

112382



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN 3 DEL DISTRITO FEDERAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN XXI**

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO
DE LA ENFERMEDAD HEMORROIDAL. TECNICA DE
FERGUSON VERSUS ENGRAPADORA PPH-33.**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA:
ESPECIALIDAD EN COLOPROCTOLOGIA**

**P R E S E N T A:
DR. JAVIER PEREZ AGUIRRE**

**ASESOR:
DR. EDUARDO VILLANUEVA SAENZ**



MÉXICO, D. F.

FEBRERO 2004



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.



LEGACION 3 SUR OCCIDENTE D.F.
CMN SIGLO XXI
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
10 AGO 2004
EDUCACION E INVESTIG. MEDICA

DOCTOR
ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES
JEFE DE LA DIVISION DE
EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI



DOCTOR
EDUARDO VILLANUEVA SAENZ
JEFE DEL CURSO DE COLOPROCTOLOGIA UNAM
CIRUJANO COLORRECTAL ADSCRITO AL SERVICIO
DE CIRUGIA DE COLON Y RECTO
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI



DOCTOR
JOSE LUIS ROCHA RAMIREZ
JEFE DEL SERVICIO DE COLON Y RECTO
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI



SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

REGISTRO NACIONAL DE TESIS DE ESPECIALIDAD

Delegación 260 Unidad de adscripción UNIVERSIDAD

Autor:

Apellido

Paterno RODRIGUEZ Materno RODRIGUEZ Nombre RODRIGUEZ

Matrícula 10012000 Especialidad OBSTACIA Fecha Grad. 01-07-2008

Asesor:

Apellido

Paterno RODRIGUEZ Materno RODRIGUEZ Nombre RODRIGUEZ

Matrícula 10012000 Especialidad OBSTACIA Registro 008/2003

Título de la Tesis: ESTUDIO COMPARATIVO DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA DE LA
ENFERMEDAD HEMORROIDARIA. TÉCNICA DE HEMORRECTOMÍA VERSUS ENGASTADOR
DEH-33

Resumen:

Existen múltiples técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la enfermedad hemorroidaria, sin embargo ninguna ofrece ventajas decisivas al haber sido evaluada la mayoría de ellas. El objetivo de este estudio es determinar la técnica que produce menor dolor postoperatorio debido a que es un factor determinante en la recuperación del paciente. Se realizó un estudio prospectivo, aleatorizado, controlado y de doble ciego en 40 pacientes con enfermedad hemorroidaria grado III y IV. Se les asignó aleatoriamente a una de las técnicas de tratamiento: engastador de Deh (grupo A) o hemorrectomía (grupo B). Se evaluó el dolor postoperatorio en los días I, II, III y IV, mediante el uso de la escala visual analógica (EVA) de 0 a 10 cm. Los resultados mostraron que el grupo A presentó un dolor postoperatorio menor que el grupo B en los días I, II, III y IV. Se concluye que la técnica de engastador de Deh es superior a la hemorrectomía en cuanto al dolor postoperatorio.

Palabras Clave

- 1) Enfermedad hemorroidaria 2) Engastador de Deh 3) Hemorrectomía
 4) Dolor postoperatorio 5) Estudio prospectivo Pags. 10 Ilus. 0

(Anotar el Número real de páginas en el rubro correspondiente sin las dedicatorias ni portada.)

Para ser llenado por el Jefe de Educación e Investigación Médica.

Tipo de Investigación: ci
 Tipo de Diseño: ii
 Tipo de Estudio: iii

INDICE

	PAGINAS
I. ANTECEDENTES	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
III. HIPOTESIS	5
IV. OBJETIVOS	6
V. MATERIAL, PACIENTES Y METODOS	7
VI. CONSIDERACIONES ETICAS	11
VII. RECURSOS PARA EL ESTUDIO	12
VIII. ANEXOS	13
IX. RESULTADOS	15
X. DISCUSION	19
XI. CONCLUSIONES	21
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	22

I. ANTECEDENTES

I.- INTRODUCCION

La palabra hemorroides deriva del termino griego haimorrhoides (haima, sangre; rhoos, que fluye). (1,2) Los cojinetes hemorroidales son estructuras normales en el conducto anal que contienen vasos sanguíneos, músculo liso y tejido elástico y conectivo. Cuando los cojinetes hemorroidales sufren degeneración y dilatación producen manifestaciones clínicas constituyendo lo que se conoce como enfermedad hemorroidal. (1,2)

El suministro de sangre de las almohadillas vasculares del conducto anal proviene de las ramas terminales de las arterias hemorroidales superiores y de ramas de las arterias hemorroidales medias. El drenaje venoso del conducto anal es a través de las venas hemorroidales superiores, medias e inferiores. (1)

Este padecimiento afecta a ambos sexos de manera indistinta, la incidencia se incrementa con la edad, con un pico entre los 45 y 55 años. Se estima que más del 50% de la población tendrá algún síntoma a lo largo de su vida. (3)

El deterioro del tejido de sostén de las almohadillas vasculares del conducto anal, produce distensión, erosión, hemorragia y trombosis venosa. Se han postulado diversas teorías sobre la causa de la enfermedad hemorroidal; sin embargo no ha podido dilucidarse el origen preciso de este trastorno. Entre los intentos para explicar esta entidad están:

- 1.- Obstrucción venosa secundaria a congestión e hipertrofia de las almohadillas anales.
- 2.- Prolapso o desplazamiento de las almohadillas anales.
- 3.- Destrucción del tejido conjuntivo de fijación.
- 4.- Dilatación anormal de las venas del plexo hemorroidal interno (4)

También se han implicado factores de riesgo como la herencia, edad, tono del esfínter anal, dieta, ocupación, estreñimiento y embarazo. (4)

CLASIFICACION DE LA ENFERMEDAD HEMORROIDAL

Se clasifican según su localización y grado de prolapso. La línea dentada separa las hemorroides internas de las externas, las primeras se localizan proximales a la línea dentada, se originan en el plexo hemorroidal superior y están cubiertas por mucosa. Por el contrario las hemorroides externas se encuentran en una localización distal en relación con la línea dentada, provienen del plexo hemorroidal inferior y están cubiertas por epitelio escamoso. Las hemorroides mixtas se encuentran por arriba y por debajo de la línea dentada y se originan en los plexos hemorroidales superior e inferior y en sus comunicaciones anastomóticas. (4)

Las hemorroides internas se clasifican de acuerdo al grado de prolapso:

Primer grado: Almohadillas localizadas por arriba de la línea dentada que no descienden con los esfuerzos. Suelen acompañarse de hemorragia en el momento de la defecación.

Segundo grado: Almohadillas que hace protrusión por debajo de la línea dentada durante los esfuerzos, pero que de manera espontánea vuelven al interior del conducto anal una vez que han cesado los esfuerzos.

Tercer grado: Almohadillas que hacen protrusión hacia el exterior del conducto anal durante los esfuerzos o la defecación y que requieren reducción manual para regresar al interior del conducto anal.

Cuarto grado: Almohadillas que son irreductibles y que permanecen en prolapso sostenido independiente de los esfuerzos o la defecación.

El tratamiento generalmente corresponde a una de dos categorías: médico o quirúrgico. La adición de fibra a la dieta o los agentes formadores de bolo fecal en una cantidad de 30 g/día mas la ingesta abundante de líquidos permite reducir los esfuerzos al defecar, disminuyendo los síntomas, esta terapéutica debe emplearse como tratamiento asociado a cualquier grado de enfermedad hemorroidal y suele ser suficiente en los grado I y II. El uso de alimentos y bebidas irritantes para el recto y el canal anal deben ser evitadas (cafeína, picante, etc.), el uso de cremas y pomadas debe ser limitado a los cuadros agudos y por un tiempo corto no mayor a los 10 días. En los casos agudos también son de utilidad los baños de asiento con agua tibia. (1,4)

Existen también alternativas de manejo que pueden aplicarse en el consultorio, para pacientes con enfermedad hemorroidal grado I, y II.

1.- **La esclerosis.**- es la forma mas antigua de tratamiento y consiste en la aplicación de sustancias esclerosantes como el fenol al 5% en la submucosa, tiene el inconveniente de provocar fibrosis del canal anal por lo que su uso no se recomienda. (5)

2.- **La ligadura con bandas elásticas.**- Es el procedimiento más utilizado en la actualidad, consiste en la colocación de ligas en la base de las hemorroides por arriba de la línea dentada, se pueden colocar una o dos bandas por sesión. (6)

3.- **Fotocoagulación infrarroja.**- Descrita por primera vez por Nieger (1979) (7) Se usa una lámpara de tusgeno-halógeno. La luz infrarroja penetra el tejido a nivel submucoso y se convierte en calor, produciendo una cauterización y subsiguiente cicatrización de la zona afectada. (8)

4.- **Criocirugía.**- Se basa en que el frío causa analgesia y destrucción tisular, actualmente se usa muy poco por el dolor que ocasiona y las descargas de moco durante un tiempo prolongado. (9)

La cirugía se reserva para el 5-10% de los pacientes con enfermedad hemorroidal, se considera cuando los pacientes no responden satisfactoriamente al tratamiento médico, cuando las hemorroides sufren prolapso grave y requieren reducción manual (grado III y IV) o cuando se complican con trombosis, ulceración, fisura o pliegues grandes (4)

Existen múltiples técnicas quirúrgicas para realizar hemorroidectomía, las dos mas utilizadas en la actualidad son la de Milligan/Morgan (técnica abierta) y la de Ferguson (técnica cerrada). La primera se utiliza principalmente en Europa y la de Ferguson en América. (4,11)

La técnica de Ferguson fue descrita en 1959 (10) y es la mas utilizada en la actualidad y consiste en reseca los plexos hemorroidales internos y externos, se liga el pediculo vascular y se cierra herida quirúrgica con material absorbible, las ventajas que ofrece con respecto a la técnica abierta es que cicatriza mas rápido y cursan con menor dolor postoperatorio, sin embargo hay autores que no están de acuerdo en esto ultimo y no han encontrado diferencia significativa con respecto a la técnica abierta (Milligan y Morgan) (11)

Las complicaciones mas frecuentes de la técnica convencional son la retención urinaria (10-32%), hemorragia (2-4%), incontinencia fecal (0.4%), fisura anal postquirúrgica (1-2.6%) y estenosis del conducto anal (1%). (4,11)

El dolor postoperatorio de la hemorroidectomía ha provocado el surgimiento de varias alternativas médicas y quirúrgicas para tratar la enfermedad hemorroidal, tratando siempre de disminuir el dolor postoperatorio; sin embargo no hay un método que ofrezca una ventaja significativa con respecto a las otras.

El uso del engrapador para el tratamiento de la enfermedad hemorroidal fue iniciado en Italia por el Dr. Longo en 1988. (12) Posterior a esto se han realizado estudios, principalmente en Estados Unidos y Europa, los cuales han arrojado resultados satisfactorios con el uso del engrapador en el manejo de esta patología (13,14)

La ventaja más importante que se le ha atribuido al engrapador es la reducción del dolor postoperatorio y esto se fundamenta en que el procedimiento se realiza por arriba de la línea dentada donde no hay innervación somática.

Tradicionalmente en nuestro hospital los pacientes que ameritan tratamiento quirúrgico se les realiza hemorroidectomía con técnica de Ferguson, sin embargo el dolor postoperatorio siguen siendo importante, llegando en ocasiones a requerir dosis alta de analgésicos y de incapacidad prolongada hasta de 21 días.

Basados en las experiencias previas y con la intención de reducir el dolor y las complicaciones postoperatorias, decidimos realizar un estudio donde se comparo la técnica de Ferguson con el uso de engrapador para el tratamiento quirúrgico de la enfermedad hemorroidal grado III y IV. El propósito de este estudio fue documentar si es factible, efectivo y seguro el uso del engrapador en el tratamiento de la enfermedad hemorroidal grado III y IV, así como también documentar si tiene alguna ventaja con respecto al procedimiento convencional.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuales son las ventajas en cuanto a la disminución del dolor postoperatorio, estancia hospitalaria e incapacidad laboral con el uso del engrapador PPH-33 en el tratamiento de pacientes con enfermedad hemorroidal, en comparación con los pacientes tratados con la técnica de Ferguson?

III. HIPOTESIS

1. HIPOTESIS DE NULIDAD:

- a. El dolor postoperatorio en pacientes con enfermedad hemorroidal tratados con engrapador PPH-33 y los tratados con la técnica de Ferguson no presentan una diferencia significativa.
- b. El tiempo promedio de estancia hospitalaria en pacientes con enfermedad hemorroidal tratados con engrapador PPH-33 y los tratados con la técnica de Ferguson son semejantes desde el punto de vista estadístico.
- c. La incapacidad laboral de pacientes con enfermedad hemorroidal tratados con engrapador PP-33 y los tratados con la técnica de Ferguson es igual.

2. HIPOTESIS ALTERNATIVAS

- a. Si existe una diferencia estadísticamente significativa en el dolor postoperatorio en pacientes con enfermedad hemorroidal tratados con engrapador PPH-33 y los tratados con la técnica de Ferguson
- b. El tiempo promedio de estancia hospitalaria en pacientes con enfermedad hemorroidal tratados con engrapador PPH-33 y los tratados con la técnica de Ferguson presentan una diferencia desde el punto de vista estadístico.
- c. La incapacidad laboral de pacientes con enfermedad hemorroidal tratados con la engrapadora PPH-33 y los tratados con la técnica de Ferguson es diferente.

IV. OBJETIVOS

1. OBJETIVO GENERAL

- a. Identificar las ventajas del uso del engrapador PPH-33 en el tratamiento de pacientes con enfermedad hemorroidal en comparación con los pacientes tratados con la técnica de Ferguson.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- a. Evaluar la intensidad del dolor postoperatorio en pacientes con enfermedad hemorroidal tratados con engrapador PPH-33 y los tratados con la técnica de Ferguson mediante la escala análoga visual
- b. Determinar el tiempo promedio de estancia hospitalaria en pacientes con enfermedad hemorroidal tratados con engrapador PPH-33 y los tratados con la técnica de Ferguson
- c. Comparar la incapacidad laboral de pacientes con enfermedad hemorroidal tratados con engrapador PPH-33 y los tratados con la técnica de Ferguson

V. MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS

1. Diseño del estudio
 - a. Experimental, longitudinal prospectivo, analítico y comparativo
2. Universo de trabajo
 - a. En el estudio se incluyeron pacientes que acudieron a los Servicios de Cirugía de colon y recto del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI y del Hospital General de Zona No. 1 Gabriel Mancera entre los meses de Abril y Noviembre del 2003 con diagnóstico de enfermedad hemorroidal grado III y IV.
 - b. Los parámetros evaluados fueron tiempo quirúrgico, dolor postoperatorio medido a través de la escala análoga visual a las 12 hrs., 24 hrs., primera, segunda, tercera y cuarta semana de operados. Se les dio seguimiento en la consulta externa en la primera, segunda, tercera, cuarta y octava semana. También se evaluó la estancia hospitalaria, tiempo en que regresaron a sus actividades normales, complicación tempranas (retención urinaria, sangrado, infección) y tardías (estenosis, incontinencia).
3. Criterios de selección
 - a. Criterios de inclusión
 - i. Pacientes con enfermedad hemorroidal grado III y IV sin componente externo
 - ii. Ambos sexos
 - iii. Sin enfermedades anorrectales asociadas.
4. Procedimientos
 - a. Se formaron dos grupos de trabajo de acuerdo al número con que termine la matrícula de los pacientes. El grupo "A" se formó con los pacientes cuya matrícula termine en número par, a los cuales se les realizó hemorroidectomía convencional (tipo Ferguson). El grupo B se formó con los pacientes cuya matrícula termine en número impar y a estos se les realizó hemorroidectomía con engrapadora PPH 33.
 - b. Se revisó el reporte histopatológico de los especímenes resecados durante el procedimiento quirúrgico.
 - c. Todos los datos de los pacientes se concentraron en una hoja de recolección de datos (anexo A)

El tamaño de muestra fue determinado mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 PQ}{D^2}$$

En donde:

Z = 1.96 (95 % de confianza)

P = 80 % Presentan Buena evolución (octava semana)

Q = 20 % Presentan complicaciones

D = 10 Precisión

$$n = \frac{1.96^2 (80) (20)}{10^2} = \frac{6144}{100} = 61.44 \quad n = 62$$

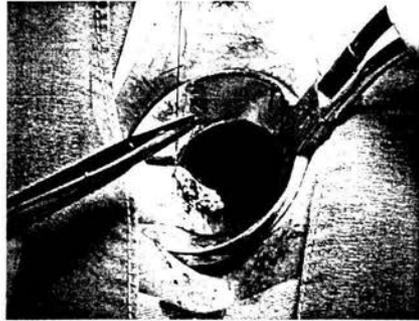
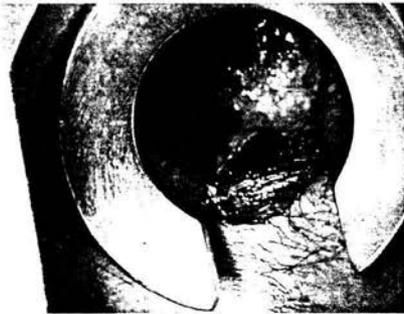
5. Método estadístico

Para la comprobación de hipótesis, se utilizó la técnica estadística de t-studen, para medias de muestras independientes a un 95% de confianza. Así mismo se utilizó la prueba estadística no paramétrica de χ^2 para el análisis de la intensidad del dolor en ambos grupos a un 95%.

Como en cada grupo se aplicó la Escala análoga visual para medir el dolor postoperatorio, se aplicó la técnica estadística de Análisis de Varianza para medidas repetidas al 95% de confianza mediante el uso del paquete estadístico PRIMER OF BIOESTADISTICS VERSION 3.02 DE Mc Graw-Hill.

TECNICA DE LA HEMORROIDECTOMIA TIPO FERGUSON

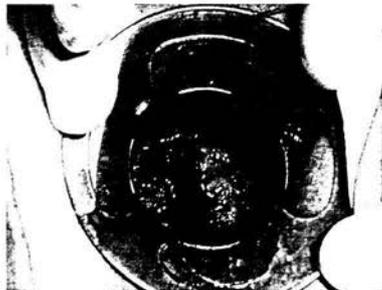
Se coloca al paciente en posición de navaja Sevillana, con anestesia regional (bloqueo peridural). Se realiza exploración anal bajo anestesia, identificándose los paquetes hemorroidarios, se incide el tejido hemorroidario hasta identificar el esfínter anal interno. Se afronta la herida mediante súrgete continua anclado hasta la línea dentada y por arriba de esta con súrgete simple (anodermo) de catgut crómico 2-0.



TECNICA DE FERGUSON

TÉCNICA DE LA HEMORROIDECTOMIA CON ENGRAPADOR CIRCULAR PPH 33

La engrapadora cuenta con un kit que incluye el enhebrador de suturas, un dilatador circular y el anoscopio. Una vez colocado al paciente en posición de navaja Sevillana, previo ritual quirúrgico y bajo anestesia con bloqueo peridural, se realiza exploración anal mediante tacto rectal, se introduce el dilatador anal circular transparente el cual se fija a la piel perianal con dos puntos de seda 2-0. Posteriormente se introduce el anoscopio para la sutura en bolsa de tabaco, la cual se realiza con prolene 3-0, la jareta se realiza aproximadamente entre 2 y 5 cm de la línea dentada. Se introduce el engrapador circular y mediante el enhebrador se extraen los extremos de la jareta traccionandolos mientras se cierra en engrapadora, se mantiene cerrado el engrapadora durante 20 segundos y se dispara, se extrae el engrapadora y si es necesario se le dan puntos de vicryl 2-0 en los puntos sangrantes de la línea de grapas.



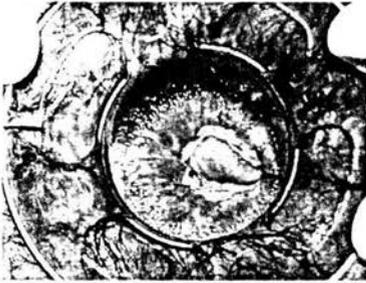
FIJACION DEL ANOSCOPIO DEL ENGRAPADOR



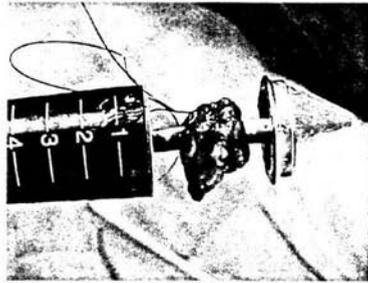
JARETA CON PROLENE DEL 1



CIERRE DEL ENGRAPADOR



LINEA DE GRAPAS



PIEZA QUIRURGICA

VI. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se diseñó una hoja de consentimiento validamente informado que los pacientes firmaron si están de acuerdo en participar en dicho estudio, explicándose las posibles complicaciones que pueden presentarse con dicho procedimiento. (Anexo B)

VII. RECURSOS PARA EL ESTUDIO

- Recursos humanos
Médicos del Servicio de Cirugía de Colon y Recto, HECMNSXXI y del Hospital General de Zona No.1
Personal del Servicio de Anatomía Patológica, HECMNSXXI.
- Recursos materiales
Hojas de registro de datos de las cirugías realizadas en los servicios de Cirugía de Colon y Recto del Hospital de Especialidades CMNSXXI y del Hospital General de Zona No.1

Reportes del estudio histopatológico de las piezas resecaadas.
- Recursos financieros
No se requieren recursos financieros especiales, puesto que los engrapadores fueron proporcionados por ETHICON ENDO-SURGERY (Johnson & Johnson).

VIII. ANEXO A

ESTUDIO COMPARATIVO DE HEMORROIDECTOMIA CON TÉCNICA ABIERTA versus ENGRAPADORA

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE: _____ SEXO: M F

EDAD: ____ Años GRUPO: A(FERGUSON) B(PPH-33) MATRICULA: _____

ANTECEDENTES MEDICOS: _____

ENF. HEMORR. GRADO: III IV TPO. QX: _____ SANGRADO TO. ____ ml
CIRUJANO: _____ TIPO DE ANEST. BPD BE GENERAL

EVALUACIÓN POSTOPERATORIA DEL DOLOR: (ESCALA ANÁLOGA VISUAL)

6HRS _____
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

12HRS _____
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

24HRS _____
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ANALGÉSICO: _____ ANALG. ADICIONALES: _____

INCAPACIDAD LABORAL: _____ HOSPITALIZACION: _____ Dias

COMPLICACIONES: RETENCION URINARIA: SI NO SANGRADO PO: ____ml

INFECCIÓN: SI NO OTRAS: _____

EVOLUCION:
1ª. SEMANA:

2ª. SEMANA:

3ª. SEMANA:

4ª. SEMANA:

8ª. SEMANA

VIII. ANEXO B

HOJA DE AUTORIZACION E INCLUSION EN PROTOCOLO DE INVESTIGACION
(HEMORROIDECTOMIA CON TÉCNICA ABIERTA versus ENGRAPADORA)

NOMBRE:

SEXO: M F

EDAD: _____ Años

GRUPO: A (FERGUSON) B (PPH-33)

MATRICULA: _____

AUTORIZO al personal de Médicos del Servicio de Cirugía de Colon y Recto del Hospital de Especialidades del Centro medico Nacional Siglo XXI para que se me incluya en el protocolo de Investigación del **Uso del engrapador PPH 33** para el tratamiento de Enfermedad hemorroidal, habiéndome explicado que puedo ser de los pacientes a los que se les practicara la cirugía mediante técnica convencional o con engrapador PPH33, el cual es un procedimiento nuevo en esta hospital pero que podría resultar favorable en el manejo de esta patología, también se me hizo del conocimiento de las posibles complicaciones que pueden resultar de dicho procedimiento.

Quedo también enterado que no recibiré ninguna gratificación económica por participar en dicho estudio.

AUTORIZO:

TESTIGO:

TESTIGO:

IX. RESULTADOS

De abril a Noviembre el 2003, en el Servicio de Colon y Recto del Hospital de Especialidades y del Hospital General de Zona No. 1 se operaron un total de 136 pacientes de hemorroidectomía de los cuales se incluyeron en el estudio 66 pacientes (49%), el resto no cumplieron con los criterios de inclusión.

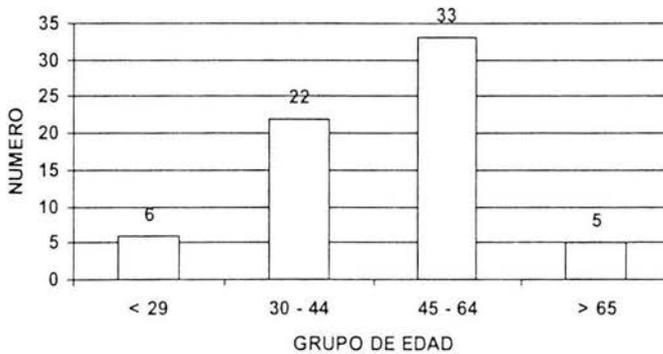
Quedaron distribuidos de la siguiente manera: En el grupo A (Ferguson) se incluyeron 31 pacientes (47%) y en grupo B (PPH-33) 35 pacientes (53%).

Fueron 34 hombres (51%) y 32 mujeres (49%). La edad promedio e los pacientes del grupo A fue de 45.58 (rango 46 a 55 años) y los del grupo B de 49.86 (rango 29 a 75 años).

EDAD DE LOS PACIENTES

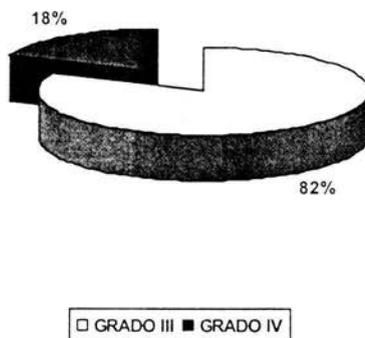
TECNICA	MEDIA	DES.EST	V. MAX	V. MIN
FERGUSON	45.58	11.61	55	46
PPH - 33	49.86	13.23	75	29
ANALISIS	t. = -1.389; p > 0.05			

El grupo de edad mas frecuentemente afectado fue entre los 45 y 64 años en ambas técnicas con un total de 33 pacientes, y no hubo diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos.



De acuerdo al grado de enfermedad, 54 pacientes (81.8%) tenían enfermedad hemorroidal grado III y 12 pacientes (18.2%) enfermedad hemorroidal grado IV.

PACIENTES CON ENFERMEDAD HEMORROIDAL GRADO III Y IV



Ambos grupos de acuerdo al grado de enfermedad quedaron distribuidos de manera homogénea.

ENFERMEDAD	TECNICA		TOTAL
	FERGUSON	PPH - 33	
III	24	30	54
IV	7	5	12
TOTAL	31	35	66

$\chi^2 = 0.76; p > 0.05$

Los tiempos quirúrgicos fue en promedio para el grupo A de 46.03 (rango 30 a 90 minutos) y para el grupo B de 23.69 minutos (rango 16 a 35 minutos).

TIEMPO QUIRURGICO

TECNICA	MEDIA	DES. EST	V. MAX	V. MIN
FERGUSON	46.03	13.01	90	30
PPH - 33	23.69	5.41	35	16
ANALISIS	$t = 9.298; p < 0.05$			

Las horas de hospitalización fueron de 22.45 horas para el grupo A y de 17.83 para el grupo B.

HORAS ENCAME

TECNICA	MEDIA	DES. EST	V. MAX	V. MIN
FERGUSON	22.45	8.62	12	48
PPH - 33	17.83	7.80	12	48
ANALISIS	t. = 2.285; p < 0.05			

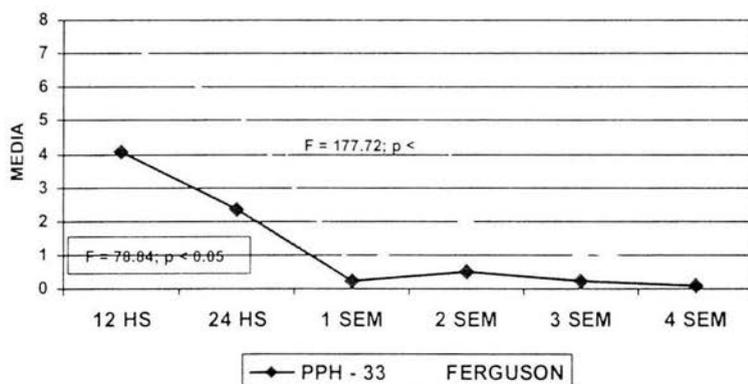
La incapacidad laboral fue menor para el grupo B.

DIAS INCAPACIDAD LABORAL

TECNICA	MEDIA	DES. EST	V. MAX	V. MIN
FERGUSON (n = 28)	18.75	3.33	21	14
PPH - 33 (n = 16)	14.0	0.0	14	14
ANALISIS	t. = 5.677; p < 0.05			

El dolor postoperatorio fue medido mediante la Escala análoga visual. Al aplicar la técnica de Análisis de Varianza de Medidas repetidas en la escala análoga del dolor. En los pacientes tratados con PPH-33 se pudo establecer una diferencia estadísticamente significativa en las diferentes mediciones desde las 12 horas hasta la Octava semana de operados ($F = 78.84$; $p < 0.05$) como se muestra en la Grafica 1.

GRAFICA 1: ANALISIS DE VARIANZA DE MEDIDAS REPETIDAS DE LA ESCALA ANALOGA VISUAL DE DOLOR EN PACIENTES OPERADOS CON TECNICA DE FERGUDON Y PPH-33



TECNICA	ESCALA ANALOGA VISUAL 12 HORAS				TOTAL
	10 - 8	7 - 5	4 - 2	1 - 0	
FERGUSON	21	7	3	0	31
PPH - 33	4	6	23	2	35
ANALISIS	$\chi^2 = 28.885; p < 0.05$				

TECNICA	ESCALA ANALOGA VISUAL 24 HORAS				TOTAL
	10 - 8	7 - 5	4 - 2	1 - 0	
FERGUSON	10	11	9	1	31
PPH - 33	0	3	25	7	35
ANALISIS	$\chi^2 = 26.456; p < 0.05$				

TECNICA	ESCALA ANALOGA VISUAL 1ª SEM.				TOTAL
	10 - 8	7 - 5	4 - 2	1 - 0	
FERGUSON	0	10	18	3	31
PPH - 33	0	0	17	18	35
ANALISIS	$\chi^2 = 20.576; p < 0.05$				

TECNICA	ESCALA ANALOGA VISUAL 4ª SEM.				TOTAL
	10 - 8	7 - 5	4 - 2	1 - 0	
FERGUSON	0	0	5	26	31
PPH - 33	0	0	0	35	35
ANALISIS	$\chi^2 = 4.02; p < 0.05$				

Un paciente (2.8%) de los operados con engrapador PPH-33 presento retención urinaria y amerito de sondeo vesical en una ocasión.

Dos pacientes (5.7%) de los operados con engrapador PPH-33 y uno (3.2%) de los operados con técnica de Ferguson presentaron sangrado en el postoperatorio. Un paciente de los operados con técnica de Ferguson presento incontinencia transitoria leve las dos primeras semanas del postoperatorio.

Cinco pacientes de los operados con técnica de Ferguson presentaron fibras de músculo liso en la revisión histopatológica mientras que solo uno de los operados con HH-33 presento músculo liso.

X. DISCUSION

Los cojinetes hemorroidales son estructuras normales en el conducto anal, cuando estos sufren degeneración y dilatación producen manifestaciones clínicas constituyendo lo que se conoce como enfermedad hemorroidal. [1,2]

Este padecimiento afecta a ambos sexos de manera indistinta, la incidencia se incrementa con la edad, con un pico entre los 45 y 55 años. El grupo de edad mas frecuentemente afectado en nuestro estudio fueron los pacientes entre 45 y 64 años.

En nuestros servicios se operaron un total de 136 pacientes de hemorroidectomia de los cuales se incluyeron en el estudio 66 pacientes (49%), el resto no cumplieron con los criterios de inclusión debido a que tenían patología anorrectal asociada o alguna enfermedad crónica.

El 82% de los pacientes tuvieron enfermedad hemorroidal grado III y el 18% tuvieron enfermedad grado IV, distribuidos de manera homogénea en ambos grupos.

Los tiempos quirúrgicos fueron significativamente menores con el engrapador PPH-33, siendo todavía menor en los paciente operados al final del estudio, llegando a ser hasta de 16 minutos.

La mayoría de los pacientes operados con engrapador PPH-33, fueron egresados del hospital por la tarde (6-8 horas después de la cirugía) después de haber presentado micción espontánea y tolerar la vía oral, ningún paciente regreso al hospital por presentar molestias después de haber egresado. Nueve pacientes de los operados con engrapador fueron egresaron al día siguiente, algunos por presentar dolor moderado y otros por ser foráneos. Un paciente fue egresado a las 48 horas de operado por haber presentado retención urinaria y sangrado moderado.

De los pacientes operados con técnica de Ferguson, solo 8 pacientes fueron egresados 6 horas después de la cirugía, dos a las 48 horas y el resto a las 24 horas.

El retorno a actividades normales fue mas temprano en los pacientes operados con engrapador PPH-33, se les dio incapacidad solo por 14 días , mientras que los operados con técnica de Ferguson requirieron hasta de 21 días para retornar a sus actividades normales.

En pacientes con enfermedad hemorroidal, ninguna técnica quirúrgica ofrece ventajas con respecto al dolor postoperatorio. La hemorroidopexia con engrapador PPH-33 resulta atractiva ya que los pacientes cursan con menor dolor postoperatorio debido a que es un procedimiento que se realiza en una zona con poca inervación somática [14]. En nuestro estudio tuvimos una diferencia estadísticamente significativa a favor del engrapador PPH-33, refiriendo los pacientes mas que dolor una especie de tenesmo rectal.

Las complicaciones tempranas mas frecuentemente asociadas a la hemorroidectomia convencional son retención urinaria hasta en un 30% y sangrado hasta en el 4% [4,11]. En nuestro estudio solo un paciente (2.8%) de los operados con engrapador PPH-33 presento retención urinaria requiriendo de sondeo vesical en una ocasión, dos pacientes (5.7%) de los operados con engrapador PPH-33 y uno (3.2%) de los operados con técnica de Ferguson presentaron sangrado en el postoperatorio sin llegar a requerir de transfusiones ni alargaron la estancia hospitalaria.

Las complicaciones tardías mas frecuentes en pacientes operados con la técnica tradicional son la fisura postquirúrgica en un 2.6%, incontinencia en el 0.4% y estenosis en el 1% [4,11]. No tuvimos complicaciones tardías hasta 6 meses después de la cirugía en ambos grupos, un paciente de los operados con técnica de Ferguson presento incontinencia transitoria leve las dos primeras semanas del postoperatorio.

Cinco pacientes de los operados con técnica de Ferguson presentaron fibras de músculo liso en la revisión histopatológica mientras que solo uno de los operados con PPH-33 presento músculo liso, esto no fue trascendente para los resultados ya que no hubo repercusión en la función, sin embargo no deja de ser importante el riesgo de lesionar el esfínter anal interno con la técnica convencional.

XI. CONCLUSIONES

- 1.- El uso del engrapador PPH-33 en los pacientes con enfermedad hemorroidal grado III y IV es un procedimiento factible y seguro.
- 2.- El engrapador PPH-33 ofrece la ventaja de disminuir los tiempos quirúrgicos, el dolor postoperatorio y la estancia hospitalaria.
- 3.- El engrapador PPH-33 ofrece la ventaja potencial de mejores resultados funcionales debido a que preserva la continencia y no condiciona estenosis.
- 4.- Los reportes en otros países y nuestros resultados con el uso del engrapador PPH-33 son satisfactorios a corto plazo, sin embargo se requiere de más estudios prospectivos y seguimiento a largo plazo para demostrar su eficacia.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Hulme-Moir M. Disorders of the anorectum. *Gastroenterol Clin North Am* 2001;30(1):183-97.
- 2.- Thompson, W. H. F. The nature of hemorrhoids. *Br. J. Surg* 1975;62:542.
- 3.- Johanson JF. The prevalence of haemorrhoids and chronic constipation: an epidemiologic study. *Gasroenterology* 1990;98:380-386.
- 4.- Sardinha C. Hemorrhoids. *Surgical Clin North Am* 2002;6:1113-27.
- 5.- Khoury GA, Lake SP et al. A randomized trial to compare single with multiple phenol injection treatment for haemorrhoids. *Br J Surg* 1985;72:741-2.
- 6.- Law WI, Chu KW. Triple rubber band ligation for hemorrhoids: prospective, randomized trial of use of local anesthetic injection. *Dis Colon Rectum* 1999;42:363-6
- 7.- Nieger A. Hemorrhoids in everyday practice. *Proctology* 1979;2:22.
- 8.- Ries Neto JH, et al. Ambulatory treatment of hemorrhoids: A prospective random trial. *Coloproctology* 1992;6:342-7
- 9.- Nivatvongs S. Hemorrhoids In: Gordon PH. Principles and practice of surgery for the colon, rectum and anus. 2nd edition, 1999. p 193.
- 10.- Ferguson JA. Closed Hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 1959;2:176.
- 11.- Beck DE. Hemorrhoidal disease. In Beck DE Wexner SD, editors. Fundamentals of anorectal surgery. 2nd edition. London. 1998. p.237-53
- 12.- Longo A. Treatment of hemorrhoids disease by reduction of mucosa and hemorrhoidal prolapse with circular suturing device: Proceedings of the 6th World Congress of Endoscopic Surgery, 1998. Rome: Mundozzi Editor 1998; 777-784.
- 13.- Ganio E. D. F. Prospective randomized multicentre trial comparing stapled with open haemorrhoidectomy. *Br. J Surgery* 2001;88:669-674.
- 14.- Seow-Choen F. Stapled haemorrhoidectomy: pain or gain. *Br. J Surgery* 2001;88:1-3.