

HEMORROIDES Y SUS COMPLICACIONES

HUGO R. AMARILLO

Profesor Titular de Cirugía, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina

HUGO A. AMARILLO

Fellow - Servicio de Coloproctología Hospital Británico de Buenos Aires

INTRODUCCIÓN

Se definen a las hemorroides como “dilataciones varicosas de las venas de los plexos hemorroidales”. Las hemorroides y enfermedad hemorroidal son dos entidades distintas: aquéllas son componentes normales del cuerpo humano y por consiguiente no necesitan tratamiento en cambio la enfermedad hemorroidal lo requerirá de acuerdo a la magnitud de los síntomas que produzca. Otros las designan como “síndrome hemorroidal”. Es más frecuente en la edad media de la vida; raramente por debajo de los veinte años y aumenta a partir de los treinta hasta la sexta década; por arriba de los sesenta años y en la vejez, declina su incidencia. Antes o después todas las personas tendrán distintos grados de hemorroides debido a que el sistema de anclaje de la mucosa del canal anal se deteriora como parte del envejecimiento pero no todos tendrán enfermedad hemorroidal. Existe consenso, actualmente, en que las hemorroides progresan desde una estructura anatómica normal a una enfermedad acabada. El término de “enfermedad hemorroidaria” implica la afectación de uno o de ambos plexos y la rica sintomatología que la acompaña presupone que están tomadas distintas estructuras anorrectales (plexo hemorroidal, anastomosis arteriovenosas, aparato esfinteriano, submucosa y mucosa de recubrimiento²².

ETIOLOGÍA

Pueden mencionarse, como determinantes desde el punto de vista etiológico, tres factores⁴.

- **Herencia**
- **Trastornos del tránsito intestinal:** tanto la constipación como la diarrea han sido sugeridas como causas
- **Ciclo genital en la mujer:** el premenstruo, embarazo, parto y puerperio tienen una influencia sobre las mani-

festaciones clínicas. Han sido puestos en evidencia a nivel del tejido hemorroidal receptores de estradiol similares a los de la mama³⁸ lo que explicaría las manifestaciones hemorroidales durante el embarazo y la presencia de los síntomas durante los ciclos menstruales. El embarazo juega un rol importante, cuando existe enfermedad hemorroidal previa.

Se ha demostrado que la inflamación se halla en los ataques agudos y también en la evolución crónica de la enfermedad²¹. La hipertensión portal se ha desechado como factor etiológico dado que su incidencia es similar a la población general.

FISIOPATOLOGIA

Las hemorroides internas son estructuras normales del organismo y están ubicadas en la submucosa, ancladas a la mucosa del canal anal y al esfínter interno del ano por fibras conectivas y musculares provenientes de la capa longitudinal del recto. Las hemorroides también se fijan por un complejo sistema de fibras lisas y estriadas que son las prolongaciones, en el conducto anal, de la capa longitudinal del recto, elevador del ano y aponeurosis pélvica. El ligamento de Parks o suspensorio mucoso une sólidamente la mucosa al esfínter. Las hemorroides externas son venas recubiertas por el anodermo, menos extensible que la mucosa, habitualmente no se encuentran fascículos musculares entre ellas y el tejido colágeno y elástico es más bien escaso por lo que aquéllas sufren un proceso de distensión más bien que de elongación y prolapso; la distribución orificial sigue con bastante semejanza la ubicación de las internas tendiendo muchas veces a hacerse circunferenciales en los períodos avanzados de la enfermedad. Hasta los trabajos de Thomson y Haas⁴¹⁻¹⁵ existían dos teorías para explicar la enfermedad hemorroidal:

a) **Teoría mecánica:** desplazamiento del plexo hemorroidal debido a la degeneración progresiva del tejido muscular y fibroelástico de los medios de sostén de la mucosa y submucosa del canal anal.

b) Teoría hemodinámica: Alteraciones estructurales del plexo hemorroidal interno debido al reflujo y estasis provocados por aumento de la presión intraabdominal.

La submucosa anal puede adquirir grandes variaciones de tamaño, las que rodeadas por el esfínter anal contribuyen a la oclusión del conducto anal provocando una perfecta continencia. Según Thomson y Haas en el joven las fibras de tejido elástico y colágeno que sostienen los vasos sanguíneos del plexo hemorroidal son densas, bien organizadas y paralelas entre sí anclando firmemente la mucosa anal al esfínter y al músculo longitudinal del ano. Alrededor de la tercera década las fibras comienzan a desorganizarse, se hacen laxas y flojas por lo que los vasos sanguíneos comienzan a distenderse; en las personas mayores, debido a la degeneración del sistema de anclaje las fibras se tornan flojas y se desprenden las hemorroides del esfínter interno deslizándose hacia abajo. Esta anormal laxitud de los tejidos, lleva a que las hemorroides pierdan su fijación cuando aumenta la presión intra-anal (constipación, esfuerzo defecatorio, movimientos intestinales, etc.). En los comienzos el proceso es intermitente pero con la progresión del mismo se afectan el ligamento suspensorio y el de Parks comprometiéndose su función de soporte llevando al prolapso de las hemorroides internas. Thomson, refiriéndose al mismo, lo designa como "prolapso de las almohadillas anales". El anodermo puede acompañar este proceso protruyendo a través del orificio anal o alrededor de él. Las hemorroides no necesitan tratamiento salvo cuando se hacen sintomáticas. Sólo así es posible entender el concepto de Muller-Lobeck: "la terapéutica no es tener un paciente sin hemorroides sino un paciente sin síntomas"²⁹.

Las almohadillas principales son tres y su localización es casi constante, dos en el lado derecho y una a la izquierda, sin que tenga nada que ver con la forma en que se divide la arteria hemorroidal superior. La denominación con que se las conoce, con el paciente en posición de litotomía, es la de almohadillas anterior y posterior derechas e izquierda.

CLASIFICACIÓN Y NOMENCLATURA

Gabriel las clasifica según su localización en externas, internas y mixtas. De acuerdo al conocimiento anatómico, histológico y fisiopatológico nos hacemos la siguiente pregunta: las hemorroides internas y externas, cuando se enferman ¿constituyen una misma enfermedad? o dicho de otro modo ¿la enfermedad hemorroidal se manifiesta de igual manera en las hemorroides internas y externas? Creemos que ambas tienen:

- 1) Estructura anatómo-histológica diferente
- 2) Diferentes mecanismos que producen su dilatación

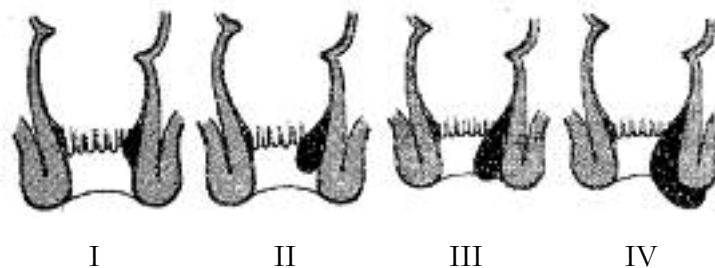


Fig. 1. Clasificación de las hemorroides.

- 3) Distintas manifestaciones clínicas
- 4) Diferentes tratamientos

Hemorroides externas: nacen del plexo hemorroidal inferior, están ubicadas debajo de la línea pectínea, recubiertas por epitelio pavimentoso estratificado

Hemorroides internas: situadas por arriba de la línea pectínea; se deterioran con la subsiguiente distensión de los vasos sanguíneos y dislocación de las almohadillas hacia abajo. Tienen importancia, como mecanismos de producción, los factores hereditarios (velocidad y grado de envejecimiento del tejido conectivo), la constipación, el aumento de la presión abdominal factores, que exageran el desprendimiento y el prolapso hemorroidal. Según la magnitud del prolapso se clasifican en: Fig.1.

Grado I: protruyen en la luz del canal anal. Sólo se diagnostican por anoscopía.

Grado II: prolapsan fuera del orificio anal durante los esfuerzos o defecación; se reintroducen espontáneamente.

Grado III: prolapsan fuera del conducto anal requiriendo reducción manual.

Grado IV: irreductibles y permanecen permanentemente prolapsadas fuera del orificio anal.

Hemorroides mixtas: la dilatación ocurre en ambos plexos hemorroidales por sus conexiones anastomóticas; pueden manifestarse por la sintomatología propia de cada uno de los paquetes hemorroidales o asociadas según la magnitud.

DIAGNÓSTICO

Para realizar un correcto diagnóstico de la enfermedad hemorroidal y poder indicar un tratamiento apropiado se realizará el examen coloproctológico completo. Los síntomas anorrectales pueden ser:

- **Hemorragias:** la incidencia de anemia crónica atribuida a las hemorroides es de 0.5/100000 personas/año¹⁹; la anemia se recupera rápidamente luego de la hemorroidectomía. La falta de una rápida recuperación de la misma obliga al cirujano a buscar

otras causas de anemia. Se realizará un seguimiento postquirúrgico de la hemoglobina para confirmar su mejoría.

- **Prolapso hemorroidario:** la exteriorización del paquete hemorroidal a través del orificio anal es otro síntoma común.

- **Dolor:** es poco común en la enfermedad no complicada; cuando está presente debe pensarse en complicaciones (trombosis o fluxión) o en enfermedades asociadas (fisuras); los portadores de hemorroides de tercer y cuarto grado pueden tener ataques de dolor debido al espasmo muscular esfinteriano provocado por el prolapso hemorroidal.

- **Prurito anal:** sólo se manifiesta en el paciente con hemorroides de tercer y cuarto grado cuando la secreción mucosa humedece la piel perianal produciendo una dermatitis. Es alrededor del 7%¹⁸.

- **Tumefacción dolorosa:** es expresión de hemorroides complicadas⁸; se diferencia del prolapso porque es de consistencia dura (el prolapso es blando); duele espontáneamente y a la compresión.

- **Constipación:** no es un síntoma de hemorroides, pero cuando existe trombosis o fluxión hemorroidal la defecación puede ser dificultosa y dolorosa. Los pacientes evitan defecar y de este modo la constipación agrava aún más el dolor del enfermo.

Examen físico.: Debe realizarse sistemáticamente en la primera consulta en el siguiente orden: Inspección, Tacto rectal, Anoscopia y Rectosigmoidoscopia. En los mayores de 50 años de edad, una evaluación total del colon debería ser realizada en ese momento aún cuando las hemorroides fueran la causa evidente del sangrado⁸⁻¹⁴. Se debe enfatizar sobre la necesidad del examen proctológico completo para el diagnóstico diferencial ya que se ha encontrado que el 7% de los enfermos con hemorroides asintomáticas tenían un carcinoma colónico o rectal; igual advertencia debe realizarse frente a aquellos pacientes portadores de anemia crónica no diagnosticada y con hemorroides sangrantes, sobre la necesidad de investigar la existencia de un carcinoma del colon derecho.

Función anorrectal. Existen pacientes con dolor defecatorio y postdefecatorio, cuya etiología debe ser dilucidada. La enfermedad hemorroidal se halla asociada, a veces a una fisura anal. Al igual que Menningen²⁷ creemos que antes de efectuar cualquier intervención proctológica debería examinarse el estado de los esfínteres anales, mediante manometría anorrectal, para proteger al paciente de cualquier disfunción resultante o informarle de consecuencias indeseables.

Síndrome Próstato-hemorroidario. Se presenta en

pacientes de 30 a 50 años, obesos, constipados, nerviosos, que consultan por molestias anoperianales que prontamente son atribuidas a la próstata, especialmente si están acompañadas de síntomas urinarios y a veces impotencia sexual. El dolor al tacto rectal, el reflejo miccional y el análisis de orina negativo permiten afirmar que los trastornos urinarios y sexuales que aquejan al paciente, exagerados por la obsesión psíquica, son debidos a la congestión venosa pelviperineal favorecidos por el drenaje insuficiente de los plexos hemorroidales al sistema porto-sistémico. El tratamiento de este síndrome es similar al tratamiento médico de la enfermedad hemorroidal más el correspondiente a la esfera urogenital³⁴.

Síndrome doloroso ano-perineal post-prostatectomía. En el postoperatorio de prostatectomías por vía convencional o endoscópica, se manifiesta un síndrome caracterizado por dolor ano-perineal, sensación de pujo y tenesmo rectal, disuria y constipación. El tacto es doloroso por espasmo esfinteriano y en la zona prostática, la mucosa está edematosa y en profundidad, existe moderada induración tisular dolorosa. La anoscopia muestra hemorroides asintomáticas; el tratamiento es de competencia del urólogo.

TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD HEMORROIDARIA

Debe reunir los siguientes requisitos: ser de ejecución simple y eliminar todo el tejido enfermo, ocasionar mínimo dolor, dejar mínima cicatrización en el canal anal, debe tener una baja morbilidad postoperatoria y nula mortalidad, restablecer precozmente la defecación, tener rápido reintegro laboral, ser de bajo costo y preferentemente ambulatorio. Se los pueden clasificar en (Cuadro Nro. 1):

Mecanismos de acción de los tratamientos alternativos

- a. **Por fijación:** Inyecciones esclerosantes, Fotocoagulación infrarroja y Diatermia bipolar
- b. **Por destrucción y fijación:** Ligaduras elásticas, Crio-terapia y Vaporización láser
- c. **Por disminución de la presión esfinteriana:** Dilatación anal (Lord).

Indicaciones

Grado I. Asintomáticas: Régimen higiénico-dietético preventivo

Grado II. Sangrantes: Fotocoagulación infrarroja

Grado II. Sangrantes con prolapso: Ligaduras elásticas

Grado III. Sangrantes con prolapso y hemorroides

A.- Médicos**B.- Alternativos**

- 1.- Dilatación anal (Lord)
- 2.- Escleroterapia
- 3.- Ligaduras elásticas (Barron)
- 4.- Crioterapia
- 5.- Fotocoagulación infrarroja
- 6.- Coagulación bipolar (Bicaps)
- 7.- Coagulación monopolar (Ultroid)
- 8.- Láser

C.- Quirúrgicos

- 1.- Convencional
- 2.- Por bisturí láser
- 3.- Por radiofrecuencia
- 4.- Diatermo-hemorroidectomía
- 5.- Por bisturí ultrasónico.
- 6.- Con anastomosis mecánica

Cuadro Nro. 1. Distintos procedimientos médicos y quirúrgicos para el tratamiento de la enfermedad hemorroidal.

externas chicas: Ligaduras elásticas

Grado III y IV. Con prolapso y hemorroides ext grandes: Cirugía

Tratamiento médico: siempre luego del tratamiento inicial

TRATAMIENTO MÉDICO

Debe emplearse como preventivo en hemorroides grado I y II con síntomas leves y esporádicos, en pacientes tratados por un método alternativo o intervenido quirúrgicamente. Consiste en:

1.- Regularizar el tránsito intestinal; en los constipados se empleará una dieta rica en residuos que contengan, al menos, 20 a 30 gr. de fibras y abundante ingesta de líquidos. El agregado de fibras a la dieta reduce el dolor y la hemorragia.

2.- Evitar el sedentarismo y los alimentos constipantes, picantes, café, alcohol.

3.- Evitar el uso de papel higiénico. Higiene con agua y jabón seguido de un minucioso secado.

4.- Baños de asiento tibios para relajar los músculos esfinterianos. Ocasionalmente el paciente prefiere el uso de hielo.

5.- Drogas: el uso de supositorios, pomadas y la administración oral de productos cuyos componentes son agentes flebotónicos (diosmina, flavonoides, rutina, dobecilato de calcio, etc). Con estas simples medidas el 80% de los casos responde satisfactoriamente. La utilización de nuevos fármacos que reducen la actividad esfintérica, como son la nifedipina, la nitroglicerina, es posible que tengan utilidad práctica en el futuro⁵.

TRATAMIENTOS ALTERNATIVOS

Los tratamientos alternativos tienen como objetivo primordial reducir el exceso de tejido hemorroidal y brindar a la mucosa un soporte para que se mantenga en el canal anal evitando su prolapso. Los buenos resultados no dependen del tipo de tratamiento sino de una adecuada elección de la indicación. Por lo tanto es necesario realizar una meticulosa evaluación clínica de la enfermedad, determinar la ubicación, tamaño y grado de los paquetes hemorroidales, descartar la presencia de lesiones asociadas (fisuras, fístulas, pólipos, papilas hipertróficas, etc).

Al indicar un tratamiento alternativo tenemos en cuenta que debe tratarse, en lo posible toda la patología anal benigna de los pacientes; el cirujano especializado debe conocer los distintos tratamientos indicados para las hemorroides y adecuarlos a las circunstancias y necesidades de los pacientes. Consideramos a la cirugía como el método más radical y de resultados más seguros, pero también es el que produce mayor dolor y alejamiento del enfermo de sus ocupaciones habituales. El proctólogo debe indicar criteriosamente los distintos tratamientos, ofreciendo a los enfermos el procedimiento que con el mayor confort postoperatorio y mejores resultados funcionales. Debe valorarse que en algunas circunstancias los pacientes sólo pretenden alivio de su padecimiento hasta una ocasión más conveniente para obtener una curación radical de su enfermedad; otras veces solicitan la erradicación completa de su patología o sus lesiones son tan avanzadas (hemorroides de grado IV) que sólo la cirugía será el método apropiado.

1. INYECCIONES ESCLEROSANTES

Es uno de más antiguos. La inyección de una sustancia irritante en la submucosa del recto por encima del paquete hemorroidal produce una fibrosis que comprime los vasos y fija la mucosa anal al esfínter interno impidiendo su prolapso. Es indoloro y se realiza en forma ambulatoria (Fig. 4)

Indicaciones: hemorroides de primer grado sangrantes.

Contraindicaciones: diabetes, cirrosis, insuficiencia renal, pacientes inmunodeprimidos o SIDA

Complicaciones: dolor luego de la aplicación (por lo general es por técnica defectuosa), reacciones alérgicas a los agentes esclerosantes, hemorragias, hematurias, abscesos (submucosos, prostáticos y retroperitoneales), sepsis, trombosis hemorroidal externa y fluxión hemorroidal. Como complicaciones mayores se han descritos trombosis mesentéricas, abscesos hepáticos y celulitis perineal necrotizante. No es un método inocuo.

2. LIGADURAS ELÁSTICAS

Propuesto por Blaisdell (1958) y difundido por Barron (1963). Se basa en llevar las almohadillas hemorroidales a su posición normal, dado a que en parte o todo el paquete vascular prolapsado se necrosa por isquemia; al caer éste, lo que ocurre entre el séptimo y décimo día, queda una escara rodeada por una pequeña área de inflamación que al curar fija firmemente la submucosa al anillo muscular del canal anal (Fig. 2, 3 y 4).



Fig. 2. Ligadura de hemorroides. Toma de tejido con pinza de allis



Fig. 3. Colocacion de la banda elastica



Fig. 4. Infiltración con sustancia esclerosante luego de ligadura elastica

Indicaciones: hemorroides grado II y III con poco componente externo y en pacientes que rechazan la cirugía.

Contraindicaciones: en pacientes con grandes plicomas o papilas hipertróficas la contraindicación está dada cuando la sintomatología se debe a las hemorroides externas o a la papilitis hipertrófica (dolor). En los pequeños plicomas o las papilas hipertróficas, las bandas deben colocarse alejadas de ellas debido a su innervación sensitiva somática. Pueden ser aplicadas "con precaución" en pacientes sometidos a terapia anticoagulante bien controlada. Se hallan contraindicadas cuando existe fluxión hemorroidal, enfermedad inflamatoria intestinal, inmunodeprimidos y procesos infecciosos perianales.

Instrumental: Todos los aplicadores son modificaciones del equipo ideado por Barron.

Técnica: Se prepara el recto. La posición del paciente depende de las preferencias del cirujano; se hace un tacto rectal y se introduce un anoscopio fenestrado para identificar el paquete hemorroidal a ligar; se limpia el sector visible con iodopovidona y se introduce una pinza de Allis a través del cilindro fijo del aparato ligador la que toma el paquete hemorroidal o la mucosa suprayacente redundante traccionándola dentro del cilindro; se gatilla y la ligadura cae sobre el segmento elegido. La ligadura debe caer por lo menos 5 a 10 mm por arriba de la línea pectínea ya que si se aplica muy cerca de ésta el paciente refiere intenso dolor lo que obliga, a veces, a extraerla. Se inyecta o no un agente esclerosante en el tejido ligado que provoca un doble efecto: ingurgita el tejido impidiendo el deslizamiento de la banda y produce compresión y esclerosis del tejido vascular, por lo que al caer el tejido necrótico se previenen las hemorragias postligaduras. Corman⁸ aconseja colocar una o dos ligaduras por vez repitiéndolas hasta que el enfermo se halle asintomático. Una de las mayores ventajas del método es que el paciente puede regular sus tiempos al no necesitar retornar a intervalos fijos para posteriores ligaduras. (Fig. 2 y 3).

Indicaciones postaplicación: Régimen higiénico-dietético habitual y es importante el contacto durante las primeras 72 horas para controlar su evolución, previniéndole sobre pequeñas proctorragias entre el séptimo y décimo día postratamiento (inherentes a la caída de la escara). El intenso dolor (tercer día) deberá alertar sobre posibles complicaciones.

Complicaciones: dolor por aplicación incorrecta, recurrencias, trombosis hemorroidal externa, fracasos, abscesos perineales y fascitis perineal necrotizante. Estas

complicaciones no desmerecen el método ya que en los porcentajes globales su promedio es inferior a las de la cirugía. La más grave es la sepsis perineal. La primera comunicación es de O'Hara³⁰ en 1980 de una complicación mortal por sepsis perineal a clostridium. Es la complicación más importante y se caracteriza por la triada dolor, fiebre y retención de orina; si a ello se agrega edema y/o crepitación perirrectal el diagnóstico estará confirmado. La sospecha sistemática precoz, el reconocimiento temprano de la complicación y un agresivo tratamiento con antibioterapia específica seguido de drenaje y debridamiento de los compartimentos perirrectales afectados, podrán prevenir la muerte en estos desgraciados casos. En resumen, las complicaciones sépticas debidas a ligaduras elásticas poseen el poco frecuente pero real riesgo de tener una significativa morbilidad y que pueden llevar a la muerte del paciente.

Autores que tuvieron esta complicación sugieren no colocar múltiples ligaduras por sesión sobre los paquetes hemorroidales, el paciente que se le ha ligado un paquete hemorroidal y consulta por discomfort, dolor, sintomatología urinaria y fiebre, debería ser examinado inmediatamente y descartar sepsis perineal. O'Hara propone³⁰ ligar un paquete por vez, ver al paciente del 2º al 4º día luego de la ligadura, no efectuar ligaduras en pacientes inmunocomprometidos, estar atento al dolor temprano, fiebre, disuria, edema e induración local. El potencial de severas complicaciones implica la necesidad de determinar otras enfermedades anorrectales antes de realizar ligaduras.

¿Hasta cuando deben hacerse ligaduras? Si más de cuatro sesiones se requieren para controlar los síntomas, el procedimiento debería suspenderse y realizar una hemorroidectomía.

3. FOTOCOAGULACIÓN INFRARROJA

El aparato de rayos infrarrojos desarrollado por Nath para coagular paquetes hemorroidales fue popularizado en Europa por Neiger. La fotocoagulación infrarroja actúa fijando la mucosa y submucosa debido al tejido cicatricial que se forma en la zona coagulada, lo que impide el prolapso hemorroidal (Fig. 5).

Indicaciones: Es el procedimiento de elección en las hemorroides grado I sangrantes.

Contraindicaciones: Son las mismas que para los otros tratamientos alternativos.

Técnica: No requiere anestesia, puede realizarse en forma ambulatoria y es de bajo costo; la aplicación se realiza entre 10 y 15mm por encima de la línea pectínea evitando acercarse a la misma ya que esto producirá

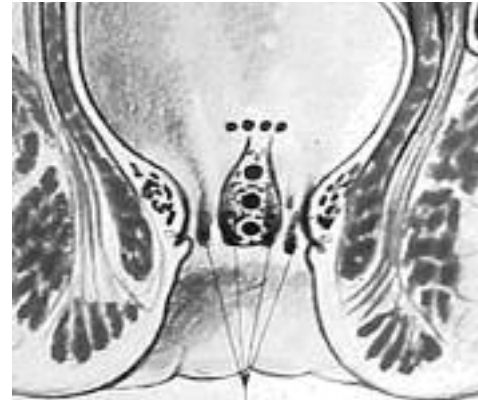


Fig. 5. Sitio para fotocoagulación

intenso dolor al paciente; habitualmente se emplean cinco a siete disparos en cada paquete, tres o cuatro en la base y dos o tres sobre el tejido hemorroidal. El paciente experimenta una sensación dolorosa en el momento del disparo del fotocoagulador. La fotocoagulación es más eficaz para el control de la hemorragia, en cambio la ligadura elástica lo es para las hemorroides con prolapso; por ello es que preferimos en las hemorroides internas sangrantes con poco prolapso la fotocoagulación infrarroja (Fig. 9).

Complicaciones: dolor como consecuencia de haber realizado la fotocoagulación cerca de la línea pectínea, hemorragias y trombosis hemorroidal externa.

4. CRIOTERAPIA

Dado no extirpa los paquetes hemorroidales sino que intenta su destrucción por el frío, consideramos inadecuado designarlo "criocirugía" sino que más bien debería llamarse criodestrucción o crioterapia hemorroidal.

Indicaciones: No debe realizarse como único tratamiento sino asociada a las ligaduras elásticas (Rudd, crioligaduras³⁷).

Complicaciones: Se han observado complicaciones importantes con el procedimiento, por lo que el mismo ha dejado de utilizarse, con excepción de la técnica propuesta por Rudd.

El entusiasmo inicial por la crioterapia, como único tratamiento para las hemorroides, rápidamente dio paso a otros procedimientos alternativos para tratar esta enfermedad. El tratamiento por crioterapia para las hemorroides, sin dolor, sin anestesia, sin reposo, preconizado por quienes emplearon el método inicialmente ha demostrado ser erróneo. Las complicaciones son, a veces, más frecuentes e importantes que las de la cirugía convencional; por otra parte la curación de las heridas es

lenta pudiendo demorar hasta ocho semanas. Es necesario realizar anestesia para un correcto tratamiento. Contando con la fotocoagulación para el tratamiento de las hemorroides grado I y las ligaduras elásticas para el, II y III con poco componente externo. Evaluando la relación costo-beneficio entre la fotocoagulación infrarroja, las ligaduras elásticas y la crioterapia, esta última es más onerosa¹.

5. OTROS PROCEDIMIENTOS

Dilatación Anal (Lord): Este método tiene un alto índice de incontinencias por lo que la ASCRS (American Society of Colon Rectal Surgery)⁴⁰ proscribe el uso de la dilatación anal para el tratamiento de la enfermedad.

La Diatermia Bipolar, el Ultroid y la cirugía con Laser son métodos poco empleados en el tratamiento de la enfermedad hemorroidal debido a los resultados poco satisfactorios en los dos primeros ó al alto costo en el último.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

El tratamiento quirúrgico de las hemorroides se remonta a la época de Hipócrates, unos 400 años a.C.; desde entonces los métodos utilizados han sido básicamente: la ligadura, la escisión y el uso del cauterio. La era moderna de la cirugía hemorroidal se inicia con Frederick Salmon; este cirujano y quienes lo sucedieron practicaron entre 1835 y 1937 una técnica de hemorroidectomía que hoy es una de las más difundidas en nuestro medio y a nivel mundial. Desde que se generalizó el uso de la fibra dietética que produce heces blandas y voluminosas y el auge de los procedimientos alternativos para el tratamiento de las hemorroides, la necesidad de hemorroidectomías ha disminuído considerablemente oscilando, según las distintas estadísticas, entre el 5% y el 20%. El propósito del tratamiento quirúrgico es extirpar el tejido hemorroidal enfermo, restaurar la anatomía y fisiología del canal anal. provocar mínima y rápida cicatrización de las heridas, evitar alteraciones en el mecanismo esfinteriano, obtener un orificio anal elástico y de calibre suficiente, provocar nulo o leve dolor postoperatorio y mínimas complicaciones postoperatorias; requerir escasa atención hospitalaria por parte del paciente internado y ninguna en los externos y seguir normas pre y postoperatorias estrictas para obtener buenos resultados.

INDICACIONES

1.- Hemorroides grado III o IV con gran componente externo, en los que la anatomía anorrectal está severa e

irreversiblemente comprometida y en quienes el prolapso hemorroidal les ocasiona proctorragia, secreción o dolor intenso.

2.- Fluxión hemorroidal

3.- Fracaso del tratamiento médico y/o de procedimientos alternativos

4.- Pacientes con enfermedad hemorroidal sintomática asociada a otras afecciones benignas anorrectales que requieren cirugía (fístulas, fisuras, papilas hipertróficas, estenosis, etc.).

ELECCIÓN DE LA OPERACIÓN

Goligher que "se pueden obtener buenos resultados de un cierto número de métodos diferentes de hemorroidectomías y en la elección de la técnica el cirujano estará, sin dudas, influído por su experiencia personal"¹⁴. Se debe comenzar a planificar el procedimiento quirúrgico al diagnosticar la enfermedad por lo que es aconsejable examinar al paciente en la misma posición en que será operado; una vez anestesiado el enfermo se tomará la decisión definitiva sobre el método operatorio a realizar; no todos los pacientes tendrán hemorroides del mismo grado en los tres paquetes clásicamente descritos y el cirujano deberá estar preparado para reseca todo el tejido hemorroidal o asociarle algún procedimiento alternativo, si el caso así lo requiere. A ello agregamos que cada paciente no es igual a otro y el cirujano, en muchos casos, podrá adecuar su técnica quirúrgica a la mayoría de ellos pero, especialmente cuando existe patología asociada, deberá conocer distintos procedimientos para tratar toda la patología orificial del paciente.

PREOPERATORIO

Debe considerarse una anamnesis cuidadosa, examen clínico meticuloso y proctológico completo, preparación psico-física adecuada, mínima internación preoperatoria (2-4 hs.), ayuno de 8 hs y ligera sedación preoperatoria, si es necesaria. Se realiza un enema seis horas antes de la intervención; el uso de laxantes o purgantes no está indicado en el preoperatorio ya que al ocupar el recto con heces líquidas o blandas producen un efecto adverso.

USO DE ANTIBIÓTICOTERAPIA PROFILÁCTICA

La hemorroidectomía no debe considerarse una cirugía menor por lo que debe ser precedida por normas pre y postoperatorias rígidas. Consideramos oportuno transcribir aquí las recomendaciones de la American Heart Association y las de la Standards Task Force (ASCRS)³¹, respecto a la profilaxis con antibióticos. Se debe emplear en prótesis valvulares cardíacas, historia de endocarditis previa y pacientes con shunt sistémico-pulmonar

El uso de antibióticos profilácticos en pacientes por-

tadores de prótesis mamarias, vasculares, ortopédicas, del sistema nervioso central, peneanas, con marcapasos, lentes intraoculares y mallas sintéticas hacen imposible efectuar recomendaciones específicas especialmente cuando además el paciente es un inmunocomprometido.

PREVENCIÓN DE LA RETENCIÓN DE ORINA

Se debe administrar un mínimo de líquidos por vía oral o intravenosa en el preoperatorio o durante la inducción anestésica; está demostrado que esta restricción de líquidos es un importante factor para prevenir la retención de orina en el postoperatorio.

PREPARACIÓN DE LA PIEL

Depende de las preferencias del cirujano pudiéndose rasurar o no, lo importante es una buena higiene de la misma.

ANESTESIA

Puede usarse anestesia local, caudal, peridural o general.

POSICIÓN

La posición depende de la técnica a emplear y de las preferencias del cirujano.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Se ha dicho que cuando para una misma enfermedad existen numerosos tratamientos es que ninguno es satisfactorio para todos los casos. Si observamos el gran número de técnicas propuestas para tratar quirúrgicamente los grados avanzados de hemorroides concluiríamos que ninguna de ellas cumple con los objetivos ya enunciados en el 100% de los casos. El éxito de una técnica operatoria se basa en una meticulosa técnica quirúrgica, no efectuar tracciones o pinzamientos innecesarios, evitar dilataciones exageradas, respeto por la mucosa sana, preservar puentes cutáneo-mucosos adecuados, ligar pedículos estrechos por arriba de la línea pectínea, hemostasia cuidadosa, preferentemente con electrobisturí y dejar mínima superficie cruenta.

La hemorroidectomía quirúrgica puede llevarse a cabo por múltiples técnicas que se basan en un principio común conocido como extirpación y ligadura, existiendo controversias sobre las ventajas y desventajas de cada una de ellas. La forma de manejar la piel perianal establece sus diferencias. Existe consenso en que el resultado no depende tanto del tipo de operación como de que la indicación y ejecución sean correctas.

Con la introducción de la anastomosis mecánica, difundida por Longo, se abren nuevas perspectivas en el tratamiento de la enfermedad hemorroidal²³. Dividimos las técnicas en cuatro grandes grupos:

1.- TÉCNICAS ABIERTAS

a. **Método de Milligan y Morgan²⁸ con sus variantes:** disección, ligadura y escisión de los paquetes hemorroidales principales en grupos separados. Fig. 6.

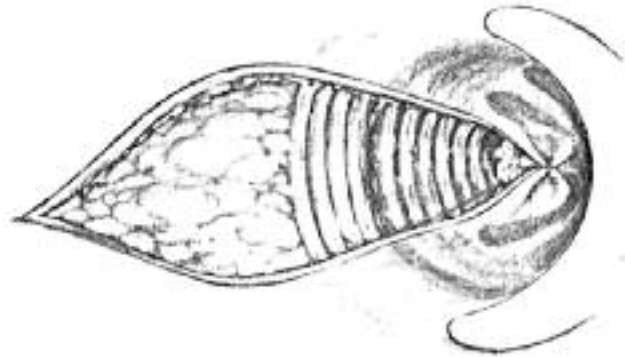


Fig. 6. Técnica de Milligan y Morgan: anoscopia: resultado final

2.- TÉCNICAS CERRADAS

- a. **Método de Parks³¹:** Consiste en la disección y sutura submucosa; técnicamente más difícil. (Fig. 7).
- b. **Método de Ferguson¹⁰:** Es una hemorroidectomía cerrada con sutura inmediata. (Fig. 8).
- c. **El procedimiento amputativo de Whitehead⁴⁴:** de más lenta ejecución, no exento de molestias, de complicaciones postoperatorias y tiene mayor período de convalecencia.

3.- PROCEDIMIENTOS PLÁSTICOS, CON O SIN USO DE AUTOINJERTOS

Sus principales indicaciones son las hemorroides grado IV que comprometen y deforman anatómicamente toda la circunferencia del canal anal (Fig. 9).

- a. **Hemorroidectomía radical posterior con plástica de deslizamiento. Método de Laurence²⁵.**
- b. **Autoinjerto en la reconstrucción posthemorroidectomía.**
- c. **Métodos combinados. Bosisio².**

4. TÉCNICAS SEMICERRADAS: REIS NETO³⁵

5.- ANASTOMOSIS MECÁNICA. PROCEDIMIENTO DE LONGO²³

MÉTODO DE MILLIGAN Y MORGAN

Se introduce un anoscopio media caña que a la vez de dar un amplio campo operatorio permite una buena exposición del paquete a tratar. Se coloca una pinza de Kocher que tracciona la piel por fuera de la hemorroide externa; una pinza de Allis se ubica a nivel de la línea pectínea y otra de aro o Gregoire sobre la hemorroide interna; a continuación se realiza la disección y ligadura del paquete expuesto debiéndose respetar los siguientes principios:

* El trazado de las incisiones a ambos lados del paquete, que puede realizarse con bisturí o con tijeras de puntas finas, debe seguir una curva de concavidad externa de tal modo que al dejar de traccionar el paquete esta curva se rectifica y los bordes muco-cutáneos quedan paralelos. De no realizar la sección cutánea de esta manera puede quedar una superficie cruenta demasiado ancha, quedando reducidos puentes cutáneos.

* Se disecciona la hemorroide externa del esfínter quedando éste hacia afuera por sección parcial del ligamento de Parks.

* Se disecciona la hemorroide interna de manera tal que la ligadura del pedículo se realice sobre la mucosa.

* Hemostasia rigurosa con electrobisturí sobre pinzamientos muy delicados.

* Se coloca un punto por transfixión dejando los cabos largos; este punto cae a los pocos días. Se secciona la hemorroide 4 a 5 mm por debajo de la ligadura. Se fijan ambos bordes mucosos del muñón al lecho cruento tratando de cubrir la mayor extensión del esfínter interno descubierto. Se procede de igual manera con los otros paquetes hemorroidales dejando amplios puentes cutáneos-mucosos.

Con esta técnica se resecan los tres paquetes principales, pudiendo también tratarse un cuarto paquete (secundario ubicado entre dos primarios) de la misma manera.

En las grandes hemorroides, llamadas circunferenciales, siempre es posible delimitar los tres paquetes principales; en estos casos es necesario completar la intervención destruyendo suavemente con tijeras los vasos situados debajo de los puentes de tal modo que éstos queden totalmente "limpios" de venas dilatadas; de no realizar esta maniobra, en el postoperatorio, se pueden instalar debajo de los mismos dolorosas trombosis de los vasos hemorroidales externos o ser causa de recidiva de la enfermedad.

Se finaliza la operación colocando en el recto 10 cm³ de una jalea anestésica por su acción analgésica y lubricante; se puede colocar pomadas a base de nitroglicerina al 2% para reducir el dolor postoperatorio temprano; se completa con un apósito que comprima suavemente la zona operatoria.

Postoperatorio: Vigilancia y controles habituales

para todo operado, usando antiinflamatorios, deambulación precoz, estimular la evacuación vesical con baja cantidad de líquidos por vía oral y movilización precoz, de preferencia una vez pasado el efecto de la anestesia y egreso a las 24 horas si no existen complicaciones. Carapetti indica metronidazol a dosis de 1.500 mg por día en el postoperatorio, encontrando disminución del dolor secundario alrededor del quinto al séptimo día, lo que aumenta el confort del paciente y el retorno más rápido de éste a sus actividades. Según él, el dolor es producido por una infección secundaria del pedículo sobre todo cuando se liga el mismo.

Cuidados postoperatorios tardíos

1. Deambulación y actividades sin restricciones desde las 36 hs., pudiendo sentarse con precaución.
2. Dieta evitando alimentos que acidifiquen las heces, porque esta situación exacerba el prurito sobre las heridas.
3. La primera deposición se produce, habitualmente, entre el segundo y cuarto día del postoperatorio. Si el paciente es un constipado habitual se agrega salvado de trigo a su alimentación diaria; de no producirse la evacuación en forma espontánea, se indica una pequeña enema evacuante. Los laxantes deben ser evitados pues su uso predispone a la aparición de heces ácidas que irritan la herida ocasionando dermatitis que aumentan el edema y el dolor postoperatorio; además, aumentan la población bacteriana de las heridas facilitando la aparición de granulomas y pruritos.
4. Retorno laboral precoz según actividades y tipo de trabajo.
5. Desde el día siguiente de la operación se indican tres baños de asiento diarios con agua tibia a la que se le adiciona un antiséptico (iodo-povidona al 5%) colocando a continuación un apósito suave.

Se cita al paciente para control a los siete días de operado y se realiza un tacto rectal suave a los quince días para evaluar y "dirigir" la cicatrización de las heridas evitando de este modo sinequias y la formación de cicatrices viciosas que puedan favorecer la producción de fistuletes subcutáneos; este tacto no tiene por objeto dilatar el conducto anal ya que el mejor dilatador del ano es el cilindro fecal.

Esta es una intervención quirúrgica bien reglada, no presenta dificultades técnicas, no requiere instrumentos especiales, su índice de complicaciones es bajo, puede realizarse en forma ambulatoria o con mínima internación y con ella pueden tratarse la mayoría de los casos que tienen indicación quirúrgica. En nuestra experiencia encontramos que el procedimiento tiene alto índice de éxitos terapéuticos (94.3%), escasas complicaciones (0.8% al 5.3%), bajo índice de recurrencias (5.1%) y pocas secuelas orgánicas o funcionales (1.89%).

MÉTODO DE PARKS O HEMORROIDECTOMÍA SUBMUCOSA

Esta técnica extirpa todo el tejido hemorroidal sin lesionar la cubierta epitelial columnar y escamosa. La principal ventaja potencial del procedimiento es que las heridas curarían más rápidamente, con menor induración cicatrizal, secreción y formación de estenosis (Fig. 7).

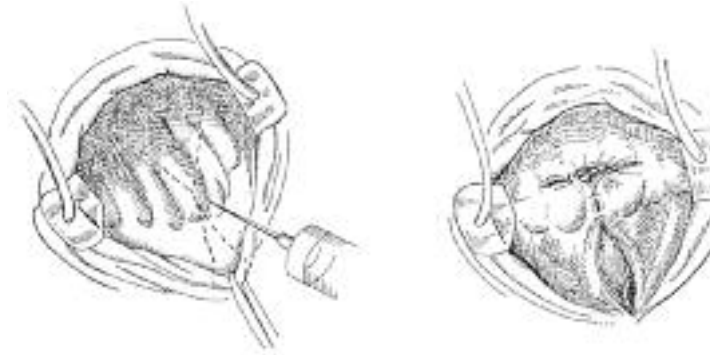


Fig. 7. Incisión en la técnica de Parks, resultado final de la sutura

HEMORROIDECTOMÍA CERRADA DE FERGUSON

Se trata de una hemorroidectomía en la que luego de la resección del paquete se realiza el cierre de la herida con una sutura continua con hilos reabsorbibles. Del mismo modo se tratan a continuación los restantes paquetes. La operación de Ferguson, con distintas modificaciones, es la más difundida en Estados Unidos y rápidamente ha sido aceptada en Europa y en nuestro país; quienes la realizan encuentran que el postoperatorio es más confortable por ser menos doloroso y las heridas cicatrizan más rápidamente; tiene en su contra que es más laboriosa, requiere mayor tiempo para su ejecución y deja mayor cantidad de plicomas (Fig. 8).

HEMORROIDECTOMÍA DE WHITEHEAD

Consiste en la extirpación circunferencial de las hemorroides seguida de sutura de la piel perianal con la mucosa a la altura de la línea pectínea. Este procedimiento es poco empleado en nuestro país, sin embargo si se realiza correctamente proporciona buenos resultados.

PROCEDIMIENTOS PLÁSTICOS CON O SIN USO DE AUTOINJERTOS

Siguiendo el concepto que debe tratarse de una sola vez toda la patología hemorroidaria, cuando existen paquetes confluentes, se han ideado distintos procedimientos de los cuales los más usados son:

a. Técnica de Laurence o hemorroidectomía radical posterior con plástica de deslizamiento

Consiste en la resección de toda la patología hemorroi-

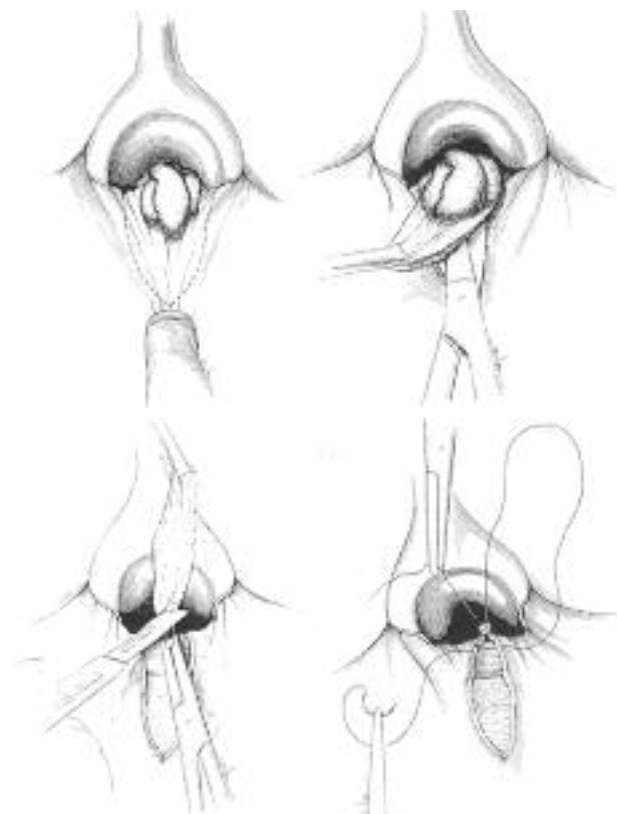


Fig. 8. Delimitación del tejido hemorroidario. Disección con tijera. Sección. Síntesis y cierre

dal del hemiano posterior, incluyendo los paquetes de horas cinco y siete, ya que en la mayoría de los pacientes con hemorroides de grado IV este segmento es el más afectado. Una vez extirpada la mucosa correspondiente al sector resecaado se sutura a la piel deslizada a lo Sarner. Quienes lo emplean obtienen excelentes resultados funcionales, un postoperatorio benigno que no supera los diez días y pronta restitución a las labores.

b. Autoinjerto en la reconstrucción posthemorroidectomía

De han publicado distintos procedimientos con el objeto de cubrir la falta de anodermo, luego de la hemorroidectomía, dejando puentes cutáneo-mucosos adecuados.

c. Procedimientos combinados

Bosisio y col combinan dos descensos mucosos laterales a lo Buie con un único colgajo posterior deslizado a lo Sarner, dejando un puente cutáneo mucoso sano a horas doce. Fundamenta su procedimiento en que reseca totalmente el tejido patológico, previene la estenosis postoperatoria al dejar un puente cutáneo mucoso natural anterior sin enfermedad y otro amplio posterior artificial, previene el ectropion mucoso y logra una anatomía anal estética y funcionalmente satisfactoria (Fig. 9).

TÉCNICA SEMICERRADA

Consisten en tratar las hemorroides internas colocan-

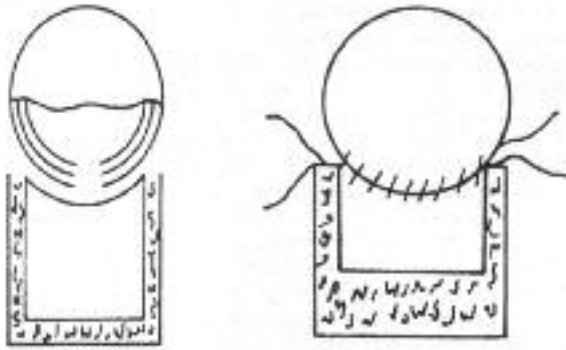


Fig. 9. Tallado del colgajo cutáneo. Síntesis ano-cutáneo-mucosa.

do tres puntos por transfixión por arriba de la línea pectínea tomando sólo mucosa y submucosa respetando la masa muscular esfínteriana. El plexo externo es resecaado a través de una incisión elíptica que lo rodea y se extirpa todo el tejido vascular debajo de la piel. Luego se realiza el cierre parcial de la herida por medio de una sutura continua que tracciona los bordes de ésta sin tensión fijándola al tejido celular subcutáneo; esta sutura debe reducir entre un 70 a un 80% la superficie de la herida. El procedimiento se repite en cada uno de los paquetes hemorroidales.

Compartimos la opinión de quienes expresan que cada cirujano ha sido entrenado en una técnica quirúrgica y los resultados no dependerán del procedimiento empleado sino que éste sea correctamente realizado.

Disección con instrumentos especiales: Los resultados, empleando estos equipos muchos de ellos de alto costo, son actualmente controvertidos; mencionamos la diatermo-hemorroidectomía, el bisturí por radiofrecuencia y el ultrasónico cuyos resultados aún no han sido evaluados. Una novedosa técnica es el tratamiento de las hemorroides grado IV y el prolapso mucoso avanzado por medio de un stapler circular (**Procedimiento de Longo**).

¿Es necesario extirpar todos los paquetes hemorroidales?: las numerosas técnicas propuestas extirpan todos los paquetes hemorroidales, ya sea por métodos abiertos o cerrados, resecaando todas las hemorroides sintomáticas; en un trabajo comparativo, Hayssen¹⁶, demuestra que realizando una hemorroidectomía limitada sólo a los paquetes enfermos y dejando los restantes “in situ” obtiene buenos resultados; en el control realizado a los ocho años de operados los pacientes requirieron menos del 2% de operaciones posteriores por recidivas de la enfermedad.

Complicaciones del Tratamiento Quirúrgico

Siguiendo rigurosamente los criterios arriba menciona-

dos es de esperar un mínimo de complicaciones postoperatorias, sin embargo en la literatura se han descrito numerosas y que con un criterio de ordenamiento las dividimos en:

1. Tempranas: dolor, hemorragia temprana, retención de orina, fiebre, infección, constipación, impactación fecal
2. Alejadas: estenosis y fisura anal, fistula anal, plicomas, pseudopólipos (fibroepiteliales), prolapso-ectropion mucoso, quistes epidermoides, recidiva hemorroidal
3. Mediatas: Hemorragia tardía o diferida, infección urinaria, incontinencia fecal, cicatrización prolongada y prurito anal
4. Otras Complicaciones: gas en el retroperitoneo.

TRATAMIENTO DE LAS HEMORROIDES POR ANASTOMOSIS MECÁNICA

Es el más reciente e innovador avance en el tratamiento de los grados III y IV de la enfermedad hemorroidal; según Wexner³⁰, la técnica no es nueva ya que fue propuesta por primera vez por Donald Peck en 1987. En Europa fue rea-lizada por Allegra y luego popularizada por Longo y Milito. Se han propuesto separadores especiales para facilitar la colocación de la jareta endoanal, pero el equipo ideado por Longo (PPH, Ethicon EndoSurgery) facilita la misma con lo que disminuye el tiempo del procedimiento. El fundamento de la técnica también difiere de los procedimientos quirúrgicos convencionales en los que la extirpación de los paquetes hemorroides es lo principal, en cambio con el PPH se reseca un anillo mucoso 4 a 6 cm. por arriba del margen anal ó mas bien a 4 cm. de la línea pectínea; además interrumpe el flujo sanguíneo a los mismos dejándolos en su lugar, los que luego ascienden dentro del canal anal restituyéndose a su posición anatómica normal (anopexia). Se ha obtenido mejores resultados en la hemorroidectomía con stapler que con los procedimientos quirúrgicos convencionales, en lo referente a estadía hospitalaria, dolor postoperatorio y retorno laboral. No observan con el procedimiento complicaciones mayores y las menores fueron similares en ambas grupos³⁶⁻²⁶⁻¹¹⁻³².

Un trabajo crítico sobre ésta técnica es realizado por Martí²⁴ quien no halla ventajas sobre la cirugía convencional y sugiere el riesgo alejado de complicaciones tales como incontinencia o disturbios para discriminar las heces y gases. En uno realizado por el grupo del St. Marks, Cheetham⁶ relata dolor y urgencia defectatoria al año de operados en el 31% de los pacientes tratados con esta técnica por lo que este estudio randomizado fue prematuramente suspendido. Otro estudio realizado por este autor⁵ encuentra menos dolor con la anastomosis mecánica en el corto plazo lo que no incide en el retorno laboral de los pacientes y algunos se volvieron sin-

tomáticos a los seis meses de seguimiento.

Con esta técnica se han descrito casos de sepsis retroperitoneal²⁵. Se ha descrito por George y col.³⁹, la presencia de fibras de músculo liso circular y también longitudinal en las piezas de resección enviadas para su estudio anatómopatológico. Teniendo en cuenta los buenos resultados publicados por numerosos autores con el método quedan dos puntos a resolver: el primero es cual sería el tratamiento adecuado para el componente hemorroidal externo, a veces voluminoso y sintomático; si bien Longo dice que las hemorroides externas tienden a reintroducirse en el canal anal luego de la técnica PPH correctamente realizada, otros cirujanos resecan el componente externo concomitantemente a la anastomosis mecánica. El segundo aspecto a considerar es que podría haber alta recurrencia de la enfermedad luego de un intervalo libre de síntomas. Dado el dolor, morbilidad y disconfort con la hemorroidectomía convencional, no es difícil teorizar que al igual que las ligaduras elásticas el PPH podría ser repetido a intervalos periódicos ya que es un procedimiento ambulatorio, con baja morbilidad y alta satisfacción del paciente; la repetición del procedimiento sería preferible a la hemorroidectomía convencional. Un inconveniente de este procedimiento, especialmente en nuestro medio, es el costo del equipo. Existen numerosos estudios para evaluar este procedimiento y mientras se esperan sus resultados y la búsqueda del tratamiento quirúrgico sin dolor de las hemorroides continúa, Wexner vislumbra “la esperanza que al final habrá un final para el dolor”⁴².

FLUXIÓN HEMORROIDAL

Es la complicación más dolorosa de la enfermedad hemorroidal; es una tromboflebitis de las hemorroides internas y externas, pudiendo abarcar toda la circunferencia anal o parte de ella; del mismo modo puede afectar uno ó varios paquetes. También se la designa como enfermedad hemorroidal aguda, prolapso hemorroidal trombosado, prolapso de grado IV con estrangulación o hemorroides agudas estranguladas.

Etiopatogenia: En esta complicación todos los autores están de acuerdo en reconocer que la coagulación es intravascular y corresponde a la definición de trombosis. El aumento de la presión abdominal, por el esfuerzo defecatorio favorece el estasis y la trombosis. Las diarreas y las colitis provocan microtraumatismos en la mucosa, casi siempre edematosa y congestiva en los pacientes hemorroidarios, con la producción de microinfecciones con periflebitis y endoflebitis también favorecen las trombosis. En las mujeres con hemorroides el embarazo y el trabajo de parto pueden ocasionar una crisis por el aumento pro-

longado de la presión intraabdominal que causa rémora venosa en los plexos con alteraciones de las paredes venosas, condiciones ideales para desencadenar la trombosis. La administración de supositorios y enemas irritantes pueden favorecer la iniciación de una crisis de fluxión hemorroidal aguda; en esta complicación de la enfermedad se encuentran asociadas trombosis, edema, flebitis con periflebitis, prolapso y por último necrosis de la mucosa. El sexo masculino es el más afectado en proporción tres a uno respecto al femenino.

Cuadro Clínico: el paciente presenta una tumefacción dolorosa en el ano que no puede reducirse siendo esta maniobra intensamente dolorosa. El dolor es de aparición brusca, continuo, intenso, referido a la región anal e irradiado al periné; pueden existir pujos y tenesmo por el reflejo irritativo que crea la presencia de la tumefacción hemorroidal en el canal anal.

La inspección del ano muestra una tumefacción edematosa muy considerable en la región anal y perianal donde habitualmente se reconocen los tres paquetes internos clásicos rodeados por un rodete edematoso cuya superficie lisa está cubierta por piel rosada y brillante correspondiendo al plexo hemorroidal externo. Otras veces la trombosis hemorroidal externa se encuentra bien delimitada y acompaña a los paquetes internos. La cara interna de la tumefacción está cubierta por mucosa que difiere del prolapso mucoso de las hemorroides de tercer grado en el sentido de que es firme y muy sensible a causa de las venas trombosadas subyacentes. El examen proctológico es difícil por el dolor que experimenta el paciente pero si es bien tolerado por éste se confirmará el proceso y se identificarán los paquetes hemorroidales afectados. Aconsejamos completar el examen proctológico cuando el enfermo se halla anestesiado para la intervención quirúrgica.

Evolución: librada a su evolución natural, cuando ésta es favorable, la resolución espontánea es la regla; después de varios días disminuye el edema y la tumefacción, desapareciendo el prolapso y la secreción serohemorrágica que existe en estos casos. Las secuelas son los plicomas perianales que quedan luego del episodio agudo.

Cuando la evolución es desfavorable el proceso progresa hasta una verdadera necrosis y ulceración de uno o más paquetes hemorroidales; se ha descrito progresión de la necrosis a la pared rectal con grave sepsis pélvica. Otra complicación grave, pero mucho más rara, es la piemia portal y la formación de abscesos intrahepáticos de grave pronóstico, razón por la cual somos firmes partidarios del tratamiento quirúrgico precoz de la fluxión hemorroidal.

Profilaxis: las crisis hemorroidales agudas pueden prevenirse observando medidas de tipo higiénico-dietético ya descritas; de esta manera los pacientes que padecen hemorroides reducen sus molestias y están menos expuestos a complicaciones.

Tratamiento: existen dos tendencias en el tratamiento de la fluxión hemorroidal, una conservadora que por distintos procedimientos médicos trata el edema y el dolor hasta obtener la resolución del proceso y otra quirúrgica que extirpa, en forma precoz, las hemorroides trombosadas y prolapsadas. Otros contraindican la cirugía por el peligro de producir embolias, abscesos hepáticos o septicemias generalizadas y en el orden local por la posible estenosis anal postoperatoria debida a la dificultad para evaluar la cantidad de tejidos a reseca.

Surgieron de esta manera distintos tratamientos médicos dirigidos a tratar el proceso inflamatorio por medio de corticoides, antiinflamatorios del tipo de la Indometacina, Diclofenac Sódico, Hialuronidasa local o pomadas con Diosmina y Xilocaina. Estos tratamientos no evitan que el proceso evolucione durante quince a veinte días y al final del mismo el paciente continúa con sus hemorroides siendo necesario realizar, luego, una hemorroidectomía electiva. Los tratamientos alternativos para tratar las hemorroides se hallan contraindicados. Heidenreich⁴⁰, aconseja la hemorroidectomía precoz en la mayoría de los casos salvo contraindicación a la operación por causas generales o negativa del paciente a someterse a la intervención; refiere haber obtenido alivio temprano del dolor y curación completa a las tres semanas sin observar mayores complicaciones. Hace notar que si se espera hasta que la fluxión desaparezca, el tiempo total de recuperación se prolonga por cinco a seis semanas; no existen en general dificultades técnicas para realizarla en agudo.

Técnica quirúrgica: depende de las preferencias de cada cirujano; se emplea la técnica de Milligan y Morgan o Ferguson, dejando amplios puentes cutáneomucosos con limpieza de los mismos de venas dilatadas y trombos cuando la fluxión es circunferencial. Los cuidados y complicaciones postoperatorios no difieren de los de la hemorroidectomía convencional, por lo que consideramos de elección el tratamiento quirúrgico precoz.

HEMORROIDES EXTERNAS

En la zona del canal anal, cubierta por piel modificada y por debajo de la línea pectínea, la enfermedad hemorroidal puede manifestarse como venas dilatadas debajo de la piel o como complicaciones, como trombosis hemorroidal, hematoma perianal circunscripto, hematoma perianal difuso y apéndices cutáneos o plicomas anales.

TROMBOSIS HEMORROIDAL

Formación de un coágulo dentro de la luz venosa en uno o varios paquetes del plexo venoso hemorroidal externo. Es la complicación más frecuente. Aparece en personas con antecedentes de episodios inflamatorios en los paquetes externos y con constipación crónica, la que es determinante de la enfermedad de fondo. El trombo puede evolucionar a la reabsorción y desaparición; a la reabsorción incompleta e invasión tejido conjuntivo quedando como secuela un plicoma, a la rotura de la vena con formación secundaria de un hematoma perianal el cual, a su vez, puede ulcerarse y evacuarse espontáneamente; habitualmente queda un plicoma. Raramente evoluciona a un absceso perianal.

Tratamiento médico: de elección luego de las primeras 72 horas, consiste en baños de asiento tibios, antiinflamatorios y antihemorroidales; régimen higiénico-dietético para mantener deposiciones blandas y sin esfuerzos es prioritario.

Tratamiento quirúrgico: la hemorroide debe ser extirpada, no incidida. Con anestesia local se reseca el paquete venoso trombosado con un margen de piel suficiente para permitir un buen drenaje de la herida y prevenir que se reproduzca el cuadro; cuando existe más de un trombo perianal es posible extirparlos individualmente con incisiones radiadas.

HEMATOMA PERIANAL CIRCUNSCRIPTO

El hematoma perianal se manifiesta en personas jóvenes sin antecedentes de enfermedad hemorroidal previa; el mecanismo de producción se inicia debido al esfuerzo defecatorio realizado por pacientes constipados o el pujo de un episodio diarreico que producen una efracción de la pared de una vena del plexo hemorroidal externo con salida de una pequeña cantidad de sangre, que se coagula rápidamente, en el tejido subdérmico de la región perianal.

A la inspección se observa la aparición brusca de una tumefacción redondeada en el margen anal a través de la cual puede observarse el color azulado del coágulo, doloroso, tanto mas cuanto mayor sea la tensión en el tejido celular; el dolor es continuo agravándose con la defecación y la posición de sentado. Por lo general se trata de pacientes jóvenes y pusilánimes. A veces se produce la ulceración de la piel que recubre el hematoma provocándose la evacuación total o parcial del coágulo. Cuando al paciente está intensamente dolorido e imposibilitado de cumplir sus actividades habituales dentro de las primeras 72 horas o si pasado este lapso el dolor persiste con igual o mayor magnitud que el primer día, el tratamiento de elección es el quirúrgico que se llevará a cabo con anestesia local é incisión losángica extirpan-

do el coágulo con la piel que lo recubre. En ocasiones es suficiente, como lo aconseja Goligher¹⁴, realizar una pequeña incisión radiada de 0,5 a 1 cm sobre la piel que recubre el coágulo, el que puede ser exprimido entre el pulgar y el índice (dígitoexpresión). Preferimos la primera forma de tratamiento quirúrgico dejando la herida abierta para que cicatrice por segunda intención.

HEMATOMA PERIANAL DIFUSO

Es una complicación que aparece habitualmente luego de una intervención quirúrgica en la región perianal o más frecuentemente luego de inyecciones anestésicas locales en las que se lesionó, probablemente, una vena del margen anal. En los hematomas difusos secundarios a inyecciones perianales aparece una prominencia rojo-azulada, blanda, poco sensible a la presión y apenas dolorosa; este abultamiento se ensancha lentamente en el curso de unos días tomando la forma de un trapecio o abanico sobre el tejido perianal. Posteriormente recorre toda la gama de colores propia de los hematomas; los enfermos no se ven afectados por este proceso y en la mayoría de los casos éste pasa desapercibido por lo que rara vez requiere tratamiento.

LOS PLICOMAS O APÉNDICES CUTÁNEOS externos, aparecen como consecuencia de trombosis anteriores que evolucionaron a la organización y fibrosis o bien como secuelas de intervenciones quirúrgicas que dejaron puentes cutáneos con tejido venoso debajo de los mismos; asimismo se los observa luego de embarazos que dejaron la piel redundante. Se distinguen dos tipos⁸: **Idiopáticos** (no están asociados a ningún proceso causal evidente; son blandos, indoloros y salvo que se compliquen no tienen mayor trascendencia clínica) y los **secundarios** (acompañan al prurito anal, a secuelas de intervenciones quirúrgicas en las que se ha dejado piel redundante y el que forma parte del complejo fisurario siendo designado, en forma errónea, hemorroide centinela externo). En general no requieren tratamiento, sin embargo cuando son muy grandes que impiden una correcta higiene anal o bien se inflaman en forma repetida provocando molestias se los puede extirpar con anestesia local.

TROMBOSIS HEMORROIDAL INTERNA

El tratamiento se inicia siempre médicamente y si el proceso es muy doloroso impidiendo las actividades habituales del paciente estará indicada su extirpación quirúrgica. De existir patología asociada (papilas hipertróficas, plicomas, fisura anal o grandes hemorroides) se indicará el tratamiento.

HEMORROIDES Y EMBARAZO

La gestación y el parto determinan en la pelvis, periné y el segmento anorrectal que lo atraviesa alteraciones anatómicas y funcionales que pueden favorecer afecciones proctológicas o agravar las preexistentes. Durante el embarazo existe un aumento de la tasa de estrógenos, progesterona, gonadotrofinas, corticoides, tiroxina y elevación del metabolismo proteico, que llevan a un aumento de la elasticidad de las estructuras perineales y ano-recto-pélvicas así también como a una dilatación y aumento del flujo de los vasos sanguíneos de la región. Las hemorroides constituyen la afección anorrectal más frecuente durante la gestación y el puerperio. La aparición o el agravamiento de las hemorroides durante el embarazo se debe a la herencia, el estreñimiento (11% al 38%); el sedentarismo, la posición sentada prolongada, el estasis pelviano y el útero gestante, que provoca un aumento progresivo de la presión intraabdominal. Durante el trabajo de parto muchos de estos factores se intensifican aumentando la presión dentro de los paquetes hemorroidales.

Las hemorroides internas sintomáticas deben tratarse con una estrategia terapéutica conservadora la que se iniciará con tratamiento médico. Debido a que las hemorroides mejoran a menudo en forma espontánea después del parto, el objetivo general del tratamiento durante el embarazo es proporcionar alivio sintomático; con este fin se ha empleado el tratamiento con cremas o supositorios diversos y la administración oral de comprimidos de Hydroxyethyl-rutósidos en dosis de un gramo diario durante cuatro semanas³. La mayoría de los síntomas hemorroidarios menores pueden tratarse exitosamente de esta manera; si estos son persistentes, a pesar del tratamiento conservador, se puede ofrecer la opción de un procedimiento alternativo según el grado de los paquetes hemorroidales.

Las hemorroides externas e internas complicadas requieren un tratamiento más enérgico. La trombosis hemorroidal externa, representada por un trombo único, constituye la complicación más común durante el embarazo; de preferencia debe tratarse con medidas conservadoras. La ulceración de piel con eliminación del coágulo, que se acompaña de una pequeña hemorragia, va seguida de alivio y cura. Se puede operar con idéntico criterio que en las no embarazadas⁸. En la fluxión hemorroidal durante el embarazo, luego de un enérgico tratamiento médico, si la sintomatología no cede está indicada la hemorroidectomía quirúrgica; existe vasta experiencia con el tratamiento quirúrgico en cualquier trimestre del embarazo sin afectación del parto ni la viabilidad fetal⁹.

Creemos que la oportunidad quirúrgica deberá ser cui-

dadosamente consensuada con el obstetra siendo preferible operar, preferentemente, entre el tercero y octavo mes cuando el embrión ya está bien implantado en el útero. La cirugía debería ser evitada en el noveno mes, salvo que existiera una urgencia absoluta, por no haber tiempo suficiente para la cicatrización de la herida operatoria hasta el momento del parto. En estas condiciones se aconseja, de ser posible, realizarla concomitantemente con aquél no existiendo contraindicaciones desde el punto de vista obstétrico. El parto por cesárea y el inducido son ventajosos cuando se programan conjuntamente con la hemorroidectomía ya que facilita la acción de dos equipos simultáneos. El tratamiento quirúrgico con éxito de la enfermedad hemorroidal complicada en el postparto inmediato está indicado:

- Cuando la enferma tuvo intensa sintomatología antes del parto y no cede luego del mismo
- Si durante el embarazo tuvo hemorroides prolapsadas y trombosadas intensamente sintomáticas
- Cuando las trombosis dolorosas en el postparto no responden al tratamiento médico.

ASOCIACIÓN DE HEMORROIDES CON OTRAS ENFERMEDADES

- **Con enfermos inmunodeprimidos:** en general frente a hemorroides sintomáticas deben emplearse los métodos menos agresivos; aquí, cuando está indicada, será útil la fotocoagulación infrarroja. El tratamiento con bandas elásticas no debería usarse por la probabilidad de que aparezca una complicación séptica.

- **Con pacientes HIV positivos:** la enfermedad hemorroidal se presenta en el 6% de los pacientes infectados por HIV⁴⁵. El estado HIV del paciente no debe alterar la indicación quirúrgica cuando sea precisa, sin embargo es extremadamente difícil tratar los grados III y IV de hemorroides en pacientes con SIDA en etapas avanzadas. La diarrea concomitante agrava el prolapso hemorroidal y es una significativa fuente de morbilidad. Wexner, en un estudio realizado en pacientes con SIDA y pre-SIDA, encuentra curación retardada de las heridas en el 88% y 16% de complicaciones mayores por lo que pun-

tualiza la necesidad de identificar estos grupos de alto riesgo proponiendo un algoritmo para el tratamiento de los mismos⁴⁵.

- **Con enfermedades hematológicas:** no es infrecuente la presencia de manifestaciones anales durante la fase aguda de una leucemia o un linfoma.

- **Con lesiones dermatológicas perianales:** deben ser tratadas previamente, ya que operar en esta circunstancia puede llevar a severos cuadros sépticos perianales.

- **Con lesiones medulares en fase crónica:** el 66% de los pacientes que sufren esta lesión presentan proctorragias por enfermedad hemorroidal⁹; en estos casos el tratamiento por ligaduras elásticas es seguro y efectivo. Se ha descrito, en pacientes cuadripléjicos, el síndrome de disreflexia autónoma (hipertensión paroxística, bradicardia, cefalea, etc.) desencadenado por un prolapso hemorroidal.

- **Con cirrosis e hipertensión portal:** las hemorroides y las várices rectales consecutivas a la hipertensión portal deben considerarse como entidades separadas⁸. El caso menos frecuente es el del paciente con hipertensión portal y várices rectales; el tratamiento consiste en realizar una sutura cuando se confirma que la hemorragia proviene de una de las venas dilatadas de la submucosa. Más frecuente es la presentación de un paciente portador de cirrosis y hemorroides sangrantes; el tratamiento inicial debe ser conservador y ante el fracaso del mismo se indicará un tratamiento alternativo o quirúrgico según el grado de sus hemorroides.

- **Con enfermedades inflamatorias intestinales:** en pacientes con colitis ulcerosas o enfermedad de Crohn, la exacerbación de su enfermedad hemorroidal no es común. Se han publicado éxitos y bajo índice de complicaciones en el tratamiento quirúrgico de las mismas en los pacientes afectados por aquellas enfermedades. Otros aconsejan realizar mínimas e imprescindibles maniobras quirúrgicas para mejorar los síntomas de los pacientes que presentan enfermedad inflamatoria intestinal crónica asociada a hemorroides; intentar un tratamiento quirúrgico radical en ellos daría como resultado heridas con mala o tardía curación causando ésto mayores molestias que antes del tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. AMARILLO, H.: Actualización de la Enfermedad hemorroidaria. *Revista Argentina de Coloproctología*. 10 (N° Extraordinario 2): 93-160, 1999.
2. BOSISIO, O.A.; ROMERO MONTES, J.; GOMEZ, C.A.: Hemorroides "en corona". Combinación de técnicas para su solución quirúrgica. *Prens. Med. Argent.* 1986; 73: 459.
3. BUCKSHEE, K.; TAKKAR, D.; AGGARWAL, N.: Micronized flavonoid therapy in internal hemorrhoids of pregnancy. *Inter. J. Gyn. Obstet.* 199; 57: 145-151.
4. CEI, M.: La maladie hémorroïdaire: tentative d'approche nosologique a la lumiere des données étiopathogéniques récentes. Citado por Suduca, P. et Suduca, M.J. *Hémorroides. Encycl. Méd. Chir. (Paris-France. Estomac. Intestin.*; 9086. A 10, 5-1990. 12 p
5. CHEETHAM, M.J.; COHEN, C.R.; KAMM, M.A.; PHILLIPS, R.K.: A randomized, controlled trial of diathermy hemorrhoidectomy vs. Stapled hemorrhoidectomy in an intended day-care setting with longer-term follow-up. *Dis. colon and rectum* 2003; 46 (4): 491-497.
6. CHEETHAM M. J.; MORTENSEN N.J.; NYSTROM P.O.; KAMM M.A. Persistent pain and faecal urgency after stapled haemorrhoidectomy. *Lancet* 2000; 356: 730-733.
7. CHRYSOS, E.; XYNOS, E.; TZOVARAS, G.; ZORAS, O.J.; TSIAOUSSIS, J.; VASSILAKIS, S.J.: Effect of nifedipine on rectoanal motility. *Dis. Colon Rectum.* 1996; 39: 212-216.
8. CORMAN, M.L.: *Colon & Rectal Surgery*. 4° Ed. Lippincott. Raven. 1998: 147-205.
9. COSMAN, B.C.; EASTMAN, D.A.; PERKASH, I.; STONE, J.M.: Hemorrhoidal bleeding in chronic spinal cord injury: a results of multiple banding. *Int. J. Colorectal Dis.* 1994; 9: 174-176.
10. FERGUSON, J.A.; Heaton, J.R.: Closed hemorrhoidectomy. *Dis. Colon Rectum.* 1959; 2: 176-180.
11. GANIO E.; ALTOMARE D.F.; GABRIELLI F.; MILITO G.; CANUTI. Prospective randomized multicentre trial comparing stapled with open haemorrhoidectomy. *Br. J. Surg.* 2001, 88:669-674.
12. GEORGE B.; SHETTY D.; LINDSEY I.; MORTENSEN N.; WARREN B. Histopathology of stapled hemorrhoidectomy specimens.
13. GOLDBERG, S.M.; GORDON, P.H.; NIVATVONGS, S.: *Fundamentos de Cirugía Anorrectal*. Ed. Limusa. Mexico. 1986: 103-121.
14. GOLIGHER, J.C.: *Cirugía del Ano, Recto y Colon*. Salvat Editores. Barcelona (España. 1979: 97-140.)
15. HAAS, P.A.; FOX, T.A. JR.; HAAS, G.: The pathogenesis of hemorrhoids. *Dis. Colon Rectum.* 1984; 27: 442-450.
16. HAYSEN, T.K.; LUCHTEFELD, M.A.; SENAGORE, A.J.: Limited hemorrhoidectomy: results and long-term follow-up. *Dis. Colon Rectum.* 1999; 42: 909-915. A cautionary note. *Dis. Colon Rectum* 2001; 44: A41.
17. HEIDENREICH, A.; COLLARINI, H.: Fluxión hemorroidal. *Prens. Universit.* 1964; 87: 1419-1420 .
18. HEQUERA, J.A.; DEZANZO, V.: *Enfermedades Quirúrgicas de la Región Anal*. Ed. Akadia. Buenos Aires 1997: 105-107.
19. KLUIBER, R.M.; WOLF, B.G.: Evaluation of anemia caused by hemorrhoidal bleeding. *Dis. Colon Rectum.* 1994; 37: 1006-1007.
20. LAURENCE, A.E.: Hemorroidectomía. Presentación de una técnica. *Rev. Argent. Cirug.* 1976; 30: 56.
21. LIMASSET, B.; MICHEL, F.; REY, R.; GUARRIGUES. G.; CRASTES DE PAULET, A.: Inflammation-related factors in haemorrhoids. *Phlebology suppl.* 1994, 1: 30-33.
22. LODER, P.B.; KAMM, M.A.; NICHOLLS, R.J.; PHILLIPS, R.K.: Haemorrhoids: pathology, pathophysiology and aetiology. *Br. J. Surg.* 1994; 81: 946-954.
23. LONGO, A.: Treatment of hemorrhoids disease by reduction of mucosa and hemorrhoidal prolapse with a circular suturing device: A new procedure. *Sixt World Congress of Endoscopic Surgery*. Rome. Italy. Bologna Monduzzi Publishing Co. 1998; 77-84. *And Rectal Surgeons. Dis. Colon Rectum.* 1992; 35: 278-285
24. MARTI M.C.: Mechanical hemorrhoidectomy using circular staples: warning to colleagues. *Swiss Surg.* 199; 5: 151-154.
25. MAW, A.; KONG-WENG EU.; SEOW-CHOEN, F.: Retroperitoneal sepsis complicating stapled hemorrhoidectomy. *Dis. Colon Rectum* 2002; 4(6): 826-828.
26. MEHIGAN B.J.; MONSON J.R.; HARTLEY J.E.: Stapled procedure for hemorrhoids versus Milligan - Morgan haemorrhoidectomy: randomized controlled trial. *Lancet* 2000; 355: 782-785.
27. MENNINGEN, R.; KUSCHE, J.; TROIDL, H.: Evaluation of anal manometry as clinical diagnostic test. *Colo-Proctology* 1989; 3: 134-138.
28. MILLIGAN, E.T.C.; MORGAN, C.N.; JONES, L.E.: Surgical anatomy of the anal canal and operative treatment of haemorrhoids. *Lancet.* 1937; 2: 1119-1124.
29. MULLER - LOBECK, H. : Gradual conservative treatment for haemorrhoids. *Colo Proctology.* 1993; 15: 4.
30. O'HARA, V.: Fatal clostridial infection following hemorrhoids banding. *Dis. Colon Rectum.* 1980; 23: 570-571.
31. PARKS, A.G.: Surgical treatment of haemorrhoids. *Br. J. Surg.* 1956; 43: 337-351.
32. PERNICE L.M.; BARTOLUCCI B.; BENCINI L., BORI A.; CATARZI S.; KROMING K.: Early and late (ten years) experience with circular stapled haemorrhoidectomy. *Dis. Colon Rectum* 2001; 44: 836-841.
33. Practice parameters for antibiotic prophylaxis-Supporting Documentation. Prepared by the Standards Task Force American Society of Colon
34. PUIGVERT, A.; DAPONTE, D.: El síndrome próstato-hemorroidal. *Rev. Asoc. Med. Argent.* 1983; 96: 161-164.
35. REIS NETO, J.A.; REIS JR., J.A.: Hemorroidectomía semicerrada. *Enfermedades Quirúrgicas de la Región Anal*. Hequera y Dezanzo. Editorial Akadia. Buenos Aires. 1997: 229-232.

36. ROWSELL M., BELLO M.; HEMINGWAY D.M.: Circunferential mucosectomy (stapled haemorrhoidectomy) versus conventional haemorrhoidectomy: randomized controlled trial. *Lancet* 2000; 335:779-781.
37. RUDD, W.W.H.: Hemorrhoidectomy-How I Do It. Ligation with an without Cryosurgery in 3000 cases. *Dis. Colon Rectum*. 1977; 20: 186-188.
38. SAINT PIERRE, A.; TREFFOT, M.J.; MARTÍN, P.M.: Hormone receptors and haemorrhoidal disease. *Colo Proctology*. 1982; 4: 116-120.
39. SALEEBY, R.G. JR.; ROSEN, L.; STASIK, J.J.; RIETHER, R.D.; SHEETS, J.; KHUBCHANDANI, I.: Hemorrhoidectomy during pregnancy: Risk or relief ?. *Dis. Colon Rectum*. 1991; 34: 260-261.
40. Standards task force american society of colon and rectal surgeons. practice parameters for the treatment of hemorrhoids. *Dis. Colon Rectum*. 1990; 33: 992-993.
41. THOMSON, W.H.F.: The nature of hemorrhoids. *Br. J. Surg*. 1975; 62: 542-552
42. WEXNER, S.: The quest for painless surgical treatment of hemorrhoids continues. *J. Am. Coll. Surg*. 2001, 193:174-178.
43. WEXNER, S.D.; SMITHY, W.; MILSON, J.W.; DAILEY, T.H.: The surgical management of anorectal diseases. *Dis. Colon Rectum*. 1986; 29: 719-723.
44. WHITEHEAD, W.: The surgical treatment of hemorrhoids. *Br. Med. J*. 1882; 1: 148-150.
45. YUHAN, R.; ORSAY, C.; DELPINO, A.; PEARL, R.; PULVIRENTI, J.; KAY, S.; ABCARIAN, H.: Anorectal disease in HIV-infected patients. *Dis. Colon Rectum*. 1998; 41: 1367-1370.