

Sling sintético: comparación de resultados entre el uso de diferentes mallas. 10 años de experiencia

Sintetic Sling: Comparison of result among the use of different meshes. Ten years of experience

Dres. Tejerizo, J. C.;
González, M.;
Favre, G.;
Villalba, K.;
Damia, O.

INTRODUCCIÓN

La incontinencia de orina femenina es una patología que afecta a más del 10% de las mujeres mayores de 50 años. Para su tratamiento se han desarrollado múltiples técnicas quirúrgicas, entre ellas el *sling*, descrita por primera vez a comienzos del 1900 donde utilizaban músculo *gracilis* como soporte de la unión vesicouretral.

Dicha técnica ha sufrido múltiples modificaciones con el correr de los años no sólo en su concepto, sino también en los diferentes tipos de materiales utilizados.

En la década del 80 luego de estar relegada dentro de las alternativas terapéuticas por otras cirugías como la de *Marshall Marchetti, Burch, Pereyra, Raz*, etc. comenzó nuevamente a utilizarse no sólo con tejidos autólogos como la aponeurosis de los rectos o *fascia lata*, sino también con la utilización de tejidos sintéticos como el politetrafluoroetileno, polipropileno, siliconas, entre otras.

A partir de 1990 y hasta la actualidad la técnica de *sling* pasó a ser la de primera elección en el tratamiento de la incontinencia urinaria por hipermovilidad uretral o insuficiencia esfinteriana intrínseca, y los tejidos sintéticos el principal material utilizado en la configuración de las mallas¹⁰.

El objetivo de este trabajo es comparar el resultado obtenido con los diferentes materiales sintéticos utilizados en la confección de las mallas de los *slings* para incontinencia urinaria.

MATERIAL Y MÉTODOS

En el período comprendido entre marzo de 1994 y marzo de 2004, en el Servicio de Urología del Hospital Italiano de Buenos Aires, se realizaron 432 cirugías por incontinencia de orina femenina, de las cuales 220 fueron con la técnica de *sling*, utilizándose diferentes tipos de materiales como aponeurosis de los rectos, mucosa vaginal y mallas sintéticas.

Del total de casos tratados con técnicas de *sling*, se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo, evaluando los resultados obtenidos en 160 pacientes, en quienes se utilizaron mallas sintéticas.

Todas las pacientes fueron evaluadas a través de una anamnesis, número diario de paños utilizados, antecedentes de cirugías uroginecológicas, y examen físico buscando objetivar la pérdida de orina, movilidad uretral y la presencia de prolapso genital.

La evaluación fue completada con estudios urodinámicos, uretrocistografía y/o cistoscopia, para luego dividir las en tres grupos según las causas de la incontinencia:

1. Hipermovilidad uretral

2. Insuficiencia esfinteriana intrínseca

3. Mixta

Se colocaron diferentes tipos de mallas sintéticas, dividiéndolas en 2 grupos. Las de multifilamento microporosas (Dacron®, Goretex® y Silastic®), y las de monofilamento macroporosas (Prolene®).

Las pacientes tuvieron un seguimiento postoperatorio trimestral durante el primer año, semestral durante el segundo y luego anualmente. En cada entrevista de control se les realizaba una anamnesis constatando grado de satisfacción y confort, un examen vaginal y ecografía vesical con medición de residuo postmiccional.

Se evaluaron la continencia y las complicaciones relacionadas con el tipo de malla utilizada para realizar el *sling*.

RESULTADOS

La edad promedio del grupo estudiado fue de 61 años (rango de 35 a 79 años).

Luego de la evaluación inicial las pacientes fueron divididas en tres grupos de acuerdo con la causa de la incontinencia, encontrándose 120 por hipermovilidad uretral, 17 por insuficiencia esfinteriana intrínseca y 23 por una combinación de ambas.

El seguimiento promedio fue de 23 meses (rango de 6 a 120 meses). Cabe aclarar que 40 pacientes se perdieron en el seguimiento a largo plazo y 57 pacientes tuvieron un seguimiento menor a los 12 meses.

Durante el período comprendido entre 1994 hasta 2001, utilizamos en 44 pacientes *slings* con malla microporosa multifilamento, de las cuales 10 eran de Dacron®, 22 de Goretex® y 12 de Silastic®. Las mismas eran adaptadas en el momento de la cirugía a partir de materiales que originalmente se utilizaban con otros fines médicos. La configuración habitual que se les daba era la de un rectángulo de 7-8 cm de largo por 1-1,5 cm de ancho, salvo en 10 pacientes donde se utilizaron prótesis que su forma y dimensiones estaban estandarizadas. Fueron colocadas por vía vaginal a nivel de la unión uretro-vesical, transfiriendo los puntos de anclaje a la región supraponeurótica con agujas especialmente diseñadas para tal fin.

De las 44 pacientes varias presentaron signos y síntomas de complicaciones locales como: retención urinaria (3), urgencia *de novo* (8), síntomas obstructivos (7) e infección urinaria recurrente (6).

Solamente 26 pacientes (58%), evolucionaron satisfactoriamente, y los 18 restantes presentaron complicaciones tales como erosión vaginal por la malla (12), lesión uretral en 4 y fistula uretero-vaginal en 2, que obligaron a la extracción o explante de la malla.

A partir del 2001 hasta la fecha, se utilizó en 116 pacientes una malla macroporosa monofilamento específicamente diseñada para el tratamiento de la incontinencia de orina femenina, la cual se coloca a nivel de la uretra media sin tensión y sin fijación. Del total de este segundo grupo, dentro del primer mes de operadas, 13 pacientes sufrieron perforación vesical, en quienes no fue necesario suspender el procedimiento, 3 mujeres con sangrado vaginal leve, una perforación intestinal sin extracción de la malla a nivel vaginal, 12 pacientes con urgencia *de novo* y 8 con infección urinaria. Ninguna requirió la extracción de la prótesis.

Presentaron un porcentaje de continencia del 89%.

DISCUSIÓN

La técnica de *sling* para la resolución de la incontinencia de orina femenina hoy en día constituye el tratamiento de elección en dicha patología. Sin duda, los años de experiencia y el uso de diferentes prótesis en medicina, permiten ver hasta el momento, que la adaptabilidad de los materiales sintéticos es totalmente diferente entre ellos.⁶⁻⁸

Los marcados logros que se tuvieron en cirugía cardiovascular, neurocirugía y en algunas patologías urológicas, con la utilización de mallas sintéticas microporosas multifilamento, permitió en un primer momento trasladarlos a la utilización en el tratamiento de la incontinencia de orina femenina.⁵

La revisión efectuada por Wilson y col., demuestra el elevado índice de complicaciones que presenta este tipo de material. Los factores que posiblemente condicionen este hecho son: su vía de acceso (a través de la cavidad vaginal contaminada), sumado a cambios importantes en la microvascularización de los tejidos (factores hormonales), dificultando la acción de los mecanismos locales de defensa.⁴ La alteración de la respuesta inmune mediada por fibroblastos, macrófagos y polimorfonucleares que originan una reacción granulomatosa, responsable de la incorporación de la malla al organismo, produciría el rechazo protésico.

El factor mecánico, sumado a la trama o porosidad del material utilizado, podrían ser responsables de lesiones que obligarían a su eventual extracción.²

La suma de estos factores y el conocimiento brindado por años de experiencia, nos permitieron concluir que las mallas microporosas no son las adecuadas para el tratamiento de la incontinencia urinaria femenina.

Si se compara con las mallas macroporosas monofilamento, donde el menor volumen total de material sintético utilizado, el espacio existente en el tramado y una menor tensión- presión sobre los tejidos (uretra), se-

rían los factores determinantes en la mejor adaptabilidad de este material.

Durante este período de 10 años, en el uso de mallas sintéticas en el tratamiento de la incontinencia de orina, transcurrimos 2 etapas bien marcadas.

En una primer fase, con la utilización de diferentes mallas microporosas multifilamento, ubicadas a nivel del cuello vesical, buscando un posicionamiento retropúbico observamos un mayor índice de complicaciones (compresión uretral excesiva, erosión vaginal y uretral, fístula, etc.).

En el año 1995, la urología femenina toma un vuelco importante con los nuevos conceptos de *Ulmsten* y *Petros*, quienes introducen como tratamiento los *sling* sin tensión y sin fijación con una malla macroporosa monofilamento.^{3,9}

A partir del año 2001, nuestra experiencia con este tipo de malla, el cambio de ubicación a nivel uretral y la falta de tensión sobre la misma, nos permitió comprobar retrospectivamente la disminución en la tasa de infecciones, lesiones o rechazos en los tejidos circundantes.

Sin duda, la continua dinámica en la utilización de nuevos tejidos en la medicina, serán factores que en el futuro nos llevarán a replantear nuevamente si es necesaria la utilización de estas mallas.⁸

CONCLUSIÓN

En nuestra experiencia, hemos observado que las mallas sintéticas macroporosas monofilamento demostraron tener a largo plazo un menor índice de complicaciones y mejores resultados, en comparación con las mallas microporosas multifilamento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bent, A; Ostergard, D; Swick-Zaffut, M.: Tissue reaction to expanded Polytetrafluoroethylene suburethral sling for urinary incontinence: Clinical and histologic study. *Am J Obst Gynecol*, 169 (5): 1198, 1993.
2. Kobashi, K; Dmochowski, R; Mee, S; Mostwin, J; Nitti, V; Zimmern, P. y col.: Erosion of woven polyester pubovaginal sling. *J Urol*, 162: 2070, 1999.
3. Ulmsten, U; Falconer, C; Johnson, P; Jomaa, M; Lanner, L; Nilson, C.: A multicenter study of tension-free vaginal tape (TVT) for surgical treatment of stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 9: 210, 1998.
4. Wilson, T; Lemack, G; Zimmern, P.: Management of intrinsic sphincteric deficiency in women. *J Urol*, 169 (5): 1662, 2003.
5. Staskin, D; Choe, J; Breslin, D.: The Gore-tex sling procedure for female sphincteric incontinence: indications, technique and results. *World J Urol*, 15: 295, 1997.
6. Hom, D; Desautel, M; Lumerman, J; Feraren, R y Badlani, G.: Pubovaginal sling using polypropylene mesh and vesica bone anchors. *Urology*, 51: 708, 1998.
7. Chin, Y y Stanton, S.: A follow up of silicone sling for genuine stress incontinence. *Brit J Obst Gynecol*, 102: 143, 1995.
8. Kuo, H.: Anatomical and functional results of pubovaginal sling procedure using polypropylene mesh for the treatment of stress urinary incontinence. *J Urol*, 166: 152, 2001.
9. Nilsson, C; Kuuva, N.: The tension-free vaginal tape procedure is successful in the majority of women with indication for surgical treatment of urinary stress incontinence. *Br J Obstet Gynecol*, 108: 414, 2001.
10. Abrams, P; Cardozo, L; Khoury, S; Wein, A.: Incontinence: 2nd international consultation on incontinence. Health Publication. 2nd edition 2002.