

## Resultados y análisis de la hemorroidectomía tipo Ferguson

Luis Charúa-Guindic,\* Octavio Avendaño-Espinosa,\*\* Billy Jiménez-Bobadilla,\*\* Rafael Pivaral-Martínez\*\*

### Resumen

**Objetivo:** Mostrar la experiencia en hemorroidectomía con técnica de Ferguson, en la Unidad de Coloproctología del Servicio de Gastroenterología, Hospital General de México.

**Material y métodos:** Se diseñó un estudio prospectivo, descriptivo y observacional en el que se incluyeron pacientes con enfermedad hemorroidaria sometidos a hemorroidectomía con técnica de Ferguson, en el periodo de mayo de 1999 a abril de 2004. Las variables capturadas en la hoja de recolección de datos fueron sexo, edad al momento del diagnóstico, tiempo de evolución de los síntomas, clasificación de la enfermedad hemorroidaria, enfermedades asociadas, tiempo quirúrgico, complicaciones posoperatorias inmediatas y tardías, forma de resolverlas y tiempo de cicatrización.

**Resultados:** 586 cumplieron los criterios de inclusión; de ellos, 342 (58.36 %) correspondieron al sexo masculino y 244 (41.64 %) al femenino. La edad promedio fue de 43 años, con un rango de 20 a 78. La ocupación fue variada, sin predominio de alguna. En 46 (7.85 %) pacientes la enfermedad hemorroidaria se clasificó como grado II; en 396 (67.57 %), grado III; en 82 (13.99 %), grado IV y en 62 (10.59 %), trombosis hemorroidaria masiva.

**Conclusiones:** Los resultados de este estudio permiten concluir que la morbilidad perioperatoria es inferior a la informada en otras series, por lo que se puede confirmar que la hemorroidectomía con técnica de Ferguson sigue siendo el estándar de oro para el manejo quirúrgico de esta patología.

**Palabras clave:** Hemorroidectomía de Ferguson, hemorroides.

### Summary

**Background:** We undertook this study to demonstrate the experience with Ferguson hemorroidectomy in the Coloproctology Unit in the Gastroenterology Service of the General Hospital in Mexico City.

**Methods:** A prospective, descriptive and observational study was designed and included patients with hemorrhoidal disease submitted to hemorroidectomy with Ferguson technique, from May 1999 to April 2004. Preoperative data included in the patient's chart was as follows: sex, age, time of evolution of symptoms, classification of hemorrhoids, associated disease, operative duration, immediate and late surgical complications and their management and healing duration.

**Results:** Five hundred eighty six patients fulfilled the inclusion criteria; 342 were male (58.36 %) and 244 (41.69 %) female. Average age was 43 years (range: 20-78 years). Occupation was not reported. Classification of hemorrhoids was 46 (7.85 %), grade II; 396 (67.57 %), grade III; 82 (13.99 %), grade IV; and 62 (10.59 %), massive hemorrhoid thrombosis.

**Conclusions:** Results of this series conclude that perioperative morbidity is lower than reported in other series and that hemorroidectomy with Ferguson technique continues as the gold standard for treatment of this disease.

**Key words:** Ferguson hemorroidectomy, hemorrhoids.

### Introducción

Históricamente la hemorroidectomía ha sido considerada un procedimiento eficaz pero doloroso e incapacitante en la convalecencia. El paciente informa al médico su experiencia de los primeros días posteriores a la cirugía, en especial la que se refiere a la primera evacuación, que algunos describen como una sensación extremadamente dolorosa. Por esta razón se han utilizado métodos alternativos no quirúrgicos en enfermos con hemorroides internas grado I y II y excepcionalmente grado III, como la ligadura hemorroidaria con banda elástica,<sup>1,2</sup> escleroterapia,<sup>3</sup> fotoocoagulación con rayo infrarrojo,<sup>4,5</sup> coagulación bipolar (Bicap), corriente galvánica (Ultroid)<sup>6</sup> y criodestrucción o cri-

\* Miembro de la Academia Mexicana de Cirugía. Profesor titular del curso de Coloproctología, UNAM. Jefe de la Unidad de Coloproctología, Servicio de Gastroenterología, Hospital General de México.

\*\* Unidad de Coloproctología, Servicio de Gastroenterología, Hospital General de México.

#### Solicitud de sobretiros:

Luis Charúa-Guindic, Unidad de Coloproctología, Servicio de Gastroenterología, Hospital General de México, Dr. Balmis 148, Col. Doctores, Deleg. Cuauhtémoc, 06720 México, D. F.

Tel.: 2789 2000, extensión 1045.

E-mail: luischarua@yahoo.com

Recibido para publicación: 06-11-2006

Aceptado para publicación: 14-12-2006

terapia.<sup>7</sup> Las pomadas, cremas o supositorios tienen una utilidad muy relativa, son sólo sintomáticos y no resuelven el padecimiento, pero, en general, mejoran temporalmente los síntomas por sus efectos anestésicos, analgésicos y antiinflamatorios.

A finales de los años ochenta, se contaba principalmente con dos alternativas quirúrgicas de hemorroidectomía para pacientes con síntomas de hemorroides externas y en las internas grado III y IV. En Europa, la técnica más empleada es la de Milligan y Morgan<sup>8</sup> y en América, la de Ferguson.<sup>9</sup> Con el paso de los años y con la finalidad de disminuir el dolor posoperatorio, a estas modalidades terapéuticas algunos cirujanos añadieron la esfinterotomía lateral interna,<sup>10</sup> la trimebutina,<sup>11</sup> el metronidazol<sup>12</sup> y la aplicación de nitroglicerina tópica;<sup>13</sup> sin embargo, aunque algunas publicaciones expresan buenos resultados, no se han popularizado. Debe destacarse que se han incorporado las nuevas tecnologías a la práctica de la hemorroidectomía, como el láser CO<sub>2</sub>,<sup>14</sup> el bisturí armónico<sup>®15</sup> y el LigaSure<sup>TM</sup>,<sup>16</sup> con resultados variables en pequeñas series. A principios de los años noventa del siglo pasado, Allegra<sup>17</sup> adaptó el procedimiento para hemorroides prolapsables (PPH) a una enrapadora circular endorrectal; posteriormente lo hizo Pescatori,<sup>18</sup> y en un estudio más amplio, Longo.<sup>19</sup> Éste propuso aliviar los síntomas sin afectar la función interrumpiendo el flujo sanguíneo a las hemorroides con una resección circunferencial de la mucosa y submucosa del recto. En 1995, Morinaga propuso una nueva opción quirúrgica llamada desarterialización hemorroidaria dirigida con Doppler,<sup>20</sup> que en fechas recientes ha cobrado mayor importancia por sus buenos resultados, fundamentalmente en Europa y Asia.<sup>21,22</sup>

#### Objetivo

El propósito de este estudio es mostrar la experiencia en hemorroidectomía con técnica de Ferguson en la Unidad de Coloproctología del Servicio de Gastroenterología, Hospital General de México.

## Material y métodos

Se diseñó un estudio prospectivo, descriptivo y observacional en el que se incluyeron a los pacientes con enfermedad hemorroidaria sometidos a hemorroidectomía con técnica de Ferguson en la Unidad de Coloproctología del Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México, entre mayo de 1999 y abril de 2004.

Las variables que se capturaron en la hoja de recolección de datos fueron sexo, edad al momento del diagnóstico, tiempo de evolución de los síntomas, clasificación de la enfermedad hemorroidaria, enfermedades asociadas, tiempo quirúrgico, complicaciones posoperatorias inmediatas y tardías, y, en su caso, forma de resolverlas y tiempo de cicatrización.

Se incluyeron todos los pacientes sometidos a hemorroidectomía con técnica de Ferguson, con expediente clínico completo y con seguimiento no menor de seis meses.

Los criterios de exclusión fueron pacientes operados de hemorroidectomía en otro servicio o institución o con otra técnica distinta a la de Ferguson, pacientes con seguimiento posoperatorio menor de seis meses o con expediente clínico incompleto.

Todos los enfermos contaban con historia clínica completa, perfil preoperatorio, valoración cardiovascular a los mayores de 40 años de edad y exploración proctológica que incluyó inspección de la región anoperineal, palpación externa, tacto rectal y rectosigmoidoscopia rígida de 25 cm.

Las hemorroides las clasificamos en externas e internas. Las primeras son las que están recubiertas por piel y en forma arbitraria las estratificamos en pequeñas, medianas o grandes. Las internas, localizadas en el extremo terminal del recto, recubiertas por mucosa, desde un punto de vista clínico se clasifican en grados:

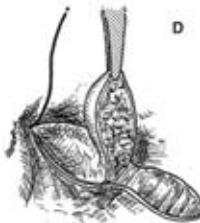
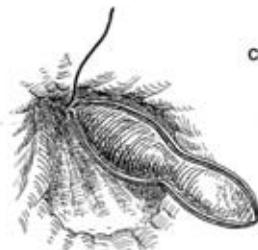
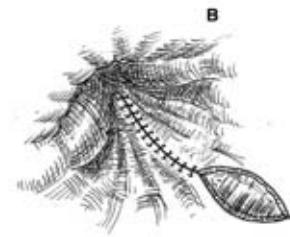
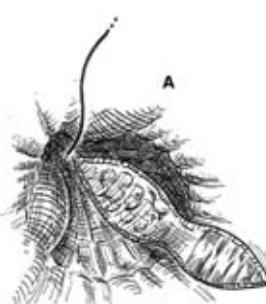
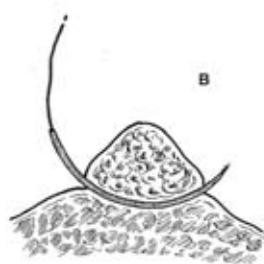
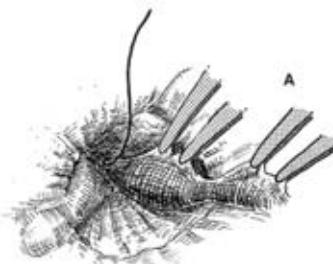
- Grado I: las que sangran.
- Grado II: las que sangran y se desplazan a lo largo del conducto anal, sin exteriorizarse y se retraen espontáneamente.
- Grado III: las que sangran y se prolapsan más allá del ano al momento de la defecación, que se reducen en forma espontánea o requieren reducción digital.
- Grado IV: las que sangran y se prolapsan en forma permanente.

#### Técnica quirúrgica

##### Indicaciones preoperatorias:

- Ayuno de por lo menos seis horas previas a la cirugía.
- Enema evacuante que puede ser de agua simple o preparados comerciales como Fleet<sup>®</sup>, Microlax<sup>®</sup> o Clyss Go<sup>®</sup>, tres a cuatro horas antes del procedimiento.
- No tricotomía.

En posición proctológica y bajo anestesia epidural o general, se dilata digitalmente el ano y se introduce el anuscopio quirúrgico Chelsea Eaton. Se inicia con el pinzamiento de la porción externa de la hemorroide en el extremo distal, y en su parte más prominente se tracciona para hacer más superficial la porción interna, que también se pinza y se tracciona con el objeto de exponer la base de la hemorroide, que corresponde al pedículo; por lo regular se requieren tres o cuatro pinzas de Kelly. Posteriormente se coloca un punto de transfixión con catgut crómico 00 o de poliglactina (Vicryl) del 000, a una distancia de 0.5 cm arriba de la base de la hemorroide interna (figura 1A). El punto debe incluir en su totalidad el espesor de la mucosa rectal y el pedículo vascular y no penetrar al músculo (figura 1B); se anuda y se sujetan las pinzas con firmeza para exponer el paquete hemorroidario en toda su longitud; se inicia la resección con un corte de bisturí en forma de huso, teniendo especial cuidado en resecar la cantidad necesaria de tejido (figura 1C); la extensión



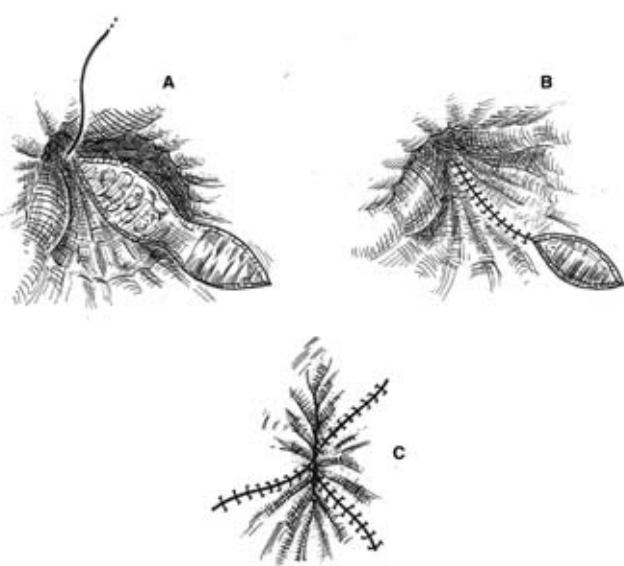
**Figura 1.** Hemorroidectomía tipo Ferguson: A) Presentación de ambas porciones del paquete hemorroidario y ligadura del pedículo. B) Profundidad correcta de la ligadura. C) Se delimita el corte con bisturí. D) Se inicia resección.

de esta resección es variable y depende de las dimensiones y número de paquetes hemorroidarios. Hecho el corte, se diseña y secciona con tijera o con electrobisturí por debajo de la hemorroide, evitando la laceración del esfínter anal externo y del interno, que se hace superficial con la tracción (figura 1D); el plano correcto de disección es entre el tejido hemorroidario y el músculo y se prolonga hasta 1 o 2 mm antes del punto de transfixión (figura 2A). Se pinzan y ligan los vasos sanguíneos con catgut crómico 00, con puntos de transfixión en forma de cruz. Con el cabo largo del catgut o de poliglactina (Vicryl) se sutura la mucosa del recto con surgete anclado hasta la línea anorrectal y la piel, con el mismo surgete sin anclar (figura 2B).<sup>20,21</sup> Se realiza el mismo procedimiento en los otros paquetes (figura 2C). Finalmente se aplica apósito de compresión externa, nunca intrarrectal.

#### Indicaciones posoperatorias

Éstas corresponden a pacientes en los que la cirugía se llevó a cabo en el horario matutino:

1. Dieta líquida por la tarde y normal sin irritantes, con abundante residuo por la noche.
2. Solución salina a 100 mL por hora hasta tolerar la vía oral; a partir de ese momento sólo para mantener vena permeable.
3. Analgésicos por vía endovenosa (ketorolaco a dosis de 30 mg cada seis horas o valdecoxib a dosis de 40 mg cada 12 horas).
4. En pacientes con estreñimiento crónico se suministró lactulosa en suspensión, 10 ml por vía oral a las 20:00 horas. En pacientes con buen hábito defecatorio no se requirió laxante.



**Figura 2.** Hemorroidectomía tipo Ferguson: A) Resección completa. B) Se sutura la herida. G) Operación concluida.

5. Deambulación asistida por la tarde.
6. Vigilancia de diuresis espontánea.
7. Vigilancia de hemorragia de las heridas.
8. Retiro de las gasas o apósticos del área quirúrgica (debe permanecer al menos cuatro o cinco horas después de la cirugía), sustituyéndolas por una gasa y cambio por razón necesaria.
9. Rutina del servicio de enfermería.

## Resultados

En el periodo mencionado, 648 pacientes portadores de enfermedad hemorroidaria fueron intervenidos quirúrgicamente con la técnica de Ferguson, pero sólo 586 cumplieron los criterios de inclusión; de ellos, 342 (58.36 %) correspondieron al sexo masculino y 244 (41.64 %), al femenino. La edad promedio fue de 43 años, con un rango de 20 a 78. La ocupación fue variada, sin predominio de alguna. El tiempo de evolución de los síntomas osciló de dos días a 20 años. Treinta y cuatro (5.8 %) enfermos habían recibido tratamiento no quirúrgico para el manejo de la enfermedad hemorroidaria previo a la cirugía: 16 escleroterapia, siete ligadura hemorroidaria con banda elástica y 11 fotocoagulación por rayos infrarrojos. Doscientos treinta y cuatro (39.93 %) contaban con antecedentes personales patológicos diversos, entre los que destacaron la hipertensión arterial y el estreñimiento (cuadro I). En 46 (7.85 %) pacientes, la enfermedad hemorroidaria se clasificó como grado II; en 396 (67.57 %),

grado III; en 82 (13.99 %), grado IV; en 62 (10.59 %), trombosis hemorroidaria masiva.

El tiempo quirúrgico promedio fue de 40 minutos (rango de 25 a 65 minutos). Hubo complicaciones posoperatorias en 81 (13.82 %) pacientes: retención urinaria en 60 (74.97 %), resuelta con vaciamiento vesical por medio de una sonda de Nélaton; en dos de ellos se repitió, por lo que fue necesaria la instalación de una sonda de Foley por 24 horas; hemorragia en nueve (1.53 %), cinco en el día de la cirugía y cuatro, a los cuatro, seis, siete y ocho días posteriores a la cirugía, respectivamente; de los cinco que presentaron hemorragia temprana, en dos de ellos se realizó hemostasia del vaso sangrante en el quirófano y en los otros tres, se cohibió, bajo anestesia local, en la cama del paciente. Los cuatro pacientes con hemorragia tardía fueron manejados en forma conservadora ya que ninguno presentó desequilibrio hemodinámico; fisura anal en cinco (0.85 %), manejada exitosamente con esfinterotomía lateral interna parcial en cirugía ambulatoria bajo anestesia local; fisura anal en seis (1.02 %), resuelta en quirófano con fistulotomía; estenosis anal de tipo anular en uno (0.17 %), tratada con plastia anal y dilataciones.

El tiempo de cicatrización de las heridas fue a las tres semanas en 503 (85.84 %) enfermos; a las cuatro en 75 (12.79 %) y a la cinco, en ocho (1.37). Hubo recurrencia de los síntomas en seis pacientes (1.02 %); dos a los seis meses, uno a los ocho y tres más a los 12. Cuatro de estos enfermos fueron manejados con ligadura hemorroidaria con banda elástica y los otros dos se sometieron a nueva hemorroidectomía.

## Discusión

Es difícil tener una idea exacta de la prevalencia de la enfermedad hemorroidaria, pero podemos asegurar que en México al menos 5 % de la población general presenta síntomas relacionados con las hemorroides. Son raras antes de los 20 años de edad; su frecuencia aumenta con la edad y es probable que 50 % de los adultos de 50 años o más tenga o haya sufrido sintomatología hemorroidaria en alguna época de su vida.<sup>23,24</sup>

No se ha podido precisar la naturaleza exacta de la enfermedad hemorroidaria. La mayoría de los textos de anatomía, anatomía patológica y de cirugía, describen que las hemorroides están causadas por varicosidades de las venas submucosas del ano. Pero, en la realidad, el desarrollo de las hemorroides en nada se parece a las venas varicosas de cualquier otra zona del organismo. Por muchos años se ha considerado que las hemorroides están constituidas por dilataciones de los plexos venosos hemorroidarios superiores e inferiores, pero tal vez la explicación no sea tan simple.

En 1967, Stelzner y colaboradores demostraron que hay comunicación entre arterias y venas y sugirieron que este tejido pudiera funcionar como un "cuerpo cavernoso del recto";<sup>25</sup> esto pu-

**Cuadro I.** Antecedentes personales patológicos asociados con enfermedad hemorroidaria

Enfermedades asociadas	Número	%
Estreñimiento	76	32.48
Hipertensión arterial	48	20.50
Síndrome anémico	42	17.94
Diabetes	32	13.67
Alcoholismo crónico	28	11.96
Pólipo rectal (adenomatoso)	2	0.84
Acromegalia	1	0.42
Ceguera	1	0.42
Parkinson	1	0.42
Síndrome Down	1	0.42
Trombocitopenia	1	0.42
Tuberculosis	1	0.42
Total	234	100.00

diera explicar por qué la sangre al momento de la cirugía es de color rojo rutilante. En 1975, Thomson empleó el término "cojinetes vasculares"; en un estudio en el que inyectó la vena rectal superior en cadáveres, demostró con mayor precisión la naturaleza de la enfermedad hemorroidaria y consideró que el "cuerpo cavernoso" descrito por Stelzner, era una característica anatómica normal.<sup>26</sup> El tejido vascular submucoso y subcutáneo en la zona de transición anorrectal, forma tres grupos principales de diversos tamaños, con aporte arterial rico y comunicaciones arteriovenosas. En 1984, Haas demostró que los tejidos se debilitan con la edad, provocando dilatación de los plexos venosos hemorroidarios, distensión de las anastomosis arteriovenosas, deterioro y destrucción de los sistemas de fijación del tejido conectivo y por último, desplazamiento de los cojinetes vasculares.<sup>27</sup>

Como ya se mencionó, no se ha podido demostrar con precisión la génesis de la enfermedad hemorroidaria, pero se señala que el alcohol, las comidas condimentadas, el estreñimiento, la diarrea, el embarazo, el tipo de trabajo, el sedentarismo, etc., deben ser considerados factores predisponentes y no factores etiológicos.

Es justo decir que se pueden obtener buenos resultados de cierto número de procedimientos quirúrgicos de hemorroidectomía, como la técnica cerrada de Ferguson,<sup>9</sup> la hemorroidectomía abierta de Milligan y Morgan,<sup>8</sup> la submucocutánea de Parks,<sup>28</sup> la mucosectomía con engrapadora PPH,<sup>29</sup> la ligadura hemorroidaria guiada por Doppler,<sup>20,24,30</sup> entre otras.<sup>31,32</sup> En la elección de la técnica, el cirujano estará influido en gran medida por su predilección basada en la propia experiencia; en la nuestra, creemos que la hemorroidectomía con técnica de Ferguson supera a las otras por múltiples razones, entre las que se destacan la eliminación del tejido enfermo, deja cicatrices mínimas, el material quirúrgico que se emplea es mínimo y no se toca el aparato esfinter-

riano, además de conservar un conducto anal amplio, con buena elasticidad para una evacuación normal y sin molestias a futuro.

Aunque se dispone de cierta cantidad de información sobre los resultados de las múltiples opciones terapéuticas para el tratamiento de la enfermedad hemorroidaria, son bastante pocas las publicaciones que proporcionan comparaciones controladas de los distintos métodos. Llegado a este punto, es muy útil intentar resumir las ventajas e inconvenientes de éstas.

Coincidiendo con lo reportado en la literatura, los grados de enfermedad hemorroidaria que predominaron fueron I y II.<sup>23,24,33,34</sup> La mayoría de los autores, al igual que nosotros, cree que los síntomas de esta enfermedad se pueden controlar con manejo médico adecuado aunado a una opción terapéutica no quirúrgica como la ligadura hemorroidaria con banda elástica, la fotocoagulación con rayos infrarrojos o la escleroterapia, eficaces y con baja morbilidad. Consideramos que las tres alternativas de tratamiento son exitosas, pero la ligadura hemorroidaria es la mejor, principalmente en hemorroides grado II; las razones son múltiples, entre las que destaca el bajo costo del equipo, su fácil aplicación, se elimina literalmente tejido hemorroidario interno y, con ello, el prolusión, la morbilidad es baja y ha demostrado ser el método más efectivo a largo plazo. La fotocoagulación con rayos infrarrojos debe ser empleada como primera elección en hemorroides grado I y como segunda en grado II. Su principal indicación es en los pacientes en quienes el tamaño de las hemorroides internas no permite la colocación de una banda elástica; sus desventajas son el costo del equipo y poco o nulos resultados en hemorroides grado III. Respecto a la escleroterapia, la consideramos de primera elección cuando el paciente acude por hemorragia, pero es el método que ha demostrado el mayor número de recidivas a mediano o largo plazo.<sup>2</sup> En cuanto al prolusión hemorroidario, la escleroterapia no lo elimina.

Por su parte, la crioterapia o criodestrucción es un método poco empleado en la actualidad. El principio básico de esta técnica es ocasionar destrucción del tejido por medio de congelación. Una de las ventajas que los primeros artículos publicados atribuían a este procedimiento era que no producía dolor, pero en nuestra práctica fue lo contrario, por lo que tuvimos que utilizar anestesia local. El dolor posoperatorio en la mayoría de los pacientes fue de moderado a intenso y frecuentemente se prolongó por siete días o más; otro inconveniente muy serio es el gran edema en las porciones tratadas y la mayoría de los enfermos secreta abundante material serohemático o seropurulento, fétido, por dos o tres semanas, situación incómoda y desagradable. Por lo anterior, en nuestra unidad hace más de 20 años se abandonó la práctica de este procedimiento.

El tratamiento quirúrgico es el único método realmente curativo de la enfermedad hemorroidaria; está indicado en todos los pacientes en quienes ha fracasado el tratamiento médico o alternativo no quirúrgico, en los pacientes con sintomatología de hemorroides externas, en hemorroides internas grados III y

IV y en las complicaciones de la enfermedad hemorroidaria, como la trombosis hemorroidaria única o masiva.

La hemorroidectomía tipo Ferguson, al igual que las otras técnicas, requiere el cumplimiento de principios quirúrgicos básicos dictados por las características propias de esta región, que a su vez condicionan medidas posoperatorias también peculiares. Los requisitos en los períodos trans y posoperatorio se relacionan estrechamente para reducir al mínimo la posibilidad de complicaciones. Sin embargo, en ocasiones puede haberlas si el paciente no sigue al pie de la letra las indicaciones del cirujano.

En su mayor parte, estos principios están basados en la anatómía y fisiología de la región y en factores individuales: la existencia de una zona cutánea y una mucosa, la distribución local de la sensibilidad al dolor, la constante exposición de las heridas a las materias fecales y la estabilidad emocional del enfermo.

El manejo cuidadoso y delicado de los tejidos, especialmente la piel, es principio fundamental; todos los cortes, tracciones, etc., deben ser ejecutados con precisión y movimientos suaves, evitando a toda costa la brusquedad, violencia, traumatismos innecesarios y la prisa.

Los pinzamientos para tracción deben ser reducidos al mínimo posible; pueden aplicarse en el fondo de la herida o en la piel que se resecará, pero no en la que se va a conservar.

La hemostasia de las heridas cutáneas se realiza satisfactoriamente en la mayoría de los casos por medio de la compresión o con electrobisturí; cuando estas medidas son insuficientes se emplea el pinzamiento con instrumental fino; los puntos se reservan para los vasos gruesos, especialmente arteriales. Tanto los pinzamientos como los puntos se aplican en el fondo de las heridas, no en la piel. Los puntos de hemostasia deben ser superficiales, para evitar la formación de elevaciones o depresiones, que favorecen la infección posoperatoria; los puntos de transfixión con catgut crómico (00 ó 000) son los más adecuados para este propósito. La hemorragia de la porción mucosa de las heridas se cohíbe siempre por medio de sutura, ya sea surgete o puntos aislados, con catgut crómico 00.

La piel del conducto anal y la mucosa rectal son elásticas y exigen cuidadosa medición de la extensión del tejido que se va a resecar; la cantidad de superficie extirpada influye en grado importante en la frecuencia de complicaciones posoperatorias, puesto que a mayor resección, mayor dolor y mayores posibilidades de estenosis anal o rectal como secuela tardía. Esto no significa que la conducta contraria sea la correcta y se reseque sólo una mínima cantidad de tejido.

Todas las heridas deben ser regularizadas, con bordes bajos, esfumados, biselados y fondo plano, para que canalicen correctamente; si este principio no se cumple, la infección, edema y dolor son su consecuencia.

Cuando es necesario resecar tejido en dos sitios muy próximos entre sí, es indispensable dejar un puente de piel y mucosa entre ambas heridas, aunque sea muy angosto. La unión de las dos

heridas, constituyendo una sola, deja una superficie denudada muy amplia, que expone a diversas complicaciones, especialmente estenosis; esta regla es particularmente importante en los casos con más de tres heridas.<sup>35</sup>

El aparato esfinteriano debe ser siempre manejado con delicadeza; su laceración o dilatación excesiva, motivan, casi invariablemente, dolor posoperatorio y la posibilidad de provocar algún grado de incontinencia fecal temporal o definitiva.

De no cumplirse con los preceptos anteriores se pueden presentar complicaciones posoperatorias; éstas se dividen en inmediatas y tardías. Las más frecuentes de las primeras son la hemorragia, el dolor excesivo, la infección, la retención urinaria y el impacto fecal; las tardías son estenosis, fisura y fistula anal.

La hemorragia inmediata se presenta en las primeras horas posoperatorias en enfermos en quienes la hemostasia ha sido defectuosa, especialmente de vasos arteriales, que se retraen rápidamente y no es posible localizar para ligarlos; en otros enfermos se trata de hemorragia en capa. Su tratamiento consiste en ligadura por transfixión del vaso sanguíneo, que puede hacerse en la cama del enfermo si la hemorragia procede de una herida externa; en caso contrario, el enfermo debe ser llevado nuevamente a la sala de operaciones.<sup>36</sup> Si el sangrado es en capa requiere un nuevo apósito de compresión. La electrofulguración puede ser necesaria.

La hemorragia tardía es también llamada secundaria; ocurre entre seis y 12 días después de la operación. Es una hemorragia muy profusa causada por la ligadura defectuosa de un pedículo hemorroidario, con formación de un muñón demasiado grande, que se necrosa y desprende y deja abierto el vaso sanguíneo. El tratamiento consiste en la ligadura del vaso sanguíneo a través de un espejo operatorio en la sala de operaciones.<sup>37</sup> En nuestro estudio se presentó hemorragia temprana en cinco pacientes y tardía en cuatro, similar a lo reseñado en otras series.

El dolor excesivo es un síntoma de difícil apreciación y valoración, por las frecuentes y grandes variaciones de la sensibilidad al dolor de cada enfermo; se considera una complicación en los casos en que la administración de analgésicos continúa siendo necesaria al término de la primera semana posoperatoria, cuando el dolor ya debe ser moderado o leve. Este síntoma es la complicación más frecuente. Sus causas pueden resumirse como sigue: resección excesiva, heridas defectuosas e infección concomitante, estreñimiento o diarrea, impacto fecal, inestabilidad emocional del enfermo y gran sensibilidad al dolor. Su tratamiento es difícil y exige el máximo cuidado de las heridas, normalización del funcionamiento intestinal, analgesia adecuada<sup>38,39</sup> y psicoterapia superficial acompañada o no de medicación tranquilizante. En algunos casos puede haber necesidad de reoperación.

El o los analgésicos empleados durante el internamiento hospitalario no deben producir somnolencia, náusea, vómito o inhibir la peristalsis; los medicamentos como el ketorolaco, a dosis de 30 mg cada seis horas por vía endovenosa o los inhibidores de la COX-2, como el valdecoxib, a dosis de 40 mg cada 12 horas por vía endovenosa, cumplen estos requisitos; de pre-

ferencia la primera dosis debe suministrarse una hora previa a la cirugía. Al alta hospitalaria, puede continuar la analgesia con lumiracoxib, a dosis de 400 mg cada 24 horas y, de ser necesario, 750 mg de paracetamol cada ocho horas. Una buena opción para el control del dolor es el ketorolaco; este medicamento no debe ser empleado más de cuatro días ya que puede aumentar el riesgo de hemorragia.

La retención urinaria es una complicación frecuente, a tal grado que en algunas publicaciones alcanza 50 %,<sup>40,41</sup> pero puede considerarse que en general es mucho menor;<sup>42</sup> en nuestra serie se presentó en 10.3 %. Sus causas son varias: espasmo del esfínter uretral a causa del dolor posoperatorio, distensión vesical por exceso de líquidos parenterales durante la intervención y en las horas siguientes,<sup>43</sup> deambulación tardía; en pacientes con hipertrofia prostática suele existir el antecedente de problemas miccionales, que se exacerbaban con la operación. Para prevenir esta complicación se debe aplicar analgésicos no esteroideos (AINEs) y levantar al paciente a deambular entre las seis y ocho horas de la intervención. Debe aclararse que la retención urinaria es más rara en la mujer. El sondeo vesical debe realizarse entre las ocho o 10 horas si no hay micción espontánea o cuando haya signos de globo vesical. Algunos pacientes repiten la retención urinaria, en ellos está indicada la colocación de una sonda de Foley por uno o dos días, como ocurrió en dos de nuestros pacientes.

En toda cirugía anorrectal existe infección muy leve que debe considerarse sólo como contaminación, ya que la profundidad de la infección no es más allá de 3 a 4 mm; ésta no es perjudicial sino benéfica, porque estimula la granulación de las heridas. La infección se manifiesta por edema de los bordes de las heridas y producción de pus en el fondo, y, en casos severos, por formación de un absceso. Su causa es la ausencia de canalización satisfactoria y está estrechamente relacionada con el dolor excesivo; cuando se presente un absceso, la conducta es la debridación.<sup>35</sup> Una buena medida en los casos que se requiera, es el tacto rectal, que favorece el drenaje de las heridas y, consecuentemente, disminuye el dolor. Todas las heridas deben mantenerse limpias y secas; para ello es indispensable la aplicación de sediluvios o baños de asiento que deben ser de “agua poco más que tibia”, a la “temperatura con la que se bañaría a un bebé”, así se indica literalmente al enfermo, insistiendo en que se evite el agua “tan caliente como sea posible soportar”. Se aplican de tres o cuatro veces al día, principalmente después de la defecación, con una duración de 10 minutos cada uno. Se instruye al enfermo que primero se siente en el agua por tres minutos y que separe los glúteos con el objeto de que el agua esté en contacto con sus heridas; por último se le pide al paciente que se seque adecuadamente y coloque algodón o una gasa, sostenida con su ropa interior. Los sediluvios cumplen tres funciones:

- Producen una relajación muscular dando una sensación agradable que calma el dolor y las molestias locales.
- Mantienen limpias las heridas.

- c) Constituye una buena medida antiinflamatoria; se emplean hasta que se haya completado la cicatrización.<sup>44</sup>

El impacto fecal es una complicación poco frecuente y suele formarse a los siete u ocho días después de la operación y por lo regular se asocia con dolor anal intenso, que en esta serie no se presentó. Por medio de tacto rectal se identifica como una gran masa fecal, de consistencia semidura o dura, que llena el ámpula rectal; en todo enfermo con evacuaciones escasas y deseos continuos de defecar, se debe sospechar impacto fecal y efectuar exploración digital. El manejo consiste en aplicación de microenemas, como el citrato de sodio con laurilsulfoacetato de sodio (Microlax®), el sorbitol (Clyss go®) o fosfato de sodio (Fleet®); su acción evacuante en el recto es por efecto directo sobre las heces. Estos buenos resultados, sin embargo, no siempre se obtienen con tal sencillez; el impacto suele producir trastornos de la sensibilidad de la mucosa rectal y altera el reflejo normal de la defecación, a lo que se agrega el traumatismo excesivo de las heridas y la producción de intenso dolor por las maniobras de fragmentación digital, y se hace casi imposible el vaciamiento voluntario del recto. En ocasiones puede ser necesaria la extracción digital en la sala de urgencias bajo sedación o en quirófanos bajo anestesia.<sup>35,45</sup>

Ya vacío el recto, el enfermo suele reanudar su función intestinal en forma normal. Para prevenir esta complicación, es indispensable que la alimentación se inicie pronto, para facilitar la presentación de la primera evacuación a las 48 o 72 horas, y no más tarde. Por ello se indica, el mismo día de la cirugía, dieta líquida por la tarde y normal con abundante residuo por la noche. La alimentación debe ser lo que el paciente acostumbra normalmente, sin irritantes; generalmente, es bien recibida por los enfermos no temerosos, que en el día de la cirugía suelen tener excelente apetito; otros prefieren comer pequeñas cantidades, por el temor a la evacuación; en estos últimos, el médico debe insistir y convencerlos de los daños que causa la falta de volumen en el contenido intestinal. El peristaltismo también es estimulado por la deambulación temprana, que a su vez propicia la micción.

No es infrecuente que en las primeras horas posteriores a la cirugía el enfermo, al incorporarse bruscamente de la cama, presente lipotimia, por lo que se recomienda que el enfermo se quede sentado en el borde de la cama por cuatro o cinco minutos y posteriormente sea asistido para la deambulación. Los laxantes suaves como la lactulosa, la leche de magnesia, polietilenglicol o los formadores de volumen, como el *psyllium plantago*, pueden ser suministrados a partir del día de la cirugía, principalmente en los pacientes con antecedente de estreñimiento. Se recomienda dosis única por las noches y vigilar los resultados. De obtenerse evacuaciones líquidas o semilíquidas, se debe disminuir la dosis y en algunos casos suspenderla, ya que estas evacuaciones son altamente irritantes para las heridas y no permiten la dilatación anal fisiológica.

Respecto a la estenosis anal, sus causas más frecuentes son la resección excesiva de tejido, diarrea prolongada y falta de dilatación.<sup>46</sup> Se manifiesta tardíamente, ya terminada la cicatrización; se descubre con facilidad por medio de tacto digital, que encuentra un anillo fibroso, generalmente en la línea anorrectal. Su tratamiento consiste en la sección del tejido fibroso en todo su espesor; las incisiones pueden ser anterior y posterior o en los cuatro cuadrantes: anterior, posterior, derecho e izquierdo, de acuerdo con el grado de estrechamiento. En el periodo posoperatorio de estos pacientes, son necesarias las dilataciones digitales frecuentes, iniciadas a las 48 horas de la operación y continuadas cada tercer día, hasta la cicatrización completa.<sup>23</sup>

La estenosis anal también puede resolverse con técnicas más complicadas como la anoplastia de Y, en V<sup>47</sup> o el avance de colgajo cutáneo.<sup>33,48</sup>

La aparición de una fisura anal en el posoperatorio puede estar condicionada por infección, resección extensa de piel y espasmo esfinteriano excesivo. En algunos casos, el tratamiento médico con pomadas analgésicas o cicatrizantes, sediluvios, conservación de la función intestinal normal, medicación tranquilizante o psicoterapia superficial, logran la cicatrización, pero sólo después de uno o dos meses. En otros es necesario su manejo con una “esfinterotomía química” o quirúrgica, similar a la de una fisura anal no posoperatoria. En esta serie se presentó en cinco enfermos y se resolvió en cirugía ambulatoria con esfinterotomía lateral interna parcial.

La presencia de una fistula anal puede ser secundaria a heridas infectadas, mal cuidadas o por una cicatrización en falso, desencadenada por una granulación muy rápida, formando un puente mucocutáneo o cutáneo, que forma un espacio cerrado que desarrolla una fistula superficial. En este último caso se puede resolver en el consultorio bajo anestesia local; de no ser así, es mejor atenderla en quirófanos como una fistula de origen criptoglandular. En este estudio, la fistula se formó en seis pacientes y fue resuelta quirúrgicamente.

Los colgajos cutáneos son secuelas posoperatorias relativamente comunes. Por lo regular son asintomáticos, pero para algunos pacientes representan una verdadera molestia y les hace pensar que son una recurrencia de la enfermedad o simplemente que no fueron atendidos correctamente. El cirujano tiene la obligación de tranquilizar al paciente y explicar la etiología del trastorno para disipar sus dudas. La extirpación quirúrgica está indicada solamente si se desencadenan molestias como prurito anal crónico, incapacidad para el aseo adecuado y en casos muy seleccionados, por estética.

Recientemente la nueva tecnología ha sido adaptada a la hemorroidectomía convencional. Entre ellas destaca el láser, el Bisturí armónico® y el LigaSure<sup>MT</sup>. El láser amerita un comentario especial, dada la gran publicidad que recibió en su momento: nunca demostró realmente ser superior a la cirugía convencional en relación con el tiempo quirúrgico, dolor posoperatorio, aplicación de anestesia, estancia hospitalaria y tiempo de cicatrización.

ción de las heridas. El láser Nd:YAG es más efectivo al momento de coagular pero produce una quemadura profunda. El láser CO<sub>2</sub> es efectivo para cortar y produce una quemadura menos profunda, pero la hemostasia es menos efectiva.<sup>49</sup> Consecuentemente, es necesario aplicar ambos para completar el procedimiento, lo cual incrementa su costo. Por estas razones ha caído en desuso.

El Bisturí armónico® fue introducido en 1992; corta y coagula, convirtiendo la energía eléctrica en mecánica. La hoja vibra a 55,500 ciclos por segundo y desnaturaliza la proteína tisular. Hay menos daño térmico, pues no hay paso de electricidad a través del enfermo. Este equipo ha sido utilizado ampliamente en cirugía general y recientemente en hemorroidectomía. En términos generales no ha demostrado ser superior al electrobisturí, pero su costo es 10 veces mayor.<sup>15</sup> Lo mismo puede decirse en relación con el LigaSure<sup>MT</sup>.<sup>16</sup>

La mucosectomía con PPH ha aumentado gradualmente su popularidad en los últimos años, porque parece asociarse con complicaciones posoperatorias menos frecuentes, menos dolor y un retorno laboral más temprano que la hemorroidectomía tipo Ferguson.<sup>50,51</sup> Sin embargo, los síntomas de recurrencia podrían representar un problema y requerir cirugía escisional porque las hemorroides no se resecan en el procedimiento original; el menor dolor posoperatorio, una de las virtudes de este procedimiento, no siempre se obtiene, pues en nuestra experiencia no es infrecuente que los pacientes sufran dolor persistente por varias semanas o urgencia al defecar, pese al especial cuidado de no incluir fibras musculares en la mucosa rectal reseada. Reconocemos que en la mayoría de los pacientes que hemos operado, que no es motivo del análisis de este trabajo, se cumplieron los beneficios ya mencionados, pero en instituciones como la nuestra no siempre es posible disponer del equipo requerido, pues su costo impide que la mayoría de los pacientes lo pueda adquirir. Debe destacarse que esta técnica tiene indicaciones limitadas a pacientes con enfermedad hemorroidaria interna grado III con nulo o escaso componente externo y en casos seleccionados de grado IV. Como toda técnica quirúrgica nueva, debe pasar tiempo para juzgarla. Este procedimiento ha sido recibido por algunos cirujanos con escepticismo, por otros con interés y entusiasmo. En pocos años, estudios multicéntricos, prospectivos y aleatorios nos darán sus conclusiones y la pondrán en el lugar que le corresponde.

## Conclusiones

La población estudiada fue de características similares a las descritas en la literatura. La frecuencia de complicaciones de la hemorroidectomía con técnica de Ferguson en la Unidad de Coloproctología del Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México fue similar e incluso más baja a la publicada a la fecha. No se encontró relación entre la enfermedad hemoroidal y ocupación o actividad profesional. La frecuencia de reinten-

vaciones por complicaciones fue muy baja. Los resultados de este estudio permiten concluir que la morbilidad perioperatoria es inferior a la reportada en otras series, por lo que se puede confirmar que la hemorroidectomía tipo Ferguson continúa siendo el estándar de oro para el manejo quirúrgico de esta patología.

## Referencias

1. Barron J. Office ligation treatment of hemorrhoids. *Dis Colon Rectum* 1963;6:109.
2. Charúa GL, Chirino PAE, Navarrete CT, et al. Manejo alternativo no quirúrgico de la enfermedad hemorroidaria. *Rev Gastroenterol Mex* 2005;70:136-142.
3. MacRae HM, McLeod RS. Comparison of hemorrhoidal treatment modalities: a meta-analysis. *Dis Colon Rectum* 1995;38:687-694.
4. Neiger A. Hemorrhoids in everyday practice. *Proctology* 1979;2:22.
5. Charúa GL, Avendaño EO, Hernández CF. La fotoocoagulación por rayos infrarrojos en el tratamiento de la enfermedad hemorroidaria. *Rev Gastroenterol Mex* 1998;63:131-134.
6. Dennison A, Whiston RJ, Rooney S, et al. A randomized comparison of infrared photocoagulation with bipolar diathermy for the outpatient treatment of hemorrhoids. *Dis Colon Rectum* 1990;33:32-35.
7. Kaufmann HD. Outpatient treatment of hemorrhoids by cryotherapy. *Br J Surg* 1976;63:462-463.
8. Milligan ETC, Morgan CN, Naunton Jones LE, Officer R. Surgical anatomy of the anal canal, and the operative treatment of haemorrhoids. *Lancet* 1937;2:1119.
9. Ferguson JA, Heaton JR. Closed hemorroidectomy. *Dis Colon Rectum* 1959;2:176-179.
10. Khubchandani IT. Internal sphincterotomy with hemorroidectomy does not relieve pain: a prospective, randomized study. *Dis Colon Rectum* 2002;45:1452-1457.
11. Ho YH, Seow-Choen F, Low JY, et al. Randomized trial of trimbutine (anal sphincter relaxant) for pain after hemorroidectomy. *Br J Surg* 1997;84:377-379.
12. Balfour L, Stojkovic SG, Botterill ID, et al. A randomized, double-blind trial of the effect of metronidazole on pain after closed hemorroidectomy. *Dis Colon Rectum* 2002;45:1186-1191.
13. Wasvary HJ, Hain J, Mosed-Vogel M, et al. Randomized, prospective, double-blind, placebo-controlled trial of effect of nitroglycerin ointment on pain after hemorroidectomy. *Dis Colon Rectum* 2001;44:1069-1073.
14. Hodgson WJ, Morgan J. Ambulatory hemorroidectomy with CO<sub>2</sub> laser. *Dis Colon Rectum* 1995;38:1265-1269.
15. Armstrong ND, Frankum CH, Schertzer EM, et al. Harmonic Scalpel® hemorroidectomy. Five hundred consecutive cases. *Dis Colon Rectum* 2002;45:354-359.
16. Franklin EJ, Seetharam S, Lowney J, Horgan PG. Randomized, clinical trial of Ligasure vs. conventional diathermy in hemorroidectomy. *Dis Colon Rectum* 2003;46:1380-1383.
17. Allegro G. Experiences with mechanical staplers: hemorroidectomy using a circular stapler. *G Chir* 1990;11:95-97.
18. Pescatori M, Favetta U, Dedola S, Orsini S. Transanal stapled excision of rectal mucosa prolapse. *Tech Coloproctol* 1997;1:96-98.
19. Longo A. Treatment of hemorrhoidal disease by reduction of mucosa and hemorrhoidal prolapse with a circular stapling device: a new procedure. *Proc 6th World Congress of Endoscopic Surgery*. Bologna: Monduzzi Editore; 1998. pp. 777-784.
20. Morinaga K, Hasuda K, Ikeda T. A novel therapy for internal hemorrhoids: ligation of the hemorrhoidal artery with a newly devised instrument

- (Moricom) in conjunction with a Doppler flow meter. *Am J Surg* 1995;90: 610-613.
21. Arnold S, Antonietti E, Rollinger G. Doppler ultrasound assisted hemorrhoid artery ligation. A new therapy in symptomatic hemorrhoids. *Chirurg* 2002;73:269-273.
22. Charúa GL, Fonseca ME, García PNJ, Osorio HRM, Navarrete CT, Avendaño EO, et al. Desarterialización hemorroidaria guiada por doppler. Una alternativa quirúrgica en el manejo de la enfermedad hemorroidaria. *Rev Gastroenterol Mex* 2004;69:83-87.
23. Avendaño EO. Proctología. México: Impresiones Modernas; 1968. pp. 44-80.
24. Charúa GL. Enfermedad hemorroidaria. En: Murguía DD, editor. *Gastroenterología y hepatología práctica*. México: Intersistemas; 1999. pp. 153-157.
25. Stelzner F, Staubesand J, Machleidt H. Das Cavernosum Recti-Die Grundlage der Inneren Hammarrhoiden. *Langenbecks Arch Klin Chir* 1967;299:302.
26. Thomson WHF. The nature of hemorrhoids. *Br J Surg* 1975;62:542.
27. Haas PA, Fox TA Jr, Hass GP. The pathogenesis of hemorrhoids. *Dis Colon Rectum* 1984;27:442.
28. Parks AG. The surgical treatment of hemorrhoids. *Br J Surg* 1956;43:337.
29. Correa RJM, Téllez O, Obregón L, Miranda-Gómez A, Morán S. Stapled rectal mucosectomy vs closed hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 2002;45:1367-1374.
30. Sohn N, Aronoff JS, Cohen FS. Transanal hemorrhoidal dearterialization is an alternative to operative hemorrhoidectomy. *Am J Surg* 2001;182:515-519.
31. Lord PH. A new regime for the treatment of hemorrhoids. *Proc R Soc Med* 1968;61:935.
32. Neto JA, Quilici FA, Cordeiro F, et al. Open versus semi-open hemorrhoidectomy: a random trial. *Int Surg* 1992;77:84-90.
33. Corman ML. *Colon and Rectal Surgery*. Fifth edition. Philadelphia: Lippincott-Raven; 2005. pp. 175-244.
34. Mortensen N, Romanos J. In: Nicholls and Dozois RR. *Surgery of the Colon & Rectum*. New York: Churchill Livingstone; 1997. pp. 209-231.
35. Charúa GL. Complicaciones de la cirugía anorrectal. *Rev Mex Coloproctol* 2006;12:15-18.
36. Rosen L, Sipe P, Stasik JJ, et al. Outcome of delayed hemorrhage following surgical hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 1993;36:743.
37. Bleday R, Pena JP, Rothenberger DA, et al. Symptomatic hemorrhoids: current incidence and complications of operative therapy. *Dis Colon Rectum* 1992;35:477.
38. Carapeti E, Kamm M, McDonald P, et al. Double-blind randomized controlled trial of effect of metronidazole on pain after day-case haemorrhoidectomy. *Lancet* 1998;351:169-172.
39. Ortiz de la Peña RJ, Orozco OP, Mervitch SN, Hurtado RC. Manejo del dolor agudo perioperatorio en cirugía hemorroidal con analgesia multinodal. *An Med Asoc Med Hosp ABC* 2003;48:149-152.
40. Petros JG, Bradley TM. Factors influencing postoperative urinary retention in patients undergoing surgery for benign anorectal disease. *Am J Surg* 1990;159:474-476.
41. Deen IK, Wong WD. *Hemorrhoidal Surgery*. En: Hicks CT, Beck ED, Opelka GF, Timmcke EA. *Complications of Colon & Rectal Surgery*. Baltimore: Williams & Wilkins; 1996. pp. 164-166.
42. Zaheer S, Reilly WT, Pemberton JH, et al. Urinary retention after operations for benign anorectal diseases. *Dis Colon Rectum* 1998;41:696-704.
43. Bailey HR, Ferguson JA. Prevention of urinary retention by fluid restriction following anorectal operations. *Dis Colon Rectum* 1976;19:250.
44. Corman ML. Management of postoperative constipation in anorectal surgery. *Dis Colon Rectum* 1994;37:288-289.
45. Tejirian T, Abbas AM. Sitz bath: where is the evidence? Scientific basis of a common practice. *Dis Colon Rectum* 2005;48:2336-2340.
46. Goldberg SM, Gordon HP, Nivatvongs S. *Fundamentos de cirugía anorrectal. Hemorroides*. México: Limusa; 1990. pp. 103-121.
47. Ramanujan PS, Venkatesh KS, Cohen M. Y-V anoplasty for severe anal stenosis. *Contemp Surg* 1988;3:62-68.
48. Christensen MA, Pitsch RM, Cali RL, Blatchford GJ, Thorson AG. "House" advancement pedicle flap for anal stenosis. *Dis Colon Rectum* 1992;35:201-203.
49. Chia YW, Darzi A, Speakman CT, et al. CO<sub>2</sub> laser haemorrhoidectomy – does it alter anorectal function or decrease pain compared to conventional haemorrhoidectomy? *Int J Colorectal Dis* 1995;10:22-24.
50. Ho YK, Cheong W-K, 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;43:1666-1675.
51. Rowsell M, Bello M, Hemingway DM. Circumferential mucosectomy (stapled haemorrhoidectomy) versus conventional haemorrhoidectomy: randomized controlled trials. *Lancet* 2000;355:779-781.