). Em nosso estudo, os outros parâmetros urodinâmicos, como primeiro desejo miccional, capacidade vesical máxima e pressão vesical necessária para avaliar a perda ou não de urina, mostraram também diferenças significantes em relação aos valores pré-operatórios.

Desse modo, avaliando-se os parâmetros de cura objetiva da incontinência urinária, após cinco anos de seguimento, podemos inferir que

o tratamento da incontinência urinária de esforço pode ser realizado simultaneamente, quando houver também, a indicação de histerectomia vaginal.

6 CONCLUSÕES

6 CONCLUSÕES

A avaliação do tratamento da incontinência urinária com *sling* fascial associado à histerectomia vaginal, permitiu-nos concluir que:

1. A taxa de cura da incontinência urinária foi de 96,8%.
2. Houve diminuição significativa no fluxo urinário máximo, tendência à diminuição do fluxo médio e redução significativa do volume residual pós-miccional.
3. Houve aumento significativo da capacidade vesical no 1º desejo miccional, da capacidade vesical máxima e da pressão vesical necessária para avaliar a presença ou não de perda urinária.

ANEXOS

ANEXO A

Dados epidemiológicos relevantes da casuística

N	Paciente		C	Idade		IMC		G	PN	PC	PF	A
	Iniciais	RG		(Pré)	(Pós)	(Pré)	(Pós)					
1	FSS	3314719J	P	52	58	22,15	32,01	8	8	0	0	0
2	MFBS	2929623G	B	45	50	29,11	36,94	8	7	1	0	0
3	MMSRL	3326802K	B	42	48	21,11	27,48	3	1	1	1	0
4	AGS	3493440H	B	48	53	27,73	26,06	2	1	0	1	0
5	AMD	3363944F	B	80	85	22,54	27,63	12	11	0	0	1
6	ECM	3316701I	B	48	53	24,58	29,58	2	2	0	0	0
7	JRM	3008897B	B	42	47	25,86	26,70	2	1	0	0	1
8	LRG	3348015D	B	65	70	27,43	33,20	3	4	0	0	0
9	SMC	2996011I	B	54	59	20,50	28,20	6	5	0	0	1
10	EC	3323716A	B	53	58	15,06	21,23	15	13	0	0	2
11	NAP	3283229H	B	56	61	23,98	30,34	3	3	0	0	0
12	EY	3349197B	B	52	57	21,38	26,66	3	2	1	0	0
13	CPA	13533387H	B	63	67	18,91	23,45	14	12	1	0	1
14	MCRB	2814924J	B	54	59	35,47	35,04	6	6	0	0	0
15	MCSA	3214587F	B	46	50	26,33	29,07	2	1	0	1	0
16	EPD	3371479E	B	41	46	16,16	22,22	2	2	0	0	0
17	LMB	3352119I	B	51	55	20,74	29,16	5	4	1	0	0
18	ZAAS	3295563G	B	43	47	21,53	28,39	4	3	1	0	0
19	LMS	3370306e	B	51	55	17,42	22,95	3	3	0	0	0
20	TSX	2404594F	B	60	65	24,21	25,78	1	1	0	0	0
21	LESC	3377943C	B	33	37	23,91	28,62	5	4	1	0	0
22	MASS	3155538I	B	40	44	21,80	26,10	9	9	0	0	0
23	MLSO	3366220G	B	40	44	22,14	28,82	3	2	1	0	0
24	CATM	2936959K	B	65	70	22,41	26,25	0	0	0	0	0
25	MWK	3362923G	B	70	74	15,76	20,22	5	5	0	0	0
26	AOCS	4043947F	P	37	39	21,39	22,63	5	5	0	0	0
27	MABM	5185750B	B	49	54	27,46	34,19	3	2	1	0	0
28	MAC	3322041H	B	45	50	16,76	21,94	4	2	1	0	1
29	MAAF	2081838C	P	46	50	21,30	26,31	9	7	0	0	2
30	FSSF	2678133I	P	50	54	22,26	23,63	3	1	1	1	0
31	RMJF	13471524C	B	60	64	23,16	22,42	4	3	1	0	0

N: número de ordem; RG: Registro Geral; C: cor; B: branca; P: preta; Pré: pré-tratamento; Pós: pós-tratamento; IMC: índice de massa corpórea; G: gestação; PN: parto normal; PC: parto cesárea; PF: parto fórceps; A: aborto

Dados epidemiológicos relevantes da casuística - cont

N	Paciente		AC	
	Iniciais	RG	(Pré)	(Pós)
1	FSS	3314719J	0	0
2	MFBS	2929623G	LT	0
3	MMSRL	3326802K	LT	0
4	AGS	3493440H	LT	Tireoid.
5	AMD	3363944F	0	0
6	ECM	3316701I	0	0
7	JRM	3008897B	Vid./LT	0
8	LRG	3348015D	KK	Angiop,
9	SMC	2996011I	KK/LT	0
10	EC	3323716A	0	0
11	NAP	3283229H	0	0
12	EY	3349197B	KK	0
13	CPA	13533387H	Enx. Vas.	Colec.
14	MCRB	2814924J	KK	0
15	MCSA	3214587F	LT	0
16	EPD	3371479E	KK/LT	0
17	LMB	3352119I	LT	0
18	ZAAS	3295563G	LT	0
19	LMS	3370306e	LT	Set. D
20	TSX	2404594F	KK	0
21	LESC	3377943C	LT	0
22	MASS	3155538I	LT	Saf. E
23	MLSO	3366220G	LT	0
24	CATM	2936959K	0	0
25	MWK	3362923G	0	0
26	AOCS	4043947F	Barthol.	0
27	MABM	5185750B	KK	0
28	MAC	3322041H	0	0
29	MAAF	2081838C	0	0
30	FSSF	2678133I	LT	Uret.
31	RMJF	13471524C	0	0

N: número de ordem; RG: Registro Geral; Pré: pré-tratamento; Pós: pós-tratamento; AC: antecedente cirúrgico; LT: laqueadura tubária; Vid.: videolaparoscopia; KK: Kelly-Kennedy; Enx.Vas.: enxerto vascular em membro inferior direito; Barthol: exérese de cisto de Bartholin; Angiop: angioplastia; Colec.: colecistectomia; Tireoid.: tireoidectomia; Set. D: setorectomia de mama direita; Saf. E: safenectomia em membro inferior esquerdo; Uret.: uretrolise

ANEXO B**Período de seguimento das pacientes do estudo**

Número de ordem	Início	Término	Meses	Anos
1	10/00	12/06	74	6,16
2	11/00	12/06	73	6,03
3	12/00	12/06	72	6,00
4	01/01	11/06	70	5,83
5	02/01	12/06	70	5,83
6	03/01	12/06	69	5,75
7	03/01	11/06	68	5,60
8	05/01	11/06	66	5,50
9	06/01	11/06	65	5,41
10	07/01	12/06	65	5,41
11	07/01	11/06	64	5,30
12	08/01	12/06	64	5,30
13	09/01	11/06	62	5,16
14	09/01	11/06	62	5,16
15	12/01	12/06	60	5,00
16	02/02	12/06	58	4,83
17	02/02	12/06	58	4,83
18	03/02	12/06	57	4,75
19	03/02	11/06	56	4,66
20	04/02	11/06	55	4,58
21	05/02	12/06	55	4,58
22	06/02	11/06	53	4,41
23	07/02	11/06	52	4,33
24	08/02	12/06	52	4,33
25	09/02	12/06	51	4,25
26	09/02	12/06	51	4,25
27	10/02	11/06	49	4,08
28	10/02	12/06	48	4,00
29	01/03	11/06	46	3,83
30	01/03	11/06	46	3,83
31	01/03	11/06	46	3,83

ANEXO C

Exame uroginecológico pré- e pós-tratamento

N	Cistocele		Retocele		RP		PU	AU	VU*
	(Pré)	(Pós)	(Pré)	(Pós)	(Pré)	(Pós)			
1	II	AUS.	II	AUS.	II	AUS.	AUS.	MIOMA	234
2	II	AUS.	II	AUS.	II	AUS.	AUS.	MIOMA	252,9
3	II	AUS.	II	AUS.	II	AUS.	AUS.	MIOMA	115
4	AUS.	AUS.	AUS.	AUS.	AUS.	AUS.	II	MIOMA/PROL	127
5	II	II	II	II	III	AUS.	II	PROLAPSO	26
6	I	AUS.	II	AUS.	II	AUS.	AUS.	MIOMA	189
7	II	AUS.	II	AUS.	II	AUS.	AUS.	MIOMA	125
8	II	AUS.	II	AUS.	II	AUS.	I	MIOMA/PROL	121
9	II	AUS.	II	AUS.	II	AUS.	AUS.	MIOMA/PÓL	83
10	III	II	III	II	II	AUS.	II	PROLAPSO	46
11	AUS.	AUS.	AUS.	AUS.	AUS.	AUS.	AUS.	MIOMA	204,6
12	II	AUS.	II	AUS.	II	AUS.	I	MIOMA/PÓL	250
13	II	I	II	II	II	AUS.	I	PROLAPSO	38,8
14	II	AUS.	II	AUS.	II	AUS.	AUS.	MIOMA	118
15	II	AUS.	II	AUS.	II	AUS.	AUS.	SUA	90
16	II	AUS.	II	AUS.	III	AUS.	II	MIOMA/PROL	78
17	II	AUS.	II	AUS.	II	AUS.	AUS.	MIOMA	224
18	II	AUS.	II	AUS.	II	AUS.	AUS.	SUA	67,6
19	II	AUS.	II	AUS.	II	AUS.	AUS.	MIOMA	258
20	III	II	II	AUS.	II	AUS.	I	MIOMA/PROL	108
21	I	AUS.	I	AUS.	II	AUS.	AUS.	MIOMA	156
22	II	AUS.	II	AUS.	II	AUS.	AUS.	MIOMA/PÓL	173
23	III	II	II	AUS.	II	AUS.	AUS.	MIOMA	207
24	II	AUS.	AUS.	II	AUS.	AUS.	AUS.	MIOMA/ESP	300
25	II	II	II	II	II	AUS.	II	PROLAPSO	60
26	II	AUS.	II	AUS.	II	AUS.	AUS.	MIOMA	131
27	II	AUS.	II	AUS.	AUS.	AUS.	AUS.	MIOMA/ESP	217
28	II	AUS.	I	AUS.	II	AUS.	AUS.	MIOMA	128
29	I	AUS.	II	AUS.	II	AUS.	AUS.	MIOMA	200
30	II	II	II	AUS.	II	AUS.	I	MIOMA/PROL	141,2
31	II	II	II	AUS.	II	AUS.	II	PROLAPSO	22,6

N: número de ordem; RP: Rotura perineal; Pré: pré-tratamento; Pós: pós-tratamento; PU: prolapso uterino; AU: afecção uterina; AUS.: ausente; I: grau I; II: grau II; III: grau III; MIOMA: mioma uterino; PROL: prolapso uterino; PÓL: pólio endometrial; SUA: sangramento uterino anormal; ESP: espessamento endometrial; VU: volume uterino.

* Avaliação ultrassonográfica

**Exame uroginecológico: presença ou não de perda urinária,
no pré- e pós-tratamento**

Número de ordem	Perda urinária	
	Pré-tratamento	Pós-tratamento
1	P	N
2	P	N
3	N	N
4	P	N
5	P	P
6	P	N
7	P	N
8	P	N
9	P	N
10	P	N
11	P	N
12	P	N
13	P	N
14	N	N
15	P	N
16	P	N
17	P	N
18	P	N
19	P	N
20	P	N
21	P	N
22	P	N
23	P	N
24	P	N
25	P	N
26	P	N
27	P	N
28	P	N
29	P	N
30	P	N
31	N	N

N: negativo; P: positivo

ANEXO D

Diagnósticos urodinâmicos da incontinência urinária pré-tratamento

Número de ordem	F _{máx.} (mL)	F _{méd.} (mL)	Res. (mL)	CV1D (mL)	CVM (mL)	PPE (cm H ₂ O)	DU
1	10	6	10	120	400	52	IUE
2	10	7	20	300	400	48	IUE
3	30	20	12	400	550	125	NL
4	24	20	15	100	450	125	IUE
5	25	15	118	150	350	56	IUM
6	40	30	20	200	300	103	IUE
7	30	12	15	200	400	100	IUM
8	45	30	10	200	350	84	IUE
9	40	30	20	100	450	62	IUE
10	35	22	45	250	550	102	IUE
11	25	10	12	150	350	99	IUE
12	28	20	30	150	650	40	IUE
13	30	22	115	250	360	98	IUM
14	25	20	110	300	500	115	NL
15	21	8	35	100	400	122	IUE
16	55	21	20	100	400	112	IUE
17	15	12	12	100	400	134	IUE
18	45	25	20	200	400	66	IUM
19	25	15	25	150	450	130	IUM
20	50	30	15	150	500	110	IUE
21	30	14	50	50	400	72	IUM
22	30	10	35	150	500	114	IUE
23	20	8	30	200	450	120	IUE
24	40	27	35	150	450	50	IUE
25	30	15	25	150	300	49	IUM
26	25	10	35	250	400	107	IUE
27	50	33	0	100	450	90	IUE
28	15	10	15	200	400	44	IUE
29	18	8	20	250	600	117	IUE
30	20	12	10	100	350	44	IUE
31	15	20	10	300	450	120	NL

N: número de ordem; F_{máx.}(mL): fluxo máximo em mililitro; F_{méd.}(mL): fluxo médio em mililitro; Res.(mL): volume residual em mililitro; CV1D (mL): capacidade vesical máxima em mililitros; CVM (mL): capacidade vesical média em mililitros; PPE (cm H₂O): pressão de perda em centímetros de água; DU: diagnóstico urodinâmico; IUE: incontinência urinária de esforço; IUM: incontinência urinária mista; NL: normal.

ANEXO E

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
DA
FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS -INFORMAÇÃO

(Instruções para preenchimento no verso)

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

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

II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: Avaliação do tratamento da Incontinência Urinária de Esforço com *Sling fascial* associada à cirurgia de Histerectomia Vaginal.

PESQUISADOR: Dra. Sílvia Helena Coletti

CARGO/FUNÇÃO: Médica

INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº CRM 73983

UNIDADE DO HCFMUSP: .Diplina de Ginecologia

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

SEM RISCO

RISCO MÍNIMO

RISCO

MÉDIO

XRISCO BAIXO

RISCO MAIOR

(probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como consequência imediata ou tardia do estudo)

4. DURAÇÃO DA PESQUISA : 2 dois anos.

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

1. justificativa e os objetivos da pesquisa: a justificativa do procedimento é o tratamento concomitante da afecção uterina e da incontinência urinária de esforço através de procedimento cirúrgico por via vaginal e abdominal; 2. procedimentos que serão utilizados e propósitos, incluindo a identificação dos procedimentos que são experimentais: será realizado o estudo urodinâmico para a identificação do tipo de incontinência urinária de esforço e também será realizado no pós-tratamento para avaliação da perda ou não de urina. A retirada do útero será realizada por via vaginal . Porém, para o tratamento da incontinência urinária será empregada uma faixa de aponeurose retirada do músculo reto anterior do abdome; 3. desconfortos e riscos esperados: o desconforto que estas cirurgias podem determinar são inerentes à estes procedimentos cirúrgicos, ou seja: tampão vaginal; sondagem vesical; dor na incisão abdominal e os observados no pós operatório habitual. Como riscos pode-se citar: a retenção urinária, que será manejada através de resondagem, se necessário; 4. benefícios que poderão ser obtidos: os benefícios serão a cura da incontinência urinária de esforço e o tratamento da afecção uterina; 5. procedimentos alternativos que possam ser vantajosos para o indivíduo: eventualmente se a paciente não desejar estes procedimentos para o tratamento da incontinência urinária de esforço pode-se recomendar a fisioterapia.

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

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

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

A senhora frente à complicações pós cirurgia, tais como: febre, retenção urinária, secreções abdominais ou vaginais, sangramentos vaginais e/ou abdominais deve procurar imediatamente o Pronto Socorro de Ginecologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

O telefone do pesquisador em caso de urgência é:

Dra Silvia Helena Coletti – Residência - Rua: José de Albuquerque Medeiros, 118-Tucuruvi-São Paulo.

Fone: 6203-51-36

Consultório Av- Nova Cantareira, 291 - Alto de Santana, São Paulo.

Fone : 6973-22-10

Consultório - Av. Brasil, 622 – Jd. Paulista _ (fone: 3055-4744)

Celular - 9990-83-84

VI. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:

VII - CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

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

São Paulo, de de 20 .

Assinatura do sujeito da pesquisa ou responsável legal

A assinatura do pesquisador
(carimbo ou nome Legível)

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS¹

Abdel-Fattah M, Barrington JW, Arunkalaivanan AS. Pelvic pubovaginal sling versus tension-free vaginal tape for treatment of urodynamic stress incontinence: a prospective randomized three-year follow-up study. *Eur Urol*. 2004;46(5):629-35.

Abrams P, Blaivas JG, Stanton SL, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function. The International Continence Society Committee on Standardization of Terminology. *Scand J Urol Nephrol. Suppl.*, 1988;114:5-19.

Abrams P, Torrens M. Urine flow studies. Clinical Urodynamics. *Clin Urol North Am*. 1979;1:71-9.

Agostini A, Bretelle F, Cravello L, Maisonneuve AS, Roger V, Blanc B. Vaginal hysterectomy in nuliparas women without prolapse: a prospective comparative study. *Br J Obstet Gynaecol*. 2003;110(5): 515-8.

Agresi A. *Categoria data analysis*. Wiley , p.558, 1990.

¹ De acordo com:

Adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver).

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Faculdade de Medicina. Serviço de Biblioteca e Documentação. Guia de apresentação de dissertações e teses. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Júlia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena, São Paulo: Serviço de Biblioteca e Documentação; 2005.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journal Indexed in Index Medicus*.

Albo ME, Richter HE, Brubaker L, Norton P, Kraus SR, Zimmern PC, Tennstedt S, Nager C, Lloyd LK, Fitzgerald M, Lemack GE, Johnson HW, Leng W, Mallett V, Stoddard AM, Menefee S, Varner RE, Kenton K, Moalli P, Sirls L, Dandreo KJ, Kusek JW, Nyberg LM, Steers W. Burch colposuspension versus fascial sling to reduce urinary stress incontinence. *N Engl J Med*. 2007;356:2143-55.

Allen RE, Hosker GL, Smith AR, et al. Pelvic floor damage and childbirth: a neurophysiological study. *Br J Obstet Gynaecol*. 1990;97:770-9.

Amundsen CL, Guralnick ML, Webster GD. Variations in strategy for the treatment of urethral obstruction after a pubovaginal sling procedure. *J Urol*. 2000;164(2):434-7.

Atiemo H, Daneshgari F. Surgical innovations in pelvic organ prolapse and incontinence. *Clin. Geriatr.*, v.22(3), p.605-21, 2006.

Ather MH, Memon A. Uroflowmetry and evaluation of voiding disorders. *Tech Urol.*, 1998;4:111-7.

Baden WP, Walter TA. Genesis of the vaginal profile: a correlated classification of vaginal relaxation. *Clin. Obstet. Gynecol.*, v.15, p.1048-54, 1972.

Bai SW, Jeon MJ, Kim JY, Chung KA, Kim SK, Park KH. Relationship between stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse. *J Pelvic Floor Dysfunc*. 2002;13(4):256-60, discussion 260.

Bai SW, Sohn WH, Chung DJ, Park JH, Kim SK. Comparison of the efficacy of Burch colposuspension, pubovaginal sling and tension-free vaginal tape for stress urinary incontinence. *Int J Gynecol Obstet*. 2005;91:246-51.

Barnes NM, Dmochowski, RR, ParkR, Nitti VW. Pubovaginal sling and pelvic prolapse repair in women with occult stress urinary incontinence: effect on postoperative emptying and voiding symptoms. *Urology*. 2002;59(6):856-60.

Barrington JW, Abdel-Fattah M, Arunkalaivanan AS, Austin S, Isaacs J. Longitudinal study of pelvic slings using magnetic resonance imaging. *J Obstet Gynecol*. 2004;24(5):542-6.

Bhatia NN, Ostergard DR. Urodynamics in women with stress incontinence. *Obstet Gynecol*. 1982;60:552.

Bennes C. Cistometry. In: Cardozo, L. *Urogynecology*. Edited Churchill Livingstone. 1° published. 1997; 9:1117-133.

Bent AE. Management of recurrent genuine stress incontinence. *Clin Obstet Gynecol*. 1990;33:358-65.

Berkow SG, Amboy P. The corpus spongiosum of the urethra: its possible role in urinary control and stress incontinence in women. *Am J Obstet Gynecol*. 1953;65(2):346-51.

Bergman A, Elia G. Three surgical procedures for genuine stress incontinence: five-year follow-up of a prospective randomized study. *Am J Obstet Gynecol*. 1995;173:66-71.

Borup K, Nielsen JB. Results in 32 women operated for genuine stress incontinence with the pubovaginal sling procedure ad modum Ed McGuire. *Scand J Urol Nephrol*. 2002;36(2):128-33.

Bready CM, Ahmed I, Drumm J, Flood HD. A prospective evaluation of the efficiency of early postoperative bladder emptying after the Stamey procedure or pubovaginal sling for stress urinary incontinence. *J Urol*. 2001;165(5):1612-3.

Brown JS, Grady D, Ouslander JG, Herzog AR, Varner RE, Posner SF. Prevalence of urinary incontinence and associated risk factors in postmenopausal women. Heart & Estrogen/Progestin Replacement Study (HERS) Research Group. *Obstet. Gynecol.* 1999;94:66-70.

Bussab WO, Morettin PA. *Estatística básica - métodos quantitativos*. 4 ed. São Paulo: Atual, p.321, 1987.

Chaikin DC, Groutz A, Blaivas JG. Predicting the need for incontinence surgery in continent women undergoing repair of severe urogenital prolapse. *J Urol.* 2000;163(2);531-4.

Chaikin DC, Rosenthal J, Blaivas JG. Pubovaginal fascial sling for all types of stress urinary incontinence: long term analysis. *J Urol.* 1998;160:1312-1316.

Chan PT, Fournier C, Corcos J. Short-term complications of pubovaginal sling procedure for genuine stress incontinence in women. *Urology.* 2000;55(2):207-11.

Chou EC, Flisser AJ, Panagopoulos G, Blaivas JG. Effective treatment for mixed urinary incontinence with a pubovaginal sling. *J Urol.* 2003; 170(2Pt 1):494-7.

Clyne OJ, O'Sullivan O, Flood HD. Pubovaginal sling for urodynamic stress incontinence: effect on patient quality of life. *Ir Med J.* 2005;98(3):75-7.

Coletti SH., *Tratamento da incontinência urinária de esforço com sling vaginal associado à histerectomia vaginal*. São Paulo, 2003. 77p. Dissertação (Mestrado), Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. 2003.

Conover WJ. *Practical nonparametric statistic*. New York: Wiley, p.493, 1980.

Cutner A. Uroflowmetry. In: Cardozo L. *Urogynecology*. Churchill Livingstone. 1997;8:109-16.

D' Ancona CAL. Avaliação urodinâmica. In: D' Ancona, C.A.L., Rodrigues Neto JN. (Org) *Aplicações Clínicas da Urodinâmica*. 3ed São Paulo: Atheneu, v.8, p.53-64, 2001a.

D'Ancona CAL. Diagnóstico de incontinência urinária na mulher. In: D' Ancona, C.A.L., Rodrigues Neto JN. (Org) *Aplicações Clínicas da Urodinâmica*. 3ed São Paulo: Atheneu, v.18, p.139-143, 2001b.

DeLancey JO. Structural aspects of the extrinsic continence mechanism. *Obstet Gynecol.*, v. 72, p.296-31, 1988.

DeLancey JOL. Stress urinary incontinence: Where are we now, where should we go? *Am J Obstet Gynecol*. 1996;175:311-9.

Dermici F, Yucel O. Comparison of pubovaginal sling and burch colposuspension procedures in type I/II genuine stress incontinence. *Arch Gynecol Obstet*. 2001;265(4):190-4.

Deval B, EL Houari Y, Rafii A, Levardon M. Pubo vaginal and sub urethral slings: review. *J Gynecol Obstet Biol Reprod. (Paris)*. 2002;31(2Pt1):131-43.

Enhörning G. Simultaneous recording of intravesical and intra-urethral pressure. A study on urethral closure in normal and stress incontinent women. *Acta Chir Scand Suppl*. 1961;Suppl 276:1-68.

Erata Y.E, Kilic B, Guclu S, Saygili U, Useu T. Risk factors for pelvic surgery. *Arch Gynecol Obstet*. 2002;267(1):14-8.

Espejo ME, Carmona SM, Tallada BM, Cozar OJM, Vicente PFJ. To analyze the importance of complete pelvic floor defects correction at the stress incontinence urinary treatment. *Arch Esp Urol*. 2002;55:1049-55.

Farquhar CM, Steiner CA. Hysterectomy rates in United States 1990-1997. *Obstet Gynecol*. 2002;99(2):229-34.

Girão MJBC. *Efeitos da reposição estrogênica nos parâmetros dopplervelocímétricos dos vasos peri-uretrais em mulheres na pós-menopausa com incontinência urinária de esforço*. São Paulo, 1998. 72p. Tese (Livre-Docência), Escola Paulista de Medicina Universidade Federal de São Paulo. 1998.

Golomb J, Groutz A, Mor Y, Leibovitch I, Ramon J. Management of urethral erosion caused by a pubovaginal fascial sling. *Urology*. 2001;57(1):159-60.

Gordon D, Gold RS, Pauzner D, Lessing JB, Groutz A. Combined genitourinary prolapse repair and prophylactic tension-free vaginal tape in women with severe prolapse and occult stress urinary incontinence: preliminary results. *Urology*. 2001;58(4):547-50.

Govier FE, Kobashi K. Pubovaginal slings: a review of the technical variables. *Curr Opin Urol*. 2001;11(4):405-10.

Grosdemouge I, Bleret-Mattart V, von Theobald P, Dreyfus M. Complications of vaginal hysterectomy on non-prolapsed uterus. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*. 2000 Sep;29(5):478-84.

Groutz A, Blaivas JG, Hyman M.J, Chaikin DC. Pubovaginal sling surgery for simple stress urinary incontinence: analysis by an outcome score. *J U Urol*. 2001;165(5):1597-600.

Guarisi T, Pinto Neto AM, Osis MJ, Pedro AO, Paiva LHC, Faundes A. Incontinência urinária entre mulheres climatéricas brasileiras: inquérito domiciliar. *Rev Saúde Pública*. 2001;35(5):428-35.

Guimarães A, Margarido PFR, Monteleone PAA, Podgaec S, Ribeiro SECC, Ramos LO, Pinotti JA. Tratamento do prolapso uterino pela histerectomia vaginal. *Ver Ginecol Obstet*. 1994;5:233-7.

Gustafsson C, Ekström A, Brismar S, Altman D. Urinary incontinence after hysterectomy-three-year observational study. *Urology*. 2006;68(4):769-74.

Haddad JM. *Tratamento de mulheres portadoras de incontinência urinária de esforço através de cones vaginais: avaliação clínica e ultra-sonográfica*. São Paulo, 1999. Tese (Doutorado), Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo. 1999.

Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskaar S. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: The Norwegian EPINCONT study. Epidemiology of incontinence in the County of Nord-Trondelag. *J. Clin. Epidemiol*. 2000;53:1150-7.

Hebert DB, Francis LN, Ostergard DR. Significance of urethral vascular pulsations in genuine stress urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol*. 1982;144:828-35.

Heesakkers JP, Vriesema JL. The role of urodynamics in the treatment of lower urinary tract symptoms in women. *Curr Opin Uro*. 2005;15(4):215-21.

Huang KH, Kung FT, Liang HM, Chen CW, Chang SY, Hwang LL. Concomitant pelvic organ prolapse surgery with TVT procedure. *Int. Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2006;17(1):60-5.

Huisman AB. Aspects on the anatomy of the female urethra with special relation to urinary continence. *Contrib Gynecol Obstet*. 1983;10:1-7.

International Continence Society. Committee On Standardisation Of Terminology. The Standardization of terminology of Lower Urinary Tract Function. In: Ostergard DR, Bent AE. *Urogynecology and urodynamics: theory and practice*. 3 ed. Baltimore: Williams & Williams, p. 643-60, 2002.

Jensen KM. Uroflowmetry in elderly men. *World J Urol*. 1995;113:21-3.

Johnson N, Barlow D, Lethaby A, Tavender E, Curr L, Garry R. Methods of hysterectomy: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMJ*. 2007;330:1438.

Juma S, Little NA, Raz S. Evaluation of stress urinary incontinence. In: Buchsbaum HJ, Schmidt JD. *Gynecologic and Obstetric Urology*, 3 ed. Philadelphia: W.B. Saunders, p.251-63, 1993.

Kane L, Chung T, Lawrie H, Iskaros J. The pubofascial anchor sling procedure for recurrent genuine urinary stress incontinence. *Br J Urol*. 1999;83:1010-14.

Kaufman JM. Fascial sling for stress urinary incontinence. *South Med J*. 1982;75(5):555-8.

Kjaergaard N, Johansen B, Haumann P, Seorsen E. Vaginal hysterectomy in non-prolapse uterus. *Gynaekologisk-Obstetrisk*. 2001;163(25):3481-83.

Klutke C, Golomb J, Barbaric Z, Raz S. The anatomy of stress incontinence: magnetic resonance imaging of the female bladder neck and urethra. *J Urol*. 1990;143:563-5.

Kochakarn W, Leenanupunth C, Ratana-Olarn K, Roongreungsilp U, Siripompinyo N. Pubovaginal sling for the treatment of female stress urinary incontinence: experience of 100 cases at Ramathibodi Hospital. *J Med Assoc Thai*. 2001;84(10):1412-5.

Korn AP, Learn L.A. Operations for stress urinary incontinence in the United States, 1988-1992. *Urology*. 1996;48:609-12.

Kovac SR. Hysterectomy outcomes in patients with similar indications. *Obstet Gynecol*. 1986;48:609-12.

Kovac SR. Vaginal hysterectomy. *Clin Obstet Gyneacol*. 1997;11:95-110.

Kuo HC. Videourodynamic results after pubovaginal sling procedure for stress urinary incontinence. *Urology*. 1999;54(5):802-6; discussion 806-7.

Kuo HC. Comparison of video urodynamic results after the pubovaginal sling procedure using rectus fascia and polypropylene mesh for stress urinary incontinence. *J Urol*. 2001;165(1):163-8.

Kuo HC. Long-term results of surgical treatment for female stress urinary incontinence. *Urol Int*. 2001;66(1):13-7.

Kwon E, Schutz JA, Flood CG. Success of pubovaginal sling in patients with stress urinary incontinence and efficacy of vaginal sling release in patients with post-sling voiding dysfunction. *J Obstet Gynaecol Can*. 2006;28(6):519-25.

Lambaudie E, Ocelli B, Boukerrou M, Crepin M. Vaginal hysterectomy in nulliparous women: indications and limitations. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*. 2001;30(4):325-30.

Lepine LA, Hillis SD, Marchbanks PA, Koonin LM, Morrow B, Kieke BA, Wilcox LS. Hysterectomy surveillance-United States, 1980-93. *Surveill Summ.* 1997;8:1-15.

Lose G. Uroflowmetry and pressure/flow study of voiding in women. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1997;166:43-7.

Mandelstam D. *Incontinence and Its Management.* Groom Atlas Ltd., Kent, UK, p.250-258, 1986.

McGuire EJ. Identifying and managing stress incontinence in the elderly. *Geriatrics.*, 1990;45:44-52.

McGuire EJ, Fitzpatrick C.C, Wan J. Clinical assessment of urethral sphincter function. *J Urol.* 1993;150:1452-4.

McLennan MT, Bent AE, Richardson DA. Evaluation of different surgical procedures. In: Ostergaard DR, Bent AE *Urogynecology and Urodynamics: theory and practice.* 4th ed. Baltimore, Williams & Wilkins, p. 517-26, 1996.

Miller JM, Ashton-Miller JA, Delancey JO. A pelvic muscle precontraction can reduce cough-related urine loss in selected women with mild SUI. *J. Am Geriatr Soc.* 1998;46:870-4.

Milsom I, Ekelund P, Molander UL. The influence of age, parity, oral contraception, hysterectomy and menopause on the prevalence of urinary incontinence in women. *J Urol.* 1993;149:1459-62.

Morgan TO, Westney OL, McGuire EJ. Pubovaginal sling: 4-YEAR outcome analysis and quality of life assessment. *J Urol.* 2000;163(6):1845-8.

Mouritsen L. Classification and evaluation of prolapse. *Best Pract Res Clin Obstet Gynecol.* 2005;19(6):895-911.

Nilsson JC, Kuuva N, Falconer C, Rezapour M, Ulmsten U. Long term results of the tension-free vaginal tape procedure for surgical treatment of female stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J*. 2001;12(Suppl 2):s5-s8.

Nitti VW, Combs AJ. Correlation of Valsalva leak point pressure with subjective degree of stress urinary incontinence in women. *J Urol*. 1996;155:281-5.

Ng CC, RACKLEY RR, APPELL RA. Incidence of concomitant procedures for pelvic organ prolapse and reconstruction in Women who undergo surgery stress incontinence urinary. *Urology*. 2001;57(5):911-3.

Nygaard I. Prevention of exercise incontinence with mechanical devices. *J Reprod Med*. 1995;40:89-94.

Oliveira LM, Girão MJBC, Sartori MGF. Comparação entre o diagnóstico clínico e a avaliação urodinâmica em mulheres com incontinência urinária. *Rev Bras Med*. 1994;5:310.

Peschers U, Schaer G, Anthuber C., et al. Changes in vesical neck mobility following vaginal delivery. *Obstet Gynecol.*, 1996;88:1001-6.

Petrou SP, Wan J, VLPP in the evaluation of the female with stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 1999;10:254-9.

Petrou SP, Frank I. Complications and initial continence rates a repeat pubovaginal sling procedure for recurrent stress urinary incontinence. *J Urol*. 2001;165(6Pt 1):1979-81.

Pinotti JA. Histerectomia vaginal pela técnica de Ingiulla. *Ginecol Obstet.*, 1970:14-27.

Poon C, Zimmern P. When the sling is too proximal: a specific mechanism of persistent stress incontinence after pubovaginal sling placement. *Urology*. 2004;64(2):287-91.

Quinn MJ, Bourne, M. Imaging of the lower urinary tract. In: Fleisher AC, Javitt MC, Jeffrey RBJr, Jones HW. (ed) *Clinical Gynecologic imaging*. Philadelphia: Lippincott Raven Publishers, p.369-83, 1997.

Raz S, Caine M, Zeigler M. The vascular component in the production of intraurethral pressure. *J Urol*. 1972;108:93-6.

Raz S, Stothers L, Young GPH, Short H, Marks B, Vhopra A, Wahle GR. Vaginal wall sling for anatomical incontinence and intrinsic sphincter dysfunction: efficacy and outcome analysis. *J Urol*. 1996;156:166-70.

Ribeiro RM, Anzai RY, Hegg R, Fonseca AM, Melo NR, Guidi HGC, Pinotti JA, Souza AZ. Terapêutica com estriol, por via oral na síndrome uretral em mulheres na pós-menopausa. *Ver Bras Med Ginecol Obstet*. 1991;2:234-6.

Richardson DA. Urinary incontinence. Evaluating the adult woman. *Obstet. Gynecol Rep*. 1989;1:274-93.

Richter HE, Varner RE, Sandres E, Holley RI, Northen A, Cliver SP. Effects of pubovaginal sling procedure on patients with urethral hypermobility and intrinsic sphincteric deficiency: would they do it again? *Am J Gynecol*. 2001;184(2):14-9.

Rohr G, Stovring H, Christensen K, Gaist D, Nybo H, Kragstrup J. Characteristics of middle-age and elderly women with urinary incontinence. *Scand. J Prim Health Care*. 2005;23(4):203-8.

Roongruangsilp U, Lertsithichai P, Kochakarn W, Ratana-Olarn K. Correlation between symptoms and urodynamic findings in Thai female patients with urinary incontinence. *J Med Assoc Thai*. 2005;88(3):364-70.

Roovers JP, Van Der Bom JG, Van Der Vaart CH, Schagen Van Leeuwen Jh, Heintz AP. Abdominal versus vaginal approach for the management of genital prolapse and coexisting stress incontinence. *J Pelvic Floor Dysfunct*. 2002;13(4):224-31.

Rossi P. *Avaliação clínica do tratamento da incontinência urinária de esforço com a técnica de Sling Fascial*. São Paulo, 2001. Dissertação (Mestrado), Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo.

Rud T, Anderson KK, Asmussen M, Hunting A, Ulmsten U. Factors maintaining the intraurethral pressure in women. *Inv Urol*. 1980;17:343-7.

Sander P, Mouritsen L, Andersen JT, Fischer-Rasmussen W. Evaluation of a simple, non-surgical concept for management of urinary incontinence (minimal care) in a open-access, interdisciplinary incontinence clinic. *Neurourol Urodyn*. 2000;19:9-17.

Scarpero HM, Dmochowski RR. Sling failures: What's next? *Curr Urol Rep*. 2004;5(5):389-96.

Seim A, Sandvik H, Hermstad R, Hunskaar S. Female urinary incontinence-consultation behaviour and patient experiences: an epidemiological survey in a Norwegian community. *Fam Pract*. 1995;12:18-21.

Semeniuk AA, Bitiukov NN, Pospelov IV. Treatment of patients with urogenital prolapse and urine incontinence. *Urology* 2006;1:61-4.

Sergent F, Resch B, Diguët A, Verspyck E, Marpeau L. Prolapsus vaginal et incontinence: combined treatment by a single prothesis. *Prog Urol.*, 2006;16(3):361-7.

Shao JB, Wong F. Factors influencing the choice of hysterectomy. *Aust N Z J. Obstet. Gynecol.* 2001;41(3):303-6.

Souen JS, Filassi JR, Chin HC, Motta EV, Moreira AMS. Histerectomia vaginal. Análise de 200 casos na clínica Ginecológica da FMUSP. *Ginecol Obstet Bras.* 1988;11:129-35.

Souza AZ. Stress incontinence of urine. *Int Surg.* 1976;61:396-402.

Stanton SL. Classification of incontinence. In: STANTON SL. (ed). *Clinical gynecologic urology*. St. Louis CV. Mosby, p.165-8, 1984a.

Stanton SL. Urethral sphincter incontinence. In: STANTON SL. (ed). *Clinical gynecologic urology*. St. Louis CV. Mosby, p.196-92, 1984b.

Staskin DR, Zimmern PE, Hadley HR, Raz S. The pathophysiology of stress incontinence. *Urol Clin North Am.* 1985;12:271-8.

Subak LL, Waetjen LE, Van Den Eeden S, Thom HD, Vittinghoff E, Brown JS. Cost of pelvic organ prolapse surgery in the United States. *Obstet Gynecol.* 2001;98(4):646-51.

Tanagho EA, Miller ER, Frederick MD, Meyers FH, Corbett RT. Observations of the dynamics of the bladder neck. *Br J Urol.* 1966;38:72-84.

Van De Beek C, Stoevelaar HJ, McDonnell J. Interpretation of uroflowmetry curves by urologists. *J Urol.* 1997;157:164-8.

Viseshsindh W, Kochakarn W, Waikakul W, Roongruangsilp U, Siripornpinyo N, Viseshsindh V. A randomized controlled trial of pubovaginal sling versus vaginal wall sling for stress urinary incontinence. *J Med Assoc Thai.* 2003;86(4):308-15.

Walters MD. Mechanisms of continence and voiding with international continence society classification of dysfunction. *Obstet Gynecol Clin. North Am.* 1989;16:773-85.

Wan L. Leak point pressure testing: a practical, simple way to evaluate bladder storage and continence. *Contemp Urol.* 1998;10:10-26.

Weber AM, Walters MD. Burch procedure compared with sling for stress urinary incontinence: a decision analysis. *Obstet Gynecol.*, 2000;96(6): 867-73.

Webster TM, Gerridzen RG. Gone in 24 hours: the feasibility of performing pubovaginal sling surgery with an overnight hospital stay. *Can J Urol.* 2003a;10(3):1905-9.

Webster TM, Gerridzen RG. Urethral erosion following autologous rectus fascial pubovaginal sling. *Can J Urol.* 2003b;10(6):2068-9.

Wheeler MD. Mechanisms of continence and voiding with international continence society classification of dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 1992;16:773-85.

Wilson L, Brown JS, Shin GP, Luc K, Subak LL. Annual direct cost of urinary incontinence. *Ostet Gynecol.* 2001;98:398-406.

Yip SK, Pang MW. Tension-free vaginal tape sling procedure for the treatment of stress urinary incontinence in Hong Kong women with and without pelvic prolapse: 1-year outcome study. *Hong Kong Med J*. 2006;12(1):15-20.

Yokoyama T, Nozaki K, Nose H, Inoue M, Nishiyama Y, Kumon H. Tolerability and morbidity of urodynamic testing: a questionnaire-based study. *Urology*. 2005;66(1):74-6.

Zaragoza MR. Expanded indications for the pubovaginal sling: treatment of type 2 or 3 stress incontinence. *J Urol*. 1996;156:1620-2.

APÊNDICE

APÊNDICE

APROVAÇÃO

A Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 27.10.04, **APROVOU** o Protocolo de Pesquisa nº **465/04**, intitulado "Repercussões urodinâmicas e do assoalho pélvico no tratamento da incontinência urinária de esforço com sling fascial associado à histerectomia vaginal" apresentado pelo Departamento de **OBSTETRÍCIA E GINECOLOGIA**, inclusive o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

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

Pesquisador(a) Responsável: **Prof. Dr. Ricardo Muniz Ribeiro**

Pesquisador(a) Executante: **Dra. Silvia Helena Coletti**

CAPPesq, 27 de Outubro de 2004.

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