

INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL PROF. FERNANDO FIGUEIRA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*

DOUTORADO EM SAÚDE MATERNO INFANTIL

**REPARO CIRÚRGICO DO PROLAPSO DE
ÓRGÃOS PÉLVICOS: EFEITO NA QUALIDADE
DE VIDA**

MÁRCIA SILVA DE OLIVEIRA

2014

INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL PROF. FERNANDO FIGUEIRA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*

DOUTORADO EM SAÚDE MATERNO INFANTIL

**REPARO CIRÚRGICO DO PROLAPSO DE
ÓRGÃOS PÉLVICOS: EFEITO NA QUALIDADE
DE VIDA**

Tese apresentada à Pós-Graduação do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira como parte dos requisitos para obtenção do grau de Doutor em Saúde Materno Infantil.

Autora: Márcia Silva de Oliveira

Orientador: Aurélio Antônio Ribeiro da Costa

Coorientador: Geraldo de Aguiar Cavalcanti

LINHA DE PESQUISA: SAÚDE DA MULHER (CIRURGIA GINECOLÓGICA)

REPARO CIRÚRGICO DO PROLAPSO DE ÓRGÃOS PÉLVICOS: EFEITO NA QUALIDADE DE VIDA

Tese de Doutorado em Saúde Materno Infantil do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira.

Orientador: _____

Aurélio Antônio Ribeiro da Costa

Examinadores: _____

Dra. Vilma Guimarães

Dr Arthur Eduardo Rangel

Dra Isabela Coutinho

Dr Carlos Noronha

RECIFE

2014

AGRADECIMENTOS

A Deus, por tudo que tenho e sou.

Aos meus pais, por me mostrarem os bons caminhos.

À minha irmã Kelly, que sempre me apoia com suas orações e com seus conhecimentos.

Ao meu marido, Michel, meu grande incentivador.

Aos meus filhos, Bernardo, concebido no primeiro ano deste Curso de Doutorado, alegria e sol dos meus dias, e aos pequenos Samuel e Pedro, concebidos neste último ano e que ainda aguardam serem dados à luz.

Ao meu orientador Dr. Aurélio, pelo apoio e por colocar ao meu dispor, com tamanho despojamento, sua experiência científica.

Ao meu co-orientador Dr. Geraldo Cavalcanti pela parceria, pelo incentivo e pela amizade.

A Dr. Hélio Costa pelo apoio e dedicação dispensados a esta simples pupila e grande admiradora.

A Dr. Artur Rangel, por ter acreditado em mim e disposto seus conhecimentos em prol do meu crescimento profissional.

A Dra. Carolina Mayumi Haruta, grande amiga, pelo apoio na coleta de dados.

Aos membros da banca examinadora

Ao corpo docente da Pós-Graduação, que com seus ensinamentos, foram parte imprescindível da minha formação neste Curso.

Ao Professor Natal Figueroa pelos ensinamentos e colaboração.

Às secretárias da Pós-Graduação e a todos os funcionários do IMIP que colaboraram com a construção deste trabalho.

RESUMO

Introdução: prolapso de órgãos pélvicos (POP) é uma condição comum em mulheres e sua prevalência aumenta com a idade, afetando até 50% das mulheres acima de 79 anos. Os sintomas associados comprometem a qualidade de vida, que é um importante parâmetro a ser considerado quando se avalia uma paciente com POP. Diferentes procedimentos cirúrgicos são utilizados para o tratamento do prolapso genital e o impacto destas intervenções na qualidade de vida precisa ser medido de forma confiável. Através da administração de questionários validados é possível determinar o impacto do prolapso genital e do tratamento cirúrgico na qualidade de vida dessas mulheres. Há uma padronização internacional para quantificação do POP através do exame físico, o *Pelvic Organ Prolapse Quantification System* - POP-Q, tornando possível a avaliação objetiva do prolapso antes e após o tratamento cirúrgico. Desta forma, pode-se comparar, quantitativamente, a melhora obtida com o tratamento. **Objetivos:** avaliar a qualidade de vida em mulheres submetidas à correção de prolapso de órgãos pélvicos.

Métodos: foi realizada uma coorte entre maio de 2011 e agosto de 2013, incluindo no estudo pacientes com POP, sintomáticas e que tiveram indicação de correção cirúrgica, atendidas nos Ambulatórios de Uroginecologia do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP) e do Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros (CISAM). Foram excluídas mulheres com doença neurológica ou do colágeno, portadoras de infecção pelo HTLV 1 e 2, com incontinência anal, com deficiência cognitiva comprometendo a compreensão dos questionários, mulheres gestantes, mulheres com parto ou qualquer procedimento obstétrico/ginecológico realizados até 12 meses antes da aplicação dos questionário. Após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, as pacientes responderam os questionários *Prolapse Quality of Life Questionnaire* - P-QoL e o *Internacional Consultation on Incontinence Questionnaire – Vaginal Symptoms* -ICIQ-VS , além do questionário de coleta

de dados sociodemográficos. Os questionários foram lidos para todas as pacientes pela pesquisadora principal ou pelo estudante da graduação. Todas as pacientes foram examinadas pela pesquisadora principal de acordo com o POP-Q. Aos três e seis meses após o procedimento cirúrgico as pacientes responderam novamente aos questionários P-QoL e ICIQ-VS e foram novamente examinadas estabelecendo o POP-Q em cada momento da avaliação. A análise dos dados foi realizada pelo pesquisador, seus orientadores e pelo estatístico envolvido na pesquisa. Para a análise estatística foi utilizada regressão múltipla linear para verificação da associação dos resultados de cada ponto referencial do POP-Q com os escores dos domínios obtidos em cada questionário e sintomas referentes à função do assoalho pélvico com o intuito de identificar quais desses pontos seriam importantes para cada variável obtida nos questionários utilizados. Para isso foi utilizado o programa *STATA* versão 11.0. Para o estudo comparativo dos escores obtidos do P-QoL e ICIQ-VS no pré-operatório e após três e seis meses do reparo cirúrgico foi utilizado o teste não paramétrico de *Kruskal-Wallis*. O cálculo da correlação de *Pearson* foi realizado para verificar a associação entre os domínios do questionário. Para esses testes foi utilizado o programa *GraphPad InStat 7.0*. Para atestar a responsividade do questionário P-QoL, foi calculado o índice *effect size* (ES). Para os testes estatísticos, adotou-se o nível de significância de 5%. **Resultados:** a avaliação pré-operatória revelou que mulheres mais velhas ($p=0,006$) e com maior paridade ($p=0,029$) apresentaram estádios mais avançados de prolapso. Não houve diferença dos escores dos domínios do P-QoL entre os diferentes estádios de prolapso. Os escores de queixas sexuais (EQS) do ICIQ-VS foram significativamente maiores entre as pacientes com estágio 2 de POP ($p=0,02$). Não houve associação dos pontos de prolapso avaliados pelo POP-Q com os sintomas urinários do P-QoL. O abaulamento na vagina e o auxílio digital para esvaziamento intestinal associaram-se com o estadiamento ($p=0,000$ e $p=0,002$, respectivamente). Na avaliação pós-operatória, tanto no terceiro quanto no sexto mês

após a correção cirúrgica, houve diminuição, com relação ao pré-operatório, dos escores de todos os domínios do P-QoL ($p < 0,0001$), medidas de sintomas miccionais ($p < 0,0001$), vaginais ($p = 0,0001$) e intestinais ($p = 0,0001$) e o estadiamento do prolapso ($p = 0,001$), assim como os escores de sintomas vaginais ($p = 0,0001$), queixas sexuais ($p = 0,02$) e qualidade de vida ($p = 0,0001$), avaliados pelo ICIQ-VS. Não houve diferença entre os valores encontrados três e seis meses após a cirurgia ($p > 0,05$). **Conclusão:** as pacientes com POP não demonstraram diferenças nos escores do P-QoL com relação ao estadiamento do prolapso; os escores de queixas sexuais do ICIQ-VS foram maiores entre as mulheres com estágio 2 de POP. Foi evidenciado melhora significativa de todas as medidas de qualidade de vida, tanto para prolapso genital (P-QoL), quanto para os sintomas vaginais (ICIQ-VS) até seis meses após a correção cirúrgica.

Palavras-chave: Prolapso de órgão pélvico; qualidade de vida; questionários; satisfação pessoal; assoalho pélvico

ABSTRACT

Introduction: pelvic organ prolapse (POP) is a common condition in women and its prevalence increases with age, affecting 50% of women above 79 years of age. Associated symptoms affect quality of life, which is an important parameter to be considered when evaluating a patient with POP. Different surgical procedures are used to treat POP and the impact of these interventions on the quality of life needs to be measured reliably. By the administration of validated questionnaires, it is possible to assess the women quality of life, as well as assess the impact of surgical treatment on the patient's quality of life. The Pelvic Organ Prolapse Quantification System - POP - Q, assesses objectively the prolapse before and after surgical treatment to compare quantitatively the improvement obtained with treatment. **Objective:** to assess quality of life in women undergoing correction of POP. **Methods:** between May 2011 and August 2013, patients with POP, those symptomatic and those who were referred for surgical correction at *Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP)* e do *Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros (CISAM)* were included in the study. The following women were excluded from the survey: those with neurological disease or collagen, with HTLV 1 and 2, anal incontinence, cognitive disabilities that compromise the questionnaires comprehension, pregnant women or births or had been subjected to any obstetric or gynecological procedure within 12 months before application of the questionnaire. After signing the consent form, patients answered the Prolapse Quality of Life Questionnaire (P-QoL) and the International Consultation on Incontinence Questionnaire - Vaginal Symptoms (ICIQ - VS) and sociodemographic data. The questionnaires were read to all patients by the principal investigator or by a graduate student. The women were then examined in accordance with the POP-Q. All patients were examined by the principal investigator. At three and six months after surgery the patients answered the questionnaires P-QoL and ICIQ - VS and were further

examined according to the POP - Q. For statistical analysis, multiple linear regression was used to assess the association of the results of each reference point with the POP-Q domain scores obtained in each questionnaire and symptoms related to pelvic floor function in order to identify which of these points are important for each variable obtained in the questionnaires used. For that STATA version 11.0 was used. For the comparative study of scores of P-QoL and ICIQ-VS preoperatively and after three and six months after the surgical repair the nonparametric Kruskal-Wallis test was used. The Pearson correlation was performed to determine the association between the domains of the questionnaire. For these tests the GraphPad InStat 7.0 software was used. To attest the responsiveness of P-QoL questionnaire, the index effect size (ES) was calculated. For statistical tests, we adopted a significance level of 5%. **Results:** The preoperative evaluation revealed that older ($p = 0.006$) and higher parity ($p = 0.029$) women had more advanced stages of prolapse. There was no difference in domain scores of the P -QoL between different stages of prolapse. The sexual matter score (SMS) of the ICIQ - VS were significantly higher among patients with stage 2 POP ($p = 0.02$). There was no association of points assessed by POP - Q with the urinary symptoms of P -QoL. The vaginal bulging and use of fingers to help emptying the bowels were associated with the staging ($p = 0.000$ and $p = 0.002$, respectively). In the postoperative evaluation , both in the third and in the sixth month after surgical correction, there was a decrease with respect to preoperative scores for all domains of P -QoL ($p < 0.0001$) , measures of urinary ($p < 0.0001$), vaginal ($p = 0.0001$) and bowel symptoms ($p = 0.0001$) and prolapse stage ($p = 0.001$) as well as vaginal symptoms score ($p = 0.0001$) sexual matter score ($p = 0.02$) and quality of life score ($p = 0.0001$) assessed by the ICIQ – VS. There was no difference between the values found three and six months after surgery ($p > 0.05$). **Conclusion:** Patients with POP showed no difference in P -QoL scores in relation to the staging of prolapse; sexual matter score were higher among women with stage 2

POP. There was significant improvement in all measures of quality of life, both for genital prolapse (P -QoL), as for vaginal symptoms (ICIQ - VS) within six months after surgical treatment.

Keywords: pelvic organ prolapse; quality of life; questionnaires; personal satisfaction, pelvic floor

SUMÁRIO

	PÁGINA
I. INTRODUÇÃO	1
II. HIPÓTESES	14
III. OBJETIVOS	15
3.1 – Objetivo geral	15
3.2 - Objetivos específicos	15
IV. MÉTODO	16
4.1 - Desenho do Estudo	16
4.2 - Local do Estudo	16
4.3 - Período da Coleta de Dados	17
4.4 - População do Estudo	17
4.5 - Tamanho da Amostra	17
4.6 - Critérios e Procedimentos para Seleção dos Sujeitos	18
4.6.1 - Critérios de Inclusão	18
4.6.2 - Critérios de Exclusão	18
4.6.3 - Procedimentos para Seleção e Acompanhamento das pacientes	18
4.7 - Variáveis de Análise	21
4.7.1 - Variáveis Dependentes	21
4.7.2 - Variável Independente	21
4.7.3. Variáveis de Controle	21
4.8 - Definição de termos	22
4.9 - Definição de variáveis	23

4.10 - Procedimentos, exames e técnicas cirúrgicas	26
4.10.1 - Aplicação dos questionários	26
4.10.2 - Exames	27
4.10.3 - Técnicas cirúrgicas	27
4.10.4 - Acompanhamento dos Sujeitos	28
4.11 - Processamento e Análise dos Dados	29
4.11.1 - Processamento dos dados	29
4.11.2 - Análise dos dados	29
4.12 - Aspectos Éticos	30
4.12.1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	31
5 RESULTADOS	32
5.1. Artigo 1 - ARE STAGING AND COMPLEXITY OF VAGINAL PROLAPSE CRUCIAL TO IMPACT ON QUALITY OF LIFE AND SYMPTOMS?	33
5.2. Artigo 2 - FASCIAL SURGICAL REPAIR FOR VAGINAL PROLAPSE: EFFECT ON QUALITY OF LIFE AND RELATED SYMPTOMS	54
6 CONCLUSÕES	74
7 SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES	75
7.1 - Recomendações para a prática	75
7.2. Recomendações para a pesquisa	75
8 REFERÊNCIAS	76
APÊNDICES	

APÊNDICE 1- Ficha de Coleta de dados sociodemográficos	81
APÊNDICE 2– Ficha de dados pós-operatórios	82
APÊNDICE 3- TCLE	83
ANEXOS	
ANEXO 1 – Questionário P-QoL - versão traduzida e validada para o português	84
ANEXO 2 – Questionário ICIQ-VS - versão traduzida e validada para o português	89
ANEXO 3- Aprovação do Projeto de Pesquisa pelo CEP do IMIP nº 1812	94
ANEXO 4 - Aprovação do Projeto de Pesquisa pelo CEP do IMIP nº 2766-12	95
ANEXO 5 – Comprovante de submissão do Artigo 1	96
ANEXO 6 – Comprovante de submissão do Artigo 2	97
ANEXO 7- Instruções aos Autores- <i>International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction,</i>	99

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AUGS - *American Urogynecologic Society*

CISAM – Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros

CEP – Comitê de Ética

CP – Corpo perineal

CVT – Comprimento vaginal total

DM – Diabetes mellitus

DPOC – Doença pulmonar obstrutiva crônica

EQS – Escore de queixas sexuais

EQV- Escore de qualidade de vida

ESV – Escore de sintomas vaginais

g – Gramas

HAS – Hipertensão arterial sistêmica

HG – Hiato genital

HTLV- *Human T lymphotropic virus*

ICIQ-VS – *Internacional Consultation on Incontinence Questionnaire – Vaginal Symptoms*

ICS – *International Continence Society*

IF – incontinência fecal

IMC – Índice de massa corpórea

IMIP – Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira

IU – Incontinência urinária

IUE – Incontinência urinária de esforço

IUU – Incontinência urinária de urgência

NHANES- *National Health and Nutrition Examination Survey*

OMS – Organização Mundial de Saúde

POP – *pelvic organ prolapse* /prolapso de órgãos pélvicos

POP-Q – *pelvic organ prolapse quantification*

P-QOL – *Prolapse Quality of life Questionnaire*

QoL – *Quality of life*

QoLS- *quality of life score*

QV – Qualidade de vida

QVRS – Qualidade de vida relacionada à saúde

SMS – *sexual matter score*

VSS – *vaginal symptoms score*

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Medidas do POP-Q: seis pontos (Aa, Ba, C, D, Bp e Ap), hiato genital (gh), corpo perineal (pb) e comprimento vaginal total usado para a quantificação do suporte dos órgãos pélvicos.	6
Figura 2. Procedimentos para Seleção e Acompanhamento das Pacientes	20

LISTA DE TABELAS

Artigo 1 – ARE STAGING AND COMPLEXITY OF VAGINAL PROLAPSE CRUCIAL TO IMPACT ON QUALITY OF LIFE AND SYMPTOMS?

	PÁG
Table 1 - Demographic characteristics with regard to pelvic organ prolapse (POP) stage	48
Table 2 - Comparison of the POP-Q staging with the domains of P-QoL and ICIQ-VS	49
Table 3 - Association of the P-QoL domains to complexity of POP according to the presence of only one vaginal prolapse (anterior, posterior or apical) the combination of two or to the presence of three types of prolapse simultaneous ¹ .	50
Table 4 - Correlation of P-QoL scores with ICIQ-VS scores	51
Table 5 - Correlation of staging points of prolapse by POP-Q with bladder, vaginal and bowel symptoms, assessed by P-QoL	52

Artigo 2 – FASCIAL SURGICAL REPAIR FOR VAGINAL PROLAPSE: EFFECT ON QUALITY OF LIFE AND RELATED SYMPTOMS

	PÁG
Table 1- Sociodemographic characteristics according to the feeling of bulge/lump from or in the vagina, obtained from P-QoL	68
Table 2- Frequency of surgeries performed for prolapse	69
Table 3- Responsiveness to change: mean change in P-QoL domain scores after surgical treatment and effect size (ES)	70
Table 4- Scores of domains of P-QoL preoperatively and, three and six months after surgical repair	71
Table 5- Quantification of bladder symptoms. Vaginal and bowel P-QoL staging of prolapse (POP-Q) preoperatively and three and six months after surgical repair	72
Table 6- Scores of areas of the ICIQ-VS preoperatively and three and six months after surgical repair	73

I. INTRODUÇÃO

O prolapso genital é um problema médico e social muito comum¹ e tem impacto na qualidade de vida das mulheres². É uma condição que representa causa frequente de cirurgia³ e morbidade em ginecologia⁴. As principais desordens do assoalho pélvico comumente afetam mulheres mais velhas e são geralmente provocadas por atrofia urogenital, levando à incontinência urinária (IU), prolapso de órgãos pélvicos (POP) e incontinência fecal (IF)⁵.

Mulheres com POP sofrem com disfunção sexual, incluindo dispareunia, diminuição da frequência de orgasmos e da libido⁶. São frequentes sintomas urinários associados ao POP, como IU, sensação de esvaziamento vesical incompleto, frequência, urgência e dificuldade para iniciar a micção. Sintomas associados com prolapso de parede vaginal posterior incluem dificuldade e esforço para defecar, sensação de esvaziamento retal incompleto, constipação e evacuação manual com assistência digital na vagina ou no reto⁶.

Recente estudo de coorte incluiu 308 mulheres chinesas e encontrou as seguintes prevalências de sintomas relacionados ao POP⁷:

- Incontinência urinária de esforço (IUE) - 70,8%;
- Incontinência urinária de urgência (IUU) - 62,3%;
- Sensação de esvaziamento vesical incompleto – 51,9%;
- Sensação de bola na vagina - 83,1%;
- Esforço pra defecar – 36,4%;
- Esvaziamento retal incompleto – 45,1%;
- Evacuação manual com assistência digital – 23,1%.

A etiologia do POP é complexa, envolvendo potenciais danos a diversos ligamentos, músculos, tecidos conjuntivos e inervação da pelve. A incidência de POP está associada com vários outros fatores, incluindo idade, paridade, circunferência abdominal e índice de massa corporal (IMC)⁵.

Disfunções do assoalho pélvico causadas por gravidez e parto são multifatoriais e incluem IU, IF, sintomas de urgência, mudanças anatômicas do suporte pélvico, disfunção sexual e dor perineal⁸. Estudo observacional envolvendo 1292 pacientes evidenciou uma contribuição significativa da hereditariedade para o desenvolvimento de POP, embora fatores ambientais possam estar envolvidos⁹.

APRESENTAÇÃO CLÍNICA DO POP

É comum que uma mesma mulher apresente mais de uma alteração do assoalho pélvico. Mulheres que apresentam algum sintoma relacionado ao assoalho pélvico devem ser investigadas para condições associadas, como IU, IF, infecção urinária recorrente e disfunção sexual⁵.

Os sintomas urinários associados ao prolapso genital incluem: incontinência urinária de esforço, frequência urinária aumentada (diurna ou noturna), urgência miccional, incontinência de urgência, hesitação, diminuição da força e calibre do jato urinário, sensação de esvaziamento vesical incompleto, redução manual do prolapso ou mudanças de posição para começar ou completar a micção¹⁰. Entretanto, a relação entre a gravidade do POP e os sintomas do trato urinário baixo permanece pouco conhecida¹¹. Estudo transversal recente utilizou instrumentos validados para comparar 388 mulheres com diferentes estágios de POP e evidenciou que mulheres com estágios mais

avançados (3 e 4) apresentaram mais sintomas irritativos e obstrutivos e que a hiper mobilidade uretral aumentou com o avanço do prolapso¹¹.

Os sintomas intestinais incluem: dificuldade para defecar; incontinência para flatos; incontinência para fezes líquidas ou sólidas; manchas de fezes nas roupas íntimas; urgência para defecar; manipulação digital da vagina, do períneo ou do ânus para completar a defecação; sensação de evacuação incompleta e protusão retal durante ou após defecação¹⁰.

O efeito do POP na função sexual é controversa¹¹. Os dados disponíveis são limitados e conflitantes. Estudo transversal recente envolvendo 505 mulheres heterossexuais com e sem disfunções do assoalho pélvico utilizou medidas validadas para avaliar a função sexual e concluiu que a disfunção não teve impacto negativo na atividade ou função sexual nesta população¹². Outro estudo transversal incluiu 388 mulheres com POP em diferentes estágios e comparou-as utilizando questionário validado específico para queixas sexuais e não encontrou diferença na função sexual entre os estágios do POP¹¹.

Alguns sintomas podem ser causados pela protusão vaginal, como pressão ou peso na vagina, dor perineal ou vaginal, sensação de abaulamento na vagina, dor lombar baixa, dor ou pressão abdominal, observação ou palpação de uma massa¹⁰.

CLASSIFICAÇÃO E PADRONIZAÇÃO DO PROLAPSO DE ÓRGÃOS PÉLVICOS

A classificação do POP apresenta ampla variabilidade na sua padronização. Constituía um importante obstáculo para realização de pesquisa de alto nível de evidência científica. O uso de termos indefinidos não permitia, por exemplo,

comparações de estudos publicados entre diferentes instituições, nem mesmo avaliações longitudinais de uma mesma paciente¹³.

Em 1993, um comitê internacional multidisciplinar composto por membros da *Internacional Continence Society* (ICS), da *American Urogynecologic Society* e da *Society of Gynecologic Surgeons* produziram um documento para padronização da terminologia do POP e disfunção do assoalho pélvico. Isto foi feito porque não havia um sistema para descrição da posição anatômica do prolapso genital que fosse universalmente aceito ou adequadamente validado com relação à reprodutibilidade ou significância clínica das diferentes graduações. Foi documentada a confiabilidade inter e intra-observador e a utilidade clínica do sistema. Em 1996, foi publicado este novo sistema de quantificação do prolapso de órgãos pélvicos (POP-Q)¹⁰.

O POP-Q

Definição dos pontos de referência anatômicos¹⁰

POP-Q constitui um sistema padronizado de pontos anatômicos definidos. Estes são de dois tipos: uma referência fixa e pontos que são localizados de acordo com esta referência. O hímen é a referência para esse sistema de quantificação. A posição anatômica dos seis pontos definidos para mensuração deve ser medida em centímetros acima ou proximal ao hímen (números negativos) ou centímetros abaixo ou distal ao hímen (números positivos), com o plano do hímen sendo definido como ponto zero.

Seis pontos (dois em parede vaginal anterior, dois no ápice da vagina e dois na parede vaginal posterior) são localizados em relação ao plano do hímen (Figura 1):

- Ponto Aa: ponto localizado na linha média da parede anterior, 3cm proximal ao meato uretral externo, correspondendo à “junção uretrovesical”.

- Ponto Ba: ponto que representa a posição mais distal da parede vaginal anterior da cúpula ou fórnice vaginal anterior ao ponto Aa.

- Ponto C: ponto que representa o ponto mais distal da extremidade da cérvix ou o fundo de saco vaginal após histerectomia total.

- Ponto D: ponto que representa a localização do fórnice posterior (ou fundo de saco de Douglas) na mulher que ainda tem cérvix. Representa a altura em que os ligamentos uterossacros ligam-se à cérvix uterina.

- Ponto Bp: ponto que representa a posição mais distal da parede vaginal posterior da cúpula ou fórnice vaginal anterior ao ponto Ap.

- Ponto Ap: ponto localizado na linha média da parede vaginal posterior, 3cm proximal ao hímen.

São considerados também pontos de referência e medidas o hiato genital (HP), medido do meio do meato uretral externo até a linha média posterior do hímen; o corpo perineal (CP), medido da margem posterior do hiato genital até o ponto médio do orifício anal. E o comprimento vaginal total (CVT), que é o ponto mais profundo da vagina, quando o ponto C ou D estão em sua posição normal. Todas estas medidas são expressas em centímetros.

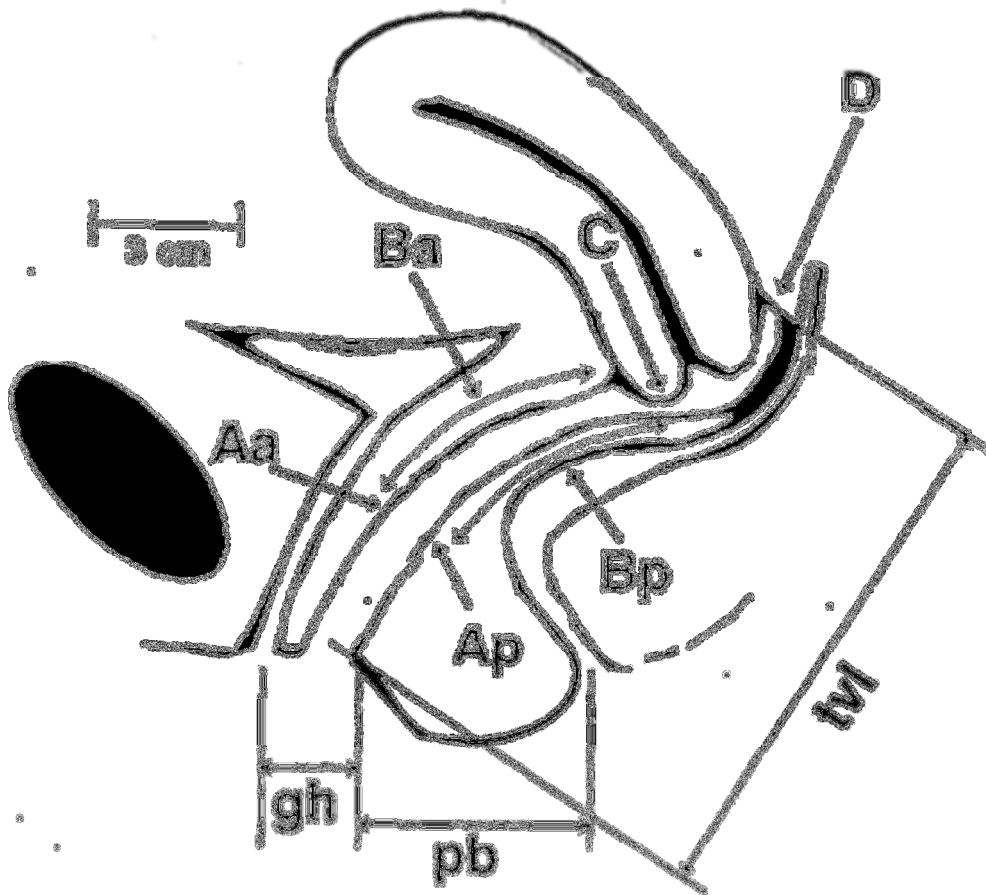


Figura 1. Medidas do POP-Q: seis pontos (Aa, Ba, C, D, Bp e Ap), hiato genital (gh), corpo perineal (pb) e comprimento vaginal total usado para a quantificação do suporte dos órgãos pélvicos⁹.

Estadiamento do prolapso de órgãos pélvicos

A quantificação do prolapso fornece uma descrição precisa da anatomia para pacientes individualmente. Entretanto, as várias combinações possíveis podem dificultar a análise e comparação quando populações são estudadas.

Os estádios de POP podem ser subagrupados de acordo com que porção do trato genital é a parte mais distal do prolapso. Os cinco estádios são¹⁰:

- Estádio 0: não se demonstra prolapso. Os pontos Aa, Ap, Ba e Bp estão todos a -3cm e os pontos C e D estão entre - CVT cm e - (CVT - 2) cm.

- Estádio 1: os critérios para o estágio 0 não são encontrados, mas o ponto mais distal do prolapso é > 1 cm acima do hímen (valor quantitativo é < - 1cm).

- Estádio 2: a porção mais distal do prolapso é ≤ 1cm proximal ou distal ao plano do hímen (valor quantitativo é ≥ - 1cm a ≤ +1).

- Estádio 3: a porção mais distal do prolapso é > 1 cm abaixo do plano do hímen, mas prolapsa não mais que 2cm menos que o CVT em cm (valor quantitativo é > 1cm, mas < + (CVT - 2) cm).

- Estádio 4: essencialmente, uma eversão completa do comprimento total do trato genital é demonstrada. A porção mais distal do prolapso está há pelo menos (CVT - 2) cm (isto é, seu valor quantitativo é ≥ + (CVT - 2) cm). Na maioria das vezes, o ponto de maior prolapso é a cérvice ou a cúpula vaginal.

Foi demonstrada reprodutibilidade substancial intraobservador e interobservador, tanto para a quantificação sítio-específica quanto para o estadiamento do prolapso genital¹⁴. Estudo realizado no Brasil evidenciou boa correlação interobservador entre os estadiamentos do prolapso¹⁵.

O sistema de padronização é indiscutivelmente necessário. Essa determinação busca tão somente estabelecer o padrão sobre a nomenclatura da disfunção de assoalho pélvico, devendo ser rotineiramente utilizada para as publicações internacionais¹⁵.

AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA E PROLAPSO DE ÓRGÃOS PÉLVICOS

Aspectos conceituais

Saúde é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (1993) como um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não meramente ausência de doença ou enfermidade¹⁶. A OMS define qualidade de vida (QV) como uma percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto cultural e de valores do sistema no qual vivem em relação aos seus objetivos, expectativas, comportamentos e preocupações. Este é um conceito amplo, afetado pela saúde física, estado psicológico, nível de independência, crenças e relacionamentos pessoais e a relação com o meio-ambiente¹⁶.

Qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) é um conceito multidimensional referente a um bem-estar global, isto é, físico, social e emocional. As dimensões primárias de QVRS incluem: funções física, psicológica e social; satisfação pessoal e percepção do *status* de saúde. Outras dimensões de QVRS comumente avaliadas incluem funções cognitivas e neuropsicológicas; atividades remuneradas ou não remuneradas; função sexual; distúrbios do sono; dor e o impacto dos sintomas na vida diária¹⁷.

Medidas de qualidade de vida

Para medir QV, frequentemente são usados questionários estruturados que podem ser completados pela paciente ou em conjunto com o profissional como parte de uma entrevista estruturada. Os questionários contêm um variável número de seções (ou domínios) que acumulam informações focadas em um aspecto particular da saúde¹⁴.

O uso de questionários, genéricos ou específicos, como instrumentos de avaliação de QV tem sido intensificado na pesquisa científica nos últimos anos. Dessa forma, valoriza-se a opinião do paciente sobre sua condição de saúde¹⁸.

Em geral, estes questionários podem ser separados em três categorias: (1) aqueles que medem a presença de sintomas e sua gravidade (questionários de sintomas); (2) aqueles que medem qualidade de vida (questionários de qualidade de vida) e (3) aqueles que aferem função sexual (questionário de função sexual). Mensuração de QVRS pode ser classificada em três tipos: genérica, doença-específica e dimensão-específica. Os instrumentos genéricos são geralmente multidimensionais e avaliam as dimensões física, social e emocional da vida¹⁹. São usados para avaliar QV para diferentes doenças ou populações. Instrumentos doença-específicos fornecem uma avaliação mais profunda de um assunto específico e envolvem detalhes das doenças para as quais foram desenvolvidos¹⁹. Estes instrumentos podem ser similares aos instrumentos genéricos, já que avaliam múltiplas dimensões da QVRS, mas eles também incluem itens mais específicos para a condição particular ou população estudada. Os instrumentos dimensão-específicos avaliam um único aspecto da qualidade de vida, como função sexual ou sintomas depressivos²⁰.

Questionários para POP

Nos últimos anos, várias pesquisas têm sido desenvolvidas para desordens do assoalho pélvico. Muitas foram desenhadas para avaliar uma forma de desordem pélvica²¹.

O *International Consultation on Incontinence Questionnaire – Vaginal Symptoms* (ICIQ – VS) foi desenvolvido a partir do ICIQ para avaliar uma série de

sintomas relacionados à disfunção do assoalho pélvico como funções intestinais, vesicais e problemas sexuais. É composto por 14 questões divididas em três escores independentes: escore de sintomas vaginais, escore de problemas sexuais e escore de qualidade de vida. Foi originalmente desenvolvido em inglês e recentemente foi traduzido e validado para a língua portuguesa¹⁸.

O *Prolapse Quality of Life Questionnaire* (P-QoL) foi desenvolvido e validado para a língua inglesa. A versão final deste questionário compreende 20 questões representando nove domínios de QV: (1) saúde geral, (2) impacto do prolapso, (3) limitações diárias, (4) limitações físicas, (5) limitações sociais, (6) relacionamentos pessoais, (7) problemas emocionais, (8) distúrbios do sono/energia e (9) severidade dos sintomas. Questões sobre as funções urinária, intestinal e sexual também foram incluídas²².

Os escores em cada domínio variam de 0-100. Um escore total alto indica um maior prejuízo à qualidade de vida, enquanto um baixo escore indica boa qualidade de vida. As respostas variam entre “nada”, “ligeiramente”, “moderadamente” e “muito”. Questões sobre sintomas urinários, intestinais e sexuais não têm escore²². Estas questões avaliam sintomas que podem ou não estar relacionadas ao prolapso²².

O P-QoL foi validado para o italiano²³, turco²⁴, português (Brasil)²⁵, alemão²⁶, holandês²⁷, eslovaco²⁸ e tailandês²⁹ que, assim como a versão original em inglês, apresentaram-se confiáveis, consistentes, válidos e de fácil compreensão, podendo ser autoadministrado.

Quando se decide utilizar um questionário na prática clínica ou pesquisa, o primeiro passo é determinar se o questionário realmente mede o que se deseja. Uma breve revisão do conteúdo e estrutura do questionário é essencial, assim como é

importante ter em mente o propósito para o qual o questionário foi originalmente desenhado e para qual população foi validado. O uso de questionários não validados pode levar a erros ou falha na detecção de importantes parâmetros clínicos³⁰.

CIRURGIA PARA CORREÇÃO DO POP E AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA

O tratamento para POP pode ser não cirúrgico, entretanto, pacientes não satisfeitas com o tratamento conservador podem considerar a correção cirúrgica como uma opção³¹. Cirurgia do assoalho pélvico é considerada de risco moderado, com mortalidade perioperatória menor que 5%⁵. O manejo cirúrgico permanece problemático até os dias atuais, com uma profusão de opções cirúrgicas disponíveis, utilizando reparo fascial ou telas vaginais³². A AUGS (*American Urogynecologic Society*) afirmou em publicação recente que o uso de tela pode ser não apenas aceitável, mas também preferido em casos de prolapso recorrente, após correção fascial³³.

Cirurgias para correção de POP devem ser dirigidas para defeitos específicos do assoalho pélvico, incluindo paredes vaginais anterior, posterior e lateral e os defeitos apicais⁵. As técnicas cirúrgicas para correção de defeitos anteriores são colporrafia e reparo paravaginal. Perineorrafia pode ser realizada quando há separação dos músculos perineais. O tecido conjuntivo retovaginal pode ser suturado ao corpo perineal se estiver separado. Técnicas cirúrgicas para correção de defeitos vaginais apicais incluem sacrocolpopexia abdominal, suspensão do ligamento uterossacro, fixação ileococcígea e fixação sacroespinhosa. Estas duas últimas técnicas podem ser realizadas unilateralmente ou bilateralmente. Resultados cirúrgicos da fixação sacroespinhosa parecem ser eficazes tanto em mulheres mais velhas como em jovens⁵.

Na prática médica moderna, pacientes estão envolvidos nas decisões terapêuticas. Para se tornarem capazes de tomar decisões, solicitam informações sobre resultados de tratamentos. Serviços de saúde também utilizam informações de pesquisas sobre tratamentos para POP para comparar diferentes procedimentos³¹.

Recente revisão sistemática e metanálise evidenciou que intervenções cirúrgicas podem melhorar a QV em mulheres com POP, havendo melhora acentuada quando houve o uso de tela em relação à cirurgia convencional. As intervenções cirúrgicas foram efetivas em melhorar aspectos mentais, sociais e físicos da QV, possivelmente por melhorar rapidamente sintomas de incontinência urinária, dor pélvica, dispareunia e incontinência fecal³⁴.

Estudo transversal realizado na Holanda comparou a avaliação médica com auto avaliação da paciente após cirurgia para POP e evidenciou grande discrepância entre a opinião médica baseada na entrevista com as respostas das pacientes aos questionários. Os médicos mostraram forte tendência a subestimar as reclamações das pacientes, assim como sintomas leves não foram citados pelas pacientes durante as consultas. Sintomas que melhoraram também deixaram de ser citados, embora ainda estivessem presentes após a cirurgia³⁵. Outro estudo transversal avaliou pacientes no pré-operatório para correção de prolapso utilizando o P-QoL. Foram comparados os sintomas registrados na consulta clínica com as respostas ao questionário. Demonstrou-se que metade das mulheres com cirurgia para correção de POP agendada tiveram significantes deficiências em suas avaliações, particularmente em áreas como impacto do prolapso na qualidade de vida e disfunção sexual. Em 85% dos casos houve documentação inadequada do prolapso e sintomas associados antes da cirurgia. Isso leva a implicações legais, quando a paciente reclama de “novos” sintomas após a cirurgia⁶.

Assim, é recomendado o uso de questionários validados em estudos clínicos para avaliar POP⁶ e os resultados cirúrgicos, porque eles podem ajudar a obter uma visão mais verdadeira dos resultados funcionais da cirurgia³⁵.

Pelo exposto, concluímos que as mulheres acometidas por POP podem apresentar sintomas associados ao prolapso, que pode levá-las a limitar suas atividades diárias, sua vida social e pode comprometer seus relacionamentos pessoais (sociais, familiares e conjugais), caracterizando um declínio na qualidade de vida. O tratamento mais frequentemente proposto para correção do prolapso genital é a cirurgia. É importante determinar em nossa população quais os efeitos na QV do reparo cirúrgico para as pacientes com prolapso através da aplicação de questionários validados.

II. HIPÓTESES

2.1 Os sintomas urinários, intestinais, genitais e sexuais são mais acentuados quanto mais grave é o prolapso genital;

2.2- O questionário P-QoL tem boa responsividade;

2.3- Há melhora na qualidade de vida após a correção cirúrgica do prolapso de órgãos pélvicos;

2.4- Quanto mais graves forem os sintomas e o estadiamento do prolapso no pré-operatório, mais evidente será a melhora na qualidade de vida após a cirurgia.

III. OBJETIVOS

3.1 - Objetivo geral

- Avaliar a qualidade de vida em mulheres submetidas à correção cirúrgica do prolapso de órgãos pélvicos.

3.2 - Objetivos específicos

3.2.1- Descrever as características sociodemográficas e tocoginecológicas das mulheres estudadas.

3.2.2- Analisar a responsividade do questionário P-QoL após o tratamento cirúrgico de mulheres com POP.

3.2.3- Comparar a qualidade de vida pré e pós-operatória, através da aplicação dos questionários P-QoL e ICIQ-VS.

3.2.4- Associar os sintomas urinários, intestinais, genitais e sexuais, através do P-QoL e do ICIQ-VS com a gravidade do prolapso, estabelecido pelo POP-Q.

IV. MÉTODO

4.1. Desenho do Estudo

Foi realizado um estudo de coorte.

4.2 Local do Estudo

O estudo foi realizado na Unidade de Incontinência e Disfunções do Assoalho Pélvico do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), hospital privado com fins beneficentes que presta, entre outros, assistência integral à saúde da mulher, englobando serviços de nível primário, secundário e terciário, para a região metropolitana do Recife e cidades do interior de Pernambuco e no Ambulatório da Mulher do Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros (CISAM), hospital universitário (Universidade de Pernambuco) que realiza cirurgia uroginecológica.

No IMIP são realizadas por mês cerca de dez cirurgias para correção de prolapso genital, enquanto que no CISAM são realizadas oito cirurgias por mês.

Quando indicada a cirurgia, esta foi realizada no bloco cirúrgico do respectivo serviço, por cirurgiões especialistas neste tipo de procedimento.

4.3. Período da Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada de maio de 2011 a agosto de 2013.

4.4. População do Estudo

Amostragem

Consecutiva, não probabilística e por conveniência.

Amostra

Mulheres com POP, sintomáticas e que tiveram indicação para correção cirúrgica.

4.5. Tamanho da Amostra

O cálculo do tamanho amostral foi realizado com a ajuda do software de estatística STATA. Inicialmente foram usadas, como base para o cálculo, cinquenta e sete pacientes de um estudo piloto realizado nos ambulatórios e que contemplaram os critérios de elegibilidade. Foi realizada comparação entre os escores dos nove domínios do questionário P-QoL aplicados antes da cirurgia e três meses após a cirurgia, sempre usando os mesmos escores. Admitindo-se um erro alfa de 0,05 e um poder de 90%, foi definido que seriam necessárias 62 pacientes. As pacientes do estudo piloto continuaram no estudo.

4.6. Critérios e Procedimentos para Seleção dos Sujeitos

4.6.1. Critérios de Inclusão

- Pacientes com POP, sintomáticas e com indicação de correção cirúrgica.

4.6.2. Critérios de Exclusão

- Mulheres com doença neurológica ou do colágeno (neuropatia de membros inferiores, bexiga neurogênica, passado de acidente vascular cerebral, síndrome de Marfan, ou quaisquer outras doenças que possam comprometer as funções musculares ou dos esfíncteres), assim como pacientes portadoras de infecção pelo HTLV 1 e 2;
- Mulheres com incontinência anal (para gases, líquidos ou sólidos);
- Deficiência cognitiva que compromettesse a compreensão dos questionários;
- Gestantes;
- Mulheres que tiveram partos ou foram submetidas a qualquer procedimento obstétrico ou ginecológico até 12 meses antes da aplicação dos questionários.

4.6.3. Procedimentos para Seleção e Acompanhamento das Pacientes

No ambulatório de Uroginecologia do IMIP e do CISAM, foram identificadas as pacientes com POP sintomática. Pacientes que preencheram os critérios de elegibilidade foram esclarecidas sobre os objetivos de estudo e convidadas a participar. As que concordaram, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. No pré-operatório todas as entrevistas (com aplicação de questionários validados) e exames físicos foram realizados no período de uma semana a um dia previamente à cirurgia.

No CISAM, todas as pacientes foram entrevistadas (com aplicação de questionários validados) e examinadas pela pesquisadora principal. As entrevistas ocorreram semanalmente, na enfermaria de Ginecologia, antes ou após o internamento na unidade de saúde, às terças-feiras no período da manhã ou da tarde, dependendo do horário da chegada da paciente ao CISAM.

No IMIP, as coletas foram realizadas semanalmente às sextas-feiras à tarde, no Ambulatório de Uroginecologia do serviço. As entrevistas foram realizadas pela pesquisadora principal ou por um estudante de graduação em Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde, previamente treinado para a coleta de dados.

Depois da assinatura do termo, as pacientes responderam os questionários P-QoL (Anexo 1), ICIQ-VS (Anexo 2) e o questionário de coleta de dados sociodemográficos (Apêndice 1). Os questionários foram lidos para todas as pacientes pela pesquisadora principal ou pelo estudante da graduação. Após responderem os questionários, as pacientes foram examinadas de acordo com o POP-Q. As pacientes tiveram retorno agendado para três e seis meses após a cirurgia. Nestes dois momentos, foi realizado novo exame físico e foram aplicados novamente os questionários P-QoL e ICIQ-VS. Também foram coletados os dados sobre a cirurgia realizada em ficha própria “Pós-operatória” (Apêndice 2). Os exames físicos de todas as pacientes, no pré e no pós-operatório foram realizados pela pesquisadora principal.

Pacientes que não retornaram na data agendada foram contactadas por telefone e nova data de retorno foi agendada.

O fluxograma de captação e acompanhamento das pacientes é apresentado na Figura 2.

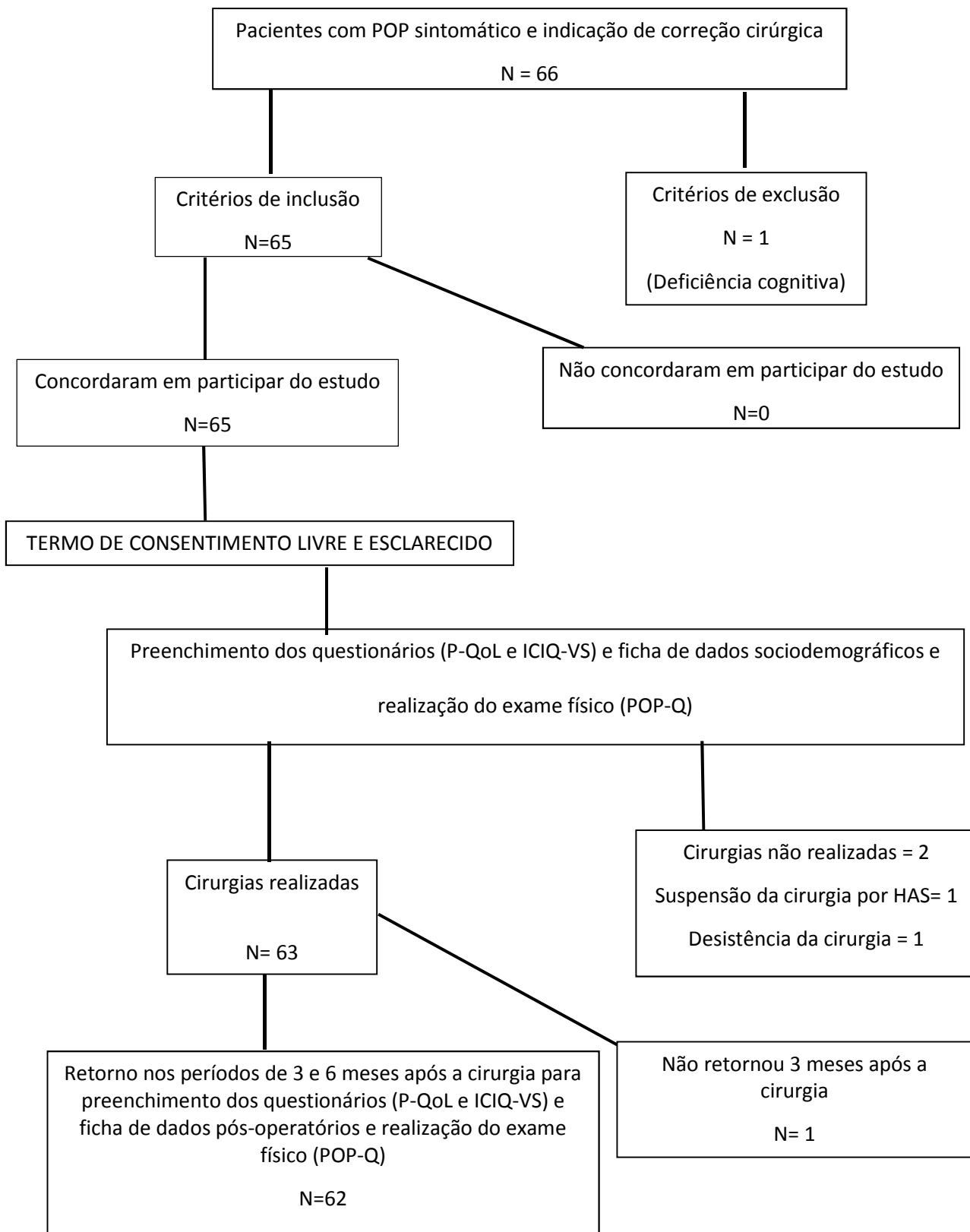


Figura 2 - Procedimentos para Seleção e Acompanhamento das Pacientes.

As cirurgias foram realizadas por cinco ginecologistas. A escolha da técnica cirúrgica ficou a critério de cada cirurgião.

4.7. Variáveis de Análise

4.7.1. Variáveis Dependentes

- Estadiamento do POP no pós-operatório;
- Escores de qualidade de vida avaliados pelos questionários P-QoL e ICIQ-VS nos momentos três e seis meses e após a cirurgia.

4.7.2. Variável Independente

- Estadiamento do POP no pré-operatório;
- Escores de qualidade de vida avaliados pelos questionários P-QoL e ICIQ-VS no momento anterior à cirurgia.

4.7.3. Variáveis de Controle

- Cor
- Escolaridade.
- Estado civil.
- Ocupação profissional.
- Renda familiar.

- Idade
- Paridade.
- Número de partos vaginais
- Número de partos a fórceps
- Número de cesáreas
- Peso fetal máximo.
- Índice de massa corpórea.
- Menopausa.
- Hipertensão arterial sistêmica
- Diabetes mellitus
- Tabagismo
- Histerectomia prévia
- Incontinência urinária
- Cirurgia prévia para prolapso genital
- Cirurgia prévia para incontinência urinária de esforço.

4.8. Definição de termos

Assoalho pélvico: todas as estruturas que dão suporte às vísceras abdominais e pélvicas, constituindo o peritônio, o diafragma pélvico, o diafragma urogenital e estruturas localizadas entre o peritônio e estes diafragmas³⁶.

Prolapso de órgãos pélvicos ou prolapso genital: descida dos órgãos pélvicos, causando protrusão na vagina¹⁰.

Questionários de qualidade de vida: instrumentos compostos por um variável número de seções (ou domínios) que acumulam informações focadas em um aspecto particular da saúde^{14,17}.

4.9. Definição de variáveis

Prolapso de órgãos pélvicos ou prolapso genital¹⁰:

- Tipo de distopia: cistocele, retocele, enterocele, descenso uterino ou a combinação destes, variável nominal, policotômica;
- Estádios da distopia (0, I, II, III ou IV). Variável ordinal, policotômica.
- Ponto de maior prolapso, registrado em centímetros de acordo com o exame físico (POP-Q). Variável numérica contínua.

Incontinência urinária: queixa de qualquer perda involuntária de urina. Variável nominal, dicotômica do tipo sim ou não.

Incontinência urinária de esforço (IUE): perda involuntária de urina aos esforços, espirros ou tosse. Variável nominal, dicotômica do tipo sim ou não.

Incontinência urinária de urgência (IUU): perda involuntária de urina associada à urgência urinária. Variável nominal, dicotômica do tipo sim ou não.

Incontinência urinária mista: perda involuntária de urina associada com urgência e também aos esforços, espirros ou tosse. Variável nominal, dicotômica do tipo sim ou não.

Urgência: forte desejo súbito de urinar e de difícil controle. Variável nominal, dicotômica do tipo sim ou não.

Cor: cor da pele da paciente, classificada a partir de autodefinição ou de acompanhante, como branca, negra, parda, amarela ou outras. Variável nominal policotômica.

Escolaridade: expressa em anos completos de estudo, referido pela paciente ou acompanhante. Variável numérica discreta.

Estado civil: definido pela paciente ou acompanhante no momento da coleta como solteira, casada, separada ou viúva. Variável nominal policotômica.

Ocupação profissional: definido pela paciente ou acompanhante como estudante, do lar, empregada, desempregada ou aposentada. Variável nominal policotômica.

Renda familiar: definido pela paciente ou acompanhante, em números inteiros de salário mínimo vigente. Variável numérica discreta.

Idade: expressa em anos completos no dia da inclusão no estudo. Variável numérica discreta.

Paridade: definida pelo número de partos (nascimento após 20 semanas ou peso do recém-nascido maior ou igual a 500 gramas), conforme informação da paciente ou de seus familiares. Variável numérica discreta.

Número de partos vaginais: número de partos vaginais referido pela paciente ou acompanhante. Variável numérica discreta.

Número de partos a fórceps: número de partos vaginais a fórceps referido pela paciente ou acompanhante. Variável numérica discreta.

Número de cesáreas: número de cesáreas referido pela paciente ou acompanhante. Variável numérica discreta.

Peso fetal máximo: peso do maior feto nascido de parto vaginal e/ou de cesárea, expresso em gramas. Variável numérica contínua.

Índice de massa corpórea: definida como a relação entre peso (em quilogramas) e o quadrado da altura (em metros). Variável numérica contínua.

Menopausa: estágio da vida da mulher onde há parada do funcionamento dos ovários. Expresso pela própria paciente, no momento do preenchimento do questionário sociodemográfico, como ausência de menstruação há mais de um ano. Variável nominal, dicotômica.

Hipertensão arterial sistêmica: níveis tensionais elevados, com pressão arterial sistólica igual ou maior que 140mmHg e/ou pressão arterial diastólica igual ou maior que 90mmHg, com necessidade de uso de medicação para seu controle, referida pela paciente ou acompanhante. Variável nominal, dicotômica, do tipo sim ou não.

Diabetes mellitus: níveis elevados de glicemia, acima de 99mg/dl em jejum com necessidade de uso de medicação para seu controle, referida pela paciente ou acompanhante. Variável nominal, dicotômica, do tipo sim ou não.

Tabagismo: consumo de um ou mais cigarros, com frequência diária, referida pela paciente ou acompanhante. Variável nominal, dicotômica, do tipo sim ou não.

Histectomia prévia: referida pela paciente ou acompanhante, podendo a resposta ser: não, histectomia total vaginal, histectomia total abdominal, histectomia subtotal. Variável nominal, policotômica.

Cirurgia prévia para prolapso: referida em números inteiros pela paciente ou acompanhante. Variável numérica discreta.

Cirurgia prévia para incontinência urinária de esforço: referida em números inteiros pela paciente ou acompanhante. Variável numérica discreta.

4.10. Procedimentos, exames e técnicas cirúrgicas

No atendimento no ambulatório de uroginecologia do IMIP e do CISAM, foram identificadas as pacientes com POP sintomática. Pacientes que preencherem os critérios de elegibilidade foram esclarecidas dos objetivos de estudo e convidadas a participar. As que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

4.10.1. Aplicação dos questionários

Depois da assinatura do termo, as pacientes responderam os questionários P-QoL, ICIQ-VS e o questionário de coleta de dados sociodemográficos. Os questionários foram lidos para todas as pacientes pela pesquisadora principal ou por estudante da graduação da medicina devidamente capacitado, no período de uma semana a 24 horas antes da cirurgia.

Foram lidas para as pacientes as perguntas e as opções de resposta. Quando a paciente não compreendia, as questões eram relidas quantas vezes necessárias, porém, nenhuma explicação adicional foi fornecida à paciente.

Os questionários P-QoL e ICIQ-VS foram aplicados novamente em outros dois momentos: três e seis meses após a cirurgia, mantendo-se os mesmos procedimentos do pré-operatório.

4.10.2. Exames

As pacientes foram examinadas em posição de litotomia. Foram utilizados para o exame um espécuro de Collins e uma espátula de Ayres graduada manualmente em centímetros. Foi realizado o exame físico de acordo com o POP-Q. As medidas dos pontos estabelecidos pelo POP-Q, foram realizadas com a paciente realizando manobra de Valsalva (exceto para as medidas de hiato genital, corpo perineal e comprimento vaginal total). Após coleta das medidas, foi realizado o estadiamento do prolapso, também de acordo com o POP-Q. Todas as medidas foram anotadas na ficha “Dados sociodemográficos e exame físico”. Todos os exames foram realizados pela pesquisadora principal. Três e seis meses após a cirurgia, as pacientes foram convidadas a retornar e novo exame físico foi realizado, seguindo-se os mesmos procedimentos adotados no pré-operatório, sendo que as medidas foram anotadas na ficha de “Pós-operatório”.

4.10.3. Técnicas cirúrgicas

Os procedimentos adotados para correção cirúrgica foram:

A – reparo fascial, nos casos de prolapso vaginal de paredes anterior ou posterior, utilizando a fásia da paciente como elemento de correção:

- colporrafia anterior;
- colporrafia posterior e miorrafia dos elevadores com ou sem perineorrafia.

B – Histerectomia vaginal nos casos de prolapso uterino.

C- Sacrocolpopexia para prolapso de cúpula vaginal isolado ou fixação unilateral no ligamento sacroespinhoso quando associado a correção de outros tipos de prolapso por via vaginal.

O cirurgião determinou a técnica cirúrgica que realizada em cada caso, tendo sido realizada qualquer combinação de técnicas para correção de prolapso genital, todas com correção fascial (utilizando as próprias fásias da paciente). Uma mesma paciente pode ter sido submetida a mais de uma técnica cirúrgica.

4.10.4. Acompanhamento dos Sujeitos

Após a aplicação dos questionários e realização do exame físico, as pacientes foram submetidas à cirurgia programada. A partir da data da realização da cirurgia, as pacientes tiveram consulta agendada com a pesquisadora, em dois momentos: três e seis meses após o procedimento cirúrgico, para a coleta de dados e exame físico que foram registrados na ficha “Pós-operatório”. Neste momento, as pacientes responderam novamente aos questionários P-QoL e ICIQ-VS.

Todas as fichas em que foram colhidos os dados e os questionários foram identificadas com o nome e registro do paciente na instituição e o nome da instituição onde está sendo atendida. Na ficha “Dados sociodemográficos e exame físico” constou também o endereço para correspondência e, pelo menos, um número de telefone da paciente. Além disso, a pesquisadora manteve um caderno onde anotou nome, registro, instituição, endereço, telefone, data agendada para a cirurgia e data agendada de retorno das pacientes que atendeu. Caso as pacientes não retornassem na data agendada, a pesquisadora entrava em contato com a paciente por telefone, convidando-a a retornar para a conclusão da pesquisa.

4.11. Processamento e Análise dos Dados

4.11.1. Processamento dos dados

Os dados foram digitados em banco de dados no Excel 2013. A digitação dos dados foi realizada após revisão dos formulários. Mensalmente, o banco de dados foi revisado pelo pesquisador principal, obtendo listagem das variáveis e corrigindo eventuais inconsistências ou falta de informações a partir da consulta aos formulários. Foi realizada dupla digitação, em épocas e por pessoas diferentes (o pesquisador e um assistente) e os bancos comparados ao final da digitação. Testes de consistências foram realizados e tabelas de distribuição de frequências das principais variáveis foram elaboradas para correção de eventuais erros. A partir daí, foi realizada a análise estatística.

4.11.2. Análise dos dados

A análise dos dados foi realizada pelo pesquisador, seus orientadores e pelo estatístico envolvido na pesquisa.

Foi utilizada regressão múltipla linear para verificação da associação dos resultados de cada ponto referencial do POP-Q com os escores dos domínios obtidos em cada questionário e sintomas referentes à função do assoalho pélvico com o intuito de identificar quais desses pontos seriam importantes para cada variável obtida nos questionários utilizados. Para isso foi utilizado o programa *STATA* versão 11.0. Para o estudo comparativo dos escores obtidos do P-QoL e ICIQ-VS no pré-operatório e após três e seis meses do reparo cirúrgico foi utilizado o teste não paramétrico de *Kruskal-Wallis*. O cálculo da correlação de *Pearson* foi realizado para verificar a associação entre os domínios do questionário. Para esses testes foi utilizado o programa *GraphPad Instat* 7.0. Para atestar a responsividade do questionário P-QoL, foi calculado o índice *effect size* (ES). Para os testes estatísticos, adotou-se o nível de significância de 5%.

4.12. Aspectos Éticos

O presente estudo atendeu aos requisitos da “Declaração de Helsinque”³⁵ para pesquisa em seres humanos e à resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde³⁷. O projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IMIP (nº 1812, de 12 de agosto de 2010) (Anexo 3). Por necessidade de mudança de título do estudo, o Projeto foi submetido novamente ao CEP do IMIP, sendo aprovado em 10 de fevereiro de 2012 (nº 2722-12) (Anexo 4).

Todos os questionários foram lidos para as pacientes em ambiente reservado. A pesquisadora acordou com as respectivas chefias dos Ambulatórios dos serviços

participantes do estudo, sala reservada onde a paciente pudesse responder às questões com privacidade. A paciente foi esclarecida de que não precisava responder às questões se em algum momento se sentisse constrangida em responder aos questionários. O exame foi realizado pela pesquisadora, em ambiente privado.

A pesquisadora que zelou pela integridade dos sujeitos da pesquisa, integridade esta assegurada por procedimentos confiáveis e que respeitaram a privacidade, a imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização de informações em prejuízo das pessoas ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, prestígio ou econômico-financeiros.

Além disso, foram garantidos outros princípios bioéticos, como a beneficência, pois os procedimentos indicados se enquadravam nas melhores técnicas e nas terapias mais adequadas à cura dos prolapso. Também foi garantido o princípio da não maleficência, uma vez que cada tratamento cirúrgico se reveste de evidência sólida que suporta a indicação para o tratamento de distopias sempre assegurando os resultados positivos. Por fim, para todas as pacientes foram oferecidas de forma igualitárias as melhores terapêuticas para cura das distopias, sem segregação de cor, opção sexual, faixa etária e condição socioeconômica, garantindo, desta forma, o princípio bioético da justiça.

4.12.1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Em respeito ao que preconiza a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, as mulheres que aceitaram participar do estudo assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 3). Foram utilizadas duas vias do TCLE: uma foi arquivada pela pesquisadora principal e outra foi entregue à paciente.

V. RESULTADOS

Os resultados desta tese foram divididos em duas publicações:

5.1. Artigo submetido à revista *International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction*, Fator de Impacto 2,169

ARE STAGING AND COMPLEXITY OF VAGINAL PROLAPSE CRUCIAL TO IMPACT ON QUALITY OF LIFE AND SYMPTOMS?

Oliveira MS, Cavalcanti GA, Costa AAR

5.2. Artigo submetido à revista *International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction*, Fator de Impacto 2,169

FASCIAL SURGICAL REPAIR FOR VAGINAL PROLAPSE: EFFECT ON QUALITY OF LIFE AND RELATED SYMPTOMS

Oliveira MS, Cavalcanti GA, Costa AAR

International Urogynecology Journal

Are staging and complexity of vaginal prolapse crucial to impact on quality of life and symptoms? --Manuscript Draft--

Manuscript Number:	
Full Title:	Are staging and complexity of vaginal prolapse crucial to impact on quality of life and symptoms?
Article Type:	Original Article
Corresponding Author:	Geraldo de Aguiar Cavalcanti, M.D., PhD Oswaldo Cruz University Hospital , University of Pernambuco (HUOC/UPE) Recife, Pernambuco BRAZIL
Corresponding Author Secondary Information:	
Corresponding Author's Institution:	Oswaldo Cruz University Hospital , University of Pernambuco (HUOC/UPE)
Corresponding Author's Secondary Institution:	
First Author:	Márcia Silva de Oliveira, M.D
First Author Secondary Information:	
Order of Authors:	Márcia Silva de Oliveira, M.D Geraldo de Aguiar Cavalcanti, M.D., PhD Aurélio Antônio Ribeiro da Costa, M.D.; PhD
Order of Authors Secondary Information:	
Abstract:	<p>Introduction and hypotheses: The aim of this study was to compare the symptoms associated with vaginal prolapse and their impact on quality of life on different degrees of complexity.</p> <p>Methods: Sixty-five symptomatic women who had surgical indication for correction pelvic organ prolapse (POP) answered the P-QoL and ICIQ-VS questionnaires before surgery.</p> <p>Results: The prolapse ranging from stage 2 to stage 4. Older women had more advanced stages of prolapse ($p=0.006$). Scores of P-QoL were similar between different stages of prolapse. Sexual matter scores (SMS) of the ICIQ-VS were significantly higher in patients with stage 2 POP than stage 4 POP ($p = 0.02$). Patients with concomitant anterior, apical and posterior prolapse had more impairment in some domains of P-QoL than patients who had only one type of vaginal prolapse. There was no correlation of points assessed by POP-Q with the bladder symptoms of P-QoL. The feeling of a bulge/lump from or in the vagina was associated with the stage and with the anterior and posterior wall prolapse and apical prolapse. The sensation of incomplete emptying after defecation was negatively correlated with the staging and anterior vaginal prolapse. Emptying the bowels with fingers was associated with staging and cervical or apical prolapse.</p> <p>Conclusions: Staging and type of vaginal prolapse are not associated with most symptoms related to pelvic organ function. Concomitant anterior, apical and posterior POP is associated with worse quality of life rather than higher staging.</p>
Suggested Reviewers:	<p>Alessandro Digesu Imperial College of London digesualex@hotmail.com Expert in area of interest.</p> <p>Vikram Khullar St. mary's Hospital vik.khullar@imperial.ac.uk Expert in area of interest</p>

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

Are staging and complexity of vaginal prolapse crucial to impact on quality of life and symptoms?

Financial Disclaimers/Conflict of Interest: None

Words count: 2358

Keywords: pelvic organ prolapse, quality of life, questionnaire, pelvic floor, personal satisfaction

Brief Abstract: This study assesses the factors associated with pelvic organ prolapse and its impact on quality of life through the use of validated questionnaires symptoms.

Abbreviations

BMI – body mass index

HTLV- Human T lymphotropic virus

ICIQ-VS- Internacinal Consultation on Incontinence Questionnaire – Vaginal Symptoms

ICS- International Continence Society

POP – Pelvic organ prolapse

P-QoL- Prolapse Quality of life Questionnaire

QoL – Quality of life

QoLS- quality of life score

SCP – sacrocolpopexy

SUI – stress urinary incontinence

SMS- sexual matter score

UUI- urge urinary incontinence

VSS- vaginal symptoms score

Introduction

1
2
3 Genital prolapse is a medical and social problem very common [1]and has
4
5 great impact on the quality of life of women [2]. It is a condition that is common cause
6
7 of surgery [3] and morbidity in gynecology [4]. Pelvic floor disorders that commonly
8
9 affect older women are urogenital atrophy, urinary incontinence (UI), pelvic organ
10
11 prolapse (POP) and fecal incontinence (FI) [5]. Dysfunctions caused by POP are not
12
13 well characterized or totally established [6]. There is a set of symptoms that can be
14
15 grouped, and the description of these functional symptoms directed to four main areas:
16
17 (1) urinary symptoms, (2) intestinal symptoms (3) and sexual symptoms (4) other
18
19 symptoms locaux [7-9]. POP is also a condition of varying degrees of complexity,
20
21 characterized by different stages and involving various combinations of alterations
22
23 (anterior, apical or posterior). The impact of these different situations in symptoms
24
25 related to pelvic organ function and quality of life has not been established.
26
27
28
29
30
31

32
33 The severity and impact of symptoms of prolapse on quality of life are
34
35 important parameters in the management and monitoring of affected women and needs
36
37 to be measured with accuracy and reliability. A careful evaluation of women with POP,
38
39 including objective findings and subjective symptoms are essential to clinical
40
41 assessment and management [10]. Structured questionnaires are often used to measure
42
43 QoL that can be completed by the patient in conjunction with a professional or as part
44
45 of a structured interview. The questionnaires contain a number of sections (or domains)
46
47 that accumulate information focused on a particular aspect of health [11]. The aim of
48
49 this study was to compare the symptoms associated with pelvic organ and the impact of
50
51 vaginal prolapses of different degrees of complexity on quality of life.
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

Materials and methods

Sixty-five women with symptoms of pelvic organ prolapse (bulge symptoms) and that had surgical indication correction pelvic organ prolapse (POP) were included in this cross-sectional observational study between May 2011 and August 2013, recruited from two reference centers in Urogynecology. The study was approved by the Institutional Ethics Committee (Protocol number 1812). Women with neurological disease or collagen, HTLV 1 and 2 carriers, with anal incontinence (for gases, liquids or solids), pregnant women who had given birth or undergone any gynecological surgery 12 months before were excluded, besides women with cognitive disabilities that compromise the comprehension of questionnaires.

The patients answered the questionnaires P-QoL [10] and ICIQ-VS [12] validated for the Portuguese language. The P-QoL includes twenty questions representing nine QoL domains and issues on urinary, bowel and sexual function were also included. The scores for each domain range from 0-100. High total score indicates a greater impairment of quality of life, while low score indicates good quality of life. Questions about bladder, bowel and sexual symptoms have no score and were quantified establishing values 1-4 for each question on the P-QoL in ascending order of severity. The ICIQ-VS evaluates a number of factors associated with pelvic floor as bowel, bladder and sexual dysfunction symptoms problems. It consists of 14 questions divided into three independent scores. The questionnaires were read to all patients. After answering the questionnaires, patients were examined in lithotomy position and in rest, following the POP-Q, described by the International Continence Society (ICS) [7]. All patients were examined by the same investigator. Sociodemographic and clinical characteristics were collected. Statistical analysis was performed using STATA version 11.0 and GraphPad InStat 7.0 software. Multivariate linear regression and non-

parametric Kruskal-Wallis tests were used to verify the association of different types and stages of prolapse with the domains and pelvic symptoms of the questionnaires used. For comparison between the two questionnaires, the Pearson correlation was used. For statistical analysis, 5 % significance was adopted and the bold was used to identify the statistical significance.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

Results

Sixty-five women were included in the study. The mean age was 64 years and mean body mass index was 25.8. Fifty-eight women (90 %) were postmenopausal, 20 (29.3 %) had undergone hysterectomy, 35 (53.9 %) complained of urinary incontinence (SUI) and 49 (75.4 %) complained of urge urinary incontinence (UUI). Thirty-six patients were sexually inactive (55.4 %) and the mean age was 70 years in this group, while the mean age among sexually active was 55 years ($p = 0.000$). Among the 29 patients with sexual activity, 25 (86.2 %) reported that POP interfered with the sexual intercourse. The patients had prolapse ranging from stage 2 to stage 4. Older women had more advanced stages of prolapse. Women with higher parity had higher staging of prolapse. Vaginal delivery was also associated with more advanced stages of POP. The complaints of SUI were more common in women with lower stages (2 and 3). BMI, the number of cesarean sections, the largest newborn weight and surgeries for POP and SUI were similar among prolapse stages (Table 1).

There was no difference in domain scores of the P-QoL between different stages of prolapse. The sexual matter score (SMS) of the ICIQ-VS were significantly higher among patients with stage 2 POP than stage 4 POP. There was no difference between stages in quality of life score (QoLS) and vaginal symptoms score (VSS) (Table 2). The complexity of the prolapse was also defined by the presence of anterior, posterior or apical prolapse. The patient who presented one of the POP-Q points (Ba or C / D or Bp) higher than -1 were defined as 1 POP, whereas patients with two of the these points higher than -1 or all points higher than -1 were classified as 2 POP or 3 POP, respectively. Patients with concomitant 3 POP had worse quality of life scores than patients with only 1 POP in P-QoL domains as "severe measures", "social limitations" and "prolapse impact". Quality of life scores were also worse in P-QoL domains "role

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

limitations" and "physical limitations" in patients with 3 POP compared with the presence and only 1 POP or 2 POP (table 3).

There was positive correlation between P-QoL domains and quality of life score (except "personal relationships") and vaginal symptoms score of the ICIQ-VS (except "general health perceptions" and "prolapse impact"). However there was correlation only between "personal relationships" and "emotions" domains with sexual matter score (Table 4).

There was no association with stage prolapse or position of points assessed by POP-Q with urinary symptoms described in P-QoL, except a negative correlation between prolapse stage and urine dribbles after empty bladder. The feeling of a bulge/lump from or in the vagina was associated with staging and anterior wall prolapse (Aa and Ba), posterior (Ap and Bp) and apical prolapse (point C). The other vaginal symptoms were not associated with any staging or point of POP. Regarding to intestinal symptoms, the feeling of incomplete emptying was negatively correlated with the staging and the anterior vaginal prolapse (point Aa). The maneuver of emptying the bowels with fingers was positively associated with staging and apical prolapse (Table 5).

Discussion

1
2
3 In this study, patients were studied with surgical correction of POP scheduled
4 thus, presented with at least stage 2 prolapse. Many studies have shown that pelvic floor
5 disorders are more common in women who have had children compared with
6 nulliparous women of the same age, regardless of the delivery mode [13]. Cohort study
7 showed that primiparous or multiparous women had more prolapse stages 2 and 3 than
8 those nulliparous [14]. Another study also showed that women with two or three
9 children had higher stages of prolapse, regardless of age [15]. In contrast, cross-
10 sectional study involving 388 women found no differences with respect to parity
11 between the POP stages when studied women with POP stages ranging 0-4 [16]. The
12 present study showed that women with prolapse 3 and 4 had significantly higher parity
13 than those with stage 2 prolapse.
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

30 Some studies showed that complaints of SUI were less frequent in women with
31 more advanced stages of POP [17,18]. Study involving 308 Chinese women showed
32 that SUI was more frequent in women with stages 2 and 3 POP than in those with stage
33 4 [19]. A cross-sectional study, in contrast, found complaining of SUI increased with
34 increasing prolapse, while obstructive urinary symptoms were more prominent in
35 patients with stage 3 and 4 [16]. Our study showed that women with stages 2 and 3 POP
36 presented more often complaints of SUI than those with stage 4. This can be explained
37 by urethral obstruction caused by advanced prolapse, which occult the urinary leak. In
38 present study, voiding symptoms did not associate with severity or complexity of the
39 prolapse. In contrast, another cross-sectional study evaluated 355 women with POP,
40 using P-QoL and noted that, in symptomatic women, the severity of several urinary
41 symptoms was positively associated with anterior and apical prolapse, while many
42 intestinal symptoms were significantly more frequent in posterior vaginal prolapse²⁰.
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

1 This same study also evidenced that the maneuver of emptying the bowel with fingers
2 was associated with the staging of POP, with posterior prolapse (points Ap and Bp) and
3
4 the point C²⁰. In the present study, more severe prolapse stage and only apical prolapse
5
6 correlated positively with this symptom. A larger sample size is necessary to confirm
7
8 these results.
9
10

11
12 The present study found that the vaginal symptoms studied, only the feeling of a
13
14 bulge/lump in the vagina was associated with prolapse stage and different types of POP
15
16 (anterior, apical and posterior), confirming the findings of another study that showed
17
18 these complaints to be most frequently associated with POP stages 3 and 4 POP. In
19
20 contrast, the same study has evidenced that feeling of heaviness in the lower abdomen is
21
22 also more often in women with more severe prolapses [19].
23
24
25
26
27

28 Domain scores of the P-QoL were similar between the stages of prolapse. This
29
30 can be explained by the fact that women with higher prolapse were significantly older
31
32 than women with minor prolapse. Recent cross-sectional study involving 4,311 women
33
34 with pelvic floor disorders showed that although these disorders are more common in
35
36 older women, they realize their symptoms (especially slight or moderate) as normal for
37
38 age and reported less women than younger people [21]. Thus, it may have occurred in
39
40 this study that greater prolapse in older women evokes less impairment in quality of life
41
42 compared to the impact that minor prolapses can evoke in younger women. Unlike
43
44 some aspects of quality of life were compromised in subjects with more complex
45
46 prolapses in comparison to more simple ones and these aspects might not be justified by
47
48 aging, vaginal deliveries, obesity or staging. These results suggest that the complexity
49
50 of the prolapse may be more important to impact the quality of life than staging. Similar
51
52 studies were not found to compare these results.
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

1 The ICIQ - VS analysis revealed that women with POP stage 2 had higher
2 sexual matter score than patients with stages 3 and 4. Considering the fact that the
3
4 median age among sexually inactive women was 70 years and older women showed the
5
6 higher staging of prolapse, it can believe that the lower sexual matter score at stages 3
7
8 and 4 are related to the fact that in these two groups the women were older and sexually
9
10 inactive. Cross-sectional study involving 4,311 women showed that the impact of sexual
11
12 symptoms was significantly lower in older women with mild, moderate or severe
13
14 symptoms [21]. Recent cohort study showed no differences in the scores of sexual
15
16 function questionnaire validated among patients with and without pelvic floor
17
18 dysfunction [22].
19
20
21
22
23
24

25 There was positive correlation between the scores of P-QoL questionnaires and
26
27 ICIQ-VS for almost all domains to quality of life and vaginal symptoms scores,
28
29 reinforcing the results obtained. In contrast, the sexual matter score correlated only with
30
31 “emotion” and “personal relationships” domains. This is plausible because the questions
32
33 of these domains are related to sexual and psychological dysfunctions.
34
35
36
37

38 The study had some limitations. The sample size might not be representative.
39
40 The questionnaires should be self-applied. However, the significant number of illiterate
41
42 women in this age is significant in our region. Although the researchers were able to be
43
44 trained initially, bias may have occurred. The number of sexually inactive women also
45
46 was significant.
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

Conclusion

1
2
3 Staging and type of vaginal prolapse are not associated with most symptoms
4
5 related to pelvic organ function. The presence of concomitant anterior, apical and
6
7 posterior POP is associated with worse quality of life rather than higher staging.
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

References

1. Jack GS, Nikolova G, Vilain E, Raz S, Rodríguez LV (2005) Familial transmission of genitovaginal prolapse. *Int Urogynecol J* 17:498-501.
2. Swift SE, Tate SB, Nicholas J (2003) Correlation of symptoms with degree of pelvic organ support in a general population of women: What is pelvic organ prolapse? *Am J Obstet Gynecol* 183:372-9.
3. Samuelsson EC, Arne Victor FT, Tibblin G, Svardsudd KF (1999) Signs of genital prolapse in a Swedish population of women 20 to 59 years of age and possible related factors. *Am J Obstet Gynecol* 180:299-305.
4. Digesu GA, Khullar V, Cardozo L, Robinson D, Salvatore S (2005) P-QOL: a validated questionnaire to assess the symptoms and quality of life of women with urogenital prolapse. *Int Urogynecol J* 16:176-81.
5. Gerten KA, Richter HE (2007) Pelvic Floor Surgery in the Older Women. *Clin Obst Gynecol* 50(3):826-843.
6. Mac Lennan AH, Taylor AW, Wilson DH, Wilson D (2000) The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity and mode of delivery. *Br J Obstet Gynecol* 107:1460-1470.
7. Bump RC, Mattiasson A, Bo K, Brubaker LP, DeLancey JOL, Klarskov P, et al (1996) The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. *Am J Obstet Gynecol* 175:10-7.
8. Rogers RG, Kammerer-Doak D, Villarreal A, Coates K, Qualls C (2001) A new instrument to measure sexual function in women with urinary incontinence or pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 184:552-558.

- 1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
9. Fayyad A, Hill S, Gurung V, Prashar S, Smith ARB (2007) How accurate is symptomatic and clinical evaluation of prolapse prior to surgical repair? *Int Urogynecol J* 18:1179-1183.
10. Oliveira MS, Tamanini JTN, Cavalcanti GA (2009) Validation of the Prolapse Quality-of-life Questionnaire (P-QoL) in Portuguese version in Brazilian women. *Int Urogynecol J* 20:1191-1202.
11. Kelleher CJ, Cardozo LD, Khullar V, Salvatore S (1997) A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinent women. *Br J Obstet Gynaecol* 104:1374-9.
12. Tamanini JTN, Almeida FG, Girotti ME, Riccetto CLZ, Palma PCR, Rios LAS (2008) The Portuguese validation of the International Consultation on Incontinence Questionnaire-Vaginal Symptoms (ICIQ-VS) for Brazilian women with pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J* 19 (10):1385-91.
13. Memon HU, Handa VL (2013) Vaginal childbirth and pelvic floor disorders. *Women's Health* 9(3):265-277.
14. Sze EHM, Sherard GB, Dolezal JM (2002) Pregnancy, labor, delivery and pelvic organ prolapse. *Am J Obst Gynecol* 100(5):981-986.
15. da Silva GM, Guiland B, Sleemi A, Levy G (2006) Posterior vaginal wall prolapse does not correlate with fecal symptoms or objective measures of anorectal function. *Am J Obstet Gynecol* 195:1742-1747.
16. Cetinkaya SE, Dokmaci F, Dai O (2013) Correlation of pelvic organ prolapse staging with lower urinary tract symptoms, sexual dysfunction, and quality of life. *Int Urogynecol J* 24:1645-1650.

- 1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
17. Ellerkmann RM, Cundiff GW, Melick CF, Nihira MA, Leffler K, Bent AE (2001) Correlation of symptoms with location and severity of pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 185:1332-1338.
 18. Salvatore S, Serati M, Siesto G, Cattoni E, Zanirato M, Torella M (2011) Correlation between anatomical findings and symptoms in women with pelvic organ prolapse using an artificial neural network analysis. *Int Urogynecol J* 22:453-459.
 19. Chan SSC, Cheung RYK, Yui KW, Lee LL, Pang AWL, Chung TKH (2012) Symptoms, quality of life, and factors affecting women's treatment decisions regarding pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J* 23:1027-1033.
 20. Digesu GA, Chaliha C, Salvatore S, Hutchings A, Khullar V (2005) The relationship of vaginal prolapse severity to symptoms and quality of life. *BJOG* 112:971-976.
 21. Dua A, Radley S, Jones G, Farkas A (2013) The personal impact of pelvic floor symptoms and their relationship to age. *Int Urogynecol J* DOI 10.1007/s00192-013-2167-y.
 22. Fashokun TBO, Harvie HS, Schimpf MO, Oliveira CK, Epstein LB et al. (2013) Sexual activity and function in women with and without pelvic floor disorders. *Int Urogynecol J* 24:91-97.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

Table 1 - Demographic characteristics with regard to pelvic organ prolapse (POP) stage

Table 2 - Comparison of the POP-Q staging with the domains of P-QoL and ICIQ-VS –
SMS: sexual matter score; QoLS: quality of life score; VSS: vaginal symptoms score.

Table 3: Association of the P-QoL domains to complexity of POP according to the
presence of only one vaginal prolapse (anterior, posterior or apical), the combination of
two or to the presence of three types of prolapse simultaneously.

Table 4- Correlation of P-QoL scores with ICIQ-VS scores – SMS: sexual matter score;
QoLS: quality of life score; VSS: vaginal symptoms score.

Table 5- Associations of staging points of prolapse by POP-Q with bladder, vaginal and
bowel symptoms, assessed by P-QoL.

Table 1- Demographic characteristics with regard to pelvic organ prolapse (POP) stage

	Stage 2	Stage 3	Stage 4	<i>p</i>
Age, median	55	64.5	68.5	0.006
(minimum-maximum)	(37-75)	(35-81)	(46-89)	
BMI, median	25.6	27.3	24.1	1.000
(minimum-maximum)	(20,2-40.4)	(19,1-40.8)	(16.8-35.6)	
Parity, median	3	4	6	0.029
(minimum-maximum)	(1-6)	(0-14)	(0-21)	
Vaginal delivery, median	2	4	5.5	0.008
(minimum-maximum)	(0-6)	(0-14)	(0-21)	
Cesarean section, median	1	0	0	0.06
(minimum-maximum)	(0-2)	(0-2)	(0-1)	
Newborn weight, vaginal delivery (g), median	3390	3975	3700	0.255
(minimum-maximum)	(2800-4400)	(2650-4650)	(2550-5300)	
Previous surgery for SUI, n (%)	3 (20.0)	13 (43.4)	3 (15)	0.158
Previous surgery for POP, n (%)	3 (20.0)	13 (43.4)	4 (20.0)	0.289
Complaining of SUI, n (%)	12 (34.3)	17 (48.6)	6 (17.1)	0.012

Kruskal Wallis test

Table 2- Comparison of the POP-Q staging with the domains of P-QoL and ICIQ-VS

	Stage 2 (A)	Stage 3 (B)	Stage 4 (C)	<i>p</i>
P-QoL				
General Health	50.0	37.5	25.0	0.63
Perceptions	(25.0-50.0)	(25.0-100)	(25.0-75.0)	
Prolapse Impact	100	100	100	0.55
	(0-100)	(0-100)	(33.3-100)	
Role Limitations	33.3	33.3	41.6	0.51
	(0-100)	(0-100)	(0-100)	
Physical Limitations	50.0	33.3	50.0	0.57
	(0-100)	(0-100)	(0-100)	
Social Limitations	22.2	16.6	38.8	0.25
	(0 – 66.6)	(0-88.8)	(0-100)	
Personal Relationships	50.0	83.3	66.6	0.35
	(0-100)	(0-100)	(0-100)	
Emotion	33.3	33.3	33.3	0.93
	(0-100)	(0-100)	(0-100)	
Sleep/Energy	33.3	0	0	0.55
	(0-66.7)	(0-100)	(0-100)	
Severity Measures	16.6	25.0	33.3	0.08
	(0-50)	(0-75)	(0-100)	
ICIQ-VS				
SMS	5	0	0	0.02
	(0-73)	(0-58)	(0-58)	(A x C < 0.05)
QoLS	8	8	10	0.24
	(0-10)	(0-10)	(3-10)	
VSS	20	26	23	0.15
	(0-39)	(6-44)	(16-50)	

Kruskal-Wallis test - Data presented as median (minimum-maximum)

SMS- sexual matter score; QoLS –quality of life score; VSS – vaginal symptoms score

Table 3: Association of the P-QoL domains to complexity of POP according to the presence of only one vaginal prolapse (anterior, posterior or apical), the combination of two or to the presence of three types of prolapse simultaneous¹

	Personal Relationships		Emotion		Role Limitation		Severe Measures		Social Limitation		Prolapse Impact		Sleep/Energy		Physical Limitation		General Health Perception	
	Coef.	p	Coef.	p	Coef.	p	Coef.	p	Coef.	p	Coef.	p	Coef.	p	Coef.	p	Coef.	p
One POP*	0.20	0.75	-1.36	0.06	-1.91	0.00	-1.07	0.04	-2.11	0.00	-0.40	0.00	-1.08	0.13	-2.54	0.00	-0.14	0.44
Two POP*	0.09	0.92	-1.05	0.21	-1.49	0.04	-0.38	0.41	-1.38	0.09	-0.26	0.12	-0.16	0.84	-1.92	0.01	-0.13	0.56
Age	1.61	0.53	1.89	0.28	2.82	0.06	1.79	0.07	1.46	0.36	0.55	0.13	1.13	0.43	1.71	0.28	0.29	0.42
Scholarity**	-0.68	0.13	-0.02	0.94	0.03	0.91	-0.43	0.01	0.21	0.41	0.03	0.59	-0.35	0.13	0.03	0.89	-0.08	0.11
Marital Status***	-0.33	0.57	-0.18	0.51	-0.33	0.17	0.05	0.78	0.07	0.78	-0.11	0.02	0.03	0.90	-0.12	0.58	-0.02	0.76
BMI	0.01	0.88	0.11	0.06	0.07	0.20	0.02	0.62	0.05	0.33	0.02	0.03	0.07	0.30	0.06	0.22	0.02	0.11
Vaginal Delivery****	-0.28	0.00	-0.07	0.30	-0.09	0.08	-0.04	0.34	-0.10	0.07	-0.01	0.39	-0.01	0.88	-0.07	0.14	-0.04	0.02
Prolapse Stage	0.58	0.21	-0.49	0.32	-0.52	0.16	-0.17	0.57	-0.13	0.77	-0.02	0.80	-0.87	0.03	-0.75	0.04	-0.05	0.57
cons	-1.34	0.90	-5.17	0.43	-6.86	0.27	-3.04	0.46	-3.83	0.56	1.88	0.22	-0.65	0.91	-1.63	0.80	2.46	0.08

Linear regression

¹The scores obtained in patients with 3 POP were used to determine as independent variable. Sociodemographic and clinical variables were used to control.

*1 POP: Dummy=1 if the patient had only one type of POP (Ba or C/D or Bp > -1) and dummy=0 if ≠ 1 POP; 2 POP: Dummy=1 if the patient had 2 types of POP [Ba or C/D or Bp > -1 (2 options)] and dummy=0 if ≠ 2 POP; 3 POP: Dummy=1 if the patient had all type of POP (Ba and C/D and Bp > -1) and dummy =0 if ≠ 3 POP.

** 1: Illiterate; 2: through 4th grade; 3: 5th to 8th grade; 4: high school; 5: academic

*** 1: single, 2: married, 3: divorced; 4: widow

**** number of vaginal delivery

Table 4- Correlation of P-QoL scores with ICIQ-VS scores

	SMS (<i>p</i>)	QoLS (<i>p</i>)	VSS (<i>p</i>)	Coefficient of correlation
General Health Perceptions	0.11 (0.30)	2.00 (0.01)	0.10 (0.65)	0.17
Prolapse Impact	0.03 (0.81)	5.15 (0.00)	0.49 (0.10)	0.43
Role Limitations	0.30 (0.08)	6.17(0.00)	0.96 (0.01)	0.51
Physical Limitations	0.27 (0.10)	5.46 (0.00)	1.30 (0.00)	0.52
Social Limitations	0.05 (0.77)	4.20 (0.00)	0.73 (0.04)	0.33
Personal Relationships	0.95 (0.007)	-2.87 (0.17)	1.46 (0.03)	0.47
Emotion	0.34 (0.05)	5.66 (0.00)	1.08 (0.00)	0.49
Sleep/Energy	0.06 (0.67)	3.98 (0.00)	0.72 (0.03)	0.34
Severity Measures	-0.06 (0.54)	2.98 (0.00)	0.87 (0.00)	0.45

Pearson Correlation

SMS- sexual matter score; QoLS –quality of life score; VSS – vaginal symptoms score

Tabela 5- Correlation of staging points of prolapse by POP-Q with bladder, vaginal and bowel symptoms, assessed by P-QoL

	Staging (<i>p</i>)	Aa (<i>p</i>)	Ap (<i>p</i>)	Ba (<i>p</i>)	Bp (<i>p</i>)	C (<i>p</i>)	D (<i>p</i>)
Bladder symptoms							
Frequency	0.04 (0.68)	0.05 (0.84)	0.23 (0.44)	0.40 (0.30)	0.64 (0.15)	0.89 (0.27)	0.89 (0.27)
Urgency	-0.09 (0.60)	-0.18 (0.70)	-0.68 (0.25)	-0.39 (0.60)	-1.17 (0.17)	-2.45 (0.12)	-2.05 (0.21)
Urge incontinence	-0.02 (0.90)	0.11 (0.82)	0.29 (0.61)	0.06 (0.94)	0.85 (0.31)	2.19 (0.16)	2.38 (0.13)
Stress incontinence	-0.12 (0.21)	-0.15 (0.57)	-0.11 (0.73)	-0.12 (0.77)	-0.67 (0.15)	-1.08 (0.21)	-1.21 (0.21)
Poor urinary stream	0.17 (0.12)	0.55 (0.09)	0.48 (0.22)	0.17 (0.73)	0.52 (0.35)	-0.05 (0.96)	0.29 (0.83)
Straining to empty bladder	0.01 (0.94)	-0.47 (0.16)	-0.22 (0.58)	-0.44 (0.40)	-0.30 (0.60)	0.28 (0.79)	-0.45 (0.73)
Urine dribbles' after empty bladder	-0.20 (0.03)	0.00 (0.99)	-0.03 (0.93)	0.37 (0.42)	0.23 (0.65)	0,31 (0.74)	0.34 (0.74)
Vaginal symptoms							
Bulge/lump in vagina	0.42 (0.00)	0.91 (0.00)	0.72 (0.02)	1.15 (0.00)	0.94 (0.04)	2.45 (0.00)	1.76 (0.11)
Heaviness in the lower abdomen	0.08 (0.34)	-0.02 (0.94)	-0.38 (0.27)	0.05 (0.90)	-0.22 (0.65)	0.02 (0.98)	0.50 (0.61)
Discomfort in the vagina	0.06 (0.43)	0.10 (0.70)	-0.06 (0.83)	-0.26 (0.51)	-0.38 (0.40)	0.09 (0.91)	-0.57 (0.58)
Bowel symptoms							
Incompletely empty	-0.19 (0.02)	-0.62 (0.02)	-0.57 (0.07)	-0.59 (0.15)	-0.35 (0.43)	-1.46 (0.08)	-0.02 (0.93)

Constipacion	0.09	0.59	0.53	0.38	0.35	1.85	-0.08
	(0.34)	(0.06)	(0.15)	(0.42)	(0.50)	(0.06)	(0.93)
Straining to open the bowels	-0.12	-0.40	-0.37	0.30	0.09	-1.14	0.20
	(0.22)	(0.13)	(0.26)	(0.47)	(0.84)	(0.19)	(0.85)
Help empty the bowels with fingers	0.36	0.60	0.69	0.69	0.93	2.40	1.93
	(0.00)	(0.08)	(0.20)	(0.20)	(0.13)	(0.03)	(0.11)

Linear regression

International Urogynecology Journal

FASCIAL SURGICAL REPAIR FOR VAGINAL PROLAPSE: EFFECT ON QUALITY OF LIFE AND RELATED SYMPTOMS

--Manuscript Draft--

Manuscript Number:	
Full Title:	FASCIAL SURGICAL REPAIR FOR VAGINAL PROLAPSE: EFFECT ON QUALITY OF LIFE AND RELATED SYMPTOMS
Article Type:	Original Article
Corresponding Author:	Márcia Silva de Oliveira, M.D Recife, Pernambuco BRAZIL
Corresponding Author Secondary Information:	
Corresponding Author's Institution:	
Corresponding Author's Secondary Institution:	
First Author:	Márcia Silva de Oliveira, M.D
First Author Secondary Information:	
Order of Authors:	Márcia Silva de Oliveira, M.D Geraldo Aguiar Cavalcanti, PhD Aurélio Antoni Ribeiro Costa, PhD
Order of Authors Secondary Information:	
Abstract:	<p>Abstract</p> <p>Introduction and hypotheses: The aim of this study was to evaluate the impact of surgical treatment for pelvic organ prolapse (POP) on quality of life and bladder, vaginal and bowel symptoms by using validated questionnaires, testing the responsiveness of the Prolapse Quality of Life Questionnaire (P-QoL).</p> <p>Methods: sixty-five women underwent surgical repair of the fascial POP. Patients were evaluated by physical examination and preoperatively validated questionnaires three and six months after surgery.</p> <p>Results: The scores of all domains of the ICIQ - VS, the P -QoL and quantification of urinary, vaginal and intestinal preoperatively symptoms were higher than those found three and six months after surgery ($p < 0.0001$). Domain scores of the ICIQ-VS, the P-QoL and symptoms assessed at three and at six months after surgery were similar ($p > 0.05$). The preoperatively staging were higher than those found three and six months after surgery ($p < 0.001$), and there was not staging difference between the two postoperative time points ($p > 0.05$).</p> <p>Conclusions: Surgery with fascial repair for treatment of pelvic organ prolapse improved health-related quality of life assessed by the P-QoL and ICIQ-VS and urinary, vaginal and intestinal symptoms.</p> <p>Keywords: pelvic organ prolapse; surgery; quality of life; responsiveness</p>
Suggested Reviewers:	<p>G. Alessandro Digesu digesualex@hotmail.com The reviewer developed the P-QoL used in this study and has extensive experience in assessing quality of life</p> <p>Jan Deprest jan.deprest@uz.kuleuven.ac.be</p>

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

FASCIAL SURGICAL REPAIR FOR VAGINAL PROLAPSE: EFFECT ON QUALITY OF LIFE AND RELATED SYMPTOMS

Words count: 2,847

Brief summary

This study evaluates the impact of surgical treatment for pelvic organ prolapse (POP) on quality of life and symptoms by using validated questionnaires.

Abbreviations

BMI – body mass index

ES – effect size

HTLV- Human T lymphotropic virus

ICIQ-VS- Internacional Consultation on Incontinence Questionnaire – Vaginal Symptoms

ICS- International Continence Society

POP – Pelvic organ prolapse

P-QoL- Prolapse Quality of life Questionnaire

QoL – Quality of life

QoLS- quality of life score

SCP - sacrocolpopexy

SMS- sexual matter score

VSS- vaginal symptoms score

Introduction

Pelvic organ prolapse (POP) is a common condition whose prevalence has increased due to the higher demand for help and surgeries [1]. American Data from the 2005-2006 National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) reported at least one change of the pelvic floor in 10 % of women aged 20 to 39 years and 50 % of women above 79 years [2].

The treatment options for prolapse depend on the severity of symptoms. Mild to moderately symptomatic prolapse can be treated with conservative methods such as training the muscles with or without pelvic floor biofeedback, as well as use of pessaries. More severe cases may require surgical treatment [3]. Surgery for prolapse has assumed important aspect in gynecological practice due to the increased life expectancy of the female population by decreasing the achievement of hysterectomy and decreased cervical interventions after the introduction of vaccines for human papilloma virus [4]. Several surgical procedures are used to correct the prolapse and may be performed with use of screens or fascial repair [3,5]. Surgical repair of POP procedure is considered as moderate risk with less than 5% perioperative mortality [6].

One of the most important results to assess the effects of treating the pelvic organ prolapse (POP) is the quality of life (QoL) [3]. For this evaluation is recommended the use of validated questionnaires in clinical studies [7] to the assessment of surgical outcomes because they may be useful in assessing the functional surgery [8]. It is important for surgeons to consider the impact of surgery on quality of life of patients to reinforce their clinical decisions [9]. The objective of this study is to evaluate the effects of surgical repair of POP on related pelvic floor function and symptoms on quality of life.

Materials and Methods

Cohort study was conducted between May 2011 and August 2013, involving 65 patients recruited from two referral centers in Urogynecology, indicating POP's surgical repair. Two patients did not undergo surgery and did not return for postoperative evaluation. Women with neurological disease or collagen carriers of HTLV 1 and 2, with anal incontinence, pregnant women who have undergone childbirth or gynecological surgery within 12 months prior to participation in the study were excluded from the sampling. Women with cognitive disabilities that compromise the comprehension of questionnaires were also excluded. The study was approved by the Ethics Committee in Research (No. 1812).

Within a week to 24 hours before surgery, sixty-two patients completed the Prolapse - Quality of Life (P-QoL) [9] and International Consultation on Incontinence - Vaginal Symptoms (ICIQ - VS) [10] questionnaires, already translated and validated to portuguese [11,12]. The P-QoL included twenty questions representing nine QoL domains and questions regarding bladder, bowel and sexual function. The scores for each domain range from 0-100. Questions about bladder, bowel and sexual symptoms have no score and were quantified by means of arithmetic sum of the responses to each question, establishing values from 1 to 4 for each question on the P-QoL in ascending order of severity. The ICIQ-VS evaluates a number of topics related to pelvic floor, such as bowel and bladder problems and sexual dysfunction symptoms. It consists of 14 questions divided into three independent scores ranging between 0 and 53 (vaginal symptoms score), 0 and 58 (sexual matter score) and 0 to 10 (quality of life score). For both questionnaires, high total score indicates greater impairment of quality of life, while low score indicates good quality of life.

1 The questionnaires were read to all patients. After completing them, patients
2 were examined in the lithotomy position and the staging Pelvic Organ Prolapse
3 determined by Quantification (POP-Q) [13]. The P-QoL and ICIQ-VS questionnaires
4 were applied and the POP-Q established again three and six months after surgery. All
5 patients were evaluated in the same position by the same researcher on the three times.
6
7 Women were subjected to different surgical techniques, all with fascial repair. One or
8 more types of surgeries were performed on the same patient. Patients with complaints of
9 urinary incontinence underwent surgery transobturator sling or retropubic
10 colposuspension by Burch technique to concomitant prolapse repair.
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21

22 Statistical analysis of pre- and postoperative data was performed with the
23 aid of STATA version 11.0 for linear regression and GraphPad InStat 7.0 software for
24 non-parametric Kruskal-Wallis. For statistical tests, 5% significance was used. To
25 analyze the responsiveness of P-QoL, pre- and post-treatment scores were compared.
26
27 Subsequently, the effect size was measured (ES), which is the mean changes in scores
28 divided by the standard deviation of the values in the preoperative [14]. A value of 0.5
29 to 0.7 was considered moderate responsiveness, between 0.8 and 1.0 as good
30 responsiveness and above 1.0 as excellent responsiveness [15].
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45

46 **Results**

47
48 All sixty-two women completed the questionnaire preoperatively and three
49 and six months after surgery. According to physical examination by POP-Q, 23.1 % of
50 women had prolapse at stage II, 46.1 % stage III and 30.8 % stage IV. Forty-nine
51 (79.0%) women had ever undergone procedures to correct prolapse, 58 (93.5 %) were
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

1 postmenopausal and 36 (58.0 %) were sexually inactive. Among women without sexual
2 activity, 29 (80.5 %) were aged over 60 years.
3

4
5 Women who reported feeling bulge/lump from or in the vagina had higher
6 age and parity than women with fewer symptoms (Table 1). Older women also had
7 more advanced stages of prolapse. A total of 120 procedures were performed and
8 detailed in Table 2.
9

10 For analysis of P-QoL responsiveness, data before surgery and six months
11 after treatment were compared. The scores for each domain were lower postoperatively
12 than before surgery. Most domains demonstrated excellent responsiveness (Table 3).
13 The "emotion" and "social limitations" domains showed good responsiveness (ES=0.9)
14 and the domain "sleep/energy" showed moderate responsiveness (ES = 0.6).
15

16 The scores of all domains of P-QoL, quantification of bladder, vaginal and
17 bowel symptoms and the ICIQ -VS were lower compared to those found preoperatively
18 in both third and sixth months after surgical correction (Tables 4, 5 and 6). There was
19 no difference between the scores of both questionnaires and measures of symptoms
20 compared to the three and six months postoperatively.
21

22 The staging of POP postoperatively was lower than that reported before
23 surgical repair. The median POP staging preoperatively and three and six months after
24 surgical repair were, respectively 3 (range 2-4), 2 (range 0-3) and 2 (range 0-3) ($p <$
25 0.0001). There was no difference between the staging of POP observed in three and six
26 months postoperatively ($p > 0.05$).
27

28 Discussion

29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

In this cohort study, the impact of surgical treatment for pelvic organ prolapse was evaluated through the use of validated questionnaires and evidenced improved quality of life and the POP-related symptoms after surgery. A majority of validated questionnaires is reliable; however, the responsiveness (ability to detect changes) can vary [16]. The ICIQ-VS validated for Portuguese had their responsiveness proven [12]. The P-QoL was validated in ten languages, but responsiveness still needs to be established in several validations [16]. The present study demonstrated that the P-QoL was able to capture changes in response after treatment, confirming the responsiveness of this Portuguese version validated for Brazilian women.

22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

In the present study, after fascial POP repair, there was significant improvement in scores for all domains of P-QoL and ICIQ-VS, as well as the bladder, sexual and bowel symptoms also evaluated by P-QoL and staging of prolapse assessed according to the POP-Q. This improvement was significant at three and six months after surgical correction of prolapse compared to the assessment performed preoperatively. Other studies have also shown the positive impact of surgery on quality of life and symptoms associated with POP. Recent meta-analysis of postoperative quality of life showed that surgery improves quality of life in women with prolapse [3]. Another study using similar methodology evaluated 43 women and identified significant improvement at six months after performing sacrocolpopexy in all areas of the P-QoL, except for the domain "social limitations" [17]. Another study evaluated 4,652 women undergoing surgery for POP between 2006 and 2011, using the ICIQ-VS to compare preoperative scores with results in a period ranging from three to six months after surgery and showed improved scores in 80% of cases [18]. All these studies demonstrate the effectiveness of both the procedure and ability to determine variations in responses assessed by questionnaires.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

Longitudinal study involving 177 patients with prolapse in stages 3 and 4 also showed improvement in quality of life scores for up to three months after surgery to POP [19]. This fact was also observed in another cohort evaluating the results of surgery with anterior and posterior, with or without hysterectomy fascial repair and used the P-QoL for assessing quality preoperative life and six months after surgery. It was also demonstrated that the site-specific fascial repair improves quality of life in most areas of questionnaire [1]. The coincidence of those results with these found in this study emphasizes the benefit of patients with surgical repair.

The meta-analysis that assessed quality of life after surgical treatment for POP showed that the results of using mesh graft material were superior to those of surgeries to fascial repair [13]. Another study evaluated 286 women undergoing surgical repair for correction of recurrent cystocele compared with fascial repair with mesh use and showed that after one year, women who underwent surgery had referred twice more cured compared with those who underwent fascial surgery [20]. This study included only fascial repair, while considering the benefit of using mesh in some clinical situations [21, 22].

This study should be the first to concurrently use questionnaires of symptoms and quality of life specific condition for POP. Both questionnaires given to the same group of patients may increase the possibility of understanding the effect that treatment has on the different aspects of quality of life and symptoms associated with POP.

A study in England, included 192 women who underwent fascial surgery of symptomatic POP using P-QoL preoperatively and six months after surgery and, as the present study evaluated not only the results of surgery on quality of life, but also associated symptoms [1]. It showed that among the bladder symptoms, frequency,

1 urgency, poor urinary stream and incomplete bladder emptying improved significantly
2 after anterior and posterior repair, urge incontinence improved with anterior repair, but
3
4 not with the posterior one and stress incontinence did not improve after anterior or
5
6 posterior repair. Bowel symptoms improved after posterior correction and vaginal
7
8 symptoms improved with any type of correction [1]. In our study there was significant
9
10 improvement of bladder, vaginal and bowel symptoms after surgeries.
11
12
13

14
15 When questionnaire scores and staging of POP were evaluated after three
16
17 and six months of surgical repair, there was no difference between them. That must
18
19 mean the stability of surgical results in the first six months after surgical repair. In other
20
21 studies evaluating surgical outcomes with fascial repair on quality of life, patients were
22
23 studied for varying periods of time: three months after surgery [19] and six months after
24
25 surgery [1]. Long-term studies should be performed to evaluate the permanence of
26
27 benefits of fascial surgical repair POP.
28
29
30
31

32
33 The present study has some limitations. The sample size may be small to
34
35 test some associations and thus, they could not be expressed statistically. Still, it was
36
37 able to identify plausible differences that reached statistical significance. The
38
39 questionnaires used were designed to be self-administered. However, due to the high
40
41 rate of illiteracy in the population studied, it was chosen to read the questionnaires to all
42
43 patients. The researchers who conducted the interviews were trained to maintain
44
45 uniformity in the application mode. The high number of sexually inactive women made
46
47 difficult to assess the sexual function. Recent studies show improvement in domains of
48
49 sexual function after surgery for POP [23, 24], especially when hysterectomy was not
50
51 performed [24]. Although in this study the scores of sexual complaints ICIQ-VS and
52
53 scores of the domain "personal relationships" from P-QoL (which contained questions
54
55 regarding sexual function) have shown significant improvement after surgery, the
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

1 number of sexually active women evaluated was small. The time of evaluation of
2 patients in the postoperative period was relatively short and the long-term results, both
3 anatomical and subjective, must be established.
4
5
6
7
8
9

10 **Conclusion**

11
12
13
14 Both the quality of life as related to the function of pelvic organ symptoms
15 improved after fascial surgical repair during the study period, demonstrating that
16 surgery for POP with fascial repair are effective for patients with pelvic floor
17 dysfunction. Studies on long-term evaluations are needed to confirm the permanence of
18 the benefits of fascial surgery for POP to the well-being of patients undergoing the
19 procedure.
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

References

1. Fayyad AM, Redhead E, Awan N, Kyrgiou M, Prashar S, Hill SR (2008) Symptomatic and quality of life outcomes after site-specific fascial reattachment for pelvic organ prolapse repair. *Int Urogynecol J* 19:191-7.
2. Nygaard I, Barber MD, Burgio KL, Kenton K, Meikle S, Shaffer J, Spino C, Whitehead WE, Wu J, Brody DJ, Pelvic Floor Disorders Network (2008) Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women. *JAMA* 300(11):1311-16.
3. Doaee M, Moradi-Lakeh M, Nourmohammadi A, Razavi-Ratki SK, Nojomi M (2013) Management of pelvic organ prolapse and quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J*. DOI 10.1007/s00192-013-2141-8.
4. Maher C (2013): Pelvic organ prolapse surgery. *Int Urogynecol J* 24:1781.
5. Lensen ETM, Withagen MIJ, Kluivers KB, Milani AL, Vierhout ME (2013) Surgical treatment of pelvic organ prolapse: a historical review with emphasis on the anterior compartment. *Int Urogynecol J* 24:1593-1602.
6. Gerten KA, Richter HE (2007) Pelvic Floor Surgery in the Older Women. *Clin Obst Gynecol* 50(3):826-843.

- 1
2
3
4
5
6
7. Fayyad A, Hill S, Gurung V, Prashar S, Smith ARB (2007) How accurate is
symptomatic and clinical evaluation of prolapse prior to surgical repair? *Int*
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
Urogynecol J 18:1179-1183.
8. Boer TA, Gietelink DA, Vierhout ME (2008) Discrepancies between physician
interview and a patient self-assessment questionnaire after surgery for POP. *Int*
Urogynecol J 19:1349-1352.
9. Dua A, Radley S, Jones G, Farkas A (2013) The personal impact of pelvic floor
symptom and their relationship to age. *Int Urogynecol J*. DOI 10.1007/s00192-
013-2167-y.
10. Price N, Jackson SR, Avery K, Brookes ST, Abrams P (2006) Development and
psychometric evaluation of the ICIQ Vaginal Symptoms Questionnaire: the ICIQ-
VS. *BJOG* 113(6): 700-12.
11. Oliveira MS, Tamanini JTN, Cavalcanti GA (2009) Validation of the Prolapse
Quality-of-life Questionnaire (P-QoL) in Portuguese version in Brazilian
women. *Int Urogynecol J* 20:1191-1202.
12. Tamanini JTN, Almeida FG, Girotti ME, Riccetto CLZ, Palma PCR, Rios LAS
(2008) The Portuguese validation of the International Consultation on
Incontinence Questionnaire-Vaginal Symptoms (ICIQ-VS) for Brazilian women
with pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J* 19 (10):1385-91.
13. Bump RC, Mattiasson A, Bo K, Brubaker LP, DeLancey JOL, Klarskov P et al
(1996) The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and
pelvic floor dysfunction. *Am J Obstet Gynecol* 175:10-7.
14. Kazis LE, Anderson JJ, Meenan RF (1989) Effect sizes for interpreting changes
in health status. *Med Care* 27:178-189.

- 1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
15. Crosby RD, Kolotkin RL, Rhys Willisams G (2003) Defining clinically meaningful change in health-related quality of life. *J Clin Epidemiol* 56:395-407.
 16. Parker-Autry CY, Barber MD, Kenton K, Richter HE (2013) Measuring outcomes in urogynecological surgery: “perspective is everything”. *Int Urogynecol J* 24:15-25.
 17. Claerhout F, Moons P, Ghesquiere S, Verguts J, Ridder DD, Deprest J (2010) Validity. Reliability and responsiveness of a Dutch version of the Prolapse Quality of Life (P-QoL) questionnaire. *Int Urogynecol J* 21:569-579.
 18. Guldberg R, Kesmodel US, Hansen JK, Gradel KO, Brostrom S, Kærlev L, Nørgård BM (2013) Patient reported outcome measures in women undergoing surgery for urinary Incontinence and pelvic organ prolapse in Denmark. 2006-2011. *Int Urogynecol J* 24:1127-1134.
 19. Dhital R, Otsuka K, Poudel KC, Yasuoka J, Dangal G, Jimba M (2013) Improved quality of life after surgery for pelvic organ prolapse in Nepalese women. *BMC Women’s Health* 13-22.
 20. Nüssler EK, Greisen S, Kesmodel US, Löfgren M, Bek KM, Glavind-Kristensen M (2013) Operation for recurrent cystocele with anterior colporrhaphy or non-absorbable mesh: patient reported outcomes. *Int Urogynecol J*. DOI 10.1007/s00192-013-2110-2.
 21. AUSB (American Urogynecologic Society Board of Directors) (2013) Position statement on restriction of surgical options for pelvic floor disorders: the American Urogynecologic Society Board of Directors. *Fem Pel Med & Rec Sur* 19 (4):199-201.

- 1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
22. van Geelen JM, Dwyer PL (2013) Where to for pelvic organ prolapse treatment after the FDA pronouncements? A systematic review of the recent literature. *Int Urogynecol J* 24:707-718.
23. Srikrishna S, Robinson D, Cardozo L, Gonzalez J (2010) Can sex survive pelvic floor surgery? *Int Urogynecol J* 21:1313-1319.
24. Costantine E, Porena M, Lazzeri M, Mearini L, Bini V, Zucci A (2013) Changes in female sexual function after pelvic organ prolapse repair: role of hysterectomy. *Int Urogynecol J* 24:1481-1487.

Table 1- Sociodemographic characteristics according to the feeling of bulge/lump from or in the vagina, obtained from P -QoL

Feeling a bulge/lump from or in the vagina					
Characteristics	No	A little	Moderate	A lot	<i>p</i>
Median (range)					
Age	53.5 (37-75)	64.0 (50-70)	58.0 (35-81)	67.0 (49-89)	0.03
BMI	26.6 (20.2-37.3)	27.1 (21.5-40.4)	28.4 (23.5-31.9)	25.1 (16.8-40.8)	1.00
Parity	3 (1-5)	4 (2-12)	3 (1-10)	5 (0-21)	0.04
Vaginal delivery	2 (0-5)	4 (1-12)	2 (1-10)	5 (0-21)	0.01
Cesarean section	1 (0-2)	0 (0-1)	0 (0-1)	0 (0-2)	0.02

Kruskal-Wallis test

Table 2- Frequency of surgeries performed for prolapse

	Anterior repair	Posterior repair	SCP	Vaginal hysterectomy
N	43	37	16	24
%	69.3	59.7	25.81	38.71

SCP: sacrocolpopexy

Table 3- Responsiveness to change: mean change in P-QoL domain scores after surgical treatment and effect size (ES)

	Pre-treatment mean score	Post-treatment mean score (6 month)	Mean change in scores	SD	ES
Prolapse impact	76.92	8.06	-68.86	31.14	2.2
Role limitations	46.67	2.69	-43.98	39.99	1.1
Physical limitations	48.46	2.69	-45.77	40.26	1.1
Social limitations	30.94	2.15	-28.79	32.48	0.9
Personal relationships	60.75	10.29	-50.46	38.62	1.3
Emotion	43.08	6.63	-36.45	40.61	0.9
Sleep/energy	25.90	6.99	-18.91	31.18	0.6
Severity measures	28.97	3.09	-25.88	23.94	1.1

SD: Standard deviation

Tabela 4 – Scores of domains of P-QoL preoperatively and 3 and 6 months after surgical

Domains	Preoperative	3 months	6 months	<i>p</i> value
	A	post-operative B	post-operative C	
Prolapse impact	76.5 ± 30.6 [100.0] (0-100)	6.6 ± 17.0 [0] (0-100)	8.7 ± 21.9 [0] (0-100)	<0.0001 A x B < 0.001 A X C < 0.001 B x C > 0.05
Role limitations	46.4 ± 39.2 [33.33] (0-100)	3.3 ± 14.9 [0] (0-100)	3.3 ± 14.9 [0] (0-100)	<0.0001 A x B < 0.001 A X C < 0.001 B x C > 0.05
Physical limitations	48.4 ± 39.5 [33.33] (0-100)	3.3 ± 15.8 [0] (0-100)	3.3 ± 15.8 [0] (0-100)	<0.0001 A x B < 0.001 A X C < 0.001 B x C > 0.05
Social limitations	30.6 ± 32.2 [22.22] (0-100)	2.5 ± 13.7 [0] (0-100)	2.7 ± 13.7 [0] (0-100)	<0.0001 A x B < 0.001 A X C < 0.001 B x C > 0.05
Personal relationships	61.5 ± 37.6 [66.7] (0-100)	9.8 ± 20.7 [0] (0-66.7)	12.1 ± 26.3 [0] (0-100)	<0.0001 A x B < 0.001 A X C < 0.001 B x C > 0.05
Emotion	43.2 ± 40.4 [33.33] (0-100)	5.5 ± 17.8 [0] (0-100)	7.3 ± 23.6 [0] (0-100)	<0.0001 A x B < 0.001 A X C < 0.001 B x C > 0.05
Sleep/energy	26.0 ± 31.6 [16.7] (0-100)	5.2 ± 14.1 [0] (0-66.7)	7.6 ± 20.5 [0] (0-100)	<0.0001 A x B < 0.001 A X C < 0.001 B x C > 0.05
Severity measures	28.7 ± 23.8 [25.0] (0-100)	2.6 ± 9.8 [0] (0-66.7)	3.9 ± 10.9 [0] (0-66.7)	<0.0001 A x B < 0.001 A X C < 0.001 B x C > 0.05

Kruskal-Wallis test

(±) : Mean ± standard deviation [] : Median , (-) : Interval, P - Qol : Prolapse - Quality of Life Questionnaire

Table 5- Quantification of bladder symptoms. vaginal and bowel P -QoL staging of prolapse (POP - Q) preoperatively and 3 and 6 months after surgical repair .

	Preoperative	3 months post-operative	6 months post-operative	<i>p</i> value
	A	B	C	
Bladder symptoms	17.1 ± 5.9	9.0 ± 4.4	8.9 ± 4.7	<0.0001
	[18.0]	[8.0]	[7.0]	A x B < 0.001
	(0-28)	(0-23)	(0-23)	A X C < 0.001 B x C > 0.05
Vaginal symptoms	13.9 ± 4.8	5.8 ± 2.7	5.7 ± 2.8	<0.0001
	[14.0]	[5.0]	[6.0]	A x B < 0.001
	(0-23)	(0-20)	(0-20)	A X C < 0.001 B x C > 0.05
Bowel symptoms	11.0 ± 3.5	7.8 ± 3.6	7.3 ± 3.7	<0.0001
	[11.0]	[7.0]	[6.5]	A x B < 0.001
	(0-18)	(0-16)	(0-16)	A X C < 0.001 B x C > 0.05

Kruskal - Wallis (±) Test : Mean ± standard deviation ; [] : Median , (-) : Interval,
P - Qol : Prolapse - Quality of Life Questionnaire

Tabela 6- Scores of areas of the ICIQ - VS preoperatively and 3 and 6 months after surgical

Domains	Preoperative	3 months	6 months	<i>p</i> value
		post-operative	post-operative	
	A	B	C	
Vaginal symptoms score	24.2 ± 10.9	2.5 ± 7.4	2.8 ± 7.7	<0.0001
	[24.0]	[0]	[0]	A x B < 0.001
	(0-50)	(0-50)	(0-50)	A x C < 0.001 B x C > 0.05
Sexual complain score	13.1 ± 22.0	3.4 ± 9.6	6.3 ± 17.0	0.02
	[0]	[0]	[0]	A X B < 0.05
	(0-73)	(0-48)	(0-74)	B x C > 0.05
Quality of life score	7.5 ± 3.3	0.7 ± 1.9	1.0 ± 2.4	<0.0001
	[10.0]	[0]	[0]	A x B < 0.001
	(0-10)	(0-9)	(0-10)	A X C < 0.001 B x C > 0.05

Kruskal - Wallis (±) Test : Mean ± standard deviation [] : Median , (-) : Range
 ICIQ - VS : International Consultation on Incontinence Questionnaire- Vaginal Symptoms

VI. CONCLUSÕES

1. A análise dos dados sociodemográficos revelou que mulheres mais velhas tinham prolapso maiores e as mais jovens eram mais sexualmente ativas que as mais velhas.
2. A responsividade do questionário P-QoL foi verificada pela capacidade de mudança de resposta aos itens dos questionários entre os momentos pré e pós-operatórios.
3. Houve melhora dos escores de qualidade de vida do P-QoL e dos escores do ICIQ-VS após o procedimento cirúrgico.
4. Muitos sintomas urinários, vaginais e intestinais não se associaram com a gravidade do prolapso ou com pontos específicos de prolapso, avaliados pelo exame físico, através do POP-Q. A complexidade do prolapso, caracterizada pela presença concomitante de defeitos anteriores, apicais e posteriores foram mais relevantes do que o simples estadiamento do mesmo para o comprometimento da qualidade de vida.

VII. SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES

7.1. Recomendações para a prática

O tratamento cirúrgico revelou-se uma boa opção para melhora dos sintomas associados ao POP, assim como da melhora objetiva do estadiamento do prolapso. Também se associou com melhora da qualidade de vida das pacientes tratadas. Partindo destes resultados, poderemos oferecer dados concretos às pacientes com prolapso genital, para melhor ajudá-las a decidir entre os tratamentos disponíveis. Os dados desta pesquisa também são úteis aos cirurgiões que atendem mulheres com POP, porque têm respaldo científico para oferecer o tratamento cirúrgico às pacientes, assim como esclarecer-lhes sobre melhora dos sintomas associados e da qualidade de vida.

As cirurgias com correção fascial levam à melhora clínica, com melhora do estadiamento do prolapso e à melhora subjetiva da qualidade de vida. Por representarem menor custo que as cirurgias com uso de telas, continuam sendo uma boa opção para correção dos prolapso de usuárias de serviços públicos.

7.2. Recomendações para a pesquisa

Estudos com avaliações em longo prazo e com inclusão de maior número de pacientes são necessários para confirmar os benefícios da cirurgia fascial para POP na qualidade de vida das mulheres tratadas. Estudos comparando a correção fascial com a correção com uso de telas também proporcionarão valiosos dados para a prática clínica, sendo, por isso, imprescindíveis.

VIII. REFERÊNCIAS

1. Jack GS, Nikolova G, Vilain E, Raz S, Rodríguez LV. Familial transmission of genitovaginal prolapse. *Int Urogynecol. J* 2005; 17: 498-501.
2. Swift SE, Tate SB, Nicholas J. Correlation of symptoms with degree of pelvic organ support in a general population of women: What is pelvic organ prolapse? *Am J Obstet Gynecol* 2003; 183: 372-9.
3. Samuelsson EC, Arne Victor FT, Tibblin G, Svardsudd KF. Signs of genital prolapse in a Swedish population of women 20 to 59 years of age and possible related factors. *Am J Obstet Gynecol.* 1999; 180: 299-305.
4. Digesu GA, Khullar V, Cardozo L, Robinson D, Salvatore S. P-QOL: a validated questionnaire to assess the symptoms and quality of life of women with urogenital prolapse. *Int Urogynecol J.* 2005; 16: 176-81.
5. Gerten KA, Richter HE (2007) Pelvic Floor Surgery in the Older Women. *Clin Obst Gynecol* 50(3): 826-843.
6. Fayyad A, Hill S, Gurung V, Prashar S, Smith ARB (2007) How accurate is symptomatic and clinical evaluation of prolapse prior to surgical repair? *Int Urogynecol J* 18: 1179-1183.
7. Chan SSC, Cheung RYK, Yui KW, Lee LL, Pang AWL, Chung TKH (2012) Symptoms, quality of life, and factors affecting women's treatment decisions regarding pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J* 23: 1027-1033.
8. Elenskaia K, Thakar R, Sultan AH, Scheer I, Onwude Joseph (2013) Effect of childbirth on pelvic organ support and quality of life: a longitudinal cohort study. *Int Urogynecol J* 24:927-937.

9. Norton PA, Allen-Brady K, Cannon-Albright LA (2013) The familiarity of pelvic organ prolapse in the Utah Population Database. *Int Urogynecol J* 24:413–418.
10. Bump RC, Mattiasson A, Bo K, Brubaker LP, DeLancey JOL, Klarskov P, et al (1996) The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. *Am J Obstet Gynecol* 175:10-7.
11. Cetinkaya SE, Dokmaci F, Dai O (2013) Correlation of pelvic organ prolapse staging with lower urinary tract symptoms, sexual dysfunction, and quality of life. *Int Urogynecol J* 24: 1645-1650.
12. Fashokun TBO, Harvie HS, Schimpf MO, Oliveira CK, Epstein LB et al. (2013) Sexual activity and function in women with and without pelvic floor disorders. *Int Urogynecol J* 24: 91-97.
13. Bezerra LRPS, Oliveira E, Bortolini MAT, Hamerski MG, Baracat EC, Sartori MGF, et al. (2004) Comparação entre as Terminologias Padronizadas por Baden e Walker e pela ICS para o Prolapso Pélvico Feminino. *Rev Bras Ginecol Obstet* 26 (6): 441-7.
14. Kelleher CJ, Cardozo LD, Khullar V, Salvatore S (1997) A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinent women. *Br J Obstet Gynaecol* 104: 1374-9.
15. Feldner Jr PC, Bezerra LRPS, Oliveira E, Sartori MGF, Baracat EC, Lima GR, et al. (2003) Reprodutibilidade Interobservador da Classificação da Distopia Genital Proposta pela Sociedade Internacional de Continência. *Rev Bras Ginecol Obstet* 25 (5): 353-8.

16. World HO. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL) (1993) *Quality of Life Research* 2: 153–159.
17. Donovan JL, Bosch R, Gotoh M, Jackson S, Naughton M, Radley S, et al. Symptom and quality of life assessment (2005) In: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A, editors. *Incontinence. 3rd International Consultation on Incontinence, Monte Carlo. Plymouth, United Kingdom: Health Publication, Ltd Pp 519-84.*
18. Tamanini JTN, Almeida FG, Girotti ME, Riccetto CLZ, Palma PCR , Rios LAS (2008) The Portuguese validation of the International Consultation on Incontinence Questionnaire-Vaginal Symptoms (ICIQ-VS) for Brazilian women with pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J* 19 (10): 1385-91.
19. Barber MD. Questionnaires for women with pelvic floor disorders. *Int Urogynecol J.* 2007; 18:461-5.
20. Barber MD, Kuchibhatla MN, Pieper CF, Bump RC (2001) Psychometric evaluation of 2 comprehensive condition-specific quality of life instruments for women with pelvic floor disorders. *Am J Obstet Gynecol* 185: 1388-95.
21. Peterson TV, Karp DR, Aguilar VC, Davila GW (2010) Validation of a global pelvic floor symptom bother questionnaire. *Int Urogynecol J* 21: 1129-1135.
22. Digesu GA, Khullar V, Cardozo L, Robinson D, Salvatore S (2005) P-QOL: a validated questionnaire to assess the symptoms and quality of life of women with urogenital prolapse. *Int Urogynecol J* 16: 176-81.

23. Digesu GA, Santamato S, Khullar V, Santillo V, Digesu A, Cormio G, et al (2003) Validation of an Italian version of the prolapse quality of life questionnaire. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 106: 184-92.
24. Cam C, Sakalli M, Ay P, Aran T, Cam M, Karateke A (2007) Validation of the prolapse quality of life questionnaire (P-QOL) in a Turkish population. *Eur J of Obstet Gynecol Reprod Biol* 135: 132–5.
25. Oliveira MS, Tamanini JTN, Cavalcanti GA (2009) Validation of the Prolapse Quality-of-life Questionnaire (P-QoL) in Portuguese version in Brazilian women. *Int Urogynecol J* 20: 1191-1202.
26. Lenz F, Stammer H, Brocker K, Rak M, Sherg H, Sohn C (2009) Validation of a German version of the P-QoL questionnaire. *Int Urogynecol J* 20: 641-649.
27. Claerhout Fet al. (2010) Validity, reliability and responsiveness of a Dutch version of the prolapse quality-of-life (P-QoL) questionnaire. *Int Urogynecol J* 21: 569-578.
28. Svihrova et al. (2010) Validation of the Slovakian version of the P-QoL questionnaire. *Int Urogynecol J* 21: 53-61.
29. Manchana T, Bunyavejchevin S (2010) Validation of the prolapse quality of life (P-QoL) questionnaire in Thai version. *Int Urogynecol J* 21: 985-993.
30. Barber MD (2007) Questionnaires for women with pelvic floor disorders. *Int Urogynecol J* 18:461-465.
31. Fayyad AM, Redhead E, Awan N, Kyrgiou M, Prashar S, Hill SR (2008) Symptomatic and quality of life outcomes after site-specific

- fascial reattachment for pelvic organ prolapse repair. *Int Urogynecol J* 19: 191-7.
32. Lensen ETM, Withagen MIJ, Kluivers KB, Milani AL, Vierhout ME (2013) Surgical treatment of pelvic organ prolapse: a historical review with emphasis on the anterior compartment. *Int Urogynecol J* 24: 1593-1602.
33. AUGS Position Statement (2013) Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery 19 (4).
34. Doaee M, Moradi-Lakeh M, Nourmohammadi A, Razavi-Ratki SK, Nojomi M (2013) Management of pelvic organ prolapse and quality of life: a systematic review and meta-analysis DOI 10.1007/s00192-013-2141-8.
35. Boer TA, Gietelink DA, Vierhout ME (2008) Discrepancies between physician interview and a patient self-assessment questionnaire after surgery for POP. *Int Urogynecol J* 19: 1349-1352.
36. Rogers RM. Anatomia do suporte pélvico. *In: Ostergard, Uroginecologia e disfunções do assoalho pélvico* (2006) Quinta edição. Guanabara Koogan 15-25.
37. World Medical Association: Declaration of Helsinki (1997) *JAMA* 277:925-926.
38. Brasil. Ministério Nacional da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos (1996) *Bioética* 4: S15-S25.

Dados Sociodemográficos e Exame Físico

Paciente Nº _____	Data: ___/___/___
Nome: _____	REG _____
TEL: _____ / _____ / _____	
END: _____	

- 1. Raça:** 1.1 branca () 1.2 preta () 1.3 parda ()
- 2. Escolaridade:** _____
- 3. Estado civil:** 3.1 solteira () 3.2 casada () 3.3 separada () 3.4 viúva ()
- 4. Ocupação:** 4.1 estudante () 4.2 do lar () 4.3 empregada ()
4.4 desempregada () 4.5 aposentada ()
- 5. Renda familiar:** _____ reais _____ salários mínimos
- 6. Idade:** _____ anos
- 7. Paridade** (gestações acima de 22 semanas): _____
- 8. Número de partos vaginais:** _____ **Forceps:** _____ **Nº cesáreas:** _____
- 9. Peso fetal máximo:** parto vaginal: _____ g cesárea: _____ g
- 10. Índice de massa corpórea:** _____ **Peso:** _____ Kg **Altura:** _____ m
- 11. "Status menstrual"** 11.1 pré-menopausa ()
11.2 pós-menopausa sem TRH () 11.3 pós-menopausa com TRH ()
- 12. HAS** 12.1 sim () 12.2 não ()
- 13. Diabetes Mellitus** 13.1 sim () 13.2 não ()
- 14. Tabagista:** 14.1 sim () 14.2 não ()
- 15. Histerectomia prévia** 15.1 não () 15.2 HTV () 15.3 HTA ()
15.4 Histerectomia subtotal ()
- 16. Incontinência urinária:** 16.1 Continência normal () 16.2 IUEsforço ()
16.3 IUUrgência ()
- 17. Cirurgia para prolapso:** 19.1 0 () 19.2 1 () 19.3 2 ou + ()
- 18. Cirurgia para IUE:** 20.1 0 () 20.2 1 () 20.3 2 ou + ()

- | |
|---|
| 19. POP-Q: 22.1 Aa _____ 22.2 Ba _____ 22.3 C _____ 22.4 D _____
22.5 Bp _____ 22.6 Ap _____ 22.7 CVT _____ 22.8 HG _____ 22.9 CP _____ |
| 20. Estádio: 23.1 0 () 23.2 - I () 23.3 - II () 23.4 - III () 23.5 - IV () |
| 21. EUD: 19.1 IUE () 19.2 IUU () 19.3 outros _____ |

Qualidade de Vida Prolapso
(P-QOL)

Nome _____ Reg: _____

Idade _____ anos Hospital: _____ Nº _____

Data de hoje ____ / ____ / ____.

UM PROLAPSO É UMA “ BOLA OU ABAULAMENTO” QUE DESCE PELA VAGINA
CAUSANDO DESCONFORTO

**POR FAVOR PREENCHA ESTE QUESTIONÁRIO MESMO QUE VOCÊ SINTA QUE NÃO
TENHA PROLAPSO**

1. Como você descreveria sua saúde neste momento? Por favor marque uma resposta

1a. Muito boa

1b. Boa

1c. Regular

1d. Ruim

1e. Muito ruim

2. Quanto você acha que seu problema de prolapso afeta sua vida? Por favor marque uma resposta

2a. Não afeta

2b. Um pouco

2c. Moderadamente

2d. Muito

3. Por favor anote se você tem algum dos seguintes sintomas e marque o quanto eles afetam você?

	0. Não se aplica	1. Não	2. Um pouco	3. Moderadamente	4. Muito
3a. Ir ao banheiro para urinar com muita frequência.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3b. Urgência: desejo urgente de urinar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3c. Incontinência por urgência: perda urinária associada a um forte desejo de urinar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3d. Incontinência de esforço: perda urinária associada à tosse.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3e. Sensação de um abaulamento / bola saindo da vagina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3f. Sensação de peso ou pressão na parte inferior do abdome (barriga) que aparece ou piora no decorrer do dia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3g. Abaulamento na vagina interferindo no esvaziamento do intestino	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3h. Desconforto na vagina que piora quando está em pé e alivia quando se deita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3i. Jato urinário fraco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3j. Esforço para esvaziar a bexiga	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3k. Gotejamento de urina após esvaziar a bexiga	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Por favor, anote se você tem algum dos seguintes sintomas e marque o quanto eles afetam você?

	0. Não se aplica	1. Não	2. Um pouco	3. Moderadamente	4. Muito
4a. Sensação de não ter esvaziado completamente o intestino após ter defecado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4b. Constipação dificuldade em esvaziar o intestino	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4c. Esforço para defecar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4d. Abaulamento na vagina que atrapalha o sexo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4e. Dor lombar (na parte inferior das costas) que piora com o desconforto vaginal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4f. Você ajuda a esvaziar o intestino com seus dedos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4g. Com que frequência você defeca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Abaixo estão algumas atividades diárias que podem ser prejudicadas pelo seu problema de prolapso. Quanto o seu problema de prolapso incomoda você?

Gostaríamos que você respondesse cada questão.

Só marque o círculo que se aplica a você:

5. LIMITAÇÕES DE ATIVIDADES

DIÁRIAS

	0. Nada	1. Ligeiramente	2. Moderadamente	3. Muito
5a. Quanto seu prolapso afeta suas atividades domésticas (ex. limpeza, compras, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5b. Seu prolapso afeta seu trabalho ou suas atividades diárias normais fora de casa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. LIMITAÇÕES FÍSICAS/SOCIAIS

0. Nada 1. Ligeiramente 2. Moderadamente 3. Muito

6a. Seu prolapso afeta suas atividades físicas (ex. caminhar, correr, praticar esportes, ginástica, etc...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6b. O seu prolapso afeta sua capacidade de viajar?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6c. O seu prolapso limita sua vida social?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6d. O seu prolapso limita sua capacidade de ver/visitar amigos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. RELACIONAMENTO

0. Não se aplica 1. Não 2. Ligeiramente 3. Moderadamente 4. Muito

PESSOAL

7a. O seu prolapso afeta o relacionamento com seu parceiro?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7b. O seu prolapso afeta sua vida sexual?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7c. O seu prolapso afeta sua vida familiar?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. EMOÇÕES

0. Nada 1. Ligeiramente 2. Moderadamente 3. Muito

8a. O seu prolapso faz você se sentir deprimida?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8b. O seu prolapso faz você se sentir ansiosa ou nervosa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8c. O seu prolapso faz você se sentir mal consigo mesma?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. SONO/ENERGIA

0. 1. 2. 3.
Nunca Às vezes Frequentemente O tempo todo

9a.O seu prolapso afeta seu sono?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9b.Você se sente exausta/cansada?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Você faz alguma das seguintes coisas para ajudar seu problema de prolapso?

10. Responda mesmo que você não sinta que tem problema de prolapso. Se sim, quanto?

0. 1. 2. 3.
Nunca Às vezes Frequentemente O tempo todo

10a.Usa absorventes internos/externos ou calcinhas firmes?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10b.Você empurra o seu prolapso para cima?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10c.Dor ou desconforto devido ao prolapso?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10d.O prolapso impede você de ficar em pé?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

OBRIGADO, agora verifique se você respondeu todas as questões.

Número Inicial

ICIQ-VS EM PORTUGUÊS

CONFIDENCIAL

QUESTIONÁRIO DE SINTOMAS VAGINAIS

Muitas pessoas apresentam sintomas vaginais de vez em quando. Estamos tentando descobrir quantas pessoas apresentam sintomas vaginais e quanto isso as incomoda. Ficaríamos agradecidos se você pudesse responder as seguintes perguntas, pensando em como você tem passado, em média, nas ÚLTIMAS QUATRO SEMANAS.

Por favor, escreva a data de hoje:

<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
DIA	MES	ANO

Por favor, escreva sua data de nascimento:

<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
DIA	MES	ANO

Sintomas vaginais:

1a. Você percebe uma dor em pressão ou peso no seu abdômen inferior (pé da barriga)?

- nunca 0
ocasionalmente 1
às vezes 2
na maior parte do tempo 3
o tempo todo 4

1b. Quanto isso incomoda você?

Por favor, circule um número de 0 (nada) a 10 (muito)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 **10**
nada muito

2a. Você percebe que sua vagina está dolorida?

- nunca 0
ocasionalmente 1
às vezes 2
na maior parte do tempo 3
o tempo todo 4

2b. Quanto isso incomoda você?

Por favor, circule um número de 0 (nada) a 10 (muito)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 **10**
nada muito

3a. Você sente que tem uma redução de sensibilidade ou amortecimento na sua vagina ou em volta dela ?

de jeito nenhum 0
muito pouco 1
moderadamente 2
muito 3

3b. Quanto isso incomoda você?

Por favor, circule um número de 0 (nada) a 10 (muito)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
nada muito

Prolapso (bexiga caída) é um problema comum que afeta a sustentação normal dos órgãos pélvicos, e que resulta na descida ou “queda” das paredes vaginais ou dos próprios órgãos pélvicos. Isto pode incluir a bexiga, o intestino e o útero. Os sintomas são geralmente piores em pé ou fazendo força (por exemplo: carregar peso, tossir, fazer exercícios) e geralmente melhoram ao deitar e relaxar.

O prolapso pode causar vários problemas. Nós estamos tentando descobrir quantas pessoas apresentam prolapso e quanto isto as incomoda. Ficariamos agradecidos se você pudesse responder as seguintes perguntas, pensando em como você tem passado, em média, nas ÚLTIMAS QUATRO SEMANAS.

4a. Você sente sua vagina muito frouxa ou larga?

de jeito nenhum 0
um pouco 1
moderadamente 2
muito 3

4b. Quanto isso incomoda você?

Por favor, circule um número de 0 (nada) a 10 (muito)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
nada muito

5a. Você percebe um “caroço” ou uma “bola” descendo na sua vagina?

nunca 0
ocasionalmente 1
às vezes 2
na maior parte do tempo 3
o tempo todo 4

5b. Quanto isso incomoda você?

Por favor, circule um número de 0 (nada) a 10 (muito)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
nada muito

6a. Você sente um “caroço” ou “bola” saindo de sua vagina de forma que você possa senti-la ou vê-la fora dela?

- nunca 0
ocasionalmente 1
às vezes 2
na maior parte do tempo 3
o tempo todo 4

6b. Quanto isso incomoda você?

Por favor, circule um número de 0 (nada) a 10 (muito)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
nada muito

7a. Você sente que sua vagina é muito seca?

- nunca 0
ocasionalmente 1
às vezes 2
na maior parte do tempo 3
o tempo todo 4

7b. Quanto isso incomoda você?

Por favor, circule um número de 0 (nada) a 10 (muito)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
nada muito

8a. Você tem que colocar o dedo na sua vagina para ajudar a evacuar (fazer cocô)?

- nunca 0
ocasionalmente 1
às vezes 2
na maior parte do tempo 3
o tempo todo 4

8b. Quanto isso incomoda você?

Por favor, circule um número de 0 (nada) a 10 (muito)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
nada muito

9a. Você sente que sua vagina é muito apertada?

nunca 0
 ocasionalmente 1
 às vezes 2
 na maior parte do tempo 3
 o tempo todo 4

9b. Quanto isso incomoda você?
Por favor, circule um número de 0 (nada) a 10 (muito)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 nada muito

Questões sexuais

Ficariamos agradecidos se você pudesse responder as seguintes perguntas, pensando em como você tem passado, em média, nas ÚLTIMAS QUATRO SEMANAS.

10. Atualmente você tem vida sexual?

sim 0
 não, por causa dos meus sintomas vaginais 1
 não por outros motivos 2

Se NÃO, por favor vá para a questão 14.

11a. Seu problema de vagina interfere na sua vida sexual?

de jeito nenhum 0
 um pouco 1
 moderadamente 2
 muito 3

11b. Quanto isso incomoda você?
Por favor, circule um número de 0 (nada) a 10 (muito)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 nada muito

12a. Você sente que seu relacionamento com seu parceiro é afetado pelos sintomas vaginais?

de jeito nenhum 0
 um pouco 1
 moderadamente 2
 muito 3

12b. Quanto isso incomoda você?
Por favor, circule um número de 0 (nada) a 10 (muito)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 nada muito

- IUJO: Submission Confirmation for Are staging and complexity of vaginal prolapse crucial to impact on quality of life and symptoms?

De: iujeditorialoffice@gmail.com
Enviada: Domingo, 19 de Janeiro de 2014 14:13
Para: gacavalcanti@bol.com.br
Assunto: IUJO: Submission Confirmati...

Dear Dr. Cavalcanti,

Your submission entitled "Are staging and complexity of vaginal prolapse crucial to impact on quality of life and symptoms?" has been received by the International Urogynecology Journal

You will be able to check on the progress of your manuscript by logging on to Editorial Manager as an author. The URL is <http://iujo.edmgr.com/>.

Your manuscript will be given a reference number once an Editor has been assigned.

Thank you for submitting your work to our journal.

Kind regards,

Editorial Office
International Urogynecology Journal

Note: Should you require any further assistance please feel free to contact the Editorial Office by clicking on the "contact us" in the menu bar to send an email to us.

Alternatively, please call us at 001-630-468-7784 (outside the US)/(630)-468-7784 (within the US) anytime from Monday to Friday.

Now that your article will undergo the editorial and peer review process, it is the right time to think about publishing your article as open access. With open access your article will become freely available to anyone worldwide and you will easily comply with open access mandates. Springer's open access offering for this journal is called Open Choice (find more information on www.springer.com/openchoice). Once your article is accepted, you will be offered the option to publish through open access. So you might want to talk to your institution and funder now to see how payment could be organized; for an overview of available open access funding please go to www.springer.com/oafunding. Although for now you don't have to do anything, we would like to let you know about your upcoming options.

- IUJO: Submission Confirmation for FASCIAL SURGICAL REPAIR FOR VAGINAL PROLAPSE: EFFECT ON QUALITY OF LIFE AND RELATED SYMPTOMS

International Urogynecology Journal - Editorial Office (iujeditorialoffice@gmail.com)
18/01/2014

Para: Márcia Silva de Oliveira



De: **em.iujo.0.3890f5.c9e01bce@editorialmanager.com** em nome de **International Urogynecology Journal - Editorial Office** (iujeditorialoffice@gmail.com)

Enviada: sábado, 18 de janeiro de 2014 23:55:06

Para: Márcia Silva de Oliveira (marcia.oliveira.77@hotmail.com)

Dear Dr. Oliveira,

Your submission entitled "FASCIAL SURGICAL REPAIR FOR VAGINAL PROLAPSE: EFFECT ON QUALITY OF LIFE AND RELATED SYMPTOMS" has been received by the International Urogynecology Journal

You will be able to check on the progress of your manuscript by logging on to Editorial Manager as an author. The URL is <http://iujo.edmgr.com/>.

Your manuscript will be given a reference number once an Editor has been assigned.

Thank you for submitting your work to our journal.

Kind regards,

Editorial Office
International Urogynecology Journal

Note: Should you require any further assistance please feel free to contact the Editorial Office by clicking on the "contact us" in the menu bar to send an email to us.

Alternatively, please call us at 001-630-468-7784 (outside the US)/(630)-468-7784 (within the US) anytime from Monday to Friday.

Now that your article will undergo the editorial and peer review process, it is the right time to think about publishing your article as open access. With open access your article will become freely available to anyone worldwide and you will easily comply with open access mandates. Springer's open access offering for this journal is called Open Choice (find more information on www.springer.com/openchoice). Once your article is accepted, you will be offered the option to publish through open access. So you might want to talk to your institution and funder now to see how payment could be organized; for an overview of available open access funding

please go to www.springer.com/oafunding.
Although for now you don't have to do anything, we would like to let
you know about your upcoming options.

International Urogynecology Journal (IUJ)

Instructions for Authors

Editors-in-Chief/Editorial Office

Editors-in-Chief

Peter Dwyer
pdwyer@connexus.net.au

Paul Riss
paul.riss@gmail.com

Editorial Office

Roisin Stewart
iujeditorialoffice@gmail.com

Editorial Procedure

Article Types and Submission Process

The International Urogynecology Journal (IUJ) accepts original articles, case reports, reviews (including mini reviews), clinical opinions, editorials, controversies in urogynecology, and video. Original articles must present scientific results that are essentially new. All manuscripts are subject to peer review. All manuscripts must be submitted electronically through Editorial Manager at <http://www.editorialmanager.com/iujo>, or through the Springer website: <http://www.springer.com/medicine/gynecology/journal/192>. Manuscripts submitted by regular mail will not be reviewed and will not be returned. Authors will be notified by email to submit electronically. **If you have any questions regarding manuscript submission, please contact the IUJ Editorial Office by email at iujeditorialoffice@gmail.com.**

Authorship and Copyright and Financial Disclosure/Conflict of Interest Form

All submissions must include a completed **Authorship and Copyright and Financial Disclosure/Conflict of Interest Form**. The corresponding author can complete the copyright portion of the form. ***All authors must complete and sign the conflict of interest and authorship portion of the form.*** The Authorship and Copyright and Financial Disclosure/Conflict of Interest Form can be obtained at the Editorial Manager login site: <http://www.editorialmanager.com/iujo>, or on the Springer website: <http://www.springer.com/medicine/gynecology/journal/192>. The Authorship and Copyright and Financial Disclosure/Conflict of Interest Form must be submitted

electronically at the time of manuscript submission, without exception. In addition to this form, the title page must include a conflict of interest statement for each author.

Patient Confidentiality

Patients have a right to privacy; identifying information, including names, initials, or hospital numbers, should not be published in written descriptions, photographs, videos, or pedigrees unless the information is essential for scientific purposes and the patient (or parent or guardian) gives written informed consent for publication. Patient consent should be written and available to the IUJ Editors upon request.

For **case reports and video articles**, authors must obtain written consent from the patient. All authors must include a statement before the References section under the heading 'Consent' which reads: *'Written informed consent was obtained from the patient for publication of this case report/ video article (please delete as appropriate) and any accompanying images.'*

Review Process

Once a manuscript has been submitted, the corresponding author will be contacted by email. Manuscripts that do not conform to the journal style (see **Manuscript Preparation** below) will be returned to the corresponding author for revision and resubmission online, prior to being considered for publication.

Manuscripts which **do not meet the general criteria** for this journal will be returned to the corresponding author without undergoing peer review and will not be accepted. This decision will be made by the Editors-in-Chief. Criteria include but are not limited to:

- relevance to the aims of the journal with the topic being of overall general interest
- sufficiently original and contributing to the advancement of the field
- clearly written with appropriate study methods, well-supported data and conclusions which are supported by the data
- clear and understandable English, grammar, and spelling

Once a manuscript has been submitted, conforms to journal style, and is deemed appropriate for this journal, it will be assigned to an editor and begin to go through the peer review process. The corresponding author will be contacted by email with editorial decisions as the manuscript moves through the peer review process.

Manuscripts that are returned to the corresponding author with Major Revisions or Minor Revisions, will include the reviewers' and the editor's comments and suggestions for changes. The notification will include the option for the corresponding author to accept or decline submitting a revised manuscript and addressing the reviewers' comments, as well as the deadline for resubmitting a revised manuscript. All revised manuscripts will be submitted online via Editorial

Manager. **Revised manuscripts should clearly show where revisions have been made by using the Track Editing option in Microsoft Word, and include a cover letter addressing each reviewer's point with a counterpoint.** Manuscripts which have been returned with a decision of Major Revisions or Minor Revisions are not guaranteed acceptance after a revised manuscript has been resubmitted. Revised manuscripts will go through the peer review process. Manuscripts which have been reviewed and a decision for revisions (major or minor) has been made may be considered as new submissions if not resubmitted **within three months from the time of notification.** Requests for extension of the resubmission deadline should be directed by email to the Editorial Office.

Redundant, Duplicate, or Fraudulent Publication

Authors must not simultaneously submit their manuscript to another journal if that manuscript is under consideration by the International Urogynecology Journal (IUJ). Redundant or duplicate publication is considered as a manuscript that overlaps substantially with one already published in print or electronic media. At the time of manuscript submission, authors must inform the editor about all submissions and previous publications that might be regarded as redundant or duplicate publication of the same or very similar work. Any such publications must be referred to and referenced in the new manuscript. Copies of such material should be included with the submitted manuscript as a "supplemental file".

Authors must not:

- Willfully and knowingly submit false data
- Submit data from a source not the authors' own
- Submit previously published material (with the exception of abstracts) without correct and proper citation
- Omit reference to the work of other investigators that establishes a priority
- Falsely certify that the submitted work is original
- Use material previously published elsewhere without prior written approval of the copyright holder

Please refer to Publishing Integrity for a detailed explanation on Publishing Ethics (full policy available at the IUJ Homepage).

Confidentiality

All manuscripts are treated by the assigned reviewers as privileged and confidential information. Reviewers may request advice from another party, subject to the general principles of confidentiality and permission of the managing editor. Reviewers' comments are not published or made available publicly except with the prior written permission of the reviewer, author, and editor. However, reviewers' comments are shared with the other reviewers of the same

manuscript, and reviewers will be notified of the editor's decision. The reviewers' identity remains anonymous. All reviewers are asked to disclose any potential conflict that could influence their opinions of manuscripts, prior to review of a manuscript. Editors will only disclose information pertaining to a specific manuscript (i.e. receipt, status in review process, content, criticism, or final decision) to the author and reviewers.

Manuscript Preparation

Manuscripts **must be written in clear, concise English** and conform to the specifications described herein. Manuscripts that are considered poor quality in terms of English, grammar, and spelling and require extensive revisions for clarity may be returned to the author for revision prior to proceeding to the peer review process. Springer offers a manuscript revision service through Edanz, and can be accessed through a link on the IUJ Springer homepage. Edanz may also be accessed directly at www.edanz.com. This is associated with a fee for service, which is the author's responsibility.

Terminology

It is suggested that "Methods, definitions, and units conform to the standards jointly recommended by the International Urogynecological Association and the International Continence Society and , except where specifically noted" (Haylen et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J* 2010;21:5-26.

All manuscripts that have been accepted for publication are subject to copy-editing.

Article Types and Specific Requirements

Original Articles

- Title page:
 - all authors and affiliations
 - corresponding author contact information (email mandatory)
 - conflict of interest statement for each author
 - each author's participation in the manuscript
- Structured abstract (250 words) and Keywords (up to 6)
- Brief summary (25 words)
- Word limit of 4000 words (average is 2000 words)
- Maximum of 6 authors (more than 6 authors requires submission of a letter to the editorial office explaining the reasons)
- Maximum of 30 references
- Maximum of 6 figures/tables (If the article contains a large number of illustrations then the length of the text should be adjusted accordingly to a lower word count)

Review Articles

- Title page:
 - all authors and affiliations
 - corresponding author contact information (email mandatory)
 - conflict of interest statement for each author
 - each author's participation in the manuscript
- Structured abstract (250 words) and Keywords (up to 6)
- Brief summary (25 words)
- Word limit of 6000 words
- Maximum of 3 authors
- Maximum 100 references
- Maximum of 10 figures

Case Reports

- Title page:
 - all authors and affiliations
 - corresponding author contact information (email mandatory)
 - conflict of interest statement for each author
 - each author's participation in the manuscript
- Abstract (50 – 150 words) to include case/conclusions and Keywords (up to 6)
- Brief Summary (25 words)
- Word limit of 1000 words
- Maximum of 3 authors
- Maximum of 1-2 figures/tables
- Maximum of 5 references

Current Opinion/Updates

- Title page:
 - All authors and affiliations
 - corresponding author contract information (email mandatory)
 - conflict of interest statement for each author
 - each author's participation in the manuscript
- Unstructured abstract (50 – 150 words) and Keywords (up to 6)
- Word limit of 3000 words
- Maximum of 7 authors
- Maximum of 25 references

Letters to the Editor (Comments)*

- Title and corresponding author
- Word limit of 400 words
- Maximum of 3 references (the first reference must be the publication in question if letter relates to a publication)

*NOTE: The editorial staff reserves the right to shorten letters if necessary and to make minor editorial alterations without reference to the writer; letters may be published together with a reply from the original author. If the original author does not respond, a notation indicating 'response declined' will be published. As space for Letters-to-the-Editor is limited, only a selection of letters submitted may be published.

Video Article

In addition to a video authors should submit a manuscript text. This should include:

- Title page (incorporating a structured abstract, keywords and references):
 - Title of video
 - All authors and affiliations
 - Corresponding author contact information (email mandatory)
 - Conflict of interest statement for each author
 - Abstract (up to 200 words)
- Structured text (800-1200 words):
 1. Aim of the video / Introduction
 2. Method
 3. Results (if presenting data)
 4. Conclusion

Presenting results and using tables is encouraged.

- Keywords (up to 6)
 - Up to 10 references
- Video format:
 - Should not exceed 9 minutes
 - File size should not exceed 100MB
 - All videos should be in MP4 format and will be playable on a Windows-based computer
 - The use of unnecessary audio (i.e. music) is discouraged
 - The content of the video file(s) must be identical to that reviewed and accepted by the editors

- All narration should be in English
- Information that may identify patients, including names, initials, or hospital numbers, should not be included in videos unless the information is essential for scientific purposes and the patient (or parent or guardian) gives written informed consent for publication. Patient consent should be written and available to the IUJ Editors upon request. All authors must include a statement before the References section under the heading 'Consent' which reads: *'Written informed consent was obtained from the patient for publication of this video article and any accompanying images.'*

Manuscript Format

The following sections must each begin on separate pages:

- Title Page*
- Abstract*
- Text (Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion)*
- Acknowledgements
- References*
- Figure Legends (if any figures)
- Tables
- Appendices (if any)

*Mandatory sections

Manuscripts must have all pages numbered and the text should be double spaced.

Title page

The title page MUST include:

- **Title** - Capture the essence of the scientific contribution in no more than 15 words, including spaces. It should be specific enough for electronic retrieval and searches
- **Author Details** - Name(s) and institutional affiliation(s) of all the author(s)
- **Corresponding Author** and contact information (address, telephone, fax, email)
- **Word Count** – Must be included in the lower left hand side of the title page. Word count includes abstract and main text but *not* references.
- **Financial Disclaimers/Conflict of Interest** statement (**if none, state FINANCIAL DISCLAIMER/CONFLICT OF INTEREST: NONE**). NOTE: This does not replace the

mandatory Copyright and Authorship Form which must be completed and included at the time of submission.

- **Each authors' contribution to the Manuscript**
- List each author by surname (family name) and describe each of their contributions (select all that apply) to the manuscript using the following terms:

Protocol/project development

Data collection or management

Data analysis

Manuscript writing/editing

Other (please specify briefly using 1 to 5 words)

(Adapted from WAME Authorship paper, www.wame.org, posted January 10, 2007)

For example:

AR Smith: Project development, Data Collection, Manuscript writing

TS Jones: Data collection

AJ Davis: Manuscript writing

Abstract

Each original article and review/mini review article must include a structured abstract of up to **250 words** that is intelligible to the journal's general readership without reference to the text and must reflect the content of the article accurately. All original articles and reviews/mini reviews should present the abstract in a structured format as follows:

- Introduction and Hypothesis
- Methods (include sample size and statistical approaches).
- Results - The Results must contain sufficient data for readers to evaluate the credibility of the conclusion. All of the data does not need to be presented. The conclusion should be an inference, not a summary.
- Conclusions - Readers should be able to understand the question asked in the study and why and how it was done.

Keywords

Up to **3-6 keywords** should be supplied in alphabetical order after the Abstract, characterizing the scope of the manuscript.

Brief summary

A **25-word summary** is mandatory and will be used in the table of contents of the journal.

Abbreviations

These should be defined at first mention in the abstract and again in the main body of the text and used consistently thereafter.

Introduction

Develop the study rationale and avoid a literature review. Literature should be cited only to the extent that helps the reader understand why the question is asked. End the Introduction with a stated aim or question, preferably expressed as a testable hypothesis. For example, if the study is aimed at identifying the color of apples, or asks what color are apples, state 'we hypothesized that apples will be green rather than red'. The reason for this hypothesis should be contained in the rationale.

Materials and Methods

The Materials and Methods section should describe the procedures used and include sufficient information such as subjects and measurements) so that a reader can evaluate the credibility of results and interpretation in the light of possible methodological limitations. Detailed statistical methods should be included. Findings should be quantified when possible and presented with appropriate indicators of measurement error or uncertainty, e.g. confidence intervals. The source or manufacturer name of all products used should be stated. Authors should always consider clarity for other workers about how and why a study was done in a particular way. All original articles should include Ethics/Institutional Review Board (IRB) approval for all studies, human or animal. Studies in which ethics approval does not apply or is waived by the IRB/Ethics Committee should state this in the manuscript, and the reason for the exemption or waiver.

Randomized Controlled Trials (RCT)

In cases of prospective, randomized trials (RCT), it is strongly encouraged that they are registered with a public clinical trial registry, such as www.clinicaltrials.gov (NO FEE) prior to commencing patient recruitment. Proof of IRB approval is MANDATORY (or an explanation for exemption or waiver). Authors should refer to the CONSORT statement (<http://www.consort-statement.org/>), including the flow diagram and checklist (<http://www.consort-statement.org/consort-statement/overview0/#checklist>) when preparing a manuscript reporting RCT. The flow diagram should be included as Figure 1 in the document.

Results

Results concerning the primary testable hypothesis should be presented first. Do not 'save the best for last'. Data should be presented as concisely as possible, if appropriate in the form of tables and/or graphs, although very large tables should be avoided. If authors wish to present the full data of the study, and any technical details, these can be included as Electronic Supplementary Material.

Discussion

The following paragraph structure is recommended:

- Summarize the main findings from most to least important, including a statement whether the results are consistent with the stated hypothesis.
- Discuss how the results confirm or contrast with published literature.
- If the results differ, discuss the possible reasons for this. Details of methodology and results of published literature may be appropriate here. Avoid reviewing literature outside the scope of the study.
- Discuss the significance and implications of this new data. Having developed the rationale to define the limits of current knowledge, how does this new information advance understanding?
- Write a paragraph concerning the limits of the study – this is critical. The inferences made throughout the Discussion must be written bearing in mind the constraints of the methodological limitations of the work. Papers written without this section will not be considered for publication.
- Summarize and Conclude. The conclusion is an inference. Within the constraints of the limitations of the study, the authors may boldly speculate regarding the significance of the findings and future research.

Acknowledgements

The acknowledgements should be as brief as possible. They should include the specific contributions of all persons who have substantially contributed to the work reported, e.g. technical assistance, data collection, analysis, writing or editing assistance, but who do not fulfill authorship criteria. Authors should obtain written permission from all persons listed in the Acknowledgement section. All institutional and corporate funding sources should be mentioned. The names of funding organizations should be written in full.

Funding

Authors are expected to disclose any commercial or other associations that might pose a conflict of interest in connection with submitted material. All funding sources supporting the work and institutional or corporate affiliations of the authors should be acknowledged even if there are no conflicts of interest or disclosures and must be clearly stated within the manuscript file.

Citation

Reference citations in the text should be identified by numbers in square brackets. Some examples:

1. Negotiation research spans many disciplines [3].

2. This result was later contradicted by Becker and Seligman [5].
3. This effect has been widely studied [1-3, 7].

Reference list

The list of references should only include works that are cited in the text and that have been published or accepted for publication. Personal communications and unpublished works should only be mentioned in the text. Do not use footnotes or endnotes as a substitute for a reference list.

The entries in the list should be numbered consecutively.

- Journal article
Gamelin FX, Baquet G, Berthoin S, Thevenet D, Nourry C, Nottin S, Bosquet L (2009) Effect of high intensity intermittent training on heart rate variability in prepubescent children. *Eur J Appl Physiol* 105:731-738. doi: 10.1007/s00421-008-0955-8
Ideally, the names of all authors should be provided, but the usage of “et al” in long author lists will also be accepted:
Smith J, Jones M Jr, Houghton L et al (1999) Future of health insurance. *N Engl J Med* 965:325–329
- Article by DOI
Slifka MK, Whitton JL (2000) Clinical implications of dysregulated cytokine production. *J Mol Med*. doi:10.1007/s001090000086
- Book
South J, Blass B (2001) *The future of modern genomics*. Blackwell, London
- Book chapter
Brown B, Aaron M (2001) The politics of nature. In: Smith J (ed) *The rise of modern genomics*, 3rd edn. Wiley, New York, pp 230-257
- Online document
Cartwright J (2007) Big stars have weather too. IOP Publishing PhysicsWeb. <http://physicsweb.org/articles/news/11/6/16/1>. Accessed 26 June 2007
- Dissertation
Trent JW (1975) *Experimental acute renal failure*. Dissertation, University of California

Always use the standard abbreviation of a journal’s name according to the ISSN List of Title Word Abbreviations, see

- www.issn.org/2-22661-LTWA-online.php

For authors using EndNote, Springer provides an output style that supports the formatting of in-text citations and reference list.

- [Endnote style \(zip, 2kB\)](#)

Authors preparing their manuscript in LaTeX can use the bibtex file `spbasic.bst` which is included in Springer's LaTeX macro package.

Standardization articles

If referencing standardization articles that are in collaboration with the International Continence Society please use the following references:

- Haylen, B.T., Freeman, R.M., Swift, S.E., Cosson, M. and Davila, G.W. *et al* (2011) **An International Urogynecological Association (IUGA) / International Continence Society (ICS) joint terminology and classification of the complications related directly to the insertion of prostheses (meshes, implants, tapes) & grafts in female pelvic floor surgery.** *Int Urogynecol J* 22:3-15. doi: 10.1007/s00192-010-1324-9.
- Toozs-Hobson, P., Freeman, R., Barber, M., Maher, C. and Haylen, B. *et al.* (2012) **An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for reporting outcomes of surgical procedures for pelvic organ prolapse.** *Int Urogynecol J* 23:527-535. doi: 10.1007/s00192-012-1726-y
- Haylen, B.T., de Ridder, D., Freeman, R.M., Swift, S.E. and Berghmans, B. *et al.* (2010) **An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction.** *Int Urogynecol J* 21: 5-26. doi: 10.1007/s00192-009-0976-9
- Bernard T. Haylen, B.T., Freeman, R.M., Lee, J., Swift, S.E. and Cosson, M. *et al.* (2012) **An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint terminology and classification of the complications related to native tissue female pelvic floor surgery.** *Int Urogynecol J* 23: 515-526. doi: 10.1007/s00192-011-1659-x

Illustrations

A **Legend of Figures** is required when using figures (to follow the References on a separate page). Each figure must be listed with a succinct, self-sufficient explanation of the photographs, graphs or diagrams. All abbreviations and symbols used in the figure should be explained. All figures must be cited in the text, and each numbered consecutively throughout. Figure parts should be identified by lower-case roman letters.

Figures should not be included in the main manuscript document but rather submitted as separate image files on Editorial Manager.

Details that might identify patients should be omitted unless absolutely necessary for scientific reasons. Falsification or altering of data should never be used as a means of ensuring anonymity; masking of the eye region in photographs of patients may be inadequate. If identification of patients is unavoidable, the author must guarantee that the reproduction of illustrations in which a patient is recognizable is approved either by the patient him-/herself or by his/her legal representative.

If submitted material has been previously published, acknowledgement to the original source must be made and written permission from the copyright holder must be submitted with the illustration. Obtaining copyright permission is the author's responsibility. If copyright is not obtained from a figure reused from a previously published source, the figure will be omitted. The copyright holder is typically the *publisher* of the journal that published the source item, and most publishers have permission requests on their websites.

All illustrations should be submitted as electronic files with a minimum resolution of 800 dpi for line drawings and 300 dpi for digital half-tones. It is recommended that individual file sizes are no more than 500 KB and not exceeding 2 MB, with the total size for all files no exceeding 25 MB. Store color illustrations as RGB (8 bits per channel) in TIFF format. Color illustrations in the print journal incur a charge (€ 950, plus VAT) and the authors will be expected to make a contribution towards the extra costs, irrespective of the number of color figures (this is for print only - online publication of color figures does not require extra cost).

Tables

All tables should be cited in the text and each numbered consecutively throughout. Data presented in tables should not be repeated in the text. Each table should appear on a separate page, following the Legend of Figures, and listed numerically. Tables should have a title and a legend explaining any abbreviations used in that table. Footnotes to tables should be indicated in superscript lower-case letters or asterisks for significance values and other statistical data, and explained at the bottom of each table.

Appendices

If there is more than one appendix, they should be numbered consecutively. Equations in appendices should be designated differently from those in the main body of the paper, e.g. (A1), (A2) etc. In each appendix, equations should be numbered separately.

Electronic Supplementary Material

Electronic supplementary material (ESM) for an article in the journal will be published in SpringerLink provided the material is:

- Submitted to the Editor(s) in electronic form together with the paper
- Subject to peer review
- Accepted by the journal's Editor(s)

ESM may consist of:

- Information that cannot be printed: animations, video clips, sound recordings.
- Information that is more convenient in electronic form: sequences, spectral data, etc.
- Large original data that relate to the paper, e.g. additional tables, illustrations (color and black & white), etc.
- Expanded Methods section

After a manuscript has been accepted, ESM will be published as received from the author in the online version only. References will be given in the printed version.

Proofreading

Proofreading is the responsibility of the author. Corrections should be clear and standard correction marks should be used. Corrections that lead to a change in the page layout should be avoided. The author is entitled to formal corrections only. Substantial changes in content, e.g. new results, corrected values, title and authorship, are not allowed without the approval of the editor. In such a case, please contact the Editorial Office before returning the proofs to the publisher.

Proprietary Substances and Materials, and Instruments

The correct designation and the manufacturer's name should be given. Where the manufacturer is not well known, the city and country should also be included.

Units of measure

Please adhere to internationally agreed standards such as those adopted by the commission of the International Union of Pure and Applied Physics (IUPAP) or defined by the International Organization of Standardization (ISO). Metric SI units should be used throughout except where non-SI units are more common [e.g. litre (l) for volume].

Drug Names

When drugs are mentioned, the international (generic) name should be used. The proprietary name, chemical composition, and manufacturer should be stated in full in Materials and Methods. The source of any new and experimental preparation should also

be given. Generic names of drugs and pesticides are preferred; if trade names are used, the generic name should be given at first mention.

Springer's Policy on Publishing Integrity: Summary

Springer has identified four acts of misconduct in journal publishing: undeclared conflict of interest, disputed authorship, plagiarism and duplicate publication, data fabrication or falsification.

In the event that an author is accused of any of these, a thorough investigation will take place to determine the nature of misconduct and all parties involved will be informed. Actions taken will reflect the severity of the misconduct. See the full Policy on Publishing Integrity for more details.

Repercussions may include all or any of the following:

- A warning to the perpetrating author
- A ban in participating in any of the journal's publications for a period of between 3 years and indefinitely
- Informing Chief editors of other Springer journals about the perpetrated act and related decision
- An erratum reporting the conflict is published
- A full retraction of the article is undertaken. The nature of retraction will depend on whether the article is online first, or has already been published in a print issue.

Online First Publication: The article will be fully retracted from SpringerLink, Springer's online full-text journal platform- the PDF will no longer be available and no related articles, abstracts, and references will be found on SpringerLink. The initial PDF document will be replaced by a retraction note. Springer will pursue the retraction of this article from other online services besides SpringerLink. Please note that the metadata of the article (author's name and title) will still be findable on SpringerLink.

Print publication in journal issue: Since the article is already published, a retraction is no longer possible. The content will remain in its existing print form. However, in the next issue of the journal a retraction note referring to the article will be published. In addition, the title and each page of the related online article will be marked with a clear "RETRACTED" stamp

(For full policy document, go the IUJ Springer Homepage: <http://www.springer.com/medicine/gynecology/journal/192>)

Legal Requirements

The author(s) guarantee(s) that the manuscript will not be published elsewhere in any language without the consent of the copyright holders, that the rights of third parties will not be violated, and that the publisher will not be held legally responsible should there be any claims for compensation.

Authors wishing to include figures or text passages that have already been published elsewhere are required to obtain permission from the copyright holder(s) and to include evidence that such permission has been granted when submitting their papers. Any material received without such evidence will be assumed to originate from the authors.

Manuscripts must be accompanied by the Authorship and Disclosure Form, also containing the Copyright Transfer Statement.

Open Choice Publication

In addition to the normal publication process (whereby an article is submitted to the journal and access to that article is granted to customers who have purchased a subscription), Springer now provides an alternative publishing option: Springer Open Choice. A Springer Open Choice article receives all the benefits of a regular 'subscription-based' article, but in addition is made available publicly through Springer's online platform SpringerLink. To publish via Springer Open Choice, upon acceptance please visit www.springer.com/openchoice to complete the relevant order form and provide the required payment information. Payment must be received in full before publication or articles will be published as regular subscription-model articles. We regret that Springer Open Choice cannot be ordered for published articles.