

# Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología



"Metáfora de los soportes y equilibrio en piso pélvico." Fotografía del Dr. Mauricio Cuello Fredes.

Editoriales

Artículos de revisión

Cartas al editor

Trabajos originales

Revista de revistas

Casos clínicos

Volúmen 82

Número 5

Noviembre 2017

## Editorial

### Uroginecología: pasado, presente y futuro

---

Junto con una mayor expectativa de vida de mujeres y hombres, van surgiendo múltiples problemas que afectan su calidad de vida, es así como patologías del piso pélvico, se van transformando en una verdadera epidemia, con una alta prevalencia de enfermedades como la incontinencia de orina y prolapso genital, el área de la medicina responsable de enfrentar estas patologías corresponde a la Uroginecología.

La historia clínica de la uroginecología va de la mano con el desarrollo de la medicina, vale mencionar que el uso de pesarios para el manejo del prolapso genital data de 2000 años AC. La era moderna de esta especialidad comienza en 1849, cuando Marion Sims, un cirujano de Alabama y fundador del Hospital de Mujeres de Nueva York, exitosamente cerró una fistula vesico-vaginal en una esclava negra en su décimo tercer intento. En 1893, Howard Kelly, Profesor de Ginecología del Hospital Johns Hopkins, estudió problemas urológicos en mujeres, inventó el cistoscopio de aire y describió su técnica clásica para el tratamiento de la incontinencia de orina por vía vaginal. Desde esa fecha en adelante, muchos hitos han marcado el desarrollo de esta área de la ginecología y urología, como la gestación de la urodinamia moderna por Goren Enhorning en 1961, la descripción de múltiples técnicas quirúrgicas para la corrección de la incontinencia de orina (Burch, Mashall-Marchetti-Krantz, TVT, TOT, entre otras) y para la corrección de prolapso genital (colpocleisis, fijación a sacroespinoso y uterosacro alto, sacrocolpopexia, etc).

En 1974, dado el creciente interés de esta área multidisciplinaria se crea la International Continence Society (ICS), que reúne a especialistas en Urología, Coloproctología, Ginecología, Geriátrica, y Kinesiólogos, todos reunidos para estudiar y dar solución a problemas del piso pélvico. En la medida que avanza el interés y conocimientos de las patologías que afectan el piso pélvico, proliferan sociedades científicas internacionales como la International Urogynecological Associatio (IUGA) y regionales, así mismo se desarrollan revistas de

interés en ésta área y múltiples cursos anuales en diferentes partes del mundo.

El desarrollo de la Uroginecología en nuestro país se inicia como proyectos aislados en diferentes Hospitales, que ven en nuevas técnicas para la corrección de la incontinencia de orina y el prolapso genital, un atractivo polo de desarrollo. Estas incursiones aisladas se agrupan el año 2006, con la creación de la Sociedad Chilena de Uroginecología y Piso Pélvico (SODUP), que se ha caracterizado por ser una sociedad multidisciplinaria, e inclusiva que abarca Kinesiólogos, Ginecólogos, Coloproctólogos y Urólogos, y fuertemente influenciada por un espíritu académico. Al poco andar se organiza un simposio regional de la IUGA en Chile el 2011, y múltiples instancias de desarrollo de ésta área de la medicina como cursos, diplomados y más recientemente programas de formación.

La creciente demanda por tratamientos efectivos para problemas del piso pélvico que afectan la calidad de vida de nuestros pacientes, ha llevado a la creación de múltiples programas de formación en esta área tanto en urología como en ginecología. A la fecha se cuentan más de 50 programas de formación reconocidos por la IUGA. La creación de estos programas de formación en Uroginecología y Cirugía Reconstructiva del Piso Pélvico, reconoce que el nivel de complejidad alcanzado por esta área de la medicina, trasunta especialidades como Ginecología y Urología. Son múltiples los nuevos test diagnósticos, procedimientos y técnicas quirúrgicas desarrolladas, que se escapan de la malla curricular de las especialidades madres. En la actualidad en Chile reconocemos programas de formación en uroginecología en la Universidades de Chile, Católica, Desarrollo y Valparaíso. Y dentro de la SODUP se está trabajando en criterios que den un piso de requisitos básicos para que estos programas estén a la par de programas en USA, Canadá, Europa y Australia.

Contamos en nuestro país con un número creciente de médicos formados tanto en Chile como en el extranjero, que han incorporado una visión más global de esta especialidad y juegan un papel fundamental en la formación de alumnos de quinto año de medicina, internos y residentes tanto de Urología como Ginecología y Obstetricia.

Si miramos al futuro de la Uroginecología, especialmente en nuestro país, creo debemos apuntar a la consolidación de centros de alta complejidad, capaces de lidiar con pacientes que presentan recidivas y/o complicaciones de cirugías o procedimientos, siempre relacionados a instituciones universitarias, capaces de formar urólogos o ginecólogos expertos en piso pélvico, y que promuevan investigación de buena calidad. Todo esto con el sentido de tener una masa crítica de médicos capaces de lidiar con patologías del piso pélvico, críticos ante la aparición de nuevas técnicas y/o procedimientos, y con el foco bien puesto en el bienestar de nuestros pacientes. Si logramos esta tarea estaremos en buen pie para el reconocimiento de la sub-especialidad en Uroginecología y Cirugía Reconstructiva del Piso Pélvico, una anhelada meta tanto dentro de la SODUP como en los diversos centros formadores.

### **Bibliografía**

- 1- Contreras-Ortiz, O. Editorial. IUJ 1990 Vol 1, (1): 1-2
- 2- Kelly HA. Medical Gynecology. D. Appleton and Co., New York, 1908
- 3- Ricci JV. The Geneology of Gynecology: History of the Development of Gynecology Throughout the Ages. The Blatkinson Company, Philadelphia, 1972.

Dr. Victor Miranda H., MSc

Profesor Asistente

Unidad de Uroginecología

División de Obstetricia y Ginecología

Escuela de Medicina

Pontificia Universidad Católica de Chile

---

## Trabajos Originales

# Fortalecimiento de la musculatura del piso pélvico en gestantes en control en un centro de salud familiar: Un estudio experimental

Camila Cohen-Quintana<sup>a</sup>, Mercedes Carrasco-Portiño<sup>b</sup>, Camilo Manríquez-Vidal<sup>c</sup> Carolina Bascur-Castillo<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Matrona del CESFAM Ignacio Carrera Pinto de Yerbas Buenas. Estudiante de Magister en Salud Sexual y Reproductiva. Universidad de la Concepción.

<sup>b</sup> Matrona, Magister en Salud Pública y Administración Sanitaria. Doctora en Salud Pública. Profesora asociada del Dpto. de Obstetricia y Puericultura. Universidad de Concepción.

<sup>c</sup> Ingeniero estadístico. Colaborador académico del Dpto. de Obstetricia y Puericultura. Universidad de Concepción.

<sup>d</sup> Matrona. Especialista en Ginecología. Magister en Salud Reproductiva. Doctora (c) en Ciencias de la Salud. Profesora asistente del Dpto. de Obstetricia y Puericultura. Universidad de Concepción.

### RESUMEN

**Antecedentes:** Aunque la presencia de disfunciones del piso pélvico es más prevalente en mujeres adultas de avanzada edad, durante el embarazo o post parto se puede presentar incontinencia urinaria (IU), siendo la de esfuerzo (IUE) la más común en este período.

**Objetivo:** Evaluar el efecto del entrenamiento de la musculatura del piso pélvico (EMPP) en gestantes controladas en el Centro de Salud Familiar de la comuna de Yerbas Buenas, durante el año 2016.

**Material y Método:** Estudio piloto cuasi-experimental en gestantes entre 20 y 40 años, atendidas en Atención Primaria de Salud. Muestra piloto: 20 gestantes (20 a 28 semanas de gestación). Se les evaluó la fuerza de la musculatura pélvica (FMP) mediante Escala de Oxford Modificada al inicio y luego de 8 semanas de EMPP, además se midieron las características socio-bio-demográficas, antecedentes mórbidos y obstétricos, hábitos y la sintomatología urinaria, lo que fue medido utilizando el International Consultation on Incontinence Questionnaire Short-Form (ICIQ-SF).

**Resultados:** El 50% de las gestantes refirió IU durante el embarazo, siendo en el 95% IUE. No se relacionó la paridad, tipo de parto y EN con menor FMP. El EMPP mejoró significativamente la FMP de las gestantes ( $p < 0,05$ )

**Conclusiones:** La IUE fue la DPP más prevalente en las gestantes. Es posible mejorar la FMP en gestantes con el EMPP, por tanto, se debería considerar su incorporación a las prestaciones del sistema público de salud como una acción de promoción de la salud sexual y reproductiva, ya que es una intervención de bajo costo y baja complejidad.

**PALABRAS CLAVE:** Entrenamiento de la musculatura pélvica, Gestantes, Piso pélvico.

### ABSTRACT

**Background:** Although pelvic floor dysfunctions are more prevalent in older adult women, urinary incontinence may be present during pregnancy or postpartum, with stress incontinence (SUI) being the most common in this period.

**Objective:** To evaluate the effect of pelvic floor muscle training on pregnant women attended in a family health center in Yerbas Buenas, Chile, in 2016.

**Material and Method:** Pilot quasi-experimental study in pregnant women, aged between 20 and 40, attending a primary health care center. Pilot sample: 20 pregnant women (20 to 28 weeks). Pelvic muscle strength was assessed by Modified Oxford Scale at the beginning of the study and then after 8 weeks of exercising. Socio- and bio-demographic characteristics, morbidity and obstetric history, habits, and urinary symptoms were assessed using the International Consultation on Incontinence Questionnaire Short-Form (ICIQ-SF).

**Results:** 50% of the women presented urinary incontinence during pregnancy, with 95% of them suffering from stress incontinence. Parity, type of delivery and nutritional status did not relate to lower pelvic musculature strength. Pelvic floor muscle training significantly improved the women's pelvic muscle strength ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions:** Stress urinary incontinence was the most prevalent pelvic floor dysfunction in pregnant women. It is possible to improve pelvic muscle strength in pregnant women through pelvic floor muscle training; therefore, their inclusion into the public health system should be considered as an action to promote sexual and reproductive health, since it is a low-cost and low-complexity intervention.

**KEYWORDS:** pelvic floor, pregnant women, exercise therapy.

## INTRODUCCIÓN

Las disfunciones del piso pélvico (DPP), hacen alusión a un amplio rango de problemas clínicos funcionales, siendo las más frecuentes la Incontinencia Urinaria (IU) y Prolapsos de Órganos Pélvicos (POP)<sup>1</sup>. Pese a que las DPP tienen un origen multifactorial, dentro de los principales factores de riesgo se describen las condiciones que rodean a un embarazo y la multiparidad<sup>2,3,4,5</sup>. Durante el embarazo o post parto se puede manifestar por primera vez la IU, siendo la Incontinencia Urinaria de Esfuerzo (IUE) la más común en este período<sup>6</sup>.

Si bien por muchos años la cirugía ha sido la primera elección de tratamiento de las DPP, desde la década del 80 surgió el interés por el tratamiento conservador, y es el entrenamiento de la musculatura del piso pélvico (EMPP) el más utilizado durante el embarazo y post parto<sup>6,7,8</sup>.

Debido a la gran prevalencia de DPP<sup>2</sup>, al impacto en la calidad de vida que esta problemática genera en las mujeres y a la escasa producción científica nacional y regional sobre los beneficios del EMPP, es que este estudio pretende evaluar el efecto del EMPP en gestantes controladas en el Centro de Salud Familiar de la comuna de Yerbas Buenas, durante el año 2016.

## PARTICIPANTES Y MÉTODO

**Diseño:** Estudio piloto de tipo cuantitativo cuasi-experimental.

**Participantes.** La muestra piloto estuvo constituida por mujeres jóvenes, gestantes en control prenatal en el Centro de Salud Familiar "Ignacio Carrera Pinto" de la

comuna de Yerbas Buenas, Región del Maule, durante los meses de mayo a agosto del año 2016.

**Muestra piloto:** Consistió en 20 embarazadas que tenían entre 20 y 28 semanas de gestación durante los meses del estudio, sin embargo, al término del este permanecieron 18 de las 20 gestantes con las que se inició. Debido a las características de este estudio, se realizó un muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia.

**Criterios de inclusión:** Mujeres entre 18 y 40 años, primigestas o hasta multiparas de dos, edad gestacional mínima de ingreso de 20 semanas, y para alcanzar a completar el entrenamiento de 8 semanas, el máximo fue de 28 semanas de embarazo. Por último, que hayan firmado el consentimiento informado para participar del estudio.

**Criterios de exclusión:** Multiparas de 3 o más, patologías como Hipertensión Arterial Crónica, Síndrome Hipertensivo del Embarazo, Diabetes Mellitus, Diabetes Gestacional, Síntomas de Parto Prematuro, Hemorragias del 2° o 3° trimestre y discapacidad física o mental que dificulte la participación en el estudio.

**Instrumento de recogida de información:** Se utilizó un cuestionario de 29 preguntas que se subdividieron en 8 apartados. El primer apartado trataba sobre la identificación de la usuaria (n° de cartola prenatal y teléfono de contacto); el segundo corresponde a datos personales (edad, estado civil, domicilio, peso, talla, IMC, etnia); el tercero acerca de hábitos (tabaquismo); el cuarto sobre antecedentes mórbidos personales (patologías y antecedentes quirúrgicos); el quinto sobre antecedentes obstétricos (paridez y tipo de partos); el sexto acerca del embarazo actual

(Fecha última regla, patología obstétrica); el séptimo trata sobre sintomatología urinaria, para lo que se utilizó un instrumento validado en español y en Chile bajo la denominación "español-chilena", el "International Consultation on Incontinence Questionnaire Short-Form (ICIQ-SF)"<sup>9</sup>. Este instrumento permite conocer las causas y grado de severidad de la incontinencia de orina. Por otro lado, el octavo apartado del cuestionario corresponde a la evaluación de la contractilidad de la musculatura perineal, para lo cual se utilizó la Escala de Oxford modificada, que evalúa la fuerza de la musculatura pélvica, a través de la palpación digital vaginal, clasificándola en 5 grados (cerca de 0 menor contractilidad y cerca de 5 mayor contractilidad)<sup>10</sup>.

Fase experimental: Posterior a la aplicación del cuestionario anteriormente descrito, se dió inicio al protocolo de entrenamiento, que tuvo ocho semanas de duración. Durante el período de entrenamiento se realizaron cuatro evaluaciones de la fuerza de la musculatura pélvica (FMP), una inicial y tres posteriores, con una periodicidad de cada dos semanas, en las cuales se realizó la evaluación de la FMP a través de 3 mediciones de la Escala de Oxford por evaluación, y por último se realizó un seguimiento telefónico semanal a las participantes, con el fin de supervisar la realización del entrenamiento y aclarar dudas que estas pudieran tener respecto a este.

Análisis Estadístico: Para las variables cuantitativas se realizó un análisis descriptivo concálculo de la media, mediana, desviación estándar y rango, y frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas. Para comprobar la existencia de asociación entre variables se utilizaron pruebas paramétricas, como coeficiente de correlación de Pearson para variables continuas; y pruebas no paramétricas como coeficiente de correlación de Spearman, Prueba de Wilcoxon, y Prueba de Mann Whitney. Para cada test empleado se consideraron los resultados estadísticamente significativos con un valor de  $P < 0,05$ . Los datos fueron analizados a través de la suite estadística SPSS versión 19.0.

## RESULTADOS

De la muestra inicial de 20 gestantes, dos de ellas abandonaron el estudio, la primera por motivos personales y la segunda por motivos de salud, terminando con una muestra de 18 gestantes. El promedio de sus edades fue de 26,65 años (D.E: 5,08; Mín: 18; Máx: 40).

Como se observa en la tabla I, el 40% de las gestantes se declara soltera, sin embargo, la mayoría de éstas tiene una relación estable. El 40% convive con su pareja y el 20% se declara casada. Así mismo se puede observar que la mayoría de las gestantes reside en una zona rural (65%), y solo una de ellas declaró pertenecer a alguna etnia indígena (5%).

En cuanto a las características de salud y hábitos de la muestra inicial de participantes ( $n=20$ ), el 30% ( $n=9$ ) tenía un estado nutricional de sobrepeso y el 40% obesidad, siendo la media del IMC del total un 27,54 (D.E: 3,35; Mín: 21,37; Máx: 34,77). El 10% ( $n=2$ ) declaró presentar alguna enfermedad, siendo en el total de los casos hipotiroidismo, y encontrándose ambas en controles adicionales en el Policlínico de Alto Riesgo Obstétrico (ARO) del Hospital Base de Linares. Sólo el 5% ( $n=1$ ) de las gestantes refirió tener antecedentes de alguna cirugía abdominal previa y de continuar consumiendo tabaco durante la gestación.

En relación a las características obstétricas de las participantes, el promedio de edad gestacional de ingreso de la muestra fue de 25 semanas (D.E: 3,9; Mín: 20; Máx: 29), el 55% ( $n=11$ ) de las gestantes era nulípara y el 45% ( $n=9$ ) múltipara. De éstas, la mayoría había tenido solo un parto, siendo en el 55,6% de los casos parto vaginal. No se reportaron partos instrumentales (ver tabla II).

Respecto a los síntomas urinarios, de la muestra inicial de gestantes el 50% ( $n=10$ ) reportó alguna pérdida de orina durante el embarazo (tabla III). Además, se puede afirmar que no existe relación entre la fuerza del piso pélvico con la presencia de pérdida de orina ( $p > 0,866$ ).

En la tabla IV es posible observar que de las gestantes que reportaron pérdida de orina, la mayoría considera que la cantidad era muy poca y el impacto en su vida diaria era bajo. Por otra parte, es posible observar que casi la totalidad de estas refiere que la pérdida de orina se produce al toser o estornudar.

En cuanto a la evaluación de la fuerza del piso pélvico de la muestra inicial de gestantes ( $n=20$ ) mediante la escala de Oxford Modificada, el promedio en la primera evaluación fue de 1,41 (1ª evaluación: 1,2; 2ª evaluación: 1,6; 3ª evaluación: 1,43).

En la tabla V, se puede observar que no existe una relación estadísticamente significativa entre la fuerza del piso pélvico en la primera evaluación con el número de hijos/as y tipo de partos de las gestantes.

Como se puede observar en la tabla VI, existe una relación estadísticamente significativa en el aumento de la fuerza del piso pélvico, posterior a las ocho semanas de entrenamiento de piso pélvico. La

progresión de la fuerza de piso pélvico se puede observar en la figura 1.

Finalmente, no existe diferencia entre la media de la escala de Oxford según estado nutricional (EN) de las gestantes en estudio, es decir, en la primera evaluación las gestantes con EN normal tenían de media 1,33, las gestantes con sobrepeso 2,17 y las obesas 1,38. En la última evaluación la media de la escala de Oxford alcanzó 3,83; 3,75 y 3,75 respectivamente ( $p > 0.05$ ).

## DISCUSIÓN

En relación a la muestra de esta investigación, la tasa de deserción fue mínima (10%,  $n=2$ ), y en ambos casos, la deserción fue por factores no predecibles, ni controlables.

El promedio de edad de nuestra muestra fue de 26,65 años, y la mayoría de esta presentaba un estado de IMC sobrepeso (media 27,54), similar a lo que se observa en otros estrudios, en donde la edad promedio fue de 25 +- 5,4 años<sup>20</sup> y el IMC promedio fue de 27,311.

Respecto a la paridez, la mayoría de las mujeres era nulípara, y de las multiparas la mayoría había tenido solo un hijo, siendo el parto vaginal el más recurrente, al igual que en el estudio de Elenskaia et al<sup>11</sup>.

En una revisión de Bozkurt et al., así como en otros estudios, se establece como principales factores de riesgo para disfunciones de piso pélvico el número de embarazos y la vía del parto, debido a la importante elongación y los traumatismos de la musculatura pélvica<sup>10,12,13,14,15</sup>. Por otra parte, en un estudio comparativo realizado a 141 mujeres, divididas en cuatro grupos: nulíparas, primigestas en su primer trimestre, en su segundo trimestre y en su tercer trimestre; en las cuales se evaluó la FMP con tres métodos: palpación digital, perineometría y dinamometría; se observó que las mujeres gestantes desde su primer trimestre ya presentan menor fuerza en la musculatura pélvica, pese a que aún no se generen grandes cambios posturales. Por otro lado, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre FMP, paridez y vía del parto, similar al presente estudio. Considerando lo anteriormente expuesto, y teniendo en cuenta el rol de la progesterona como hormona principal del embarazo, se ha estudiado la responsabilidad de ésta y su papel en la relajación del músculo liso y en el mecanismo de la atonía vesical y ureteral, sin embargo, no se ha podido confirmar esta hipótesis en pacientes que permanezcan expuestas por largo

tiempo a progestágenos, como por ejemplo, en pacientes que usan progestágenos para regulación de fecundidad o tratamiento de endometriosis<sup>15</sup>.

En relación a la sintomatología urinaria, en un estudio prospectivo realizado a 60 gestantes, no se demostró correlación entre las pérdidas miccionales y el impacto de éstas en la calidad de vida<sup>16</sup>, al igual que en los resultados de este estudio, en el cual la mayoría de las gestantes que reportaron pérdidas urinarias consideraba que el impacto en la calidad de vida era baja.

Cabe destacar, que en los controles prenatales rutinarios en Chile, no está incluida la pesquisa de sintomatología urinaria, a excepción de las Infecciones del Tracto Urinario (ITU), no obstante, en el estudio de De Souza et al, se observó que las gestantes de primer trimestre ya presentaban alta frecuencia de síntomas del tracto urinario – IUE, ITU, Dispareunia- por lo que destaca la importancia de orientar a las gestantes en el reporte de IUE y Dispareunia<sup>10</sup>.

Al igual que los resultados obtenidos en esta investigación, un estudio realizado en Corea, en que se evaluó a una muestra de 18 mujeres con incontinencia de orina post parto, en el cual se comparó el efecto del EMPP durante ocho semanas en dos grupos, uno con supervisión y otro sin supervisión. Se obtuvieron resultados beneficiosos en relación a la mejoría de los síntomas clínicos de incontinencia urinaria y FMP, tanto en el grupo con supervisión, como en el grupo sin supervisión; sin embargo, el grupo con supervisión presentó mejores resultados<sup>17</sup>. Esto se relaciona con otros estudios, como el de González Morán, en el cual se corrobora el efecto positivo de el EMPP en la FMP<sup>18</sup>. No obstante, el principal inconveniente para obtener mejores resultados en este tipo de programas de entrenamiento es que a las pacientes se les dificulta incorporar estas rutinas de ejercicio a su vida diaria, por lo tanto es fundamental el apoyo de algún(a) profesional capacitado(a) para lograr mayor éxito en los resultados<sup>16</sup>, y en Chile se cuenta con la presencia de la matrona o matrona a lo largo de todo el país para poder realizarlo.

Según lo expuesto en una revisión Cochrane, en general, se recomienda que el EMPP se incluya como primera línea en los programas conservadores para el manejo de mujeres con incontinencia urinaria de urgencia u otros tipos de incontinencia. Sin embargo, el carácter limitado del seguimiento, posterior al tratamiento, hacen que aún no se tenga certeza de la eficacia del EMPP a largo plazo<sup>19</sup>.

## CONCLUSIÓN

Se concluye que el EMPP produce efectos beneficiosos en gestantes tras ocho semanas de intervención, sin embargo los resultados de este estudio piloto ameritan su validación en una cohorte de mayor tamaño, ya que al ser un tratamiento conservador de bajo costo y mínima dificultad, podría implementarse en la atención ginecológica a nivel primario en salud por una profesional matrona o matron con un impacto positivo en una patología prevalente como es la incontinencia de orina postparto.

## BIBLIOGRAFÍA

- Obregón L, Saunero A. Disfunción del piso pélvico: epidemiología. *Rev ObstetGinecol Venez.* 2009; 69(3): 172-178.
- Bozkurt M, Yumru A, Sahin L. Pelvic floor dysfunction and effects of pregnancy and mode of delivery on pelvic floor. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2014; 53(4): 452-458.
- Kashanian M, Ali SS, Nazemi M, Bahasadri S. Evaluation of the effect of pelvic floor muscle training (PFMT or Kegel exercise) and assisted pelvic floor muscle training (APFMT) by a resistance device (Kegelmaster device) on the urinary incontinence in women "comparison between them: a randomized trial". *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.* 2011; 159(1): 218-223.
- González Riesco ML, de Souza Caroci A, Junqueira Vasconcellos de Oliveira SM, Baena de Moraes Lopes MH. Perineal muscle strength during pregnancy and postpartum: the correlation between perineometry and digital vaginal palpation. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2010; 18(6): 1138-1144.
- MacLennan AH, Taylor AW, Wilson DH, Wilson D. The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity and mode of delivery. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology.* 2000; 107: 1460-1470.
- Hay-Smith J, Mørkved S, Fairbrother KA, Herbison GP. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;(1):CD007471. [citado 2016 Abr 11]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18843750>
- Boyle R, Hay-Smith EJC, Cody JD, Mørkved S. Pelvic Floor Muscle Training for Prevention and Treatment of Urinary and Fecal Incontinence in Antenatal and Postnatal Women: A Short Version Cochrane Review. *Neurourology and Urodynamics.* 2014; 33: 269-276.
- Bø K. Is There Still a Place for Physiotherapy in the Treatment of Female Incontinence?. *EAU Update Series.* 2003; 1: 145-153.
- Dellabarba Petricelli C, Magalhaes Resende AP, Elito Júnior J, Araujo Júnior E, Alexandre SM, Diniz Zanetti MR, Uchiyama Nakamura M. Distensibility and Strength of the Pelvic Floor Muscles of Women in the Third Trimester of Pregnancy. *BioMed Research International*, 2014. [citado: 2016 Mar 31]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/437867>.
- De Souza Caroci A, Gonzalez Riesco ML, Moraes Camargo Rocha B, De Jesus Ventura L, Guimarães Oliveira S. Evaluation of perineal muscle strength in the first trimester of pregnancy. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2014; 22(6): 893-901.
- Elenskaia K, Thakar R, Hameed Sultan A, Scheer I, Beggs A. The effect of pregnancy and childbirth on pelvic floor muscle function. *Int Urogynecol J.* 2011; 22: 1421-1427.
- Pena Outeiriño JM, Rodríguez Pérez AJ, Villodres Duarte A, Marmol Navarro S, Lozano Blasco JM. Tratamiento de la disfunción del suelo pélvico. *Actas Urol Esp.* 2007; 31(7): 719-731.
- Aliaga-Martínez F, Prats-Ribera E, Alsina-Hipólito M, Allepuz-Palau A. Impacto en la función de los músculos del suelo pélvico de un programa de entrenamiento específico incluido en el control habitual del embarazo y el posparto: ensayo clínico controlado no aleatorizado. *Matronas Prof.* 2013; 14(2): 36-44.
- Guzmán Rojas R, Wong V, Shek KL, Peter Dietz H. Impact of levator trauma on pelvic floor muscle function. *Int Urogynecol J.* 2014; 25: 375-380.
- Távora L. Repercusiones del embarazo y el parto sobre las vías urinarias. *Ginecol. obstet.* 1998; 44(3): 162-168.
- Botelho S, Ricetto C, Ribeiro G, Gome J, Brisola M, Herrmann V, Palma P, Bigozzi M.A. Síntomas de vejiga hiperactiva en mujeres en fase gestacional y puerperal: ¿existe correlación entre los síntomas y la percepción de la calidad de vida?. *ACTAS UROL ESP.* 2010; 34(9): 794-797.

17. Kim E, Kim S, Oh D. Pelvic floor muscle exercises utilizing trunk stabilization for treating postpartum urinary incontinence: randomized controlled pilot trial of supervised versus unsupervised training. *Clinical Rehabilitation*. 2011;26(2):132-141.
18. González Morán J. Eficacia del entrenamiento muscular en el elemento de la fuerza del suelo pélvico. Trabajo Fin de Grado. Escuelas Universitarias Gimbernat-Cantabria. [Internet]. Septiembre 2014. [citado 2017 Mar 31]. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/5810/GONZ%C3%81LEZ%20MOR%C3%81N,%20Janire.pdf?sequence=1>
19. Palmezoni V, Santos M, Pereira J, Bernardes B, Pereira-Baldon V, Resende A. Pelvic floor muscle strength in primigravida and non-pregnant nulliparous women: a comparative study. *International Urogynecology Journal*. 2016;28(1):131-137.

**Tabla I**  
**Características Sociodemográficas de las gestantes participantes del Protocolo de Entrenamiento de Piso Pélvico (n=20).**

Características	n	%
Estado Civil		
Soltera	8	40
Conviviente	8	40
Casada	4	20
Viuda	0	0
Domicilio		
Urbano	7	35
Rural	13	65
Etnia Indígena		
Si	1	5
No	19	95

Fuente: Elaboración propia

**Tabla II**  
**Características obstétricas de las gestantes multíparas participantes del Protocolo de Entrenamiento de Piso Pélvico (n=9).**

Características	n	%
N° de Partos		
1	8	88,9
2	1	11,1
Tipo de Parto		
Vaginal	5	55,6
Cesárea	4	44,4
Instrumental (fórceps)	0	0
N° partos vaginales		
0	4	44,4
1	4	44,4
2	1	11,2
N° partos cesárea		
0	5	55,6
1	4	44,4
2	0	0

Fuente: Elaboración propia

**Tabla III**  
**Frecuencia de la pérdida de orina en gestantes participantes (n=20).**

Categoría	Pérdida de orina	
	N	%
Nunca	10	50
1 o menos por semana	7	35
2 a 3 por semana	1	5
1 por día	2	10
Total	20	100

Fuente: Elaboración propia

**Tabla IV**  
**Síntomas urinarios de las gestantes que reportaron alguna pérdida de orina (n=10)**

Características	n	%
Cantidad de orina que pierde		
• Nada	0	0
• Muy poco	8	80
• Moderado	2	20
• Mucho	0	0
Impacto de la pérdida de orina en la vida diaria		
• Nada (0)	2	20
• Bajo (1-3)	6	60
• Moderado (4-6)	0	0
• Alto (7-10)	2	20
Cuando pierde orina (n=10)		
• Nunca	0	0
• Antes de llegar al WC	1	10
• Tose o estornuda	9	90
• Duerme	0	0
• Esfuerzo físico o ejercicio	0	0
• Al terminar de orinar	0	0
• Sin motivo evidente	0	0
• Continuamente	0	0

Fuente: Elaboración propia

**Tabla V**  
**Relación fuerza de Piso Pélvico en primera evaluación con antecedentes Obstétricos (n=18).**

Características	n	Media	D.E	p-valor
Hijos				
Si	9	1,56	0,88	0,6804
No	9	1,67	0,71	
Partos vaginales				
Si	5	1,4	0,89	0,451
No	13	1,69	0,75	
Partos Cesáreas				
Si	4	1,75	0,96	0,9412
No	14	1,57	0,76	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla VI**  
**Aumento de fuerza de Piso Pélvico entre primera y cuarta evaluación (n=18).**

<b>Observación 1</b>	<b>Observación 2</b>	<b>N</b>	<b>Sema (R+)</b>	<b>E (R+)</b>	<b>Var (R+)</b>	<b>Z</b>	<b>p-valor</b>
1° evaluación	4° evaluación	18	0	85,5	512	-3,78	0,0006

Fuente: Elaboración propia

## Trabajos Originales

# Técnicas obliterativas en el tratamiento quirúrgico del prolapso genital femenino. Experiencia en el Servicio de Salud Metropolitano Oriente, Santiago-Chile.

Valentina De Petris V.<sup>1</sup>, Domingo Laiz R.<sup>2</sup>, Francisco Castro L.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Médico becada de especialidad Obstetricia y Ginecología, Universidad de Chile, Hospital Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse.

<sup>2</sup> Médico ginecólogo-obstetra. Unidad de Uroginecología. Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse.

### RESUMEN

**Introducción y Objetivos:** El prolapso genital afecta hasta al 50% de las mujeres a nivel mundial, su calidad de vida, percepción corporal y vida sexual. A las pacientes de edad avanzada frecuentemente les ofrecemos técnicas quirúrgicas obliterativas para su manejo. El objetivo fue evaluar los resultados de las técnicas obliterativas basados en nuestra experiencia local. **Métodos:** análisis retrospectivo de pacientes tratadas con técnicas obliterativas en nuestro hospital entre los años 2008 y 2016. **Resultados:** se incluyeron 78 pacientes, la edad promedio fue de 74.5 años, 11.5% de las pacientes presentaba comorbilidad de mayor riesgo quirúrgico, 24% eran pacientes histerectomizadas por prolapso y 30.8% presentaba incontinencia de orina al momento de la cirugía. El tiempo quirúrgico promedio fue 52 minutos, 73.1% de las cirugías fueron con técnica de LeFort y 5.1% presentó complicaciones postquirúrgicas precoces. Se contactaron telefónicamente 59 pacientes, 90% refirió mejor calidad de vida, 92% satisfacción con la cirugía, 3.4% recidiva del prolapso y 44% incontinencia urinaria, en su mayoría moderada o severa. La recidiva reportada estuvo acorde a lo reportado en la literatura, pero la incontinencia de orina reportada fue muy alta respecto a lo reportado y de predominio de urgencias. **Conclusión:** las técnicas obliterativas son efectivas en el tratamiento quirúrgico del prolapso y el principal problema postquirúrgico a largo plazo asociado fue la incontinencia de orina de urgencias.

**PALABRAS CLAVE:** prolapso genital femenino, técnicas obliterativas, colpocleisis.

### SUMMARY

**Introduction and Objectives:** Genital prolapse affects up to 50% of women worldwide, their quality of life, body perception and sex life. For older patients, we often offer obliterative surgical techniques to manage it. The objective was to evaluate the results of the obliterative techniques based on our local experience. **Methods:** retrospective analysis of patients treated with obliterative techniques in our hospital between 2008 y 2016. **Results:** 78 patients were included, with an average age of 74.5 years, 11.5% of the patients had comorbidities of high surgical risk, 24% were previously hysterectomized because of genital prolapse and 30.8% had urinary incontinence at the time of the surgery. Average surgical time was 52 minutes, 73.1% of the surgeries were performed with the LeFort technique and 5.1% presented early postoperative complications. 59 patients were contacted by telephone, 90% reported better quality of life, 92% were satisfied with the surgery, 3.4% had recurrence of the prolapse and 44% reported urinary incontinence, mostly moderate or severe. The reported

### ABREVIATURAS / ABBREVIATIONS

IOE: Incontinencia de Orina de Esfuerzos / Stress Urinary Incontinence

IOU: Incontinencia de Orina de Urgencia / Urge Urinary Incontinence

IOM: Incontinencia de Orina Mixta / Mixed Urinary Incontinence

TOT: Cinta Suburetral Transobturatriz / Transobturator Midurethral Sling

relapse was in line with what was reported in the literature, but the reported urinary incontinence was very high compared to what was reported, and was predominantly urge incontinence. Conclusion: obliterative techniques are effective in the surgical treatment of genital prolapse and the main long term problem after surgery was urge incontinence.

**KEYWORDS:** female genital prolapse, obliterative techniques, colpocleisis.

## INTRODUCCIÓN

El prolapso genital está presente en alrededor del 50% de las mujeres a nivel mundial, con distinto grado de severidad. Tiene una alta repercusión en la paciente, ya que afecta la calidad de vida de la mujer y altera su percepción corporal y vida sexual. En EEUU, se estima que se realizan aproximadamente 200.000 cirugías para prolapso genital cada año.<sup>1,2</sup> El riesgo de prolapso es mayor a mayor edad. Se estima que 11-19% de las mujeres a la edad de 80-85 años se someterá a una cirugía por prolapso de órganos pélvicos o incontinencia urinaria, cirugías que en globo alcanzan hasta 30% de recidiva.<sup>1,2</sup>

Existen múltiples factores etiopatogénicos que se han asociado a mayor incidencia de prolapso genital:

- Multiparidad: se asocia a un mayor número de partos, con especial aumento de riesgo en caso de parto instrumental, macrosomía fetal, episiotomías defectuosas y desgarros vagino-perineales.
- Atrofia genital postmenopáusica, por privación estrogénica.
- Aumento de presión intraabdominal: constipación, tos crónica, obesidad.
- Factores constitucionales de los medios de fijación del útero: probablemente, este es el factor etiopatogénico más importante, ya que hay casos severos de prolapso en mujeres sin otros factores de riesgo.

El tratamiento del prolapso sintomático es primariamente quirúrgico<sup>3,4,5</sup>, pudiendo realizarse una cirugía reconstructiva para restablecer la anatomía o una cirugía obliterante que corrige el prolapso mediante la eliminación y/o el cierre total o parcial de la vagina.<sup>1,2</sup>

Requisitos para la realización de cirugía obliterante:

- Prolapso genital grado III o IV sintomático.
- Pacientes sin deseo de vida sexual.
- Pacientes con alto riesgo quirúrgico\*.
- Pacientes de edad avanzada\*.
- Ecotomografía transvaginal y Papanicolaou normales. Biopsia endometrial en caso de sangrado uterino anormal o engrosamiento endometrial asintomático.

\*Actualmente, la edad y el riesgo quirúrgico de la paciente son un requisito relativo, ya que para muchas pacientes representa una opción cómoda y segura, especialmente en pacientes con prolapso recidivados con fracasos a cirugías reconstructivas previas.

Las principales ventajas de estas técnicas son que constan de un tiempo quirúrgico breve, con bajo riesgo de morbilidad perioperatoria, un riesgo muy bajo de recurrencia del prolapso (2-5%) y bajas tasas de arrepentimiento (<10%); las principales desventajas de estas técnicas son que impide definitivamente la actividad sexual vaginal, impide la evaluación vía vaginal del cérvix y útero, y algunas técnicas se asocian a aparición de incontinencia urinaria de esfuerzo "de novo" hasta en 30% de las postoperadas.<sup>4,5</sup>

En nuestro centro se han realizado 4 tipos de cirugías obliterativas:

1.- Colpocleisis Parcial de Le Fort, deja túneles de epitelio a ambos lados de la vagina. Clásicamente conserva el cuello y cuerpo uterino, pero puede realizarse en histerectomizadas, que para esta revisión se designó como técnica de LeFort modificada. Tiene baja tasa de recidiva del prolapso reportada (2-5%), es la más utilizada, y su principal desventaja reportada es la aparición o empeoramiento de incontinencia urinaria (10-30%).<sup>4,5</sup>

2.- Colpectomía + colpocleisis<sup>6</sup>: técnica que se aplica solo en casos de prolapso de cúpula vaginal, es decir, pacientes histerectomizadas por cualquier causa. Se disecciona toda la mucosa vaginal de la fascia endopelviana subyacente y se suturan jaretas en bolsa de tabaco en forma circunferencial para invertir el prolapso.

3.- Colpocleisis de Labhardt: Puede realizarse en pacientes con o sin útero y/o cérvix, produce una oclusión vaginal con fusión de las paredes laterales y el introito mediante una incisión romboidal y forma una imagen de hoja de Canadá sobre la mucosa vaginal. Su principal ventaja es la curva de aprendizaje de la técnica más breve en comparación a la técnica de LeFort.

4.- Panhisterocolpextomía: Consiste en un mismo tiempo quirúrgico en realizar una histerectomía vaginal y la extirpación completa de la mucosa vaginal, con obliteración vaginal. Su principal desventaja es mayor duración y complejidad quirúrgicas.<sup>5</sup>

El objetivo de este estudio es describir las características de las pacientes sometidas a cirugía obliterativa para el tratamiento del prolapso genital entre marzo de 2008 y abril 2016 en el Hospital Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Broussé y controladas en el pre y postoperatorio en el Centro de Referencia de Salud Cordillera Oriente, con el fin de comparar la realidad local con el perfil de pacientes descrito en la literatura y hacer seguimiento a nuestra población. Se plantearon las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Son realmente pacientes de edad avanzada?
- ¿Son pacientes con comorbilidades severas?
- ¿Son las técnicas obliterativas mayoritariamente una intervención primaria en el tratamiento del prolapso genital o se realiza más frecuentemente como alternativa en casos de recidiva?
- ¿En cuántas se realizó concomitantemente un procedimiento corrector de incontinencia urinaria?
- ¿Es satisfactoria la corrección quirúrgica del prolapso con esta técnica?
- ¿Cuál es la tasa de incontinencia urinaria postoperatoria en nuestra población y qué tan severa es?

## MÉTODOS

Se confeccionó una base de datos con 86 protocolos operatorios de cirugías obliterativas para el tratamiento del prolapso genital realizadas en el Hospital Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Broussé entre marzo 2008 y abril 2016 obtenidos mediante la base de datos FileMaker, mediante lo cual se pudo determinar la técnica quirúrgica utilizada, procedimientos quirúrgicos concomitantes y tiempo operatorio.

Posteriormente, se realizó una revisión de cada ficha clínica para obtener los siguientes datos:

- Diagnóstico preoperatorio
- Edad
- Índice de masa corporal
- Comorbilidades (Clasificación ASA)

- Historia obstétrica: paridad, recién nacido de mayor peso, antecedente de parto instrumental.
- Existencia de incontinencia urinaria preoperatoria consignada y su clasificación.
- Técnica quirúrgica obliterativa como intervención primaria o tratamiento de recidiva:
  - Colpocleisis parcial de LeFort
  - Colpocleisis parcial de LeFort modificada (pacientes histerectomizadas)
  - Colpextomía + colpocleisis
  - Colpocleisis de Labhardt
  - Panhisterocolpextomía
- Otra intervención quirúrgica:
  - Se consideró la plástia vaginal anterior, posterior, perineoplastia y miorrafia de los músculos elevadores del ano como intervenciones inherentes a las técnicas obliterativas, por tanto, no fueron catalogadas como intervenciones separadas.
  - La Panhisterocolpextomía considera como parte de la técnica quirúrgica la histerectomía vaginal, por lo que esta última no se consideró como una intervención separada.
  - Dentro de las intervenciones que se consideraron separadamente se encuentran la cinta suburetral libre de tensión transobturatriz (TOT), la plástia de Delorme (técnica de reparación quirúrgica de prolapso rectal) y la resección de un papiloma vulvar.

Se obtuvieron directamente desde la ficha clínica y/o mediante el sistema electrónico de registro hospitalario SIDRA los números telefónicos de las pacientes, quienes fueron contactadas individualmente y previo asentimiento telefónico respondieron 3 preguntas que responden a los siguientes indicadores:

1. Como indicador de satisfacción de la paciente post cirugía, se preguntó: ¿Está satisfecha con el resultado de la cirugía que se le realizó? (SI/NO).

2. Como indicador de calidad de vida, se evaluó la percepción subjetiva de mejoría del prolapso respecto al estado preoperatorio. Para ello no se aplicó un test específico, sino que se realizó a todas las pacientes contactadas la siguiente pregunta: Respecto del prolapso, ¿Se siente mejor, peor o igual que antes de operarse?

3. Como indicador de incontinencia urinaria, se preguntó: ¿Presenta usted escapes de orina?

a. Si la respuesta era NO, se daba por finalizado el cuestionario.

b. Si la respuesta era SI, se intentaba clasificar el tipo de incontinencia y su severidad:

i. Para el tipo de incontinencia se preguntó si los escapes se producían en relación a episodios de valsalva como tos, estornudos, agacharse, etc. (incontinencia de esfuerzos), o si sentía deseo súbito y urgente de orinar y no alcanzaba a llegar al baño (incontinencia de urgencia), o ambas, y en caso de ambas en qué situaciones predominaban las pérdidas de orina (incontinencia de orina mixta, con predominio de esfuerzos o urgencia).

ii. Para determinar la severidad de la incontinencia de orina, se aplicó el Test de Sandvick (ver Figura 1).

Se aplicaron los siguientes criterios de inclusión:

- Pacientes sometidas a cualquiera de las 4 técnicas quirúrgicas mencionadas, en el período descrito.

- Seguimiento mínimo de 6 meses posterior a la cirugía, corroborado en la ficha clínica de la paciente.

Se aplicaron los siguientes criterios de exclusión:

- Sospecha o diagnóstico confirmado de patología maligna vaginal, uterina o cervical.

- Protocolo operatorio vacío/incompleto que no especifique la técnica usada.

- Imposibilidad de acceso a la ficha clínica de la paciente para obtención de datos demográficos y ficha quirúrgica preoperatoria.

No constituyó criterio de exclusión cirugía realizada por médico en formación, ni la imposibilidad de contacto post quirúrgico actual.

El proceso anestésico no se describe en esta sección puesto que, al tratarse de un estudio retrospectivo, solo se incluyeron pacientes efectivamente operadas y, por tanto, con pase anestésico.

## RESULTADOS

De un total de 86 protocolos obtenidos, se excluyeron 8 protocolos quirúrgicos: 4 por evaluación en pabellón que determinó a realización de una técnica quirúrgica no obliterativa, 2 protocolos duplicados, 1 protocolo no describe la técnica quirúrgica y 1 en que durante la cirugía se encontró una lesión maligna en el cérvix compatible con cáncer cervicouterino en la biopsia intraoperatoria. Por lo tanto, se consideró para el estudio n= 78 pacientes.

El promedio de edad de las pacientes de la muestra fue de 74.5 años, con edades entre 59 y 88 años. 93.6% de las pacientes eran multíparas, de las cuales 24.4% eran multíparas de 5 o más. El peso promedio

consignado de los recién nacidos de mayor peso fue de 3733 gramos, que considera a 65 pacientes.

### I. Características epidemiológicas de las pacientes

Se presentan las características de las pacientes del estudio (tabla 1).

En cuanto a los factores etiopatogénicos asociadas al prolapso genital, en nuestras pacientes:

- 67.9% de las pacientes presentaba sobrepeso u obesidad, pero en el 14% de las pacientes no se describe el índice de masa corporal. Destaca una de las pacientes con IMC de 45.

- El 17.9% de las pacientes refirieron ser sometidas a un parto instrumental, sin embargo, un 12.8% no fue interrogada por este dato.

### II. Características clínicas del prolapso

En la tabla 2 se presentan las características de las pacientes respecto al diagnóstico de prolapso y de incontinencia urinaria concomitante. En la mayoría de las fichas no hay descripción del POP-Q pre ni post operatorio, por lo que no se utilizó esta modalidad para la presentación de resultados. Se describe al menos 50% de las pacientes con un prolapso genital completo, concordante con la indicación de cirugía obliterante y con un defecto que compromete los niveles anterior, apical y posterior.

En cuanto al antecedente de incontinencia urinaria, 30.8% de las pacientes previo a la cirugía presentaba algún grado de incontinencia urinaria. De ellas, 2 pacientes ya habían sido sometidas a tratamiento quirúrgico de la incontinencia de orina de esfuerzo con TOT en una cirugía previa. Además, de las pacientes con incontinencia de orina de urgencias al momento de la cirugía, una de ella refería haber sido previamente operada por incontinencia urinaria de esfuerzos.

Otro parámetro a consignar fue si las pacientes eran sometidas por primera vez sometidas a un tratamiento quirúrgico para el prolapso o si era un tratamiento de segunda línea, cuya distribución se muestra en el gráfico 1. En nuestra muestra, 25,6% de las pacientes ya había sido sometida a una histerectomía total por prolapso genital, es decir, todas las pacientes con diagnóstico de recidiva eran previamente histerectomizadas por prolapso en esta muestra.

48% de las pacientes tenía el útero in situ que corresponde a 37 pacientes, de las cuales 1 sola de ellas se describe había sido sometida a una plástia vaginal previa por prolapso. Adicionalmente, 15% de las pacientes eran histerectomizadas totales por causas que no están especificadas en la ficha clínica,

pudiendo o no ser debido a prolapso genital, aunque en el diagnóstico preoperatorio no se las indica como recidiva. En 10% de las pacientes no se describía la presencia de útero o cúpula específicamente en el protocolo operatorio, ni antecedente de histerectomía o cirugías por prolapso en la ficha clínica. 1 de las pacientes (1%) había sido sometida a una histerectomía obstétrica subtotal, por lo que tenía solo cuello uterino. Del total, al menos el 41% de las pacientes de nuestra muestra eran histerectomizadas, de cualquier causa.

### III. Características del proceso anestésico y quirúrgico

Dentro del proceso anestésico y quirúrgico, las técnicas obliterativas se prefieren en pacientes con más comorbilidades porque requieren un menor tiempo quirúrgico respecto de las técnicas reconstructivas en el tratamiento del prolapso genital. En la tabla 3 se presentan los datos del tiempo quirúrgico, clasificación de riesgo preoperatoria de la Sociedad Americana de Anestesiólogos, y la distribución de las técnicas realizadas en la experiencia en nuestro servicio.

El tiempo quirúrgico promedio fue de 52 minutos, con un rango entre 25 y 110 minutos, siendo incluso el tiempo máximo alcanzado por cualquiera de estas intervenciones un tiempo quirúrgico relativamente breve.

En cuanto a las comorbilidades, la más frecuente en nuestra muestra fue la hipertensión arterial, presente en 62 pacientes (83% de la muestra).

La Sociedad Americana de Anestesiólogos ("American Society of Anesthesiology: ASA") clasifica a los pacientes según su riesgo preoperatorio según las comorbilidades que padecen y el potencial riesgo de que estas amenacen su vida o limiten su actividad. Este sistema no considera la edad de paciente para su estratificación de riesgo. Cabe destacar que en 2014 esta clasificación fue modificada, y las pacientes se clasificaron según sus comorbilidades según estos nuevos criterios<sup>9</sup>. Dado que estas cirugías en nuestro medio son electivas, resultaría inaceptable que un paciente ASA 4-6 fuera sometido a estas cirugías. De nuestras pacientes, 11.5% se clasificó como ASA 3, que correspondía a 9 pacientes: 1 paciente usuaria de marcapasos que además padecía EPOC, 1 nefrótica en diálisis, 1 EPOC, 2 pacientes con antecedente de cardiopatía coronaria, y las 4 pacientes restantes con antecedentes de accidente cerebrovascular.

En cuanto a las técnicas quirúrgicas utilizadas en nuestro servicio, la más frecuente por amplia mayoría

fue la Colpocleisis parcial con técnica de LeFort (con o sin útero), utilizada globalmente en el 73% de las pacientes. De las 57 que se realizaron en total, 44 fueron colpocleisis clásicas (cuello y cuerpo uterino in situ) y 13 fueron con la técnica modificada, realizadas en pacientes histerectomizadas. Se realizó solo una técnica quirúrgica en cada paciente, a criterio de cada cirujano según su capacidad, no según la localización del defecto o severidad del prolapso.

Se consideró a las plastias vaginales, miorrafia de los elevadores y perineoplastias como inherentes a la reparación vaginal del prolapso, por tanto no se consideraron como cirugías aparte. Sin embargo, en 13 pacientes de la muestra se realizaron concomitantemente otras cirugías: 11 cintas suburetrales transobturatrices (TOT), 1 plastia de Delorme para la corrección del prolapso rectal y 1 resección de un papiloma vulvar.

De las pacientes sometidas concomitantemente a TOT, 7 de ellas presentaban el diagnóstico de incontinencia urinaria de esfuerzos y otras 4 de incontinencia urinaria mixta. Por tanto, 4 de las pacientes con diagnóstico preoperatorio de incontinencia urinaria de esfuerzo no fueron sometidas a corrección quirúrgica de esta, por razones que no están descritas.

### IV. Evolución postoperatoria

Respecto al postoperatorio inmediato, 5,1% (4 de 78 pacientes), presentaron complicaciones postquirúrgicas precoces: 3 hematoma de la cúpula vaginal (uno de ellos infectado) y 1 dehiscencia que requirió resutura en pabellón.

Respecto al seguimiento a largo plazo, se logró contactar a 59 pacientes, dado que 2 pacientes habían fallecido y 17 no fueron posibles de contactar. De las 59 contactadas, solo 2 refieren recidiva del prolapso, lo que corresponde a 2.6% del total y 3.4% de las contactadas, lo que se encuentra dentro de las tasas esperadas para la técnica de LeFort.

De las 59 pacientes, en cuanto a la calidad de vida post cirugía, el 90% de las contactadas refirió sentirse mejor respecto a su estado preoperatorio (68% del total de la muestra), como podemos observar en el gráfico 2. Las pacientes que señalaron sentirse peor o igual, solo 2 fue en contexto de recidiva del prolapso (1 de ellas el caso descrito, asociado además a incontinencia fecal), y el resto de las pacientes atribuían este deterioro de calidad de vida a incontinencia urinaria.

En cuanto a la satisfacción con el resultado de la cirugía, 92% de las pacientes contactadas reportó

sentirse satisfecha con el resultado de la cirugía (69% del total de la muestra considerando a las pacientes fallecidas y no contactadas), y solo 8% reportó insatisfacción. Las pacientes no satisfechas atribuyeron su insatisfacción a incontinencia urinaria, que en su gran mayoría era mixta con predominio de urgencias o de urgencias pura. En el gráfico 3, podemos observar que, de las pacientes contactadas, 44% (26 pacientes) presentaba algún tipo de incontinencia urinaria: 19% mixta, 19% de urgencias y 7% de esfuerzos. De las 11 pacientes con incontinencia de orina mixta, solo 2 eran de predominio de esfuerzos y las 9 restantes era de predominio de urgencia.

Respecto a las tasas preoperatorias reportadas en las fichas clínicas, 69% de las pacientes no presentaba incontinencia de orina antes de operarse y el tipo de incontinencia urinaria más prevalente era el de esfuerzos, en segundo lugar la mixta y en último lugar la de urgencias, alcanzando apenas el 5.1% de las pacientes. Sin embargo, respecto de las pacientes contactadas, hubo un aumento de las tasas de incontinencia de orina especialmente de urgencias en pacientes que previamente no presentaban incontinencia urinaria, considerando además que 11% de las pacientes de la muestra fueron sometidas a un TOT concomitantemente a la colpocleisis.

En cuanto a la evolución de la incontinencia Urinaria entre el pre y post operatorio, los resultados fueron los siguientes:

- De las 11 pacientes que reportaban IOE en el preoperatorio, se contactó a seis de ellas (cinco sometidas a TOT concomitante). De ellas, una presentaba IOE, una IOU, una IOM y dos sin incontinencia. La paciente restante, no sometida a TOT con IOE preoperatoria, actualmente no presentaba incontinencia urinaria.

- De las 4 pacientes que reportaban IOU preoperatoria, se contactó a 3. De ellas, una persistía con IOU pura y las otras dos consignaron IOM.

- De las 9 pacientes que reportaban IOM preoperatoria, se contactó a 8 de ellas. Cuatro pacientes se habían sometido a TOT, de las cuales una reportó actualmente solo IOU, una IOM y dos sin incontinencia. Las 4 pacientes restantes, que no fueron sometidas a TOT, dos persistían con IOM y dos no presentaban actualmente incontinencia urinaria.

En cuanto al reporte de incontinencia urinaria postoperatoria, 26 de 59 pacientes contactadas presentaban algún tipo de incontinencia urinaria:

- 4 pacientes reportaron IOE: una persistente a pesar de TOT, tres casos de IOE de novo.

- 11 pacientes reportaron IOU: ocho casos de IOU de novo, una paciente con IOU preoperatoria persistente, una paciente con IOM preoperatoria que recibió un TOT y una paciente con IOE preoperatoria sometida a un TOT.

- 11 pacientes reportaron IOM: cinco casos de IOM de novo (2 predominio de esfuerzos, 3 predominio de urgencias), una IOM preoperatoria con TOT, una IOE preoperatoria con TOT, dos IOU preoperatorias y dos IOM preoperatorias sin TOT. Destaca en cuanto a la severidad de la incontinencia urinaria según el score de Sandvick, solo 11% de las pacientes según el score presentaba incontinencia leve, 54% moderada, 31% grave y 4% muy grave.

## DISCUSIÓN

En primer lugar, es importante destacar que en esta población, dado su edad avanzada, elevada presencia de comorbilidades en ocasiones severas y derivación de vuelta al nivel primario de atención en salud posterior a la cirugía, se hace muy difícil el seguimiento a largo plazo.

En las entrevistas telefónicas, en la gran mayoría de los casos fue posible hablar directamente con las pacientes, sin embargo, existen dificultades en la obtención de anamnesis como por ejemplo hipoacusia, que hace necesaria una tercera persona en la comunicación. En caso de fichas incompletas en cuanto a anamnesis

remota, además, hay datos que simplemente desconocen o no recuerdan.

Cabe destacar además, que aunque es una cirugía de primera elección en muchas ocasiones, al menos el 24% de las pacientes eran sometidas a técnicas obliterativas por recidiva del prolapso genital.

Fue una constante en la percepción de la satisfacción quirúrgica el hecho de que las pacientes están satisfechas desde el punto de vista del prolapso. La pregunta sobre calidad de vida fue realizada a todas las participantes del mismo modo, independiente del tiempo transcurrido desde la cirugía, y si bien no existe una validación clínica en población nacional de esta metodología, la percepción subjetiva del resultado es el parámetro clínico más importante en este tipo de cirugías, más que una medición objetiva del prolapso.

Si bien existe una alta satisfacción respecto al prolapso, que responde a la necesidad cubierta con la cirugía, en estas pacientes la incontinencia urinaria afecta de forma importante su calidad de vida. Respecto a esto, en cuanto a la incontinencia de orina, aunque la técnica de LeFort, utilizada en la gran

mayoría de las pacientes, clásicamente se asocia a incontinencia urinaria de esfuerzos, en nuestra muestra fue más prevalente la incontinencia urinaria de urgencias y mixta con predominio de urgencias postoperatorias, lo que probablemente se explica en el contexto de comorbilidades como diabetes y la degeneración senil misma y no es manejado ya que las pacientes no reconsultan en el sistema de salud. Más aún, en el contexto de edad avanzada, atribuyen las pérdidas de orina a la "normalidad" para su edad, lo que perpetúa este alejamiento del sistema de salud para buscar ayuda.

Por último, en nuestra muestra, respecto a las complicaciones tardías, la recidiva del prolapso reportada fue concordante con lo descrito en la literatura, sin embargo, nuestro reporte de incontinencia de orina o empeoramiento fue de 44%, bastante más que el 10-30% descrito.

## CONCLUSIÓN

Las técnicas obliterativas parecen efectivas en la corrección quirúrgica definitiva del prolapso genital, con baja tasa de recidiva del prolapso, y elevada satisfacción y mejoría de la calidad de vida posterior a la cirugía, cercanas al 90%. En nuestra experiencia, se realizó en pacientes de edad avanzada pero un bajo porcentaje presentaba comorbilidades severas, la técnica más utilizada fue la técnica de LeFort y en 14% de las pacientes se realizó en forma concomitante la corrección quirúrgica de incontinencia de orina de esfuerzos. Un importante porcentaje de las pacientes en nuestro estudio eran previamente hysterectomizadas. En promedio las cirugías presentaron un tiempo quirúrgico menor a 1 hora y al menos 25% de las pacientes de la muestra había sido sometida a 1 o más cirugías previas por prolapso genital.

Las tasas reportadas en nuestra muestra fueron concordantes con la literatura internacional con respecto a la recidiva del prolapso, sin embargo, se reportó una alta tasa de incontinencia de orina, principalmente de urgencias, en pacientes que son dadas de alta del nivel de atención secundaria y no reconsultan, en parte, por atribuir la pérdida de orina a algo propio de la edad, aunque afecta su calidad de vida y en la gran mayoría de los casos es moderada o severa. Parece clave en una paciente que se va a someter a una cirugía obliterativa analizar en detalle la coexistencia de incontinencia urinaria de cualquier

tipo e idealmente complementarla con un estudio urodinámico para evitar el sesgo que puede manifestarse en el examen físico secundario a la distorsión anatómica causada por el prolapso, para eventualmente corregir en un mismo tiempo quirúrgico la incontinencia de esfuerzos de ser necesario y educar a las pacientes ante la eventual aparición de incontinencia urinaria de urgencias.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Pelvic Organ Prolapse in women: Choosing a primary surgical procedure, 2015. Jelovsek JE. Hallado en [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com). Acceso el 15 de Diciembre de 2016.
2. Pelvic Organ prolapse in women: Obliterative procedures (colpocleisis), 2016. Kenton K. Hallado en [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com). Acceso el 15 de Diciembre de 2016.
3. Oddó H. Enfermedades del piso pelviano y malposiciones del útero. En: Pérez-Sánchez A. GINECOLOGÍA, 4ª Ed. Santiago: Editorial Mediterráneo, 2014; 328-331.
4. Fitzgerald M. et al. Colpocleisis: a review. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 2006; 17(3): 261 – 271.
5. Wheeler T, Gerten K, Garris J. Obliterative vaginal surgery for pelvic organ prolapse. Obstet Gynecol Clin N Am 2009; 36 (3): 637-658.
6. Goldman J, Ovadia J, Feldberg D. The Neugebauer-LeFort operation: a review of 118 partial colpocleisis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1981; 12(1): 31 - 35.
7. Pizarro-Berdichevsky J et al. Colpoperineocleisis de Labhardt: una alternativa segura y eficaz para el tratamiento del prolapso genital en pacientes sin actividad sexual. Rev Chil Obstet Ginecol 2012; 77(3): 201 – 210.
8. Von Pechmann WS, Mutone M, Fyffe J Hale DS. Total colpocleisis with high levator plication for the treatment of advanced pelvic organ prolapse. Am J Obstet Gynecol 2003; 189(1): 121 - 126.
9. ASA Physical Status Classification System, 2014. American Society of Anesthesiologists. Hallado en: <https://www.asahq.org/resources/clinical-information/asa-physical-status-classification-system>. Acceso el 20 de marzo de 2017.

## Tablas

**Tabla 1.** Características epidemiológicas de las pacientes sometidas a técnicas quirúrgicas obliterativas para el tratamiento del prolapso genital en el Servicio de Salud Metropolitano Oriente entre marzo 2008 – abril 2016.

Características	Número
N° pacientes sometidas a técnicas obliterativas	78
Edad promedio (años) (n=77)	74,5 ± 6,5 ; Me: 74 ; [59 – 88]
Paridad: Promedio 3,37 hijos (0-9)	
Nulíparas	3 (3,8%)
Multíparas 1-2	25 (32,1%)
Multíparas 3-4	29 (37,2%)
Gran multípara (≥5 partos)	19 (24,4%)
No registrado	2 (2,6%)
Recién nacido de mayor peso (gramos) (n=65)	3733 ± 566 ; Me: 3800 ; [2250 – 5000]
Índice de Masa Corporal (IMC) promedio (kg/m <sup>2</sup> )	28,6 ± 4,5 ; Me: 27,6 ; [20,5 – 45,2]
Normal (20-24.9)	14 (17,9%)
Sobrepeso (25-29.9)	32 (41,0%)
Obesidad (≥30)	21 (26,9%)
No descrito	11 (14,1%)
Antecedente de parto instrumental	
Si	14 (17,9%)
No	51 (65,4%)
No registrado	10 (12,8%)
No aplica (nulíparas)	3 (3,8%)

**Tabla 2.** Características clínicas del prolapso de las pacientes sometidas a técnicas quirúrgicas obliterativas para el tratamiento del prolapso genital en el Servicio de Salud Metropolitano Oriente entre marzo 2008 – abril 2016.

Características	Número
N° pacientes sometidas a técnicas obliterativas	78
Diagnóstico de severidad del prolapso	
Estadio III	3 (3,8%)
Estadio IV o completo	39 (50%)
No descrito	36 (46,2%)
Cirugía previa por prolapso	
Recidiva	20 (25,6%)
Cirugía primaria	58 (74,4%)
Localización del defecto	
Apical + anterior + posterior	39 (50%)
Solo apical	26 (33,3%)
Apical + anterior	8 (10,3%)
Apical + posterior	1 (1,3%)
No descrito	4 (5,1%)
Incontinencia de orina preoperatoria	
Incontinencia de Orina de Esfuerzos	11 (14,1%)
Incontinencia de Orina de Urgencias	4 (5,1%)
Incontinencia de Orina Mixta	9 (11,5%)
Sin incontinencia urinaria	54 (69,2%)

**Tabla 3.** Características del proceso anestésico y quirúrgico de las pacientes sometidas a cirugía obliterativa para el tratamiento del prolapso genital en el Servicio de Salud Metropolitano Oriente entre marzo 2008 – abril 2016

Características	Número
N° pacientes sometidas a técnicas obliterativas	78
Tiempo quirúrgico (minutos) (n=75)	52 ± 17,2 ; Me: 50 ; [25 – 110]
ASA	
1	4 (5,1%)
2	62 (79,5%)
3	9 (11,5%)
No registrado	3 (3,8%)
Técnica quirúrgica	
Colpocleisis parcial de LeFort	44 (56,4%)
Colpocleisis de LeFort modificada	13 (16,7%)
Colpectomía + Colpocleisis	16 (20,5%)
Colpocleisis de Labhardt	2 (2,6%)
Panhisterocolpectomía	3 (3,8%)

## FIGURAS

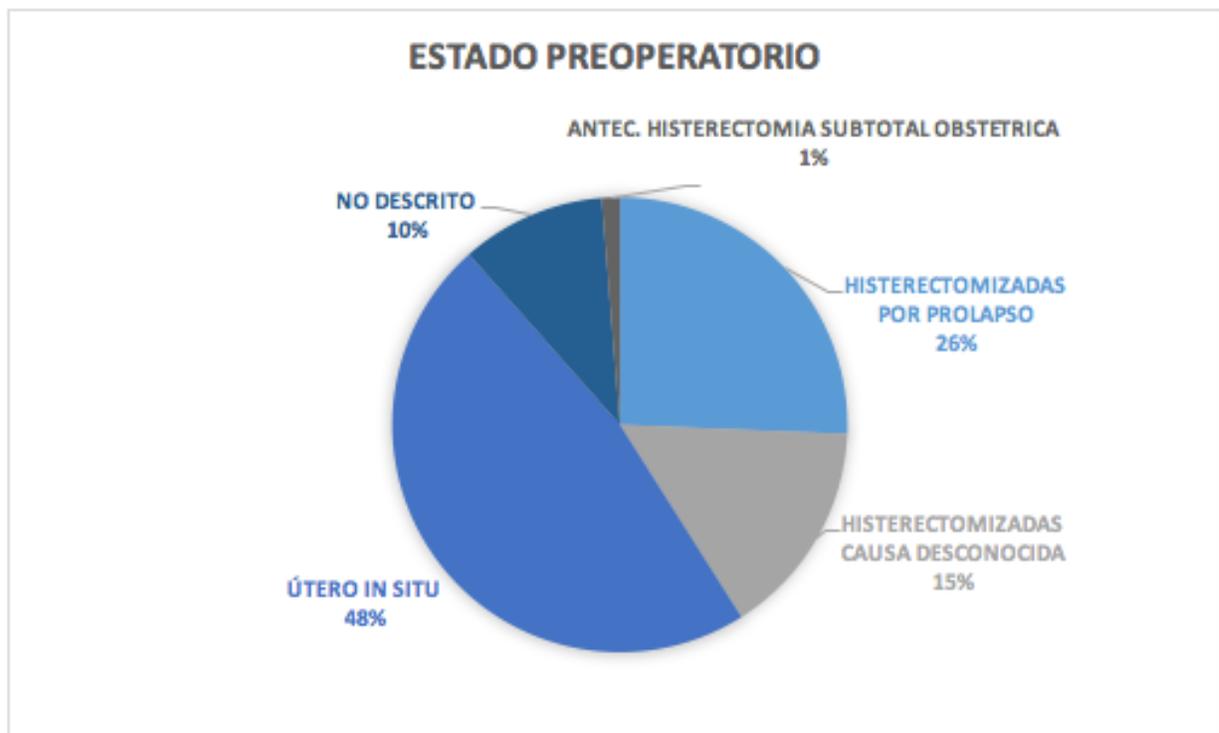
**Figura 1.** Test de severidad de Sandvick para la incontinencia de orina en la mujer.

<b>¿Con qué frecuencia se le escapa la orina?</b>
1. Menos de una vez al mes
2. Algunas veces al mes
3. Algunas veces a la semana
4. Todos los días y / o noches
<b>¿Qué cantidad de orina se le escapa cada vez?</b>
1. Gotas (muy poca cantidad)
2. Chorro pequeño (una cantidad moderada)
3. Mucha cantidad

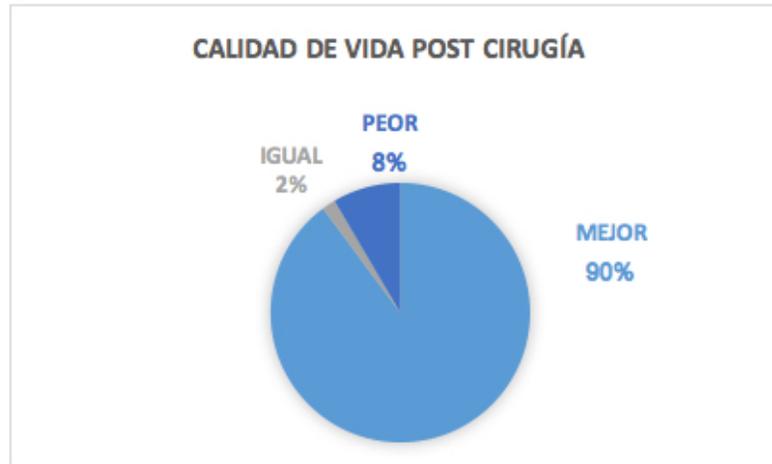
La gravedad se calcula multiplicando el resultado de las 2 preguntas, y después se categoriza según puntaje:  
 Puntaje: 1-2 = leve; 3-6 = moderada, 8-9 = grave, 12= muy grave.

## Referencias:

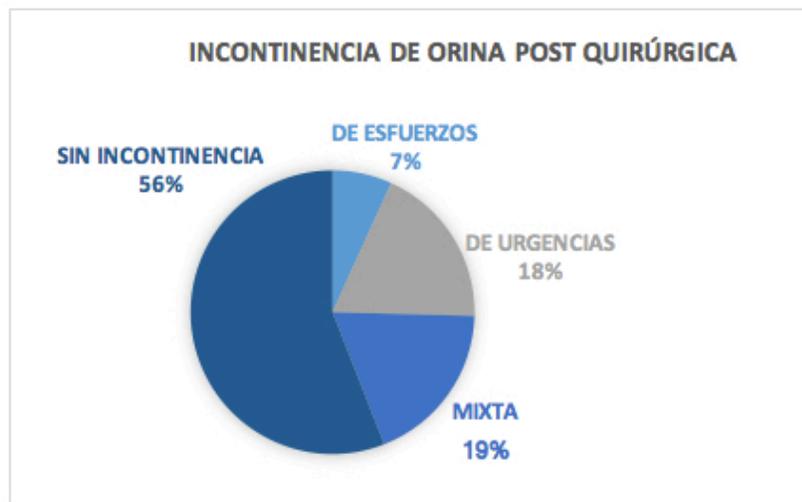
- Sandvick H, Seim A, Vanvik A, Hunskaar S (2000) A severity index for epidemiological surveys of female urinary incontinence: comparison with 48-hour pad-weighing tests. *Neurourol Urodyn* 19: 137-145.
- Hanley J, Capewell A, Hagen S (2001) Validity study of the severity index, a simple measure of urinary incontinence in women. *BMJ*; 322: 1096-1097.

**Gráfico 1.** Estado preoperatorio de las 78 pacientes sometidas a cirugías obliterativas para el tratamiento del prolapso genital.

**Gráfico 2.** Calidad de vida post cirugía de las pacientes sometidas a cirugías obliterativas para el tratamiento del prolapso genital. Resultado de 59 pacientes contactadas telefónicamente en Diciembre 2016.



**Gráfico 3.** Incontinencia de orina postquirúrgica de las pacientes sometidas a cirugías obliterativas para el tratamiento del prolapso genital. Resultado de 59 pacientes contactadas telefónicamente en Diciembre 2016.



## Trabajos Originales

# Caracterización de las pacientes llevadas a cesárea según modelo de Robson y exploración de factores asociados en gestantes atendidas en el hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán-Colombia. 1 de enero de 2016 a 30 de junio de 2016.

- Alberto Anaya Anichiarico. Md. Residente de III Año de ginecobstetricia. Departamento de ginecología y obstetricia, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca.
- Francisco Londoño Villaquiran. Md. Residente de III Año de ginecobstetricia. Departamento de ginecología y obstetricia, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca.
- Lorena Pérez Varela Md. Residente de III Año de ginecobstetricia. Departamento de ginecología y obstetricia, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca.
- Roberth Ortiz. Martinez. Md. Ginecólogo y obstetra, MSc epidemiologia, profesor titular del Departamento de ginecología y obstetricia, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca.

## RESUMEN

**INTRODUCCION:** a pesar del aumento de la tasa de cesárea no se ha evidenciado una disminución de la morbilidad materna-perinatal, la utilización de modelos como el de Robson permite su auditoria interinstitucional. **OBJETIVO:** caracterizar las pacientes llevadas a cesárea según el modelo Robson y hacer un análisis exploratorio de sus factores asociados. **METODOLOGIA:** estudio descriptivo de corte transversal entre el 1 de enero 2016 al 30 de junio 2016, donde se incluyeron todos los nacimientos mayores a 24 semanas, producto único(s), vivo(s), en un Hospital de alta complejidad (Cauca - Colombia) que atiende régimen contributivo y subsidiado. Se tomó el universo, se midieron variables sociodemográficas y biológicas, se aplicó el modelo Robson y mediante regresión logística teniendo en cuenta criterios estadísticos y teóricos, se generaron dos modelos multivariados. **RESULTADOS:** se analizaron 838 nacimientos, según modelo Robson el grupo más aportante fue el 3 con 236 (28,16%), y según la contribución de cesáreas en grupo total de atención el 5 fue el más contribuyente (12,17%). El modelo biológico evidencio significancia en: nuliparidad ORa 3.43; IC95% (2,31-5,11); cesárea previa ORa 14.72; IC95% (7.78-27.85), obesidad ORa 1.66; IC95% (1.01- 2,74); presentaciones no cefálicas ORa 9.60; IC95% (3,14-29,31); riesgo intermedio ORa 2,99 IC95% (2,01-4,45) y alto ORa 7,13; IC95% (4,13-12,33).

**CONCLUSION:** El modelo Robson es práctico al aplicar, según este, nuestros resultados son similares a otras instituciones de la misma complejidad. Se encontró significancia en historia de cesárea, obesidad, nuliparidad, presentación diferentes a cefálica y ser clasificada de moderado y alto riesgo.

**PALABRAS CLAVE:** cesárea, clasificación, riesgo, embarazo.

## SUMMARY

**INTRODUCTION:** Despite the increase in the cesarean rate, there has been no evidence of a decrease in maternal-perinatal morbidity, the use of models such as that of Robson allows its inter-institutional audit. **OBJECTIVE:** To characterize the patients carried to cesarean according to the Robson model and to make an exploratory analysis of its associated factors. **METHODS:** a cross-sectional descriptive study between January 1, 2016 and June 30, 2016, included all births over 24 weeks, single product (s), live(s), in a highly complex Hospital (Cauca - Colombia) That attends contributory and subsidized regime. The universe was taken, sociodemographic and biological variables were measured, the Robson model was applied and by logistic

regression and taking into account statistical and theoretical criteria, two multivariate models were generated. RESULTS: 838 births were analyzed, according to the Robson model, the most contributing group was 3 with 236 (28.16%), and according to the contribution of cesarean sections in total care group, 5 was the most contributor (12.17%). The biological model evidenced significance in: nulliparity ORa 3.43; 95% CI;( 2.31-5.11); Prior cesarean section ORa 14.72; 95% CI (7.78-27.85); obesity ORa 1.66; IC95% (1.01- 2.74); non-cephalic presentations ORa 9.60; 95% CI 3.14-29.31); moderate risk ORa 2.99 95% CI; (2.01-4.45) and high ORa 7.13; 95% CI (4.13-12.33). CONCLUSION: The Robson model is practical in applying, according to this, our results are similar to other institutions of the same complexity. Significance was found in history of cesarean section, obesity, nulliparity, non-cephalic presentations and classified as moderate and high risk.

**KEYWORDS:** cesarean section, classification, risk, pregnancy.

## INTRODUCCIÓN

La operación cesárea se define como “el nacimiento del feto a través de incisiones, en las paredes abdominal (laparotomía) y uterina (histerotomía). Esta definición no incluye la extracción fetal a través de la cavidad uterina en caso de rotura del útero o de un embarazo en esa localización”<sup>1</sup>. Su objetivo es disminuir la morbi-mortalidad materna y perinatal asociada con el momento del nacimiento<sup>1</sup>. Sin embargo, el procedimiento también conlleva riesgos tanto maternos como fetales tanto a corto como a largo plazo<sup>2</sup>.

En los últimos años se ha evidenciado a nivel global un aumento de la tasa de cesárea, en Estados Unidos en 1989 fue cerca del 23 % y para el 2011 del 33 %<sup>3</sup>, para Colombia en 1998, fue del 24,9 % y en 2014 de 46,6%, lo que demuestra un aumento mayor comparado con los Estados Unidos<sup>4</sup>. Para el 2015, la Organización Mundial de la Salud (OMS) consideró que la tasa ideal de cesárea debía ser menor al 15 %, y que tasas superiores al 10% no se asociaban con reducción de la mortalidad materna o de los recién nacidos<sup>4-7</sup>. Sin embargo, la evidencia es escasa al respecto y algunos autores consideran que no se debería establecer una tasa ideal, ya que la cesárea es consecuencia de una decisión clínica basada en valores y condiciones individuales<sup>4</sup>.

El porcentaje de cesárea es cada vez más utilizado en el análisis del desempeño hospitalario por ser un indicador multidimensional que aborda aspectos de adecuación de la atención médica, seguridad del paciente (los riesgos maternos y neonatales relacionados con la sub y sobre utilización) y eficiencia en utilización de los recursos<sup>8, 9</sup>. En los últimos años, los gobiernos y los profesionales de la salud han expresado su preocupación respecto del incremento en la cantidad de partos por cesárea y las posibles consecuencias negativas para la salud materno

infantil<sup>10</sup>. La OMS realizó dos estudios: una revisión sistemática de los estudios disponibles en los que se pretendía determinar esta tasa a nivel de los países y un análisis mundial con los datos más recientes disponibles<sup>10-11</sup>, determinando que una de las causas principales de la dificultad que representa definir la tasa ideal de cesárea a cualquier nivel es la falta de un sistema de clasificación internacionalmente aceptado y fiable que genere datos estandarizados que permita realizar comparaciones entre poblaciones y pueda ser una herramienta para investigar los factores que determinan la tendencia hacia el aumento de cesáreas<sup>10</sup>. Encontró que la clasificación de Robson permite identificar los grupos que más aportan a la cifra global de cesárea, hacer comparaciones en igualdad de condiciones entre instituciones y dentro de la misma institución en el tiempo, y planear intervenciones específicas<sup>12-13</sup>. La utilización de este modelo ha sido fácil de implementar, es reproducible y ha contribuido a lograr efectos positivos de disminución en la proporción de cesáreas sin aumentar la morbimortalidad perinatal<sup>12-15</sup>.

Esta clasificación ha ganado importancia en los últimos años en muchos países. Es por ello que ante esta situación surge la necesidad de plantear la presente investigación, que tiene como objetivo : caracterizar las pacientes llevadas a cesárea según el modelo Robson y hacer un análisis exploratorio de sus factores asociados, lo cual permitirá una estandarización al usar este sistema, facilitando comparación de las tasas y análisis de las cesárea y de esta manera configurar estrategias efectivas dirigidas específicamente para optimizar las tasas de cesárea en caso necesario y proporcionar información útil para los proveedores de atención de la salud en el seguimiento y planificación acciones efectivas para reducir estas tasas.

## MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el que se incluyeron todas las gestantes quienes consultaron al servicio de ginecología y obstétrica con embarazo con edad gestacionales mayores a 24 semanas para atención de parto bien sea por vía vaginal o cesárea, con producto único(s), vivo(s) que consultaron desde el 1 de enero de 2016 hasta el 30 de junio de 2016 en un hospital público de alta complejidad, Hospital Universitario San José (HUSJ) de la ciudad de Popayan centro de referencia del departamento del Cauca y suroccidente Colombiano, el cual aporta sus servicios a paciente de régimen contributivo y subsidiado, se tomó todo el universo durante este periodo.

Procedimiento: en mujeres a quienes se le atendió su parto vaginal o cesárea, cuya edad gestacional fue estimada por ecografía del primer trimestre o por examen físico realizado al neonato por el pediatra al momento de nacer, se le solicitó autorización para participar en el estudio mediante la firma de consentimiento informado. Una vez esto, se procedió con la entrevista de las pacientes por personal entrenado mediante un cuestionario semiestructurado diseñado por los investigadores, realizado por expertos y ajustado por prueba piloto, además se aplicó el modelo de ROBSON según su estudio original el cual clasifica a las pacientes en 10 grupos<sup>12-13</sup>. Se elaboró una base de datos en Excel, en esta se hizo control de ingreso de datos a través de reglas de validación a fin de garantizar confiabilidad y calidad de la información, posteriormente se llevó al programa STATA 10.0 en el que se efectuó el análisis.

Se midieron variables como la edad materna, edad gestacional la cual se estratificó en pretermino (entre 24 y 36 semanas 6 días), a término 37 hasta fecha probable de parto y posdata después de esta fecha; zona de residencia (urbana y rural), tipo de unión (estable y no estable), etnia (blanca y mestiza de referencia y negro indígena como riesgo), tipo de aseguramiento (contributivo, subsidiado), estrato socioeconómico (de referencia 3 y 4 y de riesgo 1 y 2), control prenatal adecuado (número de controles mayor de 3 e inicio de control en primer trimestre), fórmula obstétrica, amenaza de parto pretérmino en el actual embarazo, planeación de actual embarazo; presencia de curso psicoprofiláctico, escolaridad, ingresos del núcleo familiar, peso fetal al nacer, Índice de Masa Corporal (IMC), el cual se definió como normal entre 20 – 24.9 kg/m<sup>2</sup>, bajo menor a 20,

sobrepeso entre 25 – 29.9, obesidad entre 30 o más, presentación fetal (cefálico, podálico y otros), se generó una variable según el riesgo obstétrico clasificando a la paciente como de bajo riesgo: aquellas pacientes con transcurso normal del embarazo sin antecedentes o factores de riesgo que pongan en riesgo a gestación; riesgo intermedio: aquellas con alteración o patología preexistente que pone en riesgo el embarazo pero que no representa en sí una indicación absoluta de cesárea o inducción (polihidramnios, hipertensión arterial crónica, hipertensión arterial asociada al embarazo, diabetes gestacional, miomatosis, colestasis, riesgo de isoimmunización), riesgo alto: enfermedades preexistentes maternas u otras afecciones obstétricas que estaban presentes y que sugieren la interrupción del embarazo por cesárea o inducción (infección por VIH, miomectomía, diabetes pregestacional, preeclampsia severa, placenta previa, oligohidramnios severo, RCIU severo), clasificación esta utilizada en un estudio previo<sup>9</sup>.

Para determinar la prevalencia de cesárea se tomó como numerador la población a quien se le practicó cesárea por cualquier indicación y, como denominador el total de gestantes atendidas ya sea parto vaginal o cesárea. Las variables se analizaron de forma individual desde el punto de vista exploratorio lo que permitió mirar la normalidad de su distribución e identificar valores extremos y perdidos que pudieron incidir en resultados. Posteriormente se clasificaron las pacientes en los 10 grupos clínicos los cuales son mutuamente excluyentes descritos previamente por Robson<sup>13-14</sup>, se calculó la relación entre las pacientes pertenecientes a cada uno de los grupos de Robson en referencia al total de la población atendida, tomando como numerador el número total de pacientes atendidas pertenecientes a cada grupo y como denominador el número total de pacientes atendidas tanto por parto vaginal como por cesárea, este resultado representa el tamaño relativo de cada uno de los grupos. También se calculó la proporción específica de cesáreas dentro de cada uno de los grupos, para esto el numerador fue el número de cesáreas realizadas a mujeres pertenecientes a cada grupo y como denominador el número de nacimientos bien sea vaginales o por cesárea pertenecientes a este mismo grupo  $\times 100$ . También se realizó la contribución que cada grupo hace al porcentaje general de partos, para esto se dividió el número de cesáreas en el grupo por el total de partos atendidos en el periodo, como numerador se encuentra el número total de cesáreas realizadas

sobre número total de nacimientos vaginales y por cesárea<sup>12</sup>.

Para determinar los posibles factores asociados a cesárea se compararon las distribuciones de las características de interés entre las pacientes que fueron llevadas a cesárea y las que presentaron parto vaginal usando la prueba de  $\chi^2$  y Fisher según corresponda. Para las variables continuas con distribución normal se utilizó la prueba T de Student, previo análisis de varianza; para variables con distribución no normal se utilizó la U de Mann-Whitney, previa aplicación de test de normalidad de Shapiro - Wilk. Para el análisis de las posibles variables explicativas de cesárea se realizó un bivariado donde se determinó la fuerza de la asociación por medio del Odds Ratio (OR) y su respectivo intervalo de confianza al 95 % (IC 95%) entre las diferentes variables generando así una tabla de contingencia. Con base en los hallazgos del bivariado y por medio de regresión logística se generaron 2 modelos multivariados, uno biológico y uno social. Para seleccionar las variables en cada uno de estos modelos se tomaron en cuenta criterios teóricos y estadísticos, para ello se empleó el procedimiento Stepwise con una probabilidad de entrada de 0.2 y de salida 0.15. Finalmente se realizó diagnóstico de los modelos con el estadístico de Hosmer Lemeshow.<sup>16</sup>

## RESULTADOS

En el periodo del 1 enero 2016 hasta junio 30 del 2016 se atendieron 838 partos de los cuales 445 fueron cesáreas lo cual corresponde a una prevalencia de cesárea del 53.10 % IC95% (49.65 – 56.52). El promedio de edad fue de 26 años, El 79,83% de los embarazos fue a término, el 58,23 % eran nulíparas, el 21.12 % presentaron antecedente de cesárea previa, el 36 .63 % estaban en sobrepeso, el 26,61% se clasificaron como riesgo intermedio y el 19,95% como de alto riesgo (Tabla 1).

Con respecto a los grupos Robson el de mayor frecuencia fue el grupo 3, con 236 pacientes (28,16 %). Sin embargo según proporción específica de cesárea se encontró que los grupos 8,9 y 5 son los que más aportan, según contribución de cesáreas en grupo total de atención el que más aporta es el 5 con 12.17 % (Tabla 2).

En la tabla número 3 se muestran los OR no ajustados de los posibles variables explicativas de cesáreas al ser no ajustadas pueden estar permeadas por

potenciales variables de confusión. En la tabla número 4 y 5 se muestran los modelos desarrollados con sus respectivos OR ajustados, se encontró en el biológico significancia estadística para: antecedente de cesárea previa ORa de 14,72 IC95% (7,78-27,85), nuliparidad OR 3,43 IC 95% ( 2,31-5,11), pacientes catalogadas como riesgo intermedio ORa de 2,99 con IC95% (2,01-4,45), riesgo alto ORa 7,13 IC95%; (4,13-12,33), obesidad ORa 1,66 IC95% (1,01-2,74) y presentación diferente a cefálico ORa de 9,60 con IC95% de (3.14-29,31). No se encontró significancia para ninguna de las variables del modelo social.

Finalmente se realizó la evaluación de los modelos con el estadístico de Hosmer- Lemeshow (HL) encontrando para el biológico HL  $\chi^2 = 5,74$  (GL, 8; P=0.67) y para el social: HL  $\chi^2 = 5.51$  (GL, 7; P=0.59), con lo que se concluye que los modelos tienen buen ajuste.

## DISCUSION

Durante el primer semestre del 2016 se atendieron 838 nacimientos con una prevalencia de cesárea de 53,10% la cual comparada con estudios nacionales en centros de alta complejidad como el estudio de Zuleta et al en la ciudad de Medellín y Jiménez et al de la ciudad de Bogotá es mucho mayor<sup>12,17</sup>. El grupo más frecuente según modelo Robson fue el grupo 3 este hallazgo es similar al reportado por Zuleta et al<sup>12</sup>, otros estudios reportan similares hallazgos<sup>17</sup>. No hay estudios que evidencien reportes diferentes. Respecto a la contribución de cesáreas en grupo total de atención se encontró al grupo 5 como el más aportante, hallazgo similar al estudio de Jiménez et al. y al estudio de Vera et al, donde reportan que la historia de cesárea es uno de los grupos que más aportan a realización de cesárea<sup>17,18</sup>, a diferencia del estudio Zuleta et al. que reportan al grupo 10 como el más contribuyente, esta diferencia puede ser explicada ya que en este estudio la tercera parte de los partos atendidos eran pretérmino, sugiriendo que fue el grupo de gestantes que más les consulto en el periodo de intervención a diferencia del presente estudio que los preterminos correspondieron a una proporción menor (15,27%).<sup>12</sup>

No obstante el hospital presenta las proporciones específicas de cesárea más altas entre las mujeres del grupo 1 al 4, es decir pacientes nulíparas o múltiparas con embarazo a término sin antecedente de cesárea, con feto en cefálica que han iniciado o no trabajo de parto por lo cual este grupo amerita una caracterización más específica para buscar una

intervención. Haciendo referencia a la contribución de cesárea en el grupo total de atención, el presente estudio encontró, como se mencionó anteriormente, que el grupo 5 fue el que más contribuyó a la prevalencia, resultado similar al estudio de *Betran et al* donde el grupo 5 fue el mayor contribuyente a la tasa global de realización del procedimiento (26.7% de la tasa global)<sup>19</sup>.

Así mismo los grupos 2 y 1 son los que seguidamente más aportan partos terminados en cesárea a la tasa global. Estos grupos son aquellos donde las pacientes nulíparas a término que iniciaron o no trabajo de parto, en céfálica terminaron cesárea. Hallazgos similares al estudio chileno de *Vera et al* donde encontraron que el grupo 1 tuvo un porcentaje importante de aporte al incremento de este procedimiento<sup>18</sup>. Correlacionando esto con que la gran mayoría de pacientes son consideradas de intermedio y alto riesgo según nuestro estudio, nos hace sugerir que este grupo de pacientes posiblemente es el que más complicaciones y comorbilidades como preeclampsia severa o RCIU severo, consulta a nuestro hospital, así como pacientes con más riesgo de desproporción feto pélvica que presentan distocias durante un trabajo de parto ya instaurado.

Las mujeres clasificadas en el grupo 6 y 7 las cuales corresponden a feto en podálica y las correspondientes a embarazo gemelar dentro del grupo 8 tienen una mayor probabilidad de cesárea, de igual forma las clasificadas en grupo 9 que son aquellas con feto en transversa de por si tienen indicación obstétrica para evacuación por vía alta. El número de pacientes que hacen parte de estos grupos es la menor proporción, encontrando que el aporte a la tasa global de cesáreas es inferior en comparación a los demás grupos con menos riesgo de terminar en cesárea mostrando solo un 3.8 % de contribución a la tasa global inmodificable.

Al realizar los modelos multivariados se encontró que el modelo social no mostro ninguna variables significativa hallazgo similar al estudio de Maso et al<sup>9</sup>. Por otra parte encontramos en el modelo biológico que la edad gestacional no fue asociada en forma significativa con cesárea, lo cual es contrario en comparación al modelo 1 del estudio europeo realizado por Maso et al, donde reportan alta asociación con el parto prematuro<sup>9</sup>. En nuestro estudio observamos que el no tener parto previo tiene una asociación positiva, mientras que dicho estudio no vario significativamente entre nulíparas y múltiparas. Con respecto a la historia de cesárea,

obesidad, presentación diferentes a céfálica, clasificación de riesgo intermedio y alto se encontraron similares resultados<sup>9</sup>.

Dentro de las fortalezas tenemos una adecuado tamaño de muestra, no presentó pérdida de datos, todas los nacimientos en esta periodo fueron tomados, el análisis multivariado se realizó ajuste mediante regresión logística lo cual permitió controlar confusores; dentro de las limitaciones del estudio encontramos que no existe un consenso sobre los diagnósticos finales en las historias clínicas, lo que hace necesario una estandarización para la fácil recolección de datos y que no existan confusiones a la hora de clasificar las pacientes en su debido grupo Robson. De igual forma la falta de información algunas historias clínicas, sobre todo la información de conductas clínicas tomadas, no obstante, la disponibilidad de registros electrónicos mejora la calidad de los datos.

Conclusión:

El modelo Robson es fácil de aplicar, según este, nuestros resultados son similares a otras instituciones de la misma complejidad. Se encontró significancia en historia de cesárea, obesidad, nuliparidad, presentación diferentes a céfálica y ser clasificada de moderado y alto riesgo.

Finalmente los autores declaran que el presente estudio se realizó con recursos propios y no tener ningún conflicto de intereses.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1- Cunningham, G., Mac Donald, P. C., Gant, N. F., Leveno, J. K., Glistrap, C. L., Hankins, D. V., & Clark CS (2002). *Williams Obstetricia*. Vol 23.; 1992.
- 2- Fecopen F, O'Neill SM, Agerbo E, et al. [Risk factors for ectopic pregnancy. Case-control study]. *Obstet Gynecol*. 2014;388(6):815-820. doi:10.1111/1471-0528.12165.
- 3- Hamilton, B. E., Hoyert, D. L., Martin, J. A., Strobino, D. M., & Guyer B. Annual summary of vital statistics: 2010–2011. *Pediatrics*. 2013;131:548-558.
- 4- Rubio, J. et al. Racionalización del uso de la cesárea en Colombia. Consenso de la Federación Colombiana de Obstetricia y Ginecología (Fecolsog) y la Federación Colombiana de Perinatología (Fecopen). *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2014; 65(2).
- 5- Gibbons, L., Belizán, J. M., Lauer, J. A., Betrán, A. P., Merialdi, M., & Althabe F. The global numbers and costs of additionally needed and unnecessary

- caesarean sections performed per year: overuse as a barrier to universal coverage. *World Heal Rep.* 2010; 30:1-31.
- 6- Moore, B., Appropriate technology for birth. *The Lancet.* 1985; 2:436-437.
- 7- Karim, F. et al. Trends and determinants of caesarean section. *Surg Pakistan.* 2011; 16:1.
- 8- Morera M. Variabilidad en la tasa de cesáreas entre hospitales públicos de Costa Rica. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2013;78(2):119-125.
- 9- Maso, G. et al. The application of the Ten Group classification system (TGCS) in caesarean delivery case mix adjustment. A multicenter prospective study. *PLoS One.* 2013;8(6).
- 10- Declaración de la Organización Mundial de la Salud sobre tasas de cesárea.; 2014. OMS. Hallado en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v65n2/v65n2a05.pdf>. Acceso el 12 de mayo de 2017.
- 11- Betran, AP. et al. A systematic review of the Robson classification for caesarean section: what works, doesn't work and how to improve it. *PLoS One.* 2014; 9(6): e97769
- 12- Zuleta, J., Quintero, F. and AMQ-C. Aplicación del modelo de Robson para caracterizar la realización de cesáreas en una institución de tercer nivel de atención en Medellín, Colombia. Estudio de corte transversal. *Rev Colomb Obstet Ginecol.* 2013; 64(2):90-99.
- 13- Robson, MS. Classification of caesarean sections. *Fetal Matern Med Rev.* 2001; 12:23-39.
- 14- Robson MS. Can we reduce the caesarean section rate? *Best Pr Res Clin Obs Gynaecol.* 2001; 15:179-194.
- 15- Robson MS and Scudamore IW WS. Using the medical audit cycle to reduce cesarean section rates. *Am J Obs Gynecol.* 1996; 174:199-205.
- 16- Hosmer, David W.; Lemeshow, Stanley (2013). *Applied Logistic Regression.* New York: Wiley. ISBN 978-0-470-58247-3.
- 17- Jiménez, D., et al. "Tasa de cesáreas por grupos de Robson en una institución de mediana complejidad de la ciudad de Bogotá, 2012-2014." *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* 67.2 (2016).
- 18- Vera P.G Claudio, Correa B Raimundo, Neira M Jorge, Rioseco R Alonso, Pobleto L Andrés. Utilidad de la evaluación de 10 grupos clínicos obstétricos para la reducción de la tasa de cesárea en un hospital docente. *Rev. chil. obstet. ginecol.* 2004 ; 69( 3 ): 219-226
- 19- Betrán, AP., et al. "WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America: classifying caesarean sections." *Reproductive health* 6.1 (2009): 18.

**Tabla N°1. Características basales de las pacientes que presentaron parto vaginal o cesárea en el hospital universitario san José Popayán, Enero a Junio de 2016**

VARIABLE	FRECUENCIA (%)
<b>Edad media (+- DS)</b>	26,17 (+- 7,21)
Menor o igual a 18 años	121 (14.44)
(19-34 años)	572 (68.26)
35 o más años	145 (17.30)
<b>Edad Gestacional</b>	
Termino	669 (79,83)
Pretérmino	128 (15,27)
Posdataal	41 (4,89)
<b>Historia de Partos</b>	
Al menos 1 parto	350 (41.77)
No partos	488 (58.23)
<b>Historia Cesáreas</b>	
No historia	661 (78.88)
Al menos 1 cesárea	177 (21.12)
<b>APP en actual embarazo</b>	
Sin antecedente	807 (96.30)
Al menos 1 antecedente	31 (3,70)
<b>Índice de Masa Corporal (Kg/m<sup>2</sup>)</b>	
Adecuado (20-24.9)	324 (38,66)
Bajo (<20)	46 (5,49)
Sobrepeso (25-29.9)	307 (36,63)
Obesidad (30 o más)	161 (19,21)
<b>Estrato</b>	
Medio (estrato 3 y 4)	100 (11,93)
Bajo (estrato 1 y 2)	738 (88,07)
<b>Riesgo</b>	
Bajo	473 (56,44)
Medio	223 (26,61)
Alto	142 (19,95)
<b>Presentación</b>	
Cefálico	792 (94,51)
Podálico y otros	46 (5,49)
<b>Planeación embarazo actual</b>	
Si	67 (8,00)

No	771 (92,00)
<b>Control prenatal adecuado</b>	
Adecuado	515 (61,46)
No adecuado	323 (38,54)
<b>Curso psicoprofilactico</b>	
Si	35 (4,18)
No	803 (95,82)
<b>Etnia</b>	
Blanca-Mestiza	697 (83,17)
Indígena-Negra	141 (16,83)
<b>Residencia</b>	
Urbana	448 (53,46)
Rural	390 (46,54)
<b>Estado civil</b>	
Estable	612 (73,03)
No estable	226 (26,97)
<b>Aseguramiento</b>	
Contributivo	143 (17,06)
Subsidiado	695 (82,94)
<b>Escolaridad</b>	
> o = 9 años	483 (57,64)
< 9 años	355 (42,36)
<b>Ingresos en núcleo familiar</b>	
< 1 smlv	652 (77,80)
> 1 smlv	186 (22,20)
<b>Peso al nacer (media +- DS)</b>	3009.96 +/- 599.68 gramos
2500-3999	692 (82,58)
1500-1499	105 (12,53)
< 1500	22 (2,63)
>4000	19 (2,27)

**Fuente:** Datos propios del estudio.

**Los valores se expresan n (%)**

**DS:** Desviación Estándar

**Smlv:** Salario mínimo legal vigente

**Tabla N°2. Caracterización modelo Robson Hospital Universitario San José Popayán, enero a junio de 2016.**

Grupos	Tamaño de grupo	Proporción específica cesáreas	Contribución cesárea en grupo total de atención (%)
1- Mujeres nulíparas con embarazo simple, feto en cefálica, EG mayor o igual a 37 semanas en trabajo de parto espontáneo.	222 (26,49)	75/222 (33,78%)	8,94
2-Mujeres nulíparas con embarazo simple, feto en cefálica, EG mayor o igual a 37 semanas a quienes se les realizó inducción del trabajo de parto o se les practicó cesárea antes del trabajo de parto	95 (11,33)	94/95 (98,94%)	11,21
3-Mujeres multíparas sin cicatriz uterina previa, con un embarazo simple, feto en cefálica, EG mayor o igual a 37 semanas y trabajo de parto espontáneo.	236 (28,16)	36/236(15,25%)	4,29
4-Mujeres multíparas sin cicatriz uterina previa, con un embarazo simple en cefálica, EG mayor o igual a 37 semanas y se les realizó inducción del trabajo de parto o se les practicó cesárea.	58 (6,92)	57/58 (98,27%)	6,80
5-Todas las mujeres multíparas con antecedente de al menos una cicatriz uterina, feto en cefálica, con EG mayor o igual a 37 semanas	103 (12,29)	102/103(99,02%)	12,17
6-Todas las nulíparas con embarazo simple en presentación podálica	4 (0,47)	3/4(75%)	0,35
7-Todas las multíparas con embarazo simple, en presentación podálica, con o sin antecedente de cicatriz uterina.	18(2,14)	15/18 (83,33%)	1,78
8-Todas las mujeres con embarazo múltiple, con o sin antecedente de cicatriz uterina.	9(1,07)	9 /9(100%)	1,07
9-Todas las mujeres con embarazo simple, en situación transversa u oblicua, con o sin antecedente de cicatriz uterina.	5(0,59)	5/5 (100%)	0,59
10-Todas las mujeres con embarazo simple, feto en cefálica, EG de 36 semanas o menos, con o sin antecedente de cicatriz uterina.	88(10,50)	49/88 (55,68%)	5,84
TOTAL	838	445/838	53,10

**Fuente:** Datos propios del estudio.

**Tabla N° 3. Análisis bivariado de posibles factores asociados a cesárea, Hospital Universitario San José Popayán, enero a junio de 2016**

Variable	Partos vaginales (n=393)	cesáreas (n=445)	OR	IC 95%
<b>Edad</b>				
(19-34)	264 (67.18)	308 (69.21)	Ref.	
(<=18)	66 (16,75)	55 (12.36)	0.71	0.47-1.07
(35 o >)	63 (16.02)	82 (18.43)	1.11	0.76-1.64
<b>Edad Gestacional</b>				
Termino	323 (82.19)	346 (77.75)	Ref.	
Pretérmino	45 (11.45)	83 (18.65)	1,72	1,14-2,61
Postdotal	25 (6,36)	16 (3.60)	0,59	1,29-1,18
<b>Historia partos</b>				
Al menos 1 parto	206 (52.42)	144 (32,36)	Ref.	
No partos	187 (47,58)	301 (67,64)	2,3	1,72-3,07
<b>Historia Cesáreas</b>				
No historia	381 (96.95)	280 (62,92)	Ref.	
Al menos 1 cesárea	12 (3,05)	165 (37.08)	18,7	10,13-37,58
<b>Antecedente APP emb. actual</b>				
Sin antecedente	383 (97.46)	424 (95.28)	Ref.	
Al menos 1 antecedente	10 (2.54)	21 (4.72)	1.89	0,84-4,56
<b>Índice de Masa Corporal (Kg/m<sup>2</sup>)</b>				
Adecuado (20-24.9)	170 (43,26)	154 (34,61)	Ref.	
Bajo (<20)	30 (7,63)	16 (3.60)	0,58	0,28-1,16
Sobrepeso (25-29.9)	135 (34,35)	172 (38,65)	1,4	1,01-1,94
Obesidad (30 o más)	58 (14.76)	103 (23,15)	1,96	1,30-2,95
<b>Estrato</b>				
Medio (3 y 4)	37 (9,41)	63 (14,16)	Ref.	
Bajo (1 y 2)	356 (90,59)	382 (85.84)	0,63	0,39-0,98
<b>Riesgo</b>				
Bajo	287 (73.03)	186 (41,80)	Ref.	
Medio	81 (20,61)	142 (31.91)	2.70	1,92-3,81
Alto	25 (6,36)	117 (26.29)	7.22	4,44-10,03
<b>Presentación</b>				
Cefálico	389 (98,98)	403 (90,56)	Ref.	
Podálico y otros	4 (1,02)	42 (9,44)	10.13	3,62-39.20

<b>Planeación embarazo actual</b>				
Si	27 (6,87)	40 (8,99)	Ref.	
No	366 (93,13)	405 (91,01)	0,74	0,43-1,27
<b>Control prenatal</b>				
Adecuado	231 (58,78)	284 (63,82)	Ref.	
No adecuado	162 (41,22)	161 (36,18)	0.80	0.60-1.07
<b>Curso psicoprofilactico</b>				
Si	18 (4,58)	17 (3,82)	Ref.	
No	375 (95,42)	428 (96,18)	1,2	0,57-2,53
<b>Etnia</b>				
Banca-mestiza	331 (84,22)	366 (82,25)	Ref.	
Indígena-negra	62 (15,78)	79 (17,75)	1,15	0,78-1,68
<b>Residencia</b>				
Urbana	201 (51,15)	247 (55,51)	Ref.	
Rural	192 (48,85)	198 (44,49)	0,83	0,63-1,11
<b>Estado civil</b>				
Estable	293 (74,55)	100 (25,45)	Ref.	
No estable	319 (71,69)	126 (28,31)	1,15	0,84-1,59
<b>Aseguramiento</b>				
Contributivo	61 (15,52)	82 (18,43)	Ref.	
Subsidiado	332 (84,48)	363 (81,57)	0.81	0,55-1,18
<b>Escolaridad</b>				
> o = 9 años	216 (54,96)	267 (60,00)	Ref.	
< 9 años	177 (45,04)	178 (40,00)	0.81	0.61-1,08
<b>ingresos núcleo familiar</b>				
< 1 smlv	316 (80,41)	336 (75,51)	Ref.	
> 1 smlv	77 (19,59)	109 (24,49)	1,33	0,94-1,87

**Fuente:** Datos propios del estudio.

**IC:** Intervalo de confianza

**OR:** Odds Ratio

**Ref:** Referencia

**Smlv:** salario mínimo legal vigente

**Tabla N°.4 modelo biológico de posibles factores asociados a cesárea, Hospital san José Popayán, enero a junio de 2016.**

Variable	ORa	IC 95%
<18	0,86	0,53-1,39
>34	1,13	0,69-1,85
Pretérmino	1,16	0,70-1,92
Posdataal	1,18	0,57-2,46
Nuliparidad	3,43	2,31-5,11
Cesárea previa	14,72	7,78-27,85
App en actual embarazo	1,49	0,56-3,96
IMC bajo	0,64	0,30-1,34
Sobrepeso	1.30	0,88-1,92
Obesidad	1,66	1,01-2,74
Riesgo moderado	2,99	2,01-4,45
Riesgo alto	7,13	4,13-12,33
podálico y otros	9.60	3,14-29,31

**Modelo 1: edad materna, edad gestacional, partos, historia de cesárea, amenaza de parto pretérmino, índice de masa corporal, riesgo, presentación.**

**Fuente:** Datos propios del estudio

**ORa:** Odds Ratio ajustado.

**IC:** Intervalo de Confianza

**App:** amenaza de parto pretérmino

**IMC:** índice de masa corporal

**Tabla N°.5 modelo social de posibles factores asociados a cesárea, Hospital San José Popayán, enero a junio de 2016.**

<b>Variable</b>	<b>ORa</b>	<b>IC 95%</b>
<b>Estrato bajo</b>	1,08	0,90-1,30
<b>Control prenatal no adecuado</b>	0,87	0,65-1,16
<b>&lt;9 años de escolaridad</b>	0,98	0,73-1,31
<b>&lt;1smlv</b>	1,18	0,82-1,71

**Modelo 2: Estrato, control prenatal, escolaridad, ingresos familiares**

**Fuente:** Datos propios del estudio

**ORa:** Odds Ratio ajustado.

**IC:** Intervalo de Confianza

## Trabajos Originales

# Sutura de B-Lynch en hemorragia postparto por inercia uterina. Experiencia Hospital Dr. Luis Tisné Brousse 2013-2016

Carolina Guzmán S.<sup>1</sup>, Patricio Narváez B.<sup>1</sup>, José Lattus O.<sup>2</sup>, Alejandra Seguel A.<sup>3</sup> Soledad Lizana G.<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Médico Becado de Obstetricia y Ginecología, Hospital Santiago Oriente, Dr. Luis Tisné Brousse, Facultad de medicina Universidad de Chile, Santiago, Chile.

<sup>2</sup> Ginecólogo Obstetra. Director y Profesor Asociado de Ginecología y Obstetricia. Servicio y Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina Universidad de Chile. Hospital Santiago Oriente, Dr. Luis Tisné Brousse, Santiago, Chile.

<sup>3</sup> Unidad de Pabellón Obstétrico, Hospital Santiago Oriente, Dr. Luis Tisné Brousse, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

### RESUMEN

**Introducción y objetivos:** La Hemorragia Postparto (HPP) es uno de los grandes desafíos para el equipo multidisciplinario y sigue siendo una de las principales causas de muerte materna en el mundo, pese a los adelantos en su manejo. Se define como la hemorragia que produce compromiso hemodinámico de la paciente e involucra entre el 1 al 5% de todos los partos. Dentro de las técnicas quirúrgicas conservadoras, existen las suturas compresivas, tales como la sutura de B-Lynch.

**Nuestro objetivo** es determinar la efectividad de la sutura de B-Lynch como manejo quirúrgico conservador de hemorragia postparto por inercia uterina, a través de la necesidad de reintervención o de recurrir a la histerectomía obstétrica como manejo quirúrgico final.

**Métodos:** Estudio retrospectivo observacional, a través de revisión de fichas clínicas de pacientes sometidas a técnica B-Lynch entre enero de 2013 y diciembre de 2016, en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Dr. Luis Tisné Brousse.

**Resultados:** En 48 pacientes, la efectividad de la sutura de B-Lynch como técnica única o asociada a ligadura arterias uterinas o hipogástricas fue de 91,7%. Requirieron reintervención 8,3%, no se reportaron muertes fetales ni maternas y se obtuvo sólo un recién nacido con Apgar inferior a 7 a los 5 minutos.

**Conclusiones:** La sutura de B-Lynch es una técnica segura, de rápido acceso y con Buenos resultados, por lo que recomendamos su uso en la HPP por inercia uterina que no responde a manejo médico y con deseos de preservación uterina.

**PALABRAS CLAVE:** Sutura B-Lynch, hemorragia posparto, inercia uterina.

#### ABREVIATURAS

Hemorragia postparto (HPP)  
Organización mundial de la salud (OMS)  
Departamento de estadísticas e información de salud (DEIS)  
Desviación estándar (DE)  
Glóbulos rojos (GR)  
Plasma fresco congelado (PFC)

#### ABBREVIATIONS

Postpartum haemorrhage (PPH)  
World Health Organization (WHO)  
Department of Health Information and Statistics (DHIS)  
Standard deviation (SD)  
Red blood cells (RBC)  
Fresh-frozen plasma (FFP)

## SUMMARY

**Introduction and objectives:** Postpartum haemorrhage (HPP) is one of the major challenges for the multidisciplinary team and remains one of the leading causes of maternal death in the world despite advances in its management. It is defined as hemorrhage that produces hemodynamic compromise of the patient and involves between 1 and 5% of all deliveries.

Within conservative surgical techniques, there are compressive sutures, such as the B-Lynch suture. Our goal is to determine the effectiveness of B-Lynch suture as a conservative surgical management of postpartum hemorrhage by uterine inertia, through the need for reoperation or to resort to obstetric hysterectomy as final surgical management.

**Methods:** Retrospective observational study, through review of clinical files of patients submitted to B-Lynch technique between January 2013 and December 2016, at the Gynecology and Obstetrics Service of the Dr. Luis Tisné Brousse Hospital.

**Results:** In 48 patients, the effectiveness of the B-Lynch suture as a single technique or associated with ligature uterine or hypogastric arteries was 91.7%. 8.3% were reoperated, fetal or maternal deaths were not reported, and only one Apgar score was less than 7 at 5 minutes.

**Conclusions:** The B-Lynch suture is a safe technique, of fast access and good results, so we recommend its use in PPH by uterine inertia that does not respond to medical management and with desires of uterine preservation.

**KEYWORDS:** B-Lynch suture, Postpartum haemorrhage, uterine atony.

## INTRODUCCIÓN

La hemorragia postparto (HPP), sigue siendo una de las principales causas de muerte materna en el mundo, pese a los adelantos en su manejo. Es una emergencia obstétrica y puede ocurrir en un parto vaginal o cesárea, que por su intensidad y duración, requiere de un diagnóstico preciso y tratamiento inmediato. Además, es una de las mayores causas de morbilidad materna, asociada a complicaciones como shock hipovolémico, falla renal, síndrome de distrés respiratorio y coagulopatía de consumo<sup>1</sup>.

Clínicamente, se define como HPP a la pérdida sanguínea excesiva que genera síntomas en la paciente (mareos, vértigo, lipotimia o síncope) o se asocia a signos de inestabilidad hemodinámica (hipotensión, taquicardia y oliguria). Esta definición clínica es la de mayor utilidad, al permitir el inicio precoz y oportuno de las medidas terapéuticas necesarias. Existen otros criterios de definición, como la cuantificación de la pérdida sanguínea, que considera 500 ml de pérdida en el parto y 1.000 ml en cesárea, aunque estos valores empíricos son bastante altos. Por otro lado, se considera el descenso de la concentración de hemoglobina en 4 g/dl o hematocrito que desciende en 10 puntos o más, esto ha sido motivo de discusión, pero permite objetivar la magnitud de la pérdida sanguínea, aunque en forma más tardía. La HPP se puede clasificar como

precoz si ocurre durante las primeras 24 horas postparto; y tardía si ocurre entre 24 horas y 12 semanas postparto<sup>1,2</sup>.

Según la Organización mundial de la salud (OMS) el 2005, las hemorragias graves ocuparon el primer lugar dentro de las causas de mortalidad materna a nivel mundial, dando cuenta de un 25% de las muertes maternas totales<sup>3</sup>. Ocurre en aproximadamente el 4% de los partos vaginales y el 6% de los partos por cesárea<sup>4</sup>. En nuestro país, según el departamento de estadísticas e información de salud (DEIS), en el año 2014, la mortalidad materna antes de los 42 días post parto alcanza una razón de 13,5, siendo la HPP la séptima causa con una razón de 0,4 por 100.000 nacidos vivos corregidos<sup>5</sup>.

Con respecto a todas las causas, la inercia uterina es la causa más común (75-90%) dentro de las primeras 24 horas postparto<sup>2</sup>.

La piedra angular del tratamiento de la HPP es un enfoque de equipo y el diagnóstico precoz. El fracaso del tratamiento conservador a menudo exige la intervención quirúrgica. La elección del tipo de intervención quirúrgica depende de varios factores, tales como, experiencia del cirujano, paridad, deseo de fertilidad, extensión de la hemorragia y condición general del paciente<sup>6</sup>.

Dentro de las técnicas quirúrgicas conservadoras, existen las suturas compresivas, tales como la sutura de B-Lynch, la cual se realizó por primera vez en 1989 y luego se describe en 1997 por Christopher B-Lynch<sup>4</sup>. Consiste en un tratamiento quirúrgico conservador que puede ser recomendado para la mayoría de las situaciones. Mantiene la compresión longitudinal, con una distribución uniforme de la tensión en las paredes uterinas, incluso cuando la presión de pulso de la pelvis vuelve a la normalidad<sup>6</sup>. Se han publicado alrededor de 1.600 casos en todo el mundo desde la descripción de la técnica<sup>4</sup>.

Se ha utilizado profilácticamente en pacientes de alto riesgo para hemorragia postparto, en manejo de inercia uterina, placenta previa, hemorragia en embarazos tempranos (segundo trimestre) y perforación uterina.

Posee una tasa de éxito de un 91,7% en pacientes con inercia uterina<sup>7</sup>. Sus ventajas son que es una técnica fácil, rápida, reproducible y efectiva, reportándose escasas complicaciones, como falla de la técnica, necrosis y erosión uterina<sup>8</sup>.

En la presente revisión queremos determinar la efectividad de la sutura de B-Lynch como manejo quirúrgico conservador de hemorragia postparto por inercia uterina, en la residencia obstétrica del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Santiago Oriente, a través de la necesidad de reintervención o de recurrir a la histerectomía obstétrica como manejo quirúrgico final.

## MÉTODOS

Estudio retrospectivo observacional, en el cual se revisaron las fichas de pacientes sometidas a técnica B-Lynch entre enero de 2013 y diciembre de 2016, en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Dr. Luis Tisné Brousse. Se incluyeron 52 pacientes sometidas a sutura de B-Lynch. Del total se accedió solo a 48 fichas clínicas, de las cuales se rescataron datos previos a la cirugía y del protocolo quirúrgico.

Para el análisis de los datos se utilizó en las variables continuas el promedio  $\pm$  desviación estándar (DE) y en las nominales se calculó el porcentaje (%). Los datos son analizados con programa estadístico Excel, Stata 8.0 y Epi Info 6.0.

En el procedimiento original publicado por el autor en 1997 se utilizó catgut cromado No 2 de 75 cm y una aguja triangular<sup>9</sup>, posteriormente fue modificado y se utilizó una aguja roma semicircular de 70 mm, montada con Monocryl® N°1 (poliglecaprone 25, código W3709) de 90 cm, una sutura absorbible producida por Ethicon® especialmente diseñada para la técnica de B-Lynch. Tiene una absorción completa de 90 a 120 días. En nuestro hospital se utiliza Glicosorb® N°1 (ácido poliglicólico), una sutura sintética absorbible con un perfil de absorción similar al Monocryl®.

Técnica quirúrgica<sup>9</sup> (*figura 1*): Paciente bajo anestesia en posición de litotomía dorsal para acceder a la vagina y evaluar objetivamente el control de la hemorragia. Incisión de Pfannenstiel tamaño adecuado, luego histerotomía segmentaria arciforme. Si hubo una cesárea reciente se retiran las suturas y se accede a la cavidad uterina. El útero se exterioriza y si no se observa ningún punto de sangrado, se realiza compresión bimanual, para evaluar la posibilidad potencial de éxito de una sutura de B-Lynch. El primer punto es puesto 3 cm bajo la histerotomía, entrando a la cavidad y emergiendo 3 cm por sobre el borde superior, aproximadamente a 4 cm del borde lateral del útero.

Luego, el material de sutura es llevado por sobre el útero hacia la cara posterior evitando que se deslice por el borde del ligamento ancho. En la cara posterior, a nivel de la histerotomía, se introduce nuevamente en la cavidad uterina, para luego emerger nuevamente en la cara posterior.

Hecho esto, nuevamente se lleva el material por sobre el útero en el lado contralateral hacia la cara anterior, donde nuevamente se ingresa a la cavidad a 3 cm por sobre el borde superior de la histerotomía, saliendo a 3 cm bajo la histerotomía, a 4 cm del borde lateral del útero. Los dos extremos de la sutura se mantienen tensos, asistido por la compresión bimanual para minimizar el trauma y para lograr la compresión. Se debe observar si hay pérdidas hemáticas por vagina, una vez que se comprueba hemostasia y el útero este comprimido, se realiza un nudo doble, seguido de otros dos o tres nudos para fijar la tensión. La histerotomía se cierra de forma normal, en dos capas, con o sin cierre del peritoneo del segmento uterino inferior.

El protocolo de este estudio fue revisado y aprobado por la subdirección médica del Hospital Dr. Luis Tisné Brousse <sup>1</sup>.

## RESULTADOS

Los datos demográficos se describen en la *tabla 1*. De las 48 pacientes, 26 eran nulíparas y 22 multíparas. 39 pacientes no tenían antecedentes de cesárea, 7 una cesárea previa y 2 con 2 cesáreas previas. La edad gestacional varió desde las 25+5 semanas en una paciente con desprendimiento prematuro de placenta normoinserta hasta las 41+2 semanas en una paciente con embarazo en vías de prolongación, con un promedio de  $38,3 \pm 2,8$  semanas, de éstos 8 fueron prematuros y 40 de término. La vía de parto fue cesárea en 47 de los casos, se realizó una vez posterior a parto vaginal.

Sólo se solicitó a un 56,3% de las pacientes hemoglobina previa a la intervención, de las cuales un 51,8% presentó anemia, definida como hemoglobina menor a 11 g/dl en el tercer trimestre y 10,5 g/dl en el segundo trimestre. De éstas, 37% fueron leves, 7,41% moderada y 7,41% severa, con un promedio de hemoglobina de  $10,8 \pm 2,0$  mg/dl.

Dentro de los factores de riesgo para inercia uterina (*tabla 2*), 17 pacientes (35,4%) presentaron macrosomía fetal, definida como peso de nacimiento mayor a 4000 gramos<sup>10</sup>, con un promedio de  $3415,3 \pm 802,3$ . La duración del trabajo de parto varió entre 30 minutos a 25 horas con un promedio de  $9,6 \pm 8,5$  horas. 97,9% de los embarazos fueron únicos, solo un embarazo gemelar (2,1%). 4,2% de las pacientes presentaron corioamnionitis y polihidroamnios, respectivamente. Sólo una paciente con un mioma uterino de 4cm subseroso (2,1%) presentó HPP y otra con antecedente de inercia uterina en su embarazo anterior (2,1%). Dentro de los síndromes hipertensivos del embarazo, 7 pacientes (14,6%) los presentaron, siendo 3 preeclampsia severa, 1 preeclampsia moderada, 1 hipertensión crónica y 2 hipertensión transitoria.

En cuanto al resultado principal, la efectividad de la sutura de B-Lynch como técnica única o asociada a ligadura arterias uterinas o hipogástricas fue de 91,7%. Requirieron reintervención 4 pacientes (8,3%), dentro de éstas, 2 histerectomías (50%), una laparotomía exploradora (25%) en el cual se evidenció

un hemoperitoneo leve, el cual solamente se drenó y una cistoplastía (25%).

Si incluimos las 4 fichas clínicas que no pudimos acceder, asumiendo falla en la técnica, la tasa de éxito baja a un 84,6%. Por otro lado, si las consideramos como éxito potencial, la tasa llega a un 92,3%.

Con respecto a la utilización de otras técnicas quirúrgicas, del total de pacientes con inercia uterina, 2 requirieron histerectomía (4,2%) y en 18 se utilizó ligadura de arterias uterinas (37,5%) simultáneo al B-Lynch, de éstas, dos además requirieron ligadura de arterias hipogástricas. Se realizó la sutura de B-Lynch en el intraoperatorio en 46 pacientes (95,8%) y posterior al momento del parto a 2 pacientes (4,2%). El tiempo operatorio varió entre 30 a 150 minutos con un promedio de  $70 \pm 25,8$  minutos. Se requirió transfusión de hemoderivados en 15 pacientes (31,3%), de las cuales en todas se utilizó glóbulos rojos (GR), en 2 además plasma fresco congelado (PFC) y en una plaquetas. Con respecto a los días de hospitalización fluctuaron entre 2 y 41 días en una paciente que desarrolló una fístula vésico-vaginal que requirió manejo ambulatorio con urología y una cistoplastía 7 meses después.

Con respecto al manejo médico, se utilizó ocitocina en el total de las pacientes, con dosis entre 1 a 15 unidades con un promedio de  $10 \pm 2,7$  unidades. Misoprostol en un 87,4%, con dosis entre los 400 a 1600 µg con un promedio de  $842,9 \pm 211,9$  µg. Metilergonovina se utilizó en el 93,8% de las pacientes con dosis entre 0,2 a 0,4 mg con un promedio de  $0,2 \pm 0,07$  mg. Finalmente se utilizó Carbetocin® 33,3% de las veces, con una dosis igual para todas las pacientes de 100 µg.

En cuanto a los resultados perinatales, no se reportaron muertes fetales y existió solo un Apgar inferior a 7 a los 5 minutos (2,1%). Por último, no hubo muertes maternas y un 79,5% de las pacientes se les otorgó el alta con anemia, de las cuales 48,4% fueron leves, 51,6% moderada y 0% severa.

## DISCUSION

La HPP es la principal causa de mortalidad materna a nivel mundial y sobre todo en los países subdesarrollados y en vías de desarrollo, siendo causada principalmente por inercia uterina. Según nuestra guía perinatal<sup>11</sup>, su tratamiento específico

incluye medidas médicas, mecánicas, intervencionistas no quirúrgicas y quirúrgicas (*figura 2*). Dentro de las medidas médicas se recomienda en primera línea el masaje uterino junto con la administración de infusión continua de ocitocina y metilergonovina intramuscular.

Como segunda línea, se recomienda el uso de misoprostol vía rectal, oral o sublingual o la embolización arterial, sólo si la paciente se encuentra hemodinámicamente estable y el recurso se encuentra disponible.

No se recomienda de rutina el uso de factor VII activado recombinante ni ácido tranexámico.

Como medida mecánica, se recomienda el taponamiento uterino con packing o balones hidrostáticos, como el balón de Bakri o una sonda Sengstaken Blakemore. Una vez agotados los tratamientos médicos, si persiste la hemorragia, debe iniciarse el tratamiento quirúrgico. Entre las medidas conservadoras, la ligadura de arterias uterinas se recomienda de primera línea junto con las suturas compresivas del útero, como la sutura de B-Lynch, en pacientes que responden a la compresión bimanual. No se recomienda de rutina la ligadura de arterias hipogástricas, se debe realizar sólo si no se logra detener la hemorragia con las medidas de primera línea, evitando un 50% de las histerectomías. Finalmente, si las medidas conservadoras fracasan, se debe realizar una histerectomía obstétrica.

Resumiendo, se recomienda la sutura de B-Lynch como primera línea, en una paciente con hemorragia post parto, que no respondió a manejo médico y mecánico, en la cual cede el sangrado con compresión bimanual. Según el protocolo de manejo clínico de la hemorragia peri parto del Hospital Dr. Luis Tisné Brousse<sup>1</sup>, la sutura de B-Lynch es una intervención quirúrgica terapéutica de primera línea en conjunto con la ligadura de arteria uterina, en el ítem de intervenciones secundarias posterior a las medidas generales y manejo médico.

Nuestro hospital no posee registros sobre la incidencia de HPP, por lo que, realizando una estimación, durante el periodo del 2013 al 2016 hubo 23.279 partos, considerando un 5% de prevalencia en la literatura, la HPP afectaría a 1.163 pacientes, requiriendo sutura de B-Lynch en solo 52 pacientes (4%).

La baja casuística publicada en la literatura con respecto a la experiencia con sutura de B-Lynch, nos motivó a realizar este trabajo, sin embargo, la falta de datos dificulta el análisis a largo plazo de la técnica. No existen estudios randomizados controlados, solo observacionales.

Nuestro trabajo se compara en resultados con lo revisado hasta el momento por diversos autores.

B-Lynch et al.<sup>9</sup> en 1997, describen 5 casos, en los cuales obtuvieron un 100% de efectividad con la técnica compresiva. Posteriormente E. El-hamammy junto a C. B-Lynch<sup>4</sup>, publican en 2009 una revisión de la experiencia a 10 años de implementada la técnica, con resultados de un 85% de efectividad en las revisiones que incluyeron. Doumouchtsis et al<sup>7</sup>. en 2007 confirma una tasa de éxito de las técnicas compresivas de un 91,7%, dicha revisión incluye 10 trabajos, de los cuales 7 se refieren a la sutura de B-Lynch, con un número total de pacientes de 108 (19 pacientes como máximo en cada trabajo que respecta a B-Lynch). Además, reporta el éxito de otras técnicas de manejo de HPP como embolización arterial (90,7%), balón intrauterino (84%), ligadura de arteria iliaca interna o devascularización pélvica (84,6%).

Reportamos una tasa de éxito de la técnica en un 91,7%, sin embargo, en un 37,5% de los casos se asoció a ligadura de las arterias uterinas. Por lo que queda la interrogante si es que fue necesario una técnica en conjunto a la sutura de B-Lynch o si la ligadura de arterias uterinas fue preventiva, dato que no es posible obtener a través de los protocolos operatorios.

Por otro lado, al igual que en nuestro estudio, en la literatura, no se han publicado resultados adversos graves con la técnica<sup>12</sup>.

## CONCLUSIONES

La técnica quirúrgica de sutura de B-Lynch es una técnica segura, de rápido acceso y buenos resultados, por lo que como institución recomendamos su uso como primera línea por sobre otras técnicas en la HPP por inercia uterina que no responde a manejo médico y con deseos de preservación uterina. Sin embargo, se necesitan estudios con mayor casuística y seguimiento para ver las repercusiones que tiene la técnica a largo plazo, como por ejemplo lo relativo a la fertilidad post B-Lynch.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. José Lattus O, Jorge Varas C, Javier Ilabaca S. Artículo de revisión. Protocolo de manejo clínico de la hemorragia peri parto. Rev. obstet. ginecol. - Hosp. Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse. 2013; vol. 8 (1): 36-42.
2. Aldo Solari, G. Caterina Solari, F. Alex Wash, G. Marcos Guerrero, G. Omar Enríquez. Hemorragia del postparto. Principales etiologías, su prevención, diagnóstico y tratamiento. Rev. Med. Clin. Condes. 2014; 25(6) 993-1003.
3. Maternal mortality in 2005. Estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA and The World Bank. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2007.
4. El-Hamamy E, Wright A, B-Lynch C. The B-Lynch suture technique for postpartum haemorrhage: A decade of experience and outcome. J Obstet Gynaecol. 2009; 29(4):278-83.
5. DEIS. Defunciones y Razón de Mortalidad Materna de acuerdo a causa de defunción y grupo etario. Chile 2014
6. E. El-hamamy, C. B-lynch. A worldwide review of the uses of the uterine compression suture techniques as alternative to hysterectomy in the management of severe post-partum haemorrhage. J Obstet Gynaecol. 2005; 25(2):143-9.
7. Doumouchtsis SK, Papageorghiou AT, Arulkumaran S. Systematic review of conservative management of postpartum hemorrhage: what to do when medical treatment fails. Obstet Gynecol Surv. 2007; 62(8):540-7.
8. M.S.Allam,T, C. B-Lynch. The B-Lynch and other uterine compression suture techniques. Int J Gynaecol Obstet.2005; 89(3):236-41.
9. B-Lynch C, Coker A, Lawal AH, Abu J, Cowen MJ. The B-Lynch suture technique for the control of massive postpartum haemorrhage: an alternative to hysterectomy? Five cases reported. Br J Obstet Gynaecol. 1997; 104(3):372-5.
10. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. Practice Bulletin No. 173: Fetal Macrosomia. Obstet Gynecol. 2016; 128(5):e195-e209.
11. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Guía Perinatal. 2015. 367-375.
12. Channamallikarjuna Swamy Mallappa Saroja, Angana Nankani, Essam El-Hamamy. Uterine compression sutures, an update: review of efficacy, safety and complications of B15 Lynch suture and other uterine compression techniques for postpartum haemorrhage. Arch Gynecol Obstet. 2010; 281:581–588.

**Tabla 1.** Características de pacientes sometidas a sutura de B-Lynch.

<b>Características Pacientes</b>	<b>Pacientes (N=48) / porcentaje (%)</b>	<b>Rango, Promedio, DE (±)</b>
Edad ( <i>años</i> )		14-43 (27,9 ± 6,9)
Paridad ( <i>Hijos</i> )	26 nulíparas (54,1%) 22 multíparas (45,9%)	0-5 (0,8 ± 1,1)
Cesáreas previas	39 sin cesárea previa (81,3%) 7 con una cesárea previa (14,6%) 2 con dos cesáreas previas (4,1%) 0 con tres o más cesáreas (0%)	0-2 (0,2 ± 0,5)
Edad gestacional ( <i>semanas</i> )	8 pre-término (16,7%) 40 de término (83,3%)	25+5-41+2 (38,3 ± 2,8)
Vía de parto	47 cesárea (97,9%) 1 vaginal (2,1%)	
Hemoglobina previa a procedimiento ( <i>gramos/decilitro</i> )	27 solicitada (56,3%) 21 no solicitada (43,7%)	5,1-14,6 (10,8 ± 2,0)
Anemia ( <i>Hemoglobina</i> )	14 pacientes (51,8%) • Leve: 10 (37%) • Moderada: 2 (7,41%) • Severa: 2 (7,41%)	

Datos expresados como porcentaje (%), rango, desviación estándar (±) o promedio.

Anemia en el embarazo definida como niveles de hemoglobina menores a 11 g/dl en primer y tercer trimestre y 10,5 g/dl en el segundo trimestre. Fuente: Colegio Americano de obstetricia y ginecología. Anemia en el embarazo, 2008.

**Tabla 2.** Factores de riesgo de inercia uterina.

<b>Factores de Riesgo</b>	<b>Pacientes (N=48) / porcentaje (%)</b>	<b>Rango, Promedio, DE (<math>\pm</math>)</b>
Peso recién nacido ( <i>gramos</i> )	17 macrosomía* (35,4%) 29 normopeso* (60,4%) 1 bajo peso* (2,1%) 0 muy bajo peso* (0%) 1 extremadamente bajo peso* (2,1%)	862-5780 (3415,3 $\pm$ 802,3)
Duración de trabajo de parto ( <i>horas</i> )		0,5-25 (9,6 $\pm$ 8,5)
Número de fetos	47 único (97,9%) 1 múltiple (2,1%)	1-2 (1 $\pm$ 0,1)
Polihidroamnios	2 (4,2%)	
Síndrome Hipertensivo del embarazo	7 (14,6%) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 preeclampsia severa (42,8%)</li> <li>• 1 preeclampsia moderada (14,3%)</li> <li>• 1 hipertensión crónica (14,3%)</li> <li>• 2 hipertensión transitoria (28,6%)</li> </ul>	
Mioma uterino	1 (2,1%)	
Hemorragia postparto en embarazo previo	1 (2,1%)	
Coriamnionitis	2 (4,2%)	

Datos expresados como porcentaje (%), rango, desviación estándar ( $\pm$ ) o promedio.

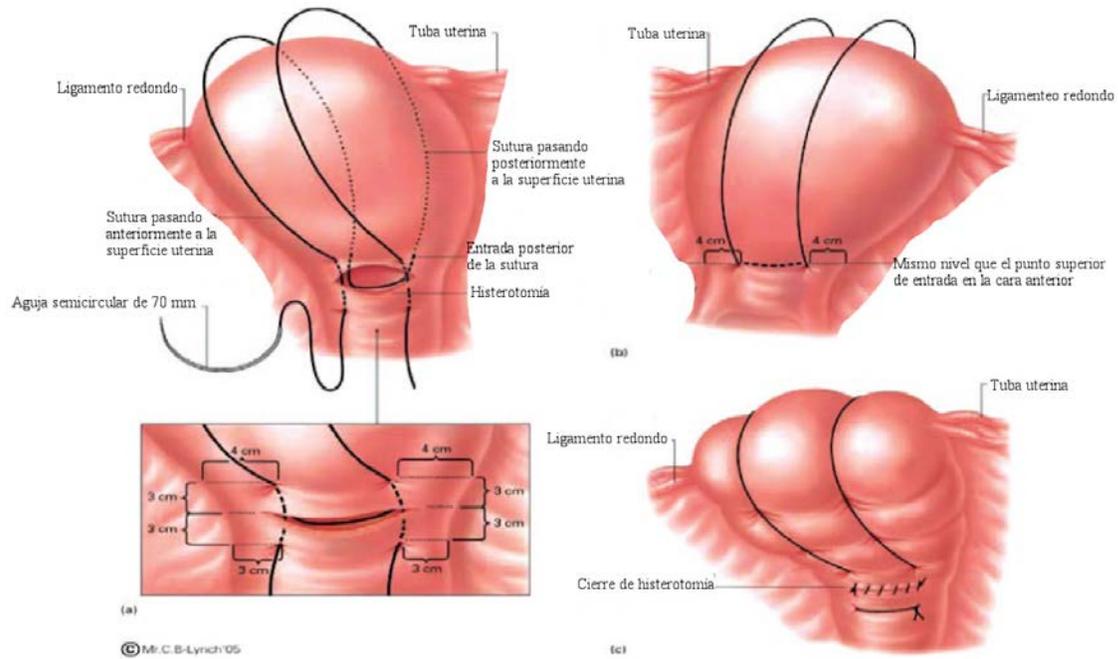
\*Macrosomía definida como peso de nacimiento  $\geq$  4.000g, normopeso 2.500g a 3.999g, bajo peso al nacer 2.499g a 1.500g, muy bajo peso de nacimiento 1.499g a 1.000g, extremadamente bajo peso al nacer 999g a 500g. Fuente Guía perinatal MINSAL 2015.

**Tabla 3.** Resultados primarios y secundarios

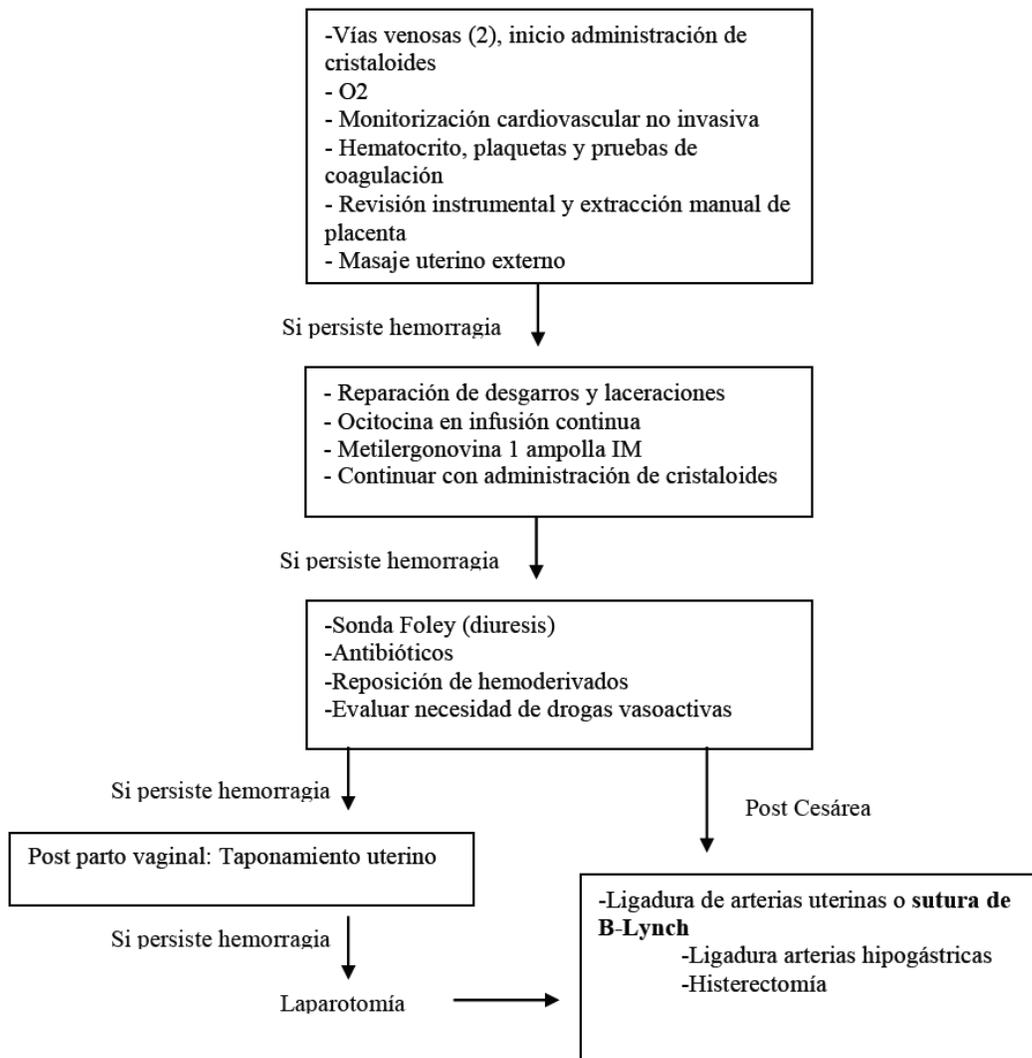
<b>Resultados</b>	<b>Pacientes (N=48) / porcentaje (%)</b>	<b>Rango, Promedio, DE (<math>\pm</math>)</b>
Efectividad	44 (91,7%)	
Reintervención	4 (8,3%) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 histerectomía (50%)</li> <li>• 1 laparotomía exploradora y drenaje de hemoperitoneo (25%)</li> <li>• 1 cistoplastía (25%)</li> </ul>	
Histerectomía	2 (4,2%)	
B-Lynch + Ligadura de arterias uterinas	18 (37,5%)	
B-Lynch + Ligadura de arterias uterinas + Ligadura de arterias hipogástricas	2 (4,2%)	
Momento B-Lynch	46 intraoperatorio (95,8%) 2 posterior (4,2%)	
Tiempo operatorio ( <i>Minutos</i> )		30-150 (70 $\pm$ 25,8)
Transfusión de sangre ( <i>unidades</i> )	15 (31,3%) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 GR (100%)</li> <li>• 2 PFC</li> <li>• 1 plaquetas</li> </ul>	1-5 (2,7 $\pm$ 1,1) 4 (4 $\pm$ 0) 6 (6 $\pm$ 0)
Días de hospitalización ( <i>días</i> )		2-41 (4,0 $\pm$ 5,8)
Uso de ocitocina y dosis ( <i>unidades</i> )	48 (100%)	1-15 (10 $\pm$ 2,7)
Uso de misoprostol y dosis ( <i>Microgramos</i> )	42 (87,4%)	400-1600 (842,9 $\pm$ 211,9)
Uso de metilergonovina y dosis ( <i>Miligramos</i> )	45 (93,8%)	0,2-0,4 (0,2 $\pm$ 0,07)
Uso de Carbetocina y dosis ( <i>Microgramos</i> )	16 (33,3%)	100 (100 $\pm$ 0)
Muerte fetal	0 (0%)	
Apgar <7 a los 5 minutos	1 (2,1%)	
Muerte materna	0 (0%)	
Hemoglobina al alta ( <i>gramos/decilitro</i> )		7,9-13,3 (9,7 $\pm$ 1,5)
Anemia al alta ( <i>Hemoglobina</i> )	31 (79,5%) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leve: 15 (48,4%)</li> <li>• Moderada: 16 (51,6%)</li> <li>• Severa: 0 (0%)</li> </ul>	

Datos expresados como porcentaje (%), rango, desviación estándar ( $\pm$ ) o promedio.

Anemia en el embarazo definida como niveles de hemoglobina menores a 11 g/dl en primer y tercer trimestre y 10,5 g/dl en el segundo trimestre. Fuente: Colegio Americano de obstetricia y ginecología. Anemia en el embarazo, 2008.



**Figura 1.** Técnica quirúrgica sutura de B-Lynch. A) Visión anterior del útero mostrando los puntos de referencia para la inserción de la sutura. B) Visión posterior del útero mostrando el punto de entrada de las suturas en la zona posterior. C) Visión del útero al final del procedimiento. Difusión autorizada por C. B-Lynch.



**Figura 2.** Flujoograma de manejo de hemorragia post parto. Guía Perinatal 2015.

## Trabajos Originales

# Caracterización del deseo sexual en mujeres climatéricas de un centro de salud rural.

Romy Jofré R.<sup>1, 2, 3 a</sup>

Katia Sáez C.<sup>1, 4 c</sup>

Marcela Cid A.<sup>1, 2 a</sup>

---

<sup>1</sup> Universidad de Concepción

<sup>2</sup> Departamento de Obstetricia y Puericultura, Facultad de Medicina

<sup>3</sup> CESFAM Campanario

<sup>4</sup> Departamento de Estadística, Facultad de Ciencias Físicas y Matemática

<sup>a</sup> Matrona, Magíster en Salud Sexual y Reproductiva

<sup>c</sup> Ingeniero Matemático

### RESUMEN

Objetivo general: Caracterizar el deseo sexual en mujeres climatéricas de un centro de salud rural.

Metodología: Estudio no exploratorio descriptivo – transversal, que comprende mujeres entre 45 a 64 años que se controlan en un CESFAM Rural, 2016. La muestra fue de 146 mujeres que contestaron una encuesta auto aplicada, entre ellos el test del deseo sexual inhibido de M&J. Los datos fueron analizados con el software estadístico SPSS versión 22.0.

Resultados: Se encuestó a un total de 146 mujeres climatéricas, con un promedio de edad de 51.8 años, de ellas un 64.4% había tenido su menopausia.

De las encuestadas sólo un 19,9% presentó inhibición del deseo sexual.

La inhibición del deseo sexual se presentó con mayor frecuencia en mujeres que llevaban en promedio 29,3 años con sus parejas, aquellas que presentaban morbilidad crónica, y aquellas que reconocieron tener síntomas somáticos, psicológicos y urogenitales asociados a la menopausia.

Conclusión: En la evaluación del deseo sexual se debe considerar que existen varios factores que en él influyen y también una gran gama de instrumentos que pretenden medirlo.

La mayoría de las usuarias climatéricas rurales (65,1%) no presentan inhibición del deseo sexual.

Existen factores que pueden fomentar y causar una inhibición del deseo sexual, mientras otros pueden ayudar a evitar su aparición. Es fundamental conocer y manejar estos factores, con la finalidad de ayudar a la mujer climatérica a tener una mejor calidad de vida.

**PALABRAS CLAVE:** climaterio, deseo sexual, disfunción sexual, respuesta sexual.

### ABSTRACT

Objective: To characterize the sexual desire in climacteric women of a rural health center.

Methodology: Descriptive - transversal non - exploratory study, comprising women between 45 and 64 years old who are controlled at a Rural CESFAM, 2016. The sample was 146 women who answered a self - administered

survey, including the M & J inhibited sex drive test. The data were analyzed with the statistical software SPSS version 22.0.

Results: A total of 146 climacteric women were surveyed, with a mean age of 51.8 years, of which 64.4% had had their menopause.

Of the respondents, only 19.9% showed inhibition of sexual desire.

Inhibition of sexual desire occurred more frequently in women who had on average 29.3 years with their partners, those with chronic morbidity, and those who recognized having somatic, psychological and urogenital symptoms associated with menopause.

Conclusion: In the evaluation of sexual desire, it should be considered that there are several factors that influence it and also a wide range of instruments that aim to measure it.

Most rural climacteric users (65.1%) do not present inhibition of sexual desire.

There are factors that can encourage and cause inhibition of sexual desire, while others can help prevent it from appearing. It is essential to know and manage these factors, in order to help climacteric women to have a better quality of life.

**KEYWORDS:** climacteric, sexual desire, sexual dysfunction, sexual response.

## INTRODUCCIÓN

El climaterio está marcado por cambios físicos y emocionales importantes, los cuales están influenciados por factores asociados a la cultura, las costumbres, la vida personal y familiar, además de factores psicológicos y ambientales<sup>1</sup>. Se define como el tiempo durante el cual las mujeres pasan de la vida reproductiva a la no reproductiva y el organismo debe ajustarse a un medio hormonal y emocional diferente. En Chile es considerada entre los 45 a 64 años<sup>2</sup>. Este periodo se caracteriza por cambios endocrinos, cambios biológicos y cambios clínicos<sup>3</sup>. Estos cambios afectan la percepción que la mujer tiene de sí misma, tanto en los aspectos reproductivos, biológicos y psicológicos, lo que conlleva a cambios y/o alteraciones en su respuesta sexual<sup>4</sup>.

Según Kaplan, el deseo sexual es la base para iniciar la actividad sexual en las mujeres<sup>5,6</sup>. Éste se define como un impulso para la actividad sexual que se manifiesta como una sensación específica que motiva a una persona a solicitar o responder una experiencia de este tipo, el cual puede disminuir por factores fisiológicos, psicológicos y sociológicos<sup>7,8</sup>. El deseo sexual ha sido la fase de la respuesta sexual a la cual se le ha dado mayor énfasis en los nuevos modelos, esto debido a que es una de las disfunciones más frecuentes, especialmente en las mujeres climatéricas ya que desde su alteración, surgen o se desprenden otras disfunciones sexuales<sup>9,10</sup>.

Esta investigación pretende determinar el nivel de deseo sexual de las mujeres climatéricas de un centro

de salud rural y asociarlo a variables como antecedentes mórbidos y ginecológicos, relación de pareja y sexualidad.

## Material y Método

Estudio no exploratorio descriptivo - transversal. Las mujeres tenían entre 45 y 64 años, las cuales se controlaban en un Centro de Salud Rural, durante un periodo de 6 meses comprendido entre abril y septiembre del 2016.

Se excluyeron a las mujeres que presentaban menopausia quirúrgica, que usaban Terapia Hormonal de Reemplazo y que poseían alguna patología psiquiátrica o déficit mental, puesto que podían dificultar la interpretación o la respuesta del instrumento. La investigación fue aprobada por el Comité de Ética del Servicio de Salud Ñuble.

Previo realización de encuesta piloto para asegurar su aplicabilidad, se administró un cuestionario que constó de cuatro partes: 1) Cuestionario elaborado por Master, Johnson y Kolodny, denominado "Autovaloración del deseo sexual inhibido", 2) Escala de Valoración Menopáusica (MRS), 3) Índice de Función Sexual Femenina, 4) Una encuesta diseñada para los fines de esta investigación<sup>11,12,13</sup>.

Los datos fueron incorporados a una base Excel, la cual fue analizada con el software estadístico SPSS versión 22.0. Las variables numéricas fueron representadas por su media y su desviación estándar y las categóricas por la frecuencia y porcentaje de

cada una de sus clases. Tablas de contingencia fueron utilizadas para representar la relación entre dos o más variables categóricas. Para determinar la asociación entre variables categóricas se aplicó el test chi-cuadrado, cuando más del 25% de las celdas de la tabla esperada fueron menores a 5 se consideró el test exacto de Fisher.

Se utilizó el test t de Student para la comparación de dos grupos (test U de Man-Whitney) y para la comparación de más de dos grupos se aplicó un análisis de varianza, ANOVA (Kruskal-Wallis), en los casos que fue significativo se aplicó el test de comparaciones múltiples de Tukey (Nemenyi).

## Resultados

La muestra estuvo comprendida por 146 mujeres climatéricas que cumplían con los criterios de inclusión y que aceptaron ser encuestadas. De ellas un 64,4% habían tenido su menopausia a los 46,6 años en promedio. La media de edad fue de 51,8 años y el número de hijos promedio de 2,9. Un 65,8% de las mujeres eran casadas, la mitad sólo tenía educación básica (55,5%) y un 85,6% aseguró profesar alguna religión, siendo la mayoría la religión católica (60%), ver tabla 1 y 2.

En relación al estado nutricional y hábitos, un 83,6% tenían sobrepeso o presentaron obesidad, un 54,1% indicó que no realizaba actividad física y un 76% indicó no ser fumadoras, ver tabla 3. En cuanto a las patologías un 65,8% presentaba alguna enfermedad crónica, siendo la Hipertensión Arterial la de mayor frecuencia (36,3%), ver tabla 4.

Si bien todas las mujeres estaban en pareja al momento de la aplicación del instrumento, el 19,9% de las encuestadas reconoció no tener vida sexual activa con sus parejas (más de un mes sin actividad sexual). Del 80,1% que mantenía actividad sexual, el 25,6% reconoció que las planificaba coordinando incluso un horario para el encuentro. El número promedio de parejas sexuales fue de 2,2. La duración en promedio con su pareja actual fue de 23,6 años donde un 78,8% consideraba esta relación como muy buena o buena, ver tabla 5.

El 19,2% de las mujeres declaró haber sufrido alguna experiencia traumática a lo largo de su vida. Un 9,6% de las mujeres indicó haber sido víctima de violencia,

siendo la violencia psicológica la que fue reconocida con mayor frecuencia (9,2%), ver tabla 6.

Al aplicar el test de autovaloración del deseo sexual inhibido, se encontró que en el 65,1% de las mujeres es improbable o poco probable que tengan deseo sexual inhibido, ver tabla 7. Al relacionar el nivel de deseo sexual de las mujeres climatéricas con su edad, se observó que a mayor edad existía una mayor inhibición del deseo ( $p=0,037$ ). En cuanto al tiempo que la mujer llevaba con su pareja, a mayor cantidad de años de relación, las mujeres climatéricas presentaron una mayor inhibición del deseo sexual ( $p=0,011$ ), ver tabla 8.

En cuanto al nivel de deseo sexual asociado a los síntomas climatéricos, se evaluó que aquellas que presentaron una mayor cantidad de síntomas somáticos, psicológicos y urogenitales presentaron a su vez mayor porcentaje de inhibición del deseo sexual ( $p=0,0001$ ,  $p<0,0001$  y  $p<0,0001$  respectivamente). Las mujeres con inhibición del deseo sexual presentaron mayoritariamente síntomas psicológicos, ver tabla 9.

Al comparar el nivel de deseo sexual entregado por el test de Autovaloración del Deseo Sexual Inhibido con el ítem de deseo del Índice de Función Sexual Femenina (IFSF), existe una concordancia entre ambos instrumentos, ya que aquellas mujeres con mayor deseo sexual según valores otorgados por el IFSF, estaban paralelamente en el grupo con menor posibilidad de presentar trastornos del deseo según el test de Autovaloración ( $p<,0001$ ). Además, aquellas mujeres que tuvieron un mejor Índice de Función Sexual General, se correlacionaron con menores probabilidades de presentar deseo sexual inhibido ( $p<0,0001$ ), ver tabla 10.

El 32,1% de las mujeres climatéricas que tenían antecedentes de alguna experiencia sexual traumática, presentaron inhibición del deseo sexual ( $p= 0,0669$ ). El 69,6% de las mujeres que refirieron tener una buena relación de pareja, mostraron menor probabilidad de presentar deseo sexual inhibido. Por el contrario, de las mujeres que mantenían una mala relación de pareja, el 33,3% de ellas, presentaron inhibición del deseo sexual ( $p=0,0038$ ). Si se suma el agravante de ser víctima de violencia en su relación de pareja, el porcentaje de mujeres con inhibición el deseo aumentó al 42,9% ( $p=0,0325$ ). En cuanto a la actividad sexual, un 41,4% de las mujeres que no

tenían actividad sexual presentaron inhibición del deseo ( $p < 0,0001$ ), ver tabla 11.

## Discusión

La edad de la menopausia de las mujeres de este estudio fue a los 46,6 años, edad menor a la de las mujeres del estudio de Urdeta y cols, donde este suceso fue a los 48 años<sup>14</sup>. El número de hijos de las mujeres encuestadas es de 2,9 niños, muy similar a la de un estudio realizado en Santiago por Figueroa y cols donde el promedio de hijos de las mujeres es de 2,8 niños<sup>13</sup>.

Un 80,1% de las encuestadas tenía actividad sexual, cifra mayor a la de Valdés y cols, donde sólo un 70% de su muestra mantenía dicha actividad<sup>15</sup>. En cuanto a la relación de pareja, un 63,7% considera que su relación es buena, similar al estudio de Serpa y cols donde un 58,8% de las mujeres tienen la misma percepción<sup>16</sup>.

Ahora bien, en cuanto al nivel de deseo sexual de las mujeres de esta investigación, se encontró que solo un 19,9% de las mujeres presentan inhibición del deseo. En el estudio de Charnay y cols donde, si bien son mujeres de edad menor (21 a 45 años), presentaron una mayor inhibición del deseo sexual (34,9%)<sup>17</sup>. Esta situación puede tener su explicación en que son poblaciones de localidades diferentes y en una etapa de la vida diferente. La inhibición del deseo en las mujeres de este estudio también es menor a la de la investigación de Paredes y cols, donde un 52,5% había disminuido su deseo sexual<sup>18</sup>. Existe una investigación que indica que el deseo sexual de las mujeres aumentó en un 13,6%, siendo muy relevante mencionar este estudio ya que la presente investigación muestra que la mayoría de las encuestadas (65,1%) era improbable o poco probable que presentaran deseo sexual inhibido<sup>19</sup>. En cuanto, al deseo sexual y religión, Rabiee y cols en su investigación encontró que aquellas mujeres que eran parte de una religión presentaban una reducción del deseo sexual, lo mismo sucede en este estudio donde las mujeres que profesan alguna religión presentaron en mayor porcentaje de inhibición del deseo, sin ser ésta estadísticamente significativa<sup>20</sup>.

Si bien, en estas mujeres no hubo asociación entre actividad física y deseo sexual, el 73% de quienes practicaban actividad física, no tenía inhibición del deseo sexual. Por lo tanto, a pesar del resultado

obtenido en esta investigación, se puede decir que para una vida sexual activa y sana es importante tener un buen estado físico, lo que conlleva a una mayor resistencia sexual y como consecuencia de una retroalimentación positiva, menor probabilidad de presentar inhibición del deseo así como de cualquier alteración en la respuesta sexual<sup>21,22</sup>.

En cuanto a escolaridad y deseo sexual, si bien no hubo asociación estadísticamente significativa, las mujeres que indicaron no tener estudios, presentaron un mayor porcentaje de inhibición del deseo (25%), lo que concuerda con el estudio de Monterrosa y cols. Estos investigadores también indicaron que el tabaco y patologías como la hipertensión, afectan el deseo sexual.

Si bien, en ésta investigación no se encontró asociación entre estas variables, aquellas que consumían tabaco presentaron un mayor porcentaje de inhibición del deseo sexual (28.6%), lo mismo sucede con aquellas mujeres que cursaban con Hipertensión Arterial donde también presentaron un porcentaje más alto en este dominio (20.8%)<sup>23</sup>.

En relación a síntomas climatéricos y deseo sexual, las mujeres que presentaron más síntomas somáticos, presentaron un mayor porcentaje de inhibición del deseo sexual al igual que la investigación de Rabiee y cols, donde se encontró una relación significativa entre los síntomas somáticos y la reducción del deseo sexual<sup>20</sup>.

Por último, si bien en esta investigación no existió asociación estadísticamente significativa entre experiencia sexual traumática y nivel de deseo sexual, es fundamental destacar el impacto de estas experiencias en el deseo sexual de la mujer. En este estudio se observa que las mujeres que habían tenido alguna experiencia sexual traumática a lo largo de su vida, presentaron un 32.1% de inhibición del deseo sexual, cifra que se respalda con la investigación de Lagana y cols<sup>24,25</sup>.

## Conclusión

El deseo sexual es una etapa fundamental dentro de la respuesta sexual humana, para evaluarlo, se debe considerar que existen muchos factores que en él influyen y también una gran gama de instrumentos que pretenden medirlo, por lo tanto, es complejo indicar una prevalencia exacta sobre aquellas mujeres

que tienen o no alteraciones en esta fase de la respuesta sexual.

Respecto a los resultados obtenidos en esta investigación, se concluye que la mayoría de las usuarias climatéricas de este centro de Salud Rural (65,1%) no presentan inhibición del deseo sexual. La baja inhibición del deseo sexual puede deberse a que estas mujeres no están sometidas al estrés que se vive actualmente en las grandes ciudades, ya que el lugar donde se realizó la investigación es un sector rural, donde aún prima la tranquilidad y la armonía.

Otra explicación a esta situación puede ser la baja escolaridad y la crianza autoritaria de estas usuarias. La baja escolaridad genera un desarrollo del pensamiento pobre y de la actividad cognitiva más limitada, por lo que los instintos más básicos se realizan sin pensar demasiado, entonces, no existe inhibición del deseo porque no hay recursos cognitivos desarrollados que lo permitan. La crianza puede influir debido a que en estas mujeres durante mucho tiempo su sexualidad quedó relegada ya que así se lo enseñaron sus padres, llegado cierto tiempo ellas se pueden sentir más libres o independientes, pueden expresar con libertad su sexualidad sin darle mayor importancia a si sus deseos son o no considerados "pecados", sintiendo así menos culpa de sus sentimientos.

Por último, en esta investigación se encontró asociación estadísticamente significativa que permite afirmar que existen factores que pueden fomentar y causar una inhibición del deseo sexual, como la violencia en la pareja, mayor edad en la mujer, mayor tiempo en pareja y la presencia de síntomas climatéricos. También, se encontró evidencia que identifica que una buena relación con la pareja es un factor protector para la inhibición del deseo sexual.

De acuerdo a lo anterior, es fundamental conocer y manejar estos factores, con la finalidad de que la mujer que está cursando por el climaterio tenga una mejor calidad de vida, no sólo en cuanto a tratar patologías, sino que darle mayor énfasis a la prevención y promoción, educando sobre este periodo a ella y su pareja sobre los cambios fisiológicos de este proceso y a pesquisar a tiempo cuando alguna situación se vuelve patológica. Es por esta razón que los funcionarios de salud, deben orientar sus intervenciones de acuerdo a las normas técnicas que existen para este grupo etario, considerando siempre

las características sociodemográficas de la población con la cual trabajan, ya que como se muestra en esta investigación existen diferencias según el lugar y las condiciones en las que viva la mujer. Todo lo anterior es importante, ya que con el aumento de la esperanza de vida y envejecimiento de la población, cada vez será mayor la cantidad de mujeres que estarán viviendo el climaterio y merecen vivir esta etapa de forma responsable e informada.

Se considera como limitación de este estudio no asociar el Índice de Función Sexual con las variables del cuestionario creado para los fines de esta investigación, ya que se puede perder información relevante en esta población. Otra limitación es no considerar a la pareja en la investigación, ya que habría sido interesante conocer la percepción que tiene el hombre que vive en un sector rural sobre el climaterio y el deseo sexual en esta etapa.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Alves de Araújo I, Azevedo A, Vasconcelos M, Garcia L. Social representations of the sexual life of climacteric women assisted at public health services. *Text Context Nursing*, Florianópolis, 2013; 22(1): 114-22.
2. Orientaciones técnicas para la atención integrada de la mujer en edad del climaterio en el Nivel Primario de Atención (APS). Ministerio de Salud, Gobierno de Chile 2014. [www.minsal.cl](http://www.minsal.cl).
3. Both S, Laan E, Weijman W. Disorders in sexual desire and sexual arousal in women, a 2010 state of the art. *J. Psychosom. Obstet. Gynecol* 2013; 31(4): 207- 218.
4. Raigosa G, Echeverri M. Prevalencia del desorden de deseo sexual hipoactivo en mujeres colombianas y factores asociados. *Rev. Colomb. Obst. Ginecol* 2012; 63(2): 127-133.
5. Cunha L, Narciso I, Ferreira R. Intimacy, sexual desire and differentiation in couplehood: a theoretical and methodological review. *Journal of Sex & Marital Therapy* 2012; 38(3): 263-280.
6. Palacios S. Hypoactive Sexual Desire Disorder and current pharmacotherapeutic options in women. *Women's Health* 2011; 7(1): 95-107.
7. Fugate N, Sullivan E, Smith K. Sexual Desire During the Menopausal Transition and Early Post menopause: Observations from the Seattle Midlife Women's Health Study. *Journal of Women's Health* 2010; 19(2): 209-218.
8. Prairie B, Sheier M, Matthews K, Chung Ch, Hess R. A higher sense of purpose in life is associated

- with sexual enjoyment in midlife women. *Menopause* 2011 Agosto; 18(8): 839-844.
9. Figueroa R, Jara D, Fuenzalida A, Del Prado M, Flores D, Blumel J. Prevalencia de disfunción sexual en Mujeres climatéricas. *Rev Méd Chile* 2009; 137: 345-350.
  10. Asociación Americana de Psiquiatría. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM- 5. Arlington, VA. Asociación Americana de Psiquiatría; 2013.
  11. Master W, Johnson V, Kolodny R. (1996). *Eros los mundos de la sexualidad* (13º ed.) Grijalbo. Barcelona.
  12. López F., Soares D., d'Andretta A. Calidad de vida de mujeres en fase de transición menopáusica evaluado por la Menopause Rating Scale (MRS). *Rev Chil Obstet Ginecol* 2010;75(6): 375-382.
  13. Figueroa R, Jara D, Fuenzalida A, Del Prado M, Flores D, Blumel J. Prevalencia de disfunción sexual en Mujeres climatéricas. *Rev Méd Chile* 2009; 137: 345-350.
  14. Urdaneta J, Cepeda M, Guerra M, Baabel N, Contreras A. Calidad de vida en mujeres menopausicas con y sin terapia de reemplazo hormonal. *Rev. chil. obstet. ginecol* 2010; 75(1): 17-34.
  15. Valdés M, Hernández Y, Galvañy M, Rodríguez Y. Mujer posmenopáusica. ¿Fin de la vida sexual? *Rev haban cienc méd* 2013; 12(2): 257-264.
  16. Serpa M, Ramirez E. Sexualidad y menopausia: un estudio en Bogotá (Colombia). *Rev. Colomb. Psiquiat* 2009; 38(1): 85-98.
  17. Charnay M, Henríquez E. Prevalencia del deseo sexual inhibido en mujeres en edad fértil y factores relacionados. *Ciencia y Enfermería* 2003; 9 (1): 55-64.
  18. Paredes N. Diagnóstico de disfunción sexual femenina en el climaterio durante la consulta externa. *Rev. Horiz. Med* 2012; 12(2): 30-38.
  19. González Y, Maceo T, Navarro D, Dominguez E. Respuesta sexual en mujeres de edad mediana trabajadoras de la salud. *Revista Cubana de Endocrinología* 2011; 22(2): 133-143.
  20. Rabiee M, Nasirie M, Zafarqandie N. Evaluation of Factors Affecting Sexual Desire During Menopausal Transition and Post Menopause. *Women's Health Bull* 2015; 1(3): e25147. Published online 2014 November 22.
  21. Salazar A, Paravic T, Barriga O. Percepción de las mujeres y sus parejas sobre la calidad de vida en el climaterio. *Rev chil obstet ginecol* 2011; 76(2): 64- 70.
  22. Proni H, Scapinelli A, Aoki T, Mendes J. Female androgen deficiency. *Rev Assoc Med Bras* 2010; 56(5): 579-582.
  23. Monterrosa-Castro A, Márquez-Vega J, Arteta-Acosta C. Disfunción sexual en mujeres climatéricas afrodescendientes del Caribe Colombiano. *IATREIA* 2014; 27(1): 31-41.
  24. Laganá L, Maciel M. Sexual desire among Mexican-American older women: a qualitative study. *Cult Health Sex* 2010 Agosto; 12(6): 705-719.
  25. Kingsberg S, Rezaee R. Hypoactive sexual desire in women. *Menopause* 2013; 20(12): 1284- 1300.
-

**Tabla 1: Datos generales de las mujeres de un Centro de Salud Rural I.**

Variable	Media	D.E.	Mín	Máx	Moda	Mediana	Q1	Q3
Edad	51,8	5,6	45	64	48	50	47	57
Número de parejas	2,2	1,5	1	10	1	2	1	3
Número de hijos	2,9	1,4	0	7	3	3	2	4

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 2: Datos generales de las mujeres de un Centro de Salud Rural II.**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
<b>Estado Civil</b>		
Soltera	7	4,8
Casada	96	65,8
Viuda	7	4,8
Conviviente	24	16,4
Separada	11	7,5
No indica	1	0,7
<b>Escolaridad</b>		
Sin estudios	4	2,7
Básica	81	55,5
Media	56	38,4
Superior	4	2,7
No indica	1	0,7
<b>Religión</b>		
NO	21	14,4
Sí	125	85,6
CATOLICA	75	60,0
EVANGELICA	48	38,4
TESTIGO DE JEHOVA	2	1,6

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3: Estado nutricional y Hábitos de las mujeres climatéricas de un Centro de Salud Rural.**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
<b>Categoría Nutricional</b>		
Normal	24	16,4
Sobrepeso	53	36,3
Obeso	69	47,3
<b>Fuma</b>		
No	111	76,0
Sí, muy rara vez	7	4,8
Sí, ocasionalmente	7	4,8
Sí, a diario	21	14,4
<b>Realiza actividad física</b>		
No	79	54,1
Sí, muy rara vez	17	11,6
Sí, ocasionalmente	27	18,5
Sí, a diario	22	15,1
No indica	1	0,7

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 4: Presencia de patologías en las mujeres climatéricas de un Centro de Salud Rural.**

Presencia de patologías	Frecuencia	Porcentaje
No presentan	50	34,3
Presentan alguna	96	65,8
Diabetes mellitus	35	24,0
Hipertensión	53	36,3
Hipotiroidismo	23	15,8
Asma	8	5,5
Artrosis	11	7,5

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 5: Actividad sexual en las mujeres climatéricas de un Centro de Salud Rural.**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Actividad sexual		
No	29	19,9
Sí	117	80,1
Planea actividad sexual		
No	85	72,7
Sí	30	25,6
No indica	2	1,7
Horario actividad sexual		
No	83	70,9
Sí	32	27,4
No indica	2	1,7

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 6: Violencia en la relación de pareja de las mujeres climatéricas de un Centro de Salud Rural.**

Violencia	Frecuencia	Porcentaje
No presenta	128,0	87,7
No indica	4,0	2,7
Presenta	14,0	9,6
Psicológica	13,0	9,2
Psicológica y Física	4,0	2,8
Psicológica, Física y Sexual	1,0	0,7

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 7: Autovaloración del deseo sexual inhibido en las mujeres climatéricas de un Centro de Salud Rural.**

Categorías	Total	Porcentaje
Improbable o poco probable	95	65,1
Sugiere	22	15,1
Presenta inhibición	29	19,9
Total	146	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 8: Nivel de deseo sexual en relación a características generales de las mujeres climatéricas de un Centro de Salud Rural.**

Variable	Improbable o poco probable		Sugiere IDS		Presenta inhibición		Valor p
	Media	D.E.	Media	D.E.	Media	D.E.	
Edad	<b>51,0</b>	5,4 <sup>b</sup>	<b>52,4</b>	5,1 <sup>ab</sup>	<b>53,9</b>	5,9 <sup>a</sup>	0,037
Edad de la pareja	<b>54,3</b>	8,5	<b>54,7</b>	8,3	<b>56,9</b>	6,3	0,271
Número de parejas	<b>2,2</b>	1,5	<b>2,1</b>	2,1	<b>1,9</b>	1,1	0,578
Tiempo pareja	<b>21,8</b>	11,9 <sup>b</sup>	<b>23,9</b>	13,4 <sup>ab</sup>	<b>29,3</b>	8,6 <sup>a</sup>	0,011
Número de hijos	<b>2,8</b>	1,5	<b>2,9</b>	1,2	<b>3,1</b>	1,2	0,387

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p>0,05$ )

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 9: Nivel de deseo sexual en relación a la presencia de síntomas climatéricos de las mujeres de un Centro de Salud Rural.**

Variable	Improbable o poco probable		Sugiere IDS		Presenta inhibición		Valor p
	Media	D.E.	Media	D.E.	Media	D.E.	
<b>Síntomas climatéricos</b>							
Somático	<b>5,1</b>	3,7 <sup>b</sup>	<b>7,8</b>	3,0 <sup>a</sup>	<b>8,0</b>	4,0 <sup>a</sup>	0,0001
Psicológico	<b>5,0</b>	3,9 <sup>b</sup>	<b>8,3</b>	3,9 <sup>a</sup>	<b>9,1</b>	4,1 <sup>a</sup>	<0,0001
Urogenital	<b>3,1</b>	3,2 <sup>b</sup>	<b>5,6</b>	2,6 <sup>a</sup>	<b>7,0</b>	3,3 <sup>a</sup>	<0,0001

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p>0,05$ )

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 10: Nivel de deseo sexual relacionado con el Índice de Función Sexual (IFS) de las mujeres climatéricas de un Centro de Salud Rural.**

Variable	Improbable/ poco probable		Sugiere IDS		Presenta inhibición		Valor p
	Media	D.E.	Media	D.E.	Media	D.E.	
Deseo	3,1	1,2 <sup>a</sup>	1,8	0,8 <sup>b</sup>	1,6	0,7 <sup>b</sup>	<0,0001
Excitación	3,2	1,5 <sup>a</sup>	1,8	1,4 <sup>b</sup>	1,3	1,2 <sup>b</sup>	<0,0001
Lubricación	3,7	1,7 <sup>a</sup>	2,3	1,8 <sup>b</sup>	2,0	1,7 <sup>b</sup>	<0,0001
Orgasmo	3,6	1,6 <sup>a</sup>	2,3	1,8 <sup>b</sup>	1,6	1,5 <sup>b</sup>	<0,0001
Satisfacción	3,8	1,6 <sup>a</sup>	2,8	2,0 <sup>b</sup>	1,9	1,7 <sup>b</sup>	<0,0001
Dolor	3,9	1,6 <sup>a</sup>	2,4	1,9 <sup>b</sup>	2,5	2,1 <sup>b</sup>	<0,0001
IFSF	25,5	9,8 <sup>a</sup>	16,1	10,7 <sup>b</sup>	13,1	9,1 <sup>b</sup>	<0,0001

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p>0,05$ )

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 11: Nivel de deseo sexual relacionado con el ámbito sexual y relación de pareja en mujeres climatéricas de un Centro de Salud Rural.**

Variables	Improbable o poco probable		Sugiere DSI		Inhibición		Total	Valor p
	n	%	N	%	n	%		
No	82	69,5	16	13,6	20	16,9	118	0,0669
Sí	13	46,4	6	21,4	9	32,1	28	
Buena	80	69,6	16	13,9	19	16,5	115	0,0038
Indiferente	10	43,5	4	17,4	9	39,1	23	
Mala	0	0,0	2	66,7	1	33,3	3	
No	86	67,2	19	14,8	23	18,0	128	0,0325
Sí	5	35,7	3	21,4	6	42,9	14	
No	8	27,6	9	31,0	12	41,4	29	<0,0001
Sí	87	74,4	13	11,1	17	14,5	117	

Fuente: Elaboración propia

## Trabajos Originales

# Frecuencia y factores asociados a la histerectomía obstétrica en un hospital de segundo nivel en México

Autores: Genaro Vega M.<sup>1</sup> Luis Nelson Bautista G.<sup>2</sup> Lucía Denice Rodríguez N.<sup>2</sup> Fátima Loredo A.<sup>2</sup> Jesús Vega M.<sup>1</sup> Alma Becerril S.<sup>1</sup> Silvia Barros L.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro. México

<sup>2</sup> Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer de SESEQ, México

### RESUMEN

**INTRODUCCION.**- La histerectomía obstétrica es procedimiento de urgencia para resolver una situación grave, su incidencia es de 5 a 15 por cada 1000 eventos obstétricos

**OBJETIVO GENERAL.**- Determinar la frecuencia y factores asociados a la histerectomía obstétrica en un hospital de segundo nivel en México.

**METODOLOGIA.**- Estudio descriptivo, transversal y retrospectivo en el periodo de Enero de 2014 a Diciembre del 2016, se incluyeron todos los casos de histerectomía posterior a un evento obstétrico, se estudiaron: edad, paridad, vía de interrupción del embarazo, antecedente de cesárea previa, indicaciones y complicaciones de la histerectomía, ingreso al servicio de terapia intensiva y mortalidad, el análisis se realizó con estadística descriptiva.

**RESULTADOS.**- Durante el periodo de estudio, se atendieron 37 308 eventos obstétricos, efectuándose histerectomía obstétrica a 153 pacientes que representan el 0.57%, es decir, una HO por cada 243 embarazos. La edad promedio de quienes se les efectuó la histerectomía fue de 34 años de edad, siendo más frecuente en el grupo de mayores de 35 años, que habían tenido dos o tres embarazos previos. El antecedente de cesárea previa fue del 69.2%. La vía de interrupción del embarazo actual fue de cesárea en el 72.1%. La principal indicación fue la atonía uterina en 51 casos (33.3%). La complicación más frecuente fue la anemia aguda en el 83%. Hubo 1 muerte materna (0.6%).

**CONCLUSIONES.**- La Histerectomía obstétrica es una cirugía de urgencia, por lo que se deben de identificar durante el control prenatal los factores asociados a las principales indicaciones de esta complicación.

**PALABRAS CLAVE:** Factores asociados, Histerectomía obstétrica.

### SUMMARY

**INTRODUCTION.** - Obstetric Hysterectomy (OH) is an emergency procedure to solve a life threatening condition, and its incidence is 5 to 15 per 1000 obstetric events.

**GENERAL OBJECTIVE.** - To determine the frequency and factors related with obstetric hysterectomy at a secondary hospital in Mexico.

**METHODOLOGY.** - Descriptive, cross-sectional and retrospective study from January 2014 to December 2016 including all hysterectomy cases due to an obstetric event. Factors such as Age, number of deliveries, abortions, and previous cesarean sections, admission to the Intensive care unit, surgical indications, complications and mortality because of hysterectomy were analyzed thru descriptive statistics.

**RESULTS.** - 37 308 obstetric events were registered and 153 were treated with Obstetric Hysterectomy representing 0.57% of the total, meaning one OH per every 243 pregnancies. The average age of those who had a hysterectomy was 28.5 years, and the procedure had its peak at the group of age older than 35 years who had had two or more pregnancies. The history of previous cesarean section was 39.2%. In 72.1% the pregnancy was terminated with a cesarean section. The main indication for hysterectomy was Uterine Atony in 33.3% (51 cases). The most frequent complication was acute anemia in 83%. There was a maternal death (0.6%).

**CONCLUSIONS.** - Obstetric Hysterectomy is an emergency surgery, there are related factors that must be identified during the prenatal control to avoid this complication.

**KEYWORDS:** Associated Factors, Obstetric Hysterectomy, Uterine Atony.

## INTRODUCCIÓN

La histerectomía obstétrica es la extirpación del útero, la resección parcial o total después de un evento obstétrico debida a una complicación del embarazo, el parto o el puerperio o por agravamiento de una enfermedad preexistente, Se practica habitualmente de urgencia por indicación médica.<sup>1, 2</sup>

Es un procedimiento de urgencia para resolver una situación grave,<sup>2</sup> con una importante morbilidad y mortalidad materna, que se realiza cuando todas las medidas conservadoras han fracasado en lograr la hemostasia durante una hemorragia obstétrica por lo que es un procedimiento de salvamento, que no se debe retrasar ni dudar en realizar cuando se requiere.<sup>3,4</sup>

En México y en todo el mundo los programas en salud materno infantil van encaminados a la reducción de la mortalidad materna y representan actualmente una de las grandes prioridades de los sistemas de salud,<sup>2,6</sup> Por lo que es de trascendental importancia la identificación de las causas y factores asociados a mortalidad materna, incluyendo aquellos asociados a histerectomía obstétrica.<sup>7</sup>

La epidemiología de la histerectomía obstétrica es variable, algunos autores reportan entre 5 a 15 por cada 1000 eventos obstétricos,<sup>2-4</sup> identificándose factores de riesgo más frecuente el antecedente de cesárea previo, rotura uterina, placenta previa

asociada a placenta acreta, hipotonía o atonía uterina entre otros. Las complicaciones más frecuentes reportadas son shock hipovolémico, lesiones vesicales e infección, con una mortalidad materna del 14%.<sup>2, 6-9</sup>

Según otros autores, la incidencia de esta cirugía ha ido en aumento por el incremento en el porcentaje de cesáreas, que predispone a una placentación anormal (acretismo placentario y placenta previa), edad materna avanzada, multiparidad, uso de oxitocina, otros fármacos que aumentan la probabilidad de hemorragia posparto Cirugías uterina y tabaquismo materno.<sup>10, 11,12</sup>

La Histerectomía obstétrica es generalmente una cirugía de urgencia por complicaciones obstétricas severas como la hemorragia o fallas en otros métodos para corregir esta eventualidad.

En muchas ocasiones ante una complicación obstétrica severa como la hemorragia uterina, coloca al médico ante un dilema, sobre todo en una mujer joven con baja paridad, donde es prioritario salvar la vida de la paciente con la oportunidad del tratamiento quirúrgico.<sup>2,5</sup>

Las indicaciones absolutas de histerectomía obstétrica son las siguientes:<sup>13,14</sup>

1. Rotura uterina de difícil reparación.
2. Hemorragia incoercible.

3. Prolongación de la incisión de la histerotomía hasta los vasos uterinos.
4. Útero de Couvelaire en abrupcio placentae.
5. Acretismo placentario.
6. Inercia uterina que no se resuelve con manejo médico.
7. Sepsis pélvica

En algunas otras situaciones de origen ginecológicas pueden indicar la cirugía electiva.<sup>1</sup>

1. Carcinoma invasor del cérvix, cáncer de ovario, cáncer de mama.
2. Mioma uterino en pacientes con paridad satisfecha.
3. Torsión de útero grávido en grado avanzado.
4. Afección uterina no tumoral (adherencias inflamatorias, prolapso uterino).
5. Algunos casos de corioamnionitis grave.
6. Enfermedad concomitante que haga suprimir la función menstrual (talasemia, enfermedad de Werlhof, etc.).<sup>1</sup>

La histerectomía obstétrica tiene una elevada morbilidad posoperatoria, mayor a la cirugía ginecológica, principalmente por su asociación a una situación de emergencia, de las complicaciones más frecuentes se encuentran.<sup>12-16</sup>

- 1.- Hemorragia transoperatoria
- 2.- Laceración vesical
- 3.- Fístula vesicovaginal, ureterovaginal y rectovaginal
- 4.- Anemia
- 5.- Choque hipovolémico o séptico
- 6.- Coagulación intravascular diseminada (CID)
- 7.- Lesiones de las vías urinarias
- 8.- Hematoma abdomino-pélvico

Otras complicaciones menos frecuentes: fiebre, neumonía, falla multiorgánica y paro cardíaco, hematoma y/o hemorragia de cúpula vaginal, hematuria, absceso abdomino-pélvico, hematoma y

absceso de pared abdominal, íleo intestinal, pulmón de choque, ictericia, neumotórax, convulsiones, sección de uréter, accidente cerebrovascular, hematometa o piometra, insuficiencia renal, infección urinaria, sección de vejiga, hepatitis, pancreatitis, dehiscencia de herida operatoria, desgarro vaginal, trastornos psicológicos, coagulación intravascular diseminada y transfusiones sanguíneas.<sup>12</sup>

## METODOLOGIA

Se realizó un estudio epidemiológico descriptivo, transversal, y retrospectivo en el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer de la Secretaría de Salud en el Estado de Querétaro en el periodo de Enero de 2014 a Diciembre del 2016, se incluyeron todos los casos de histerectomía posterior a un evento obstétrico, se estudiaron las variables: edad, paridad, antecedente de cesárea previa, vía de interrupción del embarazo, causas y complicaciones de la histerectomía, ingreso al servicio de terapia intensiva, y mortalidad, el análisis se realizó con estadística descriptiva.

## RESULTADOS

Durante el periodo de estudio, se atendieron 37 308 eventos obstétricos, efectuándose histerectomía obstétrica a 153 pacientes que representan el 0.57%, es decir, una HO por cada 243 embarazos. (Cuadro No. 1).

El promedio de edad fue de 34 años (DE: 1.345), con un rango desde los 15 a 44 años. El grupo de edad más afectado fue de los 35 años o más con 51 pacientes (33.3%), seguido de los de 25 a 29.9 años con 29 pacientes (19%). (Cuadro No. 2).

De los 153 casos de histerectomía obstétrica en su mayoría (69.2%) tenían el antecedente de al menos una cesárea previa (Cuadro No. 3).

En relación a la paridad, 73 pacientes (47.7%) pacientes fueron embarazos 2 y 3 seguidas de gran multíparas de 4 o más embarazos en un 28.7%. (Cuadro No. 4).

De las pacientes sometidas a histerectomía obstétrica 80 de ellas (72.1%) se había resuelto el evento obstétrico por cesárea, hubo 9 pacientes (8.5%) que el procedimiento quirúrgico fue después de un legrado uterino instrumental. (Cuadro No. 5).

De las indicaciones por la cual se efectuó la histerectomía obstétrica, la más frecuente fue por hemorragia uterina, donde destaca la atonía uterina en 51 pacientes (33.3%), seguida del acretismo

placentario con 32 pacientes (20.9%). Aunque hubo casos con dos indicaciones a la vez, como acretismo placentario más atonía uterina. (Cuadro No. 6).

La mayoría de las pacientes a quienes se les efectuó histerectomía obstétrica cursaron con al menos una complicación, siendo la más frecuente la anemia aguda en 127 pacientes (83%), requiriéndose hemotransfusión sanguínea en 116 casos el (76%) del total de las pacientes intervenidas quirúrgicamente, 89 pacientes (58%) presentaron choque hipovolémico, ocurrió una muerte materna (0.6%) a causa de hemorragia obstétrica que trató de resolverse con una histerectomía obstétrica. (Cuadro No. 7).

## DISCUSION

El Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer de la Secretaría de Salud en el Estado de Querétaro, es un hospital de segundo nivel de atención que atiende a la población abierta de todo el estado, con una frecuencia de 12 a 13 mil eventos obstétricos por año., incluyendo partos vía vaginal, cesáreas y legrado uterinos por abortos espontáneos.

En el periodo estudio del año 2014 a 2016, se atendieron 37 308 eventos obstétricos, la frecuencia fue de 0.57%, es decir una histerectomía obstétrica por cada 243 embarazos, o una incidencia de 4.1 histerectomías por cada 1 000 embarazos, cifra superior a otros autores mexicanos como Ramos García, 1 donde reporta una incidencias de 1.26 por cada

1 000 embarazos en un Hospital de Ginecología y Obstetricia del Estado de México, o de Calvo Aguilar,4 en un estudio en Oaxaca, México que reporta 1.7 por cada 1 000 embarazos; también en un hospital de segundo nivel en Quintana Roo, Patiño Peyranir,2 reportó una incidencia de 0.26 por cada 1 000 embarazos, cifra menor también al presente estudio, sin embargo hay otros estudios que reportan una incidencia mayor como el de Reveles Vázquez,10 en el Centro Médico Nacional de Occidente del IMSS de Jalisco donde reportan una incidencia de 8 casos por cada 1 000 embarazos, o el de un estudio en Colombia12 donde los autores reportan una incidencia de 5.9 histerectomías obstétricas por cada 1 000 embarazos, esta diversidad en cifras en la incidencia esta fundamentalmente por el tipo de población y hospital donde se atiende este tipo de emergencia obstétrica, pero sobre todo por el porcentaje de cesáreas que se realizan en este

hospital de segundo nivel entre el 33% y 36%. 8, 15,16

De los factores asociados a histerectomía obstétrica el más frecuente fue el haber tenido una cesárea anterior en casi un 70%, que probablemente propicie muchos casos de alteración en la adherencia placentaria como el acretismo placentario, placenta previa o rotura uterina. Múltiples estudios han demostrado que la cesárea previa aumenta el riesgo de histerectomía de urgencia en el periparto por la implantación anómala en el sitio de la cicatriz uterina anterior. 2,4 Estos resultados nos alertan para un mejor control de nuestra tasa de cesáreas, el uso y abuso de esta cirugía es un fenómeno actual en la obstetricia por lo que se debe insistir en la vigilancia, selección y uso de protocolos estrictos antes de decidir una cesárea, 5 otros factores asociados a la histerectomía obstétrica de importancia también son similares a lo reportado en la literatura, como es la edad materna avanzada, multiparidad.13, 14

Con respecto a otras revisiones acerca de las indicaciones de histerectomía obstétrica, este estudio coincide con la mayoría de los estudios en México y el mundo, donde la principal indicación es por alteraciones en la contractilidad uterina en el puerperio inmediato por atonía uterina,12-15 siendo esta la indicación más frecuente en el presente estudio, esta condición puede ser extremadamente grave para la paciente ya que se ha reportado a la hemorragia obstétrica como una de las tres primeras causas de muerte materna en Latinoamérica y el resto del mundo 3,9,11,16

Loa histerectomía obstétrica no está libre de complicaciones, las complicaciones más frecuentes reportadas por otros autores son hemorragia transoperatoria, anemia, choque hipovolémico o séptico, laceración vesical, fístulas vesicovaginal, ureterovaginal y rectovaginal, lesiones de las vías urinarias, hematoma abdomino-pélvico y CID. 1,2,6,,16 En el presente estudio las complicaciones más frecuentes son las relacionadas a la pérdida sanguínea, que provocaron en gran parte de las pacientes un síndrome anémico agudo, que requirieron en su mayoría de hemotransfusión o condiciones más graves como el choque hipovolémico o Coagulación Intravascular Diseminada que ameritaron su manejo en la Unidad de Cuidados intensivos del Hospital.

Está demostrado que la histerectomía obstétrica incrementa el riesgo de mortalidad materna ubicándola entre 0 y el 27%. 5, 6,12, En este estudio, se presentó solo una muerte materna en 153 casos, lo que representa un 0.6% que se puede considerar bajo o dentro del rango de otros países.

## CONCLUSIONES

La incidencia de histerectomía obstétrica en el Hospital de especialidades del Niño y la Mujer de la Secretaría de Salud en Querétaro es más alta en relación a otros países de Latinoamérica, el principal factor asociado fue el de tener una cesárea anterior, condición cada vez más frecuente en la obstetricia moderna, la indicación más frecuente fue similar a lo reportado como la atonía y el acretismo placentario y las complicaciones más frecuentes fueron ocasionadas por la pérdida sanguínea, esta cirugía generalmente es de emergencia para salvar la vida de la madre con una alta mortalidad, en este estudio solo ocurrió una muerte materna.

En base a los resultados anteriores y para para disminuir la incidencia de histerectomía obstétrica y sus índices de morbilidad y mortalidad materna, se sugiere implementar programas en las políticas de salud que permitan identificar aquellas paciente de alto riesgo para que se realicen estrategias de prevención oportuna. Efectuar capacitación al personal médico especialista en la aplicación de los diferentes procedimientos para manejar oportunamente esta cirugía de urgencia y finalmente adecuar programas para las pacientes embarazadas que les ayuden a tomar conciencia sobre su oportuna y puntual control prenatal con el objetivo de identificar factores de riesgo para la histerectomía obstétrica.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ramos R, Ramírez G, Hurtado G. Indicaciones de histerectomía obstétrica en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México del 2007 al 2008. México; 2010. Vol. II, No. 1 p. 11-14.
- Patiño LM, Jiménez MV, Pérez S. Histerectomía Obstétrica: caracterización epidemiológica en un hospital de segundo nivel. Revista Salud Quintana Roo, 2014; 7(28): 10-14
- Vega G, Bautista LN, Becerril A, Poveda M, Ávila J. Ginecoobstetricia en: Asociación Mexicana de Cirugía General A.C- Tratado de Cirugía General. Tercera edición, Editorial Manual Moderno, México 2017 Volumen II. Pag.2056
- Calvo O, Rosas E, Vázquez J, Hernández J. Histerectomía obstétrica en el Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso, Oaxaca, México Rev. Chil. Obstet Ginecol 2016; 81 (6): 473-479
- Montoya C, Claudino C. Histerectomía obstétrica de emergencia en el Hospital Regional de Occidente: Incidencia y Factores asociados. Rev. Med. Honduras; vol. 2 No. 2 2014: 12-17
- Suárez JA, Gutiérrez M, Corrales A, y cols. La histerectomía obstétrica como terapéutica segura en la morbilidad extremadamente grave. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2011; 37: (4).
- US-National Library of Medicine. Medical Subject Headings. Consultado el 17 de junio de 2015
- Briceño C, Briceño L, García S, y cols. Histerectomía obstétrica: análisis de 15 años. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela. 2009; 69 (2): 89-96.
- Torres E, Torres LG, Barba AM, y cols. Modificación a la técnica quirúrgica de cesárea-histerectomía. Ginecol Obstet Mex 2010;78(9):478-485.
- Reveles J, Villegas G, Hernández S, Grover F, Hernández C, Patiño A. Histerectomía obstétrica. Incidencia, indicaciones y complicaciones. Ginecol Obstet Mex. 2008; 76(3):156-60.
- Abasiattai AM, Umoyoho AJ, Utuk NM, et al. Emergency peripartum hysterectomy in a tertiary hospital in southern Nigeria. Pan Afr Med J. 2013; 15:60.
- Casas RL, Pérez IL, Chicangana GA. Frecuencia, indicaciones y complicaciones de la histerectomía obstétrica en el Hospital Universitario San José de Popayán, 2006-2010. Estudio de cohorte. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2013; 64 (2): 121-125.
- Lee IH, Hijo JH, Shin YC, et al. Opinion anesthetic emergency peripartum hysterectomy after vaginal

- delivery and caesarean: a retrospective study. *Corea J Anesthesiol.* 2012; 63 (1): 43-7.
14. Machado LS. Emergency peripartum hysterectomy: Incidence, indications, risk factors and outcome. *N Am J Med Sci.* 2011; 3(8):358-61.
15. Orestes R, Sotolongo A, Suárez AM, y cols. Histerectomíaobstétrica de urgencia. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología.*2009; 35 (3).
16. Sáez V, Daudinot CE. Análisis de un quinquenio en la histerectomía obstétrica de emergencia. *RevistaCubana de Obstetricia y Ginecología.*2010; 36(2).

**Cuadro No 1.- Incidencia de histerectomía obstétrica de 2014 a 2016**  
N=37 308

	Histerectomía Obstétrica	Eventos obstétricos	Incidencia (N°)	Incidencia %
2014	42	12 800	1 x 304	0.53
2015	56	12 186	1 x 217	0.68
2016	55	12 322	1 x 224	0.68
Total	153	37 308	1 x 243	0.57

**Cuadro No. 2.- Histerectomía obstétrica por grupos de edad**  
n=153

Edad (años)	Incidencia n	Incidencia %	Incidencia Tasa por cada 10 000 embarazos
< de 20	18	11.7	4.8
20 a 24.9	20	13.0	5.3
25 a 29.9	29	19.0	7.8
30 a 34.9	30	19.6	8.0
35 o más	51	33.3	13.6
Se ignora	5	3.2	1.3
Total	153	100	41.0

**Cuadro No.3.- Antecedente de cesárea previa**  
n=153

Antecedente de cesárea previa	n	%
SI	106	69.2
NO	40	26.1
Se ignora	7	4.6
Total	153	100

**Cuadro No. 4.- Número de embarazos**  
n=153

Número de embarazos	n	%
1	29	18.9
2-3	73	47.7
4 o más	44	28.7
Se ignora	7	4.6
Total	153	100.0

**Cuadro No. 5.- Evento previo a la histerectomía obstétrica**  
n=153

EVENTO OBSTÉTRICO	n	%
Parto vaginal	31	20.5
Cesárea	80	72.1
Legrado uterino	9	8.5
Total	153	100.0

**Cuadro No. 6.- Indicación de Histerectomía obstétrica\***  
n=153

INDICACIÓN	n	%
Atonía Uterina	51	33.3
Acretismo Placentario	32	20.9
Placenta Previa	13	8.4
Abrupto Placentae	4	2.6
Rotura uterina	4	2.6
Enf. Trofoblástica	2	1.3
Otras	12	7.8
Se ignora	28	18.3
Total	153	100

**Cuadro No. 7.- Complicaciones de la histerectomía obstétrica**  
n=1353

COMPLICACIÓN	n	%
Anemia aguda	127	83
Requerimiento de hemotransfusión	116	76
Choque hipovolémico	89	58
Ingreso a UCI	58	38
Infección Herida Qx. y/o Absceso	14	9
Coagulación intravascular diseminada	11	7
Lesión vesical	11	7
Muerte	1	0.6
Otras	5	3.2
Se ignora	14	9

## Trabajos Originales

# Trombosis de la vena ovárica. Serie de 3 casos en el Hospital Universitario de Cabueñes

Vigil Doblaz P <sup>(1)</sup>, de Brabandere CC <sup>(2)</sup>, Pérez Martínez N <sup>(1)</sup>, Rodríguez-Vijande Alonso B <sup>(1)</sup>, Robles Marina V <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Servicio Ginecología y Obstetricia, Hospital Universitario de Cabueñes (Gijón, Asturias, España)

<sup>(2)</sup> Servicio de Hematología, Hospital Universitario de Cabueñes (Gijón, Asturias, España)

### RESUMEN

Se presentan 3 casos de trombosis de la vena ovárica, uno en relación a cirugía pélvica y dos durante el postparto. La trombosis de la vena ovárica es una complicación rara, de presentación clínica inespecífica, lo que hace plantearse un diagnóstico diferencial con otras patologías más frecuentes (apendicitis, pielonefritis, etc), siendo la TAC el gold standard para su diagnóstico. El tratamiento más adecuado son los anticoagulantes.

**PALABRAS CLAVE:** trombosis, vena ovárica, anticoagulación, complicación.

### ABSTRACT

We report 3 cases of ovarian vein thrombosis, one in relation with pelvic surgery and 2 during the postpartum period. The ovarian vein thrombosis is a rare complication, with inespecific symptoms, that is why it is obligatory to propose a differential diagnosis with more frequent pathologies (appendicitis, pyelonephritis, etc.), the CAT is the gold standard in its diagnosis. Anticoagulants are the most suitable treatment.

**KEYWORDS:** thrombosis, ovarian vein, anticoagulation, complication.

### INTRODUCCIÓN

La trombosis de la vena ovárica es una rara pero importante complicación que puede producirse en el puerperio, tras cirugía pélvica o en relación a otras entidades. Afecta principalmente a la vena ovárica derecha. Se manifiesta como un cuadro de fiebre elevada sin focalidad conocida y suele asociar dolor abdominal. Debido a su clínica inespecífica se puede confundir con otras patologías como endometritis, apendicitis, pielonefritis o abscesos tuboováricos. Actualmente su diagnóstico está en aumento, basado en una elevada sospecha y, sobre todo, en las pruebas de imagen, siendo la TAC de elección.

El tratamiento ha de iniciarse de manera precoz para evitar las posibles complicaciones, que son potencialmente graves.

### CASOS CLÍNICOS

#### Caso 1.

Mujer de 39 años multipara. Como antecedentes de interés, síndrome ansioso depresivo y apendicetomía por apendicitis aguda flemonosa el 31 de mayo de 2016. Ingresa el 29 de junio de 2016 por presentar, desde el alta, dolor abdominal intenso en epigastrio que se irradia de forma difusa a todo el abdomen sobretodo a los puntos de incisión de trócares de laparoscopia que no mejora tras la analgesia vía oral,

disuria y leucorrea amarillenta autolimitada los 15 días previos, sin fiebre ni otra clínica asociada. Presentaba exploración física anodina salvo dolor abdominal a la palpación difusa predominantemente en zonas de incisiones de laparoscopia previa. Pruebas complementarias incluida ecografía abdominal normales, por la persistencia del dolor que mejora parcialmente con opioides se decide realizar TC abdominal con contraste donde se observa ausencia de permeabilidad de la vena ovárica derecha compatible con trombosis de la misma. Se inicia tratamiento con Enoxaparina 80 mg cada 24 horas. Permanece ingresada durante una semana presentando buena evolución tras analgesia y anticoagulación con HBPM, decidiéndose alta con tratamiento anticoagulante durante 3 meses.

#### Caso 2.

Mujer de 45 años, puérpera de 6 días (parto eutócico el 19 de julio de 2016 con alumbramiento espontáneo), sin otros antecedentes de interés, que ingresa por dolor abdominal en fosa iliaca derecha de tres días de evolución que se irradia a región lumbar ipsilateral y región periumbilical. Además, sensación distérmica con escalofríos, sin otra clínica acompañante. Tras 48h de tratamiento antibiótico sin mejoría, se realiza TAC abdominal donde se observa trombosis en vena gonadal derecha asociada a pseudomasa parauterina derecha con flujo doppler en su interior, compatible con anejo derecho aumentado de tamaño probablemente secundario a congestión vascular.

Se inicia tratamiento con enoxaparina 60 mg cada 12 horas (asociado a Ceftriaxona previa).

Al alta se recomienda anticoagulación con Tizaparina 10.000 unidades durante 24 horas durante un mes y posteriormente continuar con dosis de 4.500 UI cada 24 horas hasta completar 3 meses.

En noviembre se repite el TAC abdominal donde se observa la ausencia de la trombosis de la vena ovárica derecha. Se realiza un estudio de trombofilia que es negativo.

#### Caso 3.

Paciente de 34 años, tercigesta, con antecedente de 2 cesáreas (la primera realizada por sospecha de pérdida del bienestar fetal, con muerte neonatal posterior por infección. La segunda, electiva por antecedente anterior). Resto de antecedentes personales sin interés.

Es derivada desde otro hospital por sospecha de placenta previa en la semana 25 de gestación. Ante

sus antecedentes gineco-obstétricos, se decide control en consulta de Embarazo de Alto Riesgo.

En la primera ecografía realizada en nuestro servicio se confirma diagnóstico de placenta previa oclusiva total. Durante la ecografía reglada del tercer trimestre, se observan los siguientes hallazgos: placenta previa oclusiva total de predominio anterior, aunque también se extiende por cara posterior, presentando múltiples lagunas vasculares, con adelgazamiento miometrial y pérdida del halo subendometrial. Datos compatibles con acretismo placentario.

Ante sospecha de invasión placentaria de órganos vecinos (placenta pércrета), se decide realizar cesárea programada asociando histerectomía. En quirófano se lleva a cabo un abordaje multidisciplinar, realizando la cesárea mediante una histerotomía longitudinal en fondo uterino y sutura de la misma tras extraer el feto vivo, sin alumbramiento. Se procede a embolización de las arterias uterinas y posterior histerectomía, conservando ambos ovarios.

Durante la intervención, surgen complicaciones esperables de esta patología, precisando sutura de desgarramiento vesical e ingreso posterior en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) por shock hemorrágico secundario a gran pérdida sanguínea durante la intervención, politrasfusión y síndrome coronario agudo.

Tras 11 días en UCI, es dada de alta a la planta, donde se continúa con su seguimiento.

Durante su ingreso, sufre otras complicaciones, que mejoran tras su adecuado tratamiento. En un TAC de control, se diagnostica de trombosis pulmonar y de vena ovárica derecha; hallazgos casuales, dado que la paciente se encontraba asintomática. Tras este diagnóstico, se inicia tratamiento antibiótico empírico y anticoagulación con Enoxaparina 60mg/12h subcutánea. Paulatinamente, se inicia tratamiento simultáneo con acenocumarol, manteniendo el tratamiento anticoagulante durante 6 meses y con controles en Servicio de Hematología.

## DISCUSIÓN

La trombosis de la vena ovárica es una complicación rara, aunque severa y potencialmente mortal, del puerperio. Su incidencia es baja (1/600-1/2000 partos), la cual aumenta si el nacimiento se produce por cesárea. Principalmente ocurre en el postparto, por ser un periodo de alto riesgo trombogénico. También se relaciona con preeclampsia, hemorragia, infección pélvica, antecedente de cirugía pélvica, aborto inducido, gestación, estimulación ovárica,

trombofilias hereditarias, procesos neoplásicos y radioterapia pélvica.

La fisiopatología se basa en la Tríada de Virchow:

- Incremento de éstasis venoso por compresión de vasos pélvicos y vena cava por el útero.
- Daño endotelial secundario a trauma o infección.
- Hipercoagulabilidad: en el embarazo y puerperio se producen una serie de cambios fisiológicos que incluyen el aumento de los factores de la coagulación (VII, VIII, IX, X, XII, vWF y fibrinógeno) y disminución de la concentración de los anticoagulantes naturales (como la proteína S).

El 90% se produce en la vena ovárica derecha puesto que es más larga, tiene más válvulas que sirven de asiento al trombo y por la existencia de flujo anterógrado.

Para su diagnóstico es necesario un elevado índice de sospecha, ya que los síntomas y signos son muy inespecíficos, lo que hace plantearse un diagnóstico diferencial con otras entidades como endometritis, apendicitis aguda, pielonefritis aguda, torsión de ovario, hematoma del ligamento ancho o absceso tubo-ovárico. La sospecha se debería establecer ante fiebre de origen desconocido y persistente en la primera semana tras el factor desencadenante, a pesar de tratamiento antibiótico de amplio espectro. Puede asociar dolor en hemiabdomen inferior, localizado normalmente en el lado homolateral a la vena obstruida, que puede irradiar a zona lumbar, o localizarse únicamente en esta última.

En el 70% de los casos el hemograma presenta leucocitosis, y si se realizan hemocultivos, la mayoría serán negativos.

Las pruebas de imagen son de gran ayuda para el diagnóstico. La ecografía, es de gran utilidad por su alta disponibilidad, bajo coste y seguridad; tiene una sensibilidad del 52%, lo que hace necesaria la confirmación con otra prueba de imagen, como el TAC que sería la prueba de elección (sensibilidad y especificidad 100%) o la RMN (sensibilidad 92%). En ellas nos encontraremos con un alargamiento de la vena afectada, una masa de baja densidad en su interior y aumento de la densidad de la pared del vaso afecto (imágenes 1 y 2). Aunque el resultado de estas pruebas sea negativo, no se puede excluir el diagnóstico de trombosis de la vena ovárica.

La sospecha de esta entidad es clave para su diagnóstico y tratamiento precoz, y así poder prevenir posibles complicaciones como la migración del trombo, sepsis y tromboembolismo pulmonar, el cual es la primera causa de mortalidad materna durante el puerperio. Tiene una mortalidad del 3%.

El tratamiento consiste en anticoagulación con heparinas de bajo peso molecular (HBPM). En aquellas paciente inestables que puedan ser potencialmente candidatas a cirugía o con insuficiencia renal severa, puede usarse la heparina no fraccionada en un bolo de 5000UI seguida de la infusión continua de 1000-1500UI hasta conseguir un tiempo de tromboplastina parcial 1.5-2 veces del valor basal.

Siempre que no existan contraindicaciones, se podría cambiar a anticoagulación oral con antivitamina K, manteniendo la terapia anticoagulante durante 3 a 6 meses.

Existe controversia entre los diferentes autores sobre la utilidad del tratamiento antibiótico. Algunos lo defienden, puesto que ayudan a prevenir una posible infección, mientras que otros sólo indican el antibiótico empírico hasta el diagnóstico definitivo y retirarlos tras el mismo, manteniendo únicamente el tratamiento anticoagulante. Existen varias pautas de tratamiento (Tabla 1). A pesar de que no existe acuerdo en la utilidad del tratamiento antibiótico, ni en su duración, en nuestros casos, se decidió iniciar antibiótico de amplio espectro con Cefuroxima, Gentamicina y Metronidazol antes del diagnóstico, los cuales se mantuvieron en vía oral tras el mismo hasta completar una semana. En los casos descritos, tras 48h de tratamiento antibiótico intravenoso, estaban apiréticas.

Tras lo anteriormente explicado, queremos comentar las dificultades encontradas durante el diagnóstico de nuestros casos:

- En los casos 1 y 2, las sospechas diagnósticas iniciales fueron procesos infecciosos; en la primera paciente en el contexto postquirúrgico de una apendicectomía, y en la segunda, se sospechaba una endometritis puerperal. Esto derivó en un retraso diagnóstico y en el empeoramiento clínico de ambas pacientes, por lo que se realizó un TAC abdomino-pélvico, obteniendo el diagnóstico definitivo y permitiendo el inicio del tratamiento con HBPM, evitando así las posibles complicaciones derivadas de esta patología.

- En cuanto al caso 3, es el más abigarrado y con más riesgos trombóticos. Aún así, la paciente estaba asintomática, por lo que queremos resaltar la importancia de tomar en consideración no sólo la clínica, que puede ser muy inespecífica e incluso inexistente, sino también los antecedentes y la presencia de factores de riesgo trombóticos para no desviarnos de la sospecha diagnóstica.

## CONCLUSIONES

Aunque la trombosis de la vena ovárica sea una enfermedad infrecuente, es potencialmente grave e infradiagnosticada, por lo que es importante sospecharla ante una paciente, habitualmente en el postparto, que presente fiebre prolongada y dolor abdominal, sobretodo localizado en la fosa iliaca derecha. Para confirmarla, y realizar el diagnostico diferencial, se debe solicitar una prueba de imagen, siendo la tomografía axial computerizada el gold estándar, de esta manera podremos iniciar precozmente el tratamiento anticoagulante con heparinas de bajo peso molecular y evitar el posible desenlace fatal de esta rara patología.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Tamara Palavecino, Raúl Torres, Nancy Quinteros, Hugo Salinas. Trombosis de la vena ovárica y vena cava inferior asociada a endometritis en el puerperio. *Progresos Obstetricia y Ginecología* 2010; 53(5): 206-208
2. Enrique Donoso, José Poblete, Mauricio Vargas. trombosis de la vena ovárica derecha post-parto vaginal. *Revista chilena de Obstetricia y Ginecología* 2002;67(4):314-317
3. Cristina del Valle Rubido, Juan Antonio Solano Calvo, Jerónimo González Hinojosa, Pedro Valenzuela Ruíz, Victoria Marcos González, Álvaro Zapico Goñi. Trombosis de vena ovárica izquierda posparto: revisión de la bibliografía basada en un caso clínico. *Ginecología y Obstetricia México* 2015; 83:499-504
4. E. García Vázquez, M. Molina Boix, R. Pérez Luján, J. Gómez Gómez. Trombosis séptica puerperal de la vena ováric. *Clínica e investigación en ginecología y obstetricia* 2011;38(6):249-251
5. R. Salazar, L. Galera, A. Pagaldai, s. Palomino. Trombosis de la vena ovárica en el puerperio. *Progresos Obstetricia y Ginecología* 2004;47(4):196-9.
6. E. Alves Pereira, M. Ríos Prego, A. Velo García, R. Brea, A. Encabo, L. Anibarro García, M. Núñez Fernández. Trombosis de vena ovárica derecha en puerperio. Frecuencia, diagnóstico y tratamiento en un periodo de 10 años. *Revista clínica española* 2015;215 (Espec Congr):1321

**Fig.1: TAC. Corte sagital**



**Fig.2: TAC. Corte coronal****Tabla 1: Tratamiento antibiótico empírico**

<b>Tratamiento empírico gram – y anaerobios</b>
Monoterapia con beta-lactámico/inhibidor beta-lactamasa
Ampicilina-Subactam (3g/6h)
Piperacilina-Tazobactam (4.5g/8h)
Ticarcilina-Clavulánico (3.1g/4h)
Ceftriaxona (1g/24h IV) + Metonidazol (500mg/8h IV)
<b>Intolerancia a betalactámicos</b>
Ciprofloxacino 400mg/12h IV o Levofloxacino 500mg/24h IV + Metronidazol (500mg/8h IV)
Monoterapia con carbapenem:
Imipenem (500mg/6h)
Meropenem (1g/8h)
Ertapenem (1g/24h)

## Trabajos Originales

El método CONO-UC: un protocolo integrado de toma de decisión y manejo de lesiones pre-invasoras del cuello uterino útil para especialistas jóvenes.

Mauricio A. Cuello<sup>1</sup>; María E. Espinosa<sup>1</sup>; Elisa Orlandini<sup>1</sup>; Du Y. Hwang<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> División de Obstetricia y Ginecología, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile.

Precis: El método CONO-UC combina una escala que pondera las herramientas diagnósticas y estandariza el tratamiento de las NIE2+, minimizando el riesgo de manejo inadecuado por parte de especialistas jóvenes.

### RESUMEN

**Objetivos:** En la actualidad, existe una alta tasa de sobre-tratamiento de lesiones precursoras cervicales, la cual, en su causalidad, depende de la inexperiencia del operador que toma las decisiones. El objetivo del presente trabajo fue desarrollar un método estandarizado de ponderación/juicio de variables diagnósticas y tratamiento útiles de ser usadas por especialistas jóvenes a fin de minimizar el riesgo de manejo inadecuado.

**Materiales y métodos:** Se incluyeron 471 pacientes referidos por citología anormal y tratados mediante asa de LEEP. Se calcularon la sensibilidad, la especificidad, los valores predictivos y las relaciones de probabilidad para el diagnóstico de NIE2+ para cada uno de los métodos de diagnóstico. A cada residente se le enseñó un protocolo estandarizado de tratamiento mediante asa. Una vez identificados los mejores predictores, se construyó una escala de puntaje que ponderaba las variables y se definió mediante curva ROC el mayor punto de corte para la predicción de NIE2+. Las diferencias entre los grupos se compararon mediante Chi-cuadrado, ANOVA o t-test. Se construyó curva de fallas mediante el método de 1-Kaplan Meier.

**Resultados:** La prevalencia de NIE2+ en esta cohorte fue 66%. La concordancia entre las pruebas diagnósticas fue baja, teniendo la colposcopia el peor valor predictivo positivo y el mayor riesgo de sobre-tratamiento. Para la escala de puntaje se incluyeron la edad, la citología, la colposcopia (estratificación basada en la extensión de compromiso por cuadrantes), la biopsia por mascada y la concordancia entre pruebas diagnósticas. Un puntaje  $\geq 9$  asociado al uso de un protocolo estandarizado, obtuvo tasas de sobre-tratamiento  $<15\%$ , de recurrencias de NIE2+  $<5\%$  a 5 años y una baja tasa de procedimientos sub-óptimos o con complicaciones ( $<2\%$ ).

**Conclusiones:** El método CONO-UC al combinar un sistema de puntaje integrado (punto de corte) con un protocolo estandarizado de excisión, permite minimizar el riesgo de sobretratamiento o tratamiento inadecuado, por parte de especialistas jóvenes, de lesiones preinvasoras del cuello uterino, reduciendo además el número de procedimientos indicados innecesariamente y manteniendo una alta tasa de éxito terapéutico.

**PALABRAS CLAVE:** colposcopia, procedimiento de escisión electroquirúrgica (LEEP), puntaje, neoplasia intraepitelial cervical (NIE), conización.

## SUMMARY

**Goals:** Currently, there is a high rate of over-treatment of precursor cervical lesions, which, in their causality, depends on the inexperience of the decision-making operator. The objective of the present study was to develop a standardized method of weighting / judgment of diagnostic variables and treatment useful to be used by young specialists in order to minimize the risk of improper handling.

**Materials and methods:** We included 471 patients referred by abnormal cytology and treated by LEEP. Sensitivity, specificity, predictive values and likelihood ratios for the diagnosis of CIN2+ were calculated for each of the diagnostic methods. Each resident was taught a standardized protocol to carry out a LEEP procedure. Once the best predictors were identified, a scoring scale was constructed that weighted the variables and the best cut-off point for the prediction of CIN2+ was defined by ROC curve. Differences between groups were compared using Chi-square, ANOVA or t-test. Failure curves were built up using the 1-Kaplan Meier method.

**Results:** The prevalence of CIN2+ in this cohort was 66%. The agreement between the diagnostic tests was low, with colposcopy having the worst positive predictive value and the highest risk of over-treatment. Age, cytology, colposcopy (stratification based on the extent of compromise by quadrants), punch biopsy, and agreement between diagnostic tests were included for building the scoring scale. A score  $\geq 9$  in association with the use of a standardized protocol obtained rates of over-treatment  $<15\%$ , recurrences of CIN2+  $<5\%$  at 5-year follow-up and a low rate of suboptimal procedures or complications ( $<2\%$ ).

**Conclusions:** The UC-CONE method, by combining an integrated scoring system with a standardized excision protocol, minimizes the risk of over-treatment or inadequate treatment of pre-invasive cervical lesions by young specialists, reducing the number of procedures indicated unnecessarily and maintaining a high rate of therapeutic success.

**KEYWORDS:** colposcopy, loop electrosurgical excision procedure (LEEP), scoring, cervical intraepithelial neoplasia (CIN), cone-biopsy.

## INTRODUCCIÓN

A la fecha, las principales estrategias preventivas que han demostrado éxito en reducir las muertes por cáncer de cuello uterino son: 1) la implantación de políticas públicas de tamizaje mediante citología y 2) el tratamiento precoz de lesiones pre-invasoras con alto riesgo de progresión a cáncer (lesiones intra-epiteliales escamosas de alto grado, HGSIL o NIE2+). Por su parte, la vacuna contra el virus papiloma humano (VPH) ha mostrado resultados prometedores en la prevención de dichas lesiones, pero aún desconocemos el impacto que tendrá a largo plazo en reducir la mortalidad por cáncer [1].

En muchos países, entre ellos Chile, los programas de vacunación contra el VPH han comenzado recién a implementarse y, por ende, la mayoría de los esfuerzos aún se concentran en garantizar un manejo correcto de las lesiones pre-malignas detectadas mediante citología.

Una vez identificada una lesión, su manejo habitualmente, en muchos lugares, radica en ginecólogos jóvenes o con poca experiencia quienes se rigen por pautas o guías clínicas [2].

Estas directrices buscan garantizar un manejo estandarizado, y a la vez costo efectivo, en cualquier escenario de desempeño. Entre las consecuencias deseables de dicha estrategia está el acceso fácil de las pacientes al manejo de su condición, aún en lugares remotos. Sin embargo, entre los efectos indeseados, está el diagnóstico e interpretación erróneas de lesiones de bajo riesgo que terminan siendo sobre-tratadas por médicos que estiman, ante la duda, como demasiado riesgoso el ofrecerles sólo seguimiento [3, 4].

El contar con experiencia suficiente para evitar una interpretación incorrecta de las herramientas usadas para el diagnóstico, el sopesar debidamente las variables, y el tomar una decisión correcta sobre cuándo seguir o tratar, constituye una tarea difícil para muchos ginecólogos oncólogos y, por ende, más difícil

aún, para ginecólogos jóvenes quienes deben hacerse cargo de unidades de patología cervical en lugares remotos. Por lo tanto, poder contar con herramientas que faciliten la interpretación y ponderación de tales variables como de protocolos estandarizados de tratamiento, sin duda, ha de contribuir a mejorar la sensación de certidumbre de dichos médicos y a mejorar los resultados de calidad de tratamiento, más allá de la meta principal, e inicial, que es reducir las muertes por cáncer gracias al tratamiento de lesiones precursoras [5].

Hasta donde sabemos, los sistemas de puntaje, las directrices y recomendaciones existentes han sido diseñadas para identificar y describir mejor las lesiones en la colposcopia, a quién y cuándo referir, y cómo seguir y/o tratar [5-8]. Ninguno de ellos ha integrado los diferentes pasos del proceso a fin de maximizar el éxito global, tanto diagnóstico como terapéutico. Por lo tanto, decidimos revisar nuestra propia experiencia como centro formador de especialistas e investigar si era posible desarrollar un método que permitiera facilitar la interpretación de los exámenes y tratar adecuadamente lesiones pre-invasoras de cuello uterino, por parte de nuestros residentes en formación, método que posteriormente pudiesen aplicar en su escenario potencial de desempeño.

## Material y métodos

Se trata de un estudio de cohorte retrospectivo, realizado en una sola institución, de mujeres con lesiones cervicales pre-invasoras tratadas en la Red de Salud UC / Christus entre los años 2007 y 2014. Antes de someterse a cualquier procedimiento diagnóstico y/o terapéutico (biopsia por cascada o conización) todas las pacientes firmaron un consentimiento informado, aprobado por el comité de ética institucional. Este consentimiento permitía además la recolección de datos desde los registros electrónicos. Para garantizar el anonimato de la paciente, todos los datos fueron codificados.

Los criterios de inclusión al estudio incluyeron: 1) la referencia por citología alterada (con un intervalo <3 meses), el contar con evaluación completa de 3 pasos (citología/colposcopia/biopsia por cascada), el tratamiento con asa de LEEP y seguimiento citológico de al menos 6 meses (incluyendo al menos una citología post procedimiento terapéutico).

Los criterios de exclusión fueron: 1) recurrencia de lesión ya tratada, 2) procedimiento LEEP previo

(independiente de la causa) y 3) no contar seguimiento suficiente.

Los expedientes médicos se revisaron para recolección de datos demográficos (por ejemplo, edad), resultado de citología, colposcopia (impresión general, extensión de la lesión estimada por cuadrantes), de curetaje endocervical (ECC) y del informe de patología para la biopsia por cascada. También se recolectaron los informes de patología para la conización, las complicaciones derivadas del procedimiento con asa de LEEP, el tiempo de seguimiento y las eventuales recurrencias. Definimos como recurrencia una confirmación histológica de la enfermedad después de 6 meses.

En primer lugar, se calculó la sensibilidad (S), la especificidad (E), los valores predictivos positivos/negativos (VPP/VPN, respectivamente), las relaciones de verosimilitud positiva / negativa (LR+/LR-, respectivamente) para NIE2+ basado en 1) citología (estratificada como de bajo grado [LGISL] o lesiones de alto grado [HGISL] según sistema de Bethesda), 2) en la impresión a la colposcopia (estratificada por cuadrantes cervicales afectados por la enfermedad) y 3) en el resultado de la biopsia por cascada (NIE2+ o lesión menor). Los casos fueron además estratificados en función de la edad del paciente. Luego, se calculó la tasa de acuerdo entre las herramientas de diagnóstico, esto es el coeficiente kappa de Cohen (GraphPad, CA).

Durante todo el estudio, las indicaciones de excisión mediante asa electroquirúrgica o LEEP se limitaron a: 1) LGISL persistente por dos años, 2) sospecha de NIE2+ con discordancia entre citología, colposcopia e histología y 3) NIE2+ confirmada por biopsia por cascada. Contemporáneamente, se introdujo un protocolo de diez pasos para la realización del procedimiento de LEEP el cual fue enseñado y realizado por los residentes en formación.

Cada procedimiento fue supervisado por alguno de nuestros especialistas en oncología ginecológica. La tabla 1 resume los pasos básicos de este protocolo.

Identificados los mejores predictores, estos fueron puntuados, jerarquizados y en conjunto se estableció una escala de puntaje integrativa. Asignados los puntajes a cada caso, se llevó a cabo una regresión logística para ponderar el efecto de las variables incluidas en el modelo. Se construyó una curva ROC para identificar el punto de corte con mejor valor predictivo. Finalmente, se estimaron las probabilidades pre- y post-test.

La distribución de las características demográficas/clínicas se resumieron utilizando conteo

total y frecuencias (para variables categóricas), o medias y desviaciones estándar (para variables continuas). Las diferencias entre los grupos se compararon mediante la prueba de Chi-cuadrado, ANOVA o t-test. Las curvas de falla se calcularon mediante el método 1- Kaplan Meier. Se consideró como valor de significancia estadística un  $p < 0,05$ . Los análisis estadísticos se realizaron mediante el software JMP 13 (SAS, NC).

Resultados Durante el período de estudio, se reclutaron 471 pacientes tratadas por protocolo. La edad promedio fue de  $37 \pm 10$  años (rango: 18-73, mediana: 36). Un 36%, 26%, 18%, 12%, 4% y 3% de los pacientes fueron referidos para HGSIL, LGISL, ASCUS, ASC-H, AGUS y cáncer, respectivamente. 50 pacientes se sometieron a ECC en ausencia de cualquier lesión detectable en colposcopia. Sólo 15 de ellos resultaron ECC+ (30%). En el 73% de los casos la decisión de realizar una biopsia excisional con asa se fundamentó en el diagnóstico histológico de NIE2+ según biopsia por mascada. Como se observa en el modelo ajustado de la figura 1, la probabilidad de encontrar NIE2+ aumentó con la edad. Sin embargo, la mayoría de los casos se concentraron entre los 27 y 40 años de edad. La prevalencia de NIE2+ fue significativamente mayor bajo los cuarenta. Una citología de HGSL también se asoció a una prevalencia de NIE2+ significativamente mayor comparado con LGISL (Tabla 2).

Como se representa en el diagrama de la figura 2, la extensión en cuadrantes de la lesión a correlacionarse con la aparición de anomalías vasculares dentro de la lesión. Como se muestra en la misma figura, las lesiones con extensión o tamaño más allá de dos cuadrantes tuvieron mayor prevalencia de NIE2+. La precisión para confirmar o descartar lesiones NIE2+ de la biopsia por mascada fue del 72,4% (Tabla 2). La concordancia entre las pruebas de diagnóstico fue baja (Tabla 3), medido por el coeficiente kappa. Para construir la escala de puntaje, evaluamos todas las posibles combinaciones de resultado que estas tres pruebas de diagnóstico (citología, colposcopia, biopsia) pueden generar y calculamos la S, E, VPN, VPP, LR- y LR+. En las tablas 4 y 5 se muestran los valores calculados, la probabilidad de NIE2+ y el riesgo de sobre-tratamiento para cada una de las ocho combinaciones posibles.

En pocas palabras, el mayor riesgo de sobre-tratamiento se observó cuando el tamaño de la lesión (en cuadrantes) fue la única prueba que fundamentó la sospecha de NIE2+ (85% de riesgo). Por el contrario, cuando acuerdo entre las herramientas de

diagnóstico, este riesgo disminuye a sólo el 16%. Para asignar el puntaje a cada variable incluida en el modelo, se realizaron diferentes regresiones logísticas, incluyendo y excluyendo secuencialmente las siguientes variables: 1) edad (estratificada o no), 2) diagnóstico citológico, 3) impresión a la colposcopia, 4) diagnóstico histológico según biopsia por mascada y 5) el nivel de concordancia entre las herramientas de diagnóstico. En la tabla 6, se muestran las variables incluidas en el modelo y el puntaje ponderado para cada una de ellas. Considerando los posibles valores, el puntaje pudo oscilar entre 1 y 16. En esta cohorte, la puntuación media fue  $9,6 \pm 3,8$  (mediana: 10, rango: 15). Una vez realizado, se ajustó el modelo para predecir NIE2+ (figura 3A), se calculó la predicción inversa para NIE1 (por ejemplo, un puntaje de 14 se asocia a un 10% de probabilidad de NIE1, 95% CI: 13,1-15,9), y se construyó una curva ROC para identificar el mejor puntaje de corte. Como se muestra en la figura 3B, el AUC fue de 0,77 y el mejor corte un puntaje de 9. Después, comparamos S, E, VPP, VPN, LR+, LR- y la concordancia entre diferentes puntajes y las herramientas diagnósticas comunes utilizadas para predecir CIN2+. En base a esta cohorte y usando un puntaje de corte de 9, si lo probamos en 1.000 personas, la razón de probabilidad pre-test de 1.941 aumentaría a post-test 3,98 (probabilidad pre-test x LR+: 2,1). En suma, se duplica la chance de identificar una NIE2+.

En términos de tratamiento, el 91,5% de los procedimientos fueron realizados por residentes. El tiempo promedio para realizar el procedimiento de LEEP fue  $17,8 \pm 7,3$  min (mediana: 15). En el 86% de los casos se prefirió el asa triangular, con tamaño y profundidad ajustados al tipo de zona de transformación y las características de la lesión. El 89% de los procedimientos se realizaron bajo anestesia (propofol/para-cervical) según el deseo de la paciente y administrado por el anesthesiólogo. No hubo complicaciones intraoperatorias importantes, excepto dos casos que se sometieron a revisión postoperatoria inmediata debido a sangrado del lecho quirúrgico; ambos casos tratados con fulguración y taponamiento transitorio. No se requirió el uso de transfusiones. Además, hubo tres casos de sangrado tardío, entre 7 y 14 días después de la cirugía, todos manejados con taponamiento. No se registraron infecciones. A largo plazo hubo tres casos de estenosis cervical tratados con dilatadores. En conjunto, la tasa de complicaciones fue  $< 1,7\%$ .

Como se muestra en la figura 4, el porcentaje de fallas fue <5% a los 5 años de seguimiento.

#### Discusión

La decisión de tratar u ofrecer seguimiento a una paciente con una citología anormal, particularmente ante la sospecha de NIE2+, se sustenta en la mayoría de los casos en el informe de la biopsia por cascada que ha sido guiada por el hallazgo de una lesión acetoblanca en la colposcopia [1, 7, 9]. Las principales limitaciones durante el proceso de diagnóstico cuando nos enfrentamos a una citología alterada son 1) la interpretación correcta de los hallazgos a la colposcopia y 2) el muestreo apropiado de cualquier lesión sospechosa.

De hecho, la ausencia de una lesión que explique una citología alterada aumenta el riesgo de mal diagnóstico y sobre-tratamiento, a pesar de la adición de ECC o el uso de biopsias al azar [10, 11]. El estándar de oro para indicar una conización, lo constituye la confirmación histológica de NIE2+. Sin embargo, existen otras instancias donde la conización puede ser indicada, en particular, cuando existe discordancia entre las herramientas de diagnóstico [2, 8]. En esta serie solo en un 73% de los casos, la indicación se sustentó en la confirmación histológica. En el resto de los casos, 27%, predominó la discordancia entre métodos diagnósticos. Tal como lo mostramos en los resultados, para este grupo de pacientes, el riesgo de sobre-tratamiento aumenta significativamente dependiendo del valor comparativo y subjetivo que el médico da a la citología versus colposcopia. De acuerdo con esta serie, el basar la decisión solamente en la colposcopia aumenta significativamente la chance de sobretratamiento.

De hecho, si nos basáramos sólo en ella, el riesgo de sobre-tratamiento podría ser cercano al 80%. Cuando se combina la citología alterada con una colposcopia que muestra lesión, la chance de sobre-tratamiento dependerá de la extensión que la lesión tenga en la colposcopia y de si ésta se extiende o no al canal endocervical (lo cual puede hacer subestimar el tamaño real que la lesión tendría). El rango de sobre-tratamiento en tal escenario, sin biopsia confirmatoria, podría oscilar entre 50% y 85%. Esto contrasta significativamente con la probabilidad de sobre-tratamiento, en presencia de biopsia confirmatoria, donde el riesgo se reduce a menos del 25%, y a menos del 15% cuando existe concordancia entre métodos diagnóstico. Este último porcentaje de no encontrar lesión en el cono, aunque pareciera elevado, pudiese explicarse ya sea por la remoción

completa de la lesión mediante la biopsia por cascada y/o por la inducción de regresión, secundaria a la inflamación que genera la biopsia misma, y desaparición de la lesión precursora residual durante el período de reparación previo a efectuar la conización. Podría así especularse que, una biopsia por cascada puede tener algún impacto en la progresión y/o regresión de lesiones. Esto resulta relevante al momento de decidir tratamiento por NIE2 en pacientes jóvenes, sin paridad y constituiría un argumento para plantear seguimiento en casos específicos.

El reconocimiento por parte del médico de sus propias limitaciones en la interpretación de los exámenes resulta esencial en pos de disminuir el exceso de sobretratamiento (o de seguimientos mal indicados). Esto se ha vuelto cada vez más importante con la creciente conciencia de la morbilidad relacionada con el embarazo asociada con procedimientos del tipo excisional [12]. Un meta-análisis reciente mostró que la alta sensibilidad observada con biopsias por cascada, obtenida desde todos los estudios, es probablemente el resultado de sesgo de verificación [13]. En la mayoría de estos estudios, la mayoría de las mujeres inscritas tenían biopsias por cascada positivas. La agrupación de los cuatro estudios en los que se realizó la conización inmediatamente después de la biopsia por cascada y donde el porcentaje de biopsias por cascada positivas fue considerablemente menor, derivó en una sensibilidad del 81,4% y una especificidad del 63,3% [13]. A pesar de la mejora obtenida con la introducción de la terminología internacional de la colposcopia y la patología cervical en términos de acuerdo entre la impresión a la colposcopia y el diagnóstico histológico [14], el número de sobrevaloración del diagnóstico colposcópico sigue siendo alto, alrededor del 20% [15]. Esto es independiente de la experiencia del examinador [15]. Resultados similares se han encontrado utilizando el Swede [16] o Reid puntuaciones [17, 18]. Tales inexactitudes, sumado a las limitaciones de interpretación o ponderación del operador, han hecho reconsiderar y reflotar las indicaciones y el uso de nuevas modalidades de terapia no excisional particularmente en mujeres nuligestas. No cabe duda de que 'tratar es mejor que no tratar' cuando se trabaja en lugares donde el acceso a la atención médica es limitado. Esa premisa es siempre válida en los países de bajos ingresos y justifica privilegiar la estrategia de "ver y tratar" (del inglés 'see and treat') [17, 19]. Sin embargo, en países como Chile, donde el tamizaje y el tratamiento es

ampliamente accesible, el umbral de éxito debe ser mayor y debemos lograr el identificar adecuadamente a aquellas mujeres que se benefician del seguimiento, de procedimientos excisionales con menos remoción de cérvix o del uso de métodos ablativos de tratamiento [3, 20]. A partir del análisis de nuestra cohorte, se confirma la poca fiabilidad de la citología o colposcopia alteradas para sustentar la realización de procedimientos excisionales. Es nuestra recomendación, que cada vez que sea posible, se cuente con confirmación histológica de NIE2+ antes de indicar un cono. Como en muchos países desarrollados, las mujeres chilenas están retrasando su primer embarazo después de los años treinta [21]. Por lo tanto, cada vez es más frecuente tratar con mujeres aún nulíparas, mayores de 35 años, que son diagnosticadas con NIE2+ y que desean mantener intactas sus probabilidades de fertilidad [12]. Para ellas, no es admisible el indicar per primam un procedimiento excisional sin contar con la confirmación histológica de NIE2+ o al menos tener una alta probabilidad de encontrar NIE2+ en el cono [22].

Dado que todos nuestros residentes han de estar involucrados en el manejo de citologías anormales, decidimos, hace unos diez años, explorar qué factores podrían ser más confiables para predecir la presencia de NIE2+ y ser más útiles para elegir sabiamente a quién y cómo tratar. Nuestras hipótesis fueron: a) es posible diseñar una escala de puntaje predictivo para NIE2+ que sea fácil de calcular y que facilite la decisión de indicar o no un cono con baja chance de sobre-tratamiento (útil para ginecólogos jóvenes), y b) es posible enseñar un protocolo estandarizado que minimice los riesgos y maximice el éxito terapéutico (con procedimientos excisionales a la medida del caso individual). Para ello, establecimos directrices institucionales que orientan sobre cuáles son los procedimientos diagnósticos mínimos que se deben realizar frente a una citología alterada. A modo de ejemplo, nosotros recomendamos no incluir como herramienta de diagnóstico el uso rutinario de ECC dado sus bajas sensibilidad y valor predictivo positivo. En este sentido, sólo 50 casos (10,6%) se sometieron a ECC en ausencia de cualquier lesión identificable. Apoyando la recomendación, sólo 15 de estos casos tuvieron ECC+ pese a confirmarse presencia de NIE2+ en el canal en la pieza del cono. En relación a la modalidad de tratamiento, sólo se permitieron procedimientos excisionales, no ablativos, para toda NIE2+ (principalmente LEEP). Todas las colposcopias fueron realizadas por oncólogos ginecológicos y las

biopsias analizadas por patólogos experimentados en el área de ginecología. El paso siguiente fue enseñar un protocolo de conización estandarizado (en diez pasos). Nuestro énfasis estuvo en enseñar a elegir sabiamente el asa a usar en cada procedimiento, basado en el tipo de zona de transformación, el tamaño de la lesión y la geografía de ésta, definida por la tinción con Lugol. Seguimos la premisa de "ver uno, hacer uno, y enseñar uno". El protocolo se impartió de forma prospectiva a todos los residentes, desde el año 2007. Al estandarizar el procedimiento, se observó una reducción de los tiempos operatorios y una reducción de la tasa de complicaciones.

Entre las diferentes variables que se consideran durante la toma de decisiones, se estudiaron la edad, la primera relación sexual, el número de parejas sexuales, el uso de métodos anticonceptivos de barrera, el tabaquismo, otras enfermedades infecciosas, la citología, la colposcopia, la biopsia por mascada y todas sus diferentes combinaciones. Los datos relacionados con la vida sexual no fueron confiables ya que las pacientes se mostraron reticentes a proporcionar números exactos, particularmente cuando eran acompañadas por familiares. Por lo tanto, decidimos estimarlos basado en reportes previos chilenos [23]. Dado que en promedio la mujer chilena declara su primera relación sexual antes de los 20 años de edad, que a edad más temprana de inicio habitualmente hay mayor número de parejas sexuales, y que un número reducido es usuaria de condones (hecho asociado a una mayor prevalencia de infección por VPH, en promedio 15% en Chile), decidimos entonces incluir la edad como el mejor predictor de la línea de tiempo de evolución de la enfermedad. Esta premisa se confirmó viendo un aumento progresivo de NIE2+ a mayor edad, particularmente entre los 27 y 40 años de edad. Estos números representan entre 10 y 20 años de infección persistente por VPH. Obviamente, incluimos la edad entre las variables principales para ponderar los puntajes. En términos de pruebas diagnósticas, el método menos confiable fue la colposcopia; a pesar de ser realizada por expertos, de haber concordancia entre observadores y de incorporar las clasificaciones actuales [18, 25]. Por ende, decidimos asignar un puntaje ponderado inferior a la colposcopia respecto de la citología y la histología en nuestra escala. Por el contrario, asignamos mayor puntuación a una citología sugerente de HGISL, a una biopsia por mascada confirmando NIE2+ y la concordancia para diagnóstico de NIE2+ entre las herramientas de diagnóstico. EL mejor punto de corte para predicción

fue un valor  $\geq 9$ . Sobre este valor, la posibilidad de encontrar NIE2+ aumenta progresivamente a medida que aumenta el número, alcanzado un plateau de certeza cercano al 90% cuando el puntaje es  $\geq 14$ . Además de considerar el puntaje para indicar un cono, la recomendación a nuestros residentes ha sido el 'siempre tener en cuenta la edad y paridad de la paciente a fin de minimizar la magnitud del procedimiento excisional' (tamaño y profundidad del asa).

Sobre la base de nuestros buenos resultados terapéuticos, más del 95% de supervivencia libre de enfermedad a 5 años, y una tasa aceptable de sobretratamiento (<20%, si se utilizara el valor de 9 como punto de corte), reforzamos la premisa de 'sacar sólo necesario, quemar el lecho para crear halo de seguridad, pero manteniendo siempre intacta la canal'. También enseñamos, 'es preferible un re-cono que tratar de volver a colocar un cuello uterino removido innecesariamente'.

Las fortalezas de este trabajo son el análisis de una cohorte completa, de tamaño y seguimiento adecuados y el uso de un protocolo estandarizado de diagnóstico y tratamiento.

La debilidad proviene del diseño retrospectivo que podría inducir sesgos.

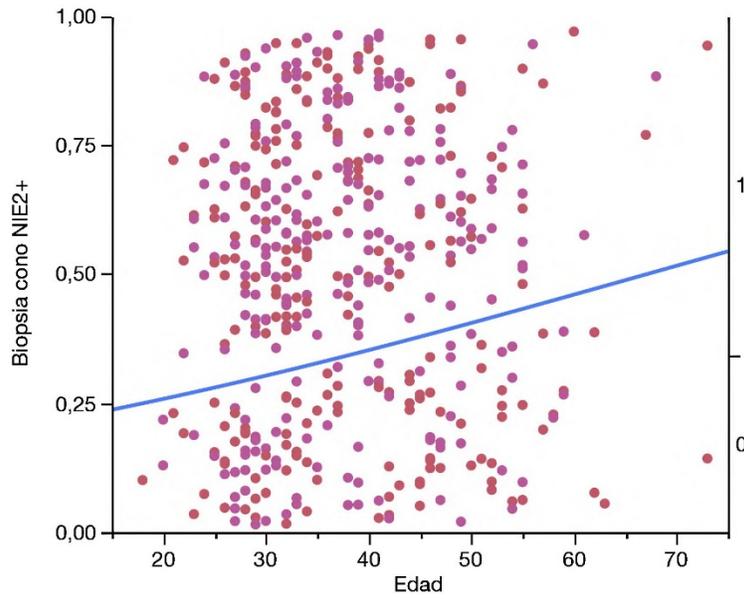
Dado que se trata de una cohorte retrospectiva, es imperativo validar la escala de manera prospectiva, donde los residentes calculen por su cuenta el puntaje y puedan discutir críticamente las opciones terapéuticas. Finalmente, creemos que este protocolo de puntaje y cono podría ser útil en otros países de características similares a las nuestras, donde el manejo reside principalmente en ginecólogos jóvenes y los sub-especialistas en oncología ginecológica escasean.

## BIBLIOGRAFÍA

- Pimple S, Mishra G, Shastri S: Global strategies for cervical cancer prevention. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2016;28(1): 4-10.
- MINSAL. Guías Clínicas AUGÉ Cáncer Cérvico Uterino. 2015: 1-102.
- Kinney W, Hunt WC, Dinkelspiel H, Robertson M, Cuzick J, Wheeler CM, et al.: Cervical excisional treatment of young women: a population-based study. *Gynecol Oncol* 2014;132(3): 628-635.
- Shackelford DP, Griffin D, Hoffman MK, Jones DE: Influence of specialty on pathology resource use in evaluation of cervical dysplasia. *Obstet Gynecol* 1999;94(5 Pt 1): 709-712.
- Davis M, Feldman S: Making Sense of Cervical Cancer Screening Guidelines and Recommendations. *Curr Treat Options Oncol* 2015;16(12): 55.
- American College of O, Gynecologists: ACOG Committee Opinion No. 463: Cervical cancer in adolescents: screening, evaluation, and management. *Obstet Gynecol* 2010;116(2 Pt 1): 469-472.
- Massad LS, Einstein MH, Huh WK, Katki HA, Kinney WK, Schiffman M, et al.: 2012 updated consensus guidelines for the management of abnormal cervical cancer screening tests and cancer precursors. *J Low Genit Tract Dis* 2013;17(5 Suppl 1): S1-S27.
- Santesso N, Mustafa RA, Schunemann HJ, Arbyn M, Blumenthal PD, Cain J, et al.: World Health Organization Guidelines for treatment of cervical intraepithelial neoplasia 2-3 and screen-and-treat strategies to prevent cervical cancer. *Int J Gynaecol Obstet* 2016;132(3): 252-258.
- Moscicki AB: Conservative management of adolescents with abnormal cytology and histology. *J Natl Compr Canc Netw* 2008;6(1): 101-106.
- Song Y, Zhao YQ, Zhang X, Liu XY, Li L, Pan QJ, et al.: Random biopsy in colposcopy-negative quadrant is not effective in women with positive colposcopy in practice. *Cancer Epidemiol* 2015;39(2): 237-241.
- Nakamura Y, Matsumoto K, Satoh T, Nishide K, Nozue A, Shimabukuro K, et al.: Optimizing biopsy procedures during colposcopy for women with abnormal cervical cancer screening results: a multicenter prospective study. *Int J Clin Oncol* 2015;20(3): 579-585.
- Kyrgiou M, Athanasiou A, Paraskevaidi M, Mitra A, Kalliala I, Martin-Hirsch P, et al.: Adverse obstetric outcomes after local treatment for cervical preinvasive and early invasive disease according to cone depth: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2016;354: i3633.
- Underwood M, Arbyn M, Parry-Smith W, De Bellis-Ayres S, Todd R, Redman CW, et al.: Accuracy of colposcopy-directed punch biopsies: a systematic review and meta-analysis. *BJOG* 2012;119(11): 1293-1301.
- Luyten A, Buttman-Schweiger N, Hagemann I, Scherbring S, Boehmer G, Gieseck F, et al.: Utility and Reproducibility of the International Federation for Cervical Pathology and Colposcopy Classification of Transformation Zones in Daily Practice: A Multicenter Study of the German Colposcopy Network. *J Low Genit Tract Dis* 2015;19(3): 185-188.

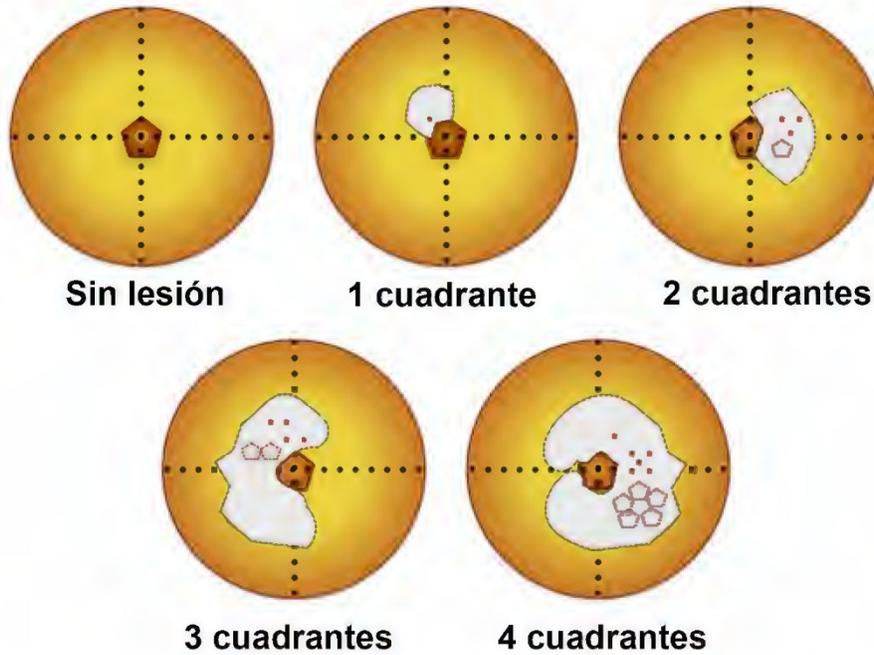
15. Li Y, Zhang H, Zheng R, Xie F, Sui L: [Agreement between colposcopic diagnosis with 2011 international terminology of colposcopy and cervical pathology in cervical lesions]. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi* 2015;50(5): 361-366.
16. Bowring J, Strander B, Young M, Evans H, Walker P: The Swede score: evaluation of a scoring system designed to improve the predictive value of colposcopy. *J Low Genit Tract Dis* 2010;14(4): 301-305.
17. Singla S, Mathur S, Kriplani A, Agarwal N, Garg P, Bhatla N: Single visit approach for management of cervical intraepithelial neoplasia by visual inspection & loop electrosurgical excision procedure. *Indian J Med Res* 2012;135(5): 614-620.
18. Ferris DG, Litaker MS, Group A: Prediction of cervical histologic results using an abbreviated Reid Colposcopic Index during ALTS. *Am J Obstet Gynecol* 2006;194(3): 704- 710.
19. Ebisch RM, Rovers MM, Bosgraaf RP, van der Pluijm-Schouten HW, Melchers WJ, van den Akker PA, et al.: Evidence supporting see-and-treat management of cervical intraepithelial neoplasia: a systematic review and meta-analysis. *BJOG* 2016;123(1): 59-66.
20. Katki HA, Schiffman M, Castle PE, Fetterman B, Poitras NE, Lorey T, et al.: Five-year risk of CIN 3+ to guide the management of women aged 21 to 24 years. *J Low Genit Tract Dis* 2013;17(5 Suppl 1): S64-68.
21. Donoso E, Carvajal JA, Vera C, Poblete JA: [Women age as a risk factor for maternal, fetal, neonatal and infant mortality]. *Rev Med Chil* 2014;142(2): 168-174.
22. Stout NK, Goldhaber-Fiebert JD, Ortendahl JD, Goldie SJ: Trade-offs in cervical cancer prevention: balancing benefits and risks. *Arch Intern Med* 2008;168(17): 1881-1889.
23. Herold JM, Valenzuela MS, Morris L: Premarital sexual activity and contraceptive use in Santiago, Chile. *Stud Fam Plann* 1992;23(2): 128-136.
24. Ferreccio C, Prado RB, Luzoro AV, Ampuero SL, Snijders PJ, Meijer CJ, et al.: Population-based prevalence and age distribution of human papillomavirus among women in Santiago, Chile. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2004;13(12): 2271-2276.
25. Pretorius RG, Kim RJ, Belinson JL, Elson P, Qiao YL: Inflation of sensitivity of cervical cancer screening tests secondary to correlated error in colposcopy. *J Low Genit Tract Dis* 2006;10(1): 5-9.

**Figura 1: Regresión logística para la probabilidad de hallar una NIE2+ en el cono según la edad de la paciente (panel superior), y las diferencias en su prevalencia cuando se estratifica por edad entre <40 y ≥ 40 años (panel inferior).**



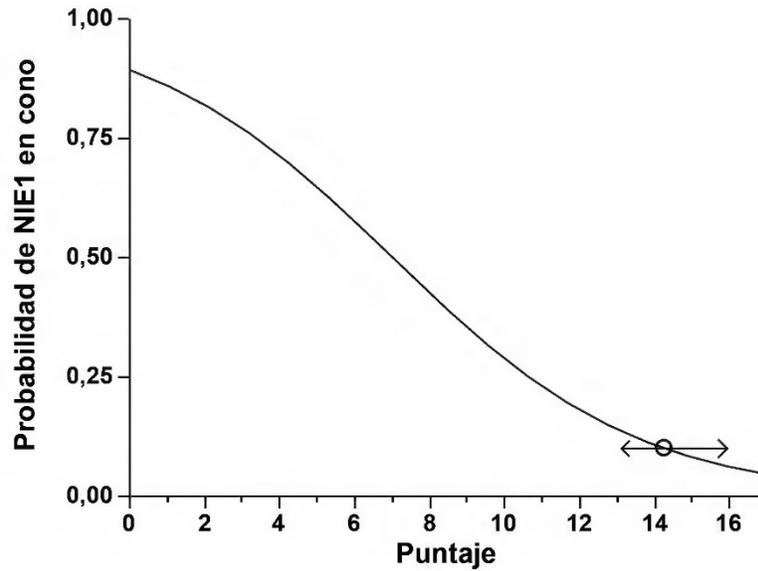
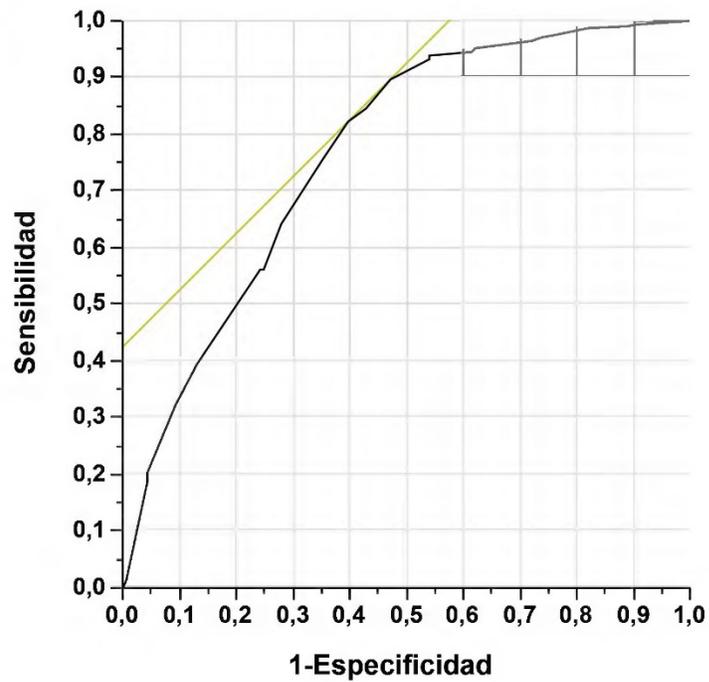
Edad (años)	Biopsia cono con NIE2+		% NIE2+
	Negativa	Positiva	
<40	87	219	71,6
≥40	74	91	55,2
	<b>p=0,0004</b>		

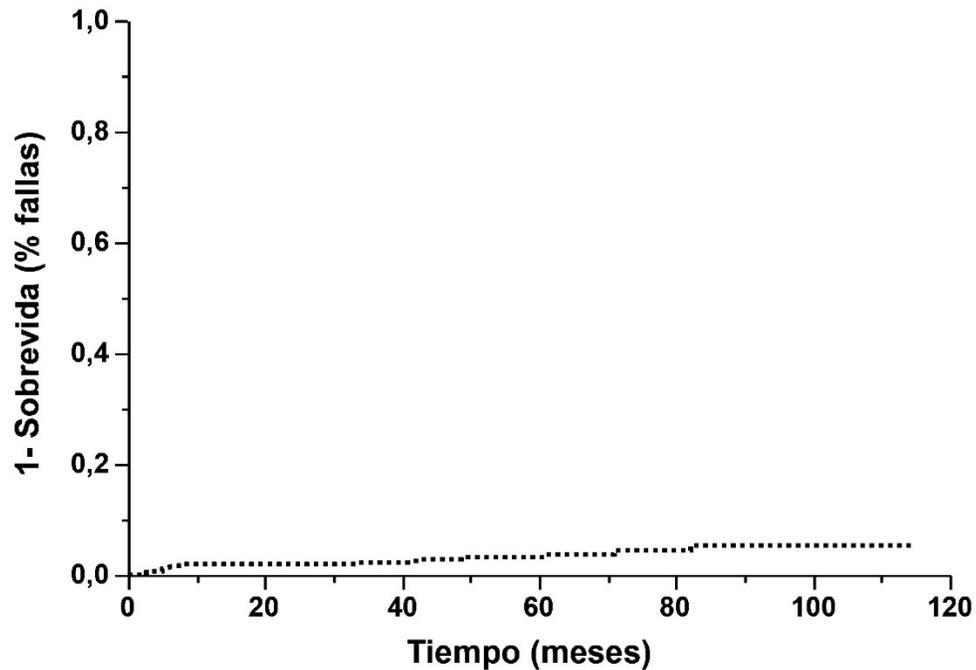
**Figura 2: Diagrama tutorial sobre cómo definir la extensión de la lesión según cuadrantes en la colposcopia (panel superior) y las diferencia en la prevalencia de NIE2+ dependiendo del número de cuadrantes comprometidos (panel inferior).**



<b>Colposcopy</b>	<b>% Biopsia por mascada con NIE2+</b>	<b>% Conos con NIE+2</b>
Sin lesion	34	50
1 Cuadrante	73,8	61
2 Cuadrantes	83,2	73,8
3 Cuadrantes	76	68
4 Cuadrantes	78,4	81,1
<b>valor p</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,003</b>

Figura 3: A) Curva de predicción inversa (la flecha indica el IC del 95% en el que la puntuación calculada podría estar asociada con el hallazgo de NIE1 en menos del 10%).  
Curva ROC para identificar el mejor punto de corte predictivo para NIE2+ (la tangente indica el mejor punto de corte).

**A)****B)**

**Figura 4: Curva de fallas (1-supervivencia) en la cohorte completa de pacientes tratadas por NIE2+.**

En Riesgo	461	332	201	108	45
Fallas	9	9	9	10	11
Censuras	1	140	261	353	415

**Tabla 1: Protocolo para el procedimiento de CONO-UC mediante LEEP**

<b>Protocolo cono UC en 10 pasos</b>
1. Examen bimanual bajo anestesia
2. Inspección visual con espéculo para definir el tipo de zona de transformación
3. Aplicación de tinción de lugol para definir tamaño, extensión y forma de la lesión a excindir
4. Elección del asa según características de la lesión (siempre preferir el asa más pequeña)
5. Fijar los niveles del equipo electrocirugía: Blend 1, Cut 35W, Coag 50W
6. Realizar corte en 360° contra las manecillas del reloj, tratando de incluir toda la lesión, idealmente una pieza
7. Removida la pieza del cono, chequear por la presencia de lesión residual y hacer segundo corte si es necesario
8. Independiente de que se haya extirpado completamente la lesión, siempre fulgurar el lecho, incluyendo un halo de segu exocervical, siempre respetar el orificio cervical (para evitar estenosis futura)
9. Siempre realizar curetaje endocervical e histerometría (para garantizar la permeabilidad del orificio cervical)
10. Siempre describir en detalle en el reporte quirúrgico las características de la lesión, incidentes o complicaciones

**Tabla 2: Diferencias en la prevalencia de NIE2+ en el cono dependiendo de la citología, de la extensión de la lesión en colposcopia y del resultado de la biopsia por mascada.**

	NIE2+ en cono		% NIE2+	valor p
	Negativa	Positiva		
<b>Citología</b>				
LGISL	106	126	54,3	<b>&lt;0,0001</b>
HGISL	55	184	77,0	
<b>Colposcopia</b>				
1 Cuadrante	91	131	59,0	<b>&lt;0,003</b>
≥2 Cuadrantes	70	179	71,9	
<b>Biopsia por mascada</b>				
Negativa	79	48	37,8	<b>&lt;0,0001</b>
Positiva	82	262	76,2	

**Tabla 3: Coeficiente de concordancia Kappa entre las pruebas de diagnóstico.**

	Coeficiente <i>Kappa</i>	IC 95%	valor p
Citología vs Colposcopia	0,12	0,02-0,21	0,013
Citología vs Biopsia por mascada	0,08	0-0,16	0,049
Colposcopia vs Biopsia por mascada	0,09	0-0,17	0,03

**Tabla 4: Comparación de la sensibilidad, la especificidad, el valor predictivo positivo (VPP), el valor predictivo negativo (VPN), la razón de probabilidad (LR) y la prevalencia entre las posibles combinaciones de resultado obtenidas con los tres métodos diagnóstico.**

Comparación	Sensibilidad%	Especificidad %	VPP%	VPN%	LR (+)	LR (-)	Riesgo de sobre-tratamiento	Prevalencia
1 vs 2	92,7	61,7	84,9	78,4	2,4	0,12	15,1	68%
1 vs 3	85,4	48,6	84,9	50	1,66	0,3	15,1	77%
1 vs 4	94,4	65,4	84,9	85	2,73	0,09	15,1	66%
1 vs 5	63,5	63,3	84,9	34,8	1,73	0,58	15,1	75%
1 vs 6	85,6	18,2	84,9	19	1,05	0,79	15,1	84%
1 vs 7	67,3	47,1	84,9	24,6	1,27	0,69	15,1	82%
1 vs 8	64,7	51,4	84,9	25,7	1,33	0,69	15,1	81%
2 vs 3	32	37	21,6	50	0,51	1,84	78,4	34%
2 vs 4	57,1	54	21,6	85	1,24	0,79	78,4	17%
2 vs 5	12,1	51,7	21,6	34,8	0,25	1,7	78,4	50%
2 vs 6	32	12,1	21,6	19	0,36	5,61	78,4	41%
2 vs 7	14	35,6	21,6	24,6	0,22	2,42	78,4	54%
2 vs 8	12,7	39,6	21,6	25,7	0,21	2,21	78,4	56%
3 vs 4	73,9	66,7	50	85	2,22	0,39	50	29%
3 vs 5	22,7	64,6	50	34,8	0,64	1,2	50	59%
3 vs 6	50	19	50	19	0,62	2,62	50	62%
3 vs 7	25,8	48,5	50	24,6	0,5	1,53	50	67%
3 vs 8	23,6	52,8	50	25,7	0,5	1,45	50	67%
4 vs 5	9,4	47,7	15	34,8	0,18	1,9	85	48%
4 vs 6	26,1	10,5	15	19	0,29	7,02	85	35%
4 vs 7	10,9	32	15	24,6	0,16	2,78	85	50%
4 vs 8	9,8	35,8	15	25,7	0,15	2,52	85	53%
5 vs 6	77,3	11,4	65,2	19	0,87	1,98	34,8	66%
5 vs 7	54,2	34	65,2	24,6	0,82	1,35	34,8	68%
5 vs 8	51,3	38	65,2	25,7	0,83	1,28	34,8	68%
6 vs 7	25,8	80	81	24,6	1,29	0,93	19	77%
6 vs 8	23,6	82,6	81	25,7	1,36	0,92	19	75%
7 vs 8	47,1	54,3	75,4	25,7	1,03	0,97	24,6	75%

**Tipo de combinación método diagnóstico**

- 1 Citología HGISL / Colposcopia  $\geq 2Q$  / Bx NIE2+
- 2 Citología LGISL / Colposcopia 1Q / Bx NIE1
- 3 Citología HGISL / Colposcopia 1Q / Bx NIE1
- 4 Colposcopia  $\geq 2Q$  / Citología LGISL / Bx NIE1
- 5 Bx NIE2+ / Citología LGISL / Colposcopia 1Q
- 6 Citología HGISL / Colposcopia  $\geq 2Q$  / Bx NIE1
- 7 Citología HGISL / Bx NIE2+ / Colposcopia 1Q
- 8 Colposcopia  $\geq 2Q$  / Bx NIE2+ / Citología LGISL

**Tabla 5: Comparación entre los valores diagnósticos obtenidos utilizando diferentes puntos de corte según el modelo versus las pruebas diagnósticas tradicionales.**

Test diagnósticos	Verdadero (+)	Falso (+)	Verdadero (-)	Falso (-)	Sensibilidad	Especificidad	Valor predictivo positivo	Valor predictivo negativo	Likelihood ratio (+)	Likelihood ratio (-)	Certeza	valor p
Citología HGISL vs LGISL	184	55	106	126	0,59	0,66	0,77	0,46	1,74	0,62	0,62	<0,0001
Colposcopia $\geq 2$ vs <2 quadrants	179	70	91	131	0,58	0,57	0,72	0,41	1,33	0,75	0,57	0,0035
Biopsia por mascarada NIE2+ vs NIE1	262	82	79	48	0,85	0,49	0,76	0,62	1,66	0,32	0,72	<0,0001
Concordancia C-C-H* vs discordancia	109	46	115	201	0,35	0,71	0,70	0,36	1,23	0,91	0,48	NS
Puntaje $\geq 4$ vs <4	301	119	42	9	0,97	0,26	0,72	0,82	1,31	0,11	0,73	<0,0001
Puntaje $\geq 9$ vs <9	255	64	97	55	0,82	0,60	0,80	0,64	2,07	0,29	0,75	<0,0001
Puntaje $\geq 13$ vs <13	100	15	146	210	0,32	0,91	0,87	0,41	3,46	0,75	0,52	<0,0001

Estandar de oro: biopsia del cono

Prevalencia NIE2+: 66%

\* Concordancia Citología, Colposcopia e Histología

**Tabla 6: Resumen de las variables incluidas (y puntos asignados para cada una de ellas) en la escala.**

<b>Característica o variable</b>	<b>Puntaje asignado (puntos)</b>
<b>Edad (años)</b>	
<27	2
27-40	3
≥41	1
<b>Citología (Pap)</b>	
ASCUS	0
ASC-H	1
AGUS	2
LGISL	0
HGISL	3
Cancer	4
<b>Colposcopia (CPX) ≥2 Cuadrantes (≥2Q)</b>	1
<b>Biopsia por cascada (Bx) NIE2+</b>	3
<b>Concordancia entre test diagnósticos</b>	
todos sugerentes de LGSIL o NIE1	0
todos sugerentes de HGSIL o NIE2+	5
Citología HGISL / Colposcopia ≥2Q / Bx LGISL	4
Citología HGISL / Colposcopia 1Q / Bx HGISL	3
Citología HGISL / Colposcopia 1Q/ Bx LGISL	2
Citología LGISL / Colposcopia ≥2Q / Bx HGISL	4
Citología LGISL / Colposcopia 1Q / Bx HGISL	3,5
Citología LGISL / Colposcopia ≥2Q / Bx LGISL	0,5
<b>Puntaje máximo</b>	16
<b>Puntaje mínimo</b>	1

## Artículo de Investigación

# Uso de estudio urodinámico simple, para diagnóstico de incontinencia urinaria de esfuerzo.

Pablo Boldrini L.<sup>1,2</sup>, Fernanda Valenzuela U.<sup>2,a</sup>, Byron Valenzuela C.<sup>2,a</sup>, Gabriel Vallejos P.<sup>1,2</sup>, Javier Peragallo C.<sup>1,2</sup>, Natalia Castillo V.<sup>1,2</sup>, Fabiola Schlageter G.<sup>1,2</sup>, Johanna Chandía C.<sup>1,b</sup>

<sup>1</sup> Equipo de Piso Pélvico Femenino, Unidad de Ginecología y Obstetricia, Hospital El Carmen Dr. Luis Valentín Ferrada, Maipú, Chile

<sup>2</sup> Facultad de Medicina, Universidad Finis Terrae, Santiago, Chile

<sup>a</sup> Interno de Medicina

<sup>b</sup> Matrona del Equipo

### RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** La incontinencia urinaria es un problema muy frecuente. El diagnóstico diferencial incluye varias condiciones. La Incontinencia Urinaria de Esfuerzos es la más común y su tratamiento es fundamentalmente quirúrgico. Debido a que el diagnóstico de Incontinencia Urinaria de Esfuerzo no es confiable cuando se basa en la historia y las complicaciones asociadas a la cirugía son potencialmente complejas de manejar, se vuelve imperativo objetivar el diagnóstico. **MÉTODO:** Se presenta un descripción retrospectiva de los resultados obtenidos de la examinación de pacientes con incontinencia urinaria mediante evaluación urodinámica simple y estandarizada. **RESULTADOS:** Se evaluó a 303 pacientes, de las cuales el 75,3% finalmente fue sometida a cirugía antiincontinencia. En el resto de las pacientes se encontró desde evaluación normal a variadas disfunciones miccionales. **CONCLUSIONES:** Es importante la implementación de herramientas de evaluación objetivas y estandarizadas como medida de seguridad y de gestión de listas de espera. Nuestros resultados son similares a los reportados en la literatura.

**PALABRAS CLAVE:** Incontinencia Urinaria, incontinencia urinaria de esfuerzos, urodinamia, cistometría.

### SUMMARY

**INTRODUCTION:** Urinary incontinence is a very frequent problem. The differential diagnosis includes some conditions. Stress urinary incontinence is the most common condition and its treatment is primarily surgical. Because the diagnosis of stress urinary incontinence is not reliable when it is based on the history and the complications associated with surgery are potentially complex to manage, it becomes imperative to objectively demonstrate the diagnosis. **METHODS:** We present a retrospective description of the results obtained from the examination of patients with urinary incontinence through simple and standardized urodynamic evaluation. **RESULTS:** A total of 303 patients were evaluated, of whom 75,25% were finally submitted to anti-incontinence surgery. In the rest of the patients it was found from normal evaluation to varied voiding dysfunctions. **CONCLUSIONS:** It is important to implement objective and standardized evaluation tools as a safety measure and management of the waiting lists. Our results are similar to those reported by literature.

**KEYWORDS:** urinary incontinence, stress urinary incontinence, urodynamic, cystometrics.

## INTRODUCCIÓN

La prevalencia de incontinencia urinaria en mujeres ha sido estimada en 25–45% e incrementa con la edad (1). Debido al progresivo envejecimiento de nuestra población y a la epidemia de obesidad que también afecta, creemos que este problema continuará generando una gran demanda asistencial a los servicios de Ginecología del país.

En mujeres que padecen incontinencia urinaria, los diagnósticos diferenciales incluyen condiciones genitourinarias como la Incontinencia Urinaria de Esfuerzos (IOE), Urgeincontinencia (UI), Incontinencia Urinaria mixta (IOM), fístulas e incontinencia urinaria por rebalse. Causas funcionales de origen neurológico, cognitivo, psicológico, metabólico, etc., están consideradas dentro de las etiologías no genitourinaria. Algunas condiciones potencialmente reversibles pueden causar incontinencia urinaria transitoria, tales como embarazo, cistitis, efecto secundario de fármacos, etc. La Incontinencia Urinaria de Esfuerzos (IOE) se define como la pérdida involuntaria de orina durante la tos, risa, estornudo o actividad física (2). Esta condición explica el 50% de las incontinencias urinaria y está presente en otro 35% de mujeres que padecen IOM (3). Los factores de riesgo para padecer IOE incluyen la edad, la paridad, obesidad e historia de irradiación pélvica (4-8).

En mujeres con IOE, la cirugía es el pilar del tratamiento y ofrece una mejora demostrable de los síntomas y calidad de vida. Sin embargo, es esencial determinar el tipo de incontinencia urinaria que padece cada paciente debido a las complicaciones asociadas a las mallas suburetrales y al potencial agravamiento de los otros tipos de Incontinencia urinaria cuando se asocian a estas cirugías (9-11).

Se asume que las pacientes que pierden orina cuando tosen, estornudan, se ríen o practican actividad física tienen IOE. También se asume que las pacientes que dicen tener una urgencia súbita que no puede ser controlada tienen UI. Cuando se buscan estudios que correlacionen estos síntomas con el diagnóstico asumido, la asociación no es siempre perfecta. De hecho, de las mujeres quienes tienen el síntoma de incontinencia urinaria con los esfuerzos como síntoma único, el 10-30% tienen hiperactividad del detrusor (sola o coexistiendo con IOE urodinámica) u otras condiciones más raras (12).

Colli y cols realizó un metaanálisis en que comparaban el diagnóstico obtenido por la historia clínica con el obtenido mediante urodinamia. Con 21

estudios que incluyó un total de 5192 pacientes, la historia tuvo una sensibilidad de 82% y una especificidad de 57%. Para el diagnóstico de Hiperactividad del detrusor, la historia presentó una sensibilidad del 69% y especificidad del 60% (13).

Al utilizar cuestionarios, los resultados no difieren mucho con la historia clínica. Brown y cols. Desarrollaron el 3 Incontinence Questions (3IQ), un cuestionario simple para categorizar el tipo de incontinencia urinaria en mujeres y evaluaron su seguridad en 301 mujeres mayores de 40 años con incontinencia urinaria no tratadas. El análisis del 3IQ demostró una sensibilidad del 75% y una especificidad del 77% (14).

Por otra parte, la International Continence Society (ICS) ha dado recomendación tipo A al uso de solo 3 cuestionarios que correlacionan los síntomas con calidad de vida: el International Consultation on Incontinence Questionnaire, el Bristol Female Lower Urinary Tract Symptoms Scored Form y el Norwegian Stress and Urge Incontinence Questionnaire. Pese a lo anterior, ninguno de ellos es considerado como gold standard (15).

Lo anterior nos muestra que si nos limitamos a encuestas o historia clínica para determinar el diagnóstico, no solo dejamos un porcentaje de pacientes sin tratar, si no además un 23 a 42% de mujeres con otros tipos de incontinencia urinaria podría estar siendo inadecuadamente tratadas por IOE. Es por esto que los organismos internacionales recomiendan estudios para objetivar la condición.

El estándar para evaluar toda incontinencia urinaria es la urodinamia multicanal, la cual es de alto costo y limitado acceso. La evidencia muestra que en pacientes con IOE no complicada, tanto el estudio urodinámico multicanal como el estudio urodinámico de oficina reconocen adecuadamente los distintos tipos de incontinencia urinaria y no afectan el resultado del tratamiento (9-11).

La visualización de la pérdida de orina desde la uretra simultáneamente al toser es diagnóstico de IOE. La pérdida retrasada es considerada un test de estrés con tos negativo y sugiere una hiperactividad del detrusor inducida por esfuerzos. Para mejorar la sensibilidad diagnóstica, el test de estrés debe hacerse con un volumen vesical mínimo de 300 cc y, cuando no se observa IOE, cambiar a la paciente de posición supina a posición de pie (11). Cuando el test de estrés con tos es negativo pese a que la paciente se queja de IOE, se recomienda entonces un estudio urodinámico multicanal (16-17).

Dentro de la definición de IOE no complicada se incluye que el residuo postmiccional (RPM) sea menos de 100-150 cc. La presencia de un RPM elevado puede indicar una disfunción del vaciamiento vesical o una incontinencia asociada con retención urinaria crónica (incontinencia por rebalse). Un RPM en ausencia de prolapso genital es infrecuente y debería gatillar una evaluación más exhaustiva. La gran mayoría de los organismos técnicos internacionales incluyen esta medición dentro de la evaluación básica de las mujeres con incontinencia urinaria (18).

La cistometría simple o de oficina nos permite evaluar la función de llene y almacenamiento vesical. En esta evaluación, se llena la vejiga de manera retrógrada a través de un catéter y se van registrando las sensaciones reportadas por la paciente (primera sensación miccional, deseo miccional imperioso y capacidad cistométrica). Durante el test, el médico debe observar el menisco de agua en el catéter buscando eventuales elevaciones, detenciones o enlentecimientos del descenso que pudieran indicar una contracción del detrusor. En pacientes con síntomas de vejiga hiperactiva, estos hallazgos son altamente confirmatorios (17).

Al evaluar la capacidad diagnóstica de la cistometría simple con test de estrés con tos y RPM en comparación con la urodinamia multicanal, se logra una sensibilidad de 82-94% y una especificidad de 90% (19-20). Además, el estudio VALUE muestra que a los 12 meses posterior al tratamiento quirúrgico, el grupo evaluado con cistometría simple y test de estrés con tos tuvo una tasa de éxito de 77,2%, mientras que el grupo que se evaluó con urodinamia demostró un 76,9% de mejoría (10).

Nuestra unidad se formó hacia fines del año 2014 y, desde un comienzo se protocolizó la evaluación de las pacientes con incontinencia urinaria. Las pacientes con antecedente de cirugía antiincontinencia y aquellas con antecedente de irradiación pélvica son enviadas directamente a evaluación con urodinamia. El resto de las pacientes son evaluadas con cistometría simple, test de estrés con tos y medición de RPM.

El objetivo de este estudio es realizar una revisión retrospectiva de los resultados de la evaluación de las pacientes con incontinencia urinaria realizadas en la Unidad de Piso Pélvico Femenino del Hospital El Carmen Dr. Luis Valentín Ferrada de Maipú en sus primeros 19 meses de funcionamiento.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión de todos los registros de las pacientes con Incontinencia Urinaria de Esfuerzos en espera de cirugía antiincontinencia que fueron reevaluadas por el equipo de Piso Pélvico Femenino del Hospital El Carmen de Maipú entre noviembre del 2014 y mayo del 2016. Se excluyeron de la revisión aquellas pacientes en que se identificó alguna indicación de Urodinamia multicanal y aquellas en que sus registros estuvieran incompletos. De esta base de datos se obtuvo las características de la población y sus diagnósticos obtenidos por la evaluación urodinámica simple y estandarizada. Los datos se distribuyeron en porcentajes y números totales.

## RESULTADOS

Se evaluaron 303 pacientes. Las características de la población en términos de edad, paridad e IMC, se muestran en la tabla N°1. Del total, 142 pacientes (46,9%) tenían prolapso genital de manera concomitante (definido como Aa o Ba  $\geq$  0 o C  $\geq$  -3). Los principales diagnósticos obtenidos a través de la evaluación urodinámica simple fue: Incontinencia Urinaria de Esfuerzos (65,0%), Incontinencia Urinaria mixta (18,4%), Vejiga Hiperactiva o Inestabilidad (4,0%), Residuo postmiccional elevado (0,7%) y evaluación normal (11,9%).

De las 56 pacientes diagnosticadas como Incontinencia Urinaria mixta, 23 se les indicó tratamiento quirúrgico luego de que no mejoraran completamente con tratamiento médico (kinesioterapia, antimuscarínicos y/o neuromodulación periférica) o por sugerencia de urodinamia.

Hubo 36 casos de evaluaciones normales. De estas, 28 pacientes fueron dadas de alta sin evidencias de enfermedad luego de la evaluación y/o kinesioterapia de piso pelviano. Las 8 pacientes restantes fueron finalmente sometidas a cirugía por historia evidente de IOE no objetivada (IOE tipo 0) o por objetivación a la Urodinamia.

De manera global, luego de someter a evaluación urodinámica simple estandarizada, se indicó cirugía antiincontinencia al 75,3% de las pacientes.

## DISCUSIÓN

Los hallazgos obtenidos mediante una historia cuidadosa y el examen físico predicen con razonable seguridad el diagnóstico de IOE cuando el único

síntoma presente es la pérdida de orina con los esfuerzos. Sin embargo, la historia clínica y el examen físico siempre dependerán de la experiencia y grado de expertiz del médico examinador y, como se mencionó anteriormente, igualmente habrá un porcentaje de pacientes que tendrán otro diagnóstico. Dentro de las herramientas de evaluación objetiva disponibles, la cistometría simple con test de estrés y medición de RPM es la más barata y simple de realizar. Tiene un costo en insumos para el hospital de menos de \$3.500 por procedimiento y se encuentra codificado por nuestro sistema de seguros de Salud.

En nuestra experiencia, no se ha reportado ningún tipo de incidente mayor relacionado a esta evaluación. La molestia más frecuente asociada es un leve disconfort uretral que pasa dentro de las primeras horas posterior a la realización del examen.

Nuestros resultados no difieren mayormente de los reportados de la literatura. Del total de pacientes que se quejaban de incontinencia urinaria con los esfuerzos, al toser, reirse o estornudar, al 75,3% se les diagnosticó IOE luego de someterse a nuestros protocolos de evaluación (12). En el grupo restante, se encontró desde evaluación normal a variadas disfunciones miccionales.

En nuestro centro, todas las pacientes identificadas como IOE después de la evaluación, son sometidas a cirugía y se les instala una malla suburetral (por vía retropúbica o transobturador). Si bien es cierto, estas cirugías son simples, las complicaciones asociadas pueden llegar a ser más deletereas para la calidad de vida que su diagnóstico inicial. Debido a lo anterior, es que numerosos trabajos y organismos especializados recomiendan que la IOE debe ser objetivamente demostrada antes de cualquier cirugía antiincontinencia (9-11, 16, 18).

Por último, creemos necesario la implementación de herramientas de evaluación objetivas y estandarizadas en las distintas unidades del país, no solo como una medida de seguridad para nuestras pacientes, si no también como una forma de gestionar más adecuadamente las listas de esperas quirúrgicas y ampliar las herramientas de manejo a otras opciones más allá de las quirúrgicas. Se necesita extender el seguimiento a largo plazo (2 a 5 años) con el fin de establecer si el protocolo presentado significa además un aumento de la eficacia en la técnica quirúrgica.

## REFERENCIAS

1. Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A, et al. Incontinence. 5th International Consultation on Incontinence. Paris: Health Publication; 2012. p. 28.
2. 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. *Neurourol Urodyn* 2010; 29: 4-20.
3. Ebbesen MH, Hunskaar S, Rortveit G, Hannestad YS. Prevalence, incidence and remission of urinary incontinence in women: longitudinal data from the Norwegian HUNT study (EPICONT). *BMC Urology* 2013; 13: 27.
4. Thorp JM Jr, Norton PA, Wall LL, Kuller JA, Eucker B, Wells E. Urinary incontinence in pregnancy and the puerperium: a prospective study. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 181: 266-73.
5. Fritel X, Ringa V, Varnoux N, Fauconnier A, Piault S, Breart G. Mode of delivery and severe stress incontinence. A cross-sectional study among 2.625 perimenopausal women. *BJOG* 2005; 112: 1646-51.
6. Subak LL, Richter HE, Hunskaar S. Obesity and urinary incontinence: epidemiology and clinical research update. *J Urol* 2009; 182 (suppl): S2-7.
7. Grodstein F, Fretts R, Lifford K, Resnick N, Curhan G. Association of age, race and obstetric history with urinary symptoms among women in the Nurses' Health Study. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189: 428-34.
8. Erekson EA, Sung VW, DiSilvestro PA, Myers DL. Urinary symptoms and impact on quality of life in women after treatment for endometrial cancer. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2009; 20: 159-63.
9. Farrell SA, Epp A, Flood C, Lajoie F, MacMillan B, Mainprize T, et al. The evaluation of stress incontinence prior to primary surgery. Urogynaecology Committee, Executive and Council of the Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. *J Obstet Gynaecol Can* 2003; 25: 313-24.
10. Nager CW, Brubaker L, Litman HJ, Zyczynski HM, Varner RE, Amundsen C, et al. A randomized trial of urodynamic testing before stress-incontinence surgery. *Urinary Incontinence Treatment Network. N Engl J Med* 2012; 366: 1987-97.

11. Nager CW. The urethra is a reliable witness: simplifying the diagnosis of stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 2012; 23: 1649–51.
12. Urinary incontinence in women. ACOG Practice Bulletin No. 63. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2005; 105: 1533-45.
13. Colli E, Artibani W, Goka J, Parazzini F, Wein AJ. Are Urodynamic Tests useful tools for the initial conservative management of non-neurogenic urinary incontinence? A Review of the literature. *Eur Urol* 2003; 43(1): 63-9.
14. Brown JS, Bradley CS, Subak LL, Richter HE, Kraus SR, Brubaker L, et al. The sensitivity and specificity of a simple test to distinguish between urge and stress urinary incontinence. *Ann Intern Med* 2006; 144: 715-23.
15. Avery KNL, Bosch JL, Gotoh M, Naughton M, Jackson S, Radley SC, et al. Questionnaires to assess urinary and anal incontinence: review and recommendations. *J Urol* 2007; 177: 39-49.
16. Evaluation of uncomplicated stress urinary incontinence in women before surgical treatment. Committee Opinion No. 603. The American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2014; 123:1403–7.
17. Garely AD, Noor N. Diagnosis and surgical treatment of stress urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 2014; 124: 1011-27.
18. Lutz AT, Winters JC. Guidelines and practice standardization for female stress urinary incontinence (SUI). *Curr Bladder Dysfunct Rep* 2013; 8: 38-44.
19. Hsu TH, Rackley RR, Appell RA. The supine stress test: a simple method to detect intrinsic urethral sphincter dysfunction. *J Urol* 1999; 162: 460-3.
20. Manríquez V, Naser M, Boldrini P, Schlageter F, Guzmán R, Lecannelier J, et al. Comparación entre cistometría simple y urodinamia multicanal en la evaluación de incontinencia de orina: estudio prospectivo, ciego. En Libro de contribuciones XXXIV Congreso Chileno de Obstetricia y Ginecología, 2013; 98.

**Tabla I**  
**Características socio-demográficas de la población en estudio (N=303)**

Edad promedio (rango)	57,8 ± 9,9 (29-84)
Paridad promedio (rango)	3,0 ± 1,3 (0-7)
IMC promedio (rango)	29,2 ± 4,8 (18-56)
con prolapso <i>n</i> (%)	142 (46,9)
sin prolapso <i>n</i> (%)	161 (53,1)

## Artículo de Investigación

# ¿Existen diferencias entre la vía transobturadora y retropúbica en la resolución de la incontinencia de orina de esfuerzo?

Fernanda Valdés P.<sup>1</sup>, Valentín Manríquez G.<sup>2</sup>, Michel Naser N.<sup>2</sup>, Juan Pablo Valdevenito S.<sup>2</sup>, Ariel Castro.<sup>3</sup>, Rodrigo Guzmán R.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital San Juan de Dios.

<sup>2</sup> Unidad de Piso Pélvico Femenino, Hospital Clínico Universidad de Chile.

<sup>3</sup> Oficina de Apoyo a la Investigación Clínica, Hospital Clínico Universidad de Chile.

### RESUMEN

Propósito: Comparar la eficacia y complicaciones de la vía retropúbica (TVT o RP) y la vía transobturadora (TVT-O) en el tratamiento quirúrgico de la incontinencia de orina de esfuerzo (IOE). Métodos: Estudio retrospectivo de pacientes con diagnóstico de IOE operadas entre Julio 2004 y Julio 2014 en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile. Se evaluaron los datos demográficos, antecedentes médicos, síntomas y examen físico tanto preoperatorio como post operatorio y seguimiento post quirúrgico. Resultados: De un total de 715, se analizaron los datos de 383 pacientes operada durante la fecha. 59,7% (n= 229) fueron sometidas a TVT-O y 40,3% (n=154) a TVT. Un 4,8% (n=11) de las pacientes en que se realizó cinta transobturadora tenían antecedente de cirugía previa de incontinencia versus un 14,29% (n=22) de las pacientes en que se realizó cinta retropúbica (P 0,006). Los datos post operatorios fueron ajustados según el dato anterior. En el seguimiento post operatorio se presentaron diferencias significativas en la disfunción del vaciamiento vesical [OR 0,28, (95%IC 0,10-0,74), p = 0,011]; y en el dolor inguinal post operatorio [OR 0,19 (95%IC 0,06-0,56), p = 0,003]; siendo ambos más frecuentes en el grupo transobturador. No hubo diferencias significativas en el éxito subjetivo de la resolución de la IOE así como en otro tipo de complicaciones postoperatorias. Conclusiones: Si bien ambas técnicas presentan tasas similares de éxito subjetivo en la resolución de la IOE, en nuestra experiencia, la vía transobturadora presenta mayor riesgo de disfunción del vaciamiento vesical y dolor inguinal postoperatorio.

**PALABRAS CLAVE:** Cintas medio uretrales, TVT-O, TVT, incontinencia urinaria de esfuerzo.

### SUMMARY

Purpose: To compare the efficacy and complications of the retropubic sling (TVT or RP) and the transobturator sling (TVT-O or TOT) for the surgical treatment of stress urinary incontinence (SUI). Methods: Retrospective study including patients diagnosed with SUI who had surgery between July 2004 and July 2014 at the Clinical Hospital of the University of Chile. Demographics, medical history, symptoms and physical examination (preoperative, postoperative and post-surgical follow-up) were evaluated. Results: From a total of 715 operated during this period, the data from 383 patients was analyzed. 59.7% (n = 229) were submitted to TVT-O and 40.3% (n = 154) to TVT. 4.8% (n = 11) of patients in the transobturator sling group had previously had an incontinence surgery versus 14.29% (n = 22) of patients that had a retropubic sling (P 0.006). The postoperative data was adjusted according to this data. At the postoperative follow-up there were significant differences in bladder emptying dysfunction [OR 0.28 (95% CI 0.10 to 0.74), p = 0.011]; and postoperative groin pain [OR 0.19

(95% CI 0.06 to 0.56),  $p = 0.003$ ); both being more frequent in the transobturator group. There were no significant differences in subjective success of the resolution of the SUI as well as other postoperative complications. Conclusions: Although both techniques have similar rates of subjective success in solving the SUI, in our experience, the transobturator approach has increased risk of bladder emptying dysfunction and postoperative groin pain.

**KEYWORDS:** Mid-urethral sling, TVT-O, TVT, Stress urinary incontinence.

## INTRODUCCIÓN

La incontinencia de orina de esfuerzo (IOE), definida como la pérdida involuntaria de orina durante el esfuerzo físico, estornudo o tos según la International Continence Society (ICS) (1, 2); es una patología que afecta de manera significativa la calidad de vida de las pacientes con una prevalencia que va del 30 al 41% según la definición empleada (3, 4). Extrapolando estas cifras a la población chilena, podríamos decir que en nuestro país existen alrededor de 2 millones de mujeres que padecerían de incontinencia al año 2016. El manejo de esta patología debería tener un abordaje inicialmente conservador, donde la kinesiólogía de piso pélvico y en el reentrenamiento vesical son sus pilares fundamentales(5). Sin embargo, un elevado porcentaje de pacientes no tendrán una respuesta satisfactoria al manejo conservador, requiriendo de una cirugía para la resolución de este problema. Se ha estimado que el riesgo que tiene una mujer a lo largo de su vida de ser sometida a una cirugía para incontinencia de orina o prolapso llega al 20%(6). A lo largo de la historia se han desarrollado múltiples técnicas quirúrgicas para la resolución de la incontinencia de esfuerzo. Actualmente el estándar de oro son las cintas de tercio medio uretrales, ya sea por vía transobturadora o vía retropúbica (TOT y TVT)(7). El mecanismo por el cual estas técnicas permiten la continencia pareciera estar ligada a la compresión mecánica de la uretra entre la cinta y la sínfisis púbica durante el esfuerzo, de esta manera se evita el escape de orina(8, 9). Ambas cirugías han sido el tratamiento quirúrgico más ampliamente estudiado en la literatura, mostrando tasas de éxito similares. Sin embargo, las tasas de complicaciones postoperatoria parecieran diferir en forma global entre ellas, siendo mayores para la vía retropúbica(10).

A pesar del éxito subjetivo y objetivo similar de ambos procedimientos, pareciera ser que en aquellas pacientes portadoras de una deficiencia intrínseca del esfínter (DIE), definida operacionalmente como una presión máxima de cierre uretral  $<20$  cm H<sub>2</sub>O y/o

presión de punto de escape abdominal (ALPP)  $<$  de 60mmHg(11), la vía retropúbica confiere mejores resultados en comparación a la transobturadora(12, 13). Para establecer este diagnóstico es necesario un estudio urodinámico multicanal, el cual no se encuentra disponible ampliamente en todos los centros(13).

Por lo anteriormente expuesto sigue siendo controversial si la vía retropúbica (TVT o RP) debiera ser la alternativa primaria para todas las pacientes por sobre la vía transobturadora (TVT-O o TOT).

El objetivo del presente estudio es comparar los resultados y complicaciones de las cintas del tercio medio uretral por vía retropúbica (TVT®) y por vía transobturadora (TVT-O®) en el tratamiento quirúrgico de la incontinencia de orina de esfuerzo.

## MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo incluyendo todas las pacientes con diagnóstico de incontinencia de orina de esfuerzo sometidas a cirugía con una cinta de tercio medio uretral con la técnica retropúbica TVT® (Gynecare TVT System, Ethicon, Somerville, NJ, USA) o transobturadora TVT-O® (Gynecare TVT-Obturator System, Ethicon, Somerville, NJ, USA) entre Julio 2004 y Julio 2014 en el Hospital Clínico Universidad de Chile.

Los datos fueron obtenidos desde el registro de los procedimientos quirúrgicos realizados en la Unidad de Piso Pélvico del Hospital Clínico Universidad de Chile durante este periodo. En todas las pacientes sometidas a este tipo de cirugía se realizó un test de stress estandarizado con 300 cc al día siguiente del procedimiento, para lo cual dejamos un cabo de la cinta visible con la idea de ascender la cinta en caso de persistir la incontinencia urinaria de esfuerzo. Si se manifiesta clínicamente la incontinencia o disfunción del vaciamiento vesical la cinta es reposicionada ya sea ascendida o bajada según cada caso.

Se registraron los datos demográficos y médicos (edad, IMC, menopausia, uso de TRH y tabaquismo), antecedentes obstétricos (gestas, partos, abortos,

fórceps, número de partos vaginales y número cesárea), antecedentes quirúrgicos (cirugías ginecológicas), así como los síntomas reportados por la pacientes referente a disfunciones del piso pélvico incluyendo preguntas estandarizadas en relación al síntoma incontinencia de orina. Se registraron los hallazgos del examen físico de cada paciente incluyendo POP-Q(14) y prueba de esfuerzo con Valsalva o tos realizada con 300cc, además de grado de severidad de incontinencia de orina de esfuerzo según escala de Sandvick. Para el seguimiento post operatorio se registraron los mismos datos referente a los síntomas y examen físico, incluyendo potenciales complicaciones, como la erosión o extrusión de la cinta, disfunción del Vaciamiento vesical (definida como residuo post miccional mayor a 100 cc luego de 3 meses post cirugía más las presencia de algún síntoma obstructivo urinario como latencia, chorro lento, intermitencia, esfuerzo para orinar y/o sensación de vaciado incompleto), nicturia de novo (definida como queja de interrupción del sueño, una o más veces, debido a la necesidad de orinar) y la presencia de infecciones urinarias recurrentes (definida como la presencia de tres o más Infecciones del tracto urinario (ITU) sintomáticas en el plazo de 12 meses o cuando presenta dos o más ITU sintomáticas en seis meses). Se evaluó el éxito subjetivo según escala de Sandvick.

El análisis estadístico se realizó utilizando la prueba de T-student o Test de Wilcoxon según las características de cada variable. Se consideró significativo un  $p$  value  $< 0,05$ . Se utilizó el programa estadístico Stata V13.1 (StataCorp, College Station, TX). El presente estudio fue aprobado por el comité de ética local del Hospital Clínico Universidad de Chile (n°019-2015).

## RESULTADOS

De un total de 715 pacientes operadas desde Julio 2004 a Julio del 2014 se analizaron los datos de 383 pacientes. Fueron excluidas del análisis 332 pacientes que no presentaban estudio preoperatorio completo o estudio postoperatorio mayor de 3 meses. De las pacientes analizadas 59,7% (n=229) fueron sometidas a la cinta transobturadora TVT-O® y 40,3% (n=154) a la cinta retropúbica TVT®. Las características demográficas de la muestra no mostraron diferencias significativas entre grupos. La edad promedio al momento de la cirugía fue 56 años (rango 25-84) y el índice de masa corporal (IMC) promedio fue de 29 (rango 16-45). El seguimiento

promedio fue de 26,1 meses (DS 23,2; rango 3,1-108). Un 4,8% (n=11) de las pacientes en que se realizó una cinta transobturadora tenían antecedente de cirugía previa de incontinencia versus un 14,29% (n=22) de las pacientes en que se realizó una cinta retropúbica (P 0,006). Todas las pacientes presentaban test de estrés estandarizado con 300cc positivo prequirúrgico. Los datos post operatorios fueron ajustados según el dato anterior. Los datos demográficos, antecedentes obstétricos y quirúrgicos se resumen en la Tabla 1.

En el seguimiento post operatorio no hubo diferencias significativas en el éxito subjetivo de la resolución de la IOE, siendo de un 90,9% y 90,4% para la cinta retropúbica y la cinta transobturadora, respectivamente. Del total de pacientes evaluadas a momento del seguimiento, 6 (1,6%) habían sido sometidas nuevamente a una cinta retropúbica como manejo de la incontinencia de orina de esfuerzo recidivada, 3 (1,9%) del grupo TVT y 3 (1,3%) del grupo TVT-O. Se Observaron diferencias significativas en la disfunción del vaciamiento vesical [OR 0,28 (95% IC 0,1-0,74),  $P= 0,011$ ]; y en el dolor inguinal post operatorio [OR 0,19 (95% IC 0,06-0,56),  $P= 0,003$ ]; siendo ambos más frecuentes en el grupo transobturador (tabla 2).

Tampoco se evidenció diferencias significativas en otro tipo de complicaciones postoperatorias entre ambos procedimientos.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Por más de 30 años la cirugía de elección para la IOE fue la colposuspensión(15). Sin embargo, en el año 1996 Ulmsten et al.(16) introduce los Sling o cintas de tercio medio suburetrales libres de tensión por vía retropúbica o TVT lo que revoluciona el abordaje quirúrgico de esta patología. Esto debido a sus menores tasas de complicaciones, sencillez en la técnica, con mejores resultados comparados con la colposuspensión(17-20). Si bien es cierto el TVT ha demostrado ser una técnica sencilla, no se encuentra exenta de potenciales complicaciones. En el año 2001 Delorme et al. introducen el abordaje transobturador para el posicionamiento de los sling suburetrales con el objeto de disminuir las complicaciones asociadas al paso de las agujas del TVT por espacio de Retzius (21).

Desde entonces se ha publicado variados estudios comparando estas dos técnicas. Con respecto a la eficacia de las cintas del tercio medio uretral, encontramos en nuestro estudio tasas de éxito

subjetivo similar entre TVT y TOT, siendo de un 90,9% y 90,4% respectivamente, sin diferencias significativas. Similares resultados se han publicado en la literatura, entre ellos varios ensayos clínicos controlados randomizados que han demostrado que ambos procedimientos son eficaces en la terapia de los IOE, sin diferencias entre ambas técnicas (22-26). Aunque la mayoría de los estudios existentes muestran tasas de éxitos en el corto plazo (1 año), existen algunos estudios que han mostrado similar eficacia a largo plazo(27). Laurikainen et al. mostró tasa de curación subjetiva de 94% para TVT y 91,7% para TOT luego de 5 años de seguimiento a un total de 254 pacientes(22).

Recientemente se publicó la revisión Cochrane que compara la vía retropúbica y la vía trans-obturadora para el tratamiento de la IOE, en esta se incluyeron 55 ensayos clínicos randomizados con un total de 8652 pacientes, en el cual se concluyó que la tasa de éxito subjetivo fue similar en ambos procedimientos, presentando un rango entre 62-98% para TOT y 71-97% para TVT(10). A pesar de las tasas de éxito demostradas para ambos procedimientos, se ha visto que la IOE causada por la deficiencia intrínseca esfinteriana (DIE), presenta mejores resultados con la técnica retropúbica (12, 13). Kim et al. realizaron un estudio retrospectivo en el cual se incluyeron pacientes con diagnóstico de IOE y DIE sometidas a cintas retropúbica y transobturadora; se revisaron las tasas de éxito subjetivo a 12 meses. El grupo de slings retropúbico presentó una diferencia significativa comparado al grupo de slings transobturador (95,2% vs 82,7% respectivamente,  $p=0,009$ ). Para realizar el diagnóstico de DIE es perentorio un estudio urodinámico multicanal. Además, la técnica de la cinta retropúbica (TVT) conlleva una cistoscopia intraoperatoria para descartar la perforación vesical. Ambos procedimientos, estudio urodinámico y cistoscopia intraoperatoria, son de difícil acceso y alto costo en el sistema público chileno.

En relación a las complicaciones perioperatorias y postoperatorias, nuestro estudio solo mostró diferencia significativa en el dolor inguinal postoperatorio y la disfunción del vaciamiento vesical, siendo ambos más frecuentes en el grupo transobturador. Respecto al primero, la literatura no difiere, mostrando mayor prevalencia en el grupo transobturador (28, 29). Wang et al. mostró un tasa de dolor inguinal postoperatorio para TVT y TOT de 2,6% y 8,2% respectivamente ( $p<0,05$ ). En contraparte, encontramos diferencias con respecto a la literatura acerca de la tasa de disfunción del vaciamiento

vesical, siendo en la mayoría de los estudios mayor en la vía retropúbica(24, 26, 30). Sin embargo, se debe tener en consideración que existe un 46% del total de pacientes operadas en este periodo que no fue posible de evaluar, lo que podría influir en este resultado, siendo claramente es una limitante de nuestro estudio. En un estudio retrospectivo se revisó la información de 524 pacientes sometidas a slings suburetrales entre el 2002-2004, 154 vía transobturadora y 351 vía retropúbica. La cinta transobturadora fue asociado a menor obstrucción de la vía urinaria con un 11% del total, en comparación a la cinta retropúbica que presentó un 18,3% de obstrucción ( $p<0,05$ )(30). Nuestros resultados podrían estar influenciados por la realización de un test de stress estandarizado con 300 cc al día siguiente de la cirugía. La idea de procedimiento es optimizar la continencia urinaria e impedir que la paciente evolucione con disfunción en el vaciamiento vesical de causa obstructiva, que obligue a la reintervención con un nueva cinta o sección de la cinta o uretrolisis en un tiempo posterior. En nuestra experiencia el ascenso o descenso de la cinta se puede realizar durante la primera semana de postoperatorio, luego de ese plazo la cinta se adhiere firmemente al tejido y es imposible de movilizar. Sin embargo, no existe información sobre los beneficios de este procedimiento y por lo tanto se requiere de estudios que lo avalen.

No hubo diferencia significativa en el resto de las complicaciones, incluyendo la perforación vesical, que solo ocurrió en 2 casos (uno en el grupo de transobturador y otro en el grupo retropúbico). La tasa de perforación vesical de la técnica retropúbica en la literatura oscila entre el 3 a 9,7% (20, 25, 26, 28, 31), obligando a la práctica de una cistoscopia intraoperatoria asociada al procedimiento. Es por esta complicación que en el año 2001 Delorme et al (21) introducen el abordaje transobturador. Sin embargo, esta técnica no excluye la posibilidad de lesionar la uretra o vejiga, tal como se presentó en una de las pacientes en que se realizó un TVT-O en nuestra serie.

Creemos que una de las grandes virtudes del estudio que realizamos es el importante número de pacientes ( $n=383$ ) que se siguió, siendo el primer estudio en Chile de comparación del TVT y TOT con tales dimensiones. A pesar de esto, es importante destacar que algunas de las desventajas del estudio. Del total de pacientes ( $n=715$ ) que se tenían en los registros de cirugías de sling de tercio medio uretral durante el periodo analizado, solo se evaluó el 53,5% por falta

de información o seguimiento de las pacientes. Otra desventaja es el carácter retrospectivo del mismo, lo que limita la interpretación de los resultados por variables de confusión no manejadas.

En conclusión, podemos decir que ambas técnicas presentan tasas similares de éxito en la resolución de la IOE, por lo que son una buena opción en el tratamiento de esta patología, a pesar de esto y con lo explicado anteriormente, creemos importante la realización de un estudio prospectivo a nivel nacional que compare las cintas subuertrales en la IOE causada por DIE.

## REFERENCIAS

- Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: Report from the standardisation sub-committee of the international continence society. *Am J Obstet Gynecol.* 2002;187(1):116-26.
- 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. *International urogynecology journal.* 2010;21(1):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(2):589-93.
- Hunskar S, Lose G, Sykes D, Voss S. The prevalence of urinary incontinence in women in four European countries. *BJU Int.* 2004;93(3):324-30.
- Dumoulin C, Hay-Smith J. Pelvic floor muscle training versus no treatment for urinary incontinence in women. A Cochrane systematic review. *Eur J Phys Rehab Med.* 2008;44(1):47-63.
- Wu JM, Matthews CA, Conover MM, Pate V, Jonsson Funk M. Lifetime risk of stress urinary incontinence or pelvic organ prolapse surgery. *Obstet Gynecol.* 2014;123(6):1201-6.
- 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? *International Urogynecology Journal.* 2009;20(6):619-21.
- Dietz HP, Wilson PD. The 'iris effect': how two-dimensional and three-dimensional ultrasound can help us understand anti-incontinence procedures. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2004;23(3):267-71.
- Petros PE, Ulmsten U. Tests for 'detrusor instability' in women. These mainly measure the urethral resistance created by pelvic floor contraction acting against a premature activation of the micturition reflex. *1993;72(8):661-7.*
- Ford A, Rogerson L, Cody J, Ogah J. Mid-urethral sling operations for stress urinary incontinence in women (Review). 2015.
- 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(9):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(5):e0156306.
- Batson LH, Siddiqui G, Bhatia NN. Intrinsic urethral sphincteric deficiency: critical analysis of various diagnostic modalities. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2003;15(5):411-7.
- 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(1):10-7.
- Quadri G, Magatti F, Belloni C, Barisani D, Natale N. Marshall-Marchetti-Krantz urethropexy and Burch colposuspension for stress urinary incontinence in women with low pressure and hypermobility of the urethra: early results of a prospective randomized clinical trial. *Am J Obstet Gynecol.* 1999;181(1):12-8.
- Ulmsten U, Henriksson L, Johnson P, Varhos G. An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence. *International Urogynecology Journal.* 1996;7(2):81-6.
- McCracken GR, Henderson NA, Kives SL, Ashe RG. Five-Year Follow-Up Comparing Tension-Free Vaginal Tape and Colposuspension. *Obstet Gynecol.* 2006;107(4):77S.
- Téllez M-FM, Fernández PC, Fouz LC, Fernández LC, Borrego HJ. A three year follow-up of a prospective open randomized trial to compare tension-free vaginal tape with Burch colposuspension for treatment of female stress urinary incontinence. *Actas Urol Esp.* 2009;33(10):1088-96.
- Ward K, Hilton P. Tension-free vaginal tape versus colposuspension for primary urodynamic stress incontinence: 5-year follow up. *BJOG: An*

- International Journal of Obstetrics & Gynaecology. 2008;115(2):226-33.
20. Novara G, Artibani W, Barber MD, Chapple CR, Costantini E, Ficarra V, et al. Updated systematic review and meta-analysis of the comparative data on colposuspensions, pubovaginal slings, and midurethral tapes in the surgical treatment of female stress urinary incontinence. *Eur Urol*. 2010;58(2):218-38.
  21. Delorme E. [Transobturador urethral suspension: mini-invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women]. *Progres en urologie: journal de l'Association francaise d'urologie et de la Societe francaise d'urologie*. 2001;11(6):1306-13.
  22. Laurikainen E, Valpas A, Aukee P, Kivelä A, Rinne K, Takala T, et al. Five-year results of a randomized trial comparing retropubic and transobturador midurethral slings for stress incontinence. *Eur Urol*. 2014;65(6):1109-14.
  23. Porena M, Costantini E, Frea B, Giannantoni A, Ranzoni S, Mearini L, et al. Tension-free vaginal tape versus transobturador tape as surgery for stress urinary incontinence: results of a multicentre randomised trial. *Eur Urol*. 2007;52(5):1481-91.
  24. Richter HE, Albo ME, Zyczynski HM, Kenton K, Norton PA, Sirls LT, et al. Retropubic versus transobturador midurethral slings for stress incontinence. *N Engl J Med*. 2010;362(22):2066-76.
  25. Barber MD, Kleeman S, Karram MM, Paraiso MFR, Walters MD, Vasavada S, et al. Transobturador tape compared with tension-free vaginal tape for the treatment of stress urinary incontinence: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2008;111(3):611-21.
  26. de Tayrac R, Deffieux X, Droupy S, Chauveaud-Lambling A, Calvanese-Benamour L, Fernandez H. RETRACTED: A prospective randomized trial comparing tension-free vaginal tape and transobturador suburethral tape for surgical treatment of stress urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol*. 2004;190(3):602-8.
  27. Costantini E, Lazzeri M, Zucchi A, Di Biase M, Porena M. Long-term efficacy of the transobturador and retropubic midurethral slings for stress urinary incontinence: single-center update from a randomized controlled trial. *Eur Urol*. 2014;66(3):599-601.
  28. Schierlitz L, Dwyer PL, Rosamilia A, Murray C, Thomas E, De Souza A, et al. Effectiveness of tension-free vaginal tape compared with transobturador tape in women with stress urinary incontinence and intrinsic sphincter deficiency: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2008;112(6):1253-61.
  29. Wang W, Zhu L, Lang J. Transobturador tape procedure versus tension-free vaginal tape for treatment of stress urinary incontinence. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2009;104(2):113-6.
  30. Morey AF, Medendorp AR, Noller MW, Mora RV, Shandera KC, Foley JP, et al. Transobturador versus transabdominal mid urethral slings: a multi-institutional comparison of obstructive voiding complications. *The Journal of urology*. 2006;175(3):1014-7.
  31. Thubert T, Canel V, Vinchant M, Wigniolle I, Fernandez H, Deffieux X. Bladder injury and success rates following retropubic mid-urethral sling: TVT EXACT™ vs. TVT™. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2016;198:78-83.
-

**Tabla 1:** Comparación de los datos demográficos, antecedentes obstétricos y quirúrgicos de las pacientes que fueron sometidas a un TVT vs un TVT-O.

Antecedentes	TVT (N=154)	TVT-O (N=229)	P value
Edad	56,9 ± 11,5*	55,9 ± 10,4*	0,36
IMC	29 ± 4,1*	29,3 ± 4,1*	0,401
Menopausia	90 (58,4%)	134 (58,5%)	0,536
Parto Vaginal	138 (89,6%)	200 (87,3%)	0,498
Histerectomía	35 (22,7%)	53 (23,1%)	0,924
Qx POP	19 (12,3%)	18 (7,9%)	0,146
Qx IOE	22 (14,3%)	11 (4,8%)	0,000 6
Grado de severidad Sandvick (I-II- III)	50% (I) 25% (II) 15% (III)	7% (I) 48% (II) 45% (III)	-
Test de estrés estandarizado 300 cc positivo prequirúrgico (Cistomanometría)	154 (100%)	229 (100%)	-

Valores de la edad expresados en promedio. \* Desviación Estándar

Qx POP: cirugía de prolapso previa.

Qx IOE: cirugía para IOE previa.

**Tabla 2:** Comparación de las complicaciones evidenciadas en las pacientes sometidas a TVTY vs TVT-O.

Complicación post operatoria	TVT/RP (N=154)	TOT/TVT-O (N=229)	OR (95% IC)	P value
IOE	14 (9,1%)	22 (9,6%)	0,87 (0,42-1,79)	0,71
IO Urgencia	20 (13%)	34 (14,8%)	0,84 (0,46-1,54)	0,582
Disfunción del Vaciamiento	5 (3,2%)	26 (11,4%)	0,28 (0,1-0,74)	0,011
Dolor Inguinal	4 (2,6%)	28 (12,2%)	0,19 (0,006-0,56)	0,003
Erosión	5 (3,2%)	10 (4,4%)	0,75 (0,25-2,26)	0,67
ITU recurrente	6 (3,9%)	14 (6,1%)	0,52 (0,18-1,43)	0,202
Nicturia	24 (15,8%)	44 (19%)	0,69 (0,39-1,22)	0,208
Nueva Cirugía IOE	3 (1,9%)	3 (1,3%)	0,9 (0,26-5,04)	0,908
Perforación vesical	1 (0,65%)	1 (0,44%)	**	NS

## Artículo de Investigación

# Necesidades psicosociales y características de una intervención online para apoyar a las madres adolescentes

Paulina Bravo V<sup>1a,\*</sup>

Aixa Contreras M<sup>1b</sup>

Angelina Dois C<sup>1b</sup>

Maximiliano Contreras M<sup>2c</sup>

Antonia Rojas R<sup>1b</sup>

---

<sup>1</sup> Escuela de Enfermería, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

<sup>2</sup> Escuela de Diseño, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

<sup>a</sup> Enfermera Universitaria

<sup>b</sup> Enfermera Matrona

<sup>c</sup> Alumno Ayudante

### RESUMEN

**Objetivo:** Identificar las necesidades de las madres adolescentes chilenas y las características de un servicio para apoyarlas. **Métodos:** Se condujo un estudio cualitativo, utilizando grupos focales y entrevistas con madres adolescentes del área sur oriente de Santiago de Chile. Se realizó un análisis temático utilizando el programa Atlas.ti versión 6. **Resultados:** Se realizaron tres grupos focales (n=22) y siete entrevistas con madres adolescentes. El principal tema emergente fue la necesidad de incorporar intervenciones basadas en Internet para apoyar a las adolescentes. De acuerdo a las participantes, la intervención debe incluir acceso inmediato a información (específica para el embarazo y habilidades parentales), apoyo de pares y continuidad del cuidado. **Conclusión:** Las madres adolescentes tienen necesidades particulares y estas pueden ser cubiertas por un espacio virtual seguro que entregue información, apoyo profesional y de pares continuo. Nuevas intervenciones deben incluir en su diseño las características tecnológicas nativas de este grupo y utilizarlas para apoyar a las madres adolescentes de manera efectiva.

**PALABRAS CLAVE:** maternidad adolescente, intervención online, necesidades psicosociales.

### ABSTRACT

**Objective:** To identify the needs of teen mothers in Chile and the characteristics of a service to tackle them. **Methods:** A qualitative study was conducted. Focus groups and interviews were conducted with teen mothers in the South East area of Santiago, Chile. Thematic analysis was conducted assisted by Atlas.ti version 6. **Results:** Three focus groups (n=22) and seven interviews with teen mothers were conducted. The main emerging theme was the need to incorporate Internet-based interventions to support teen mothers. According to the participants, the intervention should include immediate access to information (tailored for pregnancy and parenting skills), peer support, and continuity of care. **Conclusion:** Teen mothers have particular needs and these could be address by providing a safe and virtual space to access information, continuous professional and peer support.

---

New interventions should include within their design the IT- native characteristics of this group and use them to reach teen mothers effectively.

**KEYWORDS:** Teen motherhood, Internet-based intervention, psychosocial needs.

## INTRODUCCIÓN

El embarazo adolescente es un problema social y de salud pública. Mundialmente, el 20% de las adolescentes son madres antes de los 18 años, proviniendo la mayoría de países de bajo y mediano ingreso <sup>(1)</sup>. En Chile, casi el 16% de los embarazos correspondieron a madres menores de 19 años, de ellas el 15% y 1.5% enfrenta su segundo y tercer embarazo <sup>(2)</sup>.

El riesgo de embarazo adolescente aumenta en situación de pobreza <sup>(2,3)</sup>, siendo asociado a conductas de riesgo <sup>(4)</sup>, sexuales y nuevos embarazos no deseados <sup>(5)</sup>, tabaquismo <sup>(6)</sup>, abandono escolar <sup>(7, 8)</sup>, y bajos índices de salud mental <sup>(9)</sup>. Los hijos de adolescentes tienen una mayor probabilidad de bajo peso al nacer y de experimentar problemas de salud y del desarrollo <sup>(1, 10)</sup>.

La adolescencia es un periodo de cambios físicos, intelectuales, psicosociales y morales <sup>(11, 12)</sup>. El adolescente busca la aprobación de sus pares y se espera que logre habilidades para la autonomía e identidad <sup>(13,14)</sup>. Al enfrentar la crianza se suman a estas tareas propias del desarrollo, las decisiones vinculadas a la maternidad. Las madres adolescentes carecen de autodeterminación, sintiéndose poco preparadas para tomar decisiones o resolver problemas, sumándose a expectativas poco realistas en la crianza, lo que se ve reflejado en nuevos embarazos <sup>(15,16)</sup>. Para enfrentar este escenario las intervenciones deberían ser humanizadas, personalizadas y adaptadas a las necesidades de las adolescentes <sup>(17, 18)</sup>. Sin embargo, las intervenciones se centran en la planificación familiar, sin considerar componentes motivacionales ni habilidades parentales <sup>(19)</sup>, teniendo poco impacto puesto que solo el 35% de las adolescentes utilizan algún método anticonceptivo postparto, aumentando el riesgo de embarazo no deseado <sup>(20)</sup>.

Este artículo pretende identificar las necesidades psicosociales de las madres adolescentes y las características de una intervención efectiva.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio cualitativo, con madres adolescentes del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente, Santiago Chile. Se utilizaron grupos focales y entrevistas en profundidad, siguiendo un guión temático validado, basado en la evidencia disponible. Este estudio fue conducido siguiendo las consideraciones éticas <sup>(21)</sup> y el marco legal para la investigación con seres humanos en Chile. La información se recolectó entre octubre del 2014 y marzo del 2015. El estudio fue aprobado por el Comité Ético Científico de la Escuela de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica de Chile (nº821320050) y por el Comité Ético Científico del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente de Santiago (nº2886).

### Participantes

Se invitó a madres y embarazadas adolescentes, pertenecientes a dos centros de salud, que cumplieran con los siguientes criterios: 1) ser menores de 20 años y 2) estar embarazada o criando a un hijo de hasta 1 año. Se excluyeron a embarazadas que hubieran decidido dar a su hijo/a en adopción. A cada participante se le asignó la letra P más un número y la forma de participación. Los números fueron consecutivos para las participantes en los grupos focales y entrevistas. Así, para la primera participante del grupo focal se asignó "P01 grupo focal".

La muestra fue por conveniencia, identificando a adolescentes adscritas a un centro de atención primaria que cumplieran con los criterios mencionados. Adicionalmente, se utilizó el muestreo por bola de nieve para identificar a aquellas adolescentes más difíciles de acceder.

Potenciales participantes fueron contactadas inicialmente por profesionales de salud de los centros participantes y luego por el equipo de investigación, para evitar cualquier posibilidad de coerción y para respetar la confidencialidad de las adolescentes. Aquellas que aceptaron participar firmaron un consentimiento informado. Las madres menores de edad debieron contar con el consentimiento parental y asentir su participación.

Durante los grupos focales, se identificaron participantes claves por la riqueza de su relato y el interés expresado durante la sesión grupal, y fueron invitadas a realizar una entrevista individual. Las tablas I y II muestran las preguntas que guiaron los grupos focales y las entrevistas, respectivamente.

#### Análisis de la información

La información (grupos focales y entrevistas) fue audio-grabada y transcrita *verbatim*, para facilitar la inmersión de los investigadores con la información y el análisis. Adicionalmente, durante los grupos focales y las entrevistas los investigadores apuntaron notas de campo y reflexiones.

La información fue tratada de manera anónima, así los datos que podrían identificar a los participantes fueron almacenados separados de los archivos de audio, consentimientos y transcripciones.

Se condujo un análisis temático, asistido por el software computacional ATLAS.ti versión 6. Este análisis es un proceso en el que el investigador codifica información cualitativa. El proceso de análisis incluyó los siguientes pasos<sup>(22)</sup>: 1) Familiarización con la información. La investigadora principal (IP) recogió la información. Un ayudante de investigación estuvo a cargo de las transcripciones, supervisado por los investigadores. La IP leyó y re-leyó las transcripciones para alcanzar un entendimiento de la información. 2) Después de la etapa de familiarización, la IP junto al equipo de investigadores seleccionaron segmentos de datos relevantes (extractos de la información), que ayudaron a entender el fenómeno de la maternidad adolescente. 3) Los investigadores asignaron códigos a los extractos de información que ayudaran a entender el fenómeno. 4) Luego, los códigos se agruparon en patrones o temas que integran el significado del fenómeno y que ayudan a describirlo. 5) A continuación, se realizó una descripción exhaustiva de la naturaleza de la maternidad adolescente y cómo una intervención puede promover el bienestar de las madres adolescentes. La recolección de la información y el análisis fueron realizados de manera simultánea, por ello las ideas en desarrollo del análisis temático pudieron ser confirmadas durante las entrevistas. De esta manera se condujo una validación de participantes del proceso de investigación<sup>(23)</sup>.

## RESULTADOS

### Participantes

Se realizaron tres grupos focales (n=22) y siete entrevistas en profundidad. El criterio de finalización para los grupos focales y entrevistas fue la saturación teórica. La edad promedio fue de 17 años, 21 participantes tenían aún relación con el progenitor de su hijo y solo una estaba soltera. La mitad estaba embarazada al momento del estudio y solo una planificó su embarazo. El 83% vivía con su familia de origen, 45% completó la educación media y 14 reportaron no estar estudiando ni trabajando.

### Principales temas emergentes

Después de un riguroso proceso de análisis se identificaron patrones en la información, emergiendo dos temas, cada uno con tres subtemas (Tabla III).

#### **La maternidad como desafío de las capacidades de las adolescentes**

Las adolescentes identifican a la maternidad como una fuente desafiante de sus capacidades. No están preparadas para asumir el rol, teniendo que postergar sus planes de vida. Las familias de origen se hacen responsables de la crianza del hijo, con poca participación de las adolescentes en las decisiones.

#### Poco preparadas para asumir la maternidad

Las participantes describen sentirse poco preparadas para enfrentar el embarazo y la crianza. Reportan además que el sistema de salud y sus familiares no les entregan el apoyo necesario para poder asumir la maternidad, haciéndolas dudar de sus capacidades para enfrentar la tarea.

*(Yo) iba a control (de embarazo) y todo lo hacía mal supuestamente...y tú eres la mala para las doctoras (P11 entrevista)*

*Cuando nace la guagua (el bebé) es distinto... nace y tú la miras y tú dices no me la voy a poder (P15 grupo focal)*

#### Falta de participación en las decisiones

Convertirse en madres expone a las adolescentes a situaciones de desempoderamiento. Sus padres (abuelos del hijo por nacer), asumen el rol de cuidadores primarios, relegándolas a una posición pasiva con poca participación en las decisiones personales y de crianza del nuevo hijo. Esta situación hace peligrar su rol materno, necesitando un proceso de crecimiento personal para enfrentarlo.

*Si te regalan todo... tu mamá o tu papá, hacen también que ellos tengan como la decisión Entonces, no puedes tomar tus propias decisiones... (P05 grupo focal)*

*Si yo quiero madurar más tengo que hacerme las cosas sola, aunque me cueste (P26 entrevista)*

#### Limitaciones para retomar el plan de vida

Para las participantes, el embarazo las obliga a posponer planes personales como sus estudios e incorporarse a la fuerza laboral. Algunas pensaron que una vez nacido el hijo podrían retomarlos. Sin embargo, deben continuar posponiéndolos por la crianza. Una razón importante es sentir temor por dejar a sus hijos al cuidado de otros.

*Me da miedo estudiar porque yo no la puedo dejar (a la hija) ni siquiera con mi mamá. La (hija) llora apenas yo voy a baño... entonces: ¿cómo lo voy a hacer para estudiar?, ella (la hija) no me va a dejar (P23 entrevista)*

*Tampoco uno puede trabajar cuando son tan chiquititos, porque ¿con quién los dejas? ¿cómo lo haces? (P09 grupo focal)*

#### **Intervención online como estrategia de apoyo efectivo**

De acuerdo a la experiencia de las adolescentes, el principal elemento para el desarrollo de una intervención efectiva, es el uso de la tecnología, que permite la entrega de información oportuna, apoyo de pares y continuidad de la atención profesional.

#### Acceso a información oportuna y personalizada

La información requerida depende de la etapa en la que se encuentre la adolescente. Así las necesidades de información están relacionadas al estado del embarazo (trimestres) o a la etapa de la crianza. La tecnología les permitiría acceder de manera oportuna y continua a información relevante y personalizada.

*Lo que uno debe comer, cómo debe cuidarse, por ejemplo...yo estornudo y me duele todo por dentro, entonces decir ah ya! si estornudo, ¿será normal? (P01 grupo focal)*

*Hay mamás que no asisten al consultorio pero que sí están todo el día en el celular entonces, cualquier duda, cualquier consulta con el bebé ya sea algo sentimental de ellas, sería como bueno que hubiera una página, así como de apoyo en Internet (P23 entrevista)*

#### Apoyo de pares

Acceder a la experiencia de otras madres adolescentes es importante para las participantes. Perciben que la comunicación y apoyo de sus pares les permitiría superar la soledad a las que algunas se

ven enfrentadas a causa de los conflictos familiares y de pareja.

*Yo estoy igual en varias páginas de Internet que he visto preguntas bien heavy, pero igual han servido harto o sea se previenen cosas, también se aconsejan... entonces sirve de harto la página ya que algunos se expresan más a través del computador que en persona (P10 grupo focal)*

*Que esa página yo creo que la deberían hacer personas que ya fueron mamás a esa edad, como para que nos dejen sus consejos como lo que hicieron ellas (P27 entrevista)*

#### Continuidad de la atención profesional

Las adolescentes destacan la importancia de mantener el contacto (y cuidado) entre las visitas a los centros de salud. El uso de tecnología les permitiría superar la barrera de acceso y aumentar la continuidad de la atención.

*Debería como hacer una página en Internet para por último solo responder, porque ahora todos están metidos en los computadores y todo entonces no cuesta responder una pregunta (P08 grupo focal)*

*Ella (la matrona) nos preguntaba que cómo estábamos y siempre me preguntaba cómo me sentía que sí, ella me dio su número por cualquier cosa que yo necesitaba, que la llamara o la hablara por WhatsApp me decía que le mandara un mensaje no más, si me sentía mal (P24 entrevista)*

## **DISCUSIÓN**

Este estudio exploró las necesidades psicosociales de las madres adolescentes y las características de una intervención para apoyarlas de manera efectiva. La crisis que supone el embarazo y la crianza temprana desafía las capacidades de la adolescente, posicionándolas en un rol pasivo, de escasa participación en las decisiones propias y del cuidado de sus hijos. Se sienten poco preparadas para enfrentar esta tarea y deben postergar sus planes académicos y laborales en pro del cuidado de sus hijos. El uso de Internet podría ayudarlas a enfrentar de manera efectiva estas necesidades, dándoles acceso inmediato y continuo al cuidado profesional y experiencia de pares.

La población de estudio, pertenece a la denominada Generación Millenium, con características sociales y de aprendizaje particulares, ya que interactúan con la información de manera diferente, el acceso a esta debe ser inmediato y en un formato atractivo e

interactivo <sup>(24)</sup>. Consecuentemente, los métodos tradicionales de educación no son efectivos para impactar significativamente en el aprendizaje de este grupo ni para generar cambios en las conductas de ellos. Aún cuando Chile se ha suscrito a la Convención sobre los Derechos del Niño, comprometiéndose a entregar servicios de salud de calidad que respondan a las necesidades de los adolescentes, con énfasis en salud sexual y reproductiva <sup>(26)</sup>, los servicios disponibles en la atención pública de salud, carecen del enfoque generacional para satisfacer las necesidades de este grupo. Los métodos de entrega de la información son presentados en formatos poco interactivos, unidireccionales, con metodologías con escasa participación, lo que podría explicar que solo el 18% de las madres adolescentes acceden a ellos <sup>(25)</sup>.

Las metodologías tradicionales de información a las adolescentes son insuficientes frente a la necesidad de acompañamiento permanente. El desarrollo de una tecnología virtual que contenga elementos informativos, experienciales y de contacto profesional puede ser una alternativa viable para acercar a las madres adolescentes a los centros de salud y ayudarles a superar ciertas inequidades (en salud y educación). De esta manera avanzar hacia un cambio en la metodología para la educación en salud, no es un desafío simple, sino que exige incorporar en su diseño a todos los agentes participantes (usuarios y profesionales) que redefinan el foco del contenido y la meta del aprendizaje a lograr. Algunos autores plantean que el éxito de las innovaciones educativas depende, de la forma en la que los diferentes actores educativos interpretan, redefinen, filtran y dan forma a los cambios propuestos <sup>(28)</sup>.

De acuerdo a los resultados obtenidos, una intervención online efectiva para madres adolescentes podría ofrecerse a través de una página web que permita la personalización de la información (considerando la edad materna y la etapa del embarazo o crianza), además de la interacción con pares (para recibir apoyo desde la experiencia) y profesionales (para navegar en el sistema sanitario), altamente valorados por las participantes. Esta información personalizada permitiría apoyarlas en la toma de decisiones que enfrentan debido a la maternidad temprana (como revelar su embarazo a la familia, mantenerse en el colegio, entre otras). En un ambiente virtual que les entregue confidencialidad y disponibilidad de acceso inmediato y continuo. Hasta la fecha no existen reportes académicos de intervenciones para madres adolescentes que

incluyan en su diseño y ejecución el componente de apoyo digital, considerando con ello las características propias de esta generación <sup>(29)</sup>. Una búsqueda de intervenciones online disponibles solo identificó escasos portales web en idioma inglés, más bien son canales informativos, y la información no es personalizada o interactiva (por ejemplo <http://bravefoundation.org.au/>). En Chile, el Sistema Chile Crece Contigo ha incorporado en su portal web información específica para madres y padres adolescentes. Sin embargo, se mantiene el enfoque informativo más que interactivo <sup>(30)</sup>, lo que no se alinea con los requerimientos expresados por las participantes de este estudio. Las futuras intervenciones para madres adolescentes deben incorporar en su diseño el uso de la tecnología y comparar la efectividad de esta con métodos convencionales de apoyo.

Dentro de las fortalezas de este estudio destacan la sistematización al explorar tanto las necesidades de las adolescentes como las características de intervenciones efectivas desde la perspectiva de las protagonistas del fenómeno. Esto ha sido escasamente estudiado en la población chilena.

Una de las limitaciones del estudio, se centra en que estos resultados podrían no ser representativos de las experiencias de otras mujeres que han vivido la maternidad temprana.

Esto debe ser considerado cuando se comparen estos resultados con poblaciones geográfica o culturalmente distintas a las participantes de esta investigación.

Las madres adolescentes tienen necesidades particulares y estas pueden ser cubiertas por un espacio virtual seguro que entregue información, apoyo profesional y de pares continuo. Nuevas intervenciones deben incluir en su diseño las características tecnológicas nativas de este grupo y utilizarlas para apoyar a las madres adolescentes de manera efectiva.

## AGRADECIMIENTOS

Este estudio fue financiado por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, a través del Programa de Atracción e Inserción del Capital Humano Avanzado (PAI) proyecto n°821320050. PAI no influyó en el diseño del estudio, en la recolección, análisis o interpretación de los datos ni en la preparación, revisión o aprobación del manuscrito

## REFERENCIAS

1. Adolescent pregnancy, 2012. World Health Organization. Hallado en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs364/en/index.html>. Acceso 01 de Abril 2017
2. Burdiles P, Santander S. Situación nacional del embarazo adolescente en Chile. Santiago: Ministerio de Salud de Chile, 2012.
3. González A E, Molina G T. Características de la maternidad adolescente de madres a hijas. *Rev Chilena Obst Ginec.* 2007;72:374-82.
4. Cavazos-Rehg PA, Krauss MJ, Spitznagel E, Schootman M, Cottler L, Bierut L. Associations between multiple pregnancies and health risk behaviors among U.S. adolescents. *J Adolesc Health.* 2010;47(6):600-3.
5. Klerman L. Another chance: preventing additional births to teen mothers. Washington, DC: National Campaign to Prevent Teen Pregnancy, 2004.
6. Chan DL, Sullivan EA. Teenage smoking in pregnancy and birthweight: a population study, 2001-2004. *Med J Aust.* 2008;188(7):392-6.
7. Barnett B, Arroyo C, Devoe M, Duggan AK. Reduced school dropout rates among adolescent mothers receiving school-based prenatal care. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2004;158(3):262-8.
8. Instituto Nacional de la Juventud INJUV. Análisis de la sexualidad y maternidad adolescente en Chile. Santiago Chile: Instituto Nacional de la Juventud, 2005.
9. Botting B, Rosato M, Wood R. Teenage mothers and the health of their children. *Popul Trends.* 1998;93:19-28.
10. Smith GCS, Pell JP. Teenage pregnancy and risk of adverse perinatal outcomes associated with first and second births: population based retrospective cohort study. *BMJ.* 2001;323(7311):476.
11. Li RJ, Jaspan HB, O'Brien V, Rabie H, Cotton MF, Nattrass N. Positive futures: A qualitative study on the needs of adolescents on antiretroviral therapy in South Africa. *AIDS Care.* 2010;22(6):751-8.
12. Munley PH. Erikson's theory of psychosocial development and career development. *J Vocational Behav.* 1977;10(3):261-9.
13. Newman PR, Newman BM. Early adolescence and its conflict: group identity versus alienation. *Adolescence.* 1976;11(42):261-74.
14. Waterman AS. Identity development from adolescence to adulthood: An extension of theory and a review of research. *Developmental Psychol.* 1982;18(3):341-58.
15. Álvarez Nieto C, Pastor Moreno G, Linares Abad M, Serrano Martos J, Rodríguez Olalla L. Motivaciones para el embarazo adolescente. *Gaceta Sanitaria.* 2012;26:497-503.
16. Savio Beers LA, Hollo RE. Approaching the adolescent-headed family: a review of teen parenting. *Current problems in pediatric and adolescent health care.* 2009;39(9):216-33.
17. Prías-Vanegas H, Miranda-Mellado C. Experiences of Pregnant Teenagers in Prenatal Care. *Aquichán* 2009;9(1):93-105.
18. Mirabal Martínez G, Martínez MM, Pérez Domínguez D. Repercusión biológica, psíquica y social del embarazo en la adolescencia. *Rev Cubana Enf.* 2002;18:175-83.
19. Menéndez Guerrero GE, Navas Cabrera I, Hidalgo Rodríguez Y, Espert Castellanos J. El embarazo y sus complicaciones en la madre adolescente. *Rev Cubana Obst y Gin.* 2012;38:333-42.
20. Núñez-Urquiza R, Hernández-Prado B, García-Barrios C, González D, Walker D. Unwanted adolescent pregnancy and post-partum utilization of contraceptive methods. *Salud pública Méx.* 2003;45(1):s92s-102.
21. Emanuel EJ, Wendler D, Grady C. What makes clinical research ethical? *Jama.* 2000;283(20):2701-11.
22. Boyatzis RE. Transforming qualitative information: thematic analysis and code development. London: SAGE; 1998.
23. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology.* 2006;3(2):77-101.
24. Piscitelli A. Nativos e inmigrantes digitales. ¿Brecha generacional, brecha cognitiva, o las dos juntas y más aún? *Rev Mex Inv Educativa.* 2006;11:179-85.
25. Caracterización de establecimientos educacionales que presentan mayor porcentaje de estudiantes en condición de paternidad, maternidad y embarazo. Chile: JUNAEB, 2013 Contract No.: R-SGC-IE001. Hallado en [http://portales.mineduc.cl/usuarios/convivencia\\_escolar/doc/201311070910160.INFORMETECNIC\\_OFINALMAPAEMB2012.pdf](http://portales.mineduc.cl/usuarios/convivencia_escolar/doc/201311070910160.INFORMETECNIC_OFINALMAPAEMB2012.pdf). Acceso 01 de Abril 2017.
26. Sepúlveda A, Santibañez D, Díaz D, Contreras N, Valverde F, Cortés A. Infancia Cuenta en Chile: Tercer informe. Observatorio Niñez y Adolescencia, 2015.
27. Scher L, Maynard R, Stagner M. Interventions intended to reduce pregnancy-related outcomes among adolescents. *Campbell Systematic Reviews* 2006;12.

28. Salinas J. Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. RUSC University and Knowledge Society Journal. 2004;1:1-16.
29. Bravo P, Contreras A, Villarroel L, Rojas A, Dois A, Sapag J, et al. Interventions for adolescent mothers: effectively promoting healthy behaviours. In: reviews P|pros, editor. 2015.
30. Maternidad y paternidad adolescente, 2017. Chile Crece Contigo. Hallado en <http://www.crececontigo.gob.cl/tema/maternidad-y-paternidad-adolescente/Acceso> el 01 de Abril 2017

**Tabla I – Preguntas guías de los grupos focales**

<b>Preguntas/Áreas a explorar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué ha significado para ustedes ser madres?</li> <li>- ¿Cuáles han sido los mayores desafíos debido a la maternidad?</li> <li>- ¿Dónde han recibido apoyo o ayuda para afrontar esos desafíos?</li> <li>- ¿Qué ha ayudado más?/ ¿Qué ha ayudado menos?</li> <li>- ¿Cómo debería el sistema de salud ayudar a otras mujeres que están viviendo una situación similar?</li> </ul> <p>Si desarrolláramos un servicio solo para madres adolescentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Quién debería entregar esa ayuda? (enfermera, matrona, médico, otras madres)</li> <li>- ¿Dónde deberíamos hacerlo? (en el centro de salud, en la casa como visita domiciliaria, en otro lugar)</li> <li>- ¿Cómo debería hacerse? (En grupo, individual, por teléfono)</li> <li>- ¿Por cuánto tiempo?</li> <li>- ¿Cómo ven el rol de las madres?</li> </ul>
-----------------------------------	---

**Tabla I – Preguntas guías de entrevistas individuales**

Tópico	Preguntas guías
<b>Acerca de la intervención</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cómo sería el servicio ideal para apoyar a las madres adolescentes?</li> <li>- ¿Dónde deberíamos hacerlo? (en el centro de salud, en la casa como visita domiciliaria, en Internet)</li> <li>- ¿Cuál es la participación del padre u otro miembro de la familia?</li> </ul>
<b>Acerca del facilitador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Quién debería entregar ese servicio?</li> <li>- ¿Qué características debería tener esa persona?</li> </ul>
<b>Acerca del rol de las madres adolescentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cómo deberíamos incluir a las madres en este servicio o intervención?</li> <li>- Si tú fueras invitada a participar, ¿cómo te gustaría hacerlo?</li> </ul>

**Tabla II - Temas emergentes del análisis**

<b>Tema</b>	<b>Sub-tema</b>
La maternidad como desafío de las capacidades de las adolescentes	<ul style="list-style-type: none"><li>- Poco preparadas para asumir la maternidad</li><li>- Falta de participación en las decisiones</li><li>- Limitaciones para retomar el plan de vida</li></ul>
Intervención online como estrategia de apoyo efectivo	<ul style="list-style-type: none"><li>- Acceso a información oportuna y personalizada</li><li>- Apoyo de pares</li><li>- Continuidad de la atención profesional</li></ul>

## Casos Clínicos

### Un caso de embarazo molar ectópico en el oriente antioqueño.

Barrientos Calle, R\*; Parra Estrada, P\*\*; Rendón Díez, M\*\*; Rincón Muñoz, M.\*\*

\* Médica y cirujana Universidad de Antioquia, especialista en Ginecología y Obstetricia. Universidad Nacional de Bogotá.

\*\* Estudiantes XI semestre medicina. Universidad Pontificia Bolivariana. Facultad de Medicina. Medellín. Antioquia, Colombia.

#### INTRODUCCIÓN

El embarazo molar es una entidad de baja incidencia, se calcula que es de aproximadamente 1 en 1000-2000 embarazos siendo aún mucho más raro, el embarazo molar ectópico con una incidencia de 1.5 por 1,000,000 de embarazos. Se encuentran en la literatura ciertos factores de riesgo asociados como lo son: la edad materna, edad gestacional al momento del diagnóstico, complicaciones posteriores a tratamiento quirúrgico, enfermedad pélvica inflamatoria, embarazo molar previo, nivel educativo, alta ingesta de vitamina A y tabaquismo. <sup>(1,2,3,4, 5)</sup>

Los síntomas presentes en estas pacientes son metrorragia (97%), náuseas, vómitos e hiperémesis (30%), preeclampsia (25%), expulsión de vesículas (11%) es patognomónico pero es un signo tardío y poco frecuente, hipertiroidismo (7%), insuficiencia respiratoria (2%), y desproporción del tamaño uterino con la edad gestacional (60%). <sup>(1)</sup>

El embarazo molar lo podemos clasificar en dos tipos, parcial y completo que se diferencian según su presentación clínica, cariotipo, histología (edema de vellosidades, tejido fetal, hiperplasia), y desenlaces. Siendo el completo el que se presenta con un cariotipo 46XX, ausencia de tejido fetal, edema de vellosidades e hiperplasia extenso, degeneración hidrópica y atipias en el sincitio y el citotrofoblasto, se origina como consecuencia de la fecundación de un óvulo vacío con material genético ausente, la carga cromosómica es de origen paterno; por su parte la

mola incompleta o parcial tiene un cariotipo triploide con tejido fetal presente, edema de vellosidades e hiperplasia focal, solo afecta el sincitiotrofoblasto y hay ausencia de atipias, la fecundación del óvulo ocurre por dos espermatozoides. Así mismo la relación de estas con el desarrollo de enfermedad maligna es del 15-20% y del 4 al 8 % respectivamente. <sup>(1,5)</sup>

Por otro lado, se cuenta con un score que permite estadificar la enfermedad trofoblástica gestacional teniendo en cuenta ciertos factores de riesgo para realizar una aproximación al pronóstico del paciente, los cuales dependen de la localización del tumor (tabla 1). <sup>(6)</sup>

#### Análisis de historia clínica

Paciente de 28 años, multigestante (G5P4V3A0) A+, remitida por sospecha de embarazo ectópico vs amenaza de aborto, quien ingresa al servicio de urgencias ginecobstétricas del Hospital San Juan de Dios de Rionegro, con una prueba inmunológica de embarazo (PIE) positiva y un hemoleucograma normal. La paciente refirió ciclos irregulares, amenorrea de 6 semanas y reciente inicio de dolor abdominal tipo cólico y sangrado vaginal abundante con coágulos, sin otros síntomas asociados.

En el examen físico realizado a la paciente se encuentra álgica, pálida, diaforética y hemodinámicamente inestable, requiriendo la administración de líquidos endovenosos; abdomen depresible, doloroso a la palpación en hipocondrio

izquierdo y fosa iliaca izquierda, signos de irritación peritoneal, bloemberg positivo. Al tacto vaginal se encuentra cuello duro, posterior, largo y cerrado con dolor a la palpación anexial izquierda y sangre en escasa cantidad. En la ecografía transvaginal se encuentra útero en Anteversoflexión (AVF) de contornos regulares, ecogenicidad homogénea y endometrio de 6mm. Adicionalmente se observa hemoperitoneo y dilatación tubárica izquierda.

**Conclusión:** Embarazo tubárico (ectópico) izquierdo con hemoperitoneo.

Por lo encontrado anteriormente se realiza laparotomía exploratoria con salpingectomía total izquierda y se envía a patología quien reporta hallazgos histológicos sugestivos de enfermedad trofoblástica gestacional tipo mola hidatidiforme completa en embarazo ectópico tubárico; en el postoperatorio con adecuada evolución clínica, se da de alta con prescripción analgésica y riguroso seguimiento clínico sin ninguna complicación.

Los cortes histológicos mencionados anteriormente muestran pared de trompa uterina, la cual presenta pérdida de la arquitectura secundaria a marcado fenómeno de Congestión y hemorragia asociada a cambios de decidualización del epitelio glandular. La luz se encuentra distendida por fibrina, hemorragia y vellosidades coriónicas del primer trimestre, las cuales presentan gran tamaño, crecimiento polar del trofoblasto y cambios degenerativos centrales de tipo cavernoso (ver imágenes).

### **Discusión**

Si bien en la literatura encontramos que la mayoría de las pacientes que desarrollan enfermedad trofoblástica gestacional tienen factores de riesgo establecidos, la paciente en cuestión no presentaba ninguno de estos, lo cual llama la atención debido a la baja incidencia en este tipo de presentaciones.

Las manifestaciones clínicas presentadas por la paciente al ingreso y los hallazgos ecocardiográficos si bien se presentan con alta frecuencia en esta patología, son indistinguibles del embarazo ectópico simple. Debido a que en ambas patologías se pueden manifestar con dolor abdominal y sangrado vaginal. Los hallazgos ecográficos aunque pueden

orientar el diagnóstico, no son específicos debido a su baja objetividad. (7, 8, 9)

Aunque se conoce que las complicaciones de la ETG pueden llegar a ser devastadoras, el diagnóstico del embarazo molar ectópico tubárico se logra realizar de manera precoz debido a que la proliferación del trofoblasto genera una ruptura más temprana lo que le permite tener mejor pronóstico. En consecuencia el diagnóstico definitivo se logra mediante la asociación de las manifestaciones clínicas con los hallazgos ecográficos. (10)

La ocurrencia simultánea del embarazo ectópico y la gestación molar es rara. El primero en reportar una mola tubárica fue Otto en 1871. Alrededor de 40 casos han sido reportados en la literatura médica de embarazos ectópicos molares siendo su incidencia de la mola tubárica de 1,5 por 1,000,000 de embarazos. (11, 12)

Se recomienda para el manejo de esta patología el tratamiento quirúrgico mediante resección tubárica, la salpingotomía con dilatación y curetaje en caso de presentarse en la región ampular para posteriormente hacer una confirmación diagnóstica. Así mismo es fundamental el tratamiento quirúrgico precoz para evitar las complicaciones agudas. (7,13, 14)

Según reportes bibliográficos, el 80% de las pacientes se curan con la evacuación del contenido molar. Sin embargo, se requiere un adecuado seguimiento de la enfermedad trofoblástica gestacional debido al riesgo asociado de desarrollar neoplasia. En la mola completa el porcentaje global de tumor trofoblástico de la gestación es del 15-20% y en la mola parcial del 4-8%, estos se incrementan si hay presencia de factores de riesgo como: Edad materna > 40 años,  $\beta$ -HCG sérica > 100.000 mUI/ml, útero significativamente mayor que amenorrea, Quistes tecaluteínicos > 5 cm, Mola completa con cromosoma Y, retraso en la evacuación superior a 4 meses, Antecedente de enfermedad trofoblástica gestacional, manifestaciones clínicas graves y grupo sanguíneo de los padres O/A o A/O. (1)

Por lo anterior se recomienda el seguimiento clínico midiendo los niveles de la BHCG cada dos semanas

hasta tener 3 resultados negativos y luego mensual por 6 a 12 meses para garantizar desaparición de la enfermedad, adicionalmente se recomienda la anticoncepción familiar para evitar un nuevo embarazo alrededor de un año posterior al evento<sup>(15, 16, 17)</sup>

### **Conclusión**

El embarazo molar ectópico, es una patología de baja incidencia por lo cual es fundamental sospecharla en pacientes con factores de riesgo y clínica sugestiva; si bien los síntomas no son específicos de la enfermedad se debe descartar para evitar complicaciones a corto plazo como el shock y la muerte; a largo plazo las repercusiones en la fertilidad y el riesgo de neoplasia trofoblástica gestacional.

### **Agradecimientos**

Al Doctor Jairo Sandoval director de la unidad anatomopatológica del Hospital San Juan de Dios de Rionegro, Antioquia; por las facilidades para la investigación del caso y aportes histológicos.

### **BIBLIOGRAFÍA**

1. Prog Obstet Ginecol 2004;47(8):400-4. Sociedad Española de Ginecología y obstetricia.
2. Bagshawe K. D., Dent J., Webb J. Hydatidiform mole in England and wales 1973–1983. The Lancet. 1986;328(8508):673–677.
3. J L Burton, E A Lidbury, A M Gillespie, J A Tidy, O. Smith, J Lawry. Over-diagnosis of hydatidiform mole in early tubal ectopic pregnancy. Histopathology 2001, 38, 409- 417
4. Bonfante Ramírez E, Bolaños Ancona R, Juárez García L, Pereira LS, Quesnel García-Benitez C. Ginecol Obstet Mex. 1998 Feb;66:81-3. Spanish.
5. García, S. Germán. Enfermedad trofoblástica gestacional. XIX Curso de actualización en Ginecología y Obstetricia. Universidad de Antioquia. 2001.
6. Ngan HY, Bender H, Benedet JL, Jones H, Montrucoli GC, Pecorelli S, FIGO Committee on Gynecologic Oncology; Gestational trophoblastic neoplasia, FIGO 2000 staging and classification; Int J Gynaecol Obstet. 2003;83 Suppl 1:175.
7. A. M. Gillespie, E. A. Lidbury, J. A. Tidy, and B. W. Hancock, "The clinical presentation, treatment, and outcome of patients diagnosed with possible ectopic molar gestation," International Journal of Gynecological Cancer, vol. 14, no. 2, pp. 366–369, 2004.
8. Davari F, Shir Ali E, Rahmanpour Hetal. Molar pregnancy presents as tubal ectopic pregnancy. Int J Fertil Steril 2011;4(4):184-6.
9. Flores C, Barboza O, Vidal O, Morales F. Embarazo ectópico molar cornual. Caso clínico. Rev Chil Obstet Ginecol 2010;75(2):133-136.
10. Araujo L, Guerrero B, Caripidis J, García L, Garrido M. Embarazo molar tubárico. Reporte de un caso. Gac Méd Caracas 1998;6(4):555-7.
11. Venturini PL, Gorlero F, Ferraiolo A, Valenzano M. Gestational choriocarcinoma arising in a corneal pregnancy. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2001;96:116-8.
12. Feltmate CM, Bator J, Fulop V, Goldstein DP, Doszpod J, Berkowitz RS. Human chorionic gonado- tropin follow-up in patients with molar pregnancy: a time for reevaluation. Obstet Gynecol 2003;101:732- 6
13. Bhatia K, Bentick B. Intramural molar pregnancy: a case report. J Reprod Med 2004;49:689-92
14. Depypere HT, Dhont M, Verschraegen-Spae MR, Coppens M. Tubal hydatidiform mole. Am J Obstet Gynecol 1993 ;169:209-10.
15. Hoffman, Schorge, Bradshaw, Schaffer, et al. Williams Ginecología. 2008. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S. A. de C. V.
16. J. Botero, A. Júbiz, G. Henao. Obstetricia y ginecología. 9 edición. 2015. CIB Fondo Editorial.
17. Normas y guías de atención obstétrica. Universidad de Antioquia. 2009

**Tabla 1. Estadificación y pronóstico de la enfermedad trofoblástica gestacional.**

Estadío	Características
Estadío 1	Elevación persistente de los niveles de la Gonadotropina Coriónica Humana (BHCG). Tumor confinado al cuerpo uterino.
Estadío 2	Tumor fuera del útero, localizado en la pelvis y/o vagina.
Estadío 3	Metástasis pulmonares en radiografía de tórax, con o sin compromiso uterino, pélvico o vaginal.
Estadío 4	Enfermedad metastásica fuera de los pulmones, pelvis y/o vagina.

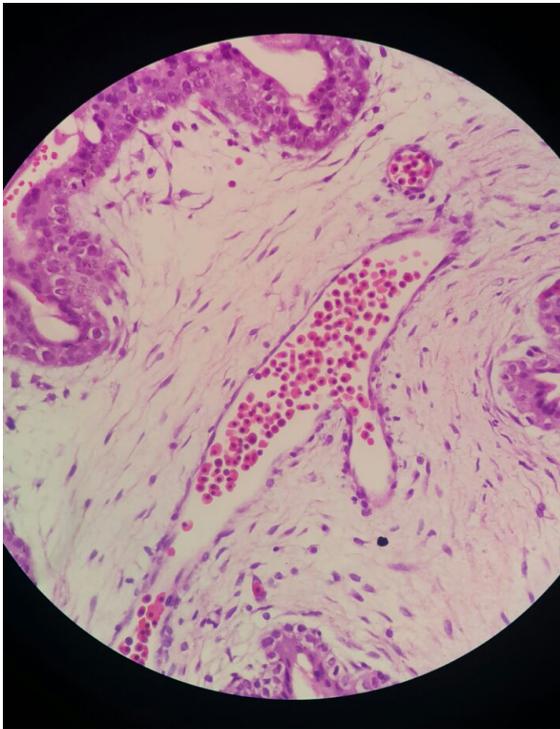


Figura 1

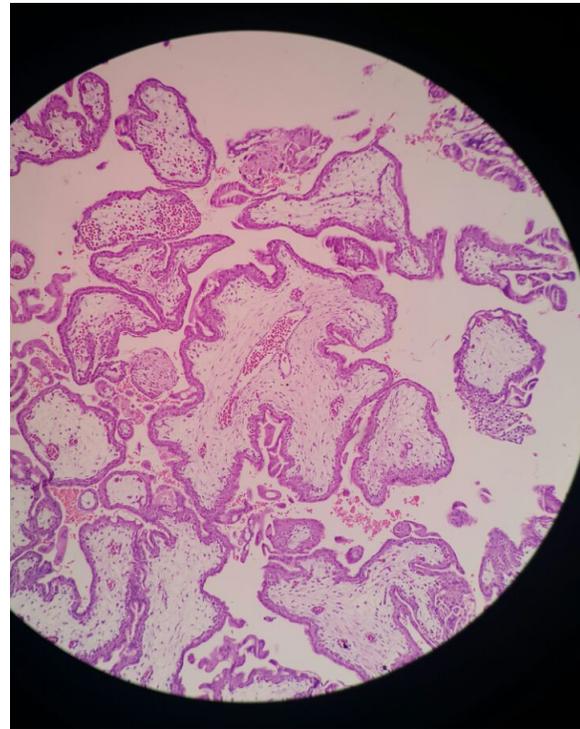


Figura 2

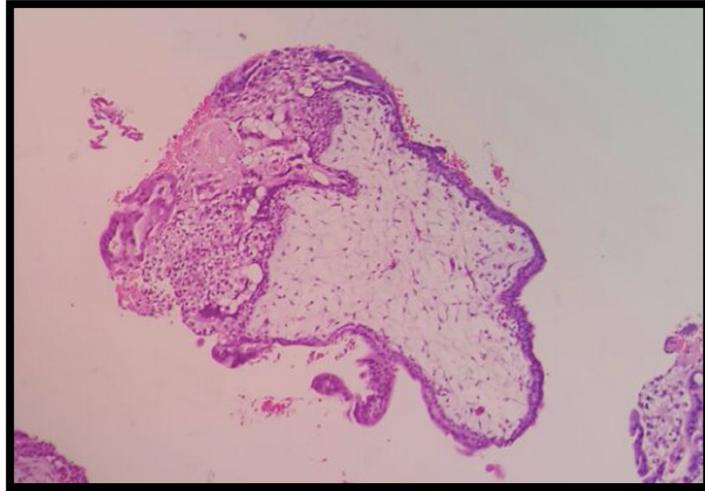


Figura 3

## Casos Clínicos

### Tumor de células de la Granulosa. Neoplasia estromal de los cordones sexuales. Revisión de la literatura, a propósito de dos casos clínicos.

1. Zoraida Frías Sánchez (Unidad de Gestión Clínica de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla, España)
2. Amalia Rodelgo del Pino (Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario Infanta Sofía de San Sebastián de los Reyes (Madrid), España)
3. Manuel Pantoja Garrido (Unidad de Gestión Clínica de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario de Jerez de la Frontera (Cádiz), España)
4. José Rubio Valtueña (Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario Infanta Sofía de San Sebastián de los Reyes (Madrid), España)
5. Julio Álvarez Bernardi (Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario Infanta Sofía de San Sebastián de los Reyes (Madrid), España)

---

#### RESUMEN

Los tumores de las células de la granulosa, hacen referencia a un conjunto de neoplasias derivadas del tejido estromal de los cordones sexuales, secretores de estrógenos, que corresponden al 1-5% de todos los tumores malignos del ovario, aunque pueden presentar localizaciones extraováricas. Son tumores raros e infrecuentes, cuya incidencia general varía de 0,4 a 1,7 casos por cada 100.000 mujeres al año. Se clasifican en dos grupos diferenciados en función de la edad de las pacientes, su historia natural y sus características patogénicas: tumores de células de la granulosa tipo adulto (TCGA) o tipo juvenil (TCGJ). El diagnóstico de esta rara patología se basa en cuatro pilares fundamentales, por un lado, las manifestaciones clínicas y la confirmación mediante pruebas de imagen, y, por otro lado, los marcadores tumorales y el estudio inmunohistoquímico de las muestras biológicas. En el manejo terapéutico de los estadios iniciales de la enfermedad (supervivencia a los 5 años superior al 90% en los estadios I), se recomienda el tratamiento quirúrgico mediante histerectomía con anexectomía bilateral en pacientes con TCGA y deseos genésicos cumplidos, reservando la anexectomía unilateral para los casos de TCGJ o para aquellas pacientes sin descendencia (aunque con posterioridad se recomienda completar el tratamiento). La quimioterapia sistémica postoperatoria se incluye cuando existe extensión extraovárica o recurrencia de la enfermedad. La tasa de recidiva (considerado uno de los principales factores de mal pronóstico), es alta en estadios avanzados, aunque la probabilidad de desarrollar metástasis a distancia es baja.

**PALABRAS CLAVE:** Tumor células granulosa, neoplasias ovario, tumores estromales cordones sexuales, neoplasias genitales.

#### ABSTRACT

Tumors of the granulosa cells refer to a set of neoplasms derived from the stromal tissue of the sex cords, secretary of estrogens. They correspond to 1-5% of all malignancies of the ovary, though they may have extraovarian locations. These tumors are rare and uncommon, whose general incidence may vary from 0.4 to 1.7 cases per 100,000 women per year. They are classified into two groups depending on the age of the patients, their natural history and their pathogenic characteristics: adult type tumors of the granulosa cell (AGCT) or juvenile type (JGCT). The diagnosis of this rare pathology is based on the study of clinical manifestations and confirmation through image tests, and also on tumor markers tests and the immunohistochemical study of

---

biological samples. In the therapeutic handling of the early stages of the disease (5-year survival greater than 90% in stage I), surgical treatment via hysterectomy with bilateral adnexectomy in patients with AGCT and metagenetic perspectives is recommended; for the cases of JGCT or for those patients without progeny, preserving the unilateral adnexectomy is justified (although completion of the treatment is recommended at later stages). Postoperative systemic chemotherapy is practiced when there is extraovarian extension or recurrence of the disease. The rate of relapse (considered one of the main factors of poor prognosis), is high in advanced stages, although the probability of developing distant metastasis is low.

**KEYWORDS:** Granulosa cell tumors, ovarian neoplasms, sex cord-gonadal stromal tumors, genital neoplasms.

## INTRODUCCIÓN

Los tumores de las células de la granulosa (TCG) agrupan un conjunto de neoplasias derivadas de los tejidos estromales de los cordones sexuales<sup>1</sup>. Fueron descritos por primera vez por Rokitasnky en el año 1859<sup>1</sup>, y se caracterizan por su bajo potencial de malignidad, recurrencias tardías y escasa tasa de metástasis a distancia<sup>2</sup>. Los tumores de la granulosa representan en torno al 2-6% de las neoplasias ováricas (hay que tener en cuenta que el cáncer de ovario es la tercera neoplasia del tracto genital femenino más frecuente en la mujer<sup>3</sup>), y casi el 70% de los tumores estromales de los cordones sexuales<sup>1,3</sup>. Son tumores con una gran actividad hormonal derivada de la afectación sobre las células tecales luteinizantes, produciendo una elevación de los niveles de estradiol en sangre<sup>3</sup>. El diagnóstico se basa en la asociación de manifestaciones clínicas tales como distensión abdominal, pubertad precoz, virilización o sangrado uterino anormal asociado a hiperestrogenismo/hiperplasia endometrial<sup>4</sup>, y la posterior confirmación mediante pruebas de imagen, como la tomografía axial computerizada (TAC) o resonancia nuclear magnética (RNM), aunque la ecografía, sigue siendo la técnica de exploración por imagen más usada y que mejores resultados coste/efectividad proporciona<sup>5</sup>. El tratamiento de elección en este tipo de neoplasias, es la resección quirúrgica completa del tumor, asociada a tratamientos quimioterápicos u hormonales adyuvantes (aunque sólo la quimioterapia sistémica, parece obtener una respuesta considerable, aunque esta sea parcial (tasa de remisión en torno al 50%))<sup>6</sup>. La tasa de recurrencias (factor de mal pronóstico de gran importancia), de estos tumores se encuentra entre el 9-35%, desarrollándose en la mayoría de los casos en los 10 primeros años tras el diagnóstico, con una baja probabilidad de desarrollar metástasis a distancia (5-6%)<sup>2</sup>.

A continuación, presentamos dos casos clínicos de pacientes diagnosticadas de tumores de células de la granulosa mediante pruebas de imagen y tratadas quirúrgicamente. En el primer caso destaca que la tumoración se desarrolló a nivel retroperitoneal, en una paciente que fue intervenida de histerectomía total más doble anexectomía por útero polimiotomatoso, 28 años antes. En el segundo caso, el diagnóstico se obtuvo tras una anexectomía bilateral laparoscópica por masa pélvica a filiar, en una paciente histerectomizada 5 años antes por episodios de metrorragia postmenopáusica. Nuestro objetivo es reportar los escasos casos de tumores de células de la granulosa diagnosticados en nuestro centro. Aportando a la literatura científica información para el manejo de los mismos, a través de una exhaustiva revisión de la literatura más reciente sobre el tema.

## CASOS CLÍNICOS

### Caso 1

Exponemos el caso de una mujer de 68 años de edad que presenta como antecedentes personales de interés un quiste hidatídico hepático y episodios recurrentes de litiasis renal. La paciente es tercigesta, con antecedentes de dos partos eutócicos y un aborto, y fue intervenida a los 40 años de edad de una histerectomía total más doble anexectomía por útero polimiotomatoso. Acude a consultas de medicina general por dolor a nivel de fosa renal izquierda, resistente a tratamiento analgésico, por lo que se solicita resonancia nuclear magnética (RNM) abdominopélvica. Los resultados indican la presencia de una tumoración quística retroperitoneal polilobulada de difícil delimitación (**Figura 1**), compatible con recidiva peritoneal de hidatidosis, acompañado de

adenopatías inespecíficas a nivel periaórtico. Se solicita serología que resulta negativa para hidatidosis. Se discute el caso en el comité multidisciplinar de tumores, indicando extirpación quirúrgica de la tumoración retroperitoneal y adenopatías periaórticas, asociado a tratamiento coadyuvante con Albendazol en función de los resultados anatomopatológicos. La intervención quirúrgica transcurre sin incidencias completando la cirugía programada por el comité. Los resultados histológicos y anatomopatológicos muestran hallazgos morfológicos junto a patrón de expresión inmunohistoquímico, compatibles con tumor de células de la granulosa tipo adulto (**Figura 2**) con ganglio linfático periaórtico infiltrado por continuidad por la neoplasia. El estudio inmunohistoquímico presenta positividad para Alfa-inhibina en más del 75% de las células, con receptores de Estrógenos/Progesterona positivos en el 95% de las células estudiadas. La evolución postoperatoria de la paciente es favorable, recibiendo el informe de alta domiciliaria con seguimiento en consultas externas, tras rechazar el tratamiento quimioterápico adyuvante. El seguimiento posterior por parte de la unidad de oncología médica se encuentra dentro de la normalidad, hasta que 6 años después de la intervención, en la tomografía axial computerizada (TAC) de control, se objetiva el crecimiento de una adenopatía a nivel de la vena iliaca externa izquierda de 25 mm de eje corto (presentaba 9 mm en el TAC previo), de aspecto patológico. Por otro lado, se observa una adenopatía de 11 mm a nivel de la vena renal izquierda, sin variaciones con respecto al TAC de control previo. La exploración ginecológica se encuentra dentro de la normalidad. Se discute el caso en el comité de tumores ginecológicos, indicándose una exploración de la cavidad abdominal y resección de las adenopatías descritas, si fuera técnicamente posible. La paciente es sometida a una laparotomía exploradora, observándose un nódulo pélvico intensamente adherido a vena iliaca externa izquierda, sospechoso de recidiva de tumor de células de la Granulosa. Se procede a la exéresis de dicho nódulo, además de la resección de una muestra de peritoneo parietal y de una adenopatía sospechosa al tacto, a nivel de la bifurcación iliaca. El servicio de cirugía general realizó una exéresis del saco herniario asociado a la cirugía previa, y de un implante a nivel de intestino delgado. Las piezas quirúrgicas son remitidas al servicio de Anatomía Patológica, obteniendo como resultado, negatividad para malignidad de todas las muestras excepto del nódulo iliaco externo izquierdo, donde se objetiva un patrón histológico compatible con recidiva de tumor de células de la Granulosa tipo adulto. Se decide posteriormente derivar a la paciente a la unidad de Oncología Médica para iniciar tratamiento con quimioterapia sistémica, pero la paciente lo rechaza, aduciendo no desear más seguimiento ni tratamiento para su cuadro clínico.

## Caso 2

Exponemos el caso de una mujer de 73 años de edad que presenta como antecedentes personales de interés un pseudotumor intracraneal tratado mediante derivación lumboperitoneal hace 13 años, espondilosis, múltiples hernias discales, hipertensión intracraneal benigna y gastritis crónica. La paciente es quintigesta, con antecedentes de cuatro partos eutócicos y un aborto, con menopausia a los 45 años de edad. Como antecedentes quirúrgicos destacan una colecistectomía y una apendicectomía. La paciente acude a las consultas de ginecología general tras varios episodios de metrorragia postmenopáusica. La exploración ginecológica es normal, observándose en la ecografía ginecológica un útero atrófico con endometrio engrosado de 15 mm, no visualizándose los anejos. Se realiza una citología cervical que es informada como negativa para malignidad. Se deriva a la paciente a la consulta de histeroscopia, observándose durante la misma una cavidad endometrial de aspecto proliferativo con múltiples focos hemorrágicos, por lo que se procede a tomar varias biopsias dirigidas. El resultado histológico de las muestras objetiva la presencia de un endometrio normal, débilmente proliferativo. Ante la persistencia de la sintomatología se propone la realización de una histerectomía total vía vaginal, que la paciente acepta. La intervención discurre sin complicaciones, recibiendo la paciente el alta hospitalaria, tras una evolución postoperatoria favorable. El estudio anatomopatológico fue normal, observándose una adenomiosis uterina asociada a endometrio proliferativo y cérvix con metaplasia escamosa. Cinco años después, en el contexto de un estudio de extensión por episodios de síncope asociado a dolor abdominal inespecífico, se observa en el TAC abdominopélvico, una imagen compatible con tumoración en fosa iliaca derecha (FID) de aproximadamente 7,8x8,7x8,7 cm, hiperdensa que contacta con otra imagen de mayor atenuación y de menor tamaño (2,8x6,2x3,3 cm), que se encuentra en contacto con la pared anterior del sigma, compatible con hematoma mesentérico, sin otros hallazgos de interés. La paciente es ingresada para valoración multidisciplinar, sufriendo una recaída en su cuadro clínico, con aumento de las algias abdominales, por lo que se solicita interconsulta al servicio de ginecología y resonancia nuclear magnética (RNM) abdominopélvica

**(Figura 3).** La prueba de imagen indica la presencia de una formación nodular en región anexial derecha de 2,8x3,6x2,8 cm, sugestiva de corresponder al anejo derecho aumentado de tamaño. Anterior a dicho anejo, se observa formación heterogénea de contornos mal definidos de aproximadamente 8x7,6x8 cm, compatible con hematoma evolucionado, y escasa cantidad de líquido libre en pelvis. Anterior a los vasos ilíacos externos del lado izquierdo, se aprecia imagen fusiforme de 2x1,3 cm relacionada con anejo izquierdo. Estas imágenes sugieren una alta probabilidad de actividad ovárica. La exploración ginecológica se encuentra dentro de la normalidad, objetivándose en la ecografía transvaginal una imagen compatible con anejo derecho, en el que se aprecian varias formaciones foliculares (la mayor de 15 mm), adyacente a otra formación heterogénea sugestiva de hematoma organizado de 84x54 mm. La paciente es derivada a consultas externas de ginecología tras recibir el alta hospitalaria. Se solicitan marcadores tumorales, que se encuentran dentro de la normalidad, excepto por una elevación del estradiol (83 pg/ml) y de la inhibina B (622 pg/ml). Ante los resultados de las pruebas anteriores, se decide realizar una laparoscopia exploradora más anexectomía bilateral y citología de lavado peritoneal. La intervención quirúrgica transcurre dentro de lo previsto, recibiendo la paciente el alta hospitalaria, tras una evolución favorable. Los resultados anatomopatológicos de las muestras del líquido peritoneal y del anejo izquierdo se encuentran dentro de la normalidad. Sin embargo, el estudio histopatológico del anejo derecho refleja la presencia de cuerpos de Call Exner (**Figura 4**) y células de pequeño tamaño, sin atipia y con pleomorfismo, característico de un tumor de células de la Granulosa del adulto (estadio IA de la FIGO (Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia)). La paciente presenta una evolución postoperatoria muy favorable, recibiendo el alta hospitalaria a los 2 días de la intervención. Actualmente continúa en seguimiento por las unidades de oncología médica y ginecología de nuestro centro. No ha presentado recurrencias de la enfermedad, y tanto las pruebas de imagen como los niveles de Inhibina A y B seriados periódicamente, se encuentran dentro de la normalidad.

## DISCUSIÓN

El nombre de tumores de células de la granulosa fue propuesto por von Werdt en 1914<sup>7</sup> y hace referencia a un conjunto de neoplasias derivadas del tejido estromal de los cordones sexuales, secretoras de estrógenos<sup>4</sup>, que corresponden al 1-5% de todos los tumores malignos del ovario<sup>4,7-8</sup>, aunque pueden presentar localizaciones extraováricas<sup>7</sup> (por ejemplo, se han divulgado sólo 12 referencias bibliográficas de formas retroperitoneales en la literatura médica en inglés, desde 1938 hasta nuestros días<sup>7</sup>). Son tumores raros e infrecuentes, cuya incidencia general varía de 0,4 a 1,7 casos por cada 100.000 mujeres al año<sup>1,4</sup>. Se clasifican en dos grupos diferenciados en función de la edad de las pacientes, su historia natural y sus características patogénicas: tumores de células de la granulosa tipo adulto (TCGA) o tipo juvenil (TCGJ), definida por primera vez por Scully en el año 1977<sup>1,4,8</sup>. Los TCGA son la formas más frecuentes (95%) y aparecen normalmente a partir de los 40 años de edad, con un pico de incidencia entre los 50-55 años, mientras que las formas juveniles son más raras (5%), presentándose preferentemente en torno a los 20 años de edad, o incluso antes (45% en la premenarquia)<sup>1,4,8</sup>. Nuestras pacientes por lo tanto se clasificarían dentro del primer grupo. Desde el punto de vista histológico, estas neoplasias se pueden dividir en pobremente diferenciadas o bien diferenciadas, estas últimas se caracterizan por presentar un patrón celular folicular, trabecular y tubular, observándose en un 30% de los casos cuerpos de Call-Exner<sup>1</sup>. Los cuerpos de Call-Exner se definen como acúmulos de células de la granulosa en forma de pequeños anillos, rodeados por un material eosinófilo y núcleos disminuidos de tamaño<sup>1</sup>. Por otro lado, los pobremente diferenciados, se caracterizan por presentar un patrón más difuso, con un estroma esclerótico secundario a cambios degenerativos y procesos isquémicos<sup>1</sup>. Los TCGA ováricos son neoplasias hormonalmente activas que se caracterizan por su capacidad para expresar aromatasa y secretar esteroides sexuales, mientras que las formas extraováricas derivan de tejido estromal gonadal ectópico migrado a través del mesonefro<sup>7</sup>. Independientemente de su origen, estas células presentan un citoplasma monomórfico redondeado con núcleos ovales y cromatina granular<sup>7</sup>. Nuestra primera paciente parece haber desarrollado una tumoración retroperitoneal extraovárica, por ello no presenta la positividad para marcadores como el estradiol, que si presenta la segunda (cuyo origen ovárico parece más claro). Etiológicamente, los tumores de células de la granulosa parecen estar relacionados con la exposición continua a drogas inductoras de la ovulación, anomalías cromosómicas como la trisomía 12, monosomía 22 y delección de la rama larga del cromosoma 6, enfermedades y síndromes como Peutz-Jeghers, Potters, Ollier o Maffucci<sup>1</sup>. Además, las alteraciones en el gen FOXL2, puede tener un papel conductor en la patogénesis del TCGA<sup>9</sup>, mientras que la vía Hipona/YAP puede

influir en la regulación de la proliferación/migración celular y la esteroidogénesis<sup>9</sup>. Las mutaciones específicas del FOXL2 en el punto C134W están presentes en el 90% de los tumores de células de la granulosa ováricas, ya que desempeña un papel importante en el incremento de la actividad de la aromatasas, que promueve y favorece el desarrollo y progresión de este tipo de neoplasias<sup>9-10</sup>. El diagnóstico de esta rara patología se basa en cuatro pilares fundamentales, por un lado, las manifestaciones clínicas y la confirmación mediante pruebas de imagen, y por otro lado, los marcadores tumorales y el estudio inmunohistoquímico de las muestras biológicas. Clínicamente los TCG se caracterizan por desarrollar síntomas inespecíficos similares a los de otras masas pélvicas como distensión abdominal, tumoración palpable, dolor, rotura/torsión de masas anexiales, etc...<sup>1,3,8,11-12</sup>. Estos tumores producen trastornos hormonales asociados a la liberación de hormona foliculo estimulante (FSH), estradiol o prolactina, desencadenando cuadros de oligo/amenorrea, trastornos menstruales, metrorragia postmenopáusica, hiperplasia endometrial, adenocarcinoma de endometrio, síndrome de hiperestimulación ovárica, hiperprolactinemia o galactorrea<sup>1,3,8,11-12</sup>. Dentro de estas manifestaciones, tienen gran importancia la estimulación hormonal sobre el endometrio, que deriva en que casi el 10% de las pacientes con TCG se asocien a adenocarcinomas de endometrio, por lo que es recomendable en estas pacientes, la realización de una biopsia endometrial<sup>8</sup>. Los TCGJ están asociados además a otros cuadros clínicos relacionados con la pubertad precoz, esclerosis tuberosa, síndromes congénitos como la enfermedad de Ollier, síndrome de Maffucci, Goldenher o Potter, entre otros<sup>1,3,8,11</sup>. En el primer caso, el dolor abdominal compresivo por la masa retroperitoneal fue el síntoma inicial, sin embargo en el segundo caso, si se presentaron manifestaciones derivadas del hiperestrogenismo característico de este tipo de tumores, como fueron los sangrados postmenopáusicos secundarios al engrosamiento endometrial (ninguna de las pacientes presentaba un trofismo genital anormal para su edad). Tras la sospecha clínica, las pruebas de imagen permiten una mayor aproximación hacia un diagnóstico definitivo, siendo la ecografía y el TAC, las técnicas más usadas. Los patrones radiológicos de estas masas son difíciles de diferenciar de los de otras tumoraciones anexiales o pélvicas, variando desde las formas sólidas heterogéneas u homogéneas, hasta otras uniloculares o multiloculares con diferentes grosores a nivel parietal<sup>1</sup>. Los TCG suelen desarrollarse como masas sólidoquísticas, unilaterales, polilobuladas, con regiones hemorrágicas intratumorales necróticas en áreas centrales, degeneración fibrosa, calcificaciones, tabiques, estructuras papilares y una apariencia sólida heterogénea de gran tamaño (entre 10-15 cm de diámetro (rango 1-30cm)), lo que dificulta el diagnóstico diferencial con los cistoadenomas, las neoplasias ováricas o los sarcomas uterinos<sup>1,8</sup>. La RNM también puede tener un papel importante en el diagnóstico de los TCG, aunque no parece que aporte ningún beneficio extra a las otras técnicas descritas anteriormente<sup>8</sup>. En nuestros casos, ambas pacientes fueron sometidas a diferentes pruebas radiológicas (ecografía, TAC y RNM). Por otro lado, tanto los marcadores tumorales como el estudio inmunohistoquímico permiten aportar un dato de confirmación para reforzar el diagnóstico de los TCG. Los elementos inmunohistoquímicos más utilizados en el estudio de estas neoplasias son la inhibina-A, vimetina, AE1/AE3, CD56, Ki-67, p53 y el CD99, mientras que, desde el punto de vista de los marcadores tumorales en sangre, los más importantes son la inhibina B, hormona antimülleriana (AMH), proteína reguladora del foliculo (FRP) y el 17  $\beta$  Estradiol<sup>1,13</sup>. Un Ki-67 superior al 60% está relacionado con tumores de curso más agresivo, mientras que la positividad para inhibina-A, vimetina, p53 o CD56, está asociado a mayor componente sarcomatoide de la masa<sup>13</sup>. La positividad para inhibina-B y para AMH puede estar relacionado, durante el seguimiento postoperatorio, con la posibilidad de recidiva tumoral<sup>1</sup>. La primera de nuestras pacientes presentó un estudio inmunohistoquímico altamente positivo para Alfa-inhibina con receptores de estrógenos/progesterona positivos; mientras que los marcadores tumorales en el caso de nuestra segunda paciente fueron normales, excepto por el estradiol y la inhibina-B, que estaban ampliamente elevados (sobre todo el segundo). El manejo terapéutico de los TCG es muy controvertido actualmente, sobre todo el referente a la enfermedad recurrente o metastásica<sup>1,2,6,10,14</sup>. Parece que sí existe consenso en el manejo de los estadios iniciales de la enfermedad, donde se recomienda el tratamiento quirúrgico mediante histerectomía con anexectomía bilateral en pacientes con TCGA y deseos genésicos cumplidos, reservando la anexectomía unilateral para los casos de TCGJ o para aquellas pacientes sin descendencia (considerando completar la resección quirúrgica cuando los deseos genésicos se cumplan, debido a la alta tasa de recurrencias)<sup>1</sup>. En los casos de enfermedad avanzada o metastásica, es preciso la realización de resecciones quirúrgicas agresivas asociadas a quimioterapia sistémica postoperatoria, ya que esta parece mejorar la supervivencia a largo plazo de estas pacientes<sup>2</sup>. El papel de la linfadenectomía también es discutible, ya que estudios como los de *Ayhan*

*et al* indican que la presencia de ganglios linfáticos metastásicos son infrecuentes<sup>14-15</sup>. La utilización de otras estrategias terapéuticas como la quimioterapia intraperitoneal hipertérmica, los tratamientos con inhibidores de la aromataso o la radioterapia, no parecen estar lo suficientemente apoyados aún, por estudios que demuestren su eficacia a largo plazo, aunque pueden tener algún futuro en el control de la enfermedad residual o recurrente<sup>2,6,10</sup>. En nuestras dos pacientes, el tratamiento indicado se basó en la extirpación quirúrgica de las lesiones sospechosas. Mientras que, en el primer caso, el estadio se consideró avanzado, recomendándose el inicio de tratamiento mediante quimioterapia sistémica (que la paciente rechazó); en el segundo caso, el estadio fue tan inicial y por lo tanto de buen pronóstico, que se optó por el seguimiento anual en consultas. Se considera que el diagnóstico y tratamiento de los TCG en estadios iniciales, es uno de los principales factores pronósticos positivos de esta enfermedad, ya que la tasa de supervivencia a los 5 años es superior al 90% en los estadios I de la FIGO, reduciéndose hasta un 25-45% en los estadios II/III<sup>1,2,11</sup>. Otros factores de buen pronóstico de gran importancia, son los referentes a la edad inferior a 40 años, tamaño tumoral menor de 10 cm, ausencia de rotura tumoral, recurrencias o enfermedad residual, actividad mitótica atípica menor de 5/10 mitosis por campo (HPF), ausencia de aneuploidías o sobreexpresión de la p53 e índice Ki-67 bajo<sup>1</sup>. Los TCG son neoplasias de crecimiento lento, pero que poseen una tasa de recurrencia alta (las series más optimistas, indican una probabilidad de recurrencia del 20% como mínimo), que se considera uno de los principales factores de mal pronóstico, ya que aumenta la tasa de mortalidad hasta valores cercanos al 70-80%<sup>1,9</sup>. El tiempo medio de aparición de recidivas se encuentra en torno a los 75 meses (rango de 6-166), aunque se han reportado casos de recurrencia hasta 40 años después del tratamiento<sup>1</sup>. Por otro lado, la difusión metastásica de estos tumores es vía hematogena (la probabilidad de metástasis linfáticas es inferior al 10%<sup>8</sup>), siendo muy rara en estadios iniciales y pudiendo afectar a cualquier órgano, aunque se producen más frecuentemente en hígado, pulmón y cerebro<sup>8-9</sup>. La supervivencia en 5 años de los pacientes con metástasis extraováricas de TCG, se reduce hasta valores de un 33-50%<sup>9</sup>. Nuestro primer caso nos lleva a pensar que en un TCGA de origen retroperitoneal (con ganglio linfático periaórtico infiltrado por continuidad), ya que la paciente fue sometida a una histerectomía total más doble anexectomía 28 años antes y, aunque se han reportado recidivas tumorales hasta 40 años después, no parece el caso. Sin embargo, la paciente sufrió una recurrencia de su enfermedad a los 6 años de la intervención, y a nivel linfático, que se considera una localización muy infrecuente de metástasis, en este tipo de tumores. En el segundo caso, la paciente fue intervenida de una histerectomía total simple vía vaginal, por episodios repetidos de metrorragia postmenopáusica con endometrio engrosado débilmente proliferativo, confirmado por el servicio de Anatomía Patológica. Pero a los 5 años de la cirugía, se observó la presencia de una lesión nodular anexial derecha que tras exéresis laparoscópica, resulto corresponder a un TCGA, lo que nos puede llevar a pensar en la posibilidad de que la afectación neoplásica ya estuviera presente microscópicamente, cuando la paciente refirió los síntomas hemorrágicos, ya que el engrosamiento endometrial y el sangrado, son dos manifestaciones clínicas típicas de este tipo de tumores, derivada de la estimulación estrogénica, confirmada analíticamente a posteriori (Estradiol elevado en sangre). Debemos enfatizar que en ambos casos el diagnóstico de TCGA se produjo en pacientes con histerectomías previas por otra causa, haciendo aún más especiales estos dos reportes. En la literatura observamos publicaciones similares, aunque muy escasas, de pacientes histerectomizadas entre 10-22 años antes del diagnóstico de TCGA, por úteros miomatosos en su mayoría<sup>7,16-17</sup>. La localización de dichas neoplasias es muy heterogénea (desde anexial hasta retroperitoneal o mesentérica)<sup>7,16-17</sup>. Parece existir una relación causal para los casos anteriormente descritos, ya que los miomas son tumores estrógeno dependientes y los TCG son neoplasias productoras de estradiol, derivadas de la afectación sobre las células tecales luteinizantes<sup>16</sup>. Por otro lado, tanto el desarrollo primario como las recidivas retroperitoneales de este tipo de tumores son también infrecuentes, teniendo en cuenta que casi un 52% de las mismas se producen en localizaciones extraováricas<sup>18</sup>. Lo más importante en el manejo de los TCG retroperitoneales, es tener en cuenta que no existe consenso en las terapias adyuvantes necesarias para su control, pero que el tratamiento hormonal puede jugar un papel preponderante dentro del tratamiento.<sup>7,18-19</sup>. Además, es necesario un exhaustivo diagnóstico diferencial con otro tipo de neoplasias que se pueden desarrollar en estos territorios anatómicos, como el carcinoma de células pequeñas, carcinoma indiferenciado, los tumores carcinoideos o los linfomas, pudiendo diferenciarlos entre otros aspectos, por las pruebas inmunohistoquímicas<sup>7</sup>.

## CONCLUSIONES

Los TCG son neoplasias derivadas del estroma de los cordones sexuales, que corresponden a menos del 5% de la totalidad de cánceres de ovario, diagnosticados en las mujeres. Se caracterizan clínicamente por sintomatologías relacionadas con la elevación sanguínea de determinadas hormonas, cuya producción estimulan. El diagnóstico se apoya tanto en las pruebas de imagen, como en el estudio inmunohistoquímico y de una serie de marcadores tumorales, característicos de este tipo de patologías. Las terapias utilizadas son controvertidas, ya que no existen grandes protocolos consensuados sobre el manejo de los TCG, aunque parece de elección la resección quirúrgica de la tumoración en estadios iniciales, asociado a quimioterapia sistémica cuando existe extensión extraovárica. La tasa de recurrencias es elevada en aquellas pacientes con factores de mal pronóstico, lo que produce un aumento considerable de la mortalidad y una reducción de la supervivencia a los 5 años de entorno al 30-50%. Por otro lado, tenemos que tener en cuenta que tanto la localización retroperitoneal de la masa, como la historia previa de histerectomía (con o sin doble anexectomía), no son datos que nos deban hacer descartar a esta rara patología dentro del diagnóstico diferencial de las neoplasias ginecológicas.

## BIBLIOGRAFÍA

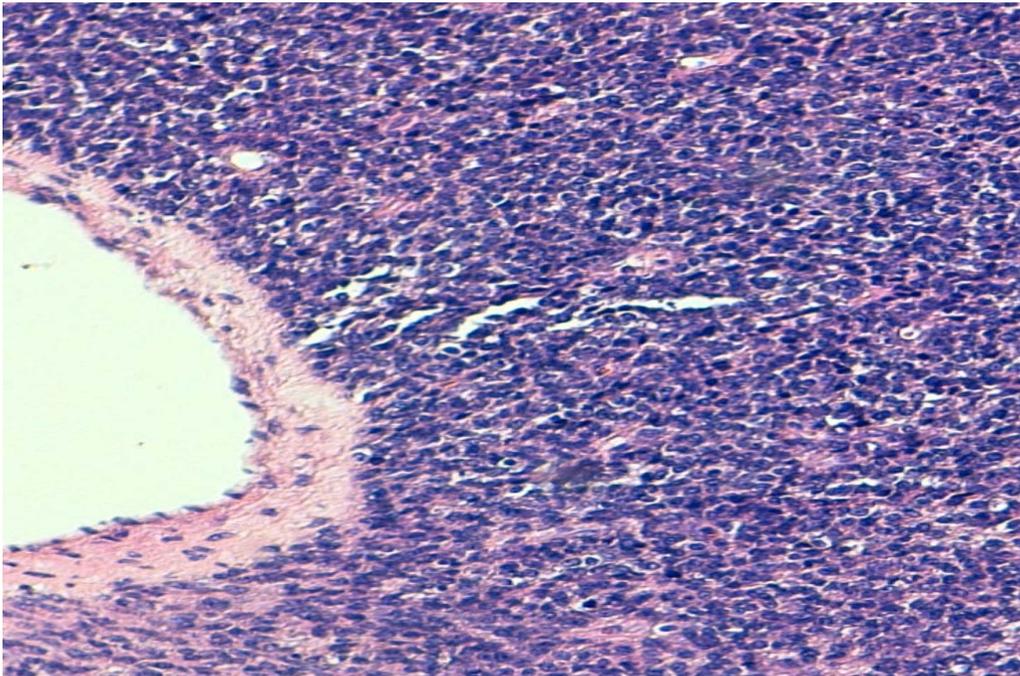
1. Núñez Troconis J, Vilora ME, Delgado M and Romero R. Tumor de las células de la granulosa: importancia de la inmunohistoquímica en el diagnóstico. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2016;76(2):143-149.
2. Fumihiko Fujita et al. A recurrent granulosa cell tumor of the ovary 25 years after the initial diagnosis: A case report. *Int J Surg Case Rep*. 2015; 12: 7–10.
3. Anuradha C.K. Rao, Manjari Kishore and Vidya Monappa. Juvenile Granulosa Cell Tumour: Anaplastic Variant with Omental Deposits. *J Clin Diagn Res*. 2016 Feb; 10(2): ED01–ED03.
4. Anandpara KM et al. Juvenile Granulosa Cell Tumour of the Ovary with Unilocular Pure Cystic Presentation: A Case Report and Review of Literature *Pol J Radiol*. 2016; 81: 120–124.
5. Azahouani A and Balahcen M. Juvenile granulosa tumor of the ovary: report of a case. *Pan Afr Med J*. 2015; 21: 114.
6. Dogan A, Solass W and Tempfer CB. Cytoreductive surgery followed by hyperthermic intraperitoneal chemotherapy for recurrent adult granulosa cell tumor: A case report. *Gynecol Oncol Rep*. 2016 Apr; 16: 21–23.
7. Priya Poickattusseril Vasu, Jayalakshmy Payipatt Leelamma, Babitha Alingal Mohammed and Jyotsna Yesodharan. Primary granulosa cell tumor of retroperitoneal origin: A rare presentation with emphasis on cytomorphology. *J Cytol*. 2016 Jan-Mar; 33(1): 52–54.
8. Rusterholz KR and MacDonald W. An Unusual Case of Juvenile Granulosa Cell Tumor of the Ovary. *Radiol Case Rep*. 2009; 4(1): 178.
9. Hua G et al. The four and a half LIM domains 2 (FHL2) regulates ovarian granulosa cell tumor progression via controlling AKT1 transcription. *Cell Death Dis*. 2016 Jul; 7(7): e2297
10. Schwartz M and Huang GS. Retreatment with aromatase inhibitor therapy in the management of granulosa cell tumor. *Gynecol Oncol Rep*. 2016 Jan; 15: 20–21.
11. Iqbal A, Novodvorsky P, Lubina-Solomon A, Kew FM and Webster J. Juvenile granulosa cell tumour of the ovary presenting with hyperprolactinaemic amenorrhoea and galactorrhoea. *Endocrinol Diabetes Metab Case Rep*. 2016; 2016: 160006.
12. Ali Ghribi, Aicha Bouden, Manef Gasmi and Mourad Hamzaoui. Unusual malignant neoplasms of ovary in children: two cases report. *Korean J Pediatr*. 2016 Nov; 59(Suppl 1): S107–S111.

13. Sonoyama A et al. Aggressive Granulosa Cell Tumor of the Ovary with Rapid Recurrence: a Case Report and Review of the Literature. *Kobe J. Med. Sci.*, Vol. 61, No. 4, pp. E109-E114, 2015.
  14. Mei-Leng Cheong, Jenta Shen, Shih-Hung Huang and Tsai-Yen Chien. Long-term survival in a patient with an advanced ovarian juvenile granulosa cell tumor with para-aortic lymph node metastasis. *Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology* 55 (2016) 907e909.
  15. Ayhan A, Tuncer ZS, Tuncer R, Mercan R, Yüce K, Ayhan A. Granulosa cell tumor of the ovary. A clinicopathological evaluation of 60 cases. *Eur J Gynaecol Oncol* 1994; 15:320e4.
  16. Mohana Vamsy Chalanki et al. Granulosa cell tumor induced massive recurrence of post hysterectomy leiomyoma. *Indian J Nucl Med.* 2014 Jul-Sep; 29(3): 179–181.
  17. Manjiri R. Naniwadekar and N. J. Patil. Extraovarian Granulosa Cell Tumor of Mesentery: A Case Report. *Patholog Res Int.* 2010; 2010: 292606.
  18. Zani S, Stoecker M, Cox MW, Alvarez Secord A and Blazer DG. Recurrent granulosa cell tumor presenting with spontaneous retroperitoneal hemorrhage: A case report. *Gynecol Oncol Case Rep.* 2011 Dec; 1(1): 14–16.
  19. Teoh D, Freedman R and Soliman PT. Nearly 30 Years of Treatment for Recurrent Granulosa Cell Tumor of the Ovary: A Case Report and Review of the Literature. *Case Rep Oncol.* 2010 Jan-Apr; 3(1): 14–18.
-

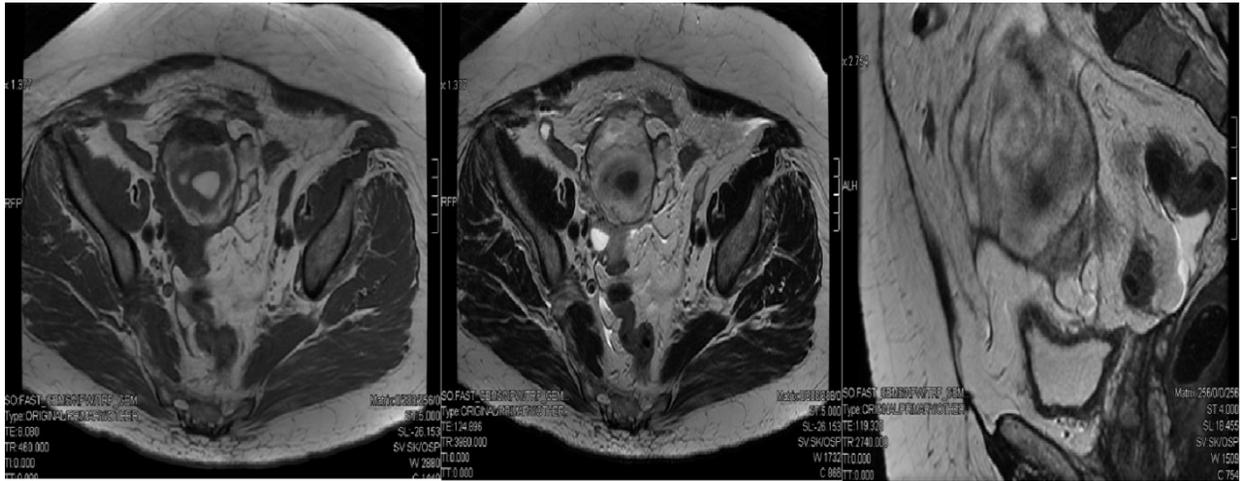
**Figura 1:** Prueba de imagen en la que se observa una tumoración quística retroperitoneal polilobulada.



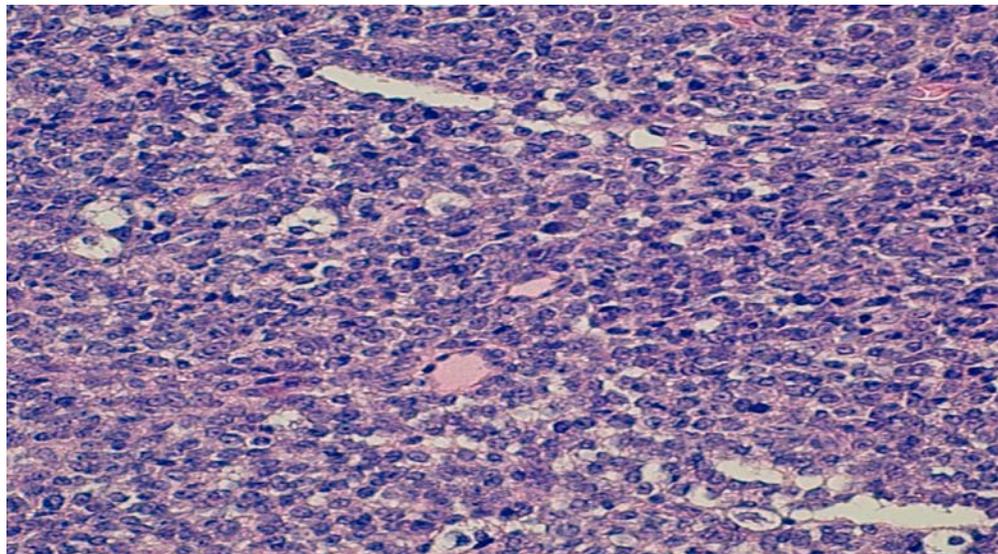
**Figura 2:** Imagen anatomopatológica que muestra un patrón característico de tumor de células de la granulosa



**Figura 3:** Imágenes de la resonancia nuclear magnética preoperatoria



**Figura 4:** Estudio histopatológico que refleja la presencia de cuerpos de Call Exner



**Aspectos éticos:** Se garantizó la confidencialidad tanto de la información como de la identificación de las pacientes, para proteger sus derechos de privacidad. Declaramos que no existen conflictos de intereses.

## Carta al Director

### Recomendaciones para Programas de Formación en Patología de piso Pélvico.

Alejandro Pattillo G; Víctor Miranda H; Claudio Wainstein G.; David Cohen S.  
Sociedad Chilena de Uroginecología y Piso Pélvico (SODUP)

---

El año 2006, un grupo de médicos especialistas con interés en la patología de piso pélvico, ginecólogos, urólogos y coloproctólogos, decidimos reunirnos para discutir sobre nuestro trabajo y compartir experiencias desde nuestras realidades particulares. Reflexionamos respecto de la importancia de desarrollar la subespecialidad y la necesidad de contar con un espacio en común para promoverla en los distintos ámbitos de nuestra sociedad. Fundamos, de este modo, la Sociedad de Patología de Piso Pélvico, agrupación de carácter multidisciplinario, abierta, y con un fuerte acento en lo académico. Durante estos años hemos apoyado y acompañado el nacimiento y desarrollo de unidades homólogas en los principales centros universitarios y hospitales públicos de nuestro país, patrocinando múltiples iniciativas de extensión académica, logrando además crear una red de comunicación entre los miembros de la Sociedad. A partir del año 2008 comenzamos cómo sociedad a organizar actividades científicas relacionadas al tema.

En este contexto, y teniendo en cuenta la aparición de diversos programas de formación en diferentes instituciones, es que cómo sociedad quisimos plasmar en un documento las recomendaciones para la formación de un médico sub-especialista en patología de piso pélvico.

La patología de piso pélvico es el área de la medicina que se ocupa de prevenir, evaluar, diagnosticar y tratar la disfunción del piso pelviano, lo que incluye principalmente el prolapso de órganos pélvicos, las disfunciones del tracto urinario inferior, los trastornos defecatorios, los síndromes dolorosos pélvicos y las disfunciones sexuales, entre otras patologías.

En la medida en que hemos avanzado en el entendimiento de esta disciplina, nos vamos dando cuenta de que ésta exige conocimientos acabados de anatomía pélvica y neuroanatomía, fisiología de la micción y de la defecación así como de sexualidad humana. En paralelo, se desarrollan constantemente nuevas opciones terapéuticas tanto en el ámbito médico como quirúrgico. Lo anterior se traduce en la existencia de un volumen de conocimientos y habilidades que exceden a los adquiridos en programas de formación de especialidad como urología y ginecología, y ha llevado a que la patología de piso pélvico sea reconocida como una subespecialidad médica en el mundo desarrollado.

En respuesta a este fenómeno, han surgido en nuestro país distintos programas orientados a la formación de especialistas en esta área. Sin embargo, éstos no cuentan actualmente con la extensión, la programación ni el reconocimiento propios de una subespecialidad formal.

Como sociedad científica estamos convencidos de la importancia de avanzar hacia el reconocimiento nacional de la patología de piso pélvico como subespecialidad médica. En ese sentido es fundamental definir cuáles son los conocimientos y habilidades mínimos que diferencian al cirujano de piso pélvico de otras especialidades. Reconoceremos como subespecialista, por ende, a quienes a través de un proceso de instrucción y entrenamiento hayan adquirido estos conocimientos. Las guías que presentamos a continuación sugieren estándares mínimos que debe cumplir un programa de formación en patología de piso pélvico en

---

cuanto a sus formas y contenidos para conferir al alumno el estatus de subespecialista. Nos basamos para ello en recomendaciones internacionales emitidas por la International Urogynecology Association (IUGA) a la cual nuestra sociedad está afiliada (IUGA Education Comm, 2010). Se realizaron además cinco reuniones de consenso con los directores de los principales centros de formación que imparten programas presenciales de patología de piso pélvico, dos de ellas fueron en reuniones plenarias ordinarias de la sociedad y las tres restantes con la comisión académica de la sociedad. Finalmente el documento fue visado y aprobado por el directorio de la sociedad.

### **I. Requisitos para ingresar a un programa de subespecialidad en uroginecología y piso pélvico**

- Tener título de médico cirujano vigente y válido en Chile.
- Haber completado satisfactoriamente un programa de formación de especialidad en ginecología, urología o cirugía colorrectal.
- Ser seleccionado por la institución encargada de impartir el programa a través de un proceso de postulación definido por ésta.

### **II. Requisitos que debe cumplir la institución formadora**

- Debe existir una unidad de uroginecología/piso pélvico constituida con más de un miembro, de los cuales al menos uno debe estar reconocido como uroginecólogo según los criterios vigentes.
- Dentro de los miembros de la unidad debe haber un miembro encargado del programa de formación claramente identificado.
- Ser centro de referencia para derivación de pacientes uroginecológicos
- Contar con una carga de trabajo que permita al alumno una exposición permanente y exclusiva a pacientes con patología del piso pélvico.
- Pabellón quirúrgico con las instalaciones y el instrumental necesario para realizar los procedimientos detallados en el capítulo IX.
- Acceso a laboratorio de urodinamia equipado con uroflujometría, cistomanometría, pruebas de función uretral, uretrocistoscopia.
- Posibilidad de derivación a especialidades de apoyo y otros profesionales: urología, coloproctología, geriatría, fisiatría, kinesiterapia, etc.
- Recursos bibliográficos y de acceso a información adecuados.
- Idealmente debe existir un programa de investigación activo.

### **III. Extensión del programa**

- La duración del programa no debe ser menor a 2 años.
- El alumno debe dedicar al menos 22 horas semanales presenciales a su programa de formación.

### **IV. Contenidos teóricos**

- Anatomía y embriología
  - La pelvis ósea
  - Vísceras pélvicas
  - El piso pélvico y la fascia endopélvica
  - Desarrollo y malformaciones del sistema urogenital
  - Fisiología: Un conocimiento detallado de la fisiología del tracto urinario, tracto digestivo inferior, el piso pélvico y los órganos genitales.
  - Farmacología:
-

- Principios generales
- Farmacología específica de sustancias que actúan en los órganos pélvicos
- Fisiopatología:
  - Efectos de el embarazo, el parto, la menopausia y el envejecimiento sobre la pelvis y sus órganos.
  - Efectos de enfermedades sistémicas (somáticas y mentales) sobre los órganos pélvicos
  - Efectos de la cirugía, el trauma y la radioterapia sobre los órganos pélvicos
  - Biomecánica tóraco abdomino pélvica.

## V. Conocimiento clínico

El alumno debe adquirir los conocimientos para identificar, evaluar, tratar y seguir a pacientes con las siguientes condiciones

- Incontinencia de orina debida a incontinencia de esfuerzos, inestabilidad del detrusor (neurogénica e idiopática), incontinencia mixta, trauma y anomalías congénitas.
- Disfunción del vaciamiento y retención urinaria
- Aumento de frecuencia y urgencia miccional
- Dolor pélvico
- Patología vulvar
- Fístulas del tracto genitourinario y digestivo bajo
- Prolapso genital primario y recurrente
- Condiciones inflamatorias crónicas del tracto urinario inferior.
- Disfunción sensorial del tracto urinario inferior
- Lesiones ureterales (por ej. Divertículos)
- Efectos de la cirugía pélvica y la irradiación sobre el intestino grueso, el tracto urinario y el piso pélvico.
- Trastornos urinarios en el embarazo
- Evaluación y tratamiento de problemas del piso pélvico en el adulto mayor de edad avanzada,
- Enfermedades del sistema nervioso central que afectan la continencia urinaria y fecal y al piso pélvico
- Trastornos defecatorios
- Trastornos del tracto digestivo bajo incluyendo incontinencia y trastornos de motilidad.
- Trastornos urinarios en la infancia
- Alteraciones del piso pélvico en personas con discapacidad física o mental
- Enfermedades de transmisión sexual
- Efecto de los trastornos anímicos y conductuales sobre la patología del piso pélvico
- Estados de deficiencia hormonal
- Problemas urinarios secundarios a enfermedades médicas y medicamentos
- Problemas sexuales asociados a trastornos del piso pélvico.

## VI. Técnicas diagnósticas

Debe ser capaz de realizar:

- Examen físico estandarizado con etapificación de prolapso según guías ICS
  - Cuestionarios de síntomas y calidad de vida
  - Diario miccional
  - Medición de residuo postmiccional
  - Cistometría simple y test de stress
  - Uroflujometría no invasiva
-

- Cistoscopia diagnóstica intraoperatoria, con la capacidad de evaluar permeabilidad ureteral, indemnidad de mucosa uretral y vesical e identificar hallazgos anormales frecuentes.
- Debe conocer los aspectos técnicos y prácticos asociados a la implementación y realización de un estudio urodinámico multicanal, y poder interpretar su resultado.
- Debe ser capaz de interpretar:
- Estudios de imágenes del piso pélvico (ultrasonido, resonancia magnética, defecografía, uretrrocistografía, etc.)
- Videourodinamia
- Endosonografía anal
- Manometría anal
- Electromiografía perineal
- Otros

### VII. Manejo médico/conservador

Debe ser capaz de indicar y controlar en forma autónoma:

- Manejo conductual y modificación de hábitos
- Uso de apósitos/pañales
- Autocaterismo limpio intermitente
- Pesarios vaginales
- Fármacos para vejiga hiperactiva
- Neuromodulación periférica (tibial posterior o similar)
- Uso de laxantes o proquinéticos para el manejo de la constipación
- Debe conocer las indicaciones y entender los principios y aspectos generales de la kinesiterapia en el manejo de la disfunción de piso pélvico.

### VIII. Técnicas quirúrgicas

- El alumno debe lograr al término de su formación realizar las siguientes intervenciones quirúrgicas en forma autónoma:
  - Histerectomía vaginal con y sin prolapso
  - Reparación/Plastía vaginal anterior y posterior con tejido nativo
  - Histerectomía total y subtotal por vía abdominal (laparotomía o laparoscopia)
  - Colposacropexia con malla (laparotomía o laparoscopia)
  - Al menos una técnica de reparación apical por vía vaginal
  - Sling de uretra media por vía transobturatriz y retropúbica
  - Al menos una técnica de reparación de IOE sin malla.
  - Reparación primaria de trauma de esfínter anal obstétrico.
  - Sección de malla suburetral por obstrucción/erosión/dolor
  
  - El alumno debe ser capaz de reconocer y manejar al menos en su etapa inicial las complicaciones intra y postoperatorias más frecuentes para cada procedimiento, por ejemplo complicaciones hemorrágicas, lesión a órganos vecinos, infección, dolor postoperatorio y complicaciones asociadas a mallas entre otros
  
  - Se recomienda al alumno en formación llevar un registro sistemático de todos los procedimientos quirúrgicos en los cuales participa como cirujano o ayudante, para poder respaldar su experiencia.
-

## **IX. Conclusión**

Lo anterior representa nuestra opinión como sociedad sobre los contenidos mínimos que deben entregarse en un programa para que éste pueda considerarse como una formación de subespecialidad en patología de piso pélvico.

Reconocemos también la relevancia que tienen en la difusión del conocimiento y en el acercamiento a esta disciplina otro tipo de instancias de formación (pasantías de observación/perfeccionamiento, cursos, diplomados, etc.) pero creemos que estas, por sus características, tienen objetivos más acotados y que no confieren por sí solos la categoría de subespecialista.

La redacción y difusión de este documento cumple distintos objetivos: el primero, servir de orientación a los encargados de los programas actualmente disponibles para avanzar hacia un estándar uniforme; el segundo, servir de orientación a quienes busquen ingresar a un programa de formación; finalmente, como medio de promoción de la subespecialidad de uroginecología y piso pélvico, para que esta sea aceptada y reconocida en nuestro país.

## **XII. Referencias**

IUGA Education Comm. (2010). IUGA guidelines for training in female pelvic medicine and reconstructive pelvic surgery (FPM-RPS). *International Urogynecology Journal*, 21(12).

---