

Estudio comparativo de la hemorroidopexia y la hemorroidectomía en el tratamiento de las hemorroides de cuarto grado

Héctor Ortiz^a, José Marzo^b, Pedro Armendáriz^b y Medel L. Blasi^c

^aServicio de Cirugía. Hospital Virgen del Camino. Pamplona. Navarra. ^bUnidad de Coloproctología. Servicio de Cirugía. Hospital Virgen del Camino. Pamplona. Navarra. España. ^cBecario del MEC. Unidad de Coloproctología. Servicio de Cirugía. Oaxaca. México.

Resumen

Objetivo. El objetivo de este estudio aleatorizado ha sido comparar los resultados de la hemorroidopexia con los de la hemorroidectomía realizada con diatermia en el tratamiento de las hemorroides de cuarto grado.

Método. Se asignó de forma aleatoria a 31 pacientes con hemorroides de cuarto grado sintomáticas a 2 grupos de tratamiento: hemorroidopexia (n = 15) y hemorroidectomía con diatermia (n = 16). Se valoró el control de los síntomas un año después de la intervención.

Resultados. Ocho pacientes en el grupo de la hemorroidopexia y ninguno de los tratados con una hemorroidectomía presentaron una recidiva del prolapse (p = 0,001). Además, 6 pacientes en el grupo de la hemorroidopexia referían prurito, síntoma que sólo estaba presente en un paciente tratado con hemorroidectomía (p = 0,03). La hemorragia se resolvió igual con ambas técnicas. Por otra parte, 6 pacientes tratados mediante hemorroidopexia tenían tenesmo, síntoma que sólo estaba presente en un paciente tratado con hemorroidectomía (p = 0,007).

Conclusión. La hemorroidopexia no cura el prolapse ni el prurito en las hemorroides de cuarto grado y produce un nuevo síntoma, el tenesmo.

Palabras clave: Hemorroides de cuarto grado. Hemorroidopexia. Hemorroidectomía.

Introducción

La hemorroidopexia, introducida por Longo¹ en 1998, ha renovado el interés de los cirujanos en el tratamiento quirúrgico de las hemorroides. Desde entonces se han

Correspondencia: Dr. H. Ortiz.
Unidad de Coloproctología. Servicio de Cirugía.
Hospital Virgen del Camino.
Irúnlarrea, 4. 31008 Pamplona. Navarra. España.
Correo electrónico: hortizhu@cfnavarra.es

Manuscrito recibido el 8-1-2004 y aceptado el 12-2-2004.

COMPARATIVE STUDY OF HEMORRHOIDOPEXY AND HEMORRHOIDECTOMY IN THE TREATMENT OF GRADE IV HEMORRHOIDS

Objective. The aim of this randomized study was to compare the results of hemorrhoidopexy with those of diathermy hemorroidectomy in the treatment of grade IV hemorrhoids.

Method. Thirty-one patients with symptomatic grade IV hemorrhoids were randomly assigned to two treatment groups: hemorrhoidopexy (n = 15) and diathermy hemorroidectomy (n = 16). Symptom control 1 year after the intervention was evaluated.

Results. Prolapse recurrence occurred in eight patients in the hemorrhoidopexy group and in none in the hemorroidectomy group (p = 0.001). Pruritus was reported by six patients in the hemorrhoidopexy group and by only one patient in the hemorroidectomy group (p = 0.03). Both techniques were equally effective in resolving hemorrhage. Tenesmus was reported by six patients in the hemorrhoidopexy group and by only one patient in the hemorroidectomy group (p = 0.007).

Conclusion. Hemorrhoidopexy does not cure prolapse or pruritus in grade IV hemorrhoids and produces a new symptom, tenesmus.

Key words. Grade IV hemorrhoids. Hemorrhoidopexy. Hemorroidectomy.

publicado múltiples estudios prospectivos aleatorizados, con objetivos diferentes, y en los que se ha incluido a pacientes con diversos grados de hemorroides²⁻¹⁷. Todos han puesto de manifiesto que esta técnica disminuye el dolor postoperatorio, acorta la estancia hospitalaria y, salvo en alguna serie^{4,15}, acorta el tiempo quirúrgico. Sin embargo, la utilidad de esta técnica en la curación de los síntomas de las hemorroides es discutible. De los estudios aleatorizados publicados, solamente en 10 el seguimiento de los pacientes se ha prolongado más de 6 meses^{5,7,9,11-17}. De ellos, en 4 los resultados con la hemorroidopexia han sido peores que con algún tipo de hemorroidectomía, por la recidiva del sangrado¹¹, la persistencia del prolapo¹³, la

persistencia de ambos síntomas¹⁵ o la aparición de síntomas nuevos, como la urgencia y el dolor¹⁴.

A pesar de toda esta información, la utilización de esta técnica en hemorroides de cuarto grado, en las que el prolusión es irreducible, es objeto de controversia. De los 16 estudios aleatorizados publicados en la bibliografía, solamente en 7 se ha tratado a pacientes con hemorroides de cuarto grado^{5,7-9,11,13,17} y sólo en 2 de ellos^{5,13} se dan detalladamente los resultados del tratamiento en los pacientes con este grado de hemorroides. Desgraciadamente, los resultados han sido discordantes, y para aumentar la controversia las técnicas quirúrgicas para realizar la hemoroidectomía fueron diferentes en ambas series.

El objetivo de este trabajo, prospectivo y aleatorizado, ha sido comparar la hemorroidopexia con la hemoroidectomía realizada con diatermia en el tratamiento de las hemorroides de cuarto grado, con relación al control de los síntomas de las hemorroides y a las alteraciones de la función defecatoria producidas por la operación.

Pacientes y métodos

Entre enero de 2001 y febrero de 2002, se incluyó en el estudio a 31 pacientes consecutivos diagnosticados de hemorroides de cuarto grado. Se consideraron hemorroides de cuarto grado, según la clasificación de Goligher¹⁸, las de larga evolución, con importante componente cutáneo que no podían ser reducidas al canal anal de forma adecuada y en las que, por tanto, existía una proyección permanente de la mucosa. Los criterios de exclusión fueron enfermedades anales concomitantes (fisura, abscesos, fístula, incontinencia, enfermedad inflamatoria intestinal y dermatitis), cirugía anal previa, tratamiento con anticoagulantes orales y pacientes con riesgo anestésico III o IV, según los criterios de la Asociación Americana de Anestesiología. A los pacientes de más de 50 años de edad se les practicó una colonoscopia antes de la intervención quirúrgica.

Los pacientes fueron asignados aleatoriamente a uno de 2 grupos: hemorroidopexia ($n = 15$) y hemoroidectomía con diatermia ($n = 16$). La aleatorización se realizó mediante una tabla de números aleatorios producida por ordenador. Todas las intervenciones las llevó a cabo el mismo cirujano. Para evitar la curva de aprendizaje con la hemorroidopexia, el cirujano había realizado previamente 52 intervenciones antes de proceder a este estudio^{13,19}. Todas las operaciones se realizaron bajo anestesia raquídea sin emplear opiáceos, sin preparación intestinal y con el paciente en posición de litotomía. El tiempo operatorio se midió mediante un cronómetro.

La hemorroidopexia se realizó según la técnica de Longo. En todos los casos se pudo reducir el prolusión bajo anestesia. Se realizó una sutura en jareta con un hilo de polipropileno del 2/0, aplicada entre 3 y 4 cm por encima de la línea pectínea. En los puntos se incluyeron solamente las capas mucosa y submucosa. El dispositivo mecánico de corte y sutura PPH01™ (Ethicon Endosurgery, Madrid, España) se abrió hasta su máxima apertura, y se introdujo en el ano. La sutura circular se anudó en el vástago, introduciendo la mucosa y submucosa dentro del cabezal. La máquina de disparó y se retiró con suavidad. La línea de sutura se inspeccionó para buscar puntos sanguíneos. Cuando éstos existían, fueron cohibidos mediante sutura por trasfixión (poliglactin 4/0). No se dejó ningún tipo de apósito en el interior del canal anal al término de la operación. En ninguno de los pacientes tratados con esta técnica, se resecaron los colgajos cutáneos.

La hemoroidectomía convencional se llevó a cabo tal como describe Goligher¹⁸. Los componentes interno y externo de la hemorroides se extirparon hasta la unión anorrectal mediante un electrocautero. El pedículo se coaguló mediante diatermia, sin emplear ligaduras. Solamente se resecaron los colgajos cutáneos que se encontraban en la superficie cutánea extirpada. El tejido escindido en ambos tipos de operaciones se remitió a anatomía patológica.

No se emplearon laxantes en el postoperatorio. La analgesia postoperatoria consistió en dipirona (575 mg, 4 veces al día, por vía oral) y diclofenaco, 2 veces al día por vía oral. Se utilizó tramadol intravenoso

(100 mg 3 veces al día) como analgesia de rescate mientras los pacientes permanecieron ingresados; en el momento del alta se indicó la pauta de analgesia oral mencionada durante 2 semanas, hasta que los pacientes acudieron a la primera revisión. Los pacientes fueron dados de alta de 2 a 3 días después de la operación. Durante los primeros 14 días, los pacientes midieron una vez al día, por la noche, en un momento no relacionado con la defecación, el dolor que experimentaban durante el día mediante una escala analógica visual de 100 mm, en la que 0 significaba ausencia de dolor y 10, el peor dolor imaginable. Los pacientes fueron revisados en la consulta a los 14 días, 6 semanas, 4 meses y 1 año después de la intervención.

Al principio y al término del estudio se registró la mejoría sintomática de los pacientes mediante una encuesta estructurada. Se evaluaron los siguientes síntomas y signos: prolusión, hemorragia, prurito, tenesmo, urgencia y continencia. La continencia se midió mediante la escala de Jorge y Wexner. Los datos los recogió un observador independiente.

El análisis estadístico se realizó mediante el paquete estadístico para ciencias sociales (versión 10) (SPSS, Chicago, Estados Unidos). Se utilizó el test exacto de Fisher bilateral. El tamaño muestral se estableció antes de iniciar el estudio de cálculo con los datos de un estudio previo en el que el prolusión estaba presente en 5 de 10 pacientes tratados mediante hemorroidopexia y en ninguno de 16 tratados mediante hemoroidectomía¹³. De acuerdo con estos datos, eran necesarios 28 pacientes. Para prevenir las pérdidas de seguimiento, el estudio incluyó a 31 pacientes.

Resultados

Los datos clínicos y demográficos de los pacientes se muestran en la tabla 1. Los 2 grupos fueron similares en edad, sexo y síntomas de las hemorroides.

Tiempo operatorio y complicaciones intraoperatorias

El tiempo empleado para realizar la hemorroidopexia fue significativamente menor que el empleado para realizar la hemoroidectomía convencional: media, 24 (rango, 15-37) frente a 39 min (rango, 20-90) ($p = 0,019$). En 11 pacientes fue preciso hacer hemostasia mediante sutura (poliglactin 4/0). En 5 casos se dio 1 punto; en uno se dieron 2; en uno, 3; en uno, 4; en 2, 5, y en uno, 6.

Examen histopatológico

El examen del tejido resecado mostró la presencia de algunas fibras musculares lisas en 8 casos en el grupo

TABLA 1. Datos demográficos y síntomas de los pacientes incluidos en el estudio al inicio de éste

	Hemorroidopexia (n = 15)	Hemoroidectomía (n = 16)
Edad (años)	47 (28-69)	49 (32-69)
Sexo (varones:mujeres)	8:7	11:5
Síntomas de las hemorroides		
Prolusión	15	16
Hemorragia	13	14
Prurito	13	12
Dolor	7	8
Colgajos cutáneos	15	16
Incontinencia	0	0
Tenesmo	0	0
Urgencia	0	0

TABLA 2. Complicaciones postoperatorias

	Hemorroidopexia (n = 15)	Hemorroidectomía (n = 16)	
Dolor (mm)	9,36 (rango, 3,75-20,67)	27,47 (rango, 9,42-61,17)	0,05
Tiempo primera deposición (días)	3,14 (rango, 1-15)	3,5 (rango, 1-6)	NS
Retención de orina	3	6	NS
Otras complicaciones	2	1	NS
Reoperaciones en postoperatorio	0	1	NS

NS: no significativo.

de hemorroidopexia. En el grupo tratado con hemorroidectomía convencional no se encontraron fibras musculares.

Resultados postoperatorios

No hubo diferencias entre los 2 grupos con relación al momento en que los pacientes hicieron la primera deposición (tabla 2). La intensidad media del dolor durante las primeras 2 semanas fue de 9,36 (rango, 3,75-20,67) en el grupo tratado con hemorroidopexia y 27,47 (rango, 9,42-61,17) en el grupo tratado con hemorroidectomía ($p = 0,05$). Dos pacientes en el grupo tratado con hemorroidectomía y uno en el tratado con hemorroidopexia requirieron analgesia de rescate en el primer día del postoperatorio ($p = NS$).

Complicaciones

Un paciente del grupo de hemorroidectomía requirió una reoperación para hemostasia de un punto sanguinante en el primer día del postoperatorio. Dos pacientes en el grupo de la hemorroidopexia requirieron tratamiento médico: uno por trombosis de un nódulo hemoroidal externo y otro por impacto fecal en el día 14 del postoperatorio.

Resolución de los síntomas

No hubo pérdidas en el seguimiento, y todos los pacientes fueron evaluados un año después de la operación (tabla 3). Ambas técnicas obtuvieron los mismos resultados en cuanto a la persistencia de la hemorragia, dolor y colgajos cutáneos. Sin embargo, en 6 pacientes tratados con hemorroidopexia el prurito persistió o recidió, mientras que este síntoma sólo lo manifestó uno de los pacientes tratados mediante hemorroidectomía con diatermia ($p = 0,03$). No se encontró relación entre la presencia del prurito y la de colgajos cutáneos ($p = NS$).

Por otra parte, el prolapsus recidió a partir del cuarto mes del postoperatorio en 8 de los 15 pacientes tratados con hemorroidopexia y en ninguno de los tratados con hemorroidectomía mediante diatermia ($p = 0,001$; intervalo de confianza [IC] del 95%, 0,272-0,802). Además, 6 pacientes del grupo tratado con hemorroidopexia pre-

TABLA 3. Persistencia o recidiva de los síntomas de la enfermedad un año después de la operación

	Hemorroidopexia (n = 15)	Hemorroidectomía (n = 16)	
Hemorragia	1	1	NS
Prolapsus	8	0	0,001
Prurito	6	1	0,03
Dolor	0	0	NS
Colgajos cutáneos	2	3	NS
Urgencia	2	3	NS
Tenesmo	6	0	0,007
Incontinencia	0	0	NS

sentaban tenesmo, síntoma que no aparecía en ninguno de los pacientes tratados con diatermia ($p = 0,007$). No se observó una relación significativa entre la presencia del prolapsus y la del tenesmo (test exacto de Fisher = 0,62). Cinco de los 8 pacientes en los que el prolapsus recidió fueron reoperados con una intervención de Milligan y Morgan, por las molestias que les ocasionaba. Los restantes rehusaron una reintervención.

Discusión

En este estudio, la hemorroidopexia ha sido un procedimiento más rápido que la hemorroidectomía con diatermia, incluyendo en el tiempo quirúrgico el empleado en la aplicación de puntos de sutura para cohibir la hemorragia, gesto que fue necesario en 11 de los 15 pacientes tratados con esta técnica. Sin embargo, la duración del procedimiento ha sido mayor que en una serie previa en la que se incluyó a pacientes tratados por hemorroides de tercer grado¹³. En nuestra serie fue necesario hacer hemostasia de la línea de sutura mediante puntos en 11 de los 15 pacientes tratados con hemorroidopexia. Esta cifra es mayor que la publicada en la mayoría de las series de la bibliografía, excepto en un documento de consenso en el que se acepta que este gesto es necesario en la mitad de los pacientes²⁰. El dolor postoperatorio ha sido menor, y la tasa de complicaciones postoperatorias con ambos procedimientos ha sido similar. Además, la hemorroidopexia ha sido igual de efectiva que la hemorroidectomía en el control de la hemorragia y del dolor producido por las hemorroides.

Este estudio ha puesto de manifiesto que la mitad de los pacientes tratados con hemorroidopexia han presentado una recidiva del prolapsus en los primeros 4 meses del postoperatorio. Por otra parte, esta técnica tampoco ha curado el prurito en 6 de 15 pacientes en los que este síntoma persistió o reapareció durante el seguimiento. Además, 6 pacientes tratados con esta técnica presentaron tenesmo, síntoma que no estuvo presente en ninguno de los pacientes tratados con hemorroidectomía con diatermia.

Es difícil comparar estos resultados con otros publicados en la bibliografía por diversas causas. En unos casos, los autores de los estudios emplean términos como hemorroides sintomáticas prolapsadas², hemorroides prolapsadas irreducibles⁴ o hemorroides sintomáticas prolapsadas^{14,16}, para describir la muestra de pacientes

TABLA 4. Resultados obtenidos en pacientes con hemorroides de cuarto grado en estudios aleatorizados publicados en la literatura médica con seguimiento igual o mayor a 6 meses

Pacientes con hemorroides de cuarto grado (n)	Seguimiento (meses)	Persistencia o recidiva de síntomas								Global pexia frente a exéresis	Por grados
		Prolapso	Hemorragia	Tenesmo	Dolor	Urgencia	Prurito	Incontinencia			
Boccasanta et al, 2001*	40	Media, 20	0	2	0	0	No	0	1	Igual	Sí
Ganio et al, 2001	15	Media, 16	3	14	NA	NA	NA	NA	0	Igual	NA
Shalaby et al, 2002	37	12	1	NA	NA	NA	No	NA	0	Mejor	NA
Correa-Rovelo et al, 2002	10	74% pacientes Rango, 7-14	1	8	NA	2	NA	2	0	Peor	NA
Ortiz et al, 2002*	10	12	5	2	NA	1	2	3	0	Igual	NA
Palimento et al, 2003	19	6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	Igual	NA
Estudio actual	15	12	8	1	6	0	2	6	0	Peor	NA
Total	146		18	27	6	3	4	11	1		

NA: no aporta los datos. *Sólo diferencia en prolapsos.

estudiados. En otros casos, el problema es que se incluye en el estudio a pacientes con diversos grados de hemorroides, desde las de grado 2 a las de grado 4, pero no se describen los resultados según el grado de las hemorroides^{7,9,11,13,17}. Por último, solamente en un estudio⁵ se ha tratado exclusivamente a pacientes de hemorroides de cuarto grado, aunque, desgraciadamente, la técnica empleada como patrón de medida no es la empleada de forma convencional en la bibliografía médica. No obstante, estos autores no observaron recidiva del prolapsos en ninguno de los 40 pacientes tratados con hemorroidopexia.

Otro factor que puede inducir a confusión es el período de seguimiento. En nuestra serie los pacientes fueron seguidos un año, y el prolapsos recidivó a partir del cuarto mes del postoperatorio. De las restantes series publicadas, en las que se ha especificado el grado de las hemorroides de los pacientes, en una⁸ los pacientes fueron seguidos durante 3 meses, lo que la invalida para evaluar cualquier variable diferente del tiempo quirúrgico, el dolor y las complicaciones postoperatorias, el tiempo de ingreso y la reanudación de la actividad laboral. En 3 estudios, los pacientes fueron seguidos durante 1 año o más^{5,7,9}, y en 2, durante 6 meses^{11,17}. Por tanto, éstas serían las publicaciones con las que se podría comparar los resultados de nuestro estudio. De estas publicaciones, en 2 el seguimiento fue telefónico^{7,17}. En una de ellas¹⁷ no se indica si los pacientes tuvieron una recidiva del prolapsos. En la otra⁷, de 50 pacientes tratados con hemorroidopexia, 15 tenían hemorroides de cuarto grado. En la encuesta telefónica, 15 pacientes refirieron la existencia de un prolapsos, estos pacientes fueron revisados en la consulta y solamente en 3 los autores pudieron confirmar su existencia. Esta discordancia entre la frecuencia del prolapsos, según sea clasificado por el médico o por el paciente, es atribuida por los autores a que la hemorroidopexia sólo modifica, y de forma parcial, el margen anal en los pacientes con hemorroides de cuarto grado, lo que

da al paciente la sensación de persistencia del prolapsos. Desgraciadamente, los autores no indican si en su estudio la persistencia de este síntoma ocurrió en los pacientes que tenían hemorroides de tercer o cuarto grado. En cualquier caso, en nuestra serie el prolapsos se diagnosticó en la consulta. De las 3 series restantes, en 1 no hubo recidivas de este síntoma⁵ y en las otras 2^{9,11} se produjo una recidiva. En uno de los artículos⁹, los autores no indican el grado de las hemorroides de los pacientes en los que recidivó este síntoma, y en el otro se especifica que apareció en un paciente con hemorroides de cuarto grado¹¹. Es llamativo que en este estudio los autores observaran que el síntoma hemorragia recidivaba con más frecuencia tras la hemorroidopexia que tras la hemorroidectomía.

Otro hecho que llama la atención en nuestro estudio es la aparición de alteraciones de la función defecatoria: tenesmo y urgencia, síntoma este último que aparece después de las 2 operaciones sin diferencias significativas. Por otra parte, en nuestra serie la presencia del tenesmo no ha tenido relación con la existencia del prolapsos. En otros estudios, se han descrito alteraciones de la función defecatoria, como la urgencia^{14,16}, pero en ninguno se ha mencionado el tenesmo. Un documento de consenso²⁰ sobre esta técnica ha puesto de manifiesto que la urgencia y la inflamación rectal deben estar incluidas en el documento de consentimiento informado, como síntomas que pueden aparecer después de esta operación. Ello es atribuido por los autores a la existencia de una sutura rectal baja que podría dar los mismos síntomas que los observados en la resección anterior baja, el tenesmo, la urgencia y la incontinencia²¹.

Nuestro estudio muestra que esta técnica no debería emplearse en las hemorroides de cuarto grado, aunque el prolapsos pueda ser reducido durante la anestesia y el cirujano tenga experiencia con el procedimiento, porque la hemorroidectomía, técnica empleada como patrón para la comparación, permite obtener mejores resulta-

dos. En este sentido, debería modificarse el documento de consenso publicado por un panel de expertos en 2003²⁰, que tampoco puede establecer conclusiones relevantes, ya que el número de pacientes tratados por hemorroides de cuarto grado en los estudios prospectivos aleatorizados publicados en la bibliografía médica es muy pequeño (tabla 4).

En conclusión, nuestro estudio pone de manifiesto que la hemorroidopexia no cura el prolapsio ni el prurito en los pacientes con hemorroides de cuarto grado y, además, da lugar a alteraciones de la función defecatoria, por lo que esta técnica no debería emplearse en los pacientes con este grado de la enfermedad.

Bibliografía

1. Longo A. Treatment of hemorrhoids disease by reduction of mucosa and hemorrhoidal prolapse with a circular suturing device: a new procedure. 6th World Congress of Endoscopic Surgery. Rome, 1998; p. 777-84.
2. Mehigan BJ, Monson JR, Hartley JE. Stapling procedure for haemorrhoids *versus* Milligan-Morgan haemorrhoidectomy: randomised controlled trial. Lancet 2000;335:782-5.
3. Roswell M, Bello M, Hemingway DM. Circumferential mucosectomy (stapled haemorrhoidectomy) *versus* conventional haemorrhoidectomy: randomised controlled trial. Lancet 2000;355:779-81.
4. Ho Y H, Cheong WK, Tsang C, Ho J, Eu KW, Tang CL, et al. Stapled haemorrhoidectomy-cost and effectiveness. Randomised, controlled trial including incontinence scoring, anorectal manometry, and endoanal ultrasound assessments at up to three months. Dis Colon Rectum 2000;43:1666-75.
5. Boccasanta P, Carapetti PG, Venturi M, Cioffi U, De Simone M, Salamina G, et al. Randomised controlled trial between circumferential mucosectomy and conventional circular haemorrhoidectomy in advanced haemorrhoids with external mucosal prolapse. Am J Surg 2001;182:64-8.
6. Brown SR, Ballan K, Ho E, Fams YH, Seow-Choen F. Stapled mucosectomy for acute thrombosed circumferential prolapsed piles: a prospective randomised comparison with conventional haemorrhoidectomy. Colorectal Dis 2001;3:175-8.
7. Ganio E, Altomare DF, Gabrielli F, Milito G, Canuti S. Prospective randomized multicentre trial compared stapled with open haemorrhoidectomy. Br J Surg 2001;88:669-74.
8. Pavlidis T, Papaziogas B, Souparis A, Patsas A, Koutelidakis I, Papaziogas T. Modern stapled Longo procedure *versus* conventional Milligan-Morgan haemorrhoidectomy: a randomized controlled trial. Int J Colorectal Dis 2002;17:50-3.
9. Shalaby R, Desoky A. Randomised clinical trial of stapled *versus* Milligan Morgan haemorrhoidectomy. Br J Surg 2001;88:1049-53.
10. Wilson MS, Pope V, Doran HE, Fearn SJ, Brough WA. Objective comparison of stapled anopexy and open haemorrhoidectomy. A randomized, controlled trial. Dis Colon Rectum 2002;45:1437-44.
11. Correa-Rovelo JM, Téllez O, Obregón L, Miranda-Gómez, Moran S. Stapled mucosectomy *versus* closed haemorrhoidectomy: a randomised, clinical trial. Dis Colon Rectum 2002;45:1367-74.
12. Hetzer FH, Demartines N, Handschin AE, Clavien PA. Stapled *versus* excision haemorrhoidectomy: long-term results of a prospective randomised trial. Arch Surg 2002;137:337-40.
13. Ortiz H, Marzo J, Armendáriz P. Randomised clinical trial of stapled hemorrhoidopexy *versus* conventional diathermy haemorrhoidectomy. Br J Surg 2002;89:1376-81.
14. Cheetam MJ, Cohen CRG, Kamm MA, Phillips RKS. A randomised controlled trial of diathermy haemorrhoidectomy *versus* stapled haemorrhoidectomy in an intended day-care setting with longer follow-up. Dis Colon Rectum 2003;46:491-7.
15. Kairaluoma M, Nuorva K, Kelokumpu I. Day-case (circular) *versus* Diathermy haemorrhoidectomy: a randomised controlled trial evaluating surgical and functional outcome. Dis Colon Rectum 2003;46:93-9.
16. Smith E, Baker RP, Wilken BJ, Hartley JE, White TT, Monson RT. Stapled *versus* excision haemorrhoidectomy: long term results of a randomised controlled trial. Lancet 2003;361:1437-8.
17. Palimento D, Picchio M, Attanasio U, Lombardi A, Bambini C, Renda A. Stapled and open haemorrhoidectomy: randomised controlled trial of early results. World J Surg 2003;27:203-7.
18. Goligher J. Surgery of the anus rectum and colon. 5th ed. London: Baillière Tindall, 1984; p. 98-149.
19. Ortiz H, Marzo J, De Miguel M, Armendáriz P. Hemorrhoidectomy mediante máquina de sutura automática (técnica de Longo). ¿Son reproducibles los resultados de esta técnica? Cir Esp 2001;69:22-4.
20. Corman ML, Gravié F, Hager T, Loudon MA, Mascagni D, Nyström PO, et al. Stapled haemorrhoidopexy: a consensus position paper by an international working party. Indications, contraindications, and technique. Colorectal Dis 2003;5:304-10.
21. Ortiz H, Armendariz P. Anterior resection of the rectum. Does the patients find any benefit from surgery from a clinical point of view? Int J Colorectal Dis 1996;4:191-5.