

TRABAJOS CIENTÍFICOS

Evaluación de la mucosectomía circunferencial (PPH) en el tratamiento de la patología hemorroidal: experiencia U.C.*

Circunferential mucosectomy (PPH) in hemorrhoidectomy

Drs. GEORGE PINEDO M, GABRIEL OLIVARES R, ALEJANDRO RAHMER, MARÍA ELENA MOLINA, FRANCISCO LÓPEZ, ÁLVARO ZÚÑIGA

Servicio de Cirugía. Departamento de Cirugía Digestiva. Pontificia Universidad Católica de Chile

RESUMEN

En el tratamiento quirúrgico de la patología hemorroidal se ha reportado el uso de engrapadora circular asociada con menor dolor en el postoperatorio y una temprana incorporación a la actividad normal. El objetivo de este trabajo fue evaluar los resultados de la mucosectomía circunferencial con engrapadora en pacientes con prolapso hemorroidal y/o mucoso en nuestro centro. *Material y Método.* Se realizó un estudio prospectivo de pacientes con patología hemorroidal sintomática, entre agosto del 2001 y julio del 2004. Los pacientes fueron sometidos a mucosectomía circunferencial con engrapadora. Todos los pacientes recibieron cuidados pre-operatorios estándares y regímenes de analgesia con anti-inflamatorios no esteroideos (AINES) en el post-operatorio. En la primera semana del postoperatorio los pacientes completaron encuestas de escalas análogas de dolor (1-10). Durante el seguimiento los pacientes fueron evaluados con un cuestionario por teléfono y contacto con el médico tratante. *Resultados.* En total 34 pacientes fueron evaluados. El promedio de dolor en el primer día postoperatorio fue escaso (promedio 2,8) y hacia el cuarto día referían mínimo dolor (promedio 1,3). La mediana de seguimiento fue de 12 meses. Las complicaciones en el postoperatorio inmediato fueron: Tres pacientes presentaron hemorragia aguda y uno presentó retención urinaria. Durante el seguimiento 5 pacientes presentaron recidiva de síntomas hemorroidales (2 debieron ser reoperados). Además, 2 presentaron dolor anal limitado y 2 dolor anal crónico por corchete de la engrapadora circular. *Conclusión.* En esta serie la mucosectomía circunferencial con engrapadora demostró ser una técnica asociada con escaso dolor en el post-operatorio. Sin embargo, no está exenta de complicaciones y recidiva que deben considerarse al ofrecer este procedimiento a nuestros pacientes.

PALABRAS CLAVES: *Hemorroides, mucosectomía circunferencial con engrapadora (PPH), dolor post-operatorio*

SUMMARY

In the surgical treatment of hemorrhoidal pathology the use of a circular stapler associated to less pain in the postoperative period and an early return to normal activity has been reported. The purpose of this study was to evaluate the results of stapled circumferential mucosectomy in patients with hemorrhoidal

*Recibido el 10 de diciembre de 2004 y aceptado para publicación el 17 de marzo de 2005.
e-mail: gpinedom@hotmail.com

and/or mucous prolapse in our center. *Material and Method:* A prospective study of patients with symptomatic hemorrhoidal pathology was carried out between august 2001 and july 2004. The patients underwent stapled circumferential mucosectomy. All patients received standard presurgery care and analgesic regimes with nonsteroidal antiinflammatories (NSA) in the postoperative period. During the first week postsurgery the patients completed analog pain inquests (1-10). During following up the patients were evaluated with a phone questionnaire and contact with the surgeon. *Results:* In all, 34 patients were evaluated. Pain average in the first day postsurgery was low (average 2.8) and approaching the fourth day they referred minimal pain (average 1.3). The median of the following up was 12 months. Complications immediately postsurgery were: 3 patients presented acute hemorrhage and 1 presented urine retention. During the following up 5 patients presented a relapse of hemorrhoidal symptoms (2 had to be reoperated). Besides, 2 presented limited anal pain and 2 chronic anal pain by the staple of the circular stapler. *Conclusion.* In this series, stapled circumferential mucosectomy proved to be a technique associated with scarce pain in the postoperative period. However it is not devoid of complications and relapses which must be considered in offering the procedure to our patients.

KEY WORDS: *Hemorrhoids, stapled circumferential mucosectomy (PPH), postoperative pain*

INTRODUCCIÓN

La enfermedad hemorroidal tiene una alta prevalencia. En Estados Unidos se ha reportado una prevalencia de 4,4%, con cifras máximas entre los 45 y 65 años¹. En Inglaterra se ha estimado una prevalencia de 36,4%². En hospitales especializados en patología proctológica ésta es de 86%³. En Chile no existen estadísticas.

La patogénesis de la patología hemorroidal es desconocida, se piensa que la dieta pobre en fibras y la constipación crónica contribuyen al desarrollo de los síntomas. Otros factores también han sido propuestos e incluyen la diarrea, embarazos y la historia familiar⁴. Ninguno de éstos ha sido probado rigurosamente, aunque el 0,2% de las mujeres embarazadas requiere hemorroidectomía de urgencia por hemorroides prolapsados *encarcelados*⁵. Los hemorroides son definidos como internos o externos de acuerdo a su posición relativa a la línea dentada. Los síntomas atribuidos a los hemorroides incluyen sangrado, prolapso, ano húmedo, prurito, dolor y falta de reducción espontánea del tejido prolapsado^{4,6}. La exactitud de la clasificación es importante para valorar la eficacia de variados tratamientos y la selección del tratamiento óptimo para un paciente en forma individual.

El tratamiento quirúrgico tradicional reservado para pacientes con prolapso hemorroidal, consiste en la excisión y/o ligadura de los hemorroides, sin embargo es causa de considerable dolor en el postoperatorio debido a compromiso de la piel perianal y línea dentada altamente inervada. La hemorroidectomía quirúrgica es el tratamiento más efectivo de la patología hemorroidal⁷ y su recurrencia es infrecuente⁸.

Pescatori *et al.* reportó la introducción de una engrapadora circular transanal que escindía la

mucosa rectal redundante⁹. En 1998, Longo refinó la técnica, modificando la engrapadora circular utilizada en la anastomosis rectal baja¹⁰. Posteriormente, diversos estudios¹¹⁻¹³ han reportado que el uso de esta técnica con engrapadora circular en el tratamiento del prolapso hemorroidal ha sido asociada a menor dolor en el postoperatorio y una temprana incorporación a la actividad normal. El objetivo de este trabajo fue evaluar los resultados de la mucosectomía circunferencial con engrapadora circular en pacientes con prolapso hemorroidal y/o mucoso en nuestro centro.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio prospectivo de pacientes con patología hemorroidal interna grado 3 ó 4 y/o prolapso mucoso sintomático, enrolados entre agosto del 2001 y julio del 2004. Los pacientes son admitidos en la mañana o noche anterior al procedimiento quirúrgico. Se obtuvo el consentimiento informado de todos los pacientes.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Previo a la cirugía se administró un fleet enema[®] a cada paciente.

Bajo anestesia general fueron sometidos a mucosectomía circunferencial con engrapadora PPH. La jareta fue realizada en forma clásica aproximadamente 2 cm sobre el borde superior de los hemorroides internos para ubicar finalmente la línea de corchetes 2 cm sobre la línea dentada. Para ayudar en una tracción simétrica de la jareta, confeccionada con prolene 2-0 (comienzo a las 9 horaria) se instaló una sutura (también de prolene 2-0) en borde contrario del comienzo de la jareta (3 horaria).

Se realizó disparo del instrumento enviando a biopsia la circunferencia de tejido resecaado.

Sutura de corona hemorroidal con puntos de vicryl 3-0 sólo en forma seleccionada, al evidenciar sangrado.

Se administró dosis de metronidazol 500 mg y cefotaxima 1 g en la inducción anestésica.

No se realizó resección de plicomas.

Cuidados postoperatorio

Todos los pacientes recibieron regímenes de analgesia con AINES en el postoperatorio. De acuerdo a los requerimientos de AINES los pacientes fueron clasificados en 3 grupos: 1) aquellos que recibieron dosis completa (ketorolaco endovenoso cada 8 h), 2) dosis según necesidad (ketorolaco o ketoprofeno vía oral en caso de dolor) y 3) no requirió.

En el postoperatorio se evaluó la intensidad del dolor a través de escalas análogas de dolor de 1 a 10 (donde 1 corresponde a la ausencia de dolor y 10 al peor dolor imaginable) en forma diaria durante la primera semana y posteriormente en la segunda y cuarta semana postoperatoria. Las complicaciones postoperatorias fueron divididas en forma arbitraria en inmediatas (primeros 14 días postoperatorio) y las registradas durante el seguimiento (después de los 14 días postoperatorio). Se incluyeron los días que permanecieron hospitalizados los pacientes y los que tardaron en incorporarse a sus actividades normales. Para evaluar las complicaciones durante el seguimiento se realizó por medio de un cuestionario estandarizado por teléfono que incluyó las siguientes preguntas: Fecha de último control clínico, presencia o ausencia de síntomas (dolor, sangrado, prolapso, sensación de ano húmedo e incontinencia) y reoperaciones. Además, por contacto con el médico tratante.

RESULTADOS

Las características de los pacientes se muestran en la Tabla 1. Un total de 34 pacientes fueron evaluados, 24 eran hombres. El promedio de edad fue de 47 años (rango 25-80). Los principales síntomas en el preoperatorio fueron hemorragia en el 85,3% de los pacientes y prolapso hemorroidal en el 82,4%. Al examen físico la mayoría de nuestros pacientes presentó hemorroides grado 4 (76,5%) y grado 3 (14,7%).

La evolución del dolor en el postoperatorio se muestra en la Figura 1. El promedio de dolor en el primer día postoperatorio que referían los pacientes fue escaso (promedio 2,8), disminuyendo en forma

Tabla 1
CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES

Edad (promedio)	47 años (rango 25-80)
Sexo (Hombres/mujeres)	24/10
Síntomas	n (%)
Hemorragia	29 (85,3)
Prolapso	28 (82,4)
Ano Húmedo	12 (35,3)
Dolor	4 (11,8)
Fluxión Hemorroidal	1 (2,9)
Clasificación Hemorroides	
Grado 4	26 (76,5)
Grado 3	5 (14,7)
Prolapso Mucoso	3 (8,8)

progresiva y hacia el cuarto día postoperatorio referían mínimo dolor (promedio 1,3). En cuanto a los requerimientos de analgésicos (Figura 2), éstos fueron disminuyendo progresivamente y hacia el final de la primera semana la mayoría de los pacientes no requerían analgésicos. Sólo 4 pacientes requirieron una dosis de opiáceos endovenosos. La mediana de días hospitalizados fue de 2 días (rango 1-4) y el de días de reincorporación a la actividad normal fue de 10 días (rango 7-20). La mediana de seguimiento fue de 12 meses (rango 1-36).

Las complicaciones en el postoperatorio inmediato y durante el seguimiento se muestran en la Tabla 2. Un total de 4 pacientes (11,8%) presentaron complicaciones en el postoperatorio inmediato y 3 pacientes requirieron reexploración quirúrgica por hemorragia aguda. Durante el seguimiento un total de 10 pacientes (29,4%) presentaron complicaciones. Cinco pacientes (14,7%) presentaron recidiva de la patología hemorroidal. Dos pacientes presentaron dolor anal limitado que cedió con el uso de AINES y 2 pacientes presentaron dolor anal

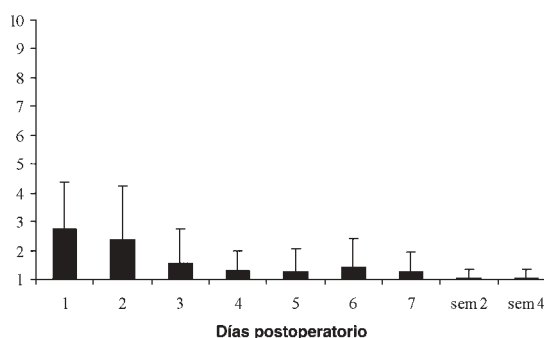


Figura 1. Evolución del dolor en el postoperatorio.

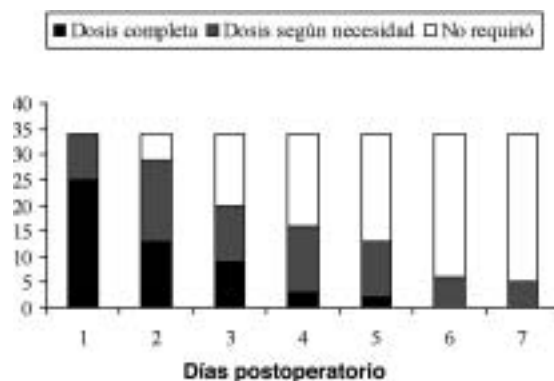


Figura 2. Requerimientos de analgésicos.

crónico por corchetes de la engrapadora circular que debieron ser retirados. Dos de los 5 pacientes fueron reoperados por la recidiva de síntomas hemorroidales y un paciente presentó incontinencia anal a gases en forma ocasional. Ningún paciente presentó infecciones ni estenosis durante el seguimiento.

En los primeros 5 pacientes se envió a biopsia el tejido resecaado, resultando mucosa, submucosa y músculo liso rectal incluidas en la muestra. Considerando que existía músculo liso en las primeras 5 muestras se decidió no seguir enviando el tejido a anatomía patológica

DISCUSIÓN

Alrededor de un 5-10% de los pacientes, generalmente con hemorroides internos grado 3 y 4 necesitan tratamiento quirúrgico^{6,14}. El tratamiento quirúrgico tradicional de la patología hemorroidal, con las técnicas de Milligan-Morgan o Ferguson, tienen dentro de sus mayores inconvenientes el dolor en el postoperatorio⁷. Sin embargo, es el tratamiento más efectivo para la patología hemorroidal y su recurrencia es infrecuente⁸. Las indicaciones del tratamiento quirúrgico incluyen hemorroides muy extensos para tratamiento no quirúrgico, falla del tratamiento no quirúrgico, preferencia del paciente y condiciones agregadas (fisuras o fístulas) que requieren cirugía¹⁵.

En una revisión de Nisar *et al.*¹⁶ se propone un algoritmo de trabajo. Pacientes con síntomas por patología hemorroidal sin prolapso, se sugiere indicar manejo médico, suplementando fibras a la dieta. Pacientes con prolapso hemorroidal, se sugiere referir al cirujano colorrectal. Prolapso grado 2 y 3 se maneja con ligadura elástica y suplemento con fibras en la dieta y prolapso grado 4 con hemorroidectomía quirúrgica. El uso de engrapadora cir-

Tabla 2
COMPLICACIONES DE LA MUCOSECTOMÍA CON ENGRAPADORA

<i>Complicaciones postop inmediatas (Primeros 14 días)</i>		<i>Pacientes n (%)</i>
Total pacientes con complicaciones	4	(11,8)
Hemorragia aguda*	3	(8,8)
Retención urinaria	1	(2,9)
Trombosis hemorroides externos	1	(2,9)
<i>Complicaciones durante seguimiento (Después de 14 días)</i>		<i>Pacientes n (%)</i>
Total pacientes con complicaciones	10	(29,4)
<i>Síntomas hemorroidales:</i>		
Sangrado	4	(11,8)
Prolapso	2	(5,9)
<i>Dolor anal:</i>		
Limitado	2	(5,9)
Crónico por corchete PPH	2	(5,9)
Incontinencia anal a gases	1	(2,9)
Reoperación	2	(5,9)

*Reexploración quirúrgica.

confencial se plantea en hemorroides grado 3 ó 4, cuando falla el tratamiento inicial o como tratamiento inicial de acuerdo con la experiencia del cirujano.

Las complicaciones de la hemorroidectomía quirúrgica tradicional son menores, pero ocurren con cierta frecuencia. Se describe retención urinaria (2-36%)^{14,17-19}, sangrado (0,03-6%)^{14,17-20}, estenosis anal (0-6%)^{18,20,21}, infección (0,5-5,5%)^{14,17-19}, incontinencia (2-12%)^{18,21} y daño del esfínter (12%)²²⁻²⁴.

La mucosectomía circunferencial con engrapadora remueve el anillo de mucosa rectal redundante sobre el canal anal y proximal al origen de los hemorroides, interrumpiendo el flujo sanguíneo. Así, en contraste con la hemorroidectomía tradicional los plicomas y el componente externo de los hemorroides no son removidos.

En la literatura son 8 los trabajos randomizados y controlados publicados^{11-13,25-29} que comparan la hemorroidectomía con engrapadora circunferencial versus la convencional. Todos los trabajos demostraron disminución del dolor en el grupo de pacientes con mucosectomía circunferencial y 6 trabajos demostraron una incorporación más rápida a la actividad normal^{11-13, 25-27}. Por otra parte, las complicaciones, el deterioro de la continencia y la recurrencia son comparables entre la mucosectomía circunferencial y la cirugía convencional. No obstante, la mucosectomía circunferencial tiene un

mayor costo, pero que puede ser recuperado por menores tiempos operatorios y estadía hospitalaria²⁵⁻²⁷. Una revisión sistemática³⁰ concluyó que la mucosectomía circunferencial fue un procedimiento seguro asociado con menor tiempo operatorio, convalecencia e inhabilidad en el postoperatorio. La eficacia de la técnica no puede ser comparada por la falta de trabajos a largo plazo. Sin embargo, también han sido reportado complicaciones severas, que incluyen perforación rectal³¹, sepsis retroperitoneal³² y sepsis pélvica^{33,34}.

En Chile, Bannura *et al.*³⁵ realizó un estudio prospectivo que incluyó a 10 pacientes con hemorroides grado 3, sometidos a hemorroidectomía con PPH, con un seguimiento entre 6 y 18 meses. En el séptimo día postoperatorio 2 pacientes presentaron dolor. A los 30 días 3 pacientes presentaron sangrado escaso e intermitente. En la evaluación final 7 pacientes describieron el procedimiento como excelente o bueno, 2 como regular y uno como malo.

En nuestra serie la mucosectomía circunferencial con engrapadora fue realizada por cirujanos dedicados a la especialidad y posterior a una curva de aprendizaje los pacientes fueron operados en forma similar. A pesar de que demostró ser una técnica segura, efectiva y con escaso dolor en el postoperatorio inmediato, el procedimiento no está exento de complicaciones y recidiva. Seguirá siendo rol del cirujano que se dedica a este tipo de patologías al seleccionar los pacientes más adecuados para esta técnica y deberá hacerse su propia experiencia conociendo las posibles complicaciones. Sólo trabajos randomizados con pacientes en similares condiciones y a largo plazo nos darán la respuesta en cada centro.

REFERENCIAS

- Johanson JF, Sonnenberg A. The prevalence of hemorrhoids and chronic constipation. An epidemiologic study. *Gastroenterology* 1990; 98: 380-86.
- Gazet JC, Redding W, Rickett JW. The prevalence of haemorrhoids. A preliminary survey. *Proc R Soc Med* 1970; 63(suppl): S78-80.
- Haas PA, Haas GP, Schmaltz S, Fox TAJr. The prevalence of hemorrhoids. *Dis Colon Rectum* 1983; 26: 435-36.
- Loder PB, Kamm MA, Nicholls RJ, Phillips RK. Haemorrhoids: pathology, pathophysiology and aetiology. *Br J Surg* 1994; 81: 946-54.
- Saleeby RG Jr, Rosen L, Stasik JJ, Riether RD, Sheets J, Khubchandani IT. Hemorrhoidectomy during pregnancy: risk or relief? *Dis Colon Rectum* 1991; 34: 260-61.
- Dennison AR, Whiston RJ, Rooney S, Morris DL. The management of hemorrhoids. *Am J Gastroenterol* 1989; 84: 475-81.
- MacRae HM, Temple LK, McLeod RS. A meta-analysis of hemorrhoidal treatments. *Semin C R Surg* 2002; 13: 77-83.
- Granet E. Hemorrhoidectomy failures: causes, prevention and management. *Dis Colon Rectum* 1968; 11: 45-8.
- Pescatori M, Favetta U, Debola S, Orsini S. Transanal stapled escisión of rectal mucosa prolapse. *Tech Coloproctol* 1997; 1: 96-8.
- Longo A. Treatment of hemorrhoidal disease by reduction of mucosa and hemorrhoidal prolapse with a circular stapling device: a new procedure. *Proceedings of the 6th World Congress of Endoscopic Surgery*, June 3, 1998. Monduzzi Editore, 1998.
- Mehigan B, Monson J, Hartley J. Stapling procedure for haemorrhoids versus Milligan-Morgan haemorrhoidectomy: randomised controlled trial. *Lancet* 2000; 355: 782-85.
- Rowell M, Bello M, Hemingway D. Circumferential mucosectomy (stapled haemorrhoidectomy) versus conventional haemorrhoidectomy: randomised controlled trial. *Lancet* 2000; 355: 779-81.
- Ho YH, Cheong WK, Tsang C, *et al.* Stapled hemorrhoidectomy - cost and effectiveness. Randomized, controlled trial including incontinence scoring, anorectal manometry, and endoanal ultrasound assessments at up to three months. *Dis Colon Rectum* 2000; 43: 1666-75.
- Bleday R, Pena JP, Rothenberger DA, Goldberg SM, Buls JG. Symptomatic hemorrhoids: current incidence and complications of operative therapy. *Dis Colon Rectum* 1992; 35: 477-81.
- Madoff RD, Fleshman JW. American gastroenterological association technical review on the diagnosis and treatment of hemorrhoids. *Gastroenterology* 2004; 126: 1463-73.
- Nisar PJ, Scholefield JH. Managing haemorrhoids. *BMJ* 2003; 327: 847-51.
- Senagore A, Mazier WP, Luchtefeld MA, MacKeigan JM, Wengert T. Treatment of advanced hemorrhoidal disease: a prospective, randomized comparison of cold scalpel vs. contact Nd:YAG laser. *Dis Colon Rectum* 1993; 36: 1042-49.
- Denis J, Dubois N, Ganansia R, du Puy-Montbrun T, Lemarchand N. Hemorrhoidectomy: Hospital leopold Bellan procedure. *Int Surg* 1989; 74: 152-53.
- Leff EI. Hemorrhoidectomy-laser vs nonlaser: outpatient surgical experience. *Dis Colon Rectum* 1992; 35: 743-46.
- Eu KW, Seow-Choen F, Goh HS. Comparison of emergency and elective haemorrhoidectomy. *Br J Surg* 1994; 81: 308-10.
- Devien CV, Pujol JP. Total circular hemorrhoidectomy. *Int Surg* 1989; 74: 154-157.
- Hiltunen KM, Matikainen M. Anal dilatation, lateral subcutaneous sphincterotomy and haemorrhoidectomy for the treatment of second and third degree

- haemorrhoids. A prospective randomized study. *Int Surg* 1992; 77: 261-63.
23. Ho YH, Tan M. Ambulatory anorectal manometric findings in patients before and after haemorrhoidectomy. *Int J Colorectal Dis* 1997; 12: 296-97.
 24. Abbasakoor F, Nelson M, Beynon J, Patel B, Carr ND. Anal endosonography in patients with anorectal symptoms after haemorrhoidectomy. *Br J Surg* 1998; 85: 1522-24.
 25. Boccasanta P, Capretti PG, Venturi M, Cioffi U, De Simone M, Salamina G, *et al.* Randomised controlled trial between stapled circumferential mucosectomy and conventional circular hemorrhoidectomy in advance hemorrhoids with external mucosal prolapse. *Am J Surg* 2001; 182: 64-68.
 26. Hetzer FH, Demartines N, Handschin AE, Clavien PA. Stapled vs excision hemorrhoidectomy: long-term results of a prospective randomized trial. *Arch Surg* 2002; 137: 337-40.
 27. Shalaby R, Desoky A. Randomized clinical trial of stapled versus Milligan-Morgan hemorrhoidectomy. *Br J Surg* 2001; 88: 1049-53.
 28. Ganio E, Altomare DF, Gabrielli F, Milito G, Canuti S. Prospective randomized multicentre trial comparing stapled with open hemorrhoidectomy. *Br J Surg* 2001; 88: 669-74.
 29. Khalil KH, O'Bichere A, Sellu D. Randomized clinical trial of sutured versus stapled closed hemorrhoidectomy. *Br J Surg* 2000; 87: 1352-55.
 30. Sutherland LM, Burchard AK, Matsuda K, Sweeney JL, Bokey EL, Childs PA, *et al.* A systematic review of stapled hemorrhoidectomy. *Arch Surg* 2002; 137: 1395-1406; discussion 1407.
 31. Ripetti V, Caricato M, Arrullan A. Rectal perforation, retroperitoneum, and pneumomediastinum after stapling procedure for prolapsed hemorrhoids: report of a case and subsequent considerations. *Dis Colon Rectum* 2002; 45: 268-70.
 32. Maw A, Eu KW, Seow-Choen F. Retroperitoneal sepsis complicating stapled hemorrhoidectomy: report of a case and review of the literature. *Dis Colon Rectum* 2002; 45: 826-28.
 33. Roos P. Hemorrhoid surgery revised. *Lancet* 2000; 355: 1648.
 34. Molloy RG, Kingsmore D. Life threatening pelvic sepsis after stapled hemorrhoidectomy. *Lancet* 2000; 355: 810.
 35. Bannura G, Melo C, Barrera A, Contreras J. Técnica del PPH en el tratamiento quirúrgico de los hemorroides internos grado III: Análisis crítico. *Rev Chil Cir* 2002; 54: 589-94.