



---

---

## ARTIGO DE REVISÃO

---

---

### PROLAPSOS DE ÓRGÃOS PÉLVICOS: REVISANDO A LITERATURA

### PELVIC ORGAN PROLAPSE: LITERATURE REVIEW

Wagner Horst<sup>1</sup>  
Jean Carl Silva<sup>2</sup>

#### RESUMO

O presente artigo faz uma revisão sobre a epidemiologia, sintomas, diagnóstico e tratamento dos prolapso de órgãos pélvicos - POP. Sua elaboração foi possível por intermédio de uma pesquisa eletrônica acerca do tema na base de dados Pubmed. Do universo das publicações encontradas, foram consideradas e revisadas aquelas que despontam com maior relevância na área, nos últimos 10 anos. POP, a herniação dos órgãos pélvicos através da vagina, é uma condição comum em saúde feminina. Muitas mulheres com prolapso têm sintomas que causam impacto no dia a dia, na função sexual e atividade física. O diagnóstico é baseado no exame POP-Q e o tratamento pode ser cirúrgico ou conservador. Há muito a ser estudado sobre os POP e os fatores de risco individuais devem ser identificados para estabelecer estratégias de prevenção.

**Descritores:** Prolapso de órgãos pélvicos. Epidemiologia. Diagnóstico. Tratamento.

#### ABSTRACT

This article aims to review epidemiology, clinical manifestations, diagnosis and treatment of pelvic organ prolapse- POP. A Pubmed search has been performed and selected preferentially publications from the last ten years. POP is the herniation of the pelvic organs to or beyond the vaginal walls, is a common condition. Many women with prolapse experience symptoms that impact daily activities, sexual function, and exercise. Diagnosis is based on POP-Q examination and treatment can be either conservative or surgical. There is much to be learned about POP and its natural history. Individual risk factors must be clearly delineated, and preventive strategies devised.

**Keywords:** Pelvic organ prolapse. Epidemiology. Diagnosis. Treatment.

#### INTRODUÇÃO

O prolapso de órgãos pélvicos (POP) constitui-se em uma herniação dos órgãos pélvicos através da vagina. É uma condição prevalente de baixa morbi-mortalidade, mas que afeta as mulheres no seu cotidiano, sexualidade e atividade física.<sup>1,2</sup>

A prevalência desta condição é próxima a 22% em mulheres entre 18–83 anos, variando até 30%, em mulheres de na faixa etária dos 50 a 89 anos.

Os POP são a principal indicação de histerectomia em mulheres na pós-menopausa. Aproximadamente um quinto de todas as histerectomias realizadas, são devidas ao prolapso.<sup>3–5</sup>

---

<sup>1</sup> Médico Ginecologista e Obstetra. Mestrando em Saúde e Meio Ambiente – UNIVILLE – Universidade da Região de Joinville, Joinville - SC

<sup>2</sup> Doutor em Medicina pela UNIFESP. Professor Adjunto da UNIVILLE – Universidade da Região de Joinville, Joinville – SC.



Esta revisão tem como objetivo sistematizar e discutir diversos aspectos dos Prolapsos de Órgãos Pélvicos tais como: sua epidemiologia, sintomas, diagnóstico e tratamento.

## MÉTODOS

Para elaboração deste artigo, foi realizada uma pesquisa eletrônica com os seguintes termos de procura: Prolapso de Órgãos Pélvicos; Prolapso Uterino; Cistocele e Retocele, juntamente com seus respectivos termos em língua inglesa. As bases de dados pesquisadas foram Medline e PubMed, utilizando como palavras-chave os descritores MeSH, do Medline.

A pesquisa resultou em 454 artigos, entre os quais foram consideradas, preferencialmente, publicações de maior relevância dos últimos 10 anos. Foram, também, incluídas publicações com citações frequentes e alguns artigos, como referências adicionais.

## EPIDEMIOLOGIA

A prevalência exata dos POP é incerta.<sup>1,6</sup> Pesquisas não costumam contabilizar as pacientes assintomáticas e, por se tratar de constrangimento, é difícil prever quantas mulheres com POP não procuram assistência médica.

Estudos populacionais baseados em questionários, mostram que de 6 a 8 % das mulheres referem sintomas de prolapso.<sup>2</sup>

Diferenciar as pacientes sintomáticas das que não tem sintomas é fundamental, já que o tratamento é indicado, somente, para aquelas que possuem sintomas.<sup>1,6</sup>

Uma alta prevalência de pacientes com prolapso sintomático é sugerida pelo número de pacientes submetidas ao tratamento cirúrgico do prolapso. Aproximadamente 200.000 cirurgias são realizadas, anualmente, nos Estados Unidos.<sup>5</sup>

Estudos populacionais revelam que cerca de 11 a 19 % das mulheres apresentam risco de submissão à cirurgia de prolapso durante a vida. Deste número não podemos estimar a prevalência de pacientes com prolapso sintomático, já que muitas pacientes realizam outros tratamentos que não o cirúrgico.<sup>3</sup>

A presença do Prolapso de órgãos pélvicos não sintomático, pode ser ainda maior. Alguns autores utilizaram o exame clínico para estimar a prevalência de prolapso de órgãos pélvicos. Um deles reuniu 497 mulheres, que foram vistas em um ambulatório para exames de rotina. Foi utilizado o sistema POP-Q (Pelvic Organ Prolapse Quantification System)<sup>7</sup> para avaliar a presença de prolapsos, demonstrando que a maioria das pacientes se encontrava nos estágios 1 e 2, formando uma curva em forma de sino. Apenas 6,4% das mulheres não apresentaram nenhum tipo de prolapso.<sup>8</sup>



## **FATORES DE RISCO**

### **Relacionados à Gravidez e Parto**

Um estudo de coorte com mais de 17.000 mulheres, verificou que, quando comparado à nuliparidade, o risco de internação por prolapso de órgãos pélvicos quadruplicou em quem teve um parto, aumentando 8 vezes com o segundo nascimento.

O parto por via vaginal, também, mostrou um risco maior de desenvolvimento de prolapso, quando comparado à cesárea.<sup>9</sup>

Outras situações relacionadas ao nascimento podem estar envolvidas com o desenvolvimento do prolapso, tais como: macrossomia fetal, segundo período do trabalho de parto prolongado, episiotomia, laceração do esfíncter anal, analgesia peridural, uso de fórceps e estimulação do trabalho de parto com ocitocina.<sup>1</sup>

### **Idade**

Pesquisa realizada com 1.000 mulheres demonstrou que cada 10 anos de idade, conferiam à mulher um risco 40% maior de desenvolver prolapso.

Embora a menopausa e o hipoestrogenismo sejam frequentemente citadas como fatores de risco para prolapso genital, trabalhos realizados não mostram diferença estatística entre mulheres recebendo terapia hormonal com estrogênio e progesterona, quando comparadas ao grupo placebo.<sup>10</sup>

### **Obesidade**

Ainda, mulheres com Índice de Massa Corpórea maior que 25, têm risco duas vezes maior de desenvolver prolapsos que outras mulheres.<sup>1</sup>

### **Fatores Relacionados ao Esforço Crônico**

A constipação crônica, a realização de atividades que requisitam força (por exemplo, mulheres cujo trabalho exige o levantamento de objetos pesados) e a tosse crônica, têm sido associadas a um maior risco para prolapso.<sup>1</sup>

### **Doenças do Colágeno**

Mulheres com distúrbios do colágeno, como a Síndrome de Marfan e Ehlers-Danlos podem ter maior probabilidade de desenvolver prolapso.<sup>1</sup>

### **Fatores Étnicos**

Quanto à origem étnica, sabe-se que mulheres brancas e asiáticas apresentam risco mais baixo que as hispânicas. Mulheres negras apresentam pelve androide ou antropoide, mais frequentemente. Isso as protege do prolapso em comparação com as mulheres brancas, que apresentam principalmente pelve ginecoide.<sup>11</sup>



## FISIOPATOLOGIA

Para entender melhor a fisiopatologia dos POP, uma abordagem baseada nos fatores de risco é bastante útil. Conforme combinados, estes podem predispor, provocar, acelerar ou descompensar estes eventos.<sup>12</sup> (tabela 1)

O suporte anatômico das vísceras pélvicas se dá principalmente pelos músculos elevadores do ânus e pela fascia endopélvica. O rompimento ou a disfunção de um desses componentes pode levar à perda do suporte e, conseqüentemente, ao prolapso genital. Os músculos elevadores do ânus são: pubococcígeo, puboretal e iliococcígeo. Quando do repouso, estes músculos permanecem firmemente contraídos e têm como função prover uma superfície firme para as vísceras pélvicas.<sup>13</sup>

A perda do tônus habitual dos músculos elevadores – por denervação ou trauma direto - acarreta na abertura do hiato urogenital, enfraquecendo, assim, a orientação horizontal do complexo dos músculos elevadores.

A fascia endopélvica é a rede de tecido conjuntivo que envolve todos os órgãos da pelve e os conecta à musculatura que confere suporte e aos ossos da pelve. Este conjunto (fascia endopélvica, músculos e ossos) mantém a vagina e o útero em sua posição habitual, ao mesmo tempo em que conferem mobilidade às vísceras para permitir o armazenamento de fezes e urina, coito, trabalho de parto e parto.

A ruptura ou estiramento dessas ligações de tecido conjuntivo ocorrem durante o parto vaginal, histerectomia, o esforço crônico ou com o envelhecimento. Mulheres com anormalidades do tecido conjuntivo estão predispostas ao prolapso de órgãos pélvicos. Estudos mostram que indivíduos com prolapso podem ter uma diminuição do colágeno do tipo I e aumento no colágeno tipo III. A homeostase anormal da elastina pode contribuir para o desenvolvimento da doença através de uma resposta anormal ao dano.

A musculatura lisa da parede vaginal também sofre alterações. Nestas mulheres, a parede vaginal apresenta feixes desorganizados de músculo liso, com uma proporção menor de musculatura lisa na camada muscular quando comparada à mulheres com suporte normal.

Variantes anatômicas da pelve óssea também têm sido associados ao desenvolvimento de prolapso. A perda da lordose lombar e estreito superior da pelve menos verticalizada é mais comum em mulheres que desenvolvem prolapso genital do que em mulheres que não desenvolvem.<sup>13</sup>

**Tabela 1** - Potenciais fatores de risco para desenvolvimento de prolapso de órgãos pélvicos

PREDISPÕE	PROVOCA	ACELERA	DESCOMPENSA
Genética (Congênito ou Hereditário)	Gravidez e Parto	Obesidade	Idade
Raça (Branco > Negro)	Histerectomias	Tabagismo	Menopausa
Sexo (Feminino > Masculino)	Miopatia	Tosse Crônica	Neuropatia
	Neuropatia	Constipação Crônica	Miopatia
	Trabalho Pesado	Debilidade	Medicações

Adaptado de : Weber, A. M., & Richter, H. E. (2005). Pelvic organ prolapse. *Obstetrics and gynecology*, 106(3), 615-634.

Alguns termos são comumente usados para especificar os locais prolapsados, tais como: cistocele, retocele, uretrocistocele, prolapso uterino, retocele e enterocele .

Para fins terapêuticos, no entanto, a vagina foi dividida em compartimentos a saber:

**Tabela 2** - Nomenclatura utilizada de acordo com compartimento acometido

NOMENCLATURA ANTIGA	NOMENCLATURA ATUAL	DEFINIÇÃO
Cistocele	Prolapso de parede anterior	Hérnia da parede vaginal anterior, relacionado à procidência da bexiga
Retocele	Prolapso de parede posterior	Comumente relacionado com a descida do reto
Prolapso de útero ou cúpula vaginal (pós Histerectomia)	Prolapso Apical	Descida da vagina ou útero para o hímen ou através do introito vaginal. Comumente associado com enterocele
Prolapso Total	Prolapso Total	Prolapso de todos os compartimentos através da parede vaginal

A classificação dos POP se dá através de um teste objetivo, sítio específico para descrição e estadiamento, chamado POP-Q ,que é o teste de escolha pela ICS (International Continence Society).<sup>7</sup>

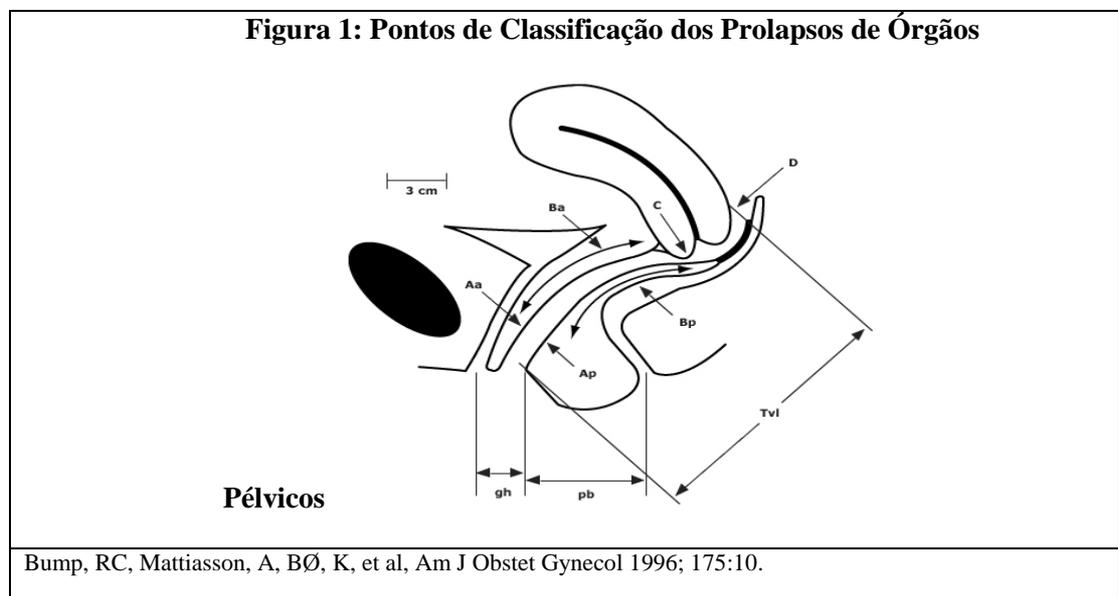
Esta classificação propõe medidas e pontos pré-definidos da estática pélvica da mulher (Figura 1). A posição de cada compartimento é avaliada de acordo com a sua distância da carúncula himenal, que é um ponto fixo de fácil identificação. A partir desse ponto, as posições são descritas. Positivos, referem-se a posições abaixo ou distais ao hímen; os valores negativos, acima ou proximais ao hímen. Caso a localização seja ao nível do hímen, denomina-se como zero.

Os seis pontos têm como referência o hímen, contendo dois na parede anterior da vagina, dois na parte vaginal superior e dois na parede vaginal posterior . Também são mensuradas o hiato vaginal

(abertura) - do ponto médio do meato uretral até o ponto posterior da fúrcula vaginal - e o corpo perineal, que corresponde à medida da margem posterior do hiato genital até a metade da abertura anal. O comprimento total da vagina é a maior medida, do hímen até o ponto mais profundo da vagina, no fundo do saco posterior, quando há colo do útero, ou na cicatriz da cúpula vaginal, quando paciente hysterectomizada.

Deve-se identificar o ponto de maior distopia, através da manobra de Valsalva, podendo-se utilizar de artifícios como a tração ou solicitar que a paciente fique de pé. Tendo como referência o hímen, com o auxílio de uma régua graduada em centímetros, o prolapso é quantificado com números positivos (+1 +2, + 3 centímetros) quando exteriorizado além dele e números negativos (-1, - 2, -3 centímetros) quando internos com relação ao ponto fixo(interno à vagina).

**Figura 1: Pontos de Classificação dos Prolapsos de Órgãos**



**Ponto Aa:** Localizado três centímetros para dentro do hímen, na linha média da parede anterior da vagina.

**Ponto Ba:** Ponto de maior prolapso na parede vaginal anterior. Se há prolapso total, ele equivale ao comprimento vaginal total.

**Ponto C:** Ponto mais distal do colo uterino ou da cúpula vaginal pós-hysterectomia.

**Ponto D:** Localizado no fórnice vaginal posterior, no nível de inserção dos ligamentos útero-sacrais. Na ausência do útero, este ponto é ignorado.

**Ponto Ap:** Localizado na linha média da parede vaginal posterior, correspondente do ponto Aa na parede posterior.

**Ponto Bp:** Representa o ponto de maior prolapso da parede vaginal posterior, correspondente do ponto Ba na parede posterior.

**gh:** Hiato genital

**pb:** Medida do corpo perineal

**tvL:** Comprimento total da vagina (em repouso)

O examinador deve observar qual o ponto de maior prolapso, através de manobra de valsalva ou leve tração. Determinados os pontos, os prolapsos são classificados em :



**Estadio 0:** ausência de prolapso. Os pontos Aa, Ap, Ba e Bp estão em - 3centímetros, e os pontos C e D estão entre o CVT e o CVT - 2centímetros.

**Estadio I:** ponto de maior prolapso está localizado até 1 centímetros para dentro do hímen (- 1centímetros).

**Estadio II:** o ponto de maior prolapso está localizado entre -1centímetro e +1centímetro (entre 1 centímetros acima e 1 centímetros abaixo do hímen).

**Estadio III:** o ponto de maior prolapso está a mais de 1 centímetro para fora do hímen, porém sem ocorrer eversão total.

**Estadio IV:** eversão total do órgão prolapsado. O ponto de maior prolapso fica no mínimo no comprimento vaginal menos dois centímetros

## APRESENTAÇÃO CLÍNICA

Pacientes com prolapso genital podem ter sintomas relacionados especificamente com o prolapso, tais como abaulamento ou sensação de peso na região pélvica, sintomas urinários, defecatórios ou sexuais.<sup>1</sup> Os sintomas, na maioria das vezes, estão relacionados à posição, sendo menos perceptíveis pela manhã e com o passar do dia se tornam mais evidentes.<sup>12</sup>

Mulheres com prolapso em estágios iniciais podem não apresentar incômodos. Alguns estudos apontam que “marco anatômico” para que o prolapso se torne sintomático, é o hímen.<sup>1,12</sup>

Sintomas de pressão, abaulamento ou sensação de “bola na vagina”, geralmente, são características de mulheres com prolapso em graus mais avançados. Pode haver, ainda, o relato de desconforto durante as relações sexuais, em razão da protrusão da vagina ou mesmo o útero. Ulceração e corrimentos vaginais são sintomas frequentes, à medida que o prolapso se exterioriza e ocorre o traumatismo constante.

Sintomas como incontinência urinária de esforço podem coexistir em razão da perda do suporte da parede vaginal anterior, ou ápice vaginal. Pacientes podem ainda apresentar redução do jato ou retenção urinária em função da “dobra” da uretra, podendo às vezes ter que utilizar o dedo para auxiliar no esvaziamento da bexiga. Além disso, mulheres com POP possuem um risco de até cinco vezes maior, comparados a população geral.<sup>14</sup>

Portadoras de prolapso de parede posterior da vagina, retoceles e enteroceles, podem, ainda, cursar com constipação e outras alterações da função intestinal, como desconforto à evacuação, evacuações líquidas ou incompletas e auxílio manual para esvaziar o intestino<sup>15-17</sup>

## TRATAMENTO

O tratamento para pacientes com prolapso de órgãos pélvicos deve ser sempre individualizado, tendo como meta o alívio dos sintomas. O impacto em sua qualidade de vida, seus anseios e



expectativas com relação ao tratamento, não devem ser negligenciados. Tanto o tratamento conservador quanto o cirúrgico devem ser oferecidos, não sendo recomendado o tratamento de mulheres assintomáticas.<sup>1,18</sup>

Pacientes que toleram bem ou não desejam ser submetidas à cirurgia, os sintomas podem seguir uma conduta expectante com visitas de rotina ao ginecologista, para avaliar se há piora dos sintomas.

Boas alternativas àquelas mulheres que não querem ser operadas ou possuem alguma contraindicação, tais como condições médicas graves que impossibilitem a cirurgia,<sup>1</sup> são os pessários. Próteses de silicone ou látex de diversos formatos, que possuem função de preenchimento e suporte aos órgãos pélvicos. O tratamento dos POPs utilizando pessários é de baixo custo e suas contraindicações ou complicações graves são raras. Sua desvantagem reside no fato de que muitos dos modelos necessitam ser tirados diariamente para limpeza, a fim de que se evite uma infecção.<sup>12</sup>

Embora a fisioterapia uroginecológica tenha se consolidado como um tratamento efetivo para incontinência fecal e urinária, nos prolapso genitais ela ainda necessita de estudos mais consistentes. Ensaio clínico randomizado publicado por Hagen e colaboradores, com 447 mulheres que realizaram fisioterapia uroginecológica com sintomas de prolapso de órgãos pélvicos, verificou uma melhora dos sintomas quando comparadas ao grupo controle e mudanças no hábito de vida.<sup>19,20</sup>

O tratamento cirúrgico é indicado para aquelas mulheres sintomáticas que não desejavam ou cujo tratamento conservador não teve êxito. Há diversos tipos e técnicas para correção, construtivos ou obliterativos, com ou sem uso de telas sintéticas e abordagens abdominal, vaginal e laparoscópica.<sup>21</sup>

O objetivo da correção cirúrgica é restaurar a anatomia, aliviar os sintomas e corrigir alterações funcionais dos órgãos pélvicos. Nas mulheres em idade reprodutiva que desejam engravidar, indicam-se cirurgias conservadoras, preservando o útero. Em todas as demais, preconizam-se as cirurgias radicais.<sup>18,22</sup>

A maioria das mulheres com prolapso sintomáticos são tratadas com procedimentos reconstrutivos. Procedimentos obliterativos são reservados para aquelas mulheres que possuem risco aumentado para longos períodos de cirurgia, ou que não têm mais relação sexual.

Na vigência de prolapso apical, pode-se optar por manter o útero ou realizar a histerectomia.<sup>23</sup>

Em alguns casos, pode ser necessária a correção de diversos compartimentos anatômicos. A escolha da via depende do melhor acesso para a correção, aliada à experiência do cirurgião. Algumas vezes pode ser necessária a combinação de acessos.<sup>18</sup>

Quando houver incontinência urinária ou fecal, esta deve ser corrigida no mesmo ato da cirurgia para prolapso.<sup>21</sup>



O uso de telas sintéticas é seguro, quando é usada a via abdominal. O uso de telas para correção de prolapso por via vaginal têm se tornado popular, no entanto, questões têm sido levantadas quanto à segurança destes materiais e seu uso na via vaginal. Dados relacionados à eficácia e segurança do uso destes materiais são conflitantes. Esta incerteza torna difícil saber se estes procedimentos melhoram os resultados da cirurgia e se essas melhoras compensam os riscos de complicações.<sup>24</sup>

## CONCLUSÕES

O prolapso de órgãos pélvicos é um problema significativo em saúde feminina. A paciente com prolapso deve ser examinada com especial atenção aos sintomas e correlação anatômica. Fatores de risco para o desenvolvimento da doença devem ser explorados como forma de atuar na história natural da doença. O tratamento deve ser individualizado para cada paciente.

Mais estudos devem ser feitos a fim de se estabelecer o papel da prevenção e da mudança do estilo de vida na doença.

## REFERÊNCIAS

1. Jelovsek JE, Maher C, Barber MD. Pelvic organ prolapse. *Lancet*. 2007;369:1027–38.
2. Barber MD, Maher C. Epidemiology and outcome assessment of pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J* [Internet]. 2013 Nov [cited 2013 Nov 3];24(11):1783–90. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24142054>
3. Smith FJ, Holman CDJ, Moorin RE, Tsokos N. Lifetime risk of undergoing surgery for pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2010 Nov [cited 2013 Nov 3];116(5):1096–100. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20966694>
4. Wu JM, Kawasaki A, Hundley AF, Dieter A a, Myers ER, Sung VW. Predicting the number of women who will undergo incontinence and prolapse surgery, 2010 to 2050. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2011 Oct [cited 2014 Mar 31];205(3):230.e1–5. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3630997&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
5. Boyles SH, Weber AM, Meyn L. Procedures for pelvic organ prolapse in the United States, 1979-1997. *Am J Obstet Gynecol*. 2003;188:108–15.
6. Barber MD, Neubauer NL, Klein-Olarte V. Can we screen for pelvic organ prolapse without a physical examination in epidemiologic studies? *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2006 Oct [cited 2014 Mar 31];195(4):942–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16681989>



7. Bump RC, Mattiasson A, Bø K, Brubaker LP, DeLancey JO, Klarskov P, et al. The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. *Am J Obstet Gynecol.* 1996;175:10–7.
8. Swift SE. The distribution of pelvic organ support in a population of female subjects seen for routine gynecologic health care. *Am J Obstet Gynecol.* 2000;183:277–85.
9. Mant J, Painter R, Vessey M. Epidemiology of genital prolapse: observations from the Oxford Family Planning Association Study. *Br J Obstet Gynaecol* [Internet]. 1997 May [cited 2013 Nov 3];104(5):579–85. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9166201>
10. Ismail SI, Bain C, Hagen S. Oestrogens for treatment or prevention of pelvic organ prolapse in postmenopausal women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;CD007063.
11. Shah AD, Kohli N, Rajan SS, Hoyte L. Racial characteristics of women undergoing surgery for pelvic organ prolapse in the United States. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2007 Jul [cited 2014 Mar 31];197(1):70.e1–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17618763>
12. Weber AM, Richter HE. Pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2005 Sep;106(3):615–34. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19779657>
13. Corton MM. Anatomy of pelvic floor dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2009;36:401–19.
14. Uustal Fornell E, Wingren G, Kjølhede P. Factors associated with pelvic floor dysfunction with emphasis on urinary and fecal incontinence and genital prolapse: an epidemiological study. *Acta Obstet Gynecol Scand* [Internet]. 2004 Apr;83(4):383–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15005787>
15. Tehrani FR, Hashemi S, Simbar M, Shiva N. Screening of the pelvic organ prolapse without a physical examination; (a community based study). *BMC Womens Health* [Internet]. BioMed Central Ltd; 2011 Jan [cited 2014 Apr 5];11(1):48. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3226655&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
16. Swift S. Correlation of symptoms with degree of pelvic organ support in a general population of women: what is pelvic organ prolapse? *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2003 Aug [cited 2014 Mar 31];189(2):372–7. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002937803006987>
17. Slieker-ten Hove MCP, Pool-Goudzwaard AL, Eijkemans MJC, Steegers-Theunissen RPM, Burger CW, Vierhout ME. Symptomatic pelvic organ prolapse and possible risk factors in a general population. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. Mosby, Inc.; 2009 Mar [cited 2014 Mar 31];200(2):184.e1–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19110218>
18. Siddiqui NY, Edenfield AL. Clinical challenges in the management of vaginal prolapse. *Int J Womens Health* [Internet]. 2014 Jan;6:83–94. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3897326&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>



19. Hagen S, Stark D, Glazener C, Dickson S, Barry S, Elders A, et al. Individualised pelvic floor muscle training in women with pelvic organ prolapse (POPPY): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet* [Internet]. 2014 Mar 1 [cited 2014 Mar 24];383(9919):796–806. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673613619777>
20. Hagen S, Stark D. Conservative prevention and management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2011;CD003882. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22161382>
21. Barber M, Brubaker L. Defining success after surgery for pelvic organ prolapse. *Obstet ...* [Internet]. 2009 [cited 2014 Apr 5];114(3):600–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2904469/>
22. Chaliha C, Khullar V. Surgical repair of vaginal prolapse: a gynaecological hernia. *Int J Surg* [Internet]. 2006 Jan [cited 2014 Mar 31];4(4):242–50. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17462358>
23. Arbel R, Lavy Y. Vaginal vault prolapse: choice of operation. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* [Internet]. 2005 Dec [cited 2014 Mar 31];19(6):959–77. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16221573>
24. Rogo-Gupta L, Rodriguez L V, Litwin MS, Herzog TJ, Neugut AI, Lu Y-S, et al. Trends in surgical mesh use for pelvic organ prolapse from 2000 to 2010. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2012 Nov;120(5):1105–15. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23090529> .