Rev. Chilena de Cirugía. Vol 54 - Nº 6, Diciembre 2002; págs. 589-594

TRABAJOS CIENTÍFICOS

Técnica del PPH en el tratamiento quirúrgico de los hemorroides internos grado III. Análisis crítico

Drs. GUILLERMO BANNURA C, CARLOS MELO L, ALEJANDRO BARRERA E, JAIME CONTRERAS P

Servicio y Departamento de Cirugía, Hospital Clínico San Borja Arriarán, Campus Centro, Facultad de Medicina, Universidad de Chile

RESUMEN

Se comunican los resultados de un protocolo prospectivo para evaluación de la técnica del PPH en el tratamiento de las hemorroides internos grado III con un seguimiento mínimo de 6 meses. En un período de 10 meses se intervinieron 10 pacientes en forma consecutiva, 6 hombres y 4 mujeres, con un promedio de 50 años (extremos 36-69) cuyos síntomas principales eran el prolapso hemorroidal que requiere maniobras de reducción manual, la rectorraga y el prurito. Se utilizó el set PPH 1 diseñado para el procedimiento que utiliza una grapadora circular de 33 mm. Ocho de 10 pacientes requirieron de suturas hemostáticas adicionales. La distancia de la línea de sutura a la línea pectínea fue de 3 cm como promedio (extremos 1,5-5). Según el número de dosis de analgésicos solicitados el dolor fue catalogado como leve en 3 pacientes, moderado en 4 e intenso en 3. En el control de los 7 días, dos pacientes presentan dolor, uno de los cuales se prolonga por 2 meses sin una explicación clara. A los 30 días, 3 pacientes refieren sangrado rectal escaso e intermitente, uno de ellos con relación a un granuloma de la línea de sutura, uno secundario a recidiva del prolapso y uno sin hallazgos patológicos. En la evaluación final efectuada entre 6 y 18 meses, 7 pacientes describen el procedimiento como excelente o bueno, 2 como regular (sangrado rectal intermitente y plicomas residuales) y uno como malo (recidiva). El prolapso hemorroidal se controló satisfactoriamente en 9 casos. El PPH es un método reproducible y eficiente en el control del prolapso hemorroidal con una reducción del dolor postoperatorio y del tiempo de cicatrización, lo que recientemente se ha demostrado en estudios controlados.

PALABRAS CLAVES: ***Hemorroides, tratamiento quirúrgico, stapler***

SUMMARY

The results of a prospective protocol using the PPH technique for the treatment of grade III internal hemorrhoids are presented. During a period of 10 months, 10 patients, 6 males and 4 females, with an average age of 50 years (range 36-69) underwent the procedure. The main symptoms were hemorrhoidal prolapse, rectal bleeding and pruritus. The PPH 1 set which uses a 33 mm circular stapler was used. Eight out of 10 patients required additional hemostatic sutures. The average distance from the suture line to the pectinate line was 3 cm (range 1,5-5). Pain was classified according to the amount of analgesics required by the patient; it was mild in 3 patients, moderate in 4 and severe in 3 of them. At 7 days follow-up, 2 patients had pain; one of them up to 2 months after surgery. At 30 days follow-up, 3 patients had mild intermittent rectal bleeding; one of them had a granuloma at the suture line, another had recurrent prolapse and the other patient had no pathologic findings. The minimum follow-up was 6 months. At the final follow-up visit (between 6 and 18 months after surgery), 7 patients described their condition as good or excellent; 2 patients

described it as fair (intermittent rectal bleeding and residual plica) and 1 patient as poor (recurrence). Hemorrhoidal prolapse was well controlled in 9 cases. The PPH method is reproducible and efficient for the control of hemorrhoidal prolapse with a reduction of postoperative pain and healing time. This has been recently demonstrated in controlled studies.

KEY WORDS: ***Hemorrhoids, surgical treatment, stapler***

INTRODUCCIÓN

Después de una experiencia centenaria en el tratamiento quirúrgico de la enfermedad hemorroidal, la hemorroidectomía convencional ha demostrado ser un método eficiente en el manejo de los hemorroides internos grado III y IV, con resultados alejados satisfactorios.[1] Sin embargo, esta intervención es temida por el intenso dolor anal que habitualmente presentan los pacientes en el período postoperatorio y se acepta como inherente al procedimiento tener una convalecencia prolongada, usualmente no menor de 4 semanas. Aunque se ha propuesto numerosos refinamientos técnicos para controlar el intenso dolor provocado por la evacuación y disminuir los plazos de la cicatrización de las heridas anales luego de una hemorroidectomía,[2] ninguna técnica ha logrado una aceptación universal. Como es natural, la aparición de un método quirúrgico que teóricamente es capaz de controlar en forma eficiente los síntomas de los hemorroides prolapsados con escaso o nulo dolor y, además, lograr una cicatrización rápida ha despertado gran interés y también escepticismo en la comunidad médica.[3] Este método conocido como PPH *(procedure for prolapse and hemorrhoids)* se basa en la resección de un manguito de mucosa y submucosa rectal por encima de los cojinetes seguido de una sutura con corchetes mediante una grapadora circular.[4] De esta manera se seccionan las ramas terminales de la arteria rectal superior y se restablece la posición normal de las hemorroides que se desplazan hacia arriba, es decir, se corrige el prolapso de las hemorroides y se reduce la irrigación arterial sin efectuar una hemorroidectomía formal. Corresponde en términos estrictos a una prolapsectomía mucosa transversal y, por tanto, la herida quirúrgica se ubica en una zona sin inervación epicrítica. Los datos preliminares mostraron una franca reducción del dolor anal postoperatorio y del tiempo de cicatrización, sin alteraciones funcionales significativas.[5] Sin embargo, la mayoría de las series publicadas son retrospectivas, estudian un número reducido de pacientes y tienen un seguimiento corto.[5-8] El objetivo de este trabajo es evaluar la efectividad y las complicaciones de la técnica del PPH en pacientes portadores exclusivamente de hemorroides internos grado III y revisar la experiencia publicada con este procedimiento.

MATERIAL Y MÉTODO

Luego de un análisis teórico y un período de entrenamiento con el autor de la técnica del PPH,[9] se diseñó un protocolo para la evaluación en forma prospectiva sin aleatorización del procedimiento. Se incluyen los pacientes con hemorroides internos grado III, es decir, aquellos hemorroides que protruyen en forma manifiesta durante la evacuación y requieren maniobras de reducción manual, con o sin plicomas y con un hábito defecatorio normal o corregido con medidas dietéticas.[10] Se excluyen los pacientes con patología hemorroidal aguda, asociados a fisura, fístula o rectocele, con incontinencia previa (salvo el manchado de la ropa interior producto del prolapso hemorroidal), los pacientes psiquiátricos y los inmunodeprimidos. La técnica quirúrgica empleada fue la descrita originalmente por Longo,[4] utilizando el set diseñado especialmente para el procedimiento denominado PPH 1 de Ethicon™ que contiene una grapadora circular de 33 mm. La preparación preoperatoria se efectuó con un Fleet enema™ una a dos horas previo a la intervención. No se utilizó antibióticos profilácticos, la anestesia empleada fue regional o general en forma discrecional, adoptando en todos los casos la posición de litotomía forzada. El tiempo quirúrgico se midió desde el tacto rectal efectuado para la exploración habitual hasta la colocación de los apósitos. Para la analgesia postoperatoria se utilizó el clonixinato de lisina en forma inyectable a demanda del paciente. Para evaluar el dolor postoperatorio se empleó una escala objetiva del dolor según el número de dosis de analgésico recibido: dolor leve, si no requiere analgésicos inyectables o se indica hasta una ampolla; moderado si solicita 2 a 3 ampollas e intenso si requiere más de 3 ampollas o analgesia complementaria. El paciente fue dado de alta a las 24-48 horas con una hoja de indicaciones *ad hoc* que básicamente instruyen sobre el reposo relativo, la dieta rica en fibra, los baños de asiento caliente con ácido bórico, clonixinato de lisina por vía oral o parenteral según dolor

y la indicación optativa a las 72 horas de un laxante si no ha ocurrido la primera evacuación en forma espontánea. Control médico a los 7, 30 días y luego una evaluación clínica al corte del estudio mediante una encuesta de satisfacción. Se calificó como excelente o bueno en caso de ausencia de síntomas o en caso de molestias leves y ocasionales respectivamente; regular si persiste algún síntoma aunque con menor intensidad que en el preoperatorio y malo si no hay cambios significativos o hay agravación de los síntomas. Los pacientes con una evaluación regular o mala del procedimiento fueron citados al policlínico de la especialidad.

RESULTADOS

En el período abril 2000 - enero 2001 se intervinieron con la técnica del PPH 10 pacientes en forma consecutiva, 6 hombres y 4 mujeres, con un promedio de edad de 50 años (extremos 36-69). Los síntomas más destacados se resumen en la Tabla 1. Tres pacientes eran portadores de plicomas de gran tamaño que no fueron extirpados en forma sincrónica. Todos los casos fuero estudiados con una rectosigmoidoscopia rígida y en un paciente, que presentó anemia intensa con hematocrito de 18%, se efectuó una colonoscopia que resultó normal. La anestesia empleada fue general con intubación orotraqueal en 2 casos, anestesia raquídea en 5 pacientes y epidural en 3. La técnica del PPH fue efectuada sin incidentes intraoperatorios con una duración promedio del procedimiento de 26 min (extremos 20-45) (Figura 1). En 8 pacientes se colocó 2 a 4 puntos de refuerzos de Vicryl 3/0 a nivel de la línea de corchetes para lograr una hemostasia satisfactoria. La distancia de la línea de sutura a la línea pectínea fue de 3 cm como promedio (extremos 1,5-5). El estudio histopatológico de la resección en manguito efectuada por el PPH mostró un fragmento tisular de 7 a 9 cm de longitud, 1,5 a 3 cm de diámetro y un cm de grosor, formado por mucosa rectal, submucosa y en 4 casos contenía algunos fascículos de la muscular propia. En el postoperatorio inmediato 3 pacientes solicitaron una ampolla del analgésico señalado (dolor leve), 4 requirieron de 2 ó 3 ampollas (dolor moderado) y 3 pacientes recibieron más de 3 dosis, dos de ellos con analgesia complementaria con ketoprofeno endovenoso (dolor intenso). En uno de estos pacientes con dolor intenso se registró en el protocolo operatorio que la línea de corchetes quedó a 1,5 cm de la línea pectínea y en los otros dos esta distancia fue mayor de 3 cm. El alta se otorgó a las 24 horas de la intervención en todos los casos. En su domicilio, 6 pacientes utilizaron laxantes para facilitar la primera evacuación que fue catalogada como dolorosa por 7 de los 10. No hubo casos de fiebre, hemorragia postoperatoria o necesidad de una nueva hospitalización. A los 7 días, 2 pacientes aún refieren dolor, uno de carácter sordo, secundario a una retención estercorácea que se solucionó completamente con la evacuación inducida por un enema. El otro paciente, con una línea de corchetes a 3,5 cm de la línea pectínea, persistió con intenso dolor no defecatorio durante 2 meses, sin una explicación plausible. A los 30 días de la intervención, 3 pacientes refieren haber presentado sangrado por vía rectal, escaso, intermitente y sin repercusión general o anemia, uno de ellos en relación a un granuloma de la línea de sutura, uno asociado a recidiva del prolapso y uno sin hallazgos patológicos a la endoscopia. El período de incapacidad laboral o de reintegro a las labores habituales fluctuó entre 7 y 20 días (promedio 12). Al mes se efectuó un control endoscópico que mostró una anastomosis amplia en todos los casos (en algunos casos imperceptible) y un granuloma en 2 pacientes de 3 mm y 4 mm respectivamente. En la evaluación final del grado de satisfacción del paciente realizada entre 6 y 18 meses de la intervención, 7 pacientes describen el procedimiento como bueno o excelente, 2 como regular por la presencia de sangrado rectal y malestar vago intermitente luego de la evacuación y uno como malo. El examen proctológico de los dos pacientes que evaluaron el PPH como regular fue normal, sin evidencias de

Tabla 1

SÍNTOMAS DESTACADOS

Síntoma	*n*
Dolor anal	2
Rectorragia	8
Prurito	6
Manchado ropa interior	4
Disquecia*	3

*Dificultad para evacuar y/o pujo excesivo.

Figura 1. Hemorroides internos grado III antes y al término del procedimiento.

recidiva del prolapso. El paciente con malos resultados refería aumento de volumen anal con sangrado intermitente y manchado de la ropa interior, comprobándose a los 9 meses una franca recidiva del prolapso y gran desarrollo de los hemorroides externos, motivo por el cual se decidió cirugía resectiva convencional. En el análisis detallado de este caso se aprecia que la línea de sutura quedó a 1,5 cm de la línea pectínea, el dolor postoperatorio intenso duró una semana y en la biopsia se describe epitelio anal de tipo transicional. No hay casos de incontinencia, en 3 de los 4 pacientes que sufrían de ensuciamiento de la ropa interior se corrigió completamente el problema y el control del prolapso hemorroidal es satisfactorio en 9 casos.

DISCUSIÓN

En esta pequeña serie se han seleccionado sólo pacientes con hemorroides internos grado III sin patología local asociada para evitar una distorsión en la evaluación de los resultados. Se trata de adultos jóvenes, como es habitual en pacientes con esta patología, en los cuales el sangrado rectal es menos relevante que en hemorroides grado I y II, destacando como síntoma el prolapso que requiere maniobras manuales para su reducción. Se excluyeron los pacientes con hemorroides grado IV porque generalmente tienen un componente externo de gran tamaño con algún grado de linfedema crónico, lo que impide una reducción adecuada de los hemorroides internos y se considera una contraindicación formal del PPH.[4] Es interesante destacar que los 3 pacientes en esta serie que evaluaron la técnica como insatisfactoria, eran portadores de plicomas grandes que no fueron resecados para no distorsionar los resultados en la evaluación del dolor. Esto naturalmente puede reducir el espectro de las indicaciones de la técnica del PPH, dado que la mayoría de los pacientes con hemorroides prolapsados tienen algún grado de componente externo que la cirugía convencional soluciona en forma definitiva. Al respecto, no hemos comprobado en estos pacientes una reducción del tamaño de los hemorroides externos luego del procedimiento con un seguimiento mayor de 6 meses, como es destacado por algunos entusiastas defensores de la técnica del PPH.[4,11]

Aunque no hubo accidentes intraoperatorios, la mayoría de los pacientes requirieron de puntos de refuerzos con fines de lograr una hemostasia óptima, lo que en otras series fluctuó entre 10 y 33%,[4,5,12] lo que explica que el tiempo operatorio en nuestra experiencia (promedio 26 min) no sea significativamente menor que con la técnica excisional, una de las ventajas atribuidas al método. Conscientes de este hecho, la compañía que manufactura el instrumento intenta una modificación de la grapadora circular con corchetes de menor tamaño pero más cercanos entre sí (tipo vascular) para mejorar la hemostasia en un tejido rectal que es particularmente bien irrigado.

A pesar de no tener un grupo comparativo, nuestra experiencia confirma que el dolor postoperatorio, el tiempo de cicatrización y la incapacidad laboral se reducen en forma significativa con esta técnica en comparación con la cirugía convencional, lo cual recientemente ha sido demostrado en 5 estudios prospectivos y al azar. Cuatro fueron efectuados en Inglaterra y uno en Egipto,[13-17] en los cuales se comparan 22, 40, 100, 50 y 40 pacientes respectivamente sometidos al PPH o la técnica de Milligan-Morgan en forma aleatoria. Estos resultados parecen lógicos si se piensa que no existen heridas en el canal anal o en la piel perianal, lo que nos lleva a plantearnos el origen del intenso dolor presente en 3 pacientes de esta serie y de otras. Una posibilidad cierta que explica uno de nuestros casos es la colocación de una jareta muy baja. Si el tejido resecado en nuestro material es de hasta 3 cm de ancho, ello significa que una jareta colocada a 4 cm o menos de la línea pectínea puede alcanzar la zona transicional con receptores del dolor, la que puede subir entre 8 y 12 mm por encima de la línea dentada, lo que se confirmó en el estudio histopatológico de este caso. Otra explicación es la infección submucosa controlada que puede ocurrir por debajo de la línea de corchetes,[4] la que felizmente no progresa hacia la temida celulitis pelviana, que ya ha sido reportada como una complicación real del procedimiento.[18] Por último, el dolor postoperatorio podría corresponder a la tracción hacia proximal *("lifting")* que ejerce la línea de sutura sobre la zona sensible del anoderma,[4,5] hecho de difícil comprobación. Un estudio reciente del hospital St Marks de Londres sobre 21 pacientes sometidos a una técnica de PPH mostró un inquietante 31% de dolor persistente e intenso a los 15 meses de la intervención, en los cuales la evaluación con ultrasonido endorrectal, manometría anorrectal y examen bajo anestesia no reveló alteraciones, obligando a suspender el estudio prospectivo.[19] De ellos se desprende que el PPH, si bien es cierto se asocia con un dolor postoperatorio de menor intensidad que la cirugía convencional, no es un procedimiento indoloro[4] aun cuando se haya efectuado sin transgresiones de la técnica.

Tanto en nuestra experiencia como en las publicaciones extranjeras y las presentaciones nacionales,[4-8,11-18] el PPH demuestra ser un método efi-

ciente para corregir el prolapso hemorroidal, lo que es fácil de entender a la luz de lo señalado en el párrafo anterior, efecto que logra sin efectuar una hemorroidectomía formal. El fracaso en uno de nuestros pacientes se debió seguramente a una falla en la confección de la jareta que debe realizarse por lo menos a 5 cm de la línea dentada, distancia que debe aumentarse proporcionalmente si existe un prolapso mucoso asociado, presente en el caso que se comenta. Al respecto hay que destacar que el set del PPH utiliza un anoscopio especial para realizar la sutura en bolsa de tabaco. Como su sección es ligeramente cónica, requiere de un monofilamento 2/0 con aguja SH de 21 mm para ser colocada a la distancia deseada. Una aguja de mayor diámetro obliga al operador a retirarse unos cm para que la aguja pueda girar dentro del anoscopio, reduciendo naturalmente la distancia de la jareta con respecto a la línea pectínea.

Numerosas publicaciones se refieren a la técnica como hemorroidectomía con grapadora y algunas utilizan un instrumento circular Proximate ILS 33 mm, Ethicon), similar al empleado en la cirugía del tubo digestivo.[5,8] La principal ventaja de la grapadora del PPH (HCS 33) es la mayor capacidad para incorporar tejido rectal que va a ser resecado, como lo demuestra el tamaño del fragmento tisular en nuestra serie que mide hasta 9 x 3 x 1 cm y puede contener haces musculares en un número significativo de pacientes.[13,15] Ello permite explicar los casos de fístula rectovaginal como complicación de la técnica del PPH[20] y en las mujeres es conveniente previo al disparo comprobar mediante tacto que la pared vaginal no está incorporada en la grapadora. Otras complicaciones tardías del PPH son estenosis rectal en el 2%, la recidiva en el 5% y disturbios en la continencia hasta el 10%, secuelas que también ocurren luego de la hemorroidectomía clásica.[1-3]

En suma, la técnica del PPH consiste en una mucosectomía transversal en manguito con anastomosis grapada por encima de las hemorroides internas que básicamente trata el prolapso asociado, considerado por el autor como el factor etiopatogénico fundamental de la enfermedad hemorroidal.[4] Es un método eficiente y reproducible para el tratamiento quirúrgico de las hemorroides internas grado III, reduce el dolor postoperatorio y el período de cicatrización en forma significativa con un porcentaje bajo de complicaciones. El mayor mérito de la técnica parece ser el control del dolor postoperatorio intenso en comparación con la hemorroidectomía tradicional,[3,21] lo que ha sido puesto en duda por otros.[19,22] Su mayor costo adicional por el instrumento (US$ 350) puede ser compensado por el menor tiempo de incapacidad laboral. Se requiere mayor estudio para definir las indicaciones precisas del método, investigar cuál es el manejo ideal de los pacientes portadores de plicomas desarrollados y si puede plantearse como alternativa a la ligadura hemorroidal en pacientes con hemorroides internos grado II.[9] Los resultados inmediatos del PPH son, sin duda, promisorios. No están disponibles aún los resultados a largo plazo de la técnica, lo que permitirá definir el rol definitivo del procedimiento en el manejo de la enfermedad hemorroidal.

BIBLIOGRAFÍA

1. Corman ML: Colon and rectal surgery. Philadelphia: Lippincott 1989; 82-4.
2. Beck DE: Hemorrhoidal disease. In: Beck DE, Wexner SD. Fundamentals of Anorectal Surgery. London: WB Saunders 1998; 238-53.
3. Seow-Choen F: Stapled hemorrhoidectomy: pain or gain. Br J Surg 2001; 88: 1-3.
4. Longo A: Treatment of hemorrhoids disease by reduction of mucosa and hemorrhoidal prolapse with a circular suturing device: new procedure. In 6th World Congress of Endoscopic Surgery, June 3-6. Rome, Italy, 1998; 777-84.
5. Altomare DF, Rinaldi M, Chiumarulo C, Palasciano N: Treatment of external anorectal mucosal prolapse with circular stapler. An easy and effective new surgical technique. Dis Colon Rectum 1999; 42: 1102-5.
6. Pescatori M, Favetta U, Dedola S, Orsini S: Transanal stapled excision of rectal mucosal prolapse. Technol Coloproctol 1997; 1: 96-8.
7. Kohlstadt CM, Weber J, Prohm P: Die stapler-Hämorrhoidektomie. Eine neue alternative zu den konventionellen methoden. Zentralbl Chir 1999; 124: 238-4.
8. Milito G, Cortese F, Casciani CU: Surgical treatment of mucosal prolapse and haemorrhoids by stapler. In 6th World Congress of Endoscopic Surgery 1998; Rome, Italy, June 3-6; 785-89.
9. Latin America PPH Panel Meeting. Sao Paulo, Brazil 13-14 de marzo del 2000. Organizado por Ethicon Endo-Surgery, Johnson & Johnson, Cono Sur.
10. Bannura G: Hemorroides y enfermedad hemorroidal. Rev Méd Chile 1994; 122: 832-3.
11. Beattie GC, Loundon MA: Stapled haemorrhoidectomy offers substantial benefits. BMJ 2001; 322: 303.
12. Wainstein C, Díaz H: Tratamiento de la enfermedd hemorroidal y el prolapso mucoso con PPH. Resultados iniciales. Resúmenes LXXIII Congreso Chileno e Internacional de Cirugía. Pucón 2000; 49.
13. Rowsell M, Hemingway DM: Circunferential mucosectomy (stapled haemorrhoidectomy) versus conventional haemorrhoidectomy: randomized controlled trial. Lancet 2000; 355: 779-81.
14. Mehigan BJ, Monson JRT, Hartley JE: Stapling procedure for haemorrhoids versus Milligan-Morgan

haemorrhoidectomy: randomized controlled trial. Lancet 2000; 355: 782-5.
15. Ganio E, Altomare DF, Gabrielli F, Milito G, Canuti S: Prospective randomized multicentre trial comparing stapled with open haemorhoidectomy. Br J Surg 2001; 88: 669-74.
16. Beattie GC, Lam JPH, Loundon MA: A prospective evaluation of the introduction of circumferential stapled anoplasty in the management of haemorrhoids and mucosal prolapse. Colorectal Dis 2000; 2: 137-42.
17. Helmy HA: Stapling procedure for hemorrhoids versus conventional haemorrhoidectomy. J Egypt Parasitol 2000; 30: 951-8.
18. Molloy RG, Kingsmore D: Life threatening pelvic sepsis after stapled haemorrhoidectomy. Lancet 2000; 355: 810 (letter).
19. Cheetham MJ, Mortensen NJ, Nystrom PO, Kamm MA, Phillips RK: Persistent pain and fecal urgency after stapled haemorrhoidectomy. Lancet 2000; 356: 730-3.
20. Pescatori M: Stapled rectal prolapsectomy. Dis Colon Rectum 2000; 43: 876-7.
21. Fazio VW: Early promise of stapling technique for haemorrhoidectomy. Lancet 2000; 355: 768-9.
22. Kirsch JJ, Staude G, Herold A: The longo and Milligan-Morgan hemorrhoidectomy. A prospective comparative study of 300 patients. Chirurg 2001; 72: 180-5.