

## *Síndrome de congestión pélvica: Evaluación del dolor después del tratamiento laparoscópico con Ligasure®*

**Hernando Navarro, M.D.<sup>1</sup>, Beatriz Vinueza, M.D.<sup>2</sup>, Diana Martínez, M.D.<sup>3</sup>**

### RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar el dolor pélvico después de utilizar la técnica con Ligasure® de la ligadura de las venas ováricas varicosas por laparoscopia en mujeres con síndrome de congestión pélvica en una clínica de Cali, entre junio de 2002 y junio de 2003.

**Tipo de estudio:** Ensayo clínico no controlado.

**Materiales y métodos:** Se realizó laparoscopia operatoria a 29 pacientes con clínica de síndrome de congestión pélvica y evaluación de la intensidad del dolor con la escala visual análoga cromática, a través de una encuesta antes y 6 meses después del procedimiento. A 28 se les realizó varicocelectomía con técnica de Ligasure® por evidencia de varicocele pélvico y a una paciente se evidenció endometriosis. El promedio de edad de las pacientes fue 33.8 años. La información se procesó en Epi-Info 6.4. El análisis de la diferencia entre los valores de la intensidad del dolor antes y después del procedimiento quirúrgico fue realizado con la prueba chi cuadrado ( $\chi^2$ ) con un nivel de significancia de 95% y el valor de  $p < 0.05$  considerado estadísticamente significativo.

**Resultados:** Después del procedimiento, los valores de la intensidad del dolor en la escala disminuyeron, siendo la mayoría menor o igual a 6 (26 pacientes). Al final del período de observación, ninguna de las pacientes había establecido un valor en la escala de 0 (sin dolor). Haciendo la comparación antes y después del procedimiento, hubo diferencia significativa en la disminución de la intensidad del dolor después de la cirugía (con prueba  $\chi^2$  de 43.13 con 4 grados de libertad y valor de  $p < 0.05$ ).

**Conclusión:** El presente estudio muestra que el dolor se reduce significativamente después de la ligadura de las venas ováricas varicosas por laparoscopia con técnica de Ligasure®, considerándose un método optativo efectivo en el tratamiento del síndrome de congestión pélvica.

**Palabras clave:** Dolor; Laparoscopia; Síndrome de congestión pélvica; Varicocele; Técnica de Ligasure®.

*Pelvic congestion syndrome: evaluation of the pain after using the technique with Ligasure®*

### SUMMARY

**Objective:** To assess the pelvic pain after tie the ovarian veins by laparoscopy using the technique with Ligasure® in patients with pelvic congestion syndrome at a clinic in Cali, between June of 2002 and June of 2003.

**Type of study:** Not controlled clinical trial.

**Materials and methods:** 29 patients with pelvic congestion syndrome who underwent to laparoscopy and evaluation of the intensity of the pain with the chromatic analogous visual scale, through a survey before and 6 months after the surgical procedure. To 28 patients underwent varicocelectomy with the technique of Ligasure® because they were found pelvic varicosities and one patient was found endometriosis. The average of age was 33,8 years old. The information was processed with Epi-Info 6.4. The analysis of the difference between the values of intensity of the pain before and after the surgical procedure, was performed using the  $\chi^2$  with a level of significance of 95% and  $p < 0.05$  was considered to be statistically significant.

**Results:** After the procedure, the values of the intensity of the pain of patients was decreased, the majority  $< 6$  (26 patients). At the end of the period of observation, none of them had established a value in the scale of 0 (zero=without pain). Making the comparison before and after the laparoscopic procedure, there was significant difference in the diminution of the intensity of the pain after the surgery (the  $\chi^2 = 43.13$  with 4 degrees of freedom and a value of  $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** The present study shows that the pain is reduced significantly after the laparoscopic technique of tie the ovarian veins varicosities with Ligasure®, considering an optional effective method for the treatment of the pelvic congestion syndrome.

**Key words:** Pain; Laparoscopy; Pelvic congestion syndrome; Varicosities; Technique of Ligasure®.

1. Profesor Auxiliar, Departamento de Ginecología y Obstetricia, Escuela de Medicina, Facultad de Salud, Universidad del Valle, y Universidad Libre, Cali, Colombia. e-mail: hnavarro\_newball@hotmail.com
2. Ginecóloga Obstetra, Laparoscopista. Clínica Los Andes, Cali, Colombia.
3. Profesora, Departamento de Ginecología y Obstetricia de Universidad Libre, Cali, Colombia.

Recibido para publicación febrero 25, 2004 Aprobado para publicación junio 27, 2005

El dolor pélvico crónico (DPC) afecta cerca de diez millones de mujeres en el mundo, con altas repercusiones psicológicas, sociales y económicas. De estas pacientes, siete millones permanecen sin diagnóstico etiológico y por tanto, sin tratamiento adecuado a pesar de los adelantos tecnológicos<sup>1,2</sup>.

El síndrome de congestión pélvica (SCP) es una condición etiológica para este grupo de mujeres<sup>1,2</sup>; se asocia con la presencia de várices del sistema venoso pélvico y con el cuadro clínico de dolor congestivo localizado en uno de los puntos ováricos (punto anatómico en el tercio externo de una línea que une al ombligo con la espina ilíaca anterior superior), sensación de peso permanente que aumenta con las maniobras de valsalva, dispareunia en las primeras 24 horas postcoito, se asocia con dismenorrea, hemorragia uterina anormal e irritabilidad vesical<sup>3-5</sup>. Otros hallazgos incluyen evidencia de congestión cervical uterina con dolor a su movilización, dolor a la compresión bimanual de los anexos y presencia de várices vulvares y en miembros inferiores. La combinación de los signos clínicos y el dolor postcoito tienen una sensibilidad de 96% y una especificidad de 77% con la presencia de várices gonadales durante la laparoscopia diagnóstica<sup>4</sup>.

Se han desarrollado varios tratamientos médicos, pero pocos son efectivos para el manejo del SCP. Se asocia con la reducción del DPC el manejo con acetato de medroxiprogesterona solo o en combinación con psicoterapia igual que el manejo con goserelina<sup>6</sup>.

Dentro de los tratamientos quirúrgicos, se utilizan técnicas como la histerectomía y la salpingooforectomía bilateral, la obliteración de las venas ováricas mediante cirugía abierta intra o extraperitoneal, o mediante la embolización guiada por fluoroscopia<sup>7-16</sup>. En 1995, Mathis *et al.*<sup>14</sup> realizan el primer informe de un caso donde la laparoscopia fue el método confirmatorio y de tratamiento con la técnica para la ligadura ovárica selectiva con grapas quirúrgicas para el SCP. En 1998, Gómez<sup>16</sup> describe una técnica por laparoscopia similar, aplicada a 25 mujeres con DPC secundario a varicocele pélvico, con buenos resultados en todas ellas.

Actualmente la laparoscopia constituye el método adecuado para confirmar el diagnóstico y ofrecer el tratamiento inmediato<sup>17-19</sup>. Existen informes de series de casos de su uso con buenos resultados, pero no hay un estudio sobre la técnica con Ligasure® o sellamiento con energía bipolar controlada por impedancia sobre el tejido, como una alternativa más segura y efectiva para el manejo del SCP<sup>14-16</sup>.

En el presente estudio se muestran los resultados de la evaluación del dolor después de la ligadura de las venas ováricas con técnica de Ligasure® por laparoscopia en mujeres con diagnóstico de SCP entre junio de 2002 y junio de 2003.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Ensayo clínico no controlado de antes y después, con base en los casos del investigador principal, quien se interesó en conocer las ventajas de la técnica del Ligasure® para el manejo del SCP.

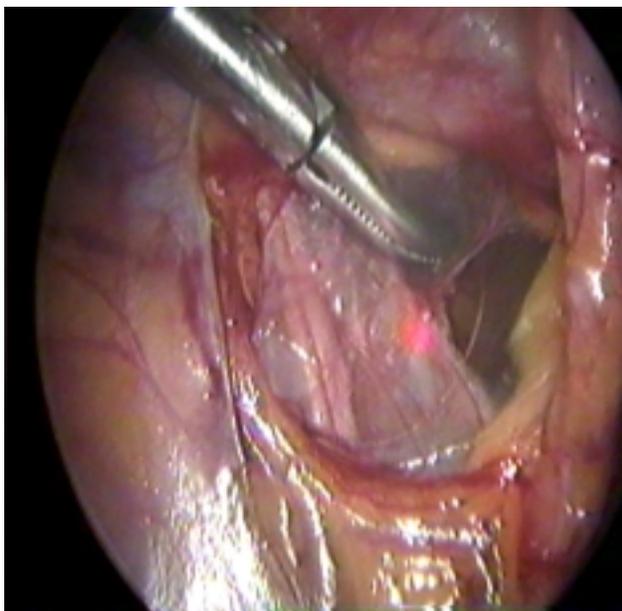
El proyecto del estudio fue analizado y aprobado por el Comité de Ética de la clínica en Cali. Las pacientes firmaron antes de la cirugía el consentimiento informado de la intervención propuesta por su médico.

Se incluyeron 29 mujeres llevadas a cirugía laparoscópica con diagnóstico clínico de SCP, a quienes se les realizó varicocelelectomía con técnica de Ligasure® como alternativa de tratamiento.

Todas las pacientes se seleccionaron para ingresar al estudio con clínica de dolor de más de 6 meses de evolución, que aumentaba con la actividad física, dolor postcoital y dolor en el período premenstrual, y mejoraban con el reposo y después de la menstruación, respectivamente.

El diagnóstico clínico se confirmó con la visualización de várices pélvicas o por congestión y aumento de las venas gonadales durante la laparoscopia con la paciente en posición neutra y con baja presión intraabdominal (<5 mm Hg).

Para el procedimiento quirúrgico se utilizó un laparoscopio operatorio de 10° conectado a un láser de CO<sub>2</sub> y a un sistema de video. Se realizaron 3 puertos de entrada, un puerto principal de 11 mm umbilical y 2 puertos laterales de 10 mm. Después de confirmar por laparoscopia el diagnóstico de várices pélvicas con la paciente en posición neutra y a baja presión intraabdominal, se acomoda en posición de Trendelenburg. Se incide el peritoneo con láser de CO<sub>2</sub> en superpulso, a nivel de la pared lateral derecha de la pelvis de la mujer sobre el músculo psoas, a la altura de la espina ilíaca anterior superior, con una adecuada identificación del trayecto del uréter y de la arteria ilíaca común. Luego, se levanta el ligamento infundíbulo pélvico para individualizar el paquete vascular gonadal. Con una pinza atraumática se divulsiona el componente venoso, dejando separada la arteria ovárica contra la pared pélvica (Foto 1). Se introduce por el puerto



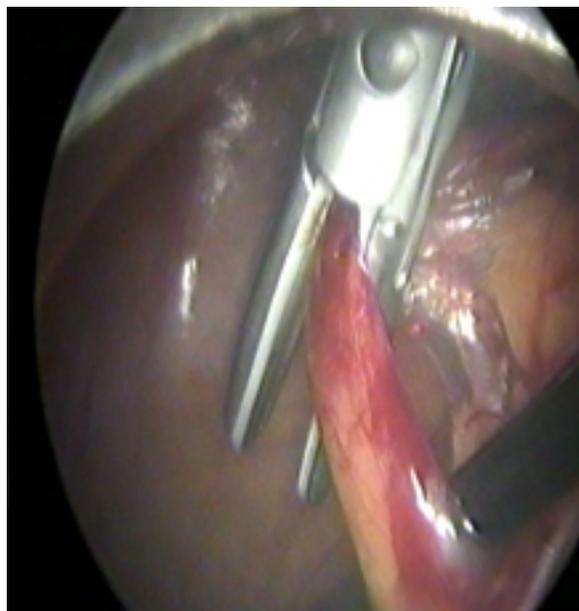
**Foto 1. Divulsión de la vena ovárica por laparoscopia**

lateral el instrumento de Ligasure® (Valleylab, TYCO Health Care) y se realiza la ligadura de las venas gonadales, con energía bipolar controlada por la impedancia sobre el tejido (Foto 2). Confirmada la hemostasia, se repite el procedimiento en el lado izquierdo por el otro puerto lateral, previa movilización del colón sigmoide.

Todas las pacientes se evaluaron en consulta prequirúrgica y a los 6 meses después de la cirugía por el mismo observador, quien aplicó a cada una la escala visual análoga cromática del dolor, para que determinara el nivel de la intensidad de su dolor, el cual está representado en una escala de colores desde el blanco hasta el rojo oscuro, con un equivalente numérico de 0 a 10, desde ausencia de dolor 0 (cero), dolor leve 2, moderado 4, severo 6, muy severo 8, hasta dolor intolerable 10 (Escala de dolor, Reunión Colombiana de Anestesiólogos, 1992).

Se consideró mejoría del dolor, si los síntomas en la escala visual análoga de dolor de 1 a 10 eran menores o iguales a 4. Se catalogó como persistencia, si después del procedimiento se encontraba más de 6 puntos en la escala visual análoga cromática de dolor.

La recolección de la información se realizó por parte de los investigadores, a partir de las historias clínicas, las notas operatorias y la encuesta realizada a las pacientes acerca del dolor. La información fue procesada en Epi-Info 6.4. Se realizó análisis de variables cualitativas. Se estableció la comparación de los valores antes y después



**Foto 2. Sellamiento de la vena ovárica varicosa con energía bipolar modificada (Ligasure®)**

del procedimiento a través de prueba chi cuadrado ( $\chi^2$ ), con un nivel de significancia del 95%.

## RESULTADOS

De las 29 mujeres llevadas a cirugía laparoscópica con diagnóstico clínico de SCP, a 28 se les evidenció varices pélvicas y en una el hallazgo quirúrgico fue endometriosis. Se realizaron 28 ligaduras de las venas ováricas varicosas con la técnica de Ligasure® por laparoscopia.

El promedio de edad fue 33.8 años, mediana de 32 y una moda de 30 años.

De las 28 pacientes con várices pélvicas, se encontró enfermedad asociada en 9 (31%), que correspondían 4 con adenomiosis, 3 con síndrome adherencial, una con enfermedad pélvica inflamatoria crónica, y otra con cistitis crónica. De las 4 mujeres con hallazgo de adenomiosis, a 2 se les confirmó por anatomía patológica de la histerectomía abdominal total; las otras dos presentaron mejoría clínica con la ligadura de las várices pélvicas. La paciente con hallazgos sugestivos de enfermedad pélvica inflamatoria crónica, recibió tratamiento con antibiótico doxiciclina 100 mg vía oral diaria por 10 días y presentó mejoría clínica.

Todos los valores de la intensidad del dolor antes de la cirugía fueron mayor o igual a 6 en la escala visual análoga cromática, significando dolor de severo a intolerable e incapacitante.

**Cuadro 1**  
**Valores de la intensidad del dolor antes y después del**  
**tratamiento laparoscópico con técnica de Ligasure®**

Escala visual análoga cromática de intensidad del dolor	Procedimiento	
	Antes	Después
0 = sin dolor	0	0
2 = leve	0	14
4 = moderado	0	10
6 = severo	5	2
8 = muy severo	17	2
10 = intolerable	6	0
Total	28	28

Después del procedimiento laparoscópico, los valores de la intensidad del dolor descritos por las mujeres tienden a disminuir en la escala, siendo la mayoría menor o igual a 6 (26 de 28 pacientes); se debe tener presente que a las 2 pacientes que presentaron valores postoperatorios de 8 se les confirmó luego adenomiosis en la patología quirúrgica.

Hasta finalizar el período de observación, ninguna había establecido un valor en la escala de 0 (sin dolor).

Haciendo análisis de variables cualitativas se encontró diferencia significativa en la intensidad del dolor después de la cirugía, con prueba  $\chi^2$  igual a 43.13 con 4 grados de libertad y valor de  $p < 0.05$ , evaluando el resultado como una mejoría de los síntomas del SCP después de varicocelelectomía laparoscópica con la técnica de Ligasure® (Cuadro 1).

## DISCUSIÓN

El DPC es una de las enfermedades más frecuentes en la práctica ginecológica y constituye una de las indicaciones más comunes de laparoscopia diagnóstica, siendo hasta 40% de estas laparoscopias, en las cuales se encuentra una causa orgánica entre 60% y 70% de los casos<sup>14,15</sup>. No se conoce con exactitud la prevalencia del SCP como causa de DPC.

Las manifestaciones clínicas de dolor tipo congestivo tienen una sensibilidad de 96% y una especificidad de 77% para el hallazgo laparoscópico de várices pélvicas<sup>4</sup>.

La laparoscopia constituye el método terapéutico de elección para el SCP. Anteriormente, autores como Mathias *et al.*<sup>2</sup> y Gómez<sup>16</sup>, realizaban la ligadura de las venas ováricas con grapas quirúrgicas y de titanio, obteniendo buenos resultados según el grado de mejoría por disminución o desaparición del dolor. Gómez<sup>16</sup> en su estudio,

describe que de las 25 mujeres con el procedimiento y seguimiento a 6 y 30 meses, 12 presentaron mejoría excelente (ausencia de dolor), 10 mejoría buena y 3 mejoría satisfactoria. En la literatura revisada no se encontraron estudios que comparen diferentes técnicas quirúrgicas ni evalúen el uso del Ligasure® por laparoscopia para el manejo del SCP.

En la presente investigación, la intervención quirúrgica laparoscópica utilizando la técnica de Ligasure® para la ligadura de las venas ováricas varicosas en pacientes con diagnóstico de SCP, mostró mejoría de los síntomas del DPC durante el período de observación. Esta mejoría reflejada en la disminución del dolor en el período postquirúrgico, está acorde con informes de series realizadas con otras técnicas laparoscópicas como grapas, ligaduras con material de sutura y obliteración con energía bipolar<sup>2,16,18,19</sup>. Ninguno de los estudios hasta ahora publicados cuentan con una rigurosidad metodológica debido a la dificultad de realizar estudios clínicos controlados con intervención quirúrgica, que permitan una adecuada aleatorización de las pacientes y métodos terapéuticos.

La técnica de sellamiento venoso con el empleo de energía eléctrica bipolar modificada por el control de impedancia sobre el tejido o Ligasure® (de Valleylab, TYCO Health Care), permite un sellamiento completo y seguro de venas gonadales, sin generar calor en el tejido vecino ni daño o ruptura de la vena.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este estudio constituye el primer informe de la evaluación del uso de la energía bipolar modificada con control de impedancia sobre el tejido (Ligasure®) para la varicocelelectomía por laparoscopia en pacientes con SCP.

La aplicación de la escala visual análoga de la intensidad del dolor por parte de la paciente, permite una evaluación objetiva de la respuesta a la intervención, controlando el posible sesgo del observador. Este estudio sugiere que existe mejoría del dolor con la técnica de la ligadura de las venas ováricas con Ligasure® por laparoscopia y es un tratamiento optativo en el manejo del SCP.

El tratamiento laparoscópico será más efectivo en la medida que se identifique con mayor precisión aquellas mujeres con síntomas clínicos de congestión pélvica causados por flujo anterógrado de las venas gonadales varicosas.

Se sugiere realizar estudios comparativos entre las

diferentes técnicas quirúrgicas laparoscópicas, para determinar cuál es la más segura y efectiva.

## REFERENCIAS

1. Coutier A, Noone A, Geldacre M. General practitioners referrals to specialist out patient clinics. *BMJ* 1989; 299: 304-308.
2. Mathias S, Kuppermann M, Liberman R, Lipschutz R, Stegge J. Chronic pelvic pain: prevalence, health-related quality of life and economic correlates. *Obstet Gynecol* 1996; 87: 321-327.
3. Beard RW, Highmann J, Pearce J, Reginald P. Diagnosis of pelvic varicosities in woman with chronic pelvic pain. *Lancet* 1984; 11: 946-949.
4. Beard RW, Reginald PW, Wadsworth J. Clinical features of women with chronic lower abdominal pain due to pelvic congestion. *Br J Obstet Gynecol* 1998; 95: 153-161.
5. Perry CP. Current concepts of pelvic congestion and chronic pelvic pain. *J Soc Laparoend Surg* 2001; 5: 105-110.
6. Soysal ME, Soysal S, Vicdan K, Ozar S. A randomized controlled trial of goserelin and medroxyprogesterone acetate in the treatment of pelvic congestion. *Hum Reprod* 2001; 16: 931-939.
7. Beard RW, Kennedy RG, Gangar KF. Bilateral oophorectomy and hysterectomy in the treatment of intractable pelvic pain associated with pelvic congestion. *Br J Obstet Gynecol* 1991; 293: 1160-1165.
8. Edlundh KO. Pelvic varicosities in women. *Act Obstet Gynecol Scand* 1964; 43: 399-401.
9. Runqvist E, Soldhom LE, Larsson G. Treatment of pelvic varicosities causing lower abdominal pain with extraperitoneal resection of the left ovarian vein. *Lancet* 1984; 1: 339-342.
10. Venbrux A, Lambert D. Embolization of the ovarian veins as a treatment with chronic pelvic pain caused by pelvic venous incompetence. *Curr Opin Obstet Gynecol* 1999; 11: 395-399.
11. Maleux D, Stockx L, Wilms G, Marchal G. Ovarian vein embolization for the treatment of pelvic congestion syndrome: Long term technical and clinical results. *J Vasc Intervent Radiol* 2000; 11: 859-864.
12. Venbrux A, Chang A, Kim H, Montague B, Hebert J, Arepally A, et al. Pelvic congestion syndrome: Impact of ovarian and internal iliac vein embolotherapy on menstrual cycle and chronic pelvic pain. *J Vasc Interv Radiol* 2002; 13: 171-178.
13. Scultetus A, Villavicencio L, Gillespie D, Kao T, Norman R. The pelvic venous syndrome: Analysis of our experience with 57 patients. *J Vasc Surg* 2002; 36: 881-888.
14. Mathis B, Miller J, Mathew L, Paluzzi M. Pelvic congestion syndrome: A new approach to unusual problem. *Am Surg* 1995; 61: 1016-1018.
15. Grabham JA, Barrie WW. Laparoscopic approach to pelvic congestion syndrome. *Br J Surg* 1997; 89: 1264-1266.
16. Gómez G. Varicocelelectomía por laparoscopia: Descripción de una nueva técnica y su acción sobre el dolor pélvico. *Med Reprod* 1998; 1: 14-17.
17. Navarro H. Dolor pélvico crónico. En: Cifuentes R (ed.). *Ginecología y obstetricia basadas en las evidencias*. Bogotá: Editorial Distribuna; 2002. p. 659-670.
18. Navarro H, Escobar MF, Fonseca J. Síndrome de congestión pélvica: Utilidad del tratamiento laparoscópico. *Rev Colomb Obstet Gynecol* 2005; 56: 11-17.
19. Navarro H. Síndrome de congestión pélvica. En: Cifuentes R, Lomanto A (eds.). *Texto de obstetricia y ginecología*. Bogotá: Editorial Distribuna; 2004. p. 542-545.