

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE SLING PUBOVAGINAL DE PAREDE VAGINAL E SLING DE FÁSCIA DO RETO ABDOMINAL NO TRATAMENTO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO

COMPARATIVE STUDY BETWEEN VAGINAL WALL SLING AND RECTUS FASCIA PUBOVAGINAL SLING IN THE TREATMENT OF STRESS URINARY INCONTINENCE

Arlindo Monteiro de Carvalho Júnior, ACBC-PB¹

Fabício Borges Carretette²

Valter Muller³

Fernando Pires Vaz, TCBC-RJ⁴

RESUMO: Objetivo: A cirurgia de *sling* pubovaginal é utilizada no tratamento da incontinência urinária de esforço (IUE) do tipo III e como resgate na falha de procedimentos anteriores. Tem índice de sucesso variando de 73 a 89%. Podem ser utilizados diversos materiais autólogos e sintéticos com semelhantes resultados. Nosso objetivo foi comparar o *sling* de parede vaginal com o de fásia do reto abdominal quanto à eficácia e às complicações. **Método:** Foram estudadas 27 pacientes no período de 04/98 a 09/00, divididas em dois grupos: grupo I com nove pacientes submetidas a *sling* de parede vaginal; grupo II com 18 pacientes submetidas a *sling* de fásia do reto abdominal. Todas foram submetidas a um estudo urodinâmico completo, classificadas quanto ao tipo de IUE, e seguidas no ambulatório de urologia. **Resultados:** grupo I com média de idade de 51,4 anos, tempo de seguimento médio de 14,3 meses. Pressão de Perda aos Esforços (PPE) variando de 50 a 100cmH₂O com média de 81,1cmH₂O. Houve 66% de complicações. Taxa de sucesso de 88,8% e índice de satisfação 85 pontos. Grupo II com média de idade de 54,2 anos, seguimento médio de 19,3 meses. PPE variando de 45 a 92cmH₂O, média de 65,5cmH₂O. Houve 72% de complicações e sucesso de 88,8%. Índice de satisfação de 74 pontos. **Conclusões:** Os dados encontrados estão de acordo com a literatura, sendo os dois grupos comparáveis quanto à eficácia em período curto de seguimento. O grupo II apresentou maior número de complicações, assim como maior tempo de cateter vesical e menor índice de satisfação geral.

Descritores: *Sling* pubovaginal; Incontinência urinária; Complicações.

INTRODUÇÃO

A cirurgia de *sling* pubovaginal tem sido utilizada no tratamento da Incontinência Urinária de Esforço (IUE) tipo III^{1,2} e como procedimento alternativo de resgate nos casos em que houve falha das cirurgias primárias habitualmente usadas^{2,3}. As taxas de sucesso variam de 73 a 89%, com média de 82%⁴. Devido a sua maior complexidade e

morbidade semelhante a outros tratamentos, só começou a ser popularizada a partir de 1980 por McGuire e Lytton, sendo atualmente utilizada também nos casos de IUE dos tipos I e II, inclusive como primeira alternativa em casos selecionados^{3,5,6}.

Dentre os materiais utilizados estão os autólogos como a fásia do reto abdominal, fásia lata e o *sling* de parede vaginal; e os sintéticos como os de polipropileno,

1. Residente em Urologia do HSE/RJ.

2. Médico Assistente do Departamento de Uroneurologia do HSE/RJ.

3. Médico Responsável pelo Departamento de Uroneurologia do HSE-RJ

4. Chefe do Serviço de Urologia do HSE/RJ.

Recebido em 20/10/2000

Aceito para publicação em 13/2/2001

Trabalho realizado no Serviço de Urologia do Hospital dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro – HSE/RJ.

politetrafluoroetileno e os de silicone, que têm eficácia similar e longa durabilidade^{2,7}. Dentre as complicações mais observadas estão as transoperatórias, como a laceração vesical e as hemorragias; as pós-operatórias precoces como os hematomas, as infecções de ferida operatória e do trato urinário, e as retenções urinárias; as tardias, como a incontinência com urgência de micção e as falhas de tratamento^{3,8}. Há também o risco de rejeição e erosão da uretra observado em alguns casos de *sling* com uso de materiais sintéticos^{2,9}. Muitas dessas complicações requerem inclusive correção cirúrgica.

MÉTODOS

Foram estudadas no período de abril/1998 a setembro/2000, 27 pacientes portadoras de IUE submetidas à correção cirúrgica pela técnica de *sling* pubovaginal, usando tecido autólogo. Divididas em dois grupos: grupo I com nove pacientes (33,3%) submetidas a *sling* de parede vaginal e grupo II com 18 pacientes (66,6%) submetidas a *sling* de fásia do reto abdominal.

Todas foram avaliadas pré-operatoriamente com anamnese, exames físico e ginecológico, para evidência da perda urinária, e avaliação urodinâmica. O exame de urodinâmica foi realizado com dois cateteres urinários de 8 e 4F, respectivamente, para infusão de solução fisiológica 0,9% com velocidade média e para medida da pressão intravesical. A cistometria foi realizada com a paciente na posição sentada para a avaliação da complacência vesical, da presença ou não de contrações não inibidas (CNI) e, para a medida da pressão de perda aos esforços (PPE) através de cateter balão retal, sendo definida como pressão de perda a menor pressão abdominal capaz de provocar perda urinária, detectada por exame visual.

A incontinência urinária foi classificada de acordo com a proposta de McGuire². Consideramos como IUE anatômica a presença de perdas urinárias quando o PPE > 90cmH₂O ou qualquer grau de hiper mobilidade uretral ao exame físico; IUE tipo III (deficiência esfíncteriana intrínseca) quando as perdas se davam com PPE < 60mmH₂O. Os casos com PPE entre 60 e 90cmH₂O foram considerados como IUE associada (anatômica + deficiência esfíncteriana intrínseca).

No transoperatório, utilizamos antibioticoprofilaxia com cefazolina dois gramas por via endovenosa no momento da indução anestésica. A paciente foi colocada em posição de litotomia dorsal e passado cateter uretral 16F. Uma pinça de Allis foi colocada na porção distal da uretra a fim de retrair-la superiormente e facilitar a exposição da parede vaginal anterior¹⁰. O *sling* foi confeccionado conforme técnica anteriormente descrita por Raz para *sling* de parede vaginal anterior¹⁰, e por McGuire usando *sling* de fásia do reto abdominal medindo 6x2cm¹¹. Realizada cistoscopia de controle no transoperatório. Não foi deixada cistostomia. O cateter vesical foi retirado no 3º dia de pós-operatório (dpo) e, em caso de retenção urinária, no 7º e 14º dpo, respectivamente, quando, então, persistindo o quadro, a paciente passava a utilizar autocateterismo limpo intermitente até retornar à micção normal.

O acompanhamento pós-operatório foi realizado no ambulatório de urologia, mensalmente nos três primeiros meses, passando a trimestral no primeiro ano e, posteriormente, semestral. Foi avaliada a presença de sintomas miccionais, anotadas as complicações e determinado o índice de satisfação através de nota subjetiva que variava de zero (insatisfeita) a dez pontos (muito satisfeita) atribuída pela própria paciente, através de escala visual.

RESULTADOS

A média de idade do grupo I com nove pacientes foi de 51,4 anos, variando de 35 a 69 anos. Este grupo foi submetido à correção cirúrgica pela técnica do *sling* de parede vaginal. O seguimento médio foi de 14,3 meses, variando de nove a 20 meses. A PPE variou entre 50 a 100cmH₂O com média de 81,1cmH₂O. Houve três (33,3%) pacientes com IUE do tipo anatômica, uma (11,1%) com IUE do tipo deficiência esfíncteriana intrínseca e cinco (55,6%) com IUE do tipo associada. Nenhuma apresentava CNI no pré-operatório. O tempo médio de permanência do cateter uretral foi de seis dias, variando de três a 14 dias.

Seis (66,6%) pacientes apresentaram algum tipo de complicação. Uma paciente apresentou hemorragia transoperatória, necessitando hemotransfusão (dois concentrados e um plasma); quatro (44,4%) apresentaram retenção urinária, sendo duas com uso de cateter uretral por sete dias e duas por 14 dias. Nenhum caso necessitou autocateterismo intermitente ou uretrólise. Houve ainda um caso (11,1%) de incontinência com urgência de micção refratária ao tratamento medicamentoso. À exceção dessa paciente, todas as demais encontram-se secas, não necessitando do uso de absorventes. A taxa de sucesso foi de 88,8% com índice de satisfação obtido de 85 pontos.

No grupo II, composto por 18 pacientes submetidas a *sling* de fásia do reto abdominal, a média de idade foi de 54,2 anos, variando de 20 a 75 anos. O seguimento médio foi de 19,3 meses (11 a 29 meses). A PPE variou de 45 a 92cmH₂O, com média de 65,5cmH₂O. Havia uma paciente (5,6%) com IUE do tipo anatômica, oito (44,4%) com IUE do tipo deficiência esfíncteriana intrínseca e, nove (50%) com IUE do tipo associada. Sete (39%) apresentavam CNI no pré-operatório. O tempo médio de permanência do cateter uretral foi de 8,2 dias, variando de três a 30 dias, incluindo o tempo de autocateterismo limpo intermitente.

Treze pacientes (72,2%) apresentaram algum tipo de complicação perfazendo um total de 20 complicações, sendo dois hematomas, três infecções de ferida operatória e duas infecções do trato urinário, sendo uma por *E. Coli* e outra por *Proteus*. Dez pacientes (55,6%) apresentaram retenção urinária sendo que sete utilizaram cateter uretral por sete dias, uma por 14 dias e duas necessitaram de autocateterismo intermitente por 30 dias. Nenhuma necessitou de uretrólise. Houve um caso (5,5%) de incontinência de urgência refratária ao tratamento com anticolinérgicos. Essa paciente já apresentava CNI pré-operatoriamente. Ainda um caso (5,5%) de falha do tratamento após três meses de seguimento com retorno de todo quadro de IUE acrescido

de incontinência de urgência. Com exceção dessas duas últimas, todas as demais encontram-se até o momento secas, não necessitando uso de absorventes. A taxa de sucesso do grupo também foi de 88,8%, mas o índice de satisfação foi de 74 pontos.

DISCUSSÃO

Diante dos excelentes resultados obtidos no tratamento da incontinência urinária de esforço (IUE) do tipo III ou deficiência esfinteriana intrínseca (DEI) ^{4,12}, o procedimento de *sling* pubovaginal tem sido cada vez mais utilizado para a correção da IUE dos tipos anatômica e associada ^{3,5,6}, com taxas de sucesso que atingem 92 a 95% ^{2,3,13}. Recente estudo da *American Urological Association* (AUA) encontrou cerca de 73 a 89% de sucesso para a cirurgia de *sling* pubovaginal contra cerca de 53 a 79% para o reparo vaginal anterior, 47 a 72% para as suspensões transvaginais e 79 a 88% para as suspensões retropúbicas, dependendo do tempo de seguimento da população estudada ⁴. Destes, apenas o *sling* seria indicado nos casos de deficiência esfinteriana intrínseca (DEI) ¹⁴.

O *sling* pubovaginal pode ser confeccionado a partir de uma série de materiais sintéticos, homólogos ou autólogos com resultados semelhantes. Dentre os sintéticos mais utilizados estão os de silicone, polipropileno e os de politetrafluoretileno ¹⁵. Os homólogos incluem o uso de fásia cadavérica ¹⁶ e o uso de pericárdio bovino (hoje contra-indicado pelo seu alto índice de complicações) ¹⁷. Nós preferimos os tecidos autólogos como a fásia do reto abdominal, a fásia lata e o *sling* de parede vaginal pelo seu baixo custo, além de não causarem complicações como rejeição ^{18,19}, transmissão de doenças ²⁰, e, raramente, erosão de uretra ¹⁷.

Considerando as pacientes atualmente secas, a nossa taxa de cura para o *sling* de parede vaginal (grupo I) foi de 88,8%, igual à encontrada com o uso de *sling* de fásia do reto abdominal (grupo II), independente do tipo de IUE, com seguimento médio comparável de 14,3 e 19,3 meses, respectivamente. Pineda et al ²¹ analisando 72 pacientes submetidas a *sling* de parede vaginal, com seguimento médio de 50 meses, observou 67% de melhora e 70% de satisfação com a cirurgia, lembrando a propensão que este tecido tem de esticar ao longo do tempo, limitando a durabilidade do procedimento, fato que não ocorreria com o *sling* de fásia abdominal. Por outro lado, são relatadas taxas de cura de 89 a 98% para o *sling* de parede vaginal e de 68 a 92% com o *sling* de fásia abdominal num seguimento acima de 48 meses ⁴. Talvez nosso período de acompanhamento ainda seja pequeno para esse tipo de análise.

O índice de satisfação das pacientes foi de 85 pontos para o grupo I e de 74 pontos para o grupo II. Atribuímos essa diferença ao maior número de complicações no segundo grupo. No grupo I houve uma paciente (11,1%) com incontinência de urgência e contrações não inibidas (CNI) no pós-operatório. No grupo II, dentre as sete pacientes portadoras de incontinência urinária mista no pré-

operatório, apenas duas (28,6%) permaneceram com incontinência de urgência e contrações não inibidas (CNI) no pós-operatório, sugerindo ter havido cura da instabilidade na maioria das pacientes, fato já observado em pacientes portadoras de instabilidade do detrusor induzida por manobra de Valsalva ¹³. Ainda neste grupo, houve uma falha (5,5%) do tratamento, após três meses de seguimento, atribuída à ruptura dos pontos de sustentação do *sling*, o que limitou sua durabilidade, a despeito de seu sucesso inicial. Esta paciente também apresentou incontinência de urgência e CNI pós-operatória. A maioria das falhas ocorre neste período e outras causas são o mau posicionamento do *sling* ou sua frouxidão excessiva ^{2,22}. Essas três pacientes apresentaram quadro de incontinência de urgência refratária aos anticolinérgicos, fato observado em 3 a 23% dos casos ^{2,3}, sendo considerado importante fator preditivo de mau resultado e determinante no grau de satisfação das pacientes ^{1,12,23}.

Outras complicações foram observadas. Sessenta e seis por cento das pacientes do grupo I apresentaram alguma complicação contra 72,2% no grupo II. Dentre as pacientes submetidas ao *sling* de parede vaginal houve uma hemorragia importante por lesão do plexo venoso perivesical necessitando hemotransfusão, fato que ocorre em cerca de 4% dos casos ⁴. Quatro pacientes (44,4%) apresentaram retenção urinária no grupo I contra dez pacientes (55,6%) no grupo II. Atribuímos esse elevado número de retenções urinárias observado no grupo II à nossa metodologia em que não foi deixada cistostomia, sendo o cateter inicialmente retirada no 3º dpo, quando talvez ainda houvesse edema e reação inflamatória suficientes para causar obstrução ², fato que ocorreu em menor frequência após o 7º dpo tanto no grupo I (22,2%) como no grupo II (16,6%). Nenhuma paciente do grupo I necessitou da utilização de autocateterismo intermitente contra duas (11%) do segundo grupo, procedimento também adotado por outros autores em caso de retenção prolongada por período variável de tempo ^{1,2,5,12}. Nenhuma paciente nos dois grupos necessitou uretrólise. O tempo médio do cateter uretral foi 6,3 dias para o grupo I e de 8,2 dias para o grupo II (Figura 1). Chan et al ⁸, analisando 90 mulheres submetidas a *sling* fascial modificado, obtiveram um índice de retenção urinária de 3,3%, porém não foi deixado cateter uretral, optando-se por um cateter suprapúbico 16F, retirado quando a paciente apresentava micção espontânea e resíduo urinário menor que 100ml, o que ocorria em torno do 5º dia de pós-operatório.

Não houve complicações gerais pulmonares, cardiovasculares ou abdominais nos dois grupos estudados, embora a literatura mostre taxas desse tipo de complicação em torno de 2% para pacientes submetidas ao *sling* vaginal e 3% para as submetidas ao *sling* de fásia abdominal ⁴. As lesões vesicais transoperatórias aparecem em 3% no *sling* vaginal contra 21% para o de fásia abdominal ⁴. Não tivemos esse tipo de complicação na série estudada. Houve dois casos (11%) de infecção do trato urinário, sendo ambos em pacientes do grupo II. Esse tipo de complicação ocorre, segundo a literatura, em 18% dos casos submetidos a *sling* de fásia do reto abdominal e em 4% das pa-

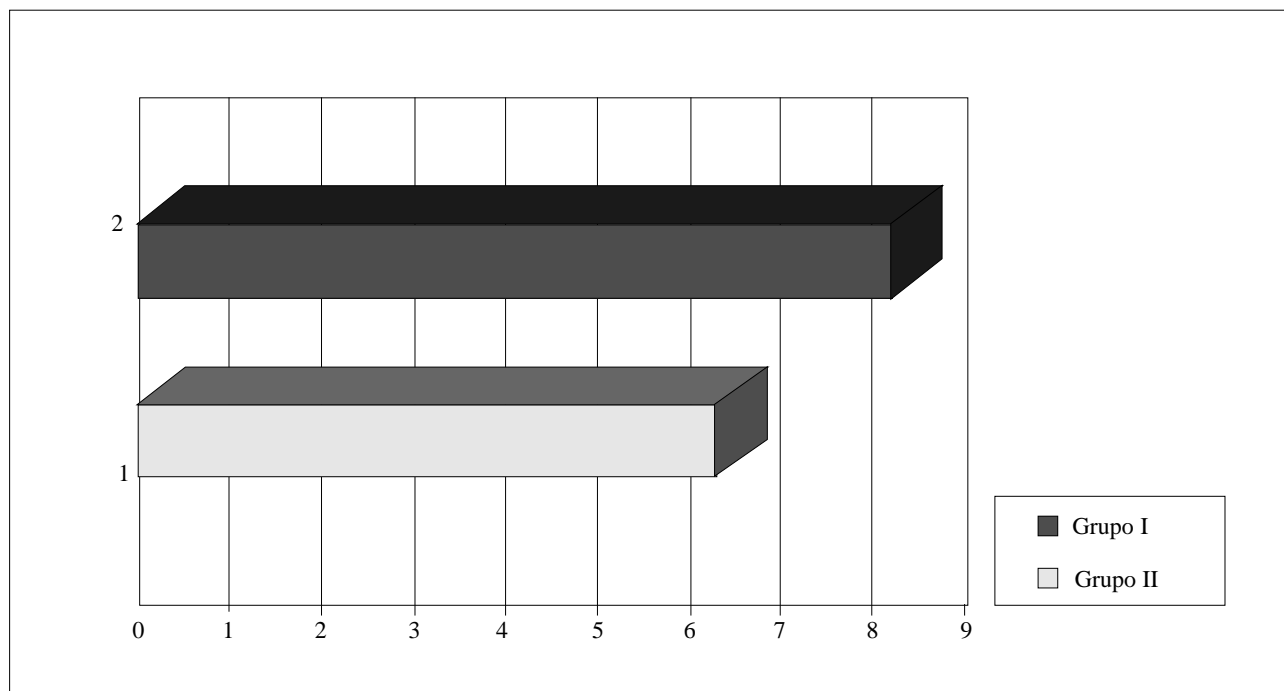


Gráfico 1 – Tempo médio de cateter uretral nos dois grupos.

cientes submetidas a *sling* de parede vaginal⁴. Nenhuma paciente do grupo I apresentou complicações referentes à ferida operatória contra cinco (28%) do grupo II. Isso, provavelmente, se deveu ao fato de que a confecção do *sling* de fásia abdominal exige uma maior exposição e dissecação cirúrgica. Três pacientes do grupo II (16,6%) apresentaram infecção da ferida operatória, fato que ocorre entre 2 e 17% para esse tipo de cirurgia e, entre 1 e 8%, para o *sling* de parede vaginal⁴.

A cirurgia de *sling* pubovaginal tem eficácia no tratamento da Incontinência Urinária de Esforço (IUE) dos tipos anatômica, associada e tipo III (deficiência esfíncteriana intrínseca). Os resultados com o *sling* de parede vaginal e com o *sling* de fásia do reto abdominal são semelhantes, em período curto de seguimento.

As complicações são frequentes, em geral sem gravidade e temporárias. A taxa de retenção urinária, assim como as complicações relativas à ferida operatória são maiores quando se opta pelo *sling* de fásia abdominal. O tempo médio de uso do cateter uretral é também maior neste grupo.

A cistostomia pode ser uma alternativa à cateterização uretral. No caso de opção pelo cateter uretral, este deve ser retirado após o 7º dpo, quando o risco de retenção urinária parece ser menor. O autocateterismo intermitente deve ser a primeira opção em caso de retenção urinária prolongada. A uretrólise raramente é necessária.

A presença de complicações, assim como de incontinência de urgência pós-operatória independe do tipo de *sling*, mas influencia no índice de satisfação das pacientes.

ABSTRACT

Background: Pubovaginal sling is being currently used for the treatment of type III Stress Urinary Incontinence (SUI) and for recurrences after previous procedures. Success rates vary from 73 to 89%. Many autologous and allogenic materials have been used with a variable rate of complications. Our objective was to compare the vaginal wall sling to the rectus fascia pubovaginal sling concerning effectiveness and complications. **Method:** Twenty seven patients submitted to pubovaginal sling between 04/98 and 09/00 were divided into two groups: Group I includes 9 patients submitted to vaginal wall sling while Group II with 18 patients submitted to rectus fascia pubovaginal sling. All patients underwent a complete urodinamic study. They were classified according to the type of SUI and followed at the urology clinic where complications and patient satisfaction index were registered. **Results:** Group I: The mean age was of 51.4 years. The a mean follow-up period was 14,3 months. The Valsalva leak point pressure (VLPP) varied from 50 to 100cmH₂O, with a mean pressure of 81.1cmH₂O. Six patients (66%) presented postoperative complications. Curative rate was 88.8% and patient satisfaction index was 85 points. Group II: The mean age was of 54.2 years; the mean follow-up period was 19,3 months. The VLPP varied from 45 to 92cmH₂O, with a mean pressure of 65,5cmH₂O. Thirteen patients (72%) presented postopera-

tive complications. The curative rate was 88.8% and the patient of satisfaction index was 74 points. Conclusions: Both techniques have a comparable effectiveness during a short follow-up period. The use of rectus fascia pubovaginal sling was associated with more postoperative complications, longer urethral catheterization and lower patient satisfaction index.

Key Words: *Pubovaginal sling; Urinary incontinence; Complications.*

REFERÊNCIAS

1. Haab F, Trockman BA, Zimmern PE, et al: Results of pubovaginal sling for treatment of intrinsic sphincteric deficiency determined by questionnaire analysis. *J Urol* 1997,158:1738-1741.
2. Cross CA, Cespedes RD, McGuire EJ: Our experience with pubovaginal slings in patients with stress urinary incontinence. *J Urol* 1998,159:1195-1198.
3. Chaikin DC, Rosenthal J, Blaivas JG: Pubovaginal fascial sling for all types of stress urinary incontinence: Long-Term analysis. *J Urol* 1998,160:1312-1316.
4. Leach GE, Dmochowski RR, Appell RA, et al: Female stress urinary incontinence clinical guidelines panel: Report on surgical management of female stress urinary incontinence. Baltimore: American Urological Association, Inc., 1997.
5. Cross CA, Cespedes RD, McGuire EJ: Treatment results using pubovaginal slings in patients with large cystoceles and stress incontinence. *J Urol* 1997,158:431-434.
6. Zagaroa MR: Expanded indications for the pubovaginal sling treatment of type 2 and 3 stress incontinence. *J Urol* 1996,156:1620.
7. Secrest CL, Wite PC: Comparison of autologous and allograft fascia in pubovaginal sling stress for urinary incontinence. Program and abstracts from the American Urological Association 95^o Annual Meeting; April 29-May 4,2000: Atlanta, Georgia. Abstract 732.
8. Chan PTK, Fournier C, Corcos J: Short-Term complications of pubovaginal sling procedure for genuine stress incontinence in women. *Urology*, 2000,55(2):207-214.
9. Norris JP, Breslin DS, Staskin DR: Use of synthetic material in sling surgery: a minimally invasive approach. *J Endurology* ,1996,10: 227.
10. Albo ME, Raz S: Uma nova abordagem para o tratamento da incontinência urinária: Suporte ("sling") vaginal, In; Rubinstein I (ed), *Urologia Feminina*. São Paulo, BYK, pp.224-230, 1999.
11. McGuire EJ, Wan J: Pubovaginal sling, In: Hurt WG (ed): *Urogynecologic Surgery*, New York, Raven Press, pp.97-106, 1992.
12. Hassouna ME, Ghoniem GM: Long – term outcome and quality of life after modified pubovaginal sling for intrinsic sphincteric deficiency. *Urology*. 1999, 53: 287-291.
13. Serels SR, Rackley RR, Appell RA: Surgical treatment for stress urinary incontinence associated with Valsalva induced detrusor instability. *J Urol*. 2000, 163: 884-887.
14. McGuire EJ, Lytton B, Kohorn EI, et al: The value of urodynamic testing in stress urinary incontinence. *J Urol*. 1980,124:256.
15. Yamada T, Arai G, Masuda H, et al: The correction of type 2 stress incontinence with a polytetrafluoroethylene patch: 5-year mean followup. *J Urol*. 1998, 160:746-749.
16. Wright EJ, Iselin CE, Carr LK, et al: Pubovaginal sling using cadaveric allograft fascia for the treatment of intrinsic sphincter deficiency. *J Urol*. 1998, 160:759-762.
17. Martucci RC, Ambrogini A, Calado AA, et al: Pubovaginal sling with bovine pericardium for treatment of stress urinary incontinence. *Brazil J Urol*. 2000,26(2):208-214.
18. Bent AE, Ostergard DR, Zwick-Zaffuto M: Tissue reaction to expanded polytetrafluoroethylene suburethral sling for urinary incontinence: Clinical and histologic study. *Amer J Obst*, 1993, 169:1198.
19. Stanton SL, Brindley GS, Holmes DM: Silastic sling for urethral sphincter incompetence in women. *Brit J Obstet Gynaecol*, 1985, 91:747.
20. Simonds RJ, Holberg SD, Hurwitz RL, et al: Transmission of human immunodeficiency virus type 1 from a seronegative organ and tissue donor. *New Engl J Med*, 1992, 326:726,.
21. Pineda EB, Hadley HR, Walter J: Autologous urethral sling: Results of a minimum two-year follow-up. Program and abstracts from the American Urological Association. 95 Annual meeting: April 29- May 2, 2000; Atlanta, Georgia. Abstract 734.
22. Raz S, Strothers L, Yong GPF, et al: Vaginal wall sling for anatomical incontinence and intrinsic sphincter dysfunction: Efficacy and outcome analysis. *J Urol*. 1996,156:166.
23. De Marco E, Heritz DM, Blaivas JG: Can we predict which patients will have urge incontinence following pubovaginal sling?: *J Urol.*, 151:420A, abstract 770, 1994.

Endereço para correspondência:
Dr. Arlindo Monteiro de Carvalho Junior
Av. Helena Meira Lima, 542
58039-081 - João Pessoa - PB
Tel.: (83) 226-1200 - 981-3426