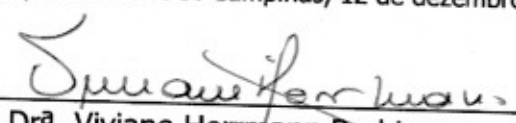


EDILSON BENEDITO DE CASTRO

**AVALIAÇÃO DA COLPOFIXAÇÃO SACROESPINHAL
PARA O TRATAMENTO DO PROLAPSO GENITAL
APICAL, ATRAVÉS DO SISTEMA DE QUANTIFICAÇÃO
DO PROLAPSO DOS ÓRGÃOS PÉLVICOS**

Este exemplar corresponde a versão final da Dissertação de Mestrado apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Cirurgia da FCM/UNICAMP, para obtenção do título de Mestre em Cirurgia, área de Cirurgia, do aluno Edilson Benedito de Castro, RA:028495. Campinas, 12 de dezembro de 2006.


Profª. Dra. Viviane Herrmann Rodrigues – Orientadora

CAMPINAS

2006

EDILSON BENEDITO DE CASTRO

**AVALIAÇÃO DA COLPOFIXAÇÃO SACROESPINHAL
PARA O TRATAMENTO DO PROLAPSO GENITAL
APICAL, ATRAVÉS DO SISTEMA DE QUANTIFICAÇÃO
DO PROLAPSO DOS ÓRGÃOS PÉLVICOS**

*Dissertação de Mestrado apresentada à Pós-Graduação
da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade
Estadual de Campinas, para a obtenção do Título de
Mestre em Cirurgia, área de concentração em Cirurgia.*

ORIENTADORA: PROF. DR. VIVIANE HERRMANN

CO-ORIENTADORES: PROF. DR. PAULO PALMA

PROF. DR. CÁSSIO RICCETTO

CAMPINAS

2006

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNICAMP**

Bibliotecário: Sandra Lúcia Pereira – CRB-8ª / 6044

C279a Castro, Edílson Benedito de
Avaliação da colpofixação sacroespinal para o tratamento do
prolapso genital apical, através do sistema de quantificação do prolapso
dos órgãos pélvicos / Edílson Benedito de Castro. Campinas, SP :
[s.n.], 2006.

Orientadores : Viviane Herrmann Rodrigues, Paulo César
Rodrigues de Palma, Cássio Luis Zanettini Riccetto
Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas.
Faculdade de Ciências Médicas.

1. Cirurgia. 2. Doenças Urológicas. 3. Prolapso Uterino. 4.
Urgência. 5. Saúde da mulher. I. Rodrigues, Viviane Herrmann. II.
Palma, Paulo César Rodrigues. III. Riccetto, Cássio Luis Zanettini.
IV. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências
Médicas. V. Título.

**Título em ingles : Evaluation of the sacrospinous fixation for the treatment
the apical genital prolapse, through the pelvic organ prolapse
quantification system**

Keywords: • Surgery
• Urologic Diseases
• Uterine Prolapse
• Urgency
• Women Health

Área de concentração : Cirurgia

Titulação: Mestrado em Cirurgia

**Banca examinadora: Profa. Dra. Viviane Herrmann Rodrigues
Prof Dr Oswaldo da Rocha Grassiotto
Profa. Dra. Mirian Dambros**

Data da defesa: 12-12-2006

Banca examinadora da Dissertação de Mestrado

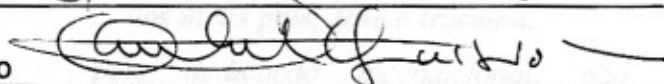
Orientador: Prof^a. Dr^a. Viviane Herrmann Rodrigues

Membros:

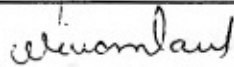
1. Prof^a. Dr^a. Viviane Herrmann Rodrigues



2. Prof. Dr. Oswaldo da Rocha Grassiotto



3. Prof^a. Dr^a. Miriam Dambros



Curso de Pós-Graduação em Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas
da Universidade Estadual de Campinas.

Data: 12/12/2006

07/12/2006

DEDICO ESTE TRABALHO...

... aos meus pais, José e Iracema,
*pela dedicação incondicional, não
medindo esforços para a formação
moral dos filhos.*

... à minha esposa Marlucy,
*pelo amor, dedicação e por ter me
proporcionado a opção por uma vida
verdadeiramente feliz.*

... às minhas filhas Isabella e Carollina,
*por me darem o maior título que um
homem pode alcançar, o de pai.*

... ao meu irmão Elder,
pelo companheirismo e amizade.

... à minha Tia Graça,
*pelo apoio e ombro amigo ao longo de
minha vida.*

AGRADECIMENTOS

À Doutora Viviane Herrmann, grande responsável pelo meu crescimento profissional.

Ao Doutor Paulo Palma pela generosidade em compartilhar conhecimentos técnicos e a rica e valiosa sabedoria adquirida ao longo da vida acadêmica.

Aos amigos do grupo de tocoginecologia do Hospital Estadual Sumaré pela convivência amigável.

À diretoria do Hospital Estadual Sumaré por tornar o Setor de Uroginecologia uma área fértil à pesquisa e assistência às mulheres com disfunções do assoalho pélvico.

Aos amigos Eiji Kashimoto, Délio Conde e Renato Torresan pela colaboração na execução deste trabalho.

Aos amigos Cássio Cardoso Filho e Simone Caetano pela convivência paciente no centro-cirúrgico do Hospital Estadual Sumaré.

À Vera Maria Barbosa da secretaria da pós-graduação pelo trabalho, dedicação e empenho com os pós-graduandos.

*“EVERY HONEST SURGEON OF EXTENSIVE AND LONG
EXPERIENCE WILL HAVE TO ADMIT THAT HE IS NOT
ENTIRELY AND ABSOLUTELY SATISFIED WITH HIS LONG
TERM RESULTS OF ALL HIS OPERATIONS FOR PROLAPSE
AND ALLIED CONDITIONS.”*

RICHARD TELINDE

	<i>Pág.</i>
RESUMO.....	<i>xii</i>
ABSTRACT.....	<i>xv</i>
1- INTRODUÇÃO GERAL.....	18
1.1- Anatomia do Assoalho Pélvico.....	19
1.2- Tipos de Defeitos do Assoalho Pélvico.....	21
1.3- Fisiopatologia do Prolapso Apical.....	24
1.4- Sistema de Quantificação do Prolapso Genital Feminino.....	25
1.4.1- Pontos de Referência.....	26
1.4.2- Estágios do Prolapso dos Órgãos Pélvicos.....	28
1.5- Manejo do Prolapso Apical.....	29
2- OBJETIVOS GERAIS.....	35
3- ARTIGO.....	37
4- CONCLUSÃO GERAL.....	53
5- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	55
6- ANEXOS.....	62

CAISM	Centro de Atenção Integral a Saúde da Mulher
DTG	Departamento de Tocoginecologia
ICS	<i>International Continence Society</i>
POP-Q	<i>Pelvic Organ Prolapse Quantification System</i>
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
cm	centímetro
Aa	Ponto localizado na linha média da parede vaginal anterior, 3cm proximal do meato uretral externo correspondendo aproximadamente a junção uretrovesical. Por definição a variação do ponto Aa em relação ao hímen é de -3 a +3.
Ba	Ponto localizado na região de maior prolapso da parede vaginal anterior, entre o ponto Aa e o ponto C. Na ausência de prolapso o ponto Ba coincide com o ponto Aa.
C	Ponto que representa a região mais distal do colo uterino (mais próximo ao hímen); na mulher sem o colo uterino (histerectomizada) ele se localiza na parte mais saliente da cúpula vaginal.
D	Ponto que representa a localização do fundo de saco posterior em mulheres que tem o colo uterino. Ele se localiza ao nível da inserção do ligamento uterosacro com a cérvix. Quando o ponto C está muito mais positivo que o ponto D, isto pode indicar um colo hipertrófico. Nas mulheres sem o colo uterino este ponto é omitido.
Ap	Ponto localizado na linha média da parede vaginal posterior, 3cm proximal ao hímen. Por definição a variação do ponto Ap em relação ao hímen é de -3 a +3.

- Bp** Ponto localizado na região de maior prolapso da parede vaginal posterior, entre o ponto Ap e o ponto D, ou ponto C nas mulheres sem o colo uterino. Na ausência de prolapso o ponto Bp coincide com o ponto Ap.
- tv1** Distância da margem posterior do hiato genital ao fundo de saco posterior (ponto D) ou cúpula vagina (ponto C) na mulher histerectomizada.
- gh** Medida entre o meato uretral externo e hímen na linha média da parede vaginal posterior.
- pb** Estende-se da margem posterior do hiato genital ao ponto localizado no meio do esfíncter anal externo.

LISTA DE TABELA

	<i>Pág.</i>
Tabela 1- Colpofixação sacroespinal.....	32

	<i>Pág.</i>
Figura 1- Fásia endopélvica, suas condensações e níveis de sustentação vaginal (Extraído de DELANCEY, 1992).....	21
Figura 2- Músculo elevador do ânus e suas divisões (Extraído de CORTON, 2005).....	23
Figura 3- Pontos de referência genital (Aa, Ba, Ap, Bp, C, D), Hiato Genital (gh), Comprimento Longitudinal Vaginal Total (tv1) e Corpo Perineal (pb) (Modificado de BUMP et al., 1996).....	26
Figura 4- Diagrama de quantificação do prolapso genital (Modificado de BUMP et al., 1996).....	28



RESUMO

Objetivos: Avaliar pelo sistema de quantificação do prolapso dos órgãos pélvicos (POP-Q), preconizado pela Sociedade Internacional de Continência (ICS) os compartimentos vaginais anterior, posterior e apical em mulheres submetidas à colpofixação sacroespinhal para o tratamento do prolapso uterino ou de cúpula vaginal e analisar os sintomas urinários antes e depois da cirurgia.

Sujeitos e métodos: Estudo retrospectivo realizado no Setor de Uroginecologia do Hospital Estadual Sumaré da Universidade Estadual de Campinas em 2006. Foram analisados os prontuários de 47 mulheres submetidas à colpopeia sacroespinhal entre março de 2003 e fevereiro de 2006. Foram avaliados os sintomas urinários (incontinência urinária de esforço, urgência, incontinência de urgência, noctúria e enurese noturna) no pré e pós-operatório, considerando-se sintomas presentes ou ausentes e analisados pelo Teste de qui-quadrado de McNemar. Os pontos Aa, Ba, C, D, Ap, Bp, tvl, gh e pb do POP-Q foram avaliados na primeira consulta e na revisão pós-operatória. O Teste de Wilcoxon foi aplicado para comparar os pontos e os estágios do prolapso genital antes e depois da cirurgia. Complicações intra e pós-operatórias foram descritas.

Resultados: A média dos pontos do POP-Q no pré e pós-operatório foi respectivamente: Aa (+0,7; -1,7); Ba (+3,2; -1,7); C (+3,2; -7,6); Ap (-0,2; -2,7) e Bp (+2,1; -2,7) ($p < 0.001$). A taxa de cura foi 97,9% para o prolapso apical. Avaliação pré e pós-operatória do compartimento vaginal anterior foi respectivamente: estágio 1 (4,3%; 57,4%), estágio 2 (8,5%; 31,9%), estágio 3 (76,6%; 0%) e estágio 4 (10,6%; 0%). Cistocele ocorreu em 89,4% no pós-operatório. Onze de 12 mulheres que apresentavam urgência miccional tiveram melhora após a cirurgia ($p = 0,0039$) e uma das 45 que não tinham a queixa passou a apresentá-la. Das 8 pacientes que se queixavam de incontinência de urgência, 7 apresentaram remissão do sintoma após a cirurgia ($p = 0,0082$). Houve melhora da noctúria em 7 de 8 casos após a cirurgia ($p = 0,0399$) e 1 dos 39 casos que eram assintomáticos desencadeou o sintoma no pós-operatório.

Conclusão: A colpofixação sacroespinhal é um método eficiente para o tratamento do prolapso apical e de parede posterior levando, porém 89,4% das pacientes a apresentarem prolapso de parede anterior estágio 1 e 2 devido ao desvio posterior do eixo vaginal. Ocorreu melhora dos sintomas urinários irritativos

(urgência, incontinência de urgência e noctúria) nas pacientes submetidas à fixação sacroespinal da cúpula vaginal pelo restabelecimento do sistema de sustentação apical posterior.



ABSTRACT

Objectives: To evaluate the extent of prolapse of the anterior, posterior and apical vaginal compartments in women undergoing sacrospinous ligament fixation using the pelvic organ prolapse quantification system (POP-Q), recommended by the International Continence Society (ICS) for the treatment of uterine and vaginal vault prolapse and examine urinary symptoms before and after surgery.

Subjects and methods: A study was conducted in the Urogynecology Sector of the Sumaré Municipal Hospital of the *Universidade Estadual de Campinas* in 2006. Medical charts of 47 women undergoing sacrospinous colpopexy between March 2003 and February 2006 were assessed. Urinary symptoms (stress urinary incontinence, urgency, incontinence of urgency, nocturia and nocturnal enuresis) were evaluated in the preoperative and postoperative period, categorizing symptoms as present or absent, and applying the Mc Nemar chi-square test for analysis. Aa, Ba, C, D, Ap, Bp, tvl, gh and pb points of POP-Q were evaluated in the first consultation and postoperative revision. Wilcoxon's test was applied to compare points and stages of genital prolapse before and after surgery. Intraoperative and postoperative complications were described.

Results: Mean POP-Q points in the preoperative and postoperative period were, respectively: Aa (+0.7; -1.7); Ba (+3.2; -1.7); C (+3.2; -7.6); Ap (-0.2; -2.7) and Bp (+2.1; -2.7) ($p < 0.001$). The cure rate was 97.9% for apical prolapse. Preoperative and postoperative evaluation of the anterior vaginal compartment was, respectively: stage 1 (4.3%; 57.4%), stage 2 (8.5%; 31.9%), stage 3 (76.6%; 0%) and stage 4 (10.6%; 0%). Cystocele occurred in 89.4%. Eleven of 12 women with mictional urgency showed improvement of symptom after surgery ($p = 0.0039$) and one of the 45 patients who had no previous complaint, started to suffer from the symptom. Of 8 patients whose complaint was incontinence of urgency, 7 had remission of symptom after surgery ($p = 0.0082$). Nocturia improved in 7 out of 8 cases after surgery ($p = 0.0399$) and the symptom was triggered postoperatively in 1 out of 39 asymptomatic women.

Conclusion: Sacrospinous ligament fixation is an efficient method for the treatment of apical and posterior wall prolapse, despite leading to stage 1 and 2 anterior wall prolapse in 89.4% of women due to posterior deviation of the vaginal apex. Improvement in irritative

urinary symptoms (urgency, incontinence of urgency and nocturia) took place in patients undergoing sacrospinous ligament fixation of the vaginal vault by reconstitution of the posterior apical support system.



1- INTRODUÇÃO GERAL

1.1- Anatomia do Assoalho Pélvico

O suporte dos órgãos pélvicos depende de dois mecanismos principais: o tecido ligamentar, também chamado de fáscia endopélvica e o diafragma pélvico (músculo elevador do ânus e coccígeo). A fáscia endopélvica (Figura 1) apresenta condensações ao longo dos órgãos pélvicos, recebendo denominações sítio-específicos (DELANCEY, 2004):

- **Ligamento úterossacro:** fixa a porção posterior da cérvix ao sacro;
- **Ligamento cardinal:** fixa a porção lateral da cérvix à parede pélvica;
- **Paracolpo:** fixa a porção súpero-lateral da vagina à parede pélvica;
- **Septo reto-vaginal:** localizado entre a parede vaginal posterior e o reto, do ligamento úterossacro ao corpo perineal;
- **Fáscia vésico-vaginal:** estende-se da face anterior do colo uterino, onde se fixa através dos pilares vesicais, até o nível da uretra média, entre a parede vaginal anterior e a bexiga. A fáscia vésico-vaginal se encontra atada lateralmente ao arco tendíneo, que é um espessamento da fáscia interna do ramo íleococcígeo do músculo elevador do ânus.
- **Anel peri-cervical:** condensação da fáscia endopélvica ao redor do colo uterino, formado pela confluência das estruturas acima citadas: ligamento úterossacro, septo reto-vaginal, ligamento cardinal e fáscia vésico-vaginal.

O diafragma pélvico serve como um suporte para os órgãos pélvicos que repousam sobre ele. Na vigência de aumento da pressão abdominal ocorre concomitantemente contração do músculo elevador do ânus, levando a um estreitamento do hiato genital, que colabora na prevenção do prolapso genital.

Em recente artigo de revisão utilizando a Terminologia Anatomica (Federative Committee on Anatomical Terminology, 1998), sucessor da Nomina Anatomica (International Anatomical Nomenclature Committee, 1983), KERNEY et al. (2004) demonstraram que o músculo elevador do ânus é dividido em três ramos (Figura 2), a saber:

- **Ramo Íleococcígeo:** vai do arco tendíneo bilateralmente ao meio da pelve onde se funde com o ramo contra-lateral, formando a placa dos elevadores que se insere no cóccix.
- **Ramo Puborretal:** origina-se no púbis e faz uma alça abaixo do reto.
- **Ramo Pubo-visceral ou pubococcígeo:** subdividido em três ramos, com origem no púbis e se inserindo na estrutura que dá o nome destes ramos:
 - Ramo pubovaginal: insere-se na parede superior e lateral da vagina, ao nível da uretra média.
 - Ramo puboperineal: insere-se no corpo perineal, contribuindo na sua formação com fibras musculares.
 - Ramo pubo-anal: insere-se bilateralmente na parede lateral do ânus, entre o esfíncter anal externo e interno.

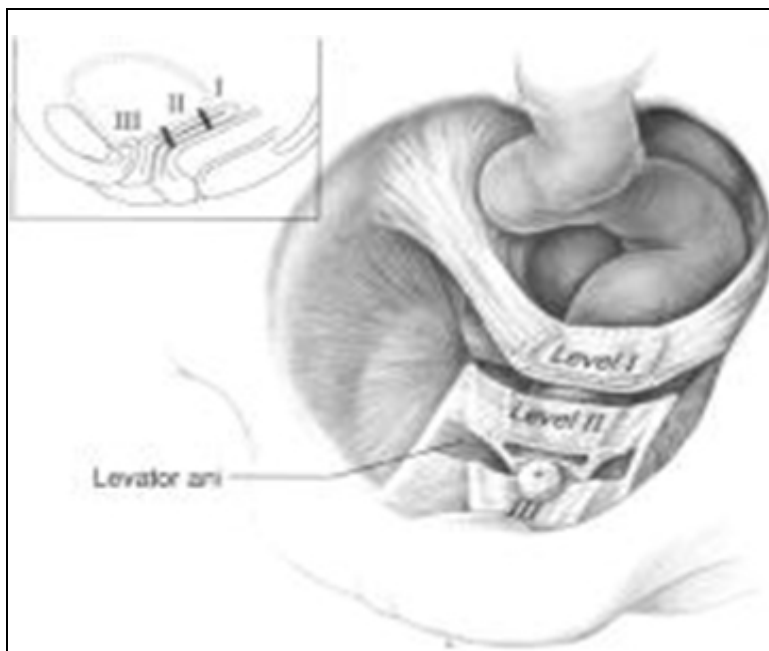


Figura 1- Fásia endopélvica, suas condensações e níveis de sustentação vaginal (Extraído de DELANCEY, 1992).

Portanto, o diafragma pélvico serve de sustentação às estruturas pélvicas e evita que ocorra tensão no tecido ligamentar, que mantém os órgãos sobre a musculatura. Quando ocorre lesão do músculo elevador do ânus, este perde sua capacidade de sustentação dos órgãos pélvicos, que passa a ser exercida pelo tecido ligamentar. Este por sua vez, após contínua tensão, passa a se distender, podendo levar ao prolapso genital (DELANCEY, 1992).

1.2- Tipos de Defeitos do Assoalho Pélvico

DELANCEY (1992) demonstrou que o suporte vaginal é realizado em três níveis (Figura 1):

- **Nível 1:** ápice vaginal. A cúpula vaginal é sustentada bilateralmente pelos ligamentos cardinais bilaterais, que se estendem até a parede pélvica e pelo ligamento úterossacro, que fixa o ápice vaginal ao sacro.
- **Nível 2:** terço médio da vagina. A parede vaginal lateral é fixa à pelve pelo paracolpo, que são tecidos constituídos de espessamentos de fáscia endopélvica, à semelhança do ligamento cardinal e úterossacro, porém mais curtos, pela fáscia vésico-vaginal e septo reto-vaginal. O espessamento da fáscia endopélvica que se insere no ligamento úterossacro e no corpo perineal, localizado entre o reto e a parede vaginal posterior é chamado de septo reto-vaginal. O septo reto-vaginal é fixo mais posteriormente, pela fáscia endopélvica, ao bordo medial do músculo íleoococcígeo, que é um ramo do elevador do ânus. A tração exercida por este músculo no septo reto-vaginal confere à mucosa vaginal posterior do nível 2 a forma de “W” (DELANCEY, 1999).
- **Nível 3:** terço inferior da vagina. Este nível é formado pela membrana perineal e corpo perineal. Uma membrana de tecido fibroso recoberto em sua face interna por uma fina camada muscular, que se origina dos ramos ósseos internos do ísquio, é chamada de membrana perineal ou diafragma urogenital. A membrana perineal se une inferiormente ao corpo perineal e é perfurada pela uretra e vagina. O corpo perineal é formado por 6 estruturas: membrana perineal, ramo íleoococcígeo do elevador do ânus, esfíncter anal externo, músculo transverso superficial do períneo, músculo bulbo-esponjoso e septo reto-vaginal. Portanto no nível 3 não existe fáscia endopélvica. O diafragma urogenital confere à vagina a forma de “U”.

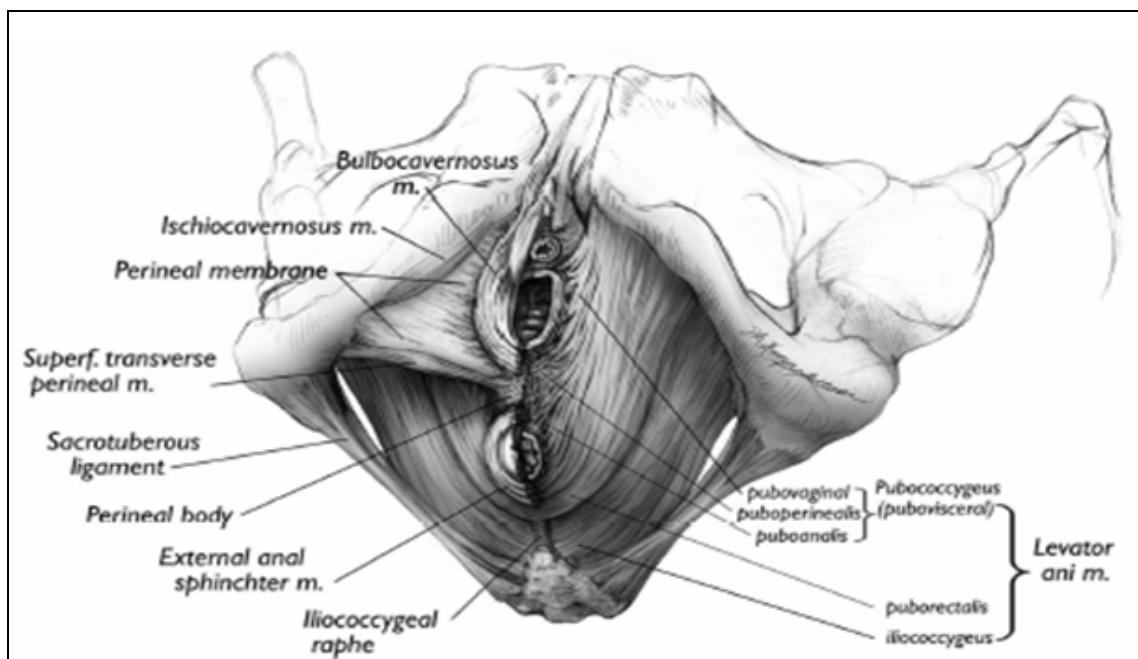


Figura 2- Músculo elevador do ânus e suas divisões (Extraído de CORTON, 2005).

Assim, pela análise dos defeitos nos níveis de sustentação vaginal, podemos definir o prolapso genital em:

- **Defeito no nível 1 (ou defeito apical):** prolapso uterino, prolapso de cúpula vaginal nas pacientes histerectomizadas e enterocele.
- **Defeito no nível 2:** prolapso de parede vaginal anterior (cistocele) e posterior (retocele).
- **Defeito no nível 3:** insuficiência do corpo perineal e retocele.

Portanto, o prolapso de cúpula vaginal, que geralmente está associado com uma enterocele, é um defeito no nível 1.

1.3- Fisiopatologia do Prolapso Apical

A incidência do prolapso vaginal total após histerectomia não é conhecida, mas tem sido estimada em 2,0-3,6/1000 mulheres-ano. Quando existe algum tipo de distopia associada, as taxas de prolapso de cúpula são maiores, podendo chegar a 15/1000 mulheres-ano em pacientes cuja indicação da histerectomia tenha sido o prolapso uterino (MANT et al., 1997; RICHTER, 1982). No DTG/CAISM/UNICAMP a taxa de prolapso pós-histerectomia foi de aproximadamente 3,4 por 1000 histerectomias realizadas entre janeiro de 1986 a maio de 1991 (SIMÕES et al., 1992).

Em condições normais, o terço superior da vagina se colaba na vigência de aumento da pressão abdominal por repousar horizontalmente sobre a placa dos elevadores. O útero encontra-se em posição perpendicular sobre este feixe muscular, que absorve a pressão abdominal transmitida a este órgão. Na mulher em posição ortostática os dois terços inferiores da vagina encontram-se em posição oblíqua, ao contrário do terço superior que se encontra em posição horizontal sobre a placa dos elevadores. O prolapso apical (útero e cúpula vaginal), também chamado de defeito do nível 1 ocorre quando o útero deixa de ficar em posição perpendicular ou a vagina deixa de repousar sobre a placa dos elevadores desviando-se em direção aos dois terços inferiores da vagina, até o hiato genital. Isto pode ocorrer por enfraquecimento do tecido ligamentar que mantém estas estruturas sobre o diafragma pélvico, por lesão da placa dos elevadores ou por ambos os motivos (DELANCEY, 1992).

Na gênese do prolapso de cúpula vaginal após histerectomia podemos apontar (SWIFT e THEOFRASTOUS, 2001):

- Defeito congênito do assoalho pélvico;
- Gravidez e partos vaginais com lesão músculo-ligamentar;
- Aumento crônico da pressão abdominal, como por exemplo, nas pacientes obesas e nas com doença pulmonar obstrutiva crônica;

- Ancoramento deficiente dos ligamentos cardinais e úterossacros na cúpula vaginal após a histerectomia;
- Músculo elevador do ânus danificado e/ou enfraquecimento do tecido ligamentar de suspensão (cardinal e úterossacro) do ápice vaginal;
- A não realização de reforço do fundo de saco posterior quando este apresenta algum grau de procidência, durante a histerectomia (culdoplastia), como maneira de prevenir o aparecimento de uma enterocele.
- Hipoestrogenismo

1.4- Sistema de Quantificação do Prolapso Genital Feminino

Existe grande preocupação das sociedades de uroginecologia em padronizar a classificação das distopias genitais com o objetivo de auxiliar na descrição populacional e para fins de pesquisa de modo que ocorra uma universalização na avaliação pré e pós-operatória para que os diversos tratamentos cirúrgicos sejam melhores quantificados. Desta forma, a International Continence Society, a Society of Gynecologic Surgeons e a American Urogynecologic Society criaram um método capaz de quantificar bem como de qualificar o prolapso genital o denominado Pelvic Organ Prolapse Quantification System - POP-Q (Sistema de Quantificação do Prolapso dos Órgãos Pélvicos). Este método consiste em se colocar dois pontos de referência na parede vaginal anterior e posterior, um no colo uterino (ápice da cúpula vaginal em mulheres histerectomizadas) e outro no fundo de saco posterior, que é omitido em pacientes histerectomizadas. Vale salientar que os prolapsos devem ser descritos como defeitos de parede vaginal anterior, posterior, uterino ou de cúpula vaginal e não descrever os órgãos que se crê estejam envolvidos, a não ser que tenham sido identificados mediante diferentes exames (ex.: radiológicos). Por exemplo, uma descrição de cistocele pode na verdade ser uma enterocele de parede vaginal anterior. O termo correto seria prolapso de parede vaginal anterior (BUMP et al., 1996).

1.4.1- Pontos de Referência

A carúncula himenal é o ponto zero desta classificação, sendo negativo o que estiver acima e positivo o que estiver abaixo. A mensuração é realizada em centímetros. Seis pontos de referência são usados: dois na parede vaginal anterior (Aa, Ba), dois na posterior (Ap, Bp), um no lábio anterior do colo uterino (C) e um no fundo de saco posterior, na inserção do ligamento úterossacro com a cérvix (D). O corpo perineal (pb), hiato genital (gh) e comprimento vaginal total (tvI) são também quantificados em centímetros, porém sem valores positivos ou negativos (Figura 3).

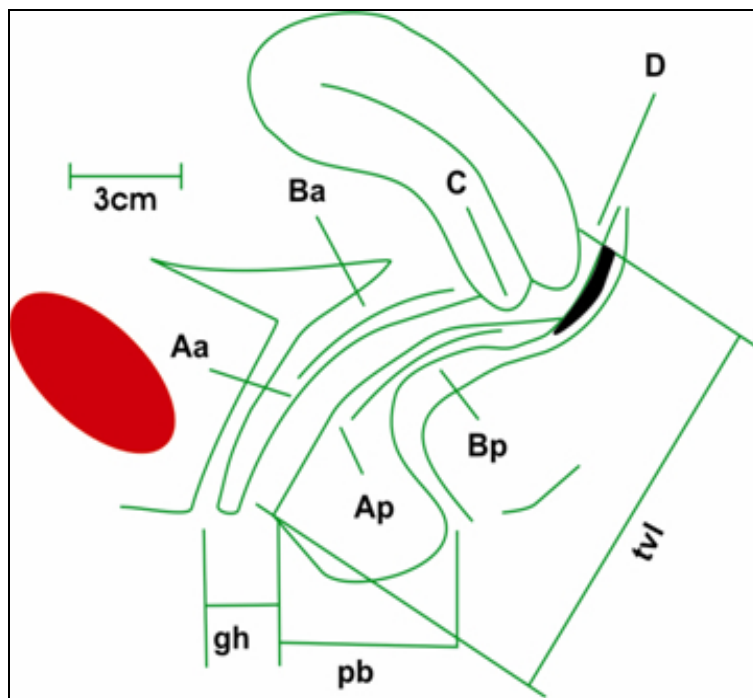


Figura 3- Pontos de referência genital (Aa, Ba, Ap, Bp, C, D), Hiato Genital (gh), Comprimento Longitudinal Vaginal Total (tvI) e Corpo Perineal (pb) (Modificado de BUMP et al., 1996).

- **Ponto Aa:** localizado na linha média da parede vaginal anterior, 3cm proximal do meato uretral externo, correspondendo aproximadamente à junção uretrovesical. Por definição, a variação do ponto Aa em relação ao hímen é de -3 a +3.
- **Ponto Ba:** localizado na região de maior prolapso da parede vaginal anterior, entre o ponto Aa e o ponto C. Na ausência de prolapso o ponto Ba coincide com o ponto Aa.
- **Ponto C:** representa a região mais distal do colo uterino (mais próximo ao hímen); na mulher sem o colo uterino (histerectomizada) ele se localiza na parte mais saliente da cúpula vaginal.
- **Ponto D:** representa a localização do fundo de saco posterior em mulheres que tem o colo uterino. Ele se localiza ao nível da inserção do ligamento uterosacro com a cérvix. Quando o ponto C está muito mais positivo que o ponto D, isto pode indicar um colo hipertrófico. Nas mulheres sem o colo uterino este ponto é omitido.
- **Ponto Ap:** ponto localizado na linha média da parede vaginal posterior, 3cm proximal ao hímen. Por definição a variação do ponto Ap em relação ao hímen é de -3 a +3.
- **Ponto Bp:** localizado na região de maior prolapso da parede vaginal posterior, entre o ponto Ap e o ponto D, ou ponto C nas mulheres sem o colo uterino. Na ausência de prolapso o ponto Bp coincide com o ponto Ap.
- **Hiato genital (gh):** medida entre o meato uretral externo e o hímen na linha média da parede vaginal posterior.
- **Corpo perineal (pb):** estende-se da margem posterior do hiato genital ao ponto localizado no meio do esfíncter anal externo.

- **Comprimento vaginal total (tvL):** distância da margem posterior do hiato genital ao fundo de saco posterior (ponto D) ou cúpula vagina (ponto C) na mulher histerectomizada.

Estes pontos são colocados em um diagrama, onde os nove pontos são quantificados (Figura 4).

Aa	Ba	C
Parede ant	Parede ant	Cérvix ou cúpula
gh	pb	tvL
Hiato genital	Corpo perineal	Comprimento vaginal total
Ap	Bp	D
Parede post	Parede post	Fundo saco posterior

Figura 4- Diagrama de quantificação do prolapso genital (Modificado de BUMP et al., 1996).

1.4.2- Estágios do Prolapso dos Órgãos Pélvicos

Através da quantificação do prolapso pelos pontos de referência citados, ele é dividido em cinco estágios para facilitar a descrição populacional, para fins de pesquisa e para melhor avaliação dos diversos tratamentos existentes. Além disso, devemos especificar o sítio do prolapso em cada estágio. Numa mulher podemos ter um prolapso de parede vaginal anterior Estágio 3 e de parede vaginal posterior Estágio 1.

Na ausência de prolapso os pontos Aa, Ba, C, D, Ap e Bp têm seus valores negativos.

São os seguintes os estágios do prolapso genital:

- **Estágio 0:** ausência de prolapso genital.
- **Estágio 1:** o ponto mais distal do prolapso se localiza até 1cm acima do hímen.
- **Estágio 2:** o ponto mais distal do prolapso se localiza entre 1cm acima e 1cm abaixo do hímen (-1 a +1).
- **Estágio 3:** o ponto mais distal do prolapso se localiza mais que 1cm abaixo do hímen, porém menor que um prolapso vaginal total menos 2cm.
- **Estágio 4:** quando existe prolapso total de todo o trato genital baixo menos 2cm.

O POP-Q representa um avanço em relação às classificações anteriores por ser um sistema capaz de qualificar o compartimento genital acometido (anterior, posterior ou apical), quantificar em centímetros e em estágios cada um destes segmentos, bem como avaliar quantitativamente o corpo perineal, comprimento vaginal total e hiato genital.

1.5- Manejo do Prolapso Apical

No tratamento do prolapso de cúpula vaginal e útero devem-se ter três objetivos principais e inter-relacionados: restabelecer a função sexual, restaurar ou manter as funções intestinal e urinária (SHULL et al., 1992).

O tratamento poderá ser conservador ou cirúrgico, dependendo da vontade da paciente e de suas condições clínicas (CASTRO et al., 2005). O tratamento conservador, usado mais em pacientes muito idosas e que não desejam operar, baseia-se no uso de pessários vaginais, necessitando do preparo prévio da mucosa vaginal com cremes a base de estrogênios nas mulheres na pós-menopausa. Deve-se manter o uso de estrogênios após a introdução do pessário. Fissuras vaginais, desconforto, dor local, leucorréia, retenção e incontinência urinária são algumas das causas do abandono do uso dos pessários (SHAH et al., 2006).

O tratamento definitivo é sempre o cirúrgico, podendo ser obliterativo ou reconstrutivo e várias técnicas foram descritas com as mais variadas taxas de cura e morbidade. A técnica ideal é aquela que mantém uma profundidade adequada e o eixo vaginal fisiológico, preservando assim a função sexual. Podemos dividir as cirurgias para o tratamento do prolapso de cúpula em vaginais e abdominais.

A colpocleise consiste no fechamento da vagina naquelas pacientes que não mantêm vida sexual ativa e assim o desejam (RIDLEY, 1972).

A cirurgia de TeLinde se baseia na fixação da cúpula na aponeurose do músculo reto abdominal, com uma faixa desta aponeurose ou usando tecido sintético, como por exemplo a fita cardíaca. Existe uma tendência ao abandono desta técnica, pela excessiva anteriorização da cúpula, alterando o eixo vaginal e predispondo à formação de enteroceles. Em estudo retrospectivo realizado no DTG/CAISM/UNICAMP, verificou-se uma incidência de recidiva por esta técnica de 47%, com uma taxa de complicação pós-operatória de 30% (SIMÕES et al., 1992).

Dentre as técnicas cirúrgicas por via abdominal, a que tem melhor resultado é a colpopexia sacral abdominal. Esta cirurgia consiste na fixação da cúpula vaginal no promontório sacral. Geralmente existe a necessidade de se interpor uma faixa de tecido sintético entre a cúpula e o promontório. Dentre as complicações dessa técnica, são citadas a hemorragia sacral, erosão de órgãos adjacentes pela tela de material sintético, perfuração vesical e intestinal, obstrução vesical e infecção (TIMMONS et al., 1992). Em estudo retrospectivo de 15 mulheres submetidas à colpossacrofixação, ZUCCHI et al. (2003) relataram um índice de sucesso para o tratamento do prolapso da cúpula vaginal de 100%, com um tempo médio de seguimento de 15,3 meses.

Existe uma grande variedade de técnicas operatórias pela via vaginal que usam vários pontos de fixação da cúpula: ligamentos sacroespinhal e úterossacro, além da fixação na fáscia endopélvica e na fáscia do músculo íleoococígeo, um ramo do elevador do ânus (CASTRO et al. 2005).

Em artigo publicado pelo Grupo de Revisão de Incontinência da Biblioteca Cochrane (MAHER et al., 2005), incluindo 14 estudos randomizados com 1004 mulheres, a colpopexia sacral abdominal foi melhor que a colpopexia sacroespinal vaginal, apresentando menor taxa de recorrência do prolapso de cúpula e de dispareunia, porém não houve diferença estatisticamente significativa em relação aos índices de re-intervenção cirúrgica nessas distopias. Entretanto, a colpopexia sacroespinal determinou menor custo e menor tempo cirúrgico, proporcionando um retorno mais rápido às atividades diárias.

A colpopexia sacroespinal transvaginal foi descrita por RICHTER (1968) e introduzida nos Estados Unidos por NICHOLS (1982). A literatura em relação à fixação da cúpula no ligamento sacroespinal reflete mais pacientes em mais instituições do que qualquer outro procedimento realizado para tratamento cirúrgico dessa distopia. As taxas de cura chegam a 97%, dependendo do autor (Tabela 1). As complicações incluem hemorragia, perfuração do reto, injúria a nervos, infecção e dispareunia (SZE e KARRAN, 1997).

Tabela 1- Colpofixação sacroespinal

Investigador	Seguimento	Número de casos	Taxa de cura	Correção cirúrgica/taxa cistocele
RICHTER e ALBRIGHT (1981)	1-10 anos	81	57 (70%)	0/12
NICHOLS (1982)	2 anos	163	158 (97%)	-
MORLEY e DELANCEY (1988)	1 mês-11 anos	92	75 (82%)	2/11
BROWN et al. (1989)	8-21 meses	11	10 (91%)	0/0
KETTEL e HEBERTSON (1989)	-	31	25 (81%)	-
CRUIKSHANK e COX (1990)	8 meses-3,2 anos	48	40 (83%)	0/5
MONK et al. (1991)	1 mês-8,6 anos	61	52 (85%)	0/6
BACKER (1992)	-	51	48 (94%)	0/3
HEINONEN (1992)	6 meses-5,6 anos	22	19 (86%)	0/1
IMPARATO et al. (1992)	-	155	140 (90%)	-
SHULL et al. (1992)	2-5 anos	81	53 (65%)	4/20
KAMINSKI et al. (1993)	-	23	20 (87%)	0/1
CAREY e SLACK (1994)	2 meses-1ano	63	46 (73%)	0/16
PORGES e SMILEN (1994)	-	76	0	-
HOLLEY et al. (1995)	15-79 meses	36	3 (8%)	-
SAUER e KLUTKE (1995)	4-26 meses	24	15 (63%)	1/3
PETERS e CHRISTENSON (1995)	Média=48 meses	30	23 (77%)	0/0
ELKINS et al. (1995)	3-6 meses	14	12 (86%)	0/2
BRIEGER et al. (1995)	-	100	92 (92%)	0/0
PARAÍSO et al. (1996)	1-190 meses	243	144 (59%)	0/65
BENSON et al. (1996)	1-5,5 anos	42	24 (57%)	1/12
HOFFMAN et al. (1996)	12-66 meses	39	35 (90%)	1/2
POHL e FRATTARELLI (1997)	6-40 meses	40	39 (98%)	1/3
CHAPIN (1997)	1-11 anos	112	107 (96%)	-
FEBBRARO et al. (1997)	9-32 meses	24	21 (88%)	1/1
SCHLESINGER (1997)	2-18 meses	17	15 (88%)	-
PENALVER et al. (1998)	18-78 meses	160	136 (85%)	NA/10
OZCAN et al. (1999)	4-54 meses	54	43 (79%)	3/3
MESCHIA et al. (1999)	1-6,8 meses	91	85 (93%)	NA/41
VIGANO et al. (2000)	5-108 meses	78	58 (74%)	NA/5

MONTEFIORE et al. (2004) demonstraram que a colpofixação sacroespinal é preferível por visualização direta do que pela palpação do ligamento sacroespinal em relação ao diagnóstico precoce das complicações transoperatórias, tais como hemorragia, lesões intestinais e de nervos.

Vários pesquisadores demonstraram graus variados de distopias vaginais no pós-operatório da colpopexia sacroespinal, porém de maneira pouco precisa, não como preconizado pela Sociedade Internacional de Incontinência.

Em seguimento de 1 ano de 71 pacientes submetidas à colpofixação sacroespinal, MORLEY e DELANCEY (1988) encontraram sete pacientes com cistocele moderada, porém assintomáticas; quatro com cistocele sintomáticas e duas com cistocele acompanhadas de prolapso vaginal completo.

SHULL et al. (1992) reportaram uma taxa de cistocele de 93% em 81 pacientes submetidas à colpofixação sacroespinal com tempo de seguimento de 2 a 5 anos. Apenas 6% dessas mulheres não apresentavam distopias de parede anterior previamente à cirurgia. Os autores usaram a classificação proposta por BADEN et al. (1968).

CAREY e SLACK (1994) relataram 14 mulheres com cistocele pequena e assintomática e duas com cistocele sintomática durante seguimento de 2 meses a um ano em 64 cirurgias para o prolapso apical através da técnica da colpofixação sacroespinal. A cistocele estava presente em 25 pacientes (62,5%) antes da cirurgia.

HOLLEY et al. (1995) submeteram 63 pacientes a colpofixação sacroespinal, onde 32 (89%) apresentavam cistocele. Na revisão de seis semanas, nenhuma paciente apresentava cistocele, porém no seguimento a longo prazo (15 a 79 meses) em 36 pacientes, 33 (92%) apresentavam distopia de parede vaginal anterior. Neste estudo, o método utilizado para quantificar o prolapso foi o proposto por BEECHAM (1980).

PARAÍSO et al. (1996) relataram 37,4% de defeito anterior, 13,6% de posterior e 8,2% de defeito apical em 243 pacientes submetidas à colpofixação sacroespinal com um tempo de seguimento variando de 1 a 190 meses. Os autores observaram que a colporrafia anterior associada a colpofixação sacroespinal não interferiu na recorrência da cistocele. O método de quantificação do prolapso usado foi o proposto por BADEN e WALKER (1972).

SMILEN et al. (1998), em estudo de coorte, compararam os resultados da colpofixação sacroespinal com o de outros procedimentos cirúrgicos para tratamento de distopias genitais. A incidência de cistocele após a cirurgia foi de 11,7% em pacientes submetidas a colpofixação sacroespinal com colporrafia anterior versus 9,4% as submetidas a colporrafia anterior sem colpofixação sacroespinal. Em adição, pacientes submetidas a colpofixação sacroespinal sem colporrafia anterior apresentaram taxa de 17,8% de cistocele no pós-operatório comparado a 17,9% de cistocele após a cirurgia do assoalho pélvico que não a colpofixação sacroespinal e colporrafia anterior. Em ambos os grupos não houve diferença estatisticamente significativa na taxa de cistocele, concluindo-se que a colpofixação sacroespinal não aumenta a taxa de cistocele. A quantificação do prolapso foi realizada pela técnica proposta por PORGES (1963).

Em nosso meio NETTO et al. (2004) encontrou uma taxa de aproximadamente 8,7% de cistocele no pós-operatório de pacientes submetidas à colpoxeia sacroespinal para o tratamento do prolapso de útero e cúpula vaginal, utilizando o sistema de estágio do POP-Q preconizado pela ICS sem, no entanto, quantificar os pontos em centímetros.

Frente a necessidade de determinar o real impacto da colpoxeia sacroespinal nos compartimentos vaginais posterior, apical e, principalmente anterior, este estudo foi realizado, utilizando-se para isto o sistema de quantificação do prolapso genital (POP-Q) preconizado pela ICS.



2- OBJETIVOS GERAIS

1. Avaliar os compartimentos vaginais anterior, posterior e apical em mulheres submetidas a colpofixação sacroespinal para o tratamento do prolapso uterino ou de cúpula vaginal pelo sistema de quantificação do prolapso dos órgãos pélvicos.
2. Avaliar sintomas urinários em mulheres submetidas a colpofixação sacroespinal.



3- ARTIGO

De: IUJournal@cinc1.r.r.com
Para: edilson.castro@uol.com.br
Data: 20/09/2006 21:12
Assunto: International Urogynecology Journal -

EXCLUSIVO! Publique os e-mails e
imagens diretamente no Blog e Fotoblog.
Saiba mais.

Publicar mensagem:

20-Sep-2006

Dear Dr. Castro:

Your manuscript entitled "IMPACT OF SACROSPINOUS VAULT SUSPENSION ON VAGINAL COMPARTMENTS" has been successfully submitted online and is present being given full consideration for publication in the International Urogynecology Journal.

Your manuscript ID is IUJ-09-06-0322.

Please mention the above manuscript ID in all future correspondence. If there are any changes in your street address or e-mail address, please log in to Manuscript Central <https://mc.manuscriptcentral.com/iuj> and edit your user information as appropriate.

You can also view the status of your manuscript at any time by checking your Author Center after logging in to <https://mc.manuscriptcentral.com/iuj> .

Thank you for submitting your manuscript to the International Urogynecology Journal.

**Sincerely,
International Urogynecology Journal Editorial Office**

IMPACT OF SACROSPINOUS VAULT SUSPENSION ON VAGINAL COMPARTMENTS

EDILSON BENEDITO DE CASTRO*

VIVIANE HERRMANN**

PAULO PALMA***

CÁSSIO RICCETTO***

MARCELO THIEL****

*DEPARTMENT OF GYNECOLOGY AND OBSTETRICS OF SUMARÉ STATE HOSPITAL of the *UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS*, BRAZIL Address : Avenida da Amizade, 2400, Jardim Bela Vista, CEP 13175-490- Sumaré- São Paulo, Brazil , e-mail: edilson.castro@uol.com.br, telefones: +19-32131337

**DEPARTMENT OF GYNECOLOGY AND OBSTETRICS OF THE *UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS*, BRAZIL Address: Avenida Alexander Fleming, 101, Cidade Universitária Zeferino Vaz, CEP 13083-881- Campinas- São Paulo, Brazil

***DEPARTMENT OF UROLOGY OF THE *UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS*, BRAZIL Address: Rua Vital Brasil, 251, Cidade Universitária Zeferino Vaz, CEP 13083-888- Campinas- São Paulo, Brazil

**** DEPARTMENT OF UROLOGY OF THE SUMARÉ STATE HOSPITAL-*UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS*, BRAZIL. Address : Avenida da Amizade, 2400, Jardim Bela Vista, CEP13175-490-Sumaré- SãoPaulo,Brazil

ABSTRACT

The results of sacrospinous vault fixation were evaluated by the Pelvic Organ Prolapse Quantification (POP-Q) system in the three vaginal compartments: apical, anterior and posterior. Forty-seven patients underwent the procedure for apical prolapse (uterus and vaginal vault) in the Sumaré State Hospital of the *Universidade Estadual de Campinas* (UNICAMP) between March 2003 and February 2006. The mean POP-Q score in the preoperative and postoperative period varied, respectively: Aa (+0.7; -1.7); Ba (+3.2; -1.7); C (+3.2; -7.6); Ap (-0.2; -2.7) and Bp (+2.1; -2.7) ($p < 0.001$). Cure rate was 97.9%. Preoperative and postoperative evaluation of the anterior vaginal compartment was respectively: stage 1 (4.3%; 57.4%), stage 2 (8.5%; 31.9%), stage 3 (76.6%; 0%) and stage 4 (10.6%; 0%). *De novo* cystocele occurred in 89.4%. There was improvement in lower urinary tract symptoms of urgency, nocturia and urge incontinence. Sacrospinous vault suspension is effective in the treatment of apical prolapse and leads to the formation of cystocele in the majority of cases.

KEYWORDS: Sacrospinous vault suspension; Lower urinary tract symptoms; POP-Q.

BRIEF SUMMARY

This study showed the efficacy of sacrospinous ligament fixation for vaginal vault prolapse. It is associated with a high cystocele rate and improvement in urinary symptoms.

INTRODUCTION

In normal conditions, the upper third of the vagina is held in a horizontal position and the uterus maintains a perpendicular position on the levator plate by the cardinal and uterosacral ligaments. The levator plate is responsible for absorbing the transmission of abdominal pressure to the uterus and vagina. When there is weakening of the endopelvic fascia and levator plate, the uterus and vaginal apex become positioned in the same oblique axis as the two lower thirds of the vagina, culminating in apical genital prolapse^{1,2}.

The incidence of total vaginal prolapse after hysterectomy is unknown but has been estimated at 2.0-3.6/1000 women-years. When there is any type of prolapse associated, vault prolapse rates are higher and may reach 15/1000 women-years in patients whose hysterectomy was indicated for prolapse^{3,4}.

Treatment for uterovaginal and vault prolapse is based on creation of a new suspension point for these structures, so that they may overlies the pelvic diaphragm again. The two most widely used techniques are vaginal sacrospinous fixation and abdominal sacral colpopexy.

In an article published by the Incontinence Review Group of the Cochrane Library including 14 randomized studies with 1004 women, abdominal sacral colpopexy proved to be better than vaginal sacrospinous colpopexy with a lower recurrence rate of vault prolapse and dyspareunia. However, no statistically significant difference was found regarding the rates of prolapse re-intervention. Nevertheless, sacrospinous colpopexy determined a lower cost and shorter surgical time, providing a more rapid return to daily activities⁵.

Transvaginal sacrospinous colpopexy was introduced in the United States in 1971 by Randall and Nichols⁶. Nichols and Cruikshank recommended sacrospinous fixation after vaginal hysterectomy in the presence of weakening of the uterosacral and cardinal ligaments^{7,8}. Various late complications and cure rates ranging from 8 to 97% were published in a review article by Sze and Karlam in 1997⁹. In a series of 293 operated

women, Lovatsis and Drutz recently demonstrated that this technique has a high cure rate with rare complications when performed by an experienced surgeon¹⁰. Anterior vaginal wall prolapse is the most frequent late complication of sacrospinous colpopexy, due to posterior axis deviation of the vagina^{11, 12, 13, 14}.

In 1996 a measuring system (POP-Q) was approved by the International Continence Society, the American Urogynecologic Society and the Society of Gynecologic Surgeons¹⁵ to quantitatively evaluate site-specific pelvic organ prolapse stages in women. Using this new classification of female genital prolapse, it is possible to evaluate more accurately the three vaginal compartments (apical, posterior and anterior). Furthermore, the staging system aids in describing the population and is applied for research purposes, allowing the universalization of preoperative and postoperative evaluation to better quantify the diverse surgical treatments.

MATERIALS AND METHODS

A retrospective study was conducted in the Urogynecology Sector at the Sumaré State Hospital of the *Universidade Estadual de Campinas* in 2006. The medical charts of 47 women undergoing sacrospinous colpopexy between March 2003 and February 2006 were analyzed. Of these 47 operated women, 28 had uterine prolapse, one had cervical prolapse and 18 had vagina vault prolapse. The patients who had uterine prolapse underwent vaginal hysterectomy. When the patients had cervical prolapse, this structure was removed. All patients with defects in other sites were offered repair before undergoing sacrospinous colpopexy. Women were evaluated by the researcher before and after surgery. In the first visit, age, parity and history of gynecologic surgery were investigated. Urinary symptoms were evaluated (stress urinary incontinence, urgency, urge incontinence, nocturia and nocturnal enuresis) by analogic and visual scale in the preoperative and postoperative period, categorizing symptoms as present or absent and we used Mc-Nemar Test to compare the results. POP-Q score points Aa, Ba, C, D, Ap, Bp, TVL, GH and PB were evaluated in the first visit and in the postoperative review. The Wilcoxon test was applied to compare the points and stage of genital prolapse before and after surgery. Intraoperative and postoperative complications were described. Surgeries were performed by the resident under the direct supervision of the researcher. Vault fixation was performed by placing two 0.0-polygalactin sutures with a needle holder in the right sacrospinous ligament under visual guidance through a blunt dissection of the homolateral ischial rectal fossa. The present study was approved by the Research Ethics Committee in the Medical School of the *Universidade Estadual de Campinas*.

RESULTS

The mean age of the patients was 63.6 years (ranging from 47 to 85 years). Mean parity was 5.7 (1-15), with 5.3 (0-13) vaginal deliveries and 0.1 (0-3) caesarian sections. Of the 47 cases operated, 11 had a history of total abdominal hysterectomy, one had a subtotal abdominal hysterectomy and 7 had a vaginal hysterectomy; 18 had undergone anterior and posterior colporrhaphy. Prolapse stage in the three vaginal compartments varied from 1-4 in the anterior and posterior and 2-4 in the apical compartment.

All patients complained of genital prolapse in the preoperative visit.

Twenty-six cases underwent anterior colporrhaphy and 23 underwent repair of the paravaginal defect. Posterior colporrhaphy was performed in 12 patients and the same number underwent surgical correction for enterocele. All patients underwent levator myorrhaphy.

The mean postoperative follow-up was 142.7 days, ranging from 31-566.

Total vaginal length ranged from 8.8 cm (7-10) in the preoperative to 7.7 (6-10) in the postoperative period. Comparing the preoperative and postoperative POP-Q scores of cases operated, we observed that the mean points were: Aa, +0.7 versus -1.7cm; Ba, +3.2 versus -1.7cm; C, +3.2 versus -7.6cm; Ap, -0.2 versus -2.7cm; and Bp +2.1 versus -2.7cm, all with p values < 0.0001 (Figure 1).

The stage of apical prolapse was E2 in 6 cases (12.8%), E3 in 36 (76.6%) and E4 in 5 (10.6%) in the preoperative period, changing to E0 in 46 cases (97.9%) and E1 in 1 case (2.1%) in the postoperative period (Figure 2).

Regarding the anterior vaginal compartment, prior to surgery there were 4.3% (2) cases of E1, 8.5% (4) cases of E2, 76.6% (36) cases of E3 and 10.6% (5) cases of E4, changing to 10.6% (5) cases of E0, 57.4% (27) cases of E1 and 31.9% (15) cases of E2 in the postoperative review (Figure 3).

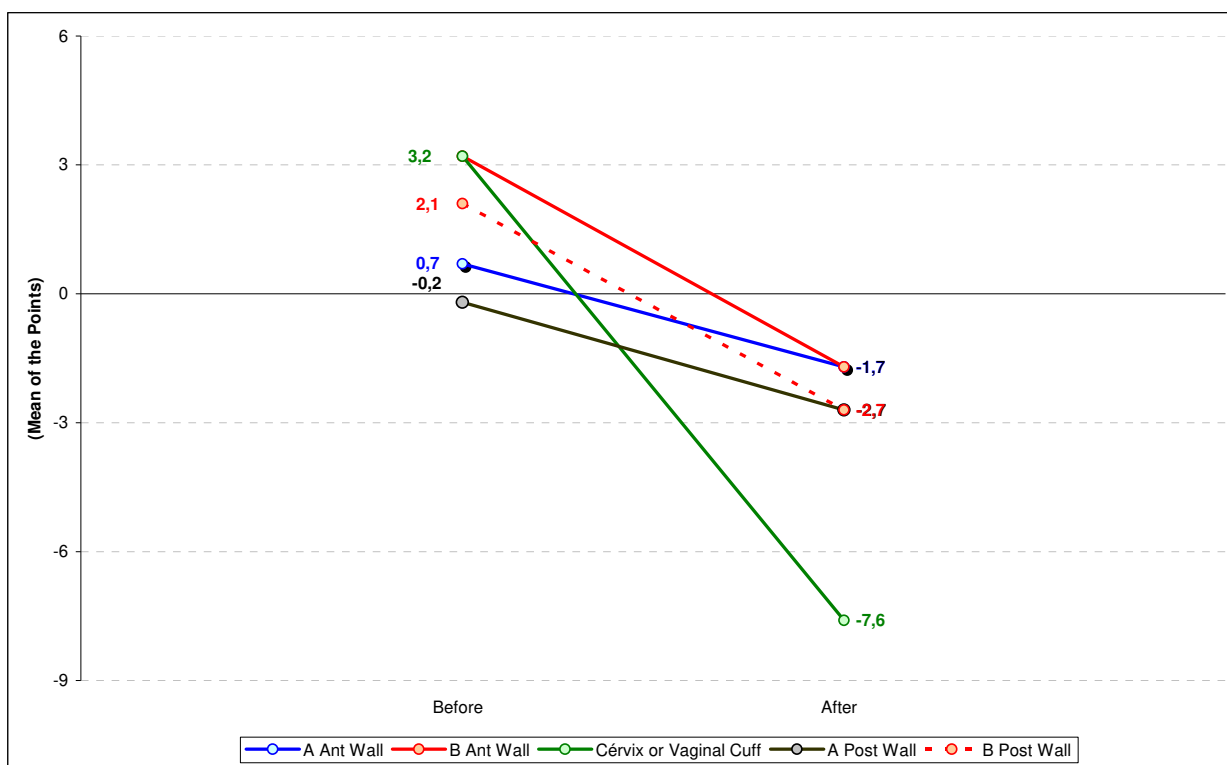


Figure 1- Preoperative and postoperative course of points Aa, Ba, C, Ap and Bp.

In the posterior vaginal compartment, there was 4.3% (2) of E1, 48.9% (23) of E2, 36.2% (17) of E3 and 10.6% (5) of E4 before surgery and 76.6% (36) of E0, 19.1% (9) of E1 and 4.3% (2) of E2 after surgery (Figure 4). No patient complained of genital prolapse in the postoperative visit.

Eleven of 12 women who had urinary urgency showed improvement after surgery ($p=0.0039$). Of 45 patients who had no complaints regarding this symptom, one became symptomatic.

Of 8 patients who complained of urge incontinence, 7 had remission of the symptom after surgery ($p=0.0082$).

Improvement in nocturia was observed in 7 of 8 cases after surgery ($p=0.0399$). Of 39 asymptomatic cases, one became symptomatic in the postoperative period.

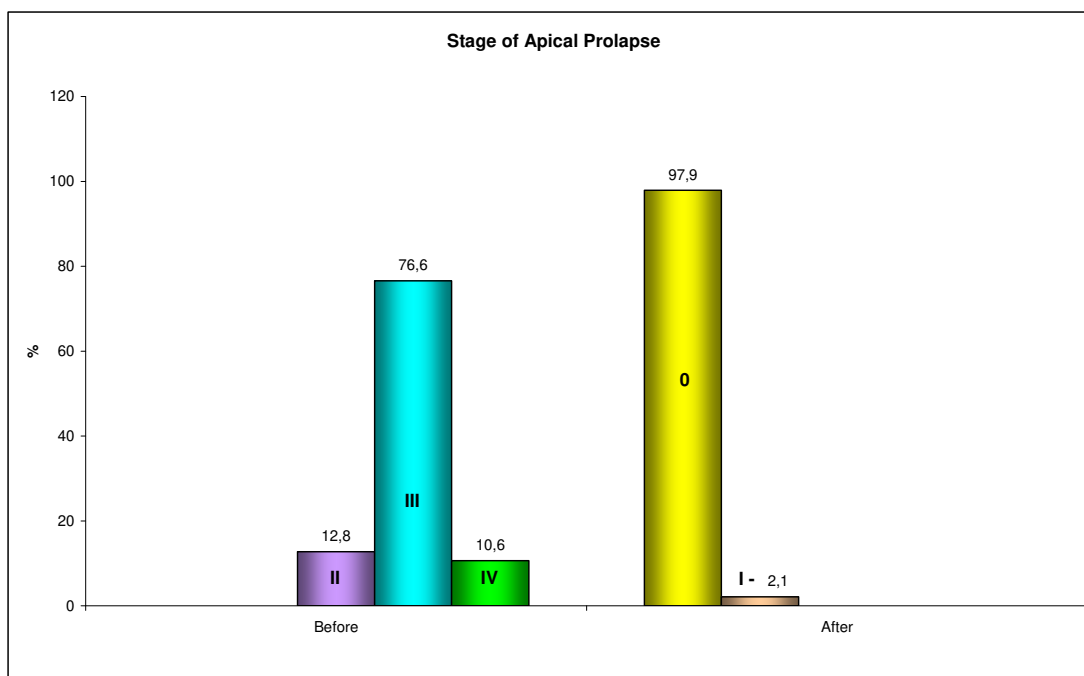


Figure 2- Stage of apical prolapse in the preoperative and postoperative period.

Regarding stress urinary incontinence (SUI) there was no statistically significant difference before and after surgery. Of 10 women with SUI, four improved after surgery ($p=0.058$) and in 37 asymptomatic patients, one began to present this symptom.

Only one patient had a vascular accident during surgery, caused by transfixation of the inferior gluteal vein during passage of a suture in the sacrospinous ligament. Blood loss was less than 100ml, transfusion was not needed and bleeding stopped after compression.

Two patients complained of pain in the right gluteal region, subsiding 3 months after surgery.

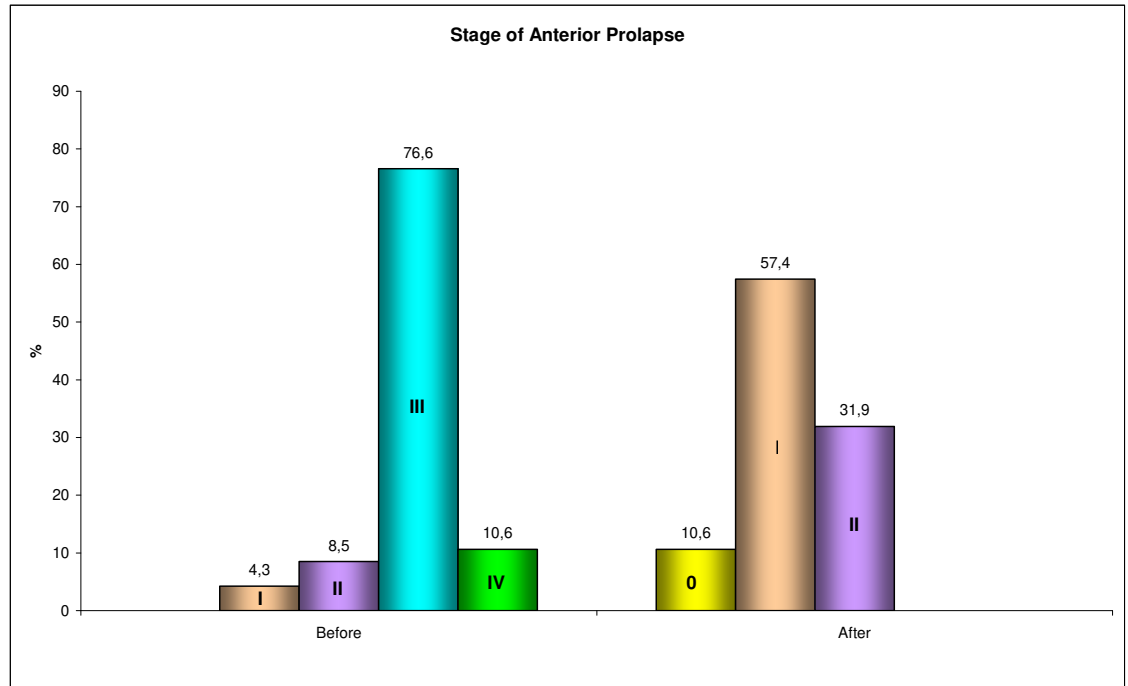


Figure 3- Stage of anterior wall prolapse in the preoperative and postoperative periods.

DISCUSSION

This retrospective study of sacrospinous ligament fixation evaluated by the POP-Q system showed that the technique had a high cure rate for apical prolapse, even when performed by a resident under the direct supervision of the chief surgeon. Of this series of 47 patients operated, only one patient had vault descent. The patient in question had a stage 4 prolapse which was reduced to stage 1 with surgery, making her asymptomatic. The current study did not demonstrate whether sacrospinous ligament fixation should be prophylactically performed in association with vaginal hysterectomy in cases of uterine prolapse, with the purpose of avoiding vaginal vault prolapse. However, patients undergoing this procedure had no severe intraoperative and postoperative complication or apical prolapse recurrence.

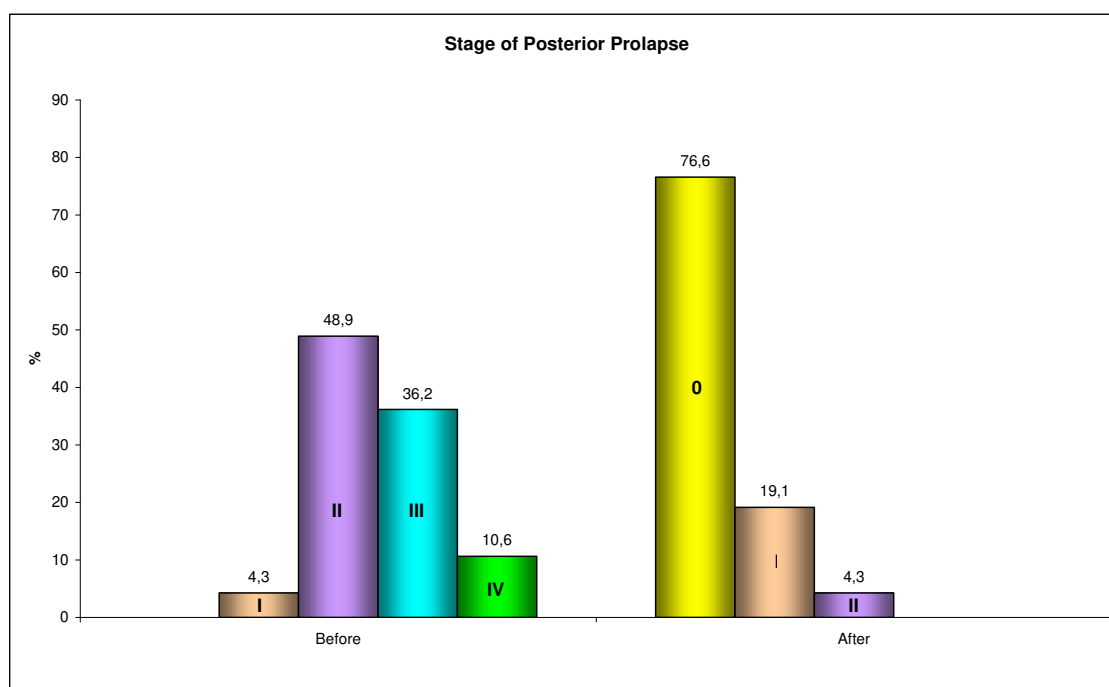


Figure 4- Stage of posterior wall prolapse in the preoperative and postoperative period.

No vascular accident was observed during blunt digital dissection of the right ischeal fossa. In all patients, two 0.0-polygalactin sutures were used to stitch the vault to the right sacrospinous ligament, which was sufficient to maintain this structure in the desired location. Only one patient had bleeding due to perforation of the inferior gluteal vein during passage of the needle through the sacrospinous ligament. This occurred because the needle was removed laterally and not medially in order to avoid the pudendal neurovascular bundle. Patients who required anterior and posterior colporrhaphy underwent these procedures, not interfering with prolapse incidence after surgery, in comparison to patients who did not need this type of correction. All patients underwent levator myorrhaphy (puboperineal ramus). Two patients had pain in the right gluteal region, which subsided within three months with the use of anti-inflammatory drugs.

The most frequent late complication of surgery was the high cystocele rate found after surgery, as shown in Figure 3. However, there was still a considerable improvement in procidentia of the anterior vaginal wall after surgery which could be better evaluated by the mean Aa point, which changed from +0.7 to -1.7 and Ba point, which changed from +3.2 to -1.7. This finding may be explained by posterior axis deviation of the vagina determined by the surgical technique adopted, although all patients were asymptomatic regarding cystocele.

There was marked improvement in prolapse of the posterior vaginal wall, which was already expected, due to a more posterior axis repositioning of the vagina, counteracting the anterior vaginal compartment.

According to the Integral Theory of Continence by Petros and Ulmsten [16] there are two axes of strength in the pelvic floor: the anterior axis, responsible for continence and mainly represented by the pubourethral and urethropelvic ligaments and the pubococcygeal muscle; and the posterior axis, represented by the uterosacral ligament and the levator plate that aid in vaginal apex support and in micturition. Injury to the anterior axis ligaments may cause stress urinary incontinence due to predominance of posterior axis strength. In contrast, weakening of the uterosacral ligament, as occurs in apical prolapse, leads to displacement of strength to the anterior axis, with consequent compression of the urethra against the pubic symphysis triggering irritative urinary symptoms. We observed a statistically significant improvement in irritative urinary symptoms in women after vault

suspension surgery. Improvement in irritative urinary symptoms is due to reestablishment of the posterior axis support provided by vault fixation to the sacrospinous ligament.

In conclusion, sacrospinous ligament fixation is a technique with a low morbidity rate and high cure rate for apical prolapse when it is performed or directly supervised by an experienced surgeon. It causes posterior vault displacement, as can be demonstrated by the POP-Q points, predisposing to formation of a cystocele. However, all women in our study were asymptomatic, i.e. none required new surgical intervention for the correction of prolapse in any genital site. There was a statistically significant improvement in all irritative urinary symptoms (urgency, urge incontinence and nocturia), which is explained by the reestablishment of posterior vaginal support.

FUNDING

We disclose any commercial or other associations that might pose a conflict of interest in connection with submitted material.

REFERENCES

1. Weber AM, Abrams P, Brubaker L, et al (2001) The Standardization of Terminology for Researchers in Female Pelvic Floor Disorders. *International Urogynecology Journal* 12: 178_186
2. DeLancey JOL (1992) Anatomic Aspects of Vaginal Eversion After Hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 166:1717_1728
3. Mant J, Painter R, Vessey M (1997) Epidemiology of Genital Prolapse: Observations from the Oxford Family Planning Association Study. *Br J Obstet Gynaecol* 104: 579_85
4. Richer K (1982) Massive Eversion of the Vagina: Pathogenesis, Diagnosis and Therapy of the “True”Prolapse of the Vagina Stump. *Clin Obstet Gynecol* 25: 897_99
5. Maher C, Baessler K, Glazener CMA, Adams EJ, Hagen S (2005) Surgical Management of Pelvic Organ Prolapse in Women. *Cochrane Database Syst Rev*
6. Randall CL, Nichols DH (1971) Surgical Treatment of Vaginal Eversion. *Obstet Gynecol* 38:327_32
7. Nichols DH (1982) Sacrospinous Fixation for Massive Eversion of the Vagina. *Am J Obstet Gynecol* 142: 901_04
8. Cruikshank SH, Cox DW (1990) Sacrospinous Fixation at the Time of Transvaginal Hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 162: 1611_19
9. Sze EHM, Karra MM (1997) Transvaginal Repair of Vault Prolapse: A Review. *Obstet Gynecol* 89:466_75
10. Lovatsis D, Drutz HP (2002) Safety and Efficacy of Sacrospinous Vault Suspension. *International Urogynecology Journal* 13: 308_13

11. Shull BL, Capen CV, Riggs MW, Kuehl TJ (1992) Preoperative and Postoperative Analysis of Site-Specific Pelvic Support Defects in 81 Women Treated With Sacrospinous Ligament Suspension and Pelvic Reconstruction. *Am J Obstet Gynecol* 166: 1764_71
12. Carey MP, Slack MC (1994) Transvaginal Sacrospinous Colpopexy for Vault and Marked Uterovaginal Prolapse. *Br J Obstet Gynaecol* 101: 536_40
13. Holley RL, Varner RE, Gleason BP, Apffel La, Scott S (1995) Recurrent Pelvic Support Defects After Sacrospinous Ligament Fixation for Vaginal Vault Prolapse. *J Am Coll Surg* 180: 444_48
14. Paraiso MFR, Ballard LA, Walters MD, Lee JC, Mitchinson AR (1996) Pelvic Support Defects and Visceral and Sexual Function in Women Treated With Sacrospinous Ligament Suspension and Pelvic Reconstruction. *Am J Obstet Gynecol* 175: 1423_31
15. Bump RC, Mattiasson A, Bo K, Brubaker LP, DeLancey JOL, Klarskov P, Shull Bl, Smith ARB (1996) The Standardization of Terminology of Female Pelvic Organ Prolapse and Pelvic Floor Dysfunction. *Am J Obstet Gynecol* 175: 10_7
16. Petros PE, Ulmsten U (1993) The posterior fornix syndrome: a multiple symptom complex of pelvic pain and abnormal urinary symptoms deriving from laxity in the posterior fornix of the vagina. An integral theory and its method for the diagnosis and management of female urinary incontinence. *Scand J Uro Nephrol (Suppl 153)*: 89_93.



4- CONCLUSÃO GERAL

1. A Colpofixação sacroespinal é um método eficiente para o tratamento do prolapso apical.
2. Devido ao desvio posterior do eixo vaginal, 89,4% das pacientes apresentaram prolapso de parede anterior estágio 1 e 2.
3. Ocorreu melhora dos sintomas do trato urinário inferior.



5- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACKER MH. Success with sacrospinous suspension of the prolapsed vaginal vault. **Surg Gynecol Obstet** 1992; 175: 419-20.

BADEN WF, WALKER TA. Genesis of the vaginal profile: a correlated classification of vaginal relaxation. **Clin Obstet Gynecol** 1972; 15: 1048-54.

BADEN WF, WALKER TA, LINDSEY JH. The vaginal profile. **Tex Med** 1968; 64 (5): 56-8.

BEECHAM CT. Classification of vaginal relaxation. **Am J Obstet Gynecol** 1980; 136: 957-8.

BENSON TJ, LUCENT V, MCCLELLAN E. Vaginal versus abdominal reconstructive surgery for the treatment of pelvic support defects: a prospective randomized study with long-term outcome evaluation. **Am J Obstet Gynecol** 1996; 175: 1418-22.

BRIEGER GM, MACGIBBON AL, ATKINSON KH. Sacrospinous colpopexy. **Aust N Z J Obstet Gynaecol** 1995; 35: 86-87.

BROWN WE, HOFFMAN MS, BOUIS PJ. Management of vaginal vault prolapse; retrospective comparison of abdominal versus vaginal approach. **J Fla Med Assoc** 1989; 76: 249-52.

BUMP RC, MATTIASSON A, BO K, BRUBAKER LP, DELANCEY JOL, KLARSKOV P et al. The standardization of terminology of female pelvic organ and pelvic floor dysfunction. **Am J Obstet Gynecol** 1996; 175: 10-17.

CAREY MP, SLACK MC. Transvaginal Sacrospinous Colpopexy for Vault and Marked Uterovaginal Prolapse. **Br J Obstet Gynaecol** 1994; 101: 536-40.

CASTRO EB, PALMA PCR, HERRMANN V, RICCETTO C, THIEL M. Aspectos Atuais no Tratamento do Prolapso de Cúpula Vaginal. **Femina** 2005; 33: 187-92.

CHAPIN DS. Teaching sacrospinous colpopexy. **Am J Obstet Gynecol** 1997; 177: 1330-36.

CORTON MM. Anatomy of the pelvis: how the pelvis is built for support. **Clin Obstet Gynecol** 2005; 48: 611-626.

CRUIKSHANK SH, COX DW. Sacrospinous ligament fixation at the time of transvaginal hysterectomy. **Am J Obstet Gynecol** 1990; 162: 1611-19.

DELANCEY JOL. Anatomic aspects of vaginal eversion after hysterectomy. **Am J Obstet Gynecol** 1992; 166: 1717-28.

DELANCEY JOL. Structural anatomy of the posterior pelvic compartment as it relates to rectocele. **Am J Obstet Gynecol** 1999; 180: 815-23.

DELANCEY JOL. Functional anatomy of the pelvic floor and lower urinary tract. **Clin Obstet Gynecol** 2004; 41: 3-17.

ELKINS TE, HOPPER JB, GOODFELLOW K. Initial report of anatomic and clinical comparison of the sacrospinous ligament fixation to the high McCall culdoplasty for vaginal cuff fixation at hysterectomy for uterine prolapse. **J Pelvic Surg** 1995; 1: 12-17.

FEBBRARO W, BEUCHER G, VON THEOBOLD P. Feasibility of bilateral sacrospinous ligament vaginal suspension with a stapler. Prospective study with the 34 first cases. **J Gynecol Obstet Biol Reprod** 1997; 26: 815-21.

Federative Committee on Anatomical Terminology. **Terminologia Anatomica**. New York: Thieme Stuttgart; 1998.

HEINONEN PK. Transvaginal sacrospinous colpopexy for vaginal vault and complete genital prolapse in aged women. **Acta Obstet Gynecol Scand** 1992; 71: 377-81.

HOFFMAN MS, HARRIS MS, BOUIS PJ. Sacrospinous colpopexy in the management of uterovaginal prolapse. **J Reprod Med** 1996; 41: 299-303.

HOLLEY RL, VARNER RE, GLEASON BP, APFFEL LA, SCOTT S. Recurrent Pelvic Support Defects After Sacrospinous Ligament Fixation for Vaginal Vault Prolapse. **J Am Coll Surg** 1995; 180: 444-48.

IMPARATO E, ASPESI G, ROVETTA E, PRESTI M. Surgical management and prevention of vaginal vault prolapse. **Surg Gynecol Obstet** 1992; 175: 233-37.

International Anatomical Nomenclature Committee. **Nomina anatômica**, 5th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1983.

KAMINSKI PF, SOROSKY JI, PEES RC, PODCZKSKI ES. Correction of massive vaginal prolapse in aged women. **J Am Geriatr Soc** 1993; 41: 42-44.

KERNEY R, SAWHNEY R, DELANCEY JOL. Levator ani muscle anatomy evaluated by origin-insertion pairs. **Obstet Gynecol** 2004; 104: 168-173.

KETTEL ML, HEBERTSON RM. An anatomic evaluation of the sacrospinous ligament colpopexy. **Surg Gynecol Obstet** 1989; 168: 318-22.

LOVATSIS D, DRUTZ HP. Safety and Efficacy of Sacrospinous Vault Suspension. **Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct** 2002; 13: 308-13.

MAHER CF, QATAWNEH AM, DWYER PL, CAREY MP, CORNISH A, SCHLUTER PJ. Abdominal sacral colpopexy or vaginal sacrospinous colpopexy for vaginal vault prolapse: a prospective randomized study. **Am J Obstet Gynecol** 2004; 190: 20-6.

MAHER C, BAESSLER K, GLAZENER CMA, ADAMS EJ, HAGEN S. Surgical Management of Pelvic Organ Prolapse in Women. **Cochrane Database Syst Rev** 2005.

MANT J, PAINTER R, VESSEY M. Epidemiology of genital prolapse: observations from the Oxford Family Planning Association study. **Br J Obstet Gynaecol** 1997; 104: 579-85.

MESCHIA M, BRUSCHI F, AMICARELLI F. The sacrospinous vaginal vault suspension: critical analysis of outcomes. **Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.** 1999; 10: 155-59.

MONK BJ, RAMP JF, MONTZ FJ, FEBHERZ TB. Sacrospinous fixation for vaginal vault prolapse. Complications and results. **J Gynecol Surg** 1991; 7: 87-92.

MONTEFIORE ED, GARBIN O, HUMMEL M, NISAND I. Sacro-spinous ligament fixation peri-operative complications in 195 cases: visual versus digital approach of the sacro-spinous ligament. **Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol** 2004; 116: 71-78.

MORLEY WG, DELANCEY JOL. Sacrospinous ligament fixation for eversion of the vagina. **Am J Obstet Gynecol** 1988; 158: 872-81.

NETTO OF, FIGUÊIRÊDO O, MÁCEA JR, PRADO RAA. Sacrospinous colpopexy: analysis of its use in patients with uterovaginal and vaginal vault prolapse after hysterectomy. **Rev Bras Ginecol Obstet** 2004; 26: 757-764.

NICHOLS DH. Sacrospinous fixation for massive eversion of the vagina. **Am J Obstet Gynecol** 1982; 142: 901-904.

OZCAN U, GUNGOR T, EKIN M, EKEN S. Sacrospinous fixation for the prolapsed vaginal vault. **Gynecol Obstet Invest** 1999; 47: 65-68.

PARAISO MFR, BALLARD LA, WALTERS MD, LEE JC, MITCHINSON AR. Pelvic Support Defects and Visceral and Sexual Function in Women Treated With Sacrospinous Ligament Suspension and Pelvic Reconstruction. **Am J Obstet Gynecol** 1996; 175: 1423-31.

PENALVER M, MEKKI Y, LAFERTY H. Should sacrospinous ligament fixation for the management of pelvis support defects be parto of a residency program procedure? **Am J Obstet Gynecol** 1998; 178: 326-30.

PETERS WA, CHRISTENSON ML. Fixation of the vaginal apex to the coccygeal fascia during repair of the vaginal vault eversionwith enterocele. **Am J Obstet Gynecol** 1995; 172: 1894-1902.

POHL JF, FRATTARELLI JL. Bilateral transvaginal sacrospinous colpopexy: preliminary experience. **Am J Obstet Gynecol** 1997; 177: 1356-62.

PORGES RF. A practical system of diagnosis and classification of pelvic relaxations. **Surg Gynecol Obstet** 1963; 117: 769-73.

PORGES RF, SMILEN SW. Long-term analysis of the surgical management of pelvic support defects. **Am J Obstet Gynecol** 1994; 171: 1518-28.

RICHTER K. Die chirurgische anatomie der vaginaefixatio sacrospinalis vaginalis. Ein Beitrag zur operativen Behandlung des Scheidenblindsack prolapses. **Geburtshilfe Frauenheilkd** 1968; 28: 321-7.

RICHTER K. Massive eversion of the vagina; pathogenesis, diagnosis and therapy of the “true” prolapse of the vaginal stump. **Clin Obstet Gynecol** 1982; 25: 897-99.

RICHTER K, ALBRIGHT W. Long term results following fixation of the vagina on the sacrospinous ligament by the vaginal route. **Am J Obstet Gynecol** 1981; 141: 811-16.

RIDLEY JH. Evaluation of the colpocleisis operation: a report of fifty-eight cases. **Am J Obstet Gynecol** 1972; 113: 1114-19.

SAUER HA, KLUTKE CG. Transvaginal sacrospinous ligament fixation for treatment of vaginal prolapse. **J Urol** 1995; 154: 1008-12.

SCHLESINGER RE. Vaginal sacrospinous ligament fixation with the Autosuture Endostich device. **Am J Obstet Gynecol** 1997; 176: 1358-62.

SHAH SM, SULTAN AH, TRAKAR R. The history and evolution of pessaries for pelvic organ prolapse. **Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct** 2006; 17:170-75.

SHULL BL, CAPEN CV, RIGGS MW, KUEHL TJ. Preoperative and Postoperative Analysis of Site-Specific Pelvic Support Defects in 81 Women Treated With Sacrospinous Ligament Suspension and Pelvic Reconstruction. **Am J Obstet Gynecol** 1992; 166: 1764-71.

SIMÕES JA, GIRALDO PC, FRANÇA ST, BEDONE AJ, SOUZA GA. Correção cirúrgica do prolapso de cúpula vaginal pós-histerectomia: análise retrospectiva. **Rev Bras Ginecol Obstet** 1992; 5: 220-23.

SMILEN SW, SAINI J, WALLACH SJ, PORGES RF. The risk of cistocele after sacrospinous ligament fixation. **Am J Obstet Gynecol** 1998; 179: 1465-72.

SWIFT S, THEOFRASTOUS J. Aetiology and classification of pelvic organ prolapse. In: Cardozo L, Staskin D. **Textbook of female urology and urogynaecology**. United Kingdom: ISIS Medical Media; 2001. p. 575-85.

SZE EHM, KARRAM MM. Transvaginal Repair of Vault Prolapse: A Review. **Obstet Gynecol** 1997; 89:466-75.

TIMMONS MC, ADDISON WA, ADDISON SB, CAVENAR MG. Abdominal sacral colpopexy in 163 women with posthysterectomy vaginal vault prolapse and enterocele. **J Reprod Med** 1992; 37: 323-27.

VIGANO R, FERRARI A, QUELLARI P, FRIGERIO L. Sacrospinous ligament fixation: long term follow up. **Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct** 2000; 11: i-ii.

ZUCCHI EVM, KATI LM, GIRÃO MJBC, SARTORI MGF, BARACAT EC, LIMA GR. Colposacrofixação para correção do prolapso da cúpula vaginal. **Rev Bras Ginecol Obstet** 2003; 25(10): 705-9.



6- ANEXOS

- **Critérios de inclusão**

- 1-Mulheres acima de 40 anos portadoras de prolapso genital apical estágio 2, 3 e 4 pelo POP-Q;
- 2-Mulheres que se enquadrem no item acima e que tenham sido submetidas à colpofixação sacroespinal;
- 3-Mulheres que se enquadrem nos itens anteriores e que tenham sido avaliadas pelo POP-Q pré e pós-operatório.

- **Critérios de exclusão**

- 1-Mulheres com menos de 40 anos;
- 2-Mulheres com prolapso genital menor que o estágio 2 pelo POP-Q;
- 3-Mulheres que tenham sido submetidas ao tratamento cirúrgico do prolapso genital apical que não pela técnica da colpofixação sacroespinal;
- 4-Mulheres que não tenham sido submetidas a avaliação pré e pós-operatória pelo POP-Q;
- 5-Câncer ginecológico (tratado ou atual).

Ficha de coleta de dados

NOME:

RG:

IDADE:

RAÇA:

PARIDADE:

ATIVIDADE SEXUAL: S N

HTV HTA HST KK ME

IUE INCONTINÊNCIA DE URGÊNCIA URGENCIA NOCTÚRIA
ENURESE

Aa Parede ant	Ba Parede ant	C Cérvix ou cúpula
gh Hiato genital	pb Corpo perineal	tv1 Comprimento vaginal total
Ap Parede post	Bp Parede post	D Fundo saco posterior

PROLAPSO (ESTÁGIO):

PAREDE ANTERIOR

PAREDE POSTERIOR

APICAL

DATA DA CIRURGIA:

CIRURGIA:

HTV

CORREÇÃO DEFEITO LATERAL

CORREÇÃO DEFEITO CENTRAL

CORREÇÃO ENTEROCELE

CORREÇÃO RETOCELE

ME

FIXAÇÃO SACROESPINHAL (N0 PONTOS)

COMPLICAÇÕES INTRA-OPERATÓRIAS:

COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS:

DATA DA REVISÃO:

IUE INCONTINÊNCIA DE URGÊNCIA URGENCIA NOCTURIA
ENURESE

Aa Parede ant	Ba Parede ant	C Cérvix ou cúpula
gh Hiato genital	pb Corpo perineal	tv1 Comprimento vaginal total
Ap Parede post	Bp Parede post	D Fundo saco posterior

PROLAPSO (ESTÁGIO):

PAREDE ANTERIOR

PAREDE POSTERIOR

APICAL

ATIVIDADE SEXUAL: S N DISPAREUNIA

SATISFEITA:

MUITO

MELHOR QUE ANTES

NÃO

PIOR QUE ANTES

Sintomas Urinários

URGÊNCIA			
ANTES	DEPOIS		TOTAL
	PRESENTE	AUSENTE	
PRESENTE	1	11	12
AUSENTE	1	34	35
TOTAL	2	45	47

P=0,0039

INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO			
ANTES	DEPOIS		TOTAL
	PRESENTE	AUSENTE	
PRESENTE	4	6	10
AUSENTE	1	36	37
TOTAL	5	42	47

P=0,058

INCONTINÊNCIA DE URGÊNCIA			
ANTES	DEPOIS		TOTAL
	PRESENTE	AUSENTE	
PRESENTE	1	7	8
AUSENTE	0	39	39
TOTAL	1	46	47

P=0,0082

NOCTÚRIA			
ANTES	DEPOIS		TOTAL
	PRESENTE	AUSENTE	
PRESENTE	1	7	8
AUSENTE	1	38	39
TOTAL	2	45	47

P=0,0399

Correção da Cistocele

Estágio prolapso	Pré-operatório				Pós-operatório		
	1	2	3	4	0	1	2
Sem correção	2	■	9	■	1	8	2
CDL	0	1	8	1	0	4	6
CDC	0	1	11	2	3	8	3
DLDC	0	2	8	2	1	7	4

PAREDE VAGINAL ANTERIOR (CISTOCELE)

-Sem correção=sem colporrafia anterior

-CDL=correção defeito lateral

-CDC=correção defeito central

-DLDC=correção defeito lateral e central

Tipo de correção	Pré-operatório	Pós-operatório
Sem correção	11	10
CDL	10	10
CDC	14	11
CDLDC	12	11

PAREDE VAGINAL ANTERIOR (CISTOCELE)

-Sem correção=sem colporrafia anterior

-CDL=correção defeito lateral

-CDC=correção defeito central

-DLDC=correção defeito lateral e central

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
Caixa Postal 6111, 13083-970 Campinas, SP.
☎ (0_19) 3788-8936
FAX (0_19) 3788-7187
www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html
cep@fcm.unicamp.br

CEP, 20/12/05.
(Grupo III)

PARECER PROJETO: Nº 780/2005
CAAE: 1276.000.146-05

I-IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: “AVALIAÇÃO ATRAVÉS DO POP-Q DACOLPOFIXAÇÃO SACROESPINAL PARA O TRATAMENTO DO PROLAPSO APICAL”
PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Edilson Benedito de Castro
INSTITUIÇÃO: Hospital Estadual de Sumaré
APRESENTAÇÃO AO CEP: 10/11/2005
APRESENTAR RELATÓRIO EM: 20/12/06

II - OBJETIVOS

Avaliar a eficácia da colpopexia sacroespinal para o tratamento do prolapso genital apical (uterino e de cúpula vaginal) e através da quantificação e comparação do grau de descenso pelo POP-Q pré e pós-operatória dos compartimentos genital anterior, posterior e apical.

III - SUMÁRIO

A coleta de dados se dará através da revisão de prontuário de 50 pacientes operadas por esta técnica, consistindo, portanto num estudo de coorte retrospectivo, analisando-se os compartimentos genitais apical, anterior e posterior antes e depois da cirurgia.

IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES

O protocolo encontra-se bem estruturado com análise de riscos e benefícios. Atendendo à solicitação do pesquisador, estamos de acordo que não há necessidade de solicitar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, tendo em vista o estudo ser retrospectivo.

V - PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e atendendo todos os dispositivos das Resoluções 196/96 e complementares, bem como ter aprovado todos os anexos incluídos na Pesquisa, resolve aprovar sem restrições o Protocolo de Pesquisa supracitado.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

VI - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).

Pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.1.z), exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade do regime oferecido a um dos grupos de pesquisa (Item V.3.).

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4.). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, Item III.2.e)

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos na Resolução CNS-MS 196/96.

VII - DATA DA REUNIÃO

Homologado na XII Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 20 de dezembro de 2005.


Prof. Dra. Carmen Sílvia Bertuzzo
PRESIDENTE DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP