

11209  
84

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**



FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**PETRÓLEOS MEXICANOS**

**HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA  
ESPECIALIDAD**

**"HEMORROIDECTOMÍA CERRADA VS ENGRAPADORA  
MECÁNICA PARA EL TRATAMIENTO  
DE HEMORROIDES INTERNAS GRADO II-IV"**

**T E S I S**

**Q U E P R E S E N T A**

**DR. RICARDO O'FARRIL ANZURES**

**PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN**

**C I R U G Í A G E N E R A L**

**TUTOR DE TESIS:**

**DR. JAVIER LUNA MARTINEZ  
JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL**

**ASESOR DE TESIS:**

**DR. JUAN MARCELO MARTINEZ CISNEROS  
JEFE DEL SERVICIO DE PROCTOLOGÍA**

**MÉXICO D.F.**

**SEPTIEMBRE 2003.**



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Autoriza a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo de investigación.

NOMBRE: O'FARRIL

ANDRÉS RICARDO

FECHA: 24.09.2002

FIRMA: 



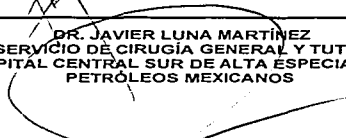
---

**DR. CARLOS FERNANDO DÍAZ ARANDA**  
DIRECTOR  
HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD  
PETRÓLEOS MEXICANOS

---

  
**DRA. JUDITH LÓPEZ ZEPEDA**  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN  
HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD  
PETRÓLEOS MEXICANOS

---

  
**DR. JAVIER LUNA MARTÍNEZ**  
JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL Y TUTOR DE TESIS  
HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD  
PETRÓLEOS MEXICANOS

---

  
**DR. JUAN MARCELO MARTÍNEZ CISNEROS**  
JEFE DEL SERVICIO DE PROCTOLOGÍA Y ASESOR DE TESIS  
HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD  
PETRÓLEOS MEXICANOS

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

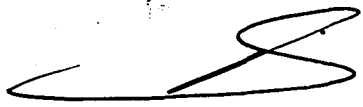






Figura 1: Imagen del Siglo XIV.

PALESTINA  
MUSEO NACIONAL  
BIRZAN

INDICE	PAGINA
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>5</b>
1. ANTECEDENTES	6
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
3. OBJETIVOS	16
4. HIPÓTESIS	16
5. METODOLOGÍA	17
6. ANÁLISIS DE RESULTADOS	25
7. RECURSOS	30
8. ASPECTOS ÉTICOS	30
9. DISCUSIÓN	31
10. CONCLUSIONES	32
11. BIBLIOGRAFIA	33

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **AGRADECIMIENTOS**

- **A MIS PADRES:** *Por todo el apoyo y amor que me han dado siempre, sobre todo el enseñarme como tener la fuerza para legar al éxito en todas las cosas.*
- **A MIS HERMANAS JANET Y JUDITH:** *Por brindarme todo su amor siempre en cada momento de mi vida.*
- **A MI HERMANO CHARLY Y MI CUÑADA MARTHA:** *Por todo el cariño que me han dado y los momentos felices que hemos pasado.*
- **A TODOS MIS MAESTROS DEL HOSPITAL:** *Por darme las armas necesarias para concluir mi especialidad, los consejos, confianza y experiencia que me transmitieron siempre.*
- **A MIS GRANDES AMIGOS LIDY Y RAFA:** *Por darme la oportunidad de haberlos conocido y todo el amor tan sincero que me han brindado hasta éste momento.*
- **A CHARLY Y ALE:** *Por estar conmigo siempre y compartir todos los momentos felices de mi vida.*
- **A TODOS MIS COMPAÑEROS DE RESIDENCIA:** *Por todos los tiempos que compartimos juntos y que hicieron mas amena mi residencia.*

## 1. ANTECEDENTES

Desde ya hace varias décadas la patología hemorroidal ha afectado a generaciones enteras lo cual ha sido necesario buscar cada vez más mejores alternativas en cuanto al tratamiento de la patología.

El término hemorroides deriva del griego haimorrhoides, que significa hemorragia ( haima – sangre; rhoos – flujo )<sup>(1)</sup>. Desde la antigüedad Maimónides hace mención del tipo de los alimentos que producían deposiciones blandas además de aconsejar que ciertos medicamentos como ungüentos, pomadas y/o supositorios eran útiles en aquellos pacientes con enfermedad hemorroidal.

En el caso del prolapso implica la dislocación distal de las almohadillas hemorroidales internas que empujan a los sacos hemorroidales externos hacia el exterior, originando así la protusión de los mismos. Los vasos hemorroidales superiores se extienden mientras que los vasos hemorroidales medios e inferiores están sujetos a la formación de pliegues.

El volumen hemorroidal puede permanecer normal o dilatarse por flebostasis y en ocasiones involucionar hacia una atrofia. Para los casos de prolapso Grado IV la línea dentada está posicionada casi siempre fuera del conducto anal y la mucosa rectal ocupa permanentemente el conducto anal muscular.

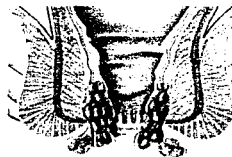
La incidencia de hemorroides es alta en los pacientes con alteración en la defecación, va desde 58 hasta 86% según la referencia en la literatura y frecuentemente asociado a prolapso hemorroidal. Los pacientes siempre son sintomáticos principalmente manifestando sangrado transrectal posterior a la evacuación.

Las hemorroides resultan de la dilatación de las venas hemorroidales superiores e inferiores; estas venas forman un plexo hemorroidal o cojinetes en la capa de la submucosa del tercio distal del recto. El plexo hemorroidal es una estructura anatómica normal, todos los adultos son candidatos para el desarrollo de hemorroides sintomáticas.

**Normal**



**Hemorroides**



Entre los factores predisponentes para la aparición de hemorroides se encuentran:

1. Estreñimiento (el más determinante)
2. Dieta pobre en fibra
3. Herencia
4. Posición erecta
5. Presión intrabdominal

Las hemorroides externas no complicadas por lo general no requieren de algún tratamiento específico por no producir síntomas. Cuando se encuentran trombosadas existe dolor de gran intensidad en las primeras 72 horas, posteriormente disminuye gradualmente hasta aproximadamente una semana. Dada la sintomatología del paciente en los tres primeros días se realiza como procedimiento de urgencia la extirpación del trombo bajo anestesia local con el fin de aliviar el dolor intenso además de la indicación de sedulivios, analgésicos y laxantes.

Para las hemorroides internas se puede manejar tanto en forma Médica como Quirúrgica. El tratamiento médico se enfoca a evitar los esfuerzos al defecar con un consumo adecuado de fibra vegetal, cereales sin refinar e ingesta de suficientes líquidos, las pomadas o ungüentos tópicos no tienen indicación en la actualidad para el manejo de enfermedad hemorroidal no complicada. Otras opciones terapéuticas para el manejo de hemorroides internas tenemos: ligaduras, escleroterapia, fotocoagulación, electrocoagulación, láser y crioterapia.



Para el tratamiento quirúrgico se encuentran diversas técnicas como la hemorroidectomía Submucosa (Parks), Abierta (Milligan y Morgan), Semicerrada, Cerrada (Ferguson) y actualmente el uso de engrapadora PPH (Procedimiento para Prolapso y Hemorroides), éstas dos últimas técnicas se describirán más adelante con detalle.<sup>(2,3,4)</sup>

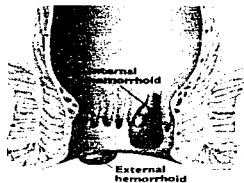
El tratamiento del prolapso hemorroidal con una grapadora se introdujo por Longo (1998), muestra varias ventajas comparándola con las técnicas convencionales. Esta técnica es más rápida y más fácil de realizar, causando menor sangrado postoperatorio así también como menor dolor asociándose con menor días de hospitalización y mejor aún la reincorporación a sus actividades laborales más tempranamente.<sup>(2)</sup>

#### CLASIFICACIÓN DE HEMORROIDES:

Las hemorroides se clasifican de acuerdo a su localización y grado de prolapso. La línea dentada es la que separa las hemorroides internas de las externas, determinando así a las hemorroides internas que crecen proximalmente a la línea dentada, mientras que las hemorroides externas se localizan distalmente a la línea dentada.<sup>(5)</sup> Entonces tenemos:

- a) Externas: Venas dilatadas del plexo hemorroidal inferior y se cubre por epitelio escamoso. Su grado se determina en apreciación en:
- Chicas, Medianas o Grandes.
- b) Internas: Son del tejido vascular submucoso, se subdividen en cuatro grados:
- Grado I: No sobresalen por el conducto anal.
  - Grado II: Salen en la deposición pero se reducen solas.
  - Grado III: Solo se reducen manualmente cuando protruyen.
  - Grado IV: Se prolapsan permanentemente y no se reducen.
- c) Hemorroides mixtas (son una combinación de componentes hemorroidales internos y externos).

TIENE CON  
FALLA DE ORIGEN



#### CUADRO CLÍNICO

Síntomas principales de las hemorroides son:

1. Sangrado (rojo, brillante y no doloroso).
2. Prolapso (es crónico y produce prurito e irritación).
3. Dolor (se presenta en caso de proceso inflamatorio o de trombosis), generalmente en hemorroides externas.
4. Prurito anal.

#### DIAGNÓSTICO

El mayor aporte de datos durante el interrogatorio minucioso es de suma importancia para el diagnóstico de enfermedad hemorroidal. Hay que hacer énfasis en antecedentes familiares, hábitos en la evacuación, problemas hemorragíacos, datos de hipertensión porta. Posteriormente es indispensable la exploración proctológica completa, que incluye:

- Inspección: se le solicita al paciente pujar en maniobra de valsalva.
- Tacto rectal: valora tono esfinteriano, descarta neoplasias de localización inferior en el conducto anal o recto.
- Anoscopia: es el mejor procedimiento para ver la enfermedad hemorroidal y descartar afecciones concomitantes del conducto anal como fisuras anales, papila hipertrófica o criptas anales profundas.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- Rectosigmoidoscopia: se emplea para descartar la presencia carcinoma, enfermedad inflamatoria intestinal u otras afecciones proximales pero hay que reconocer que nunca substituye a la anoscopia.

En el caso de hemorroides externas se debe diferenciar de trastornos como carcinoma epidermoide, condilomas acuminados, fisura anal crónica y dermatosis perianales. Para las hemorroides internas hay que descartar la presencia de pólipos, papilas anales hipertróficas, prolapso rectal y adenocarcinoma rectal.

#### **TRATAMIENTO NO QUIRÚRGICO DE HEMORROIDES**

Aun cuando las hemorroides internas constituyen la fuente mas común de sangrado rectal, es necesario excluir otras causas. Como las hemorroides que no pueden detectarse por examen digital, el diagnostico solo puede efectuarse por anoscopia. Es obligatorio realizar una proctosigmoidoscopia para excluir otras fuentes de sangrado como ya se comento anteriormente. En general, los pacientes mayores de 45 años con sangrado rectal se recomienda un examen colonoscopico para excluir algún sitio de sangrado mas proximal.

El tratamiento inicial de los síntomas moderados de sangrado y protusión de las hemorroides comprende regularizar la dieta, movilizar el intestino y evitar los esfuerzos prolongados en el momento de la defecación. El aumento del contenido de fibra en la dieta con vegetales crudos, frutas, cereales en granos enteros y agentes hidrofílicos formadores de volumen puede reducir y a menudo aliviar todos los síntomas, puede minimizar el trauma al epitelio del conducto anal reduciendo la probabilidad de ulceración y por consiguiente el sangrando, sin embargo, si el sangrado y la protusión persisten, las hemorroides deberán tratarse en forma quirúrgica.

El uso de baños del asiento también se recomienda normalmente en particular de los casos de hemorroides trombosadas. El hielo empleado para disminuir la inflamación también ha sido alternativa en el tratamiento.

Una variedad grande de agentes tópicos como las cremas, lociones, supositorios y anestésicos locales han sido empleados con el propósito de mejorar los síntomas hemorroidales.

Estas preparaciones comerciales incluso Anusol, Alforzas, Bañeol y Preparación H, entre otros, son automedicaciones comunes que se han aplicado en la población general.<sup>(5,6,7,8,9,10)</sup>

En cuanto a otras alternativas del tratamiento no quirúrgico de las hemorroides internas tenemos:

#### A) LASER

El CO<sub>2</sub> y Nd-TAG (neodimio: itrio-aluminio-granate) ha sido empleado para el tratamiento de las hemorroides tanto internas como externas. Su uso endoscópico se emplea para cirugía excisional y vaporización pero no se ha demostrado aun que el Láser sea superior a otras técnicas en los ensayos aleatorizados grandes y se ha considerado más caro que los otros tratamientos.

#### B) ESCLEROTERAPIA

La inyección de agentes esclerosantes causa fibrosis de los cojines vasculares y por consiguiente borra las hemorroides. Este procedimiento se aplica al tratamiento de hemorroides de primer y segundo grado. Sin embargo, la escleroterapia está contraindicada en hemorroides externas ya que puede ocasionar trombosis o ulceración. John Morgan intentó la escleroterapia primero para borrar las hemorroides ya en 1869 usando el persulfato férrico. Esta técnica se anunció en los Estados Unidos como una cura "sin dolor" de 1871. Desafortunadamente la técnica impropia de inyección y los agentes químicos tóxicos se unió a complicaciones serias e incluso la muerte. Los agentes químicos empleados para la escleroterapia incluyen el fenol (5%), quinina, hidrocioruro de urea, moruato de sodio y el sulfato de tetradecil de sodio. A pesar de su utilidad relativa, pocos informes se han publicado en los recientes años. Esta técnica debe limitarse primero a pacientes sintomáticos y a hemorroides de segundo grado en pacientes a quienes no se pueden tolerar las ligaduras. La inyección también pueden ser aconsejables para los pacientes con desordenes en la coagulación.<sup>(11,13,14)</sup>

#### C) ELECTROCOAGULATION

La electrocoagulación bipolar (Bicap) aplica calor local a través de una sonda especializada. Similar a la fotocoagulación, puede realizarse por un solo operador sin la necesidad de un ayudante, es tan eficaz como la fotocoagulación y a la diatermia unipolar.

La Electrocoagulación Unipolar o el Generador Galvánico (Ultroid, Microvasive) usa un bajo-voltaje. La desventaja para su tratamiento es que requiere de 10 minutos por hemorroide para su tratamiento efectivo, limitando su uso en un paciente ambulatorio.<sup>(11,12)</sup>

#### D) CRIOTERAPIA

El principio de crioterapia se basado en la destrucción celular a través de congelación rápida seguida del rápido descongelamiento. En el año de 1969 Lewis presentó un informe preliminar en el tratamiento de hemorroides mediante criocirugía. La temperatura lograda con el óxido nitroso va de los  $-60^{\circ}\text{C}$  a  $-80^{\circ}\text{C}$  o el nitrógeno líquido  $-196^{\circ}\text{C}$  eliminando las hemorroides por necrosis de los cojines vasculares. Además del dolor y lenta curación (hasta 6 semanas), el uso impropio de la crioterapia puede causar necrosis del esfínter anal interno, produciendo estenosis anal e incontinencia. Por consiguiente, por no ofrecer este procedimiento ventaja comparada con otros procedimientos y es asociado a mas morbilidad, se cree ahora generalmente que la criocirugía debe eliminarse del armamento terapéutico para la enfermedad hemorroidal.<sup>(11,12)</sup>

#### E) FOTOCOAGULACIÓN

El uso de coagulación infrarroja se describió primero por Neiger en 1979. La luz infrarroja penetra el tejido ocasionando la destrucción del tejido. El uso de un 1.5s pulso genera una temperatura del tejido de  $100^{\circ}\text{C}$  en una profundidad de 3mm ocasionando coagulación de proteínas y evaporan el agua de los vasos sanguíneos y la sangre del pedículo hemorroidal. El beneficio primario está en los individuos con las hemorroides más pequeñas y en aquellos donde los síntomas como el sangrado sobre todo, no es dócil a la ligadura, se recomienda una sesión para un paquete hemorroidal. Su principal indicación se limita a hemorroides internas sangrantes no prolapsadas. Este tratamiento tiene el inconveniente de ser más costoso que las ligaduras y la escleroterapia.<sup>(11,12)</sup>

Puntos de  
Coagulación



## F) LIGADURA

La ligadura se ha vuelto uno de los métodos frecuentes y más aplicados para el tratamiento las hemorroides internas. El instrumento para la ligadura de venda de caucho se describió originalmente por Blaisdell en 1954 y después modificó por Barron. Desde entonces, los resultados obtenidos por esta técnica han sido satisfactorios y hasta ha reemplazado a la hemorroidectomía quirúrgica en aprox. el 80% de los pacientes.

La ligadura es un procedimiento simple, barato e indicado para el tratamiento de hemorroides Grado II-III. Los anillos de caucho deben ponerse en una área insensible o simplemente superior a la línea dentada. El uso de un anestésico es innecesario. El procedimiento se realiza con ayuda de un anoscopio se visualizan las hemorroides y se toman con pinzas, el tejido redundante se empuja dentro de un cilindro con doble mando sobre el que existen dos bandas de látex, estas se descargan desde el cilindro con lo cual el paquete hemorroidal se liga, el tejido necrótico redundante se elimina en 5 a 10 días.

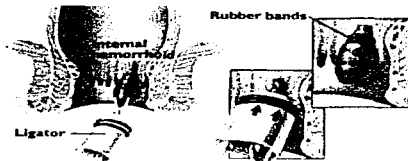
Sin embargo, es necesario tomar ciertas precauciones con esta forma de tratamiento, las ligaduras deben ubicarse al menos 5 mm por encima de la línea dentada para evitar una incomodidad extrema, en forma ideal, estas ligaduras deberían situarse a nivel del anillo anorrectal. Cercal del 25% de los pacientes experimenta una molestia anorrectal moderada que perdura en los 2 o 3 días que siguen al procedimiento. Para aliviar esta incomodidad son suficientes, los analgésicos leves y los baños tibios, alrededor del 1% de los pacientes presenta sangrado activo al desprenderse el tejido necrótico en esos casos se requiere el electro-cauterio para detener la hemorragia, también puede ser muy útil un cauterio con aspiración. La ligadura múltiple (tres a cuatro hemorroides) puede requerirse unas dos sesiones a la semana. Las controversias existen sobre el número de hemorroides internas que pueden ligarse en una sesión. Generalmente la colocación de dos o más ligaduras en la primera sesión del tratamiento debe evitarse, porque puede llevar a la incomodidad excesiva y el potencial para una complicación mayor. Aunque Ley y Chou informaron que la ligadura triple en una sola sesión el dolor ocurrió en un 37% de los pacientes. Una dieta de alto contenido en fibra se recomienda posteriormente.

RECIBO CON  
FALLA DE ORIGEN

Se ha asociado con una proporción de la complicación baja (<2%), incluyen una respuesta vaso-vagal a la anoscopia como en cualquiera de los otros procedimientos, el dolor anal si no está colocada adecuadamente y, raramente, sepsis pélvica. La trombosis secundaria del componente externo también puede verse y puede ocurrirse en de 2% a 11% de los paciente. La fisiopatología de esta condición es similar a lo que pasaría en la trombosis espontánea de hemorroides externas. La hemorragia es rara (0.5%), como se ha informado por Rothberg.

La satisfacción del paciente ha sido bien documentada en un 80-90%. Se curan de un 60-70% con una sola sesión del tratamiento. Las ligaduras posteriores pueden realizarse cada 4 semanas hasta que se alivian todos los síntomas de sangrado o de prolapso.

Si bien la dieta, la regulación intestinal o la ligadura elástica alivian la mayoría de los síntomas de las hemorroides internas, en ciertas ocasiones es necesario practicar una hemorroidectomía excisional. Si los síntomas persisten después de dos o mas sesiones debe considerarse la hemorroidectomía quirúrgica <sup>(10,11,12)</sup>



#### TRATAMIENTO QUIRURGICO DE HEMORROIDES

Con el paso del tiempo se han desarrollado varias técnicas de hemorroidectomía y bien realizada por manos expertas es eficaz y definitivo. El tratamiento quirúrgico se indica en hemorroides Grados II, III y IV, hemorroides mixtas o síntomas incontrolables como dolor o sangrado.

Entre los procedimientos que podemos comentar, tenemos: Submucosa (Sir Alan Parks, 1956), Cerrada (Ferguson a finales de 1950), Semicerrada, Abierta (Milligan y Morgan, 1937) y

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

actualmente el uso de engrapadora PPH (Procedimiento para Prolapso Hemorroidal) por Longo en 1998.

El objetivo de todas las técnicas quirúrgicas es eliminar el tejido hemorroidal enfermo interno y externo y la mucosa rectal redundante, sin afectar el mecanismo esfinteriano y con una cicatrización adecuada, permitiendo un orificio anal suficientemente amplio para evitar una evacuación molesta al paciente.

Las hemorroides severas con prolapso de mucosa requieren en alguna ocasión hasta la reducción manual, obviamente por el grado de afectación llegando a complicarse con estrangulación o ulceración.

Las complicaciones postoperatorias incluyen impacción fecal, infección, retención urinario y el sangrado raramente arterial. Los pacientes se recuperan en el trabajo dentro de 12 a 20 días. Se ha reportado en la literatura médica una recidiva entre el 0.5%.<sup>(16)</sup>

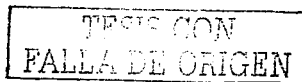
Existen diversos estudios nacionales en cuanto a la evaluación de la Técnica de Ferguson donde ha reportado el tiempo de duración del procedimiento hasta 45min (+/- 8min). Días de hospitalización de 2.8 (+/-0.7 días). Cicatrización de 2.8 semanas (+/- 0.6), altos requerimientos de analgesia durante las primeras 48hrs, morbilidad 12.5% (referente a retención urinaria y estenosis).

Existen otras referencias donde mencionan el tiempo quirúrgico en 39min, hospitalización de 2 días, incapacidad laboral de 21 días, altos requerimientos de analgesia en las primeras 48hrs y Morbilidad 0%.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para el manejo de la patología hemorroidal existen en la actualidad diversos procedimientos y todos van enfocados a la resección del o los paquetes hemorroidales afectados. Actualmente se ha introducido al manejo de las hemorroides internas la engrapadora mecánica circular de 33mm, "Procedure for Prolapse and Hemorrhoids" (PPH), técnica descrita por el Dr. Longo.

Nuestro Problema es: ¿El empleo de engrapadora mecánica PPH ofrece mayor ventajas que la técnica Cerrada para el manejo de Hemorroides Internas Grados II-IV?





## 2.1 JUSTIFICACIÓN:

En el manejo de la enfermedad hemorroidal es de suma importancia que el cirujano tenga el conocimiento pleno para identificar en la exploración anal y rectal todos los grados de hemorroides y decidir en cada uno de los casos si requiere de un procedimiento quirúrgico para su corrección. En nuestro Centro Hospitalario no se ha realizado ningún procedimiento de hemorroidectomía con engrapadora mecánica y dado los excelentes resultados documentados en literatura tanto nacional como internacional consideramos que puede ser buena alternativa quirúrgica para el tratamiento de hemorroides internas.

## 3. OBJETIVOS

**3.1 GENERALES:** Se realizará la corrección quirúrgica de hemorroides internas Grados II-IV con engrapadora mecánica para un grupo y otro grupo bajo la Técnica Cerrada. Se asigna como Grupo A los pacientes donde se realizó procedimiento con engrapadora mecánica y Grupo B a los de técnica cerrada.

### 3.2 ESPECIFICOS:

1. Evaluar que tipo de procedimiento ofrece al paciente menor dolor del postoperatorio inmediato.
2. Determinar con cual procedimiento el paciente se puede reanudar más rápidamente a sus actividades ordinales.

## 4. HIPÓTESIS:

**4.1 NULA (H0):** No existe diferencia en la presentación del dolor del postoperatorio inmediato en el Grupo A en comparación con el Grupo B.

**ALTERNA (H1):** El Grupo A presenta menor dolor en el postoperatorio inmediato que en el Grupo B.

**4.2 NULA (H0):** La reincorporación a las actividades ordinarias en el Grupo A es igual que en el Grupo B.

**ALTERNA (H1):** El Grupo A presenta una rápida reincorporación a las actividades ordinales en comparación al Grupo B.



**5. METOLOGIA DE INVESTIGACIÓN:**

**5.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:** El presente trabajo es un estudio prospectivo, longitudinal, comparativo y descriptivo.

**5.2 DEFINICIÓN DE LA ENTIDAD NOSOLÓGICA:** Pacientes edad adulta, ambos sexos con Hemorroides Internas Grados II-IV.

**5.3 DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO:** Pacientes del sexo femenino y masculino, edad mayores de 35 años, que no hayan tenido antecedentes de algún procedimiento quirúrgico previo para patología hemorroidal. Periodo comprendido del 1ro. de Julio de 2002 al 30 de Julio de 2003.

**5.4 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN**

**5.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- i. Pacientes mayores de 35 años
- ii. Ambos sexos
- iii. Pacientes sin procedimientos quirúrgicos previos
- iv. Pacientes sin enfermedades crónico-degenerativas

**5.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- i. Pacientes con antecedentes de ingesta de analgésicos antes del procedimiento quirúrgico
- ii. Pacientes con Hemorroides Internas Grado I
- iii. Pacientes con Hemorroides externas

**5.4.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:**

- i. Pacientes con fisuras anales
- ii. Pacientes con fístulas o abscesos perianales

**5.4.4 UBICACION DE ESPACIO TEMPORAL:**

- i. Pacientes operados del 1ro. Julio de 2002 al 30 de Julio de 2003 en el Hospital Central Sur.



## 5.5 DISEÑO ESTADÍSTICO

- 5.5.1 MARCO DE MUESTREO:** Pacientes del Hospital Central Sur de Alta Especialidad de Petróleos Mexicanos del Servicio de Proctología.
- 5.5.2 UNIDAD ULTIMA DE MUESTREO:** Pacientes operados en el Servicio de Proctología hasta el 30 de julio de 2003.
- 5.5.3 TAMAÑO DE MUESTRA:** Se estudiaron 30 pacientes, 15 correspondieron para el procedimiento con engrapadora PPH y 15 para hemorroidectomía cerrada.

## 5.6 DEFINICION DE VARIABLES Y ESCALA DE MEDICION

### 5.6.1 VARIABLES CUALITATIVAS NOMINALES

1. Sexo: Se designa (M) Masculino y (F) Femenino.
2. Diagnóstico: Clínico al momento de la exploración.
3. Empleo solamente de analgésico tipo Diclofenaco 75mg.

### 5.6.2 VARIABLES CUANTITATIVAS CONTINUAS

1. La reincorporación a sus actividades ordinales en días:

7 - 10 días

11 - 21 "

22 - 31 "

> 32 "

2. Para medir la intensidad del dolor del postoperatorio inmediato de cada paciente en ambos Grupos se les presentó una tabla el cual por medio de una escala numérica del 1 al 5 evaluamos el dolor relacionado o no con la evacuación. (Ver Tabla 1).

Cada medición se realizó en los días 1, 3, 5 y 7 del postquirúrgico inmediato.

TRABAJO CON  
FALLA DE ORIGEN

**Tabla 1.** Escala de evaluación del dolor postoperatorio aplicada a todos los pacientes de cada grupo de estudio.

<b>ESCALA DE MEDICIÓN DEL DOLOR POSTOPERATORIO</b>	
<b>1</b>	<b>DOLOR LEVE SIN EVACUACIÓN</b>
<b>2</b>	<b>DOLOR LEVE CON EVACUACIÓN</b>
<b>3</b>	<b>DOLOR MODERADO SIN EVACUACIÓN</b>
<b>4</b>	<b>DOLOR MODERADO CON EVACUACIÓN</b>
<b>5</b>	<b>DOLOR INTENSO CON O SIN EVACUACIÓN</b>

#### **5.7 TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS**

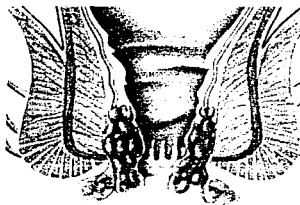
Para cada uno de los pacientes se aplicó a las 12 horas previo al procedimiento quirúrgico un enema evacuante y otro dos horas antes de la cirugía. Ya en la sala de quirófano se administra anestesia con Bloqueo Subaracnoideo y posterior colocación del paciente en posición genupectoral, asepsia y antisepsia de la región perineal y colocación de campos estériles, se procede a realizar para cada grupo las técnicas correspondientes.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

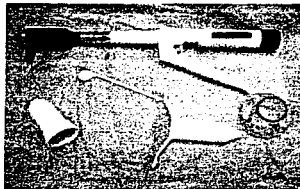
### 5.7.1 DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA CON ENGRAPADORA MECÁNICA.

#### Procedimiento para Prolapso y Hemorroides (PPH).

- A) Evidencia clínica de hemorroides internas.

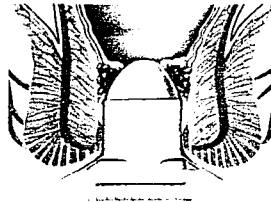


- B) Kit PPH (Engrapadora circular 33mm, enhebrador de sutura, dilatador anal, anoscopio)

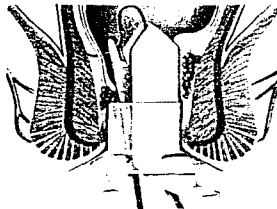


TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**C) Introducción del dilatador anal circular causando reducción del prolapso del anodermis y parte de la mucosa anal, posteriormente se retira el obturador quedando la mucosa prolapzada dentro del lumen del dilatador visualizando la línea dentada.**

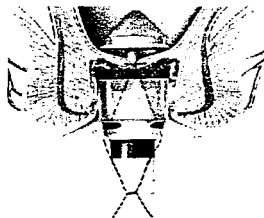


**D) Se procede a la sutura en forma de bolsa de tabaco a toda la circunferencia de la mucosa solamente, se debe de realizar al menos a 5cm por arriba de la línea dentada. Empleamos sutura monofilamento sintético 2-0.**

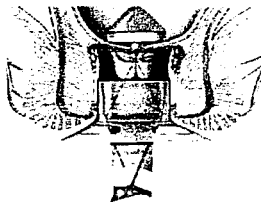


FIN CON  
FALTA DE ORIGEN

E) Retiro de anoscopio dejando dilatador para introducción de engrapadora circular PPH, llevando el yunque por arriba de la sutura anudando abajo de éste y los extremos de la sutura se pasan a través de los orificios laterales de la engrapadora.

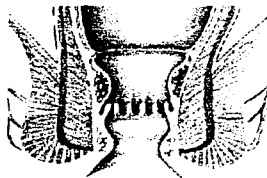


F) Se anudan los extremos de la sutura iniciando el cierre de la engrapadora para que se aloje el tejido en el interior del cabezal y con tracción moderada de la sutura se completa el cierre de la engrapadora y se realiza engrapado dejando cerrada la engrapadora por 20-30" para hemostasia. Se abre la engrapadora mecánica y posteriormente se extrae ésta al mismo tiempo que el dilatador anal.



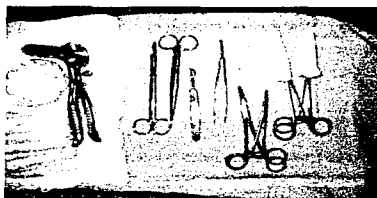
HECHO CON  
FALLA DE ORIGEN

G) Corroboramos hemostasia y verificación de la adecuada colocación de la línea de grapas.



### 5.7.2 DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA DE HEMORROIDECTOMÍA CERRADA (FERGUSON).

A) Equipo de cirugía proctológica



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



**B) Introducción de retractor de Hill-Ferguson ó anoscopio para abrir canal anal y visualización de hemorroide que surge de la región posterior de la región anorectal.**



**C) Se inicia posteriormente una incisión elíptica con bisturí trazada desde el anillo anorectal (por arriba) hasta la región perianal (por abajo). Esta incisión se hace más profunda con bisturí ó tijera hasta llegar al complejo esfinteriano separando la hemorroide de las estructuras adyacentes y por su extremo perineal.**



TRUNCOS CON  
FALLA DE ORIGEN

D) Se extrae la hemorroide y se procede al cierre de la mucosa rectal con Catgut Crómico 3-0 puntos separados.



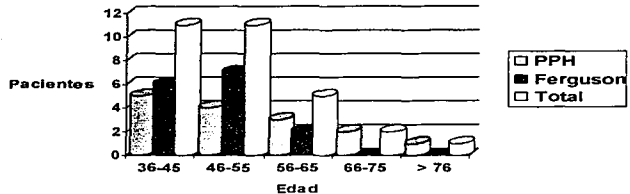
#### 6. ANALISIS DE RESULTADOS

Se estudiaron dos grupos en este estudio y cada uno se formo con 15 pacientes. Al Grupo A se realizó procedimiento de Hemorroidectomía con engrapadora mecánica y al Grupo B Hemorroidectomía Cerrada. Aplicamos para el análisis estadístico de los resultados la prueba exacta de Fisher y Xi-cuadrada.

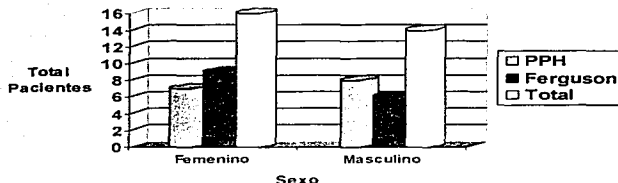
En el Grupo A se encontró rango de edades entre 39 y 93 años (media de 54.8, +/- 14.21), 7 (46.6%) correspondieron al sexo femenino y 8 (53.3%) al sexo masculino. El Grupo B constó de 9 (60%) pacientes para el sexo femenino y 6 (40%) para el sexo masculino, edades entre 35 y 61 años (media de 47.5 +/- 7.5)

La edad que predominó para ambos grupos fue entre los rangos de 36-45 y 46-55 años. En cuanto al sexo no hubo diferencia importante en ambos grupos. (Ver Gráficas 1 y 2).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



**Gráfica 1.** Distribución del número total de pacientes por rangos de edad para cada Grupo de estudio.

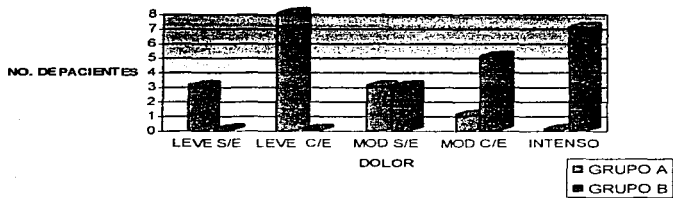


**Gráfica 2.** Distribución de pacientes por sexo en cada Grupo.

Para evaluar el dolor del postoperatorio inmediato se hicieron las mediciones para ambos grupos los días 1, 3, 5 y 7 del postoperatorio inmediato.

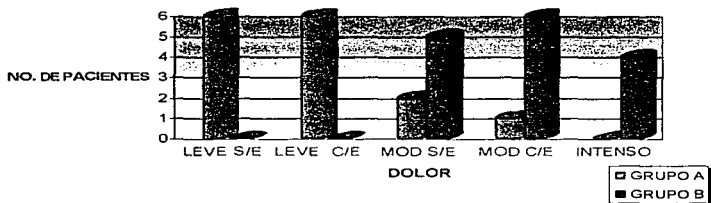
En el Grupo A, 11(73.3%) enfermos presentaron dolor leve, 4(26.6%) presentaron dolor moderado. En el Grupo B, 8(53.3%) enfermos refirieron dolor moderado y 7(46.6%) refirieron dolor intenso, con significancia estadística  $p < 0.001$ . (Ver Gráfica 3).

TRIPLE CON  
FALLA DE ORIGEN



**Gráfica 3.** Evaluación del dolor en ambos grupos en el primer día del postoperatorio inmediato.

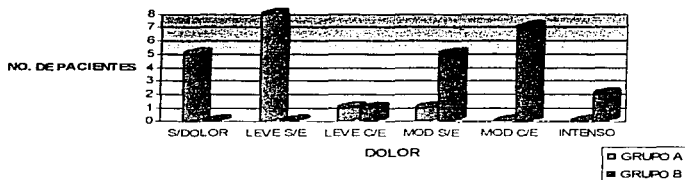
En el día 3 del postoperatorio se encuentra en el Grupo B que el presentó dolor moderado persistió con el síntoma, 6(40%) refirieron dolor leve sin evacuación y 6(40%) dolor leve con evacuación, 2(13.3%) pacientes dolor moderado sin evacuación y 1(6.6%) dolor moderado con evacuación; en el Grupo B 4(26.6%) pacientes con dolor intenso, 6(40%) dolor moderado con evacuación y 5(33.3%) dolor moderado sin evacuación y significancia estadística  $p < 0.001$ . (Ver Gráfica 4).



**Gráfica 4.** Evaluación del dolor postoperatorio para ambos grupos en el tercer día del postoperatorio inmediato.

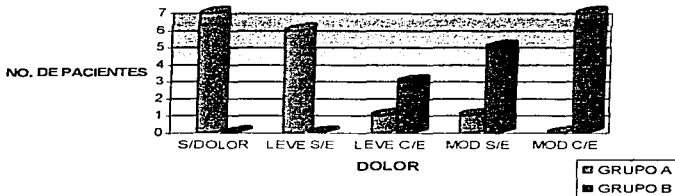
SEPTIEMBRE 2011  
 CON  
 FALLA DE ORIGEN

En la evaluación del dolor en el quinto día del postoperatorio encontramos 5(33,5%) pacientes del Grupo A sin presencia de dolor, 8(53,3%) dolor leve sin evacuación, 1(6,6%) dolor leve con evacuación, 1(6,6%) dolor moderado sin evacuación. Para el Grupo B, 1(6,6%) se encontró dolor leve con evacuación, 5(33,3%) dolor moderado s/evacuación, 7(46,6%) dolor moderado c/evacuación, 2(13,3%) refirieron dolor intenso.  $p < 0.001$  (Ver Gráfica 5)



**Gráfica 5.** Evaluación del dolor para ambos grupos en el quinto día del postoperatorio inmediato

A la semana del postoperatorio el Grupo A, 7(46,6%) ya no presentó sintomatología, 6(40%) dolor leve s/evacuación, 1(6,6%) dolor leve c/e, 1(6,6%) moderado s/evacuación. Para el Grupo B, 3(20%) pacientes presentaron dolor leve c/evacuación, 5(33,3%) dolor moderado s/evacuación, 7(46,6%) dolor moderado c/evacuación y un valor de  $p < 0.001$ . (Ver Gráfica 6).



**Gráfica 6.** Evaluación del dolor para ambos grupos en el séptimo día del postoperatorio inmediato.

CON  
FALLA DE ORIGEN

La siguiente tabla nos muestra para cada Grupo de estudio a los cuantos días cada paciente se incorporó a sus actividades ordinarias. Se ve claramente como los pacientes del Grupo B tardaron más días en llevar su actividad habitual en comparación al Grupo A. (Ver Tabla 2).

**Tabla 2.** Número de días de reincorporación a las actividades ordinarias de cada Grupo de estudio.

NÚMERO DE PACIENTE	DÍAS DE INCORPORACIÓN A SUS ACTIVIDADES HABITUALES	
	Grupo A	Grupo B
1	10	21
2	10	21
3	13	14
4	14	14
5	7	21
6	7	21
7	10	21
8	10	24
9	7	21
10	24	24
11	14	17
12	10	17
13	10	21
14	7	21
15	7	24

**Tabla 2.** Distribución de los pacientes de cada Grupo de acuerdo a los días y representada en por ciento.

DÍAS	GRUPO A	GRUPO B
7-10	11 (73.3%)	0 (0%)
11-21	4 (26.6%)	12 (80%)
22-31	1 (06.6%)	3 (20%)

ESTÁ TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

El 73.3% de los pacientes del Grupo A se incorporó a sus actividades ordinales a los 7 días (5 pacientes) y a los 10 días del postoperatorio (6 pacientes). Del Grupo B el 80% fue hasta los 11- 21 días del posquirúrgico, 2 pacientes (13.3%) a los 14 días, 2(13.3%) a los 17 días, 7(46.6%) a los 21 días. Todos los resultados con diferencia estadística significativa ( $p < 0.001$ ). Por lo tanto eliminamos nuestra Hipótesis Nula y confirmamos la Hipótesis Alternativa.

En cuanto a las complicaciones que se presentaron en los pacientes para ambos grupos tuvimos que para el Grupo 1 tres pacientes requirieron de colocación de sutura absorbible tipo Catgut Crómico 3-0 sobre la línea de grapas para realizar hemostasia, del resto de pacientes no se encontraron ninguna otra complicación ni mortalidad.

#### **7. RECURSOS**

Se empleo 15 Kit's de Engrapadora Mecánica Circular de 33mm Marca Ethicon, para el Grupo de pacientes que se realizó Hemorroidectomía con Técnica de Longo, una para cada paciente.

Para el segundo grupo de Hemorroidectomía Cerrada también de 15 pacientes, se empleo en la rafia de la mucosa rectal sutura absorbible tipo Catgut Crómico 3-0 de la marca Ethicon.

En ambos Grupos para el control del dolor postoperatorio se administró Diclofenaco ampollitas de 75mg de administrado intramuscular, una ampollita cada 12 horas.

#### **8. ASPECTOS ÉTICOS**

Se presentó un Consentimiento Informado a cada paciente autorizando la realización del procedimiento quirúrgico, indicando las complicaciones que se podrían encontrar con cada uno de los procedimientos.

EXAMEN  
FALLA DE ORIGEN

## 9. DISCUSIÓN

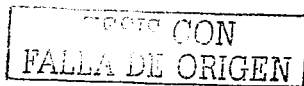
El procedimiento con engrapadora mecánica para el Prolapso y las Hemorroides es una Técnica que ha dado muy buenos resultados para en tratamiento de las Hemorroides.

En nuestro estudio encontramos una marcada diferencia en cuanto a los días de dolor postoperatorio, desde el primer día predominó el dolor leve en el Grupo A y en el Grupo B de moderado a intenso. Grupo A el 46.6%% (7 pacientes) no presentaron dolor a los 7 días del postoperatorio y en el Grupo B a los 7 días aun persistieron con dolor de moderada intensidad en un 86.6%, se eliminó nuestra Hipótesis nula y se afirma Hipótesis alterna, con una significancia estadística  $p < 0.001$ . Existen varios artículos donde se encuentra una rápida recuperación posquirúrgica en comparación a otras Técnicas por mencionar la de Milligan & Morgan y Ferguson con poco dolor postoperatorio, empleando la escala visual del dolor y va de un 3.6 para el día 1 y de 1.7 en el día 7. Nuestros resultados son similares a los reportados en la literatura mundial. (20,21,22,23,24)

De todos los pacientes estudiados del Grupo B después de la administración de Diclofenaco 75mg intramuscular por una semana, requirieron de cambio de otro analgésico por persistir con dolor, administrando inhibidor de COX-2 y en el Grupo A con excepción de un paciente que refirió dolor moderado s/evacuación y requirió la administración de una semana más de analgésicos también inhibidor de la COX-2. En la literatura revisada no se encontró alguna causa que hubiere condicionado al paciente el aumento del dolor con el empleo de ésta técnica, nosotros consideramos que durante el procedimiento quirúrgico se pudo haber tomado parte del músculo esfínter interno y eso desencadenó la mayor sintomatología.

En ambas técnicas no hubo diferencias en cuanto a los días de hospitalización, todos los pacientes se mantuvieron hospitalizados durante 24 horas posteriores a la cirugía con el fin de vigilar alguna complicación con el uso de engrapadora mecánica.

Para los días 7-11 del posquirúrgico se encontró que en un 73.33% de los pacientes del Grupo A se reincorporaron a sus actividades ordinarias con una significancia estadística  $p < 0.001$ . Siendo el resultado esperado como los reportes en la literatura nacional y mundial, para el Grupo B el 80% de los enfermos se reincorporó a sus actividades hasta los 21 días. Es muy





importante conocer que ambas técnicas de hemorroidectomía se realizaron por el mismo cirujano con el fin de obtener los datos más exactos posibles durante el desarrollo del presente estudio.

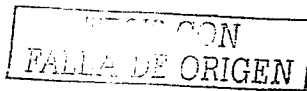
#### 10. CONCLUSIONES

1. Los pacientes del Grupo A tienen menor intensidad del dolor del postoperatorio inmediato en comparación al Grupo B.
2. El Grupo B presenta una menor recuperación a las actividades cotidianas por mayor días de dolor en región de herida quirúrgica.
3. Todos los pacientes del Grupo A se reanudaron más rápidamente a sus actividades cotidianas con excepción de un paciente que se prolongó hasta 24 días.
4. La técnica de Engrapadora Mecánica es un procedimiento eficaz y seguro para el manejo de Hemorroides Internas.
5. La Técnica de Hemorroidectomía Cerrada es un tratamiento definitivo de la enfermedad hemorroidal y en el caso de Técnica con Engrapadora Mecánica hay que tener más seguimiento de los pacientes y determinar si es una Técnica que puede ofrecer también un procedimiento definitivo para el paciente con enfermedad hemorroidal.
6. Nuestro universo de pacientes es alrededor de 100 por año, es por ello que se obtuvo solamente una pequeña muestra de pacientes para su estudio.

TIPO DE  
FALLA DE ORIGEN

## 11. BIBLIOGRAFIA

1. Hulme-Moir M, Bartolo DC. Disorders of the anorectum. *Gastroenterol. Clinics of North American*, 2001;30(1):183-97.
2. Longo A. Treatment of hemorrhoids diseases by reduction of mucosa and hemorrhoidal prolapse with a circular suturing device: a new procedure. *Proceedings of 6<sup>th</sup> World Congress of Endoscopic Surgery, Rome. June 1998.*
3. Rodríguez-Wong U. Enfermedad hemorroidal, cuadro clínico y tratamiento no quirúrgico. *Revista del Hospital Juárez de México*. 1991 58:64-68.
4. Philip H. Gordon. MD. Anorectal anatomy and physiology. *Gastroenterology Clinics*, 2001. Vol. 30 (1).
5. Fathi, Jay, MD. Office management of common anorectal problems. *Clinics in office Practice*, March 1999. Vol. 26(1).
6. Pescatori M, Favetta U, Dedola S, Orsini S. Transanal stapled excision of rectal mucosal prolapse. *Coloproctology* 1997;1:96-8
7. Takahashi, Takeshi. Colon, Recto y ano. Editores de Textos Mexicanos. 1ra. Edición, 2003. 295-302.
8. Sardina, T. Cristina MD, Corman, Marvin MD. Hemorrhoids. *Surgical Clinics of North America*. Vol. 82(6). Dic. 2002.
9. Moesgaard F, Nielsen ML, Hansen JB, et al. High-fiber diet reduces bleeding and pain in patients with hemorrhoids. *Dis Colon Rectum* 1982;25:454.
10. Khoury GA, Lake SP, Lewis M. A randomized trial to compare single with multiple phenol injection treatment for haemorrhoids. *Br J Surg* 1985;72:741-2.
11. Senapati A, Nicholls RJ. A randomized trial to compare the results of injection sclerotherapy with a bulk laxative alone in the treatment of bleeding haemorrhoids. *Int J Colorectal Dis* 1988;3:124-6.
12. Neiger A. Hemorrhoids in everyday practice. *Proctology* 1979;2:22.
13. Boccasanta P, et al. Posterior rectal inclination in the radiological diagnosis of the alterations of the pelvic floor anatomy. *Coloproctology* 1995;17:200-5.



14. Thompson WHF. The nature of hemorrhoids. *British Journal of Surg.* Vol. 62 (1975); 542-552.
15. Read MG et al. A prospective study of the effect of hemorrhoidectomy on sphincter function and faecal continence. *British Journal of Surgery*, 1982; 69: 396-398.
16. Thompson WHF. The nature of hemorrhoids. *British Journal of Surg.* Vol. 62 (1975); 542-552.
17. Haas PA, Haas GP, Schmaltz S, Thomas MPH, Fox A. The Prevalence of Hemorrhoids. *Dis. Colon Rectum*, July 1983.
18. Bleday R, Pena P, Rothenberger D, Goldberg S, Buls J. Symptomatic hemorrhoids: current incidence and complications of operative therapy. *Dis. Colon Rectum*, May 1992.
19. Loder P, Kamm MA, Nichols RG, Phillips RKS. Hemorrhoids: pathology, pathophysiology and aetiology. *British Journal of Surgery*, 1994; 81: 946-954.
20. Roswell M, Bello M, Hemingway DM. Circumferential mucosectomy (stapled hemorrhoidectomy) versus conventional hemorrhoidectomy: randomized controlled trial. *The Lancet*, Vol. 355; Mar 4, 2000; 779-781.
21. Ganio E, Altomare F, Gabriell F, et al. Prospective randomized multicentre trial comparing stapled with open haemorrhoidectomy. *British Journal of Surgery* 2001, Vol. 88; 669-674.
22. Mehigan B, et al. Stapling procedure for haemorrhoids versus Milligan-Morgan haemorrhoidectomy: randomized controlled trial. *The Lancet*, Vol. 355; March, 2000. P. 784.
23. E Singer MA; Cintron JR; Fleshman JW; Chaudhry V; Birnbaum EH. Early experience with stapled hemorrhoidectomy in the United States. *Disease in Colon and Rectum*. March, 2002. Vol. 45:360-9.
24. Hetzer FH. *Archives of Surgery*. Stapled vs excision hemorrhoidectomy: long-term results of a prospective randomized trial. March, 2002; 137(337-40).

TRIS CON  
FALLA DE ORIGEN