

VITOR DE CAMPOS PAGOTTO

**Colpopexia transcoccígea com tela de polipropileno, com
orifícios facilitadores da integração, na correção do
prolapso da parede posterior da vagina: resultados
anatômicos e impacto na atividade sexual**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**UNICAMP
2009**

VITOR DE CAMPOS PAGOTTO

**Colpopexia transcoccígea com tela de polipropileno, com
orifícios facilitadores da integração, na correção do
prolapso da parede posterior da vagina: resultados
anatômicos e impacto na atividade sexual**

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

ORIENTADOR: PROF. DR. CÁSSIO LUÍS ZANETTINI RICCETTO
CO-ORIENTADOR: PROF. DR. PAULO CÉSAR RODRIGUES PALMA

UNICAMP
2009

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

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

P149c

Pagotto, Vitor de Campos

Colpopexia transcoccigea com tela de polipropileno, com orifícios facilitadores da integração, na correção do prolapso da parede posterior da vagina: resultados anatômicos e impacto na atividade sexual / Vitor de Campos Pagotto. Campinas, SP : [s.n.], 2009.

Orientadores : Cássio Luís Zanettini Ricetto, Paulo César Rodrigues Palma
Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas.

1. Retocele. 2. Polipropilenos. I. Ricetto, Cássio Luís Zanettini. II. Palma, Paulo César Rodrigues. III. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. IV. Título.

Título em inglês : Transcoccigeal colpopexy with polypropylene mesh with helper orifices for the treatment of posterior vaginal wall prolapse : anatomical results and sexual impact

Keywords: • Rectocele
• Polypropylenes

Titulação: Mestre em Cirurgia

Área de concentração: Cirurgia

Banca examinadora:

Prof. Dr. Cássio Luís Zanettini Ricetto

Profa. Dra. Miriam Dambros

Prof. Dr. Adriano Fregonesi

Data da defesa: 09-06-2009

Banca Examinadora da Dissertação de Mestrado

Vitor de Campos Pagotto

Orientador: Prof. Dr. Cássio Luís Zanettini Riccetto

Membros:

1. Prof. Dr. Cássio Luís Zanettini Riccetto -

Cássio Riccetto

2. Profa. Dra. Miriam Dambros -

Miriam Dambros

3. Prof. Dr. Adriano Fregonesi -

Adriano Fregonesi

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

Data: 09/06/2009

Dedico este trabalho...

À minha esposa, Daniela, que sempre me incentivou durante toda a fase dedicada a este estudo e a parte de minha formação.

Aos meus pais, Claudio e Vera, pela dedicação na criação dos filhos.

À minha avó, Esther, pelo exemplo como ser humano e dedicação as atividades como professora, mãe e avó.

Aos meus irmãos, Claudio e Felipe, pelo companheirismo e amizade.

Agradecimentos

Ao Prof. Dr. Cássio Luís Zanettini Riccetto pela dedicada orientação, determinante na realização deste trabalho.

Ao Prof.Dr. Paulo César Rodrigues Palma pela confiança dispensada desde o princípio e oportunidade de convívio profissional na UNICAMP.

Aos colegas de pós-graduação, Luiz Carlos Maciel e Rodrigo Teixeira Siniscalch, pelo apoio nos momentos de dificuldades.

Ao colega Edilson Benedito de Castro pela colaboração e incentivo na confecção desta tese.

À Vera Maria Barbosa ex-secretária e a Paula Léa Flauzino da Costa Ferreira atual secretária da pós-graduação/Cirurgia FCM/UNICAMP pelo trabalho, dedicação e empenho com os pós-graduandos.

A Empresa Promedon pelo fornecimento das próteses empregadas no estudo.

A todos que, em algum momento, contribuíram para a minha formação acadêmica e elaboração desta tese.

*Pensar em fazer grandes coisas é o
melhor pretexto para não fazer as pequenas.*

Jacinto Benavente

Sumário

RESUMO	xi
SUMMARY	xiv
1. INTRODUÇÃO.....	17
1.1. EPIDEMIOLOGIA	17
1.2. SUSTENTAÇÃO DOS ÓRGÃOS PÉLVICOS.....	18
1.3. AVALIAÇÃO DO PROLAPSO UROGENITAL (SISTEMA DE QUANTIFICAÇÃO DO PROLAPSO GENITAL FEMININO)	21
1.4. ASPECTOS GERAIS DO TRATAMENTO CIRÚRGICO DO PROLAPSO VAGINAL.....	25
1.5. O EMPREGO DAS TELAS PARA TRATAMENTO DOS PROLAPSOS VAGINAIS	28
1.6. COLPOPEXIA TRANSCOCCÍGEA	31
1.7. SEXUALIDADE E TRATAMENTO CIRÚRGICO DOS PROLAPSOS	32
2. OBJETIVOS.....	34
3. SUJEITOS E MÉTODOS	35
3.1. DESENHO DO ESTUDO	35
3.2. AMOSTRA	35
3.3. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	36
3.4. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	36
3.5. VARIÁVEIS E CONCEITOS	37
3.6. TELA EMPREGADA NO ESTUDO.....	38
3.7. PROCEDIMENTO E CRONOGRAMA	40

3.7.1. Anestesia e analgesia pós-operatória	40
3.7.2. Preparo da paciente.....	40
3.7.3. Procedimento cirúrgico.....	40
3.7.4. Acompanhamento.....	44
3.8. ANÁLISE ESTATÍSTICA	44
 4. RESULTADOS	 45
4.1. CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA DA AMOSTRA	45
4.2. RESULTADOS ANATÔMICOS	45
4.3. IMPACTO NA FUNÇÃO SEXUAL	48
4.4. COMPLICAÇÕES	49
 5. DISCUSSÃO	 51
5.1. CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DO POP-Q PARA A AVALIAÇÃO DOS PROLAPSOS VAGINAIS	51
5.2. CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DE TELAS	52
5.3. CONSIDERAÇÕES SOBRE COMPLICAÇÕES DO USO DE TELAS.....	55
5.4. DISPAREUNIA E TELAS.....	57
 6. CONCLUSÕES.....	 59
 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	 60
 8. ANEXOS.....	 67
ANEXO 1: SISTEMA DE QUANTIFICAÇÃO DO PROLAPSO GENITAL FEMININO (PELVIC ORGAN PROLAPSE QUANTIFICATION SYSTEM)	67
ANEXO 2 - ÍNDICE DE FUNÇÃO SEXUAL FEMININA (IFSF)	71
ANEXO 3 –TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	76

Símbolos, Siglas e Abreviaturas

cm	Centímetro
DP	Desvio Padrão
g	Grama
IFSF	Índice de Função Sexual Feminina
IMC	Índice de Massa Corpórea
mm	Milímetro
mm²	milímetro quadrado
%	por cento
P	valor estatístico
POP	Prolapso dos Órgãos Pélvicos
POP-Q	<i>Pelvic Organ Prolapse Quantification System</i>
Unicamp	Universidade Estadual de Campinas
µm	Micrometro
x	Veze

Resumo

Introdução: As desordens do assoalho pélvico são problemas comuns na mulher idosa. Estima-se que o risco de uma mulher, aos 80 anos de idade, ter sido submetida a uma cirurgia de prolapso genital ou incontinência urinária é de 11,1%. A alta taxa de falha, de até 24%, com as técnicas tradicionais, pode ser explicada pela má qualidade dos tecidos, principalmente do septo retovaginal, em pacientes com prolapso da parede vaginal posterior. O emprego da tela de polipropileno para o reparo de hérnia diminuiu sua taxa de recorrência. Telas sintéticas também têm sido usadas nas cirurgias de *sling* suburetral há mais de dez anos. Assim, o uso de próteses, sintéticas ou enxertos biológicos, passaram a ser propostas para a correção dos prolapso vaginais. **Objetivo:** Estudar o resultado anatômico, utilizando o POP-Q, do emprego da colpopexia transcoccígea com tela de polipropileno, com orifícios facilitadores da integração, na correção do prolapso da parede posterior da vagina e avaliar o impacto na atividade sexual das pacientes submetidas a esta técnica. **Método:** O grupo de pacientes foi formado por 34 mulheres selecionadas entre dezembro de 2004 a março de 2007 no Ambulatório de Urologia Feminina do Hospital das Clínicas da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas. As pacientes apresentavam idade média de 63 anos e paridade de 5,23. Foram submetidas à correção do prolapso vaginal posterior através da colpopexia transcoccígea com a tela proposta. Todas as

pacientes apresentavam prolapso vaginal posterior estágio 3 ou maior. Quatro pacientes tinham sido submetidas previamente a cirurgia para POP, nove para correção de incontinência urinária e quatro eram hysterectomizadas. O seguimento mínimo foi de 12 meses. As pacientes foram reavaliadas com um, três, seis, nove e 12 meses e após, a cada seis meses, quando realizavam consulta, com mesmo médico, que incluía realização do exame físico e avaliação do assoalho pélvico pelo sistema de quantificação do prolapso (POP-Q). O questionário sobre a função sexual (Índice de Função Sexual Feminina) foi aplicado no pré-operatório e na consulta de 12 meses. As pacientes que apresentaram no pós-operatório prolapso da parede vaginal posterior estágio 0 ou 1 foram consideradas curadas. **Técnica:** Após incisão da parede vaginal posterior, a fossa ísquio-retal era dissecada. Duas pequenas incisões eram realizadas 3 cm lateralmente e 3 cm inferiormente ao centro do ânus. A agulha era inserida verticalmente em direção à espinha isquiática, guiada pelo dedo indicador do cirurgião, até o ligamento sacroespinhoso, 2 cm medialmente à espinha, afim de se evitar a lesão do canal pudendo. Os braços da tela eram conectados à ponta da agulha e, então, tracionados para a região perineal. Não era realizada correção sítio específica simultânea. O excesso da tela era retirado e esta era, então, fixada próxima ao corpo perineal, ficando dessa forma estendida sobre a parede vaginal posterior. A parede vaginal era fechada de forma habitual, com sutura continua de catgut cromado 3-0. **Resultados:** Na avaliação pré-operatória, a média do ponto Bp foi de +3, do ponto Ap 0,2 e do ponto D -2. Estes pontos, referentes à parede vaginal posterior, mensurados através do POP-Q, evoluíram da seguinte maneira: a média das medidas do ponto Bp foi de -2,2 e a média das medidas do ponto D foi de -

5,1, após 12 meses de seguimento. Ambas as variações foram consideradas significativas ($p < 0,0001$). Assim, 94,7% das pacientes foram consideradas curadas. Não houve lesão da inervação, visceral ou vascular significativas. Cinco (15,1%) pacientes tiveram exposição da tela e duas das 17 sexualmente ativas (11%) apresentaram dispareunia transitória. **Conclusão:** A colpoptexia transcoccígea promoveu melhora significativa dos parâmetros do POP-Q após 12 meses de seguimento e a incidência de dispareunia foi muito baixa, denotando a segurança do procedimento.

Summary

Introduction: The pelvic floor disorders are common in elderly women. It is estimated that the risk of a woman to 80 years old, having undergone a surgery for genital prolapse or urinary incontinence is 11.1%. The high failure rate of up to 24% of recurrence, with the traditional techniques, can be explained by poor quality of tissues, especially the rectovaginal septum in patients with prolapse of the posterior vaginal wall. The use of polypropylene mesh to the repair of hernia decreased the rate of recurrence. Synthetic meshes have also been used in suburethral sling surgery for more than ten years. Thus, the use of prostheses, synthetic or biological grafts, have been proposed for the correction of vaginal prolapses. **Objective:** To study the anatomical result, using the POP-Q, the use of transcoccígea colpopexy with polypropylene mesh with openings facilitating integration in correction of prolapse of the posterior wall of the vagina and assess the impact on sexual activity of patients subjected to this technique. **Method:** The group of patients was formed by 34 women selected from December 2004 to March 2007 in the Women's Clinic of Urology of the Hospital of the Faculty of Medical Sciences, State University of Campinas. The patients had a mean age of 63 years and parity of 5.23. Underwent correction of vaginal prolapse by posterior colpopexy transcoccigea with mesh proposal. All patients had posterior vaginal

prolapse stage 3 or greater. Four patients had previously undergone surgery to POP, nine for correction of urinary incontinence and four were hysterectomized. The following minimum was 12 months. The patients were evaluated with one, three, six, nine and 12 months and every six months when held consultation with the doctor, which included completion of physical examination and assessment of pelvic floor by the prolapse quantification system (POP - Q). The questionnaire on sexual function (Female Sexual Function Index) was administered preoperatively and 12 months of consultation. The patients who presented with postoperative posterior vaginal wall prolapse of stage 0 or 1 were considered cured. **Technique:** After incision of the posterior vaginal wall, the ischium-rectal fossa was dissected. Two small incisions were made 3 cm laterally and 3 cm below the center of the anus. The needle was inserted vertically into the ischial spine, guided by the index finger of the surgeon until the sacrospinous ligament, 2 cm medial to the spine in order to avoid injury from pudendo's canal. The arms were connected to the mesh of the needle tip and then traction to the perineal region. No site specific correction was performed simultaneously. The excess of the mesh was removed and this was then set next to the perineal body, thus being extended on the posterior vaginal wall. The vaginal wall was closed in usual manner with a continuous catgut suture Chrome 3-0. **Results:** In preoperative evaluation, the average point Bp was +3, Ap 0.2 and D -2. These issues, relating to the posterior vaginal wall, measured by the POP-Q, developed as follows: the average of measures from the point Bp was -2.2 and the average of measures from the point D was -5.1 after 12 months of follow up. Both changes were significant ($p < 0.0001$). Thus, 94.7% of patients were

considered cured. There was no injury to the nerve, vascular or visceral significant. Five (15.1%) patients had exposure of the screen and two of the 17 sexually active (11%) had dyspareunia transient. **Conclusion:** The colpopexy transcoccigea promoted improvement of the parameters of the POP-Q after 12 months of follow-up and incidence of dyspareunia was very low, demonstrating the safety of the procedure.

1.Introdução

1.1 Epidemiologia

O Prolapso dos Órgãos Pélvicos (POP) é definido como a descida dos órgãos pélvicos, resultando em protrusão da parede vaginal e/ou do colo do útero, e não inclui o prolapso retal (Palma e Netto, 2005). As desordens do assoalho pélvico, que incluem a incontinência urinária, o prolapso dos órgãos pélvicos e a incontinência fecal, são problemas comuns na mulher idosa (Jeon et al., 2008). Com o aumento da expectativa de vida da população mundial, espera-se que o diagnóstico e tratamento destas condições aumentem em frequência (Gerten e Richter, 2007). Atualmente, considera-se que o risco de desenvolvimento de POP dobra a cada década de vida (Boyles et al., 2003). Existem poucos estudos sobre sua prevalência, devido à inconsistência de sintomas. Além disso, a necessidade de exame físico vaginal tem limitado estes estudos (Hunskar et al., 2005). Hendrix et al. (2002), com exame físico não validado, numa população de 27.342 mulheres pós-menopausa, encontraram algum grau de POP em 41% das mulheres com útero e em 38% das mulheres histerectomizadas. Os estudos de incidência são limitados aos dados de tratamento cirúrgico. Olsen et al. (1997), demonstraram que o risco de uma mulher aos 80 anos de idade ter sido

submetida a uma cirurgia de prolapso genital ou incontinência urinária é de 11,1%. Fialkow et al. (2008), mais recentemente, encontraram risco de 11,8% nesta mesma idade. Também o prolapso da parede vaginal posterior tem prevalência desconhecida devido à escassez de sintomas específicos. Pode se apresentar isoladamente ou associado a outros tipos de prolapso vaginal.

1.2 Sustentação dos órgãos pélvicos

A sustentação da vagina e órgãos pélvicos é resultado da integração entre músculos do assoalho pélvico, sua inervação e a integridade do tecido fascial e ligamentar, estes representados pela fásia endopélvica. O músculo elevador do ânus exerce papel fundamental na sustentação dos órgãos pélvicos. A atividade basal normal do músculo elevador do ânus permite manter fechado o hiato urogenital, através da compressão da uretra média, vagina e reto contra o púbis.

O músculo elevador do ânus se divide em três ramos: ileococcígeo, puborretal e pubococcígeo ou pubovisceral (Figura 1). O ramo ileococcígeo se estende do arco tendíneo da fásia pélvica, bilateralmente, até o centro da pelve, onde se funde com o ramo contralateral, formando a placa dos elevadores, que se insere posteriormente no cóccix. O ramo puborretal se origina no púbis e forma uma alça sob o reto. O ramo pubococcígeo ou pubovisceral é subdividido em três feixes, que se originam no púbis e se inserem nas estruturas que fornecem suas designações: feixe pubovaginal que se insere na parede superior e lateral da vagina, no nível da uretra média; feixe puboperineal que se insere no corpo perineal, contribuindo na sua formação com fibras musculares e feixe puboanal

que se insere bilateralmente na parede lateral do ânus, entre o esfíncter anal externo e interno (Palma e Netto, 2005).

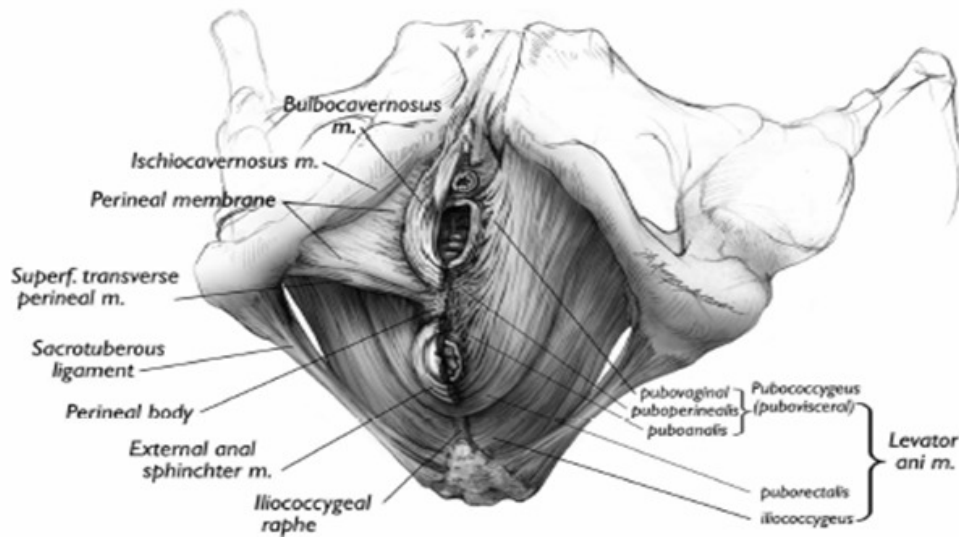


Figura 1 – Musculatura do assoalho pélvico feminino.

O músculo elevador do ânus oferece resistência ao aumento da pressão abdominal. Na vigência de pressão abdominal elevada, ocorre contração concomitante desse músculo, causando estreitamento do hiato genital, impedido o prolapso genital.

A fáscia endopélvica apresenta condensações ao longo dos órgãos pélvicos, recebendo denominações sítio-específicas: os ligamentos uterossacros fixam a porção posterior da cérvix ao sacro; os ligamentos cardinais fixam a porção lateral da cérvix à parede pélvica de cada lado; os paracolpos fixam a porção superolateral da vagina à parede pélvica; o septo retovaginal está localizado entre a parede vaginal posterior e o reto desde os ligamentos uterossacros até o corpo perineal; a fáscia vesicovaginal ou pubocervical estende-se da face anterior do colo uterino, onde se fixa por meio de pilares vesicais, até a uretra média e está

atada, lateralmente, ao arco tendíneo da fáscia pélvica, o qual é um espessamento da fáscia interna do ramo iliococcígeo do músculo elevador do ânus.

O anel pericervical é uma condensação da fáscia endopélvica ao redor do colo uterino, formado pela confluência das estruturas anteriormente descritas (ligamentos uterossacros póstero-lateralmente, septo retovaginal posteriormente, ligamentos cardinais lateralmente e fáscia vesicovaginal anteriormente).

O ligamento sacroespinhal, que está entre a espinha isquiática e o sacro, apesar de pouco colaborar para a sustentação dos órgãos pélvicos, tem ótima resistência, sendo assim, importante para vários procedimentos para correção dos POP.

Delancey (1999) demonstrou que o suporte vaginal é realizado em três níveis: no nível 1, que corresponde ao ápice da vagina, a cúpula da vagina é sustentada bilateralmente pelos ligamentos cardinais e pelo ligamento uterossacro; no nível 2, correspondente ao terço médio da vagina, a parede vaginal lateral é fixada à pelve pelos paracolpos, a parede anterior pelo septo vesicovaginal e a posterior pelo septo retovaginal. A fáscia endopélvica, que se insere no arco tendíneo, estende-se até a porção distal da vagina, formando um coxim suburetral, chamado de ligamento uretropélvico. Outro espessamento da mesma fáscia, chamado de ligamento pubouretral, fixa a uretra ao púbis. O nível 3, que corresponde ao terço inferior da vagina, é formado pela membrana perineal e pelo corpo perineal (Figura 2).

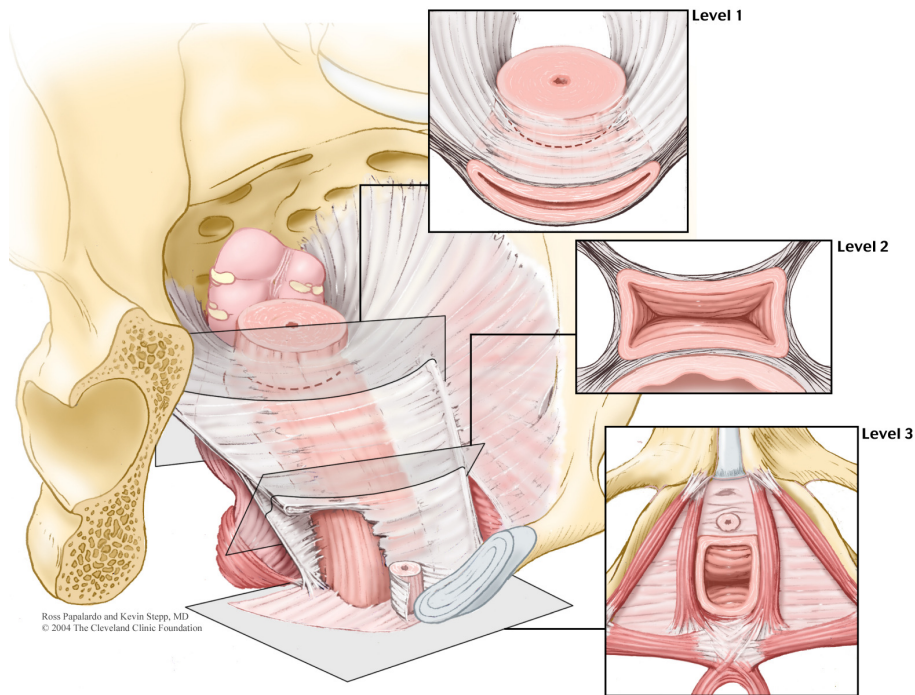


Figura 2 – Níveis de sustentação do assoalho pélvico feminino segundo DeLancey (Delancey, 1999) (Gentileza do Dr. Willy Davila)

Quando ocorre lesão muscular, a sustentação passa a ser exercida predominantemente pelo tecido ligamentar, o qual após contínua tensão passa a se distender e pode sofrer rupturas, levando aos prolapsos. Sintomas como sensação de “massa” dentro da vagina, distúrbios de defecação ou sexuais podem estar presentes ou não na paciente com prolapso da parede posterior da vagina, mesmo quando de grau elevado, mas não se correlacionam, necessariamente, com a gravidade deste prolapso.

1.3 Avaliação do prolapso urogenital (Sistema de Quantificação do Prolapso Genital Feminino)

A padronização da classificação das distopias genitais com o objetivo de auxiliar na descrição populacional e para fins de pesquisa é preocupação

frequente nos meios acadêmicos e nas sociedades uroginecológicas. Esta padronização permite que os diversos tratamentos cirúrgicos sejam mais bem comparados e quantificados. Desta forma, a Sociedade Internacional de Continência, a Sociedade de Cirurgiões Ginecológicos e a Sociedade Americana de Uroginecologia criaram um método capaz de quantificar e qualificar o prolapso genital denominado *Pelvic Organ Prolapse Quantification System* - POP-Q (Sistema de Quantificação do Prolapso dos Órgãos Pélvicos). Vale salientar que se recomenda que, os prolapsos sejam descritos como defeitos de parede vaginal anterior, posterior, uterino ou de cúpula vaginal, sem a referência aos órgãos que se crê estejam envolvidos, a não ser que tenham sido identificados mediante exames imagenológicos. Por exemplo, uma descrição clínica de cistocele pode, na verdade, representar uma enterocele de parede vaginal anterior. O termo correto nessa situação seria prolapso de parede vaginal anterior (Bump et al., 1996).

A carúncula himenal corresponde ao ponto de referência zero desta classificação, sendo consideradas negativas as medidas acima dela e positivas as medidas que estiverem 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 na parte 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 (TVL) são também quantificados em centímetros e como não são quantificados em relação à membrana himenal, são sempre notados como positivos (Figura 3).

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.

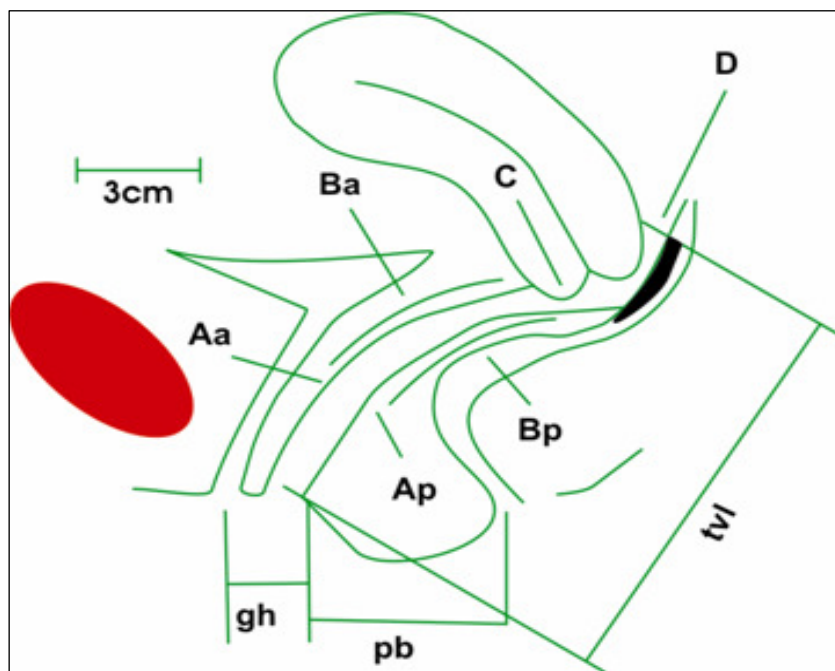


Figura 3 - Pontos de referência genital (Aa, Ba, Ap, Bp, C, D), Hiato Genital (GH), Comprimento Longitudinal Vaginal Total (TVL) e Corpo Perineal (PB) (Modificado de Bump et al., 1996).

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. 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 1 cm acima do hímen.

Estágio 2: o ponto mais distal do prolapso se localiza entre 1cm acima e 1 cm abaixo do hímen (-1 a +1).

Estágio 3: o ponto mais distal do prolapso se localiza mais que 1 cm abaixo do hímen, porém sem eversão vaginal.

Estágio 4: quando existe prolapso total de todo o trato genital.

O detalhamento desse sistema encontra-se no Anexo 1. Nas figuras 4 e 5, estão exemplos de ausência de POP e quando presente na parede posterior.

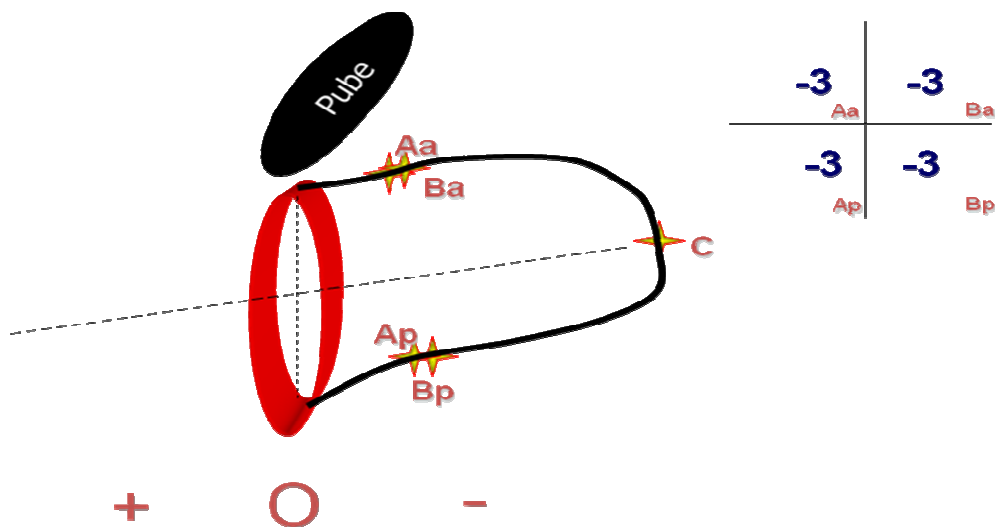


Figura 4 – Ausência de prolapso (pontos de referência, Aa, Ba, Ap, Bp, são negativos)

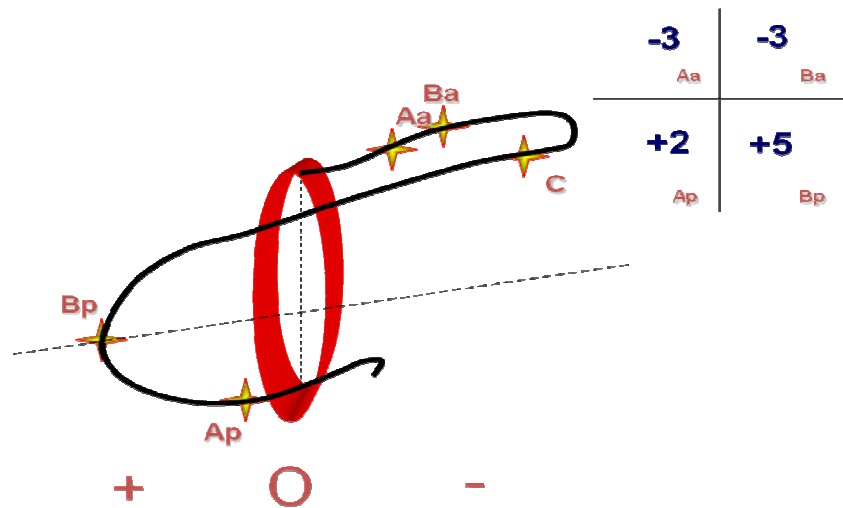


Figura 5 – Prolapso da parede posterior quando os pontos de referência genital Ap e Bp são positivos.

1.4 Aspectos gerais do tratamento cirúrgico do prolapso vaginal

As principais técnicas utilizadas para o tratamento do prolapso da parede vaginal posterior são: a miorrafia dos elevadores do ânus; a reconstrução do anel pericervical; a colpopexia transcoccigea sacroespinal; colpopexia sacral abdominal e a reconstrução do corpo perineal. Estas técnicas são, eventualmente, utilizadas de forma combinada.

A miorrafia dos elevadores do ânus ou colporrafia posterior é uma técnica em desuso para o tratamento do prolapso da parede vaginal posterior e associada com frequência à dor pós-operatória, prolongado tempo de recuperação e risco de dispareunia. Pode ser considerada uma técnica não fisiológica, pois esse músculo não se localiza anteriormente ao reto na mulher normal (Ginger e Kobashi, 2007). Nesta técnica, separa-se a parede vaginal posterior da fásia retovaginal, estendendo-se do ápice da vagina ao intróito vaginal e bilateralmente até a fásia

do músculo elevador do ânus e margem lateral do músculo puborretal. Para reparo do prolapso da parede posterior, aproxima-se o músculo elevador do ânus até a linha média com pontos separados de fios absorvíveis. Embora a plicatura do músculo trate efetivamente o prolapso, quando comparada a outras técnicas, a frequente queixa de dor no pós-operatório e possibilidade de desenvolvimento de dispareunia pela redução do calibre vaginal tornam esta técnica pouco atraente (Abramov et al., 2005).

Durante o parto vaginal, a desinserção do septo retovaginal do anel pericervical pode levar ao prolapso posterior proximal e enterocele. Na técnica de reconstrução sítio específico, a parede vaginal posterior é dissecada, desde a fúrcula posterior até o fundo de saco vaginal posterior, identificando-se o septo retovaginal, que geralmente se encontra desinserido do anel pericervical e retraído, no terço distal da vaginal. Este septo é suturado nos ligamentos uterossacros e na face posterior do colo uterino, reconstituindo, assim, o septo retovaginal (Palma e Netto, 2005).

Dentre as técnicas cirúrgicas realizadas por via abdominal, a colpopexia sacral é a que apresenta melhores resultados de acordo com a literatura. Consiste na fixação da cúpula vaginal no promontório sacral, geralmente, empregando-se a interposição de uma faixa de tecido sintético entre a cúpula e o promontório. As complicações relatadas com essa técnica incluem hemorragia sacral, infecção, perfuração vesical e intestinal e erosão de órgãos adjacentes pela tela sintética (Timmons et al., 1992; Diwadkar et al., 2009).

Na colpopexia sacroespinal por via vaginal, o ligamento sacroespinal é identificado por via vaginal posterior, através da dissecação do espaço pararretal e apreendido com pinça de Allis. Em seguida, realiza-se duas suturas com fios de absorção lenta através do ligamento a parede vaginal posterior, tendo como referencia a espinha isquiática. As suturas são colocadas 2 cm medialmente a espinha isquiática, de forma a se evitar a lesão do nervo pudendo e da artéria pudenda interna (Ridgeway et al., 2008).

A correção sacroespinal vaginal permite a correção, no mesmo tempo cirúrgico, do defeito apical e posterior, que costumam estar associados. A colpopexia sacral abdominal corrige a distopia apical, mas não permite a correção do defeito posterior.

Maher et al. (2008) publicaram a versão curta da revisão de prolapso dos órgãos pélvicos da Biblioteca Cochrane na qual concluiu-se que a colpopexia sacral abdominal apresenta melhores resultados que a colpopexia sacroespinal vaginal, apresentando menor taxa de recorrência do prolapso de cúpula e de dispareunia. Apesar disso, não houve diferença significativa em relação aos índices de re-intervenção cirúrgica nessas distopias. Entretanto, a colpopexia sacroespinal determinou menor custo e menor tempo cirúrgico, proporcionando retorno mais rápido às atividades diárias.

A ruptura do corpo perineal provoca o adelgaçamento do conjunto muscular entre a fúrcula vaginal e o ânus. Na sua reconstrução, realiza-se a sutura do septo retovaginal distal e dos músculos bulbocavernosos. A perineorrafia com

reconstrução do corpo perineal reconstrói o intróito vaginal para dimensões normais (Nichols, 1991).

1.5 O emprego das telas para tratamento dos prolapso vaginais

A alta taxa de falha, com até 24% de recorrência, com as técnicas tradicionais pode ser explicada pela má qualidade dos tecidos, principalmente o septo retovaginal, em pacientes com prolapso da parede vaginal posterior (Porter et al., 1999).

O emprego da tela de polipropileno para o reparo das hérnias diminui a taxa de recorrência (Cheslyn-Curtis e Russell, 1993). Telas sintéticas também têm sido usadas nas cirurgias de *sling* suburetral há mais de dez anos. Assim, o uso de próteses, sintéticas ou enxertos biológicos, passaram a ser propostas para a correção dos prolapso vaginais.

As telas sintéticas têm algumas vantagens sobre os enxertos biológicos por permitirem redução do tempo operatório e melhor recuperação pós-operatória. As próteses sintéticas também têm maior resistência à degradação e mantêm força tênsil preservada no pós-operatório tardio (Siniscalchi, 2008).

A prótese ideal deve ser biocompatível, inerte, induzir resposta inflamatória mais leve possível, não ser carcinogênica, permitir esterilização adequada, resistente ao estresse ou à retração, sem custo elevado e com opções de formatos e tamanhos variados (Jensen e Rufford, 2001; Birch e Fynes, 2002).

Para o uso na vagina, também deve ter baixo potencial de erosão, infecção ou limitar a elasticidade do órgão.

Os enxertos biológicos ou orgânicos podem ser heterólogos ou homólogos. Vários materiais heterólogos, como os preparados de colágeno, pericárdio bovino, submucosa intestinal suína, derme suína e dura-máter foram propostos (Flam e Soderberg, 2009). Para serem úteis no tratamento de prolapsos, considera-se que os enxertos heterólogos ou homólogos, após o implante, deverão ser substituídos por tecido conjuntivo do hospedeiro, mantendo propriedades de suporte adequadas em longo prazo.

As telas sintéticas podem variar conforme o tipo do material. Assim, podem ser confeccionadas de polietileno, politetrafluoroetileno, polipropileno ou poliglactina. Também podem ser absorvíveis ou não, variar de acordo com o tamanho dos poros e quanto ao seu trançamento, sendo multi ou monofilamentares. As telas sintéticas de polipropileno são as que têm menor risco de erosão e, por isso, são as mais comumente usadas (Cosson et al., 2003).

O conceito de que as telas multifilamentares e/ou com microporos dificultariam a ação de células mediadoras da resposta imunológica, como macrófagos e linfócitos, aumentando assim o risco de infecção (Birch e Fynes, 2002) é, atualmente, contestado, conforme publicação de Richardson et al. (2006). Segundo este autor, os macrófagos apresentariam plasticidade suficiente para permear os microporos das telas multifilamentares. Porém, estudos verificaram que multifilamentos determinaram maior formação de tecido fibroso em torno da

tela, além de associarem-se com persistência de processo inflamatório por períodos mais prolongado que nas telas monofilamentares (Ricetto et al., 2008).

Extrusão e erosão são as principais complicações das próteses sintéticas. A extrusão pode decorrer do fechamento vaginal inadequado, infecção, atrofia ou posicionamento superficial da tela. A erosão pode ocorrer a qualquer momento no seguimento pós-operatório e ser assintomática ou se manifestar por leucorréia, dispareunia ou dor vaginal (Blandon et al., 2009).

A rigidez ou flexibilidade da tela também podem influenciar a frequência destas complicações. A reação local ao enxerto pode resultar em inflamação ou fibrose, levando a dor vaginal e/ou dispareunia. A maioria dos enxertos se retrai, até aproximadamente 20% do seu tamanho original, no decorrer do tempo. Assim, um excesso suficiente deve ser deixado para permitir o remodelamento da tela (Brubaker et al., 2005).

Sand et al. (2001) descreveram o uso de uma tela absorvível de poligalactina em mulheres com prolapso vaginal posterior. Foram randomizadas 67 mulheres para reparo sem emprego de tela e 65 para reparo com tela. Relataram uma taxa de sucesso de 90% no grupo com tela após um ano de acompanhamento, sem efeitos adversos atribuídos à tela. No grupo submetido à correção sem tela, a taxa de insucesso foi maior, mas sem diferença significativa.

Farnsworth (2002) apresentou um estudo prospectivo com 93 pacientes, nas quais foram implantadas telas de polipropileno para correção de defeito vaginal nos compartimentos posterior e apical através de sacropexia infracoccígea, e concluiu que a técnica é segura, minimamente invasiva e de fácil

aprendizado. No mesmo estudo foi demonstrada a cura de queixas como noctúria, urgência e dor pélvica de maneira significativa após o tratamento do prolapso.

Lin et al. (2005) realizaram um estudo observacional em 90 pacientes que realizaram correção do prolapso vaginal posterior através da sacropexia vaginal com tela de polipropileno, e concluíram que a presença da tela não ofereceu dificuldade técnica em comparação com a tradicional colporrafia. A baixa incidência de complicações peri-operatória foi considerada fator encorajador para a aplicação da técnica. Nesse mesmo estudo, a incidência de dispareunia “de novo” foi de 3,4% e a taxa de exposição vaginal da tela foi de 12,9%, que poderia estar relacionada à infecção local, ajuste inadequado da tela, seu posicionamento superficial na vagina ou qualidade inadequada do tecido hospedeiro devido ao hipoestrogenismo.

De Tayrac et al. (2006) analisaram prospectivamente 26 mulheres que tiveram implantadas telas de polipropileno para a correção do prolapso posterior com seguimento médio de 23 meses. A taxa de cura foi de 92% e o sucesso funcional obtido foi de 88%. Apenas três pacientes (12%) tiveram exposição vaginal da tela e uma paciente desenvolveu dispareunia “de novo”.

1.6 Colpopexia transcoccígea

A colpopexia transcoccígea visa à reconstituição do nível I de suporte vaginal descrito por DeLancey, e é empregada quando a função dos ligamentos uterosacros e/ou cardinais encontra-se comprometida, como ocorre frequentemente nos prolapso apicais e da parede vaginal posterior. A colpopexia

transcoccígea surgiu como evolução das técnicas de colpopexia infracoccígeas, como a técnica descrita por Inmon (1974) e o *posterior intravaginal slingplasty* descrito por Farnsworth (2002), mais recentemente. Inmon foi o primeiro a fazer a colpopexia infracoccígea, usando pontos de sutura e fixando a cúpula vaginal na fáscia que recobre o músculo ileococcígeo, cerca de 2 a 3 centímetros mais para baixo que a espinha isquiática. Farnsworth (2002) propôs, com *sling* posterior, o tratamento dos prolapsos posteriores e apicais com tela, passando agulha em posição infracoccígea, através do músculo elevador do ânus. Com objetivo de melhor fixação da tela, surgiu a proposta, em nosso meio, da passagem desta agulha através do ligamento sacroespinal, bilateralmente. Este resistente ligamento permitiria a melhor ancoragem da tela.

1.7 Sexualidade e tratamento cirúrgico dos prolapsos

A percepção de satisfação sexual depende de interações complexas. Intimidade com o parceiro, qualidade de vida, saúde física e estabilidade emocional são alguns dos fatores contribuintes (Barber et al., 2002). A manutenção da função sexual com preservação do comprimento e calibre vaginal adequado para possibilitar o intercuro sexual é um dos objetivos da cirurgia reconstrutiva pélvica (Weber et al., 2002). Os prolapsos vaginais afetam a qualidade de vida, incluindo sua função psíquica, social e sexual. A disfunção sexual feminina e sua relação com o POP não tem sido estudada com ênfase, assim como a repercussão do tratamento cirúrgico sobre esta sexualidade (Rogers et al., 2004). Em nosso meio, Prado et al. (2007), avaliando 43 mulheres

submetidas a correção de distopias genitais, observaram melhora na qualidade de vida sexual destas pacientes.

O IFSF (Índice de Função Sexual Feminina) é um instrumento breve e multidimensional que avalia a função sexual feminina (Rosen et al., 2000). Validado para a língua portuguesa (Thiel et al., 2008), é composto por 19 questões que informam sobre seis domínios da resposta sexual: desejo, excitação, lubrificação, orgasmo, satisfação e dor ou desconforto. Pontuações individuais são obtidas pela soma dos itens que compreendem cada domínio (escore simples), que são multiplicadas pelo fator desse domínio e fornecem o escore ponderado. A pontuação final (escore total: mínimo de dois e máximo de 36) é obtida pela soma dos escores ponderados de cada domínio. Este questionário encontra-se de forma completa no Anexo 2.

2. Objetivos

2.1 Estudar o resultado anatômico, utilizando o POP-Q, do emprego da colpopexia transcoccígea com tela de polipropileno, com orifícios facilitadores da integração, na correção do prolapso da parede posterior da vagina.

2.2 Avaliar o impacto na atividade sexual da colpopexia transcoccígea com tela de polipropileno, com orifícios facilitadores da integração, na correção do prolapso da parede posterior da vagina.

3. Sujeitos e Métodos

3.1 Desenho do estudo

Foi realizado um estudo clínico prospectivo. Todas as pacientes foram submetidas à avaliação pré-operatória através de exame clínico (POP-Q) e preenchimento do questionário de índice de função sexual (IFSF). Foram avaliadas segurança, efetividade e incidência de complicações nas pacientes submetidas à colpopexia transcoccígea com tela de polipropileno. As avaliações foram realizadas na primeira consulta e repetidas após um, três, seis e 12 meses após a cirurgia.

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

3.2 Amostra

O grupo de pacientes foi formado por 34 mulheres selecionadas entre dezembro de 2004 e março de 2007 no Ambulatório de Urologia Feminina do Hospital das Clínicas da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas. Todas as pacientes apresentavam diagnóstico de prolapso

vaginal posterior sintomático. As pacientes foram selecionadas de acordo com os critérios de inclusão e exclusão apresentados a seguir.

3.3 Critérios de Inclusão

- Pacientes que apresentavam prolapso vaginal posterior com ponto Bp (POP-Q) maior que 1 (estágio maior ou igual a 3);
- Pacientes com idade igual ou superior a 21 anos;
- Pacientes com sintomas decorrentes do prolapso da parede vaginal posterior;
- Pacientes que concordaram em realizar o tratamento do prolapso vaginal através da colpexia transcoccígea com tela de polipropileno;

3.4 Critérios de Exclusão

- Pacientes grávidas;
- Pacientes que haviam sido submetidas a procedimento prévio na região dos ligamentos sacroespinhais;
- Pacientes com infecções urinária ou vaginal no momento do procedimento;
- Pacientes com distúrbio da coagulação sanguínea;
- Pacientes com sistema imune reconhecidamente comprometido;

- Pacientes que não estivessem dispostas ou fossem incapaz de retornar para avaliação;

3.5 Variáveis e Conceitos

POP – Q: sistema de quantificação do prolapso dos órgãos pélvicos

Ponto Aa: localizado na linha média da parede vaginal anterior, 3 cm proximal à prega himenal, 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 têm o colo uterino. Ele se localiza no nível da inserção do ligamento uterossacro com a cérvix. Quando o ponto C está muito mais positivo que o ponto D, 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, 3 cm 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 centro do orifício anal.

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 hysterectomizada.

3.6 Tela empregada no estudo

A tela empregada no estudo é de polipropileno, monofilamentar com macróporos. Na parte central apresenta orifícios com seis milímetros de diâmetro que permitem implante de menor quantidade de tela na paciente sem comprometer sua resistência. A tela tem dois braços com terminações de silicone para conexão das agulhas empregadas para o implante. Tem peso de 60,5g/m². Os poros são de 0,5 µm a 1µm, tem espessura de 0,47mm e os filamentos têm 0,14mm de diâmetro. As dimensões da tela são demonstradas na Figura 6.

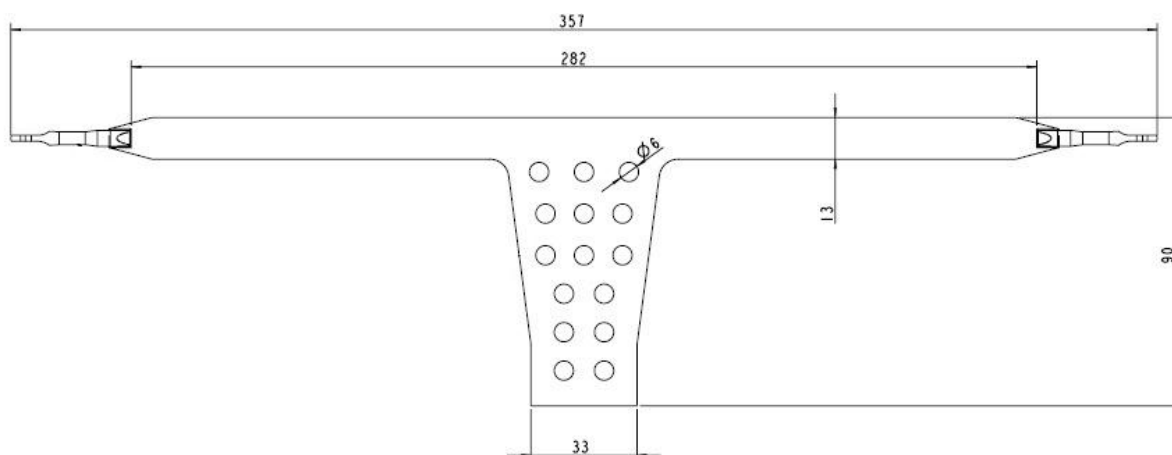


Figura 6 –Dimensões da tela empregada no estudo

Duas agulhas com manoplas removíveis completam o material cirúrgico conforme demonstrado na Figura 7.

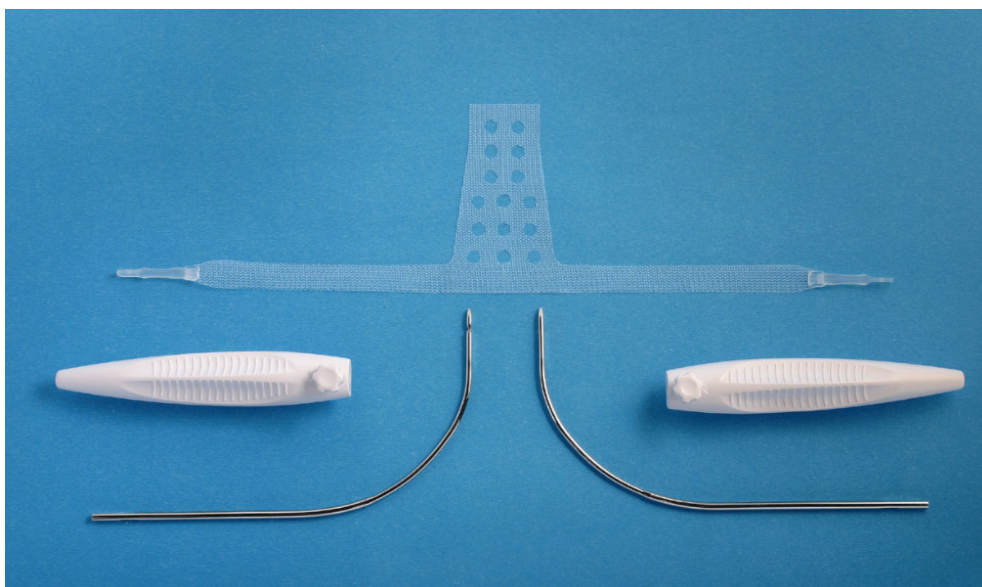


Figura 7 - Prótese de polipropileno monofilamentar e conjunto de agulhas com manoplas removíveis (modelo NAZCA R; fornecedor Promedon, Argentina)

3.7 Procedimento e cronograma

As pacientes selecionadas foram operadas pelo mesmo grupo de cirurgiões, de acordo com a técnica padronizada.

3.7.1 Anestesia e analgesia pós-operatória

Bloqueio raquidiano foi realizado em todas as pacientes. No pós-operatório, as pacientes receberam analgesia intravenosa ou por via oral de dipirona sódica, de acordo com a intensidade da dor referida.

3.7.2 Preparo da paciente

Todas as pacientes foram internadas na véspera do procedimento cirúrgico e ficaram em jejum por, no mínimo, oito horas no pré-operatório. Não foi realizado nenhum tipo de preparo intestinal ou vaginal. A primeira dose de antibiótico (cefalexina 1g endovenosa) foi administrada 30 minutos antes do início do procedimento.

3.7.3 Procedimento cirúrgico

Após o bloqueio raquidiano, a paciente era colocada em posição de litotomia e realizada assepsia e antissepsia com solução de povidine de todo abdome inferior, períneo, vagina e coxas. Campos estéreis eram colocados de forma a delimitar a área operatória. Era, então, realizada uma incisão vaginal mediana, com início na transição interna da vagina com a pele do períneo e se estendendo à cúpula vaginal ou fundo de saco posterior.

Procedia-se a dissecção da parede vaginal posterior e do septo retovaginal, com identificação do defeito correspondente (Figura 8).

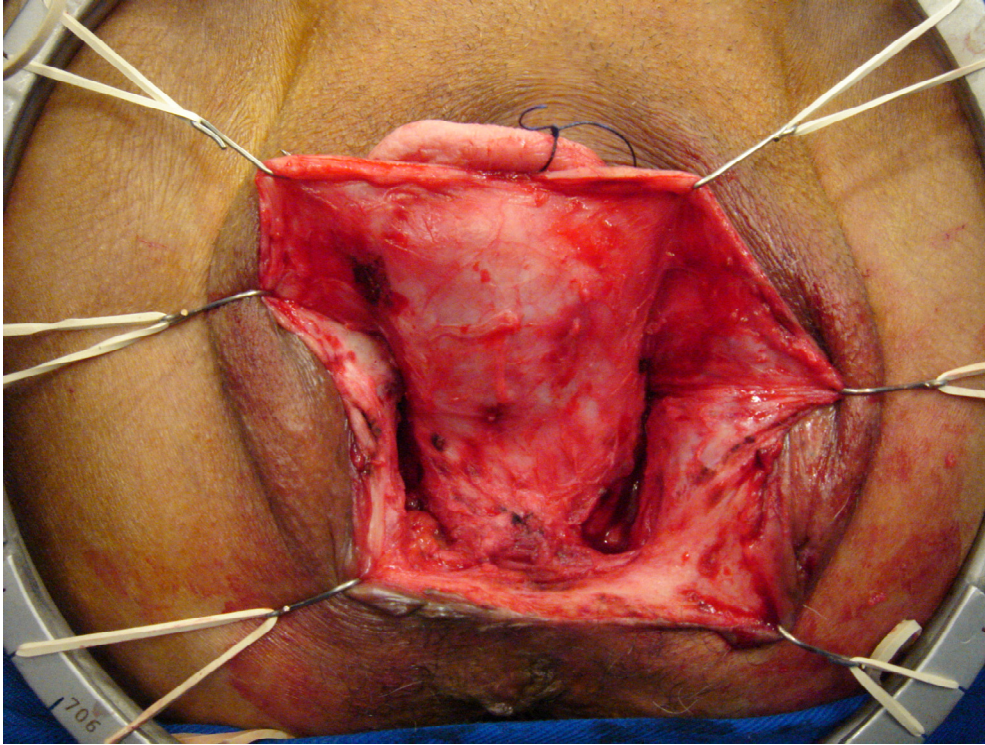


Figura 8 – Parede vaginal posterior dissecada.

Eram, então, realizadas duas incisões na pele, bilaterais, 3 cm abaixo e 3 cm lateral ao ânus. A agulha, em posição vertical, era introduzida pela incisão até a fossa isquiorretal, medialmente á espinha isquiática. O dedo indicador do cirurgião era usado para afastar, medialmente, o reto e guiar a agulha, que era passada medialmente ao canal de pudendo e exteriorizada após transfixação do ligamento sacroespinhoso (Figura 9).

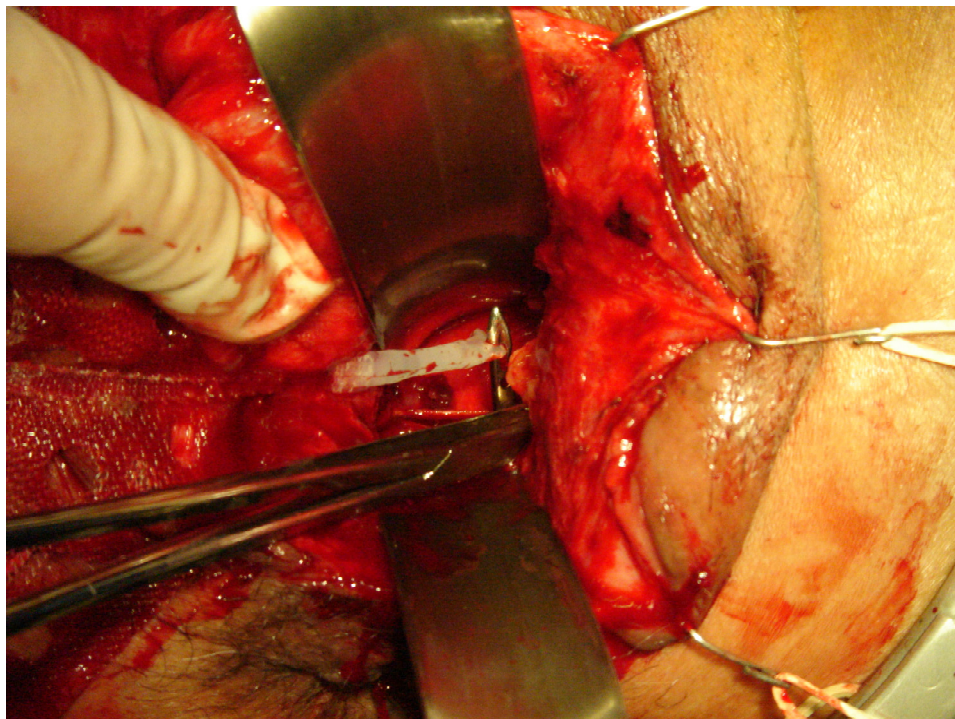


Figura 9 - Transfixação do ligamento sacro-espinhoso pela agulha

As hastes eram conectadas às extremidades da agulha, que eram tracionadas de volta à região glútea, até que a haste de fixação fosse exteriorizada pela incisão perianal. Procedia-se, então, a fixação da tela nos ligamentos uterossacros, face posterior do colo uterino ou na cúpula vaginal com pontos de polipropileno 4-0. A porção distal da tela era suturada no septo retovaginal, junto do intróito vaginal, com pontos de polipropileno 4-0. O excesso de tela central era removido e realizava-se a tração das hastes de fixação para recuperação da posição anatômica da parede vaginal posterior (Figura 10).

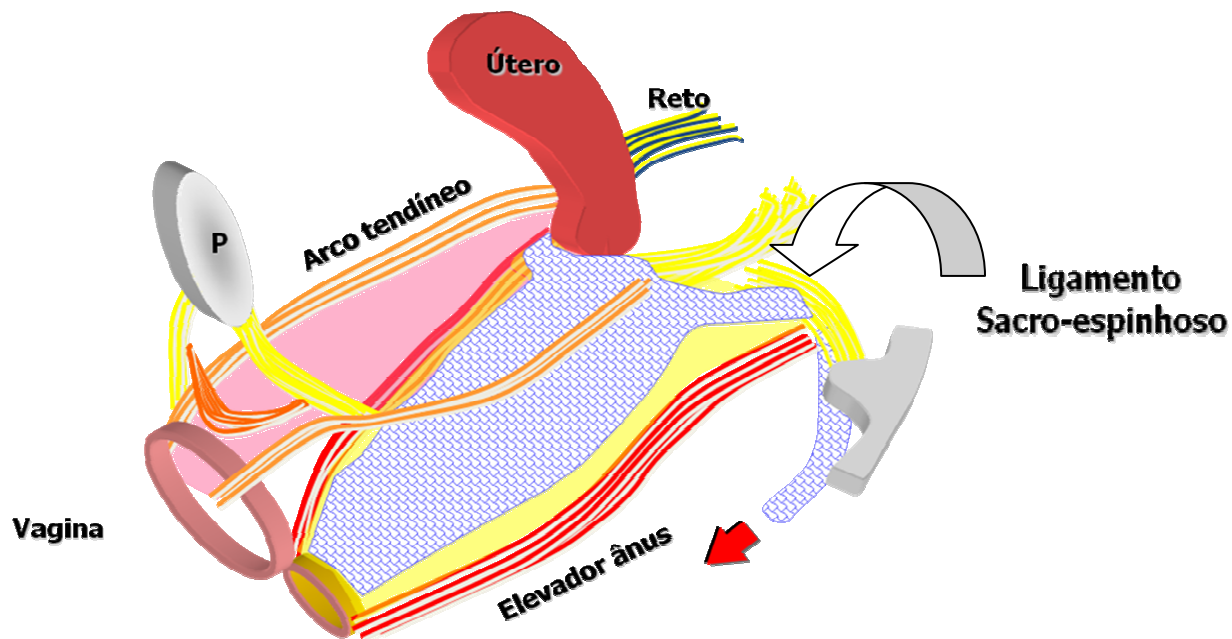


Figura 10 – Posição final da tela na parede posterior vaginal.

Finalizando, o fechamento da parede vaginal posterior era feito com sutura contínua, utilizando fio de categut cromado 3-0. (Figura 11).



Figura 11 - Aspecto final do prolapso corrigido

A paciente era mantida com uma sonda de Foley 16 Fr por 24 horas.

Na alta, recebia analgesia conforme dor com dipirona sódica e antibioticoterapia com cefalexina por sete dias. Era orientada a permanecer em repouso até o retorno, no sétimo dia pós-operatório.

3.7.4 Acompanhamento

Após sete dias a paciente retornava ao ambulatório onde se realizava consulta e exame físico. As pacientes foram reavaliadas com um, três, seis, nove e 12 meses e após, a cada seis meses, quando foram submetidas a consulta pelo mesmo médico com realização do exame físico e avaliação do assoalho pélvico pelo sistema de POP-Q. O questionário sobre a função sexual (IFSF) foi aplicado no pré-operatório e na consulta de 12 meses.

A falha cirúrgica correspondeu à medida do ponto Bp maior ou igual a -1. Assim, as pacientes que apresentaram no pós-operatório prolapso da parede vaginal posterior estágio 0 ou 1 foram consideradas curadas.

3.8 Análise estatística

Foi realizada estatística descritiva de todos os dados demográficos e clínicos.

O estudo da evolução dos parâmetros do POP-Q foi realizado com o teste de Wilcoxon pareado.

Foi determinado nível de significância de 5% ($p < 0,05$) para rejeição da hipótese de nulidade.

4. Resultados

4.1 Caracterização demográfica da amostra

As 34 pacientes selecionadas tinham idade média de 63 anos (DP=8,87), paridade média de 5,23 gestações (DP=1,84), sendo 4,29 (DP=1,88) a média de partos vaginais. Eram brancas (76,7%), mestiças (10%) e 13,3% eram negras. Todas estavam no período pós-menopausa, sendo 50% há mais de dez anos. Duas pacientes encontravam-se em reposição hormonal. Quatro pacientes tinham sido submetidas previamente a cirurgia para POP, nove para correção de incontinência urinária e quatro eram hysterectomizadas. O IMC médio foi de 27,27 (DP=3,01). Nove pacientes eram hipertensas (26,4%) e cinco diabéticas (14,7%).

4.2 Resultados anatômicos

No exame pré-operatório, das 34 pacientes, 24 (70,6%) apresentavam prolapso posterior estágio três e dez (29,4%) estágio quatro pelo sistema de POP-Q. A média do ponto Bp foi de +3, do ponto Ap 0,2 e do ponto D -2 no pré-operatório. Três pacientes (8,9%) apresentavam prolapso de cúpula vaginal associado ao prolapso posterior e 31 pacientes (91,1%) apresentavam prolapso de parede vaginal posterior exclusivo.

A Figura 12 evidencia a evolução dos referidos pontos no pós-operatório. Os demais parâmetros do POP-Q encontram-se apresentados na Tabela 1.

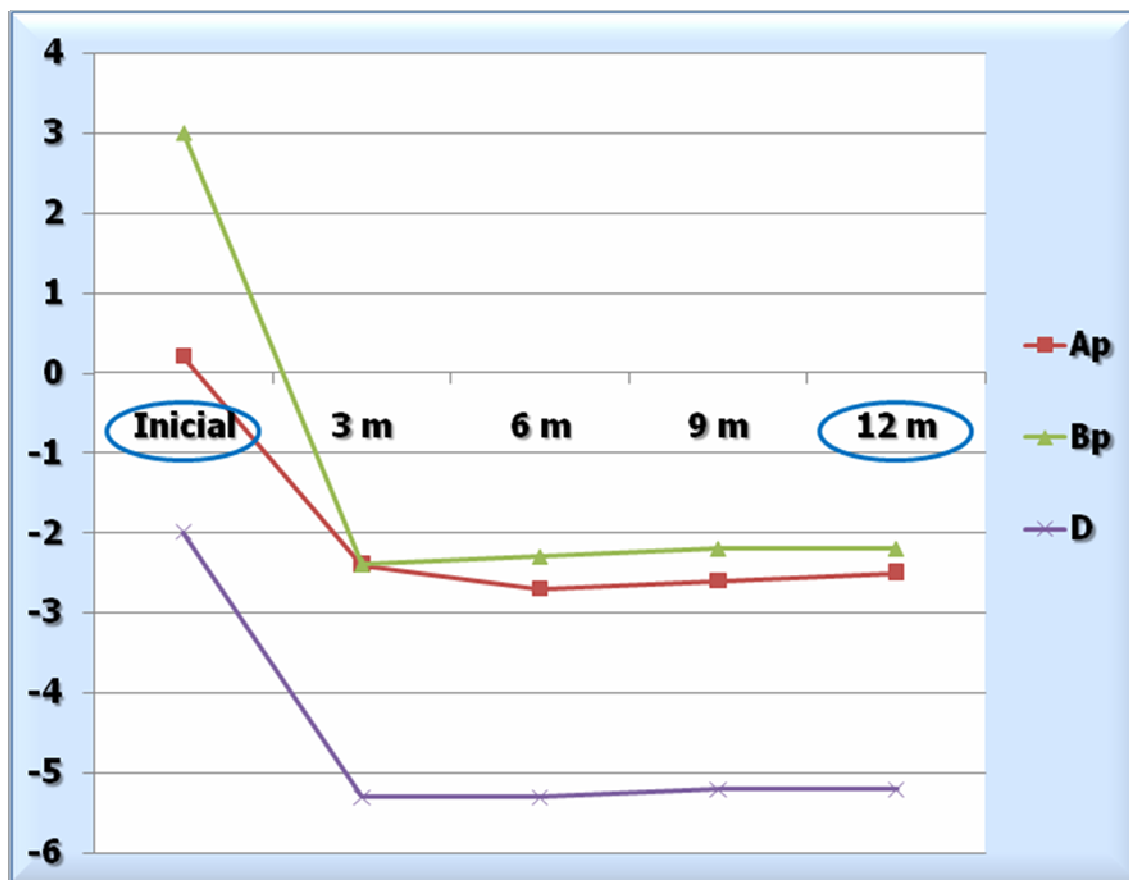


Figura 12 - Evolução dos pontos C, D, Ap e Bp ao longo do período pré e pós-operatório.

Tabela 1: Média dos pontos (POP-Q) no período pré e pós-operatório

Medida	Inicial	1º mês	3º mês	6º mês	9º mês	12º mês	P 12º mês
Aa	-1	-2	-2	-2	-1,5	-1,5	0,268
Ba	0	-2	-2	-1	-1	-1,5	0,1061
C	-3,3	-5,3	-5,1	-5,3	-5,3	-5,5	0,2852
Ap	0,2	-2,3	-2,4	-2,7	-2,6	-2,5	< 0,0001
Bp	3	-2,4	-2,4	-2,3	-2,2	-2,2	< 0,0001
D	-2	-5,3	-5,3	-5,3	-5,2	-5,1	< 0,0001
Gh	4	4	4	4	4	4	**
Pb	3	3	3	3	3	3	**
TVL	8	8	8	8	8	8	**

****** sem diferença estatística

Em dez pacientes o prolapso da parede vaginal anterior foi corrigido simultaneamente e em cinco o tratamento da incontinência urinária de esforço também foi realizado. Trinta e três pacientes (97%) realizaram seguimento ambulatorial pós-operatório. Todas foram submetidas a exame físico e quantificação do prolapso (POP-Q) pelo mesmo médico. O questionário IFSF foi aplicado após 12 meses de pós-operatório.

Os pontos referentes à parede vaginal posterior, mensurados através do POP-Q evoluíram da seguinte maneira: a média das medidas do ponto Bp foi de -2,2 e a média das medidas do ponto D foi de -5,1, após 12 meses de seguimento. Ambas as variações foram consideradas significativas. Na Tabela 1 são apresentadas as médias das medidas de cada ponto do POP-Q e a significância estatística da variação.

Após doze meses de seguimento, 42,1% das pacientes apresentavam-se no estágio zero de prolapso da parede vaginal posterior pelo sistema de POP-Q, 52,6% encontravam-se no estágio 1 e 5,3% apresentavam estágio 2, quando o ponto Bp foi maior ou igual a -1, sendo portanto considerada falha cirúrgica. Assim, 94,7% das pacientes foram consideradas curadas.

4.3 Impacto na função sexual

Dezessete pacientes não eram sexualmente ativas antes da cirurgia. Entre as 17 restantes, duas (11%) desenvolveram dispareunia após três meses do procedimento, a qual foi considerada como, possivelmente, relacionada à exposição da tela. Em ambas houve resolução do sintoma após a ressecção parcial da tela. As dezessete pacientes que não mantinham relações sexuais antes do procedimento continuaram inativas no pós-operatório. Na Tabela 2 encontram-se os resultados do questionário sobre sexualidade, aplicado no pré-operatório e após 12 meses às pacientes. Não houve piora significativa em nenhum dos domínios do questionário no pós-operatório.

Tabela 2- Índice de Função Sexual Feminina em pacientes submetidas à colpopenia

Domínio IFSF	n	pré operatório			N	pós operatório			
		média	desvio-padrão	mediana		média	desvio-padrão	Mediana	Valor-p
Desejo	17	2,6	0,5	2,4	17	1,9	0,5	1,8	0,5
Excitação	17	3,4	0,2	3,5	17	2,6	1,2	3	0,5
Lubrificação	17	3,5	0,4	3,6	17	2,5	1,2	3	0,25
Orgasmo	17	3,5	0,3	3,6	17	3	1	3,6	1
Satisfação	17	2,8	0,7	2,8	17	3	1,8	2	1
Dor	17	4,5	1,6	4,8	17	4	1,8	4,8	0,3125
Total	17	20,3	2	20,6	17	17	6	19,3	0,5

Teste de Wilcoxon para amostra pareadas

4.4 Complicações

Cinco pacientes (15,1%) apresentaram exposição vaginal da tela (todas menores que 1cm de diâmetro). Em todos os casos, a exposição se localizou na porção distal da tela, próximo do vestibulo vaginal, na linha de sutura. Três pacientes referiram corrimento vaginal, duas referiram dispareunia associada ao corrimento, uma paciente referiu que o parceiro queixou-se de dor durante o intercurso sexual e em uma a exposição foi assintomática e verificada pelo examinador, na consulta médica. Quatro delas foram submetidas à ressecção parcial da tela (após tentativa sem sucesso do uso de estrógeno tópico) e sutura da parede vaginal sob bloqueio espinal, com boa evolução.

A paciente assintomática foi tratada com estrógeno tópico (Premarin® 0,625mg, creme, diariamente por 18 dias) com resolução do quadro. A Figura 13 demonstra a exposição da tela na linha de sutura.

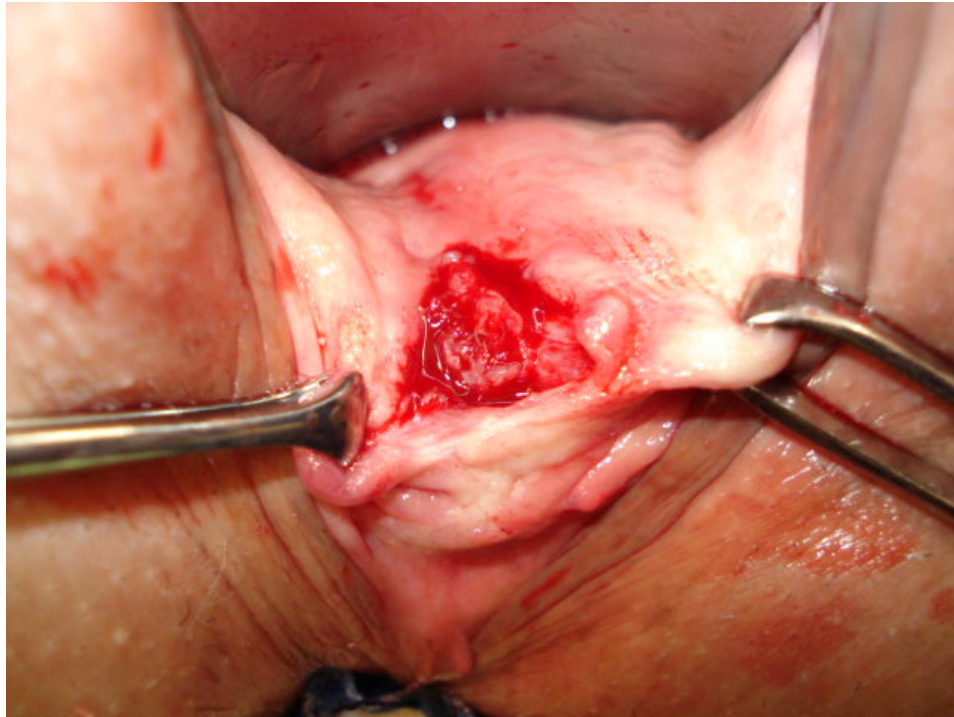


Figura 13 – Exposição vaginal da tela na linha de sutura.

5. Discussão

5.1 Considerações sobre o uso do POP-Q para a avaliação dos prolapso vaginais

O prolapso pélvico é um problema comum nas mulheres idosas, principalmente após histerectomia. Nos EUA, aproximadamente 200.000 mulheres por ano são submetidas à cirurgia para POP. Segundo o departamento de saúde daquele país, três quartos das mulheres com POP têm acometimento da parede posterior. A dificuldade em avaliar os resultados anatômicos de forma objetiva pelos métodos de Baden e Walker (1971) ou de Porges (1963) estimulou Bump et al. (1996) a idealizarem o sistema de POP-Q (quantificação do prolapso dos órgãos pélvicos) para quantificar o prolapso em centímetros. Este sistema foi aprovado pela Sociedade Internacional de Continência, Sociedade Americana de Uroginecologia e pela Sociedade Ginecológica de Cirurgiões. O uso desta nova classificação do prolapso genital feminino possibilita a avaliação mais acurada dos três compartimentos vaginais (posterior, anterior e apical). Além disso, devido à maior precisão na avaliação, permite comparação dos diversos métodos cirúrgicos de forma mais confiável. Em nosso meio, Castro (2006) foi o primeiro a utilizar este método para avaliar os resultados do tratamento cirúrgico do prolapso apical. Apesar do pouco emprego do POP-Q em consultório, devido ao tempo necessário

para sua realização e complexidade deste sistema de quantificação, existe grande preocupação na padronização das condutas nas distopias genitais, principalmente no meio acadêmico, com o objetivo de universalizar a avaliação pré e pós-operatória para os diferentes tratamentos cirúrgicos. Consideramos indispensável a avaliação do prolapso de forma objetiva, especialmente quando nos deparamos com uma profusão de novas próteses disponíveis para seu tratamento.

5.2 Considerações sobre o uso de telas

Recentemente, o uso de telas na correção dos prolapso genitais por via vaginal tem sido proposta com o objetivo de substituir o tecido nativo de má qualidade. Sand et al. (2001) descreveram o uso de tela absorvível de polyglactina (Vicryl®) em mulheres com prolapso da parede vaginal posterior e anterior. As pacientes foram divididas em dois grupos, sendo 67 mulheres sem tela e 65 que receberam a tela e verificaram 90% de sucesso nos dois grupos, após um ano de seguimento. Dwyer e O'reilly (2004) relataram 100% de sucesso em 67 mulheres tratadas com tela de polipropileno para prolapso posterior, sem complicações após 24 meses. Apenas duas mulheres desenvolveram dispareunia. Milani et al. (2005) avaliaram 63 pacientes tratadas com tela de prolene (Gynemesh®-Jonhson & Jonhson -EUA) para prolapso de parede vaginal posterior e anterior. Apesar dos resultados anatômicos satisfatórios, recomendaram o abandono deste tipo de material pela taxa de erosão (13%) e, principalmente, pela dispareunia, que aumentou de 6% para 69% no pós-operatório. Em nosso estudo, 11% das pacientes desenvolveram dispareunia, que, possivelmente, estava associada à exposição vaginal da tela. Após resolução da exposição, houve, também,

resolução da dispareunia. Tais diferenças podem ter decorrido de diferenças nas características físicas das telas empregadas ou, ainda, da forma de conceituação de dispareunia.

De Tayrac et al. (2006) realizaram, em 26 mulheres, a suspensão sacroespinal associada à tela de polipropileno, que foi fixada ao ligamento sacroespinal. Após 22,7 meses de seguimento médio, 92,3% foram consideradas curadas. Gauruder-Burmester et al. (2007) operaram 120 mulheres com prolapso de parede vaginal posterior e/ou anterior com tela de polipropileno (Apogee® e Perigee®-Americam Medical Systems-EUA) e obtiveram 93% de cura no seguimento de um ano.

As telas sintéticas podem variar conforme o tipo do material. Assim, podem ser confeccionadas de polietileno, politetrafluoroetileno, polipropileno ou poliglactina. As telas sintéticas de polipropileno são as que têm menor risco de erosão e, por isso, são as mais comumente usadas (Cosson et al., 2003). Também podem variar de acordo com o tamanho dos poros e quanto ao seu trançamento, sendo multi ou monofilamentares. A tela empregada neste estudo é de polipropileno, monofilamentar com macroporos.

No desenvolvimento de novas próteses, busca-se o equilíbrio das suas características físico-químicas. Entre as principais características, merece destaque a maleabilidade e a capacidade de integração ao tecido receptor, as quais não podem contrapor-se a resistência tênsil. Nesse contexto, consideramos que a tela empregada no estudo apresenta bom equilíbrio dessas propriedades.

Suas vantagens quanto à integração no leito receptor já haviam sido investigadas experimentalmente (Siniscalchi, 2008).

Com intenção de diminuir as complicações com o uso de materiais sintéticos, enxertos biológicos também têm sido desenvolvidos. Gandhi et al. (2005) compararam os resultados de estudo randomizado entre a colporrafia anterior isolada comparada ao reforço com enxerto de fáscia lata (Tutoplast®). Após um ano, o grupo com tela (76 pacientes) apresentou 79% de sucesso quando comparado ao grupo no qual não usou tela (76), em que se observou 71% de sucesso ($p=0.54$). Não houve complicações no grupo no qual a tela foi empregada.

Paraiso et al. (2006) compararam a colporrafia posterior, a correção sítio específica e o reparo sítio específico com reforço de enxerto de submucosa intestinal suína (SIS). Não houve diferença estatística, quanto à falha objetiva, entre a colporrafia posterior e o reparo sítio específico (14% e 22% respectivamente). Porém, a colporrafia posterior apresentou menos falha objetiva, após um ano de seguimento, quando comparada a técnica com reforço do enxerto (46%). Altman et al. (2006) utilizaram prótese de colágeno, e obtiveram taxa de recorrência de 19,2% após 12 meses de seguimento. Assim, até o momento, não há evidência que o uso de enxerto biológico apresente melhor resultado anatômico, quando comparado às técnicas tradicionais e às técnicas em que telas sintéticas são utilizadas. Consideramos que o emprego de enxertos biológicos não se aplica aos reparos que serão submetidos à maior tensão local, como se costuma ocorrer nos compartimentos apicais e posteriores.

No estudo presente, 94,7% das pacientes foram consideradas curadas após 12 meses de seguimento. No pré-operatório, a média do ponto D foi de -2,0, do ponto Ap de 0,2 e do ponto Bp de +3. Com 12 meses de seguimento, as médias foram, respectivamente, -5,1, -2,5 e -2,2. Os pontos Aa, Ba, C, TVL, Gh e Pb não apresentaram diferença significativa quando comparados no pré e pós-operatório. Consideramos que os resultados satisfatórios desta técnica estão relacionados, também, à passagem da agulha através do ligamento sacroespinal, o que permitiu a fixação adequada da tela, quando comparada à passagem da agulha apenas pelo músculo ileococcígeo e sua fáscia, como nas técnicas infracoccígeas.

Quando comparada as técnicas em que a tela é ancorada ao tecido por pontos de sutura, as telas que têm conjunto de agulhas específicas possibilitam padronização da técnica, não necessitam de material especial (por exemplo: porta agulha de Heaney), além de não terem o risco de possível isquemia causada pelos pontos de sutura.

5.3 Considerações sobre complicações do uso de telas

Extrusão e erosão são as principais complicações das próteses sintéticas. A extrusão pode ocorrer por fechamento inadequado da parede vaginal, posição muito superficial da tela, atrofia tecidual ou infecção local. A erosão pode ocorrer em qualquer tempo do pós-operatório e ser assintomática ou associada a corrimento vaginal, dispareunia e dor vaginal. A infecção da tela, que pode estar associada à extrusão, é outra complicação possível, mas rara.

Já Salvatore et al. (2002), após estudo com tela de prolene em 31 pacientes com prolapso posterior, observaram taxa de exposição vaginal de 13%. Dwyer e O'reilly (2004) não reportaram complicações em 67 mulheres que receberam tela de polipropileno para correção vaginal da parede posterior, após 24 meses de seguimento.

De Tayrac et al. (2006) relataram três (11,5%) casos de exposição e nenhum caso de infecção em 26 mulheres operadas com tela de polipropileno para prolapso da parede posterior. Duas das três pacientes com erosão tiveram que ser submetidas à ressecção parcial da tela para fechamento adequado da parede vaginal posterior. O mesmo autor, estudando o uso de tela sintética de polipropileno na parede anterior em 143 mulheres, obteve 6,3% de erosão.

Em nosso estudo, cinco pacientes (15,1%) apresentaram exposição vaginal da tela. Todas eram de pequeno tamanho e na linha de sutura vaginal. Três delas apresentaram corrimento vaginal, sendo que duas tinham dispareunia, em uma a queixa de incomodo foi do parceiro e uma era completamente assintomática. Quatro foram submetidas à ressecção parcial da tela e posterior fechamento da parede vaginal sob bloqueio raquidiano sem recorrência. A paciente que era assintomática, não tinha vida sexual ativa e foi tratada com estrogênio tópico e resolução da complicação. Não houve casos de infecção, sangramento ou dor vaginal.

A extrusão é a complicação mais comum, relacionada ao uso de telas sintéticas no assoalho pélvico e algumas medidas podem ser tomadas para evitá-las. A assepsia vaginal adequada, o uso do antibiótico profilático, a colocação da

tela, o mais profunda possível na vagina, e o ajuste adequado da tela, evitando dobras da mesma, são medidas que visam diminuir esta complicação.

Consideramos que a taxa de extrusão verificada no nosso estudo, apesar de superpor àquelas descritas na literatura, não determinou forte impacto negativo na qualidade de vida das pacientes, uma vez que nenhuma valorizou o sintoma dor na anamnese pós-operatória. Apesar do tratamento da extrusão ter se mostrado simples e eficaz, podemos considerar que cuidado especial deve ser prestado ao fechamento da parede vaginal por sobre a tela. A ausência de complicações viscerais também corrobora o caráter benigno das reações adversas observadas após o implante da tela.

5.4 Dispareunia e telas

O cuidado com o desenvolvimento de dispareunia após a correção dos prolapso genitais é antiga. Com o advento das telas, particularmente as sintéticas, essa preocupação tornou-se ainda maior. Porém, poucos estudos avaliaram este problema de forma adequada, principalmente com questionários específicos para função sexual validados para língua portuguesa. Salvatore et al. (2002) observaram o aumento de dispareunia em 31 mulheres operadas com tela de prolene (6% para 69% no pós-operatório). De Tayrac et al. (2006) observaram dois casos de dispareunia em 26 mulheres operadas de POP posterior com tela sintética. Em nosso estudo, 11% das pacientes desenvolveram dispareunia a qual se associou à exposição da tela e melhorou após sua ressecção cirúrgica. Quando

utilizado o questionário validado (IFSF), não houve diferença significativa entre o pré e pós-operatório de 12 meses em nenhum de seus domínios.

Dessa forma, nossos resultados podem colaborar para a diminuição do receio dos cirurgiões quanto à indicação de tela em pacientes sexualmente ativas.

6. Conclusões

6.1 A colpopexia transcoccígea do prolapso da parede posterior da vagina com tela de polipropileno promoveu melhora significativa dos parâmetros do POP-Q após seguimento de 12 meses.

6.2 A incidência de dispareunia foi muito baixa, confirmando a segurança do procedimento.

7. Referências Bibliográficas

Abramov Y, Gandhi S, Goldberg RP, Botros SM, Kwon C, Sand PK. Site-specific rectocele repair compared with standard posterior colporrhaphy. ***Obstet Gynecol*** 2005; 105:314-8.

Altman D, Zetterström J, Mellgren A, Gustafsson C, Anzén B, López A. A three-year prospective assessment of rectocele repair using porcine xenograft. ***Obstet Gynecol*** 2006; 107:59-65.

Baden WF e Walker TA. Genesis of the vaginal profile: a correlated classification of vaginal relaxation. ***Clin Obstet Gynecol*** 1971; 15:1048-54.

Barber MD, Visco AG, Wyman JF, Fant JA, Bump RC. Sexual function in women with urinary incontinence and pelvic organ prolapse. ***Obstet Gynecol*** 2002; 99:281-9.

Birch C e Fynes MM. The role of synthetic and biological prostheses in reconstructive pelvic floor surgery. ***Curr Opin Obstet Gynecol*** 2002; 14:527-35.

Blandon RE, Gebhart JB, Trabuco EC, Klingele CJ. Complications from vaginally placed mesh in pelvic reconstructive surgery. ***Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct***, Feb 10, 2009.

Boyles S, Weber AM, Meyn L. Procedures for pelvic organ prolapse in the United States, 1979-1997. ***Am J Obstet Gynecol*** 2003; 188:108-15.

Brubaker L, Bump R, Fynes MM. Surgery for pelvic organ prolapse. In: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A, editors. 3rd **International Consultation on Incontinence**. Paris, France: Health Publications Ltd 2005. p.1371-401.

Bump RC, Mattiasson A, Bo K, Brubaker LP, Delancey JOL, Klarskov P, et al. The Standardization of Terminology of Female Pelvic Organ Prolapse and Pelvic Floor Dysfunction. **Am J Obstet Gynecol** 1996; 175:10-7.

Castro EB. Avaliação da colpofixação sacroespinal para o tratamento do prolapso genital apical, através do sistema de quantificação do prolapso dos órgãos pélvicos. Campinas, 2006. [Dissertação – Mestrado – Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas].

Cheslyn-Curtis S, Russell RC.. Laparoscopic herniorrhaphy. Literature review. **Endosc Surg Allied Technol** 1993; 1:188-92.

Cosson M, Debodinance P, Boukerrou M, Chauvet MP, Lobry P, Crépin G, et al. Mechanical properties of synthetic implants used in the repair of prolapse and urinary incontinence in women: which is the ideal material? **Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct** 2003; 14:169-78.

De Tayrac R, Picone O, Chauveaud-Lambling A, Fernandez H. A 2-year anatomical and functional assessment of transvaginal rectocele repair using a polypropylene mesh. **Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct** 2006; 17:100-5.

Delancey JO. Structural anatomy of the posterior pelvic compartment and it relates to rectocele. **Am J Obstet. Gynecol** 1999; 101:46-53.

Diwadkar GB, Barber MD, Feiner B, Maher C, Jelovsek JE. Complication and reoperation rates after apical vaginal prolapse surgical repair: a systematic review. **Obstet Gynecol** 2009; 113:367-73.

Dwyer PL e O'reilly BA. Transvaginal repair of anterior and posterior compartment prolapse Atrium polypropylene mesh. **BJOG** 2004; 111:831-6.

Farnsworth BN. Posterior intravaginal slingplasty for severe poshysterectomy vaginal vault prolapse – a preliminary report on efficacy and safety. **Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct** 2002; 13:4-8.

Fialkow MF, Newton KM, Lentz GM, Weiss NS. Lifetime risk of surgical management for pelvic organ prolapse or urinary incontinence **Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct** 2008; 19:437-40.

Flam F e Soderberg MW. New concepts and trends in vaginal prolapse surgery. **Acta Obstet Gynecol Scand** 2009; 26:1-4.

Gandhi S, Goldberg RP, Kwon C, Koduri S, Beaumont JL, Abramov Y, et al. A prospective randomized trial using solvent dehydrated fascia lata for the prevention of recurrent anterior vaginal wall prolapse. **Am J Obstet Gynecol** 2005; 192:1649-54.

Gauruder-Burmester A, Koutouzidou P, Rohne J, Gronewold M, Tunn R. Follow-up after polypropylene mesh repair of anterior and posterior compartments in patients with recurrent prolapse **Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct** 2007; 18:1059-64.

Gerten KA e Richter HE. Pelvic floor surgery in the older woman. **Clin Obstet Gynecol** 2007; 50:826-43.

Ginger VA e Kobashi KC. Posterior compartment defect repair in vaginal surgery: update on surgical techniques. **Curr Urol Re** 2007; 8:387-93.

Hendrix SL, Clark A, Nygaard I, Aragaki A, Barnabei V, Mctiernan A. Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: Gravity and gravidity. **Am J Obstet Gynecol** 2002; 186:1160-6.

Hunskar S, Burgio KL, Clark A. Epidemiology of urinary and faecal incontinence and pelvic organ prolapse. In: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A (eds): **Incontinence: 3rd International Consultation**. 2005; p. 255-312.

Inmon WB. Suspension of the vaginal cuff and posterior repair following vaginal hysterectomy. **Am J Obstet Gynecol** 1974; 1:977-82.

Jensen JK e Rufford HJ. Sling procedures - artificial. In: Cardozo L, Staskin D. **Textbook of Female Urology and Urogynaecology**. London, Isis Medical Media Ltda, 2001; p.543-51.

Jeon MJ, Chung SM, Jung HJ, Kim SK, Bai SW. Risk factors for the recurrence of pelvic organ prolapse. **Gynecol Obstet Invest** 2008; 66:268-73.

Lim YN, Rane A, Muller R. An ambispective observational study in the safety and efficacy of posterior colporrhaphy with composite Vicryl-Prolene mesh. **Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct** 2005; 16:126-31.

Maher C, Baessler K, Glazener CM, Adams E, Hagen S. Surgical Management of Pelvic Organ Prolapse in Women: A Short Version Cochrane Review. **Neurourol Urodyn** 2008; 27:3-12.

Milani R, Salvatore S, Soligo M, Pifarotti P, Meschia M, Cortese M. Functional and anatomical outcome of anterior and posterior vaginal prolapse repair with prolene mesh. **BJOG** 2005; 112:107-11.

Nichols DH. Posterior colporrhaphy and perineorrhaphy: separate and distinct operations. **Am J Obstet Gynecol** 1991; 164:714-21.

Olsen AL, Smith VJ, Bergstrom JO, Colling JC, Clark AL. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and incontinence. **Obstet Gynecol** 1997; 89:501-6.

Palma PCR e Netto Junior NR. **Uroginecologia Ilustrada**. São Paulo: Roca, 2005; 220p.

Paraiso M, Barber M, Muir T, Walters M. Rectocele repair: A randomized trial of three surgical techniques including graft augmentation. **Am J Obstet Gynecol** 2006; 195:1762-71.

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

Porter WE, Steele A, Walsh P, Kohli N, Karram MM. The anatomical and functional outcomes of defect-specific rectocele repairs. **Am J Obstet Gynecol** 1999; 181:1353-8.

Prado DS, Arruda RM, Figueiredo RCM, Lippi UG, Girão MC, Sartori MF. Avaliação do impacto da correção cirúrgica de distopias genitais sobre a função sexual feminina. **Rev Bras Ginecol Obstet** 2007; 29:519-24.

Ricchetto C, Miyaoka R, De Fraga R, Barbosa R, Dambros M, Teixeira A, Palma P. Impact of the structure of polypropylene meshes in local tissue reaction: in vivo stereological study. **Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct** 2008; 19:1117-23.

Richardson P, Petros P, Papadimitriou J. A multifilament polypropylene mesh for urinary incontinence: ten cases of infections requiring removal of the sling. **BJOG** 2006; 113:496-7.

Ridgeway B, Chen CC, Paraiso MF. The use of synthetic mesh in pelvic reconstructive surgery. **Clin Obstet Gynecol** 2008; 51:136-52.

Rogers RG, Kammerer-Doak D, Darrow A, Murray K, Olsen A, Barber M, et al. Sexual function after surgery for stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse: a multicenter prospective study. **Am J Obstet Gynecol** 2004; 191:206-10.

Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R, et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): A multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. **J Sex Marital Ther** 2000; 26:191-208.

Salvatore S, Soligo M, Meschia M, Luppino G, Piffarotti P, Arcarci V. Prosthetic surgery for genital prolapse: functional outcome. **Neurourol Urodyn** 2002; 21:296-7.

Sand PK, Koduri S, Lobel RW, Winkler HA, Tomezsko J, Culligan PJ, et al. Prospective randomized trial of polyglactin 910 mesh to prevent recurrence of cystoceles and rectoceles. **Am J Obstet Gynecol** 2001; 184:1357-64.

Siniscalchi RT. Efeitos biomecânicos da inclusão de orifícios de tamanho padronizado em telas de polipropileno na interface tecidual da parede abdominal

de ratas adultas. Campinas, 2008. [Dissertação – Mestrado – Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas].

Thiel R, Dambros M, Palma PC, Thiel M, Riccetto CL, Ramos F. Translation into Portuguese, cross-national adaptation and validation of the Female Sexual Function Index. **Rev Bras Ginecol Obstet** 2008; 30:504-10.

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; 37:323-7.

Weber AM, Walters MD, Pidmonte MR. Sexual function and vaginal anatomy in women before and after surgery for pelvic organ prolapse and urinary incontinence. **Am J Obstet Gynecol** 2002; 182:1610-5.

8. Anexos

Anexo 1: Sistema de Quantificação do Prolapso Genital Feminino (Pelvic Organ Prolapse Quantification System)

Ponto Aa: localizado na linha média da parede vaginal anterior, 3 cm proximal a prega himenal, 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 uterossacro 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, 3 cm 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 (tvI): 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 14).

Aa Parede ant	Ba Parede ant	C Cérvix ou cúpula
Gh Hiato genital	Pb Corpo perineal	Tvl Comprimento vaginal total
Ap Parede post	Bp Parede post	D Fundo saco posterior

Figura 14 - Diagrama de quantificação do prolapso genital (Modificado de BUMP et al., 1996)

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 1 cm acima do hímen.

Estágio 2: o ponto mais distal do prolapso se localiza entre 1 cm acima e 1 cm abaixo do hímen (-1 a +1).

Estágio 3: o ponto mais distal do prolapso se localiza mais que 1 cm abaixo do hímen, porém sem eversão vaginal.

Estágio 4: quando existe prolapso total de todo o trato genital.

Anexo 2 - Índice de Função Sexual Feminina (IFSF)

1. Durante as últimas quatro semanas, com que frequência você sentiu desejo ou interesse sexual?

- ☐ Sempre ou quase sempre
- ☐ Muitas vezes (mais da metade do tempo)
- ☐ Às vezes (aproximadamente a metade do tempo)
- ☐ Poucas vezes (menos do que a metade do tempo)
- ☐ Nunca ou quase nunca

2. Durante as últimas quatro semanas, como você classificaria seu nível (grau) de desejo ou interesse sexual?

- ☐ Muito alto
- ☐ Alto
- ☐ Moderado
- ☐ Baixo
- ☐ Muito baixo ou nenhum

A excitação sexual é uma sensação com aspectos físicos e mentais. Pode aparecer uma sensação de calor ou de vibração na genitália, lubrificação (umidade) ou contrações musculares.

3. Durante as últimas quatro semanas, com que frequência você se sentiu excitada durante o ato ou atividade sexual?

- ☐ Sem atividade sexual
- ☐ Sempre ou quase sempre
- ☐ Muitas vezes (mais da metade do tempo)
- ☐ Algumas vezes (metade das vezes)
- ☐ Poucas vezes (menos da metade do tempo)
- ☐ Nunca ou quase nunca

4. Durante as últimas quatro semanas, como você classificaria seu nível (grau) de excitação sexual durante a atividade sexual?

- ☐ Sem atividade sexual
- ☐ Muito alto
- ☐ Alto
- ☐ Moderado
- ☐ Baixo
- ☐ Muito baixo ou nenhum

5. Durante as últimas quatro semanas, qual foi seu grau de confiança sobre sentir-se excitada durante a atividade sexual?

- ☐ Sem atividade sexual
- ☐ Altíssima confiança
- ☐ Alta confiança
- ☐ Moderada confiança
- ☐ Baixa confiança

☐ Baixíssima ou nenhuma confiança

6. Durante as últimas quatro semanas, com que frequência você ficou satisfeita com seu nível (grau) de excitação durante a atividade sexual?

- ☐ Sem atividade sexual
- ☐ Sempre ou quase sempre
- ☐ Muitas vezes (mais da metade do tempo)
- ☐ Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
- ☐ Poucas vezes (menos da metade do tempo)
- ☐ Nunca ou quase nunca

7. Durante as últimas quatro semanas, com que frequência você ficou lubrificada ("molhada") durante a atividade sexual?

- ☐ Sem atividade sexual
- ☐ Sempre ou quase sempre
- ☐ Muitas vezes (mais da metade do tempo)
- ☐ Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
- ☐ Poucas vezes (menos da metade do tempo)
- ☐ Nunca ou quase nunca

8. Durante as últimas quatro semanas, qual foi o grau de dificuldade para ficar lubrificada ("molhada") durante a atividade sexual?

- ☐ Sem atividade sexual
- ☐ Extremamente difícil ou impossível
- ☐ Muito difícil
- ☐ Difícil
- ☐ Pouco difícil
- ☐ Nada difícil

9. Durante as últimas quatro semanas, com que frequência você manteve sua lubrificação até o final da atividade sexual?

- ☐ Sem atividade sexual
- ☐ Sempre ou quase sempre
- ☐ Muitas vezes (mais da metade do tempo)
- ☐ Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
- ☐ Poucas vezes (menos da metade do tempo)
- ☐ Nunca ou quase nunca

10. Durante as últimas quatro semanas, qual foi o grau de dificuldade para manter sua lubrificação até terminar a atividade sexual?

- ☐ Sem atividade sexual
- ☐ Extremamente difícil ou impossível
- ☐ Muito difícil
- ☐ Difícil
- ☐ Pouco Difícil
- ☐ Nada Difícil

11. Durante as últimas quatro semanas, na atividade sexual ou quando sexualmente estimulada, com que frequência você atingiu o orgasmo (clímax)?

- ☐ Sem atividade sexual
- ☐ Sempre ou quase sempre
- ☐ Muitas vezes (mais da metade do tempo)
- ☐ Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
- ☐ Poucas vezes (menos da metade do tempo)
- ☐ Nunca ou quase nunca

12. Durante as últimas quatro semanas, , na atividade sexual ou quando sexualmente estimulada, qual foi o grau de dificuldade para atingir o orgasmo (clímax)?

- ☐ Sem atividade sexual
- ☐ Extremamente difícil ou impossível
- ☐ Muito difícil
- ☐ Difícil
- ☐ Pouco Difícil
- ☐ Nada Difícil

13. Durante as últimas quatro semanas, qual foi o grau de satisfação com sua habilidade de chegar ao orgasmo (clímax) durante a atividade sexual?

- ☐ Sem atividade sexual
- ☐ Muito satisfeita
- ☐ Moderadamente satisfeita
- ☐ Indiferente
- ☐ Moderadamente insatisfeita
- ☐ Muito insatisfeita

14. Durante as últimas quatro semanas, qual foi o grau de satisfação com a quantidade de envolvimento emocional entre você e seu parceiro durante a atividade sexual?

- ☐ Sem atividade sexual
- ☐ Muito satisfeita
- ☐ Moderadamente satisfeita
- ☐ Indiferente
- ☐ Moderadamente insatisfeita
- ☐ Muito insatisfeita

15. Durante as últimas quatro semanas, qual foi o grau de satisfação na relação sexual com seu parceiro?

- ☐ Muito satisfeita
- ☐ Moderadamente satisfeita
- ☐ Indiferente
- ☐ Moderadamente insatisfeita
- ☐ Muito insatisfeita

16. Durante as últimas quatro semanas, de forma geral, qual foi o grau de satisfação com sua vida sexual?

- ☐ Muito satisfeita
- ☐ Moderadamente satisfeita
- ☐ Indiferente
- ☐ Moderadamente insatisfeita
- ☐ Muito insatisfeita

17. Durante as últimas quatro semanas, com que frequência você sentiu desconforto ou dor durante a penetração vaginal?

- ☐ Não houve tentativa de penetração
- ☐ Sempre ou quase sempre
- ☐ Muitas vezes (mais da metade do tempo)
- ☐ Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
- ☐ Poucas vezes (menos da metade do tempo)
- ☐ Nunca ou quase nunca

18. Durante as últimas quatro semanas, com que frequência você sentiu desconforto ou dor após a penetração vaginal?

- ☐ Não houve tentativa de penetração
- ☐ Sempre ou quase sempre
- ☐ Muitas vezes (mais da metade do tempo)
- ☐ Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
- ☐ Poucas vezes (menos da metade do tempo)
- ☐ Nunca ou quase nunca

19. Durante as últimas quatro semanas, como você classificaria seu grau (nível) de desconforto ou dor durante ou após a penetração vaginal?

- ☐ Não houve tentativa de penetração
- ☐ Altíssimo
- ☐ Alto
- ☐ Moderado
- ☐ Baixo
- ☐ Baixíssimo ou nenhum

Cálculo do score:

Domínio	Questões	Score	Peso	Mínimo	Máximo
Desejo	1,2	1-5	0,6	1,2	6
Excitação	3-6	0-5	0,3	0	6
Lubrificação	7-10	0-5	0,3	0	6
Orgasmo	11-13	0-5	0,4	0	6
Satisfação	14-16	0(ou1)-5	0,4	0,8	6
Dor	17-19	0-5	0,4	0	6

O valor do score varia de 2 a 36.

Anexo 3 - Consentimento livre e esclarecido do paciente para

RESULTADOS ANATÔMICOS E FUNCIONAIS APÓS A CORREÇÃO DE PROLAPSO VAGINAL POSTERIOR USANDO NAZCA POP REPAIR SYSTEM: UM ESTUDO PROSPECTIVO

Nome do

paciente: _____ Prontuário: _____

1. Objetivo do estudo:

Determinar a eficácia do Nazca POP Repair System em mulheres que precisam fazer cirurgia de períneo, bem como relatar as complicações relacionadas ao procedimento cirúrgico para correção de problemas no períneo.

Procedimento:

A paciente participante do estudo será submetida a história clínica, exame físico e responderá a questionários de qualidade de vida antes e após a cirurgia (durante as consultas de 1, 3, 6, 9 e 12 meses após a cirurgia).

A cirurgia será realizada por um médico do serviço e será colocada uma tela de material não absorvível na parede da vagina.

2. Riscos e desconfortos:

Os riscos do procedimento são raros e incluem: hemorragia excessiva, dor, febre, hematoma/seroma, infecção superficial de ferida, deiscência de ferida, edema, infecção, erosão vaginal, fístula, urge incontinência de novo.

3. Benefícios:

O paciente receberá tratamento cirúrgico para o seu problema da vagina com o material doado.

4. Custos:

A participação nesse estudo não envolve alteração da rotina de pré e pós operatório para o paciente, portanto, não modifica seus custos.

Por este termo de consentimento livre e esclarecido, declaro que fui informada de forma clara e detalhada dos motivos desse trabalho e da forma como será feita a participação no estudo. Fui igualmente informada:

- da garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida que possa ter.
- da liberdade de retirar meu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem que isso traga prejuízo à continuação do tratamento.
- do compromisso de dar informações atualizadas durante o estudo.

Os registros médicos do paciente permanecerão confidenciais. No caso de qualquer dúvida com relação a este estudo, a equipe médica poderá ser contactada através da secretária da urologia, pelo telefone (19) 3788-7481, ou por intermédio da emergência à noite e nos finais de semana.

Esse documento foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética Científica da UNICAMP (telefone 3788-8936).

Paciente

Pesquisador responsável

Testemunha

Campinas, _____.