

Malla suburetral retropúbica (TVT): experiencia clínica y análisis de datos en el Hospital El Carmen de Maipú

Retropubic suburethral mesh (TVT): clinical experience and data analysis at the Hospital El Carmen de Maipú

Gabriel Vallejos^{1,2,4*}, Pablo Boldrini^{1,3}, Polentze Ballesteros², Fabiola Schlageter^{1,2}, Javier Peragallo^{1,2}, Constanza Norambuena^{1,2}, Natalia Castillo^{1,2}, Celeste Llera² y Yasna Jaque²

¹Departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital El Carmen de Maipú; ²Facultad de Medicina, Universidad Finis Terrae; ³Unidad de Piso Pélvico Femenino, Hospital Clínico, Universidad de Chile; ⁴Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina, Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo. Santiago, Chile

Resumen

La incontinencia urinaria de esfuerzo es la pérdida involuntaria de orina durante una maniobra de esfuerzo físico, ejercicio, estornudo o tos. Afecta aproximadamente al 15% de las mujeres de 30-60 años y su prevalencia es del 30-41%. Aunque existen terapias conservadoras para su manejo, muchas pacientes terminarán necesitando cirugía para su resolución. Las mallas suburetrales son alternativas para el manejo quirúrgico, existiendo dos vías de instalación, la transobturadora (TOT o TVT-O) y la retropúbica (del inglés tension-free vaginal tape o TVT), siendo esta última la que presenta mejores resultados y menos complicaciones posoperatorias. **Objetivo:** evaluar la tasa de efectividad y las complicaciones de la TVT en la Unidad de Piso Pélvico Femenino del Hospital El Carmen de Maipú entre los años 2015 y 2020. **Materiales y Métodos:** Se obtuvieron 715 registros de pacientes que fueron sometidas a TVT y se logró contactar telefónicamente con el 60,69% de ellas. **Resultados:** Los resultados muestran una tasa de efectividad del 94,8% y una tasa de complicaciones del 2,3%. **Conclusión:** Este estudio aporta evidencia local de los resultados posoperatorios en la IOE en pacientes que requirieron la instalación de una malla suburetral retropúbica, demostrando ser una cirugía altamente efectiva y segura.

Palabras clave: Incontinencia urinaria. Malla suburetral. TVT.

Abstract

Stress urinary incontinence is the involuntary loss of urine during physical exertion, exercise, sneezing, or coughing. It affects approximately 15% of women aged 30-60, with a prevalence of 30-41%. Although there are conservative therapies for its management, many patients will eventually require surgery for resolution. Suburethral sling are considered for surgical management, and there are two installation alternatives, transobturator (TOT or TVT-O) and retropubic (tension-free vaginal tape or TVT), with the latter presenting better results and fewer postoperative complications. **Objective:** to evaluate effectiveness rate and complications of the TVT in the Female Pelvic Floor Unit of Hospital El Carmen de Maipú between 2015 and 2020. **Materials and Methods:** A total of 715 patient records were obtained for those who underwent TVT, and 60.69% of them were successfully contacted by telephone. **Results:** The results show an effectiveness rate of 94.8% and a complication rate of 2.3%. **Conclusion:** This study provides local evidence for the results of stress urinary incontinence that required the placement of a retropubic suburethral sling, proving to be a highly effective and safe surgery.

Keywords: Urinary incontinence. Suburethral sling. TVT.

*Correspondencia:

Gabriel Vallejos
E-mail: gvallejos81@gmail.com

Fecha de recepción: 13-09-2022

Fecha de aceptación: 25-07-2023

DOI: 10.24875/RECHOG.23000036

Disponible en internet: 13-11-2023

Rev Chil Obstet Ginecol. 2023;88(5):295-300

www.rechog.com

0048-766X / © 2023 Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La incontinencia de orina de esfuerzo (IOE) se define como la pérdida involuntaria de orina durante una maniobra de Valsalva, como esfuerzo físico, ejercicio, estornudo o tos¹. Su prevalencia es del 30-41%^{2,3} y afecta aproximadamente al 15% de las mujeres de 30-60 años^{4,5}, impactando de manera significativa su calidad de vida.

A pesar de las terapias conservadoras para el manejo de la IOE, un alto porcentaje de pacientes terminarán requiriendo una cirugía para la resolución del problema⁶. En la actualidad, las cintas suburetrales son consideradas el método de referencia⁷. Para su colocación existen dos opciones: la vía transobturadora (TOT o TVT-O) y la vía retropúbica (del inglés *tension-free vaginal tape* o TVT). A pesar de que diversos trabajos establecen resultados similares con ambas técnicas, la TVT confiere mejores resultados en comparación con la TOT⁸⁻¹⁰, sobre todo en aquellas pacientes con IOE más grave (*Valsalva Leak Point Pressure* [VLPP] < 60 mm). Asimismo, la vía retropúbica ofrece menor dolor posoperatorio comparada con la TOT¹¹.

En Chile, son varios los equipos que han realizado esfuerzos por evaluar sus resultados con las técnicas quirúrgicas que utilizan¹²⁻¹⁶. Lo anterior es relevante para establecer la verdadera tasa de éxito a utilizar en la consejería de nuestras pacientes, y como una forma de evaluar y hacer modificaciones en nuestras conductas con el fin de mejorar nuestros resultados para, eventualmente, acercarlos a los publicados cuando estos últimos son superiores.

La Unidad de Piso Pélvico del Hospital El Carmen de Maipú desde su inicio comenzó a utilizar la TVT como principal tratamiento quirúrgico para la IOE, sin tener hasta el momento mediciones de las tasas de éxito y complicaciones.

El objetivo de este trabajo es determinar la tasa de efectividad y complicaciones en las pacientes operadas por IOE mediante la TVT en la Unidad de Piso Pélvico Femenino del Hospital El Carmen de Maipú entre los años 2015 y 2020. Este estudio aporta evidencia local para los resultados de los casos de IOE que requirieron colocación de malla suburetral retropúbica.

Método

Estudio observacional descriptivo de cohorte retrospectivo de las pacientes intervenidas con TVT entre

los años 2015 y 2020 en el Hospital El Carmen de Maipú.

Los casos se obtuvieron mediante la revisión de las bases de datos de pacientes operadas en el hospital. Las pacientes fueron contactadas por teléfono e invitadas a participar en el estudio. A las que aceptaron se les aplicó telefónicamente la encuesta de satisfacción PGI-I (*Patient Global Impressions of Improvement*) y el ISI-Sandvik (*Incontinence Severity Index*) (Anexo 1), y se extrajeron de la ficha clínica del hospital sus datos demográficos (paridad, vía de parto, índice de masa corporal [IMC] en el momento de la cirugía, otros procedimientos realizados y diagnósticos concomitantes). Los resultados obtenidos de las entrevistas fueron traspasados a una tabla para su posterior análisis.

Se buscó asociación de IOE, incontinencia urinaria mixta o urgencia miccional al realizar la encuesta con las variables demográficas mediante regresión logística univariada y multivariada. El análisis estadístico de los datos se realizó con el programa Stata v17.

Resultados

Se obtuvieron 715 registros de pacientes que fueron sometidas a TVT entre los años 2015 y 2020. Se logró contactar telefónicamente con 434 pacientes de ellas, lo que corresponde al 60,69% del universo probable. Los principales motivos por los que no se logró contactar con el resto de las pacientes fueron número de teléfono inexistente, cambio de número telefónico y no respuesta al llamado. Solo una paciente rechazó ingresar al estudio, con lo cual participaron en el estudio 433 pacientes. Los datos fueron consignados de forma anónima (Fig. 1).

Se registraron todos los datos demográficos de las 433 pacientes, a excepción del IMC, que se pudo obtener en 245 registros probables. Las variables continuas se presentan como media y desviación estándar (DE). Para buscar asociación de IOE, incontinencia urinaria mixta o urgencia miccional en el momento de la encuesta con las variables demográficas se realizó regresión logística univariada y multivariada, presentándose como relación de probabilidades (*odds ratio* [OR]), intervalos de confianza del 95% (IC95%) y valor p.

La media de edad fue de 55,1 años (DE: 9.45), con un mínimo de 31 y un máximo de 86 años. La paridad promedio de las pacientes fue de 2.72 (DE: 1.24); de ellas, 263 son pacientes con partos vaginales (60,73 %), 117 con cesárea y parto vaginal (27,02%), y 53 solo cesárea (12,24%). Hubo 19 partos con fórceps (4,39%).

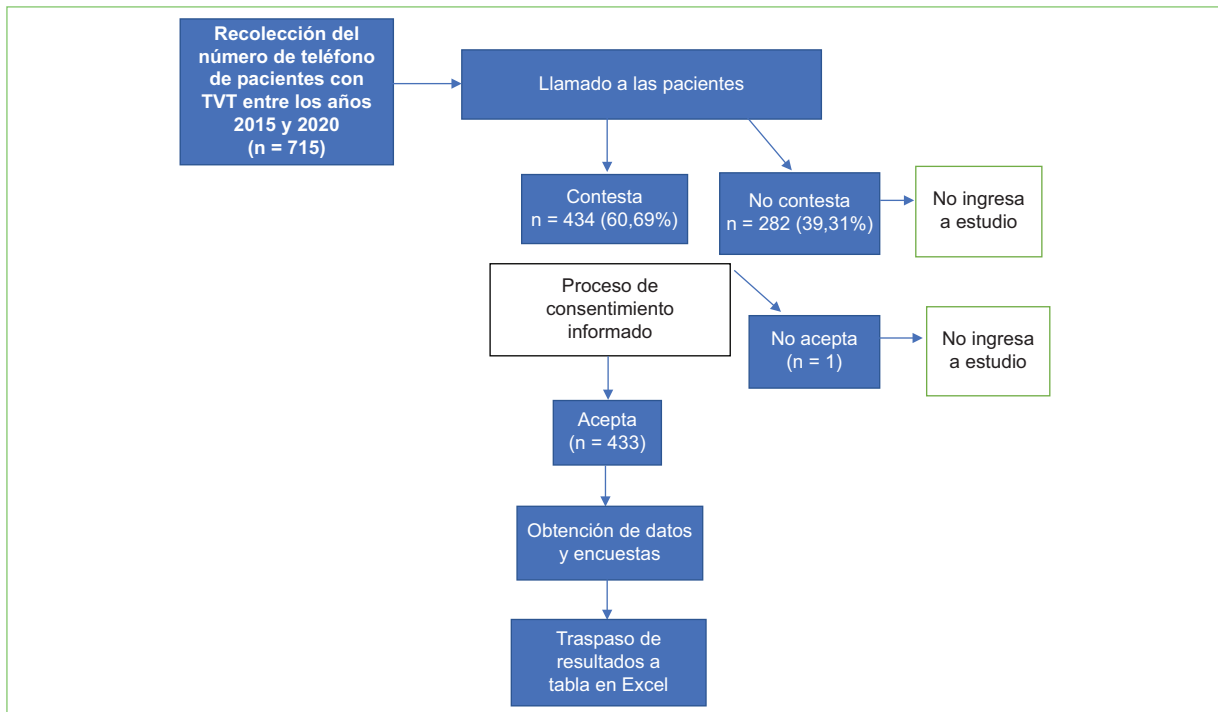


Figura 1. Diagrama de flujo que muestra método de captación e inclusión de pacientes en el estudio.

La media de tiempo transcurrido desde la cirugía hasta la realización de la encuesta fue de 1924 días (DE: 505.26), con un mínimo de 895 y un máximo de 2910.

Se logró extraer de la ficha clínica 245 registros de IMC al momento de la cirugía, obteniéndose un promedio de 31.41 (DE: 5.36). Del total de los registros, 333 pacientes fueron sometidas a cirugía de incontinencia sola (76,91%) y 100 con cirugía de prolapso concomitante (23,09%) (Tabla 1).

Del total de las pacientes, 377 refieren no presentar escape de orina al esfuerzo (87,07%), mientras que 56 dicen tener algún tipo de escape con la maniobra de Valsalva (12,93%) (Tabla 2).

Al aplicar el índice de Sandvik entre las pacientes con algún escape de orina al esfuerzo, 28 (50%) lo refieren como leve, 17 (30,35%) como moderado, 9 (16,07%) como grave y 2 (3,58%) como muy grave. De ellas, ninguna ha requerido una nueva operación.

A la pregunta “¿presenta usted algún tipo de escape de orina?”, 272 pacientes respondieron afirmativamente (62,81%) y 161 de forma negativa (37,19%).

El análisis de regresión logística de las variables demográficas mostró que la edad presenta significancia estadística para presentar IOE posterior a la cirugía (OR: 0.963; IC95%: 0.932-0.995; $p = 0.028$). Las demás variables no muestran significancia estadística para

presentar IOE posterior a la cirugía, incluyendo el fórceps y el IMC.

Del total de los registros, 119 pacientes (27,48%) refieren presentar escape de orina al esfuerzo y asociado a urgencia miccional, lo que se conoce como incontinencia urinaria mixta. Solo el IMC muestra significancia para el desarrollo de incontinencia urinaria mixta posterior a la cirugía de IOE (OR: 1.0598; IC95%: 1.006-1.115; $p = 0.027$); el resto de las variables no evidencian relación.

En cuanto a la incontinencia urinaria asociada a urgencia sin componente de esfuerzo, llamada urge-incontinencia, la presentan 97 (22,4%) pacientes. Ninguna de las variables estudiadas muestra relación con la urge-incontinencia, incluido el IMC.

Las encuestas de satisfacción aplicadas arrojaron que 344 (79,44%) pacientes están muchísimo mejor, mucho mejor o un poco mejor que antes de operarse. Refieren no notar cambios 39 (9%) pacientes y 49 (11,31%) dicen sentirse un poco peor, mucho peor o muchísimo peor. Solo una paciente no sabe o no responde (0,25%) (Tabla 3).

Se obtuvo que 359 (82,9%) pacientes volverían a operarse si pudieran volver el tiempo atrás, 19 (4,38%) no estarían seguras de hacerlo y 55 (12,72%) dicen que no se volverían a operar.

Tabla 1. Factores demográficos de los registros obtenidos

Característica	(n = 433) registros
Edad media, años	55,1 (DE: 9,45)
Tiempo poscirugía, media, días	1924 (DE: 505,26)
Paridad, media	2,72 (DE: 1,24)
Solo partos vaginales (n, %)	263 (60,73)
Parto vaginal y cesárea (n, %)	117 (27,02)
Cesárea (n, %)	53 (12,24)
Fórceps (n, %)	19 (4,39)
Tipo de cirugía	
TVT solo (n, %)	333 (76,91)
TVT + cirugía de prolapso (n, %)	100 (23,09)
Índice de masa corporal (245 registros), media	31.41 (DE: 5.36)

DE: desviación estándar; TVT: *tension-free vaginal tape*.**Tabla 2.** Tasa de éxito subjetivo de la TVT para la incontinencia de esfuerzo pura

	Sin escape (%)	Con escape (%)
TVT (n = 433)	377 (87,07)	56 (12,93)

TVT: *tension-free vaginal tape*.**Tabla 3.** Regresión logística para la asociación de recidiva de la incontinencia urinaria de esfuerzo pura

	OR	IC95%	p
Edad	0,963	0,93-0,99	0,028
Paridad	0,370	0,28-4,87	0,450
Cirugía de prolapso concomitante	1,436	0,73-2,80	0,289
Fórceps	0,843	0,18-3,79	0,525
Índice de masa corporal	1,027	0,96-1,09	0,429

IC95%: intervalo de confianza del 95%; OR: *odds ratio*.

Al preguntar si recomendarían esta cirugía a otras personas, 380 (87,75%) respondieron afirmativamente, 46 (10,62%) lo hicieron de forma negativa y 7 (1,63%) no respondieron. Además, 40 (9,23%) pacientes dijeron haber recibido algún tratamiento para la incontinencia urinaria desde su operación y 391 (90,3%) que no; dos pacientes (0,47%) no respondieron esta pregunta.

Un total de 80 pacientes reportaron complicaciones, lo que corresponde al 18,4% del total. La principal

Tabla 4. Regresión logística para la asociación de aparición de incontinencia urinaria mixta

	OR	IC (95%)	p
Edad	0,998	0,97-1,02	0,929
Paridad	0,081	0,82-79,44	0,073
Cirugía de prolapso concomitante	0,743	0,43-1,27	1,27
Índice de masa corporal	1,059	1,00-1,11	0,027

IC95%: intervalo de confianza del 95%; OR: *odds ratio*.

complicación fue la aparición de vejiga hiperactiva *de novo* posquirúrgica (55 pacientes [12,70%]), seguida por el dolor posoperatorio (11 pacientes [2,54%]). Otras complicaciones fueron infección urinaria a repetición (1,61%), nicturia (0,92%), erosión de la malla (0,46%), dificultad del vaciamiento vesical (0,23%) y dispareunia (0,23%). Se reporta además un caso de perforación intestinal con retiro de la malla y resección intestinal (Tabla 4).

La tasa de reoperaciones en este grupo de pacientes es del 0,92%, y la principal causa de reoperación fue la erosión de la malla.

Discusión

Muchos estudios han reportado las tasas de éxito a corto y largo plazo de los diferentes tipos de mallas suburetrales. Todos concuerdan en que estos son una técnica muy efectiva y segura para el tratamiento de la IOE, y en que la malla retropúbica es altamente eficaz. Nuestros resultados son similares a los de la literatura, dando cuenta que el 87,07% de las pacientes refirieron no presentar IOE, el 79,44% describieron haber mejorado en las encuestas de satisfacción aplicadas y el 82,9% volverían a operarse si tuvieran que tomar la decisión nuevamente, lo cual es extrapolable a otras series que describen tasas de curación del 66-91%, con eficacia mantenida más allá de 5 años y con un 85% de las pacientes intervenidas satisfechas¹⁷.

En cuanto a las complicaciones, la más frecuente fue síndrome de vejiga hiperactiva *de novo*, con un 12,7% lo cual está dentro del rango descrito en otras series (11-16%)¹⁸. Se encontraron 97 pacientes que presentan además urge-incontinencia, lo que puede explicarse por la presencia de este síntoma previo a la realización del TVT. Otras complicaciones observadas fueron dolor pélvico (2,54%), infección urinaria recurrente (1,61%), reintervención (0,92%), erosión y dispareunia secundaria (0,23%); todas en porcentajes cercanos a los descritos en la literatura¹⁹.

Con respecto a la recurrencia de la incontinencia de orina posterior a la cirugía, diferentes publicaciones describen factores de riesgo para IOE, como haber tenido parto vaginal²⁰, pero también se ha observado que el embarazo por sí solo es un factor contribuyente, independientemente de la vía del parto. En nuestra cohorte destaca una alta prevalencia de parto vaginal, con el 87,75%, frente al 12,24% con solo cesárea, y sin ninguna paciente que no haya tenido partos previos. Debemos considerar que el 12,83% de las pacientes presentaron recidiva de la incontinencia urinaria, y de ellas, 11 fueron categorizadas como grave o muy grave. Hasta la realización de este estudio, ninguna ha requerido una segunda intervención, lo que puede deberse a la aparición de IOE posterior al seguimiento estándar de nuestro hospital, que se lleva a cabo hasta los 6 meses del procedimiento. Además, puede explicarse por la falta de derivación oportuna desde la atención primaria de salud, por el tiempo transcurrido desde la pesquisa de la recidiva hasta que es nuevamente atendida en nuestro hospital, o por rechazo de la usuaria a ser sometida a una segunda cirugía.

Respecto a los factores demográficos que muestran asociación con recidiva de la IOE, se encontró significancia estadística solo para la edad, lo que podría explicarse por el hipoestrogenismo descrito en otras series²¹.

Sobre el IMC se ha descrito una relación directa con la IOE y con la incontinencia urinaria mixta, y también con la gravedad de ambas²². El IMC promedio de nuestras pacientes fue de 31,41, considerado obesidad; sin embargo, únicamente se logró obtener este dato en el 56% de la muestra.

La fortaleza de este estudio es la cantidad de pacientes que respondieron la encuesta telefónica, lo que nos da una visión local de nuestra tasa de éxito con la TVT. Asimismo, la información nos permitió realizar correlaciones con factores demográficos que nos permitirán comprender mejor tanto el éxito como la recidiva de la incontinencia urinaria.

Al ser un estudio descriptivo, de cohorte y retrospectivo, presenta sesgos de las variables que no pueden ser controladas. Además, no se logró contactar al universo completo de pacientes disponibles, ni tampoco tener datos importantes previos debido al cambio de registro de ficha clínica electrónica en el hospital. Al ser este un estudio descriptivo, no nos permite inferir causalidad directa con factores de riesgo.

Conclusiones

Este estudio aporta evidencia local de los resultados posoperatorios en la IOE en pacientes que requirieron

la instalación de una malla suburetral retropúbica, demostrando ser una cirugía altamente efectiva y segura. Las tasas de curación objetiva y subjetiva, así como las complicaciones, son similares a las reportadas en la literatura.

Agradecimientos

Los autores agradecen a Juan Carlos Silva Godínez por el apoyo estadístico.

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Bibliografía

- Haylen BT, De Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, 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.
- Markland A, Richter E, Fwu C, Eggers P, Kusek J. Prevalence and trends of urinary incontinence in adults in the United States, 2001-2008. *J Urol*. 2011;186:589-93.
- Hunnskaar S, Lose G, Sykes D, Voss S. The prevalence of urinary incontinence in women in four European countries. *BJU Int*. 2004;93:324-30.
- Ebbesen ME, Hunnskaar S, Rortveit G. Prevalence, incidence and remission of urinary incontinence in women: longitudinal data from the Norwegian HUNT study (EPINCONT). *BMC Urol*. 2013;13:27.
- Reynolds WS, Dmochowski RR, Penson DF. Epidemiology of stress urinary incontinence in women. *Curr Urol Rep*. 2011;12:370-6.
- Nygaard I, Barber M, Burgio K, Kenton K, Meikle S, Schaffer J, et al. Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women. *JAMA*. 2008;300:1311-6.
- Serati M, Salvatore S, Uccella S, Artibani W, Novara G, Cardozo L, et al. Surgical treatment for female stress urinary incontinence: what is the gold-standard procedure? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2009;20:619-21.
- Hillary CJ, Osman N, Chapple C. Considerations in the modern management of stress urinary incontinence resulting from intrinsic sphincter deficiency. *World J Urol*. 2015;33:1251-6.
- Kim HG, Park HK, Paick SH, Choi WS. Comparison of effectiveness between tension-free vaginal tape (TVT) and trans-obturator tape (TOT) in patients with stress urinary incontinence and intrinsic sphincter deficiency. *PLoS One*. 2016;11:e0156306.

10. Betson LH, Siddiqui G, Bhatia NN. Intrinsic urethral sphincteric deficiency: critical analysis of various diagnostic modalities. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2003;15:411-7.
11. Duckett J, Baranowski A. Pain after suburethral sling insertion for urinary stress incontinence. *Int Urogynecol J.* 2013;24:195-201.
12. Valdés F, Manríquez V, Naser M, Valdevenito JP, Castro A, Guzmán R. ¿Existen diferencias entre las vía transobturadora y retropúbica en la resolución de la incontinencia de orina de esfuerzo? *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2017;82:559-65.
13. Kaplan F, Cortés J, Morales S, Flores R, Becerra O, Martínez M, et al. Tasa de éxito subjetivo y objetivo en pacientes operados con cinta suburetral transobturatriz: ocho años de seguimiento. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2017;82:96-9.
14. Veloso D, Saens P, Ainardi MJ, Olivares A, Cabezas S, Orozco C. Cinta suburetral transobturatriz libre de tensión para el tratamiento de la incontinencia de orina de esfuerzo: 3 años de seguimiento. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2010;75:240-6.
15. Pardo J, Ricci P, Tacla X, Betancourt E. Cinta trans-obturadora (TOT) en la corrección de la incontinencia de orina de esfuerzo. Experiencia de tres años con 200 pacientes. *Actas Urol Esp.* 2007;31:1141-7.
16. Hott H, Iglesias R, Schneider E, Nannig C, Villanueva C, Valdevenito G. Cinco años de experiencia con malla suburetral retropubiana libre de tensión en el manejo de la incontinencia urinaria de esfuerzo en el Hospital Regional de Valdivia. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2007;72:165-8.
17. Pesce F. Current management of stress urinary incontinence. *BJU Int.* 2004;94(Suppl 1):8-13.
18. Cañis Sánchez D, Bielsa Galí O, Cortadellas Angel R, Arango Toro O, Placer Santos J, Gelabert i Mas A. [Results and complications of TVT procedure in the surgical treatment of female stress incontinence]. *Actas Urol Esp.* 2005;29:287-91.
19. Braga A, Caccia G, Papadia A, Castronovo F, Salvatore S, Scancarillo C, et al. The subjective and objective very long-term outcomes of TVT in the COVID era: a 20-year follow-up. *Int Urogynecol.* 2022; 33:947-53.
20. Rortveit G, Daltveit AK, Hannestad YS, Hunskaar S. Urinary incontinence after vaginal delivery or cesarean section. *N Engl J Med.* 2003; 348:900-7.
21. Sandvick H, Seim A, Vanvik A, Hunskaar S. A severity index for epidemiological surveys of female urinary incontinence: comparison with 48-hour pad-weighing tests. *Neurourol Urodyn.* 2000;19:137-45.
22. Subak LL, Johnson C, Whitcomb E, Boban D, Saxton J, Brown JS. Does weight loss improve incontinence in moderately obese women? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2002;13:40-3.