



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"
"DR. ANTONIO FRAGA MOURET"**

**GRADO DE DOLOR POSTOPERATORIO ENTRE PACIENTES
SOMETIDOS A HEMORROIDECTOMIA TIPO FERGUSON DE
FORMA AMBULATORIA CONTRA UN DIA DE ESTANCIA EN
EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 58**

TESIS DE POSGRADO

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL**

P R E S E N T A:

DRA. MARIA TERESA SANTILLÁN GONZÁLEZ

ASESORES:

DR. HAMZEH BANDEH MOGHADDAM

DR. JESÚS ARENAS OSUNA





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

**GRADO DE DOLOR POSTOPERATORIO ENTRE PACIENTES SOMETIDOS A
HEMORROIDECTOMIA TIPO FERGUSON DE FORMA AMBULATORIA
CONTRA UN DIA DE ESTANCIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 58**

Número de Registro: R – 2014 – 1503 – 65

DR. JESÚS ARENAS OSUNA

Jefe de División de Educación en Salud

DR. JOSÉ ARTURO VELÁZQUEZ GARCÍA

Profesor Titular del Curso de Especialidad de Cirugía General

DRA. MARIA TERESA SANTILLÁN GONZÁLEZ

Residente de 4° año de Cirugía General

**Hospital de Especialidades
Centro Médico Nacional “La Raza”**

ÍNDICE

I.	RESUMEN	1
II.	ABSTRACT	2
III.	ANTECEDENTES	3
IV.	MATERIAL Y MÉTODO	8
V.	RESULTADOS	13
VI.	DISCUSIÓN	44
VII.	CONCLUSIONES	49
VIII.	BIBLIOGRAFÍA	50
IX.	ANEXOS	52

I. RESUMEN

GRADO DE DOLOR POSTOPERATORIO ENTRE PACIENTES SOMETIDOS A HEMORROIDECTOMIA TIPO FERGUSON DE FORMA AMBULATORIA CONTRA UN DIA DE ESTANCIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 58

Objetivo. Determinar el grado de dolor postoperatorio entre pacientes sometidos a Hemorroidectomía tipo Ferguson de forma ambulatoria contra 1 día de estancia en el Hospital General de Zona No. 58. **Material y método.** Se diseñó un estudio prospectivo, longitudinal, observacional y comparativo en el que se incluyeron pacientes con enfermedad hemorroidal sometidos a Hemorroidectomía Ferguson en el periodo comprendido del 01 de Mayo de 2014 al 30 de Abril de 2015. Los pacientes fueron asignados a dos grupos en base al periodo de tiempo que permanecieron en el hospital. Grupo 1: Ambulatorio y Grupo 2: 24 horas de hospitalización; a ambos se les evaluó el grado de dolor en base a la Escala Visual Análoga a las 6, 12 y 24 horas y a las 2 semanas del postoperatorio. **Análisis de datos.** Se realizó mediante el programa SPSS V. 20.0 y Microsoft Excel. **Resultados.** 20 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión. Las comparaciones del grado de dolor entre Grupos durante las primeras 24 horas, mostró diferencia estadísticamente significativa. La comparación a las 6 contra 24 horas en el Grupo 1 tuvo la correlación más significativa con un coeficiente de Pearson de 0.919 y p de $0.000 < 0.01$. **Conclusión.** La reducción en el grado de dolor entre pacientes sometidos a Hemorroidectomía Ferguson, evaluado mediante la EVA, es más significativo entre las 6 y 24 horas en aquellos que son manejados de forma ambulatoria que en los hospitalizados.

Palabras clave. Hemorroidectomía Ferguson, tiempo de estancia hospitalaria, grado de dolor postoperatorio.

II. ABSTRACT

DEGREE OF POSTOPERATIVE PAIN AMONG PATIENTS UNDERGOING HEMORRHOIDECTOMY FERGUSON ON AN OUTPATIENT TYPE-1 DAY STAY AT THE GENERAL HOSPITAL No. 58

Objective. Determine the degree of postoperative pain among patients undergoing hemorrhoidectomy Ferguson on an outpatient type-1 day stay at the General Hospital No. 58. **Material and methods.** A prospective, longitudinal, observational and comparative study in patients with hemorrhoidal disease undergoing Ferguson hemorrhoidectomy in the period of May 1, 2014 to April 30, 2015. Patients were randomly assigned to two groups based on the time remaining in the hospital. Group 1: Outpatient Management and Group 2: 24 hours of hospitalization; both they were assessed the degree of pain based on VAS at 6, 12 and 24 hours and at 2 weeks postoperatively. **Data analysis.** It was performed using SPSS V. 20.0 and Microsoft Excel. **Results.** 20 patients met the inclusion criteria. Regarding comparisons degree of pain between Groups during the first 24 hours, a statistically significant difference was shown. Comparing the degree of pain at 6 versus 24 hours in Group 1 had the most significant correlation with a Pearson coefficient of 0.919 and $p < 0.000 < 0.01$. **Conclusion.** The reduction in the degree of pain among patients undergoing hemorrhoidectomy with Ferguson technique, assessed by EVA, is more significant between 6 and 24 hours in those that are managed on an outpatient basis in hospitalized.

Keywords. Ferguson hemorrhoidectomy, length of hospital stay, degree of postoperative pain.

III. ANTECEDENTES

El término hemorroide deriva del vocablo griego ***haimorrhoides*** (*haema*-sangre y *rhoos*-flujo)¹. Esta patología ha sido descrita históricamente; Hipócrates, en el 400 antes de Cristo hizo referencia a las hemorroides prolapsadas tratándolas con hierro candente. En el antiguo Egipto existieron personajes denominados “Guardianes del ano del Faraón”, quienes tenían encomendado de forma exclusiva resolver la patología ano rectal de esta clase².

La enfermedad hemorroidal representa la patología más frecuente en el campo de la Coloproctología². Este trastorno es definido como la dilatación sintomática y el desplazamiento anormal del tejido hemorroidal³.

Burkitt demostró que las hemorroides sintomáticas son más comunes en los países occidentales y menos en los países en vías de desarrollo, asociado a una dieta baja en fibra⁴. En Estados Unidos se calcula que afecta aproximadamente a 1 millón de estadounidenses por año⁵.

Se han postulado varias teorías para explicar la patología hemorroidal; sin embargo, la etiología precisa es todavía desconocida¹. Hass, en 1984 demostró que el debilitamiento de los tejidos favorece la dilatación del plexo venoso hemorroidal interno, la distensión anormal de las anastomosis arteriovenosas, el deterioro y la destrucción de los sistemas de fijación del tejido conjuntivo y, por último, el desplazamiento de los cojinetes vasculares⁶.

La fisiopatología aceptada actualmente incluye el cambio degenerativo del tejido de soporte dentro de los cojinetes anales, hiperplasia vascular e hiperperfusión del plexo hemorroidal³. Otros factores tales como la herencia, edad, dieta, ocupación, estreñimiento, incremento de la presión intra abdominal y embarazo se han implicado como causa de las hemorroides^{1,5}.

Las hemorroides se clasifican de acuerdo a su origen con respecto a la línea dentada en externas e internas. Las externas se hallan en un punto distal en relación con la línea dentada, se originan del plexo hemorroidal inferior y están recubiertas con epitelio escamoso ricamente innervado. Las internas se hallan por arriba de la línea dentada, surgen del plexo hemorroidal superior y están recubiertas por mucosa anorectal insensible^{3,5,7}.

Según la clasificación de Goligher las hemorroides internas se subdividen de acuerdo con su apariencia y la extensión del prolapso. Primer grado: El tejido hemorroidal está situado por arriba de la línea dentada y prolapsa con el esfuerzo en la luz del canal anal pero no fuera de él. Por lo general se asocian con hemorragia al momento de la defecación. Segundo grado: Los cojinetes hemorroidales prolapsan más allá del esfínter anal externo y son visibles durante la defecación, pero se reducen de manera espontánea una vez que el esfuerzo se detiene. Tercer grado: Cojinetes que prolapsan a través del canal anal durante el esfuerzo o la defecación y deben reducirse en forma manual. Cuarto grado: El tejido hemorroidal se prolapsa, no puede reducirse e incluye la trombosis aguda y el encarceramiento^{3,7}.

Para las hemorroides sintomáticas grado I y II el tratamiento médico o alternativo no quirúrgico suele ser exitoso; sin embargo en el caso de los grados III que no hayan respondido al manejo conservador, III y IV, hemorroides externas sintomáticas y complicaciones de la enfermedad hemorroidal se requiere de intervención quirúrgica^{8,9,10}.

Los procedimientos quirúrgicos resectivos han demostrado ser el tratamiento más efectivo y tienen como principio la eliminación de los plexos prolapsados. Tradicionalmente se han descrito dos técnicas, la europea propuesta por Milligan y Morgan considerada una técnica abierta y la americana descrita por Ferguson, una técnica cerrada que consiste en reseca el paquete hemorroidal y reparar el defecto en su totalidad⁹. Su principal inconveniente es que están asociadas a

complicaciones postquirúrgicas, dolor postoperatorio de moderado a severo y un tiempo de recuperación prolongado¹¹.

El dolor postoperatorio es aquel que aparece como consecuencia de un acto quirúrgico; se caracteriza por ser agudo, previsible, de duración limitada y hasta en el 30% de los pacientes afecta el sueño. Aproximadamente el 77% de los pacientes presenta dolor posterior a la realización de una cirugía, y de éstos 80% lo refiere de intensidad moderada a severa. Los principales factores que influyen en la aparición, intensidad, cualidad y duración del dolor postoperatorio dependen del paciente, la intervención quirúrgica y la técnica anestésica¹².

La analgesia postoperatoria eficaz, aporta al paciente bienestar durante este periodo, modificando a su vez los reflejos autonómicos y somáticos al dolor que retrasan la recuperación¹². La introducción de la hemorroidectomía como procedimiento ambulatorio ha influido en la búsqueda de métodos que disminuyan la intensidad del dolor; se ha demostrado que el ketorolaco inyectado interesfinteriano logra un control adecuado del dolor en las primeras 12-24 horas, lo que facilita el alta precoz¹³. Otra medida útil ha sido la infiltración local en el postoperatorio inmediato de bupivacaina al 5%¹⁴ y la aplicación de medicamentos tópicos con la finalidad de relajar el esfínter anal; como la nitroglicerina¹⁵ y el bitartrate¹⁶.

La vía oral constituye una buena opción, es cómoda, barata, sencilla de utilizar, la desventaja es que la absorción del medicamento puede ser más lenta o alcanzar concentraciones menores en el torrente sanguíneo. La mayoría de los analgésicos opioides y no opioides tienen un tiempo de acción de 4 a 6 horas, por lo que un horario cómodo de administración para el paciente es a las 6-12-18 y 24 horas. La administración sublingual de algunos analgésicos, permite una rápida absorción sistémica y latencia muy corta con concentraciones sanguíneas elevadas¹².

En el paciente hospitalizado y en el paciente con dolor agudo, la vía intravenosa es la más comúnmente utilizada. Recasens, reportó buenos resultados con la utilización de infusión continua endovenosa con metamizol, tramadol y ondansetrón; de manera domiciliaria en pacientes post operados de hemorroidectomía¹⁷.

Las vías epidural y subdural son de uso exclusivo del anestesiólogo, actualmente es posible la perfusión continua de analgésicos opioides o neostigmina¹⁸.

Dentro de las medidas generales para disminuir el dolor postoperatorio se encuentran los sediluvios con agua tibia que permiten la relajación del esfínter anal; el uso de laxantes y el apoyo psicológico que debe darse al paciente. Otras medidas para lograr dicho fin han consistido en incorporar nuevas tecnologías a la práctica de la hemorroidectomía, como el láser CO₂, bisturí armónico, LigaSure™ y más recientemente aparecieron las técnicas que utilizan engrapadoras circulares, como el procedimiento para hemorroides prolapsadas (PPH)¹⁹.

Fareed et al²⁰ y Khanna et al¹⁰ reportaron su experiencia comparando LigaSure™ contra hemorroidectomía tipo Ferguson concluyendo que el primero es un procedimiento seguro y efectivo, conlleva menor pérdida sanguínea, dolor postoperatorio y complicaciones que la técnica convencional y puede ser considerado como procedimiento ambulatorio. También se han publicado los beneficios del procedimiento para hemorroides prolapsadas (PPH); Senagore et al²¹ en su estudio con seguimiento de un año reporto que el PPH ofrece menor dolor postoperatorio, reducción en los requerimientos de analgésicos y primera evacuación menos dolorosa mientras que proporciona un control de los síntomas y necesidad de retratamiento similar a la hemorroidectomía tradicional.

En México la prevalencia exacta de la enfermedad hemorroidal es difícil de determinar, sin embargo se calcula que al menos 5% de la población general manifiesta síntomas asociados a esta patología. No se presentan de forma habitual

en menores de 20 años y aproximadamente el 50% de las personas de 50 años o más tienen o han sufrido síntomas relacionados durante su vida⁸.

En nuestro sistema de salud, dada la poca disponibilidad de las nuevas tecnologías adaptadas a la práctica de la hemorroidectomía convencional; esta última es el tratamiento quirúrgico utilizado con más frecuencia. Hay informes nacionales e internacionales que confirman que la técnica de Ferguson continua siendo el estándar de oro para el manejo de la patología hemorroidal ya que la morbilidad perioperatoria es muy baja, con tasas de incontinencia y reoperación mínimas y resultados a largo plazo que muestran un alto nivel de satisfacción^{19,22,23}. Existen pocos reportes con técnicas mínimamente invasivas; Morales Olivera et al²⁴ realizó un estudio descriptivo en el que sometió a 17 pacientes a PPH de los cuales más del 50% refirieron dolor postoperatorio mínimo, 2 ameritaron intervención por persistencia de los síntomas y 2 presentaron retención urinaria; concluyendo que este es un procedimiento factible y seguro que puede proponerse como una alternativa a la Hemorroidectomía convencional.

En el Hospital General de Zona No. 58 y en la mayoría de las unidades de segundo nivel del Instituto Mexicano del Seguro Social, no se dispone de procedimientos de mínima invasión para el manejo de las hemorroides; en nuestra unidad la técnica más utilizada es la descrita por Ferguson la cual tradicionalmente requiere de 24 horas de hospitalización para el control del dolor y el manejo de las complicaciones; considerando que en la actualidad la demanda de servicios de salud y el número creciente de la población atendida obligan a implementar estrategias para reducir los costos hospitalarios, el tiempo de estancia y optimizar el manejo de las patologías sin que exista detrimento en el resultado final, consideramos de importancia la realización de este trabajo de investigación, el cual pretende determinar en base al grado de dolor postoperatorio en la Hemorroidectomía tipo Ferguson si puede ser considerada como procedimiento ambulatorio seguro.

IV. MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio Prospectivo, Longitudinal, Observacional, Comparativo en el servicio de Coloproctología del Hospital General de Zona 58 del Instituto Mexicano del Seguro Social en el periodo comprendido del 01 de Mayo de 2014 al 30 de Abril de 2015, cuyos objetivos fueron:

Objetivo General.

- Determinar el grado de dolor postoperatorio entre pacientes sometidos a Hemorroidectomía tipo Ferguson de forma ambulatoria contra 1 día de estancia en el Hospital General de Zona No. 58.

Objetivos Específicos.

- Conocer las variables sociodemográficas (edad y sexo) de los pacientes postoperados.
- Analizar las variables hospitalarias (motivo de consulta, tiempo de inicio de los síntomas, antecedente de constipación, complicaciones previas, tratamiento previo, grado de enfermedad hemorroidal, tipo de bloqueo anestésico, anestésico utilizado, tiempo quirúrgico, numero de paquetes resecados y su localización, complicaciones postoperatorias).
- Comprobar la diferencia en el grado de dolor postoperatorio en pacientes sometidos a Hemorroidectomía tipo Ferguson de forma ambulatoria contra 1 día de estancia en el Hospital General de Zona No. 58.
- Destacar la facilidad técnica para la aplicación de esta concepción, valorando grado de dolor postoperatorio.
- Realizar el cálculo de los costos institucionales y comparar cirugía ambulatoria contra 1 día de estancia hospitalaria.

En este estudio se incluyó a pacientes derechohabientes con diagnóstico clínico de Enfermedad hemorroidal seleccionados en base a los siguientes criterios:

Criterios de inclusión.

- Pacientes diagnosticados por el servicio de Coloproctología del HGZ No. 58 con Enfermedad Hemorroidal grado II que no hayan respondido al tratamiento médico y grado III y IV, en el periodo comprendido del 01 de Mayo de 2014 al 30 de Abril de 2015.
- Pacientes a quienes se les haya administrado anestesia regional durante el procedimiento quirúrgico.
- Pacientes que hayan firmado el consentimiento informado.

Criterios de exclusión.

- Pacientes con otra patología anorectal diagnosticada.
- Pacientes sometidos a hemorroidectomía mediante una técnica diferente a la de Ferguson o bien la combinación de esta con otro procedimiento.
- Pacientes con antecedentes de cirugía anorectal previa.
- Pacientes cardiópatas.
- Pacientes con terapia de anticoagulación y/o anti agregación plaquetaria.
- Pacientes alérgicos a ketorolaco y paracetamol.

Criterios de eliminación.

- Pacientes que no respondan la escala de valoración del dolor postquirúrgico.
- Pacientes que no hayan firmado el consentimiento informado.

Cumpliendo con los criterios antes mencionados, a los pacientes incluidos en este estudio previo a la intervención quirúrgica se les sometió a examen proctológico que incluyó: inspección anal, tacto rectal y anoscopia para confirmar la indicación quirúrgica de la patología Hemorroidal; exámenes preoperatorios y a aquellos mayores de 50 años o con comorbilidades se les realizó valoración de riesgo cardiovascular.

La preparación preoperatoria consistió en: ayuno de 8 horas, enema evacuante a las 22:00 horas, canalización 1 hora antes del procedimiento y administración de metronidazol 1 gramo intravenoso dosis única como profilaxis antibiótica. No fue necesario realizar tricotomía.

Técnica quirúrgica.

Bajo anestesia regional; con el paciente en posición proctológica previa antisepsia de la región con iodopovidona al 10% y colocación de campos estériles de manera habitual, se dilató digitalmente el ano, introducimos anoscopio y se visualiza el paquete hemorroidal. Iniciamos traccionando la porción externa de la hemorroide con pinza de Kelly para exponer la porción interna y la base, la cual también se pinza, colocamos un punto transfixivo con ácido poliglicólico 3-0 aproximadamente 0.5 cm arriba de la base (el cual deberá incluir la totalidad de la mucosa rectal y el pedículo vascular) y cortamos; se coloca por adelante otro punto transfixivo de catgut crómico 2-0 el cual no se corta; procedemos a realizar corte en forma de huso con bisturí, teniendo cuidado de reseca la cantidad necesaria de tejido hemorroidal sin comprometer las fibras de los esfínteres subyacentes, una vez extirpada la hemorroide se confecciona un surgete simple desde la base hasta la piel perianal con catgut crómico 2-0 colocado previamente. Realizamos mismo procedimiento en el resto de los paquetes hemorroidales identificados. Al concluir se coloca gasa vaselinada interglútea, nunca dentro del conducto anal.

Posterior al procedimiento quirúrgico, a los pacientes incluidos se les interrogaron variables sociodemográficas y hospitalarias, las cuales se registraron en una hoja de recolección de datos diseñada por el investigador y que incluyó los siguientes apartados: edad, sexo, motivo de consulta, tiempo de inicio de los síntomas, antecedente de constipación, complicaciones previas, tratamiento previo, grado de enfermedad hemorroidal, tipo de bloqueo anestésico, anestésico utilizado, tiempo quirúrgico, numero de paquetes resecaos y su localización, complicaciones postoperatorias, valoración del dolor a las 6, 12 y 24 horas posteriores a la intervención y a las 2 semanas con base en la Escala Visual Análoga, y el tiempo

de estancia hospitalaria posterior al procedimiento; siendo esta última variable la que determino la distribución aleatoria en Grupos. El Grupo 1: Manejo ambulatorio y Grupo 2: 24 horas de hospitalización; a ambos se les administró posterior al procedimiento quirúrgico doble esquema de analgésico a base de ketorolaco 30 miligramos vía oral cada 8 horas y paracetamol 500 miligramos vía oral cada 6 horas para el Grupo 1 y ketorolaco 30 miligramos intravenoso cada 8 horas y paracetamol 500 miligramos vía oral cada 6 horas para el Grupo 2.

La evaluación del dolor en el Grupo 1 (ambulatorio) y Grupo 2 (24 horas de hospitalización) se realizó con la Escala Visual Análoga (EVA), donde el 0 representa la ausencia de dolor y el 10 el máximo dolor experimentado por el paciente. El dolor fue evaluado a las 6, 12 y 24 horas y a las 2 semanas de la intervención. A los pacientes 20 pacientes incluidos en el estudio se les entrego una hoja impresa con la Escala Visual Análoga, explicándoles a que grado de dolor correspondía cada valor numérico; independientemente del Grupo al que fueron asignados.

Para el Grupo 1; las mediciones de grado de dolor en base a la EVA se realizaron vía telefónica a las 6, 12, 24 horas y dos semanas posteriores al procedimiento; quedando asentadas en su hoja de recolección de datos. En el caso del Grupo 2, también con base en la EVA; la evaluación se realizó durante su estancia en el hospital durante las primeras 24 horas e incluyo las valoraciones a las 6, 12 y 24 horas; la valoración a las dos semanas se realizó vía telefónica; de igual manera los resultados fueron registrados en la hoja de recolección de datos.

Se consideró como dolor leve una puntuación de 1 a 3, moderado de 4 a 7 y severo de 8 a 10.

Partiendo de los resultados anteriores se comparó el grado de dolor postoperatorio en pacientes sometidos a Hemorroidectomía Ferguson manejados de forma ambulatoria (Grupo 1) contra 24 horas de estancia hospitalaria (Grupo 2); así como la reducción de dolor en un Grupo a través del tiempo de forma independiente y en base a esta variable, determinamos la factibilidad de la Hemorroidectomía tipo

Ferguson para emplearse como procedimiento ambulatorio. Finalmente se hace referencia al ahorro institucional por día paciente hospitalizado que implica el manejo ambulatorio.

Análisis estadístico.

Los datos recabados en la hoja de recolección fueron ingresados a una base de datos formulada por el investigador para tal fin. Una vez concluidas todas las mediciones se realizó cálculo de medidas de tendencia central para la edad, para las variables cualitativas se utilizaron proporciones y porcentaje. El instrumento que se realizó para la captura y análisis de datos cuenta con 18 ítems de tipo mixto (abierta y con escala de Likert) siendo confiable mediante validación de expertos así como con cálculo de alfa de Cronbach de 0.87; lo cual es fiable para la reproducción de datos.

Se utilizó Microsoft Excel y el paquete estadístico SPSS V.20 para el análisis, construcción de histogramas y gráficas de sector.

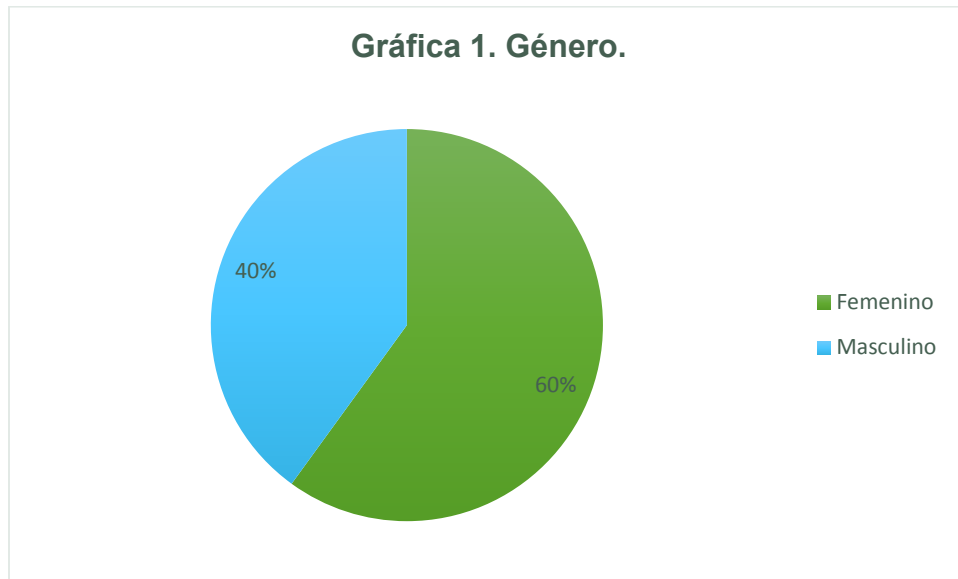
V. RESULTADOS

Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal, observacional y comparativo a los pacientes del Servicio de Coloproctología del Hospital General de Zona No. 58 del Instituto Mexicano del Seguro Social que fueron sometidos a Hemorroidectomía con técnica de Ferguson asignándose a dos grupos. Grupo 1: Pacientes que se manejaron de forma ambulatoria posterior a la intervención quirúrgica. Grupo 2: Pacientes que fueron ingresados a hospitalización durante 24 horas; obteniéndose los siguientes resultados.

Se registraron 20 pacientes durante el periodo comprendido del 01 de Mayo de 2014 al 30 de Abril de 2015; de los cuales 10 pacientes (50%) se incluyeron en el grupo 1 y 10 en el Grupo 2 (50%). La distribución de género para el Grupo 1 fue: 7 mujeres (70%) y 3 hombres (30%). El Grupo 2 incluyó 5 pacientes masculinos y 5 femeninos. (Tabla 1, Gráfica 1).

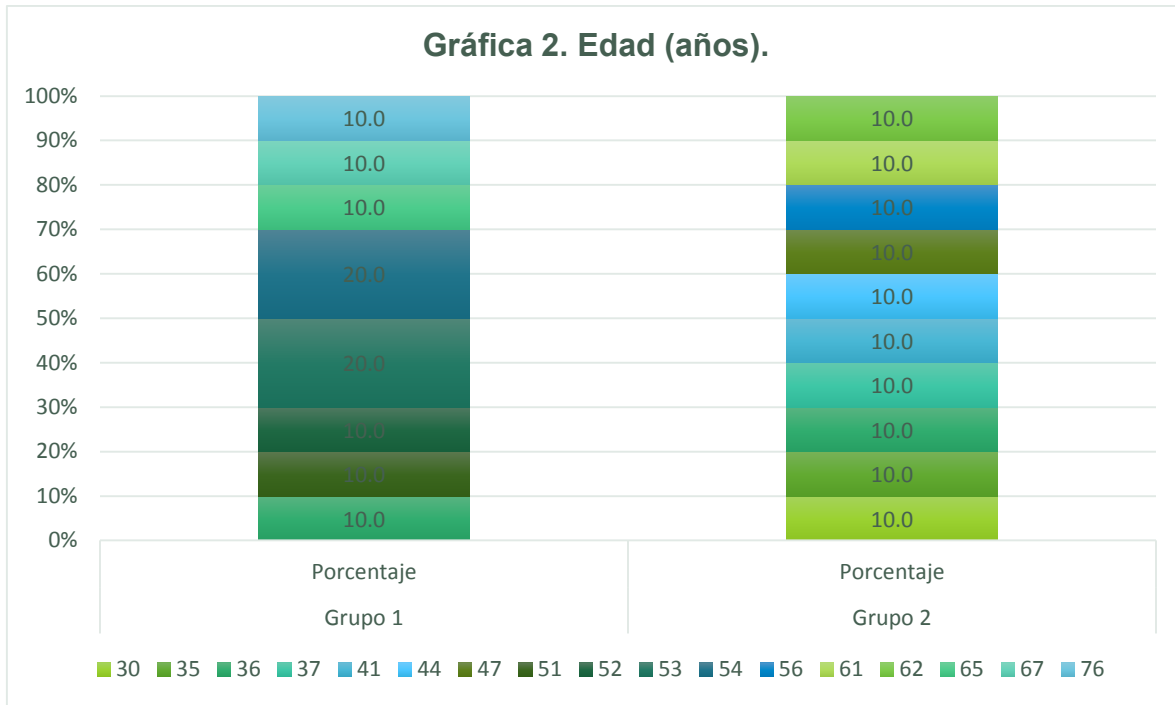
Tabla 1. Género.	Grupo 1		Grupo 2	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	7	70.0 (G)	5	50.0 (G)
		35.0 (T)		25.0 (T)
Masculino	3	30.0 (G)	5	50.0 (G)
		15.0 (T)		25.0 (T)
Total	10	100.0 (G)	10	100.0 (G)
		50.0 (T)		50.0 (T)

G: Porcentaje por Grupo. T: Porcentaje Total.



La edad promedio en el Grupo 1 fue de 56.1 años, con una mediana de 53.5 y un rango de 36 a 76 años. Para el Grupo 2; la edad media fue 44.9 años, mediana de 42.5 y rango de 30 a 62 años. (Tabla 2, Gráfica 2).

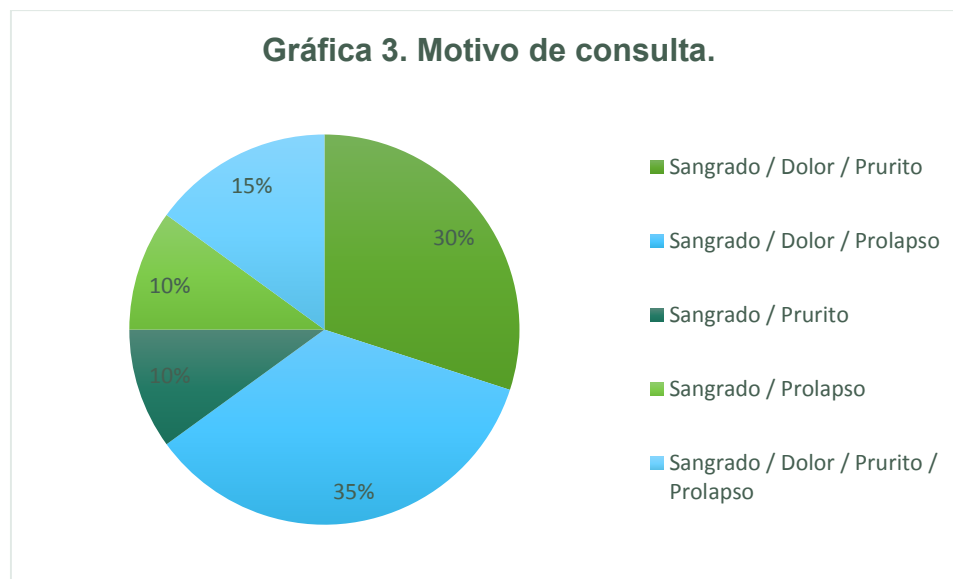
Tabla 2. Edad.	Grupo 1	Grupo 2
Media	56.1	44.9
Mediana	53.5	42.5
Moda	53	30
Desviación estándar	10.898	11.338
Mínimo	36	30
Máximo	76	62



En lo referente al motivo de consulta y considerando los síntomas de forma aislada; el sangrado fue el que se presentó con mayor frecuencia en ambos Grupos (20 pacientes); seguido de dolor en 16 pacientes, prolapso en 12 y prurito en 11 pacientes. La asociación de síntomas predominante en el Grupo 1 fue: sangrado, dolor, prurito y prolapso con 30%; y en el Grupo 2 predominó la asociación sangrado, dolor y prolapso con 50%. (Tabla 3, Gráfica 3).

Tabla 3. Motivo de consulta.	Grupo 1		Grupo 2	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sangrado / Dolor / Prurito	2	20.0 (G)	4	40.0 (G)
		10.0 (T)		20.0 (T)
Sangrado / Dolor / Prolapso	2	20.0 (G)	5	50.0 (G)
		10.0 (T)		25.0 (T)
Sangrado / Prurito	1	10.0 (G)	1	10.0 (G)
		5.0 (T)		5.0 (G)
Sangrado / Prolapso	2	20.0 (G)		
		10.0 (T)		
Sangrado / Dolor / Prurito / Prolapso	3	30.0 (G)		
		15.0 (T)		
Total	10	100.0 (G)	10	100.0 (G)
		50.0 (T)		50.0 (T)

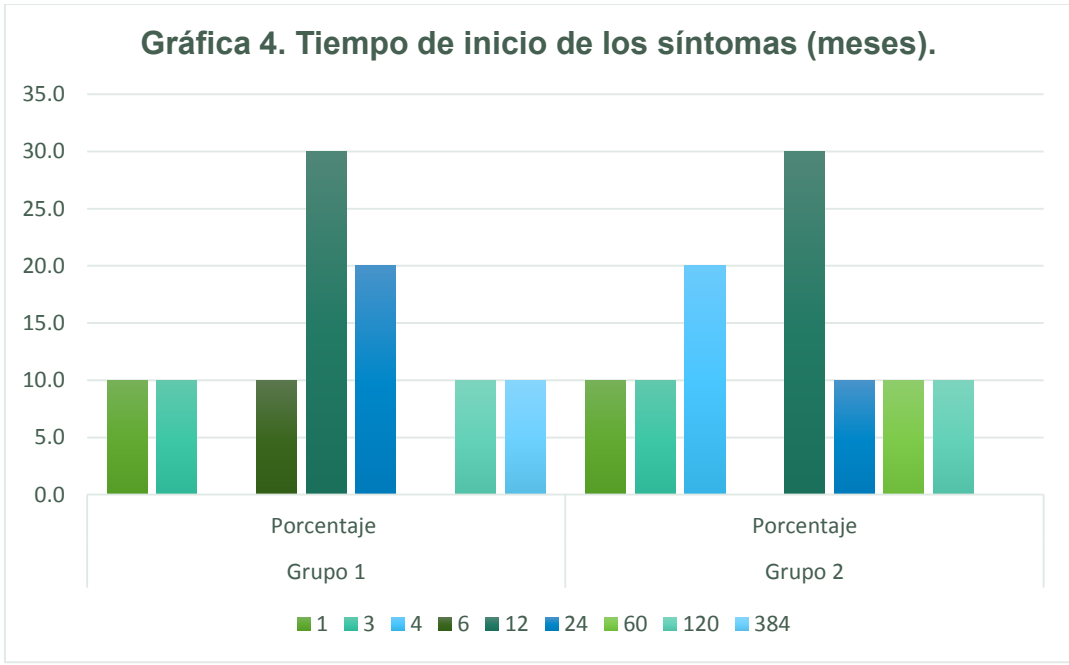
G: Porcentaje por Grupo. T: Porcentaje Total.



El tiempo de inicio de síntomas que refirieron los Grupos oscilo en un rango de 1 hasta 384 meses, con una mediana y moda de 12 meses para ambos. (Tabla 4, Gráfica 4).

Tabla 4. Tiempo de inicio de los síntomas. Grupo 1 Grupo2

	Grupo 1	Grupo2
Media	59.80	25.20
Mediana	12.00	12.00
Moda	12	12
Desviación estándar	119.129	37.564
Mínimo	1	1
Máximo	384	120



De los 20 pacientes sujetos de estudio; 15 (75%) refirieron antecedente de constipación y 5 (25%) negaron dicha sintomatología. El Grupo 1 tuvo el porcentaje más alto (80%) de constipación. (Tabla 5, Gráfica 5).

Tabla 5. Constipación.	Grupo 1		Grupo 2	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No	2	20.0 (G)	3	30.0 (G)
		10.0 (T)		15.0 (T)
Si	8	80.0 (G)	7	70.0 (G)
		40.0 (T)		35.0 (T)
Total	10	100.0 (G)	10	100.0 (G)
		50.0 (T)		50.0 (T)

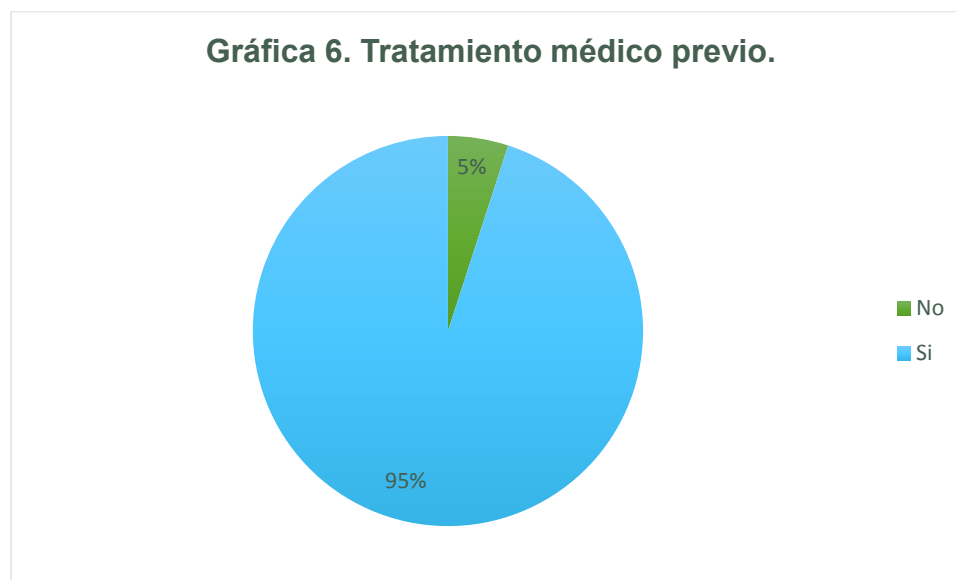
G: Porcentaje por Grupo. T: Porcentaje Total.



El 100% de los pacientes del Grupo 1 había recibido tratamiento médico previo al procedimiento quirúrgico incluidos anestésicos y esteroides tópicos, fibra y medidas generales como los sediluvios. Únicamente 1 paciente (10%) perteneciente al Grupo 2 negó tratamiento anterior. (Tabla 6, Gráfica 6).

Tabla 6. Tratamiento médico previo.	Grupo 1		Grupo 2	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No			1	10.0 (G) 5.0 (T)
Si	10	100.0 (G) 50.0 (T)	9	90.0 (G) 45.0 (T)
Total	10	100.0 (G) 50.0 (T)	10	100.0 (G) 50.0 (T)

G: Porcentaje por Grupo. T: Porcentaje Total.



Previo a ser sometidos a manejo quirúrgico, 3 pacientes (30%) del Grupo 2 manifestaron haber presentado una complicación. La trombosis fue referida en los 3 casos. El Grupo 1 no refirió complicaciones previas. (Tabla 7, Gráfica 7).

Tabla 7. Complicaciones previas.	Grupo 1		Grupo 2	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	10	100.0 (G) 50.0 (T)	7	70.0 (G) 35.0 (T)
Trombosis			3	30.0 (G) 15.0 (T)
Total	10	100.0 (G) 50.0 (T)	10	100.0 (G) 50.0 (T)

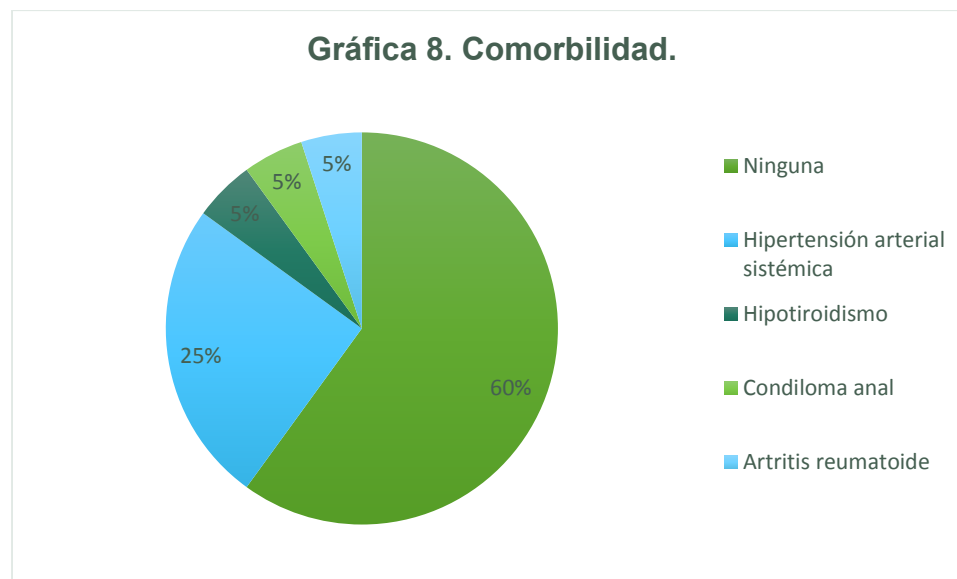
G: Porcentaje por Grupo. T: Porcentaje Total.



En lo referente a las comorbilidades; 12 pacientes del total de los incluidos en el estudio negaron padecer alguna; de los 8 casos que dieron una respuesta afirmativa; 5 pacientes refirieron Hipertensión Arterial Sistémica; 3 pertenecían al Grupo 1 y dos al Grupo 2; los 3 pacientes restantes estaban incluidos en este último Grupo y presentaban hipotiroidismo, condiloma anal y artritis reumatoide respectivamente. (Tabla 8, Gráfica 8).

Tabla 8. Comorbilidad.	Grupo 1		Grupo 2	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	7	70.0 (G)	5	50.0 (G)
		35.0 (T)		25.0 (T)
Hipertensión arterial sistémica	3	30.0 (G)	2	20.0 (G)
		15.0 (T)		10.0 (T)
Hipotiroidismo			1	10.0 (G)
			5.0 (T)	
Condiloma anal			1	10.0 (G)
			5.0 (T)	
Artritis reumatoide			1	10.0 (G)
			5.0 (T)	
Total	10	100.0 (G)	10	100.0 (G)
		50.0 (T)		50.0 (T)

G: Porcentaje por Grupo. T: Porcentaje Total.

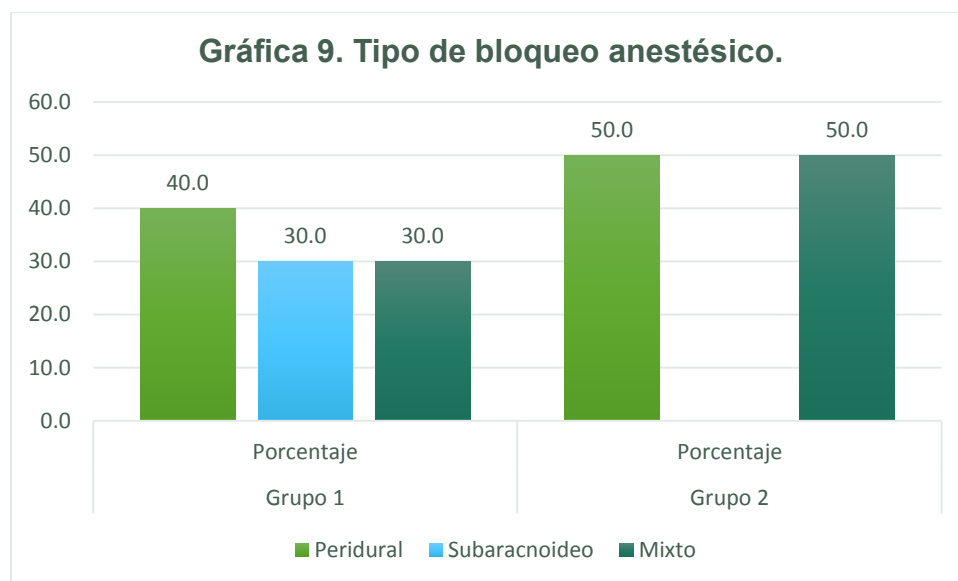


Considerando la metodología de nuestro estudio, los 20 pacientes fueron sometidos a Hemorroidectomía tipo Ferguson bajo anestesia regional en sus diferentes modalidades. En el Grupo 1 el bloqueo peridural se aplicó al 40% de los pacientes

(4); en el Grupo 2, 50% de los pacientes (5) recibieron aplicación subaracnoidea y 50% (5) mixto. (Tabla 9, Gráfica 9).

Tabla 9. Tipo de bloqueo anestésico.	Grupo 1		Grupo 2	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Peridural	4	40.0 (G)	5	50.0 (G)
		20.0 (T)		25.0 (T)
Subaracnoideo	3	30.0 (G)		
		15.0 (T)		
Mixto	3	30.0 (G)	5	50.0 (G)
		15.0 (T)		25.0 (T)
Total	10	100.0 (G)	10	100.0 (G)
		50.0 (T)		50.0 (T)

G: Porcentaje por Grupo. T: Porcentaje Total.

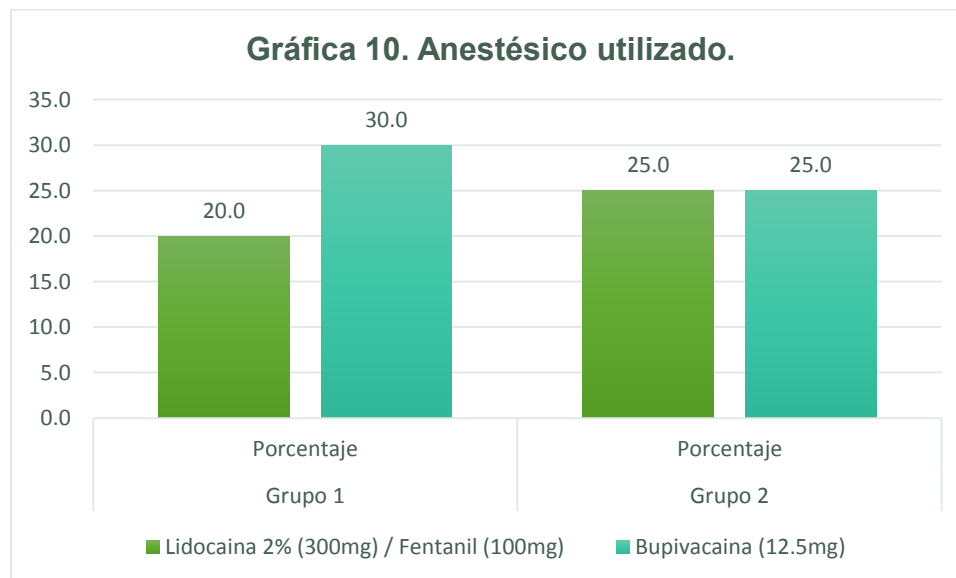


En 4 pacientes (40%) del Grupo 1 se administró Lidocaína 2% (300 mg) más Fentanil (100 mg) y en 6 (60%) Bupivacaina a la dosis ya referida. Para el Grupo 2: 50% recibieron Bupivacaina y 50% Lidocaína 2% más Fentanil. (Tabla 10).

Tabla 10. Anestésico utilizado.	Grupo 1		Grupo 2	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Lidocaína 2% (300 mg) / Fentanil (100 mg)	4	40.0 (G) 20.0 (T)	5	50.0 (G) 25.0 (T)
Bupivacaina (12.5mg)	6	60.0 (G) 30.0 (T)	5	50.0 (G) 25.0 (T)
Total	10	100.0 (G) 50.0 (T)	10	100.0 (G) 50.0 (T)

G: Porcentaje por Grupo. T: Porcentaje Total.

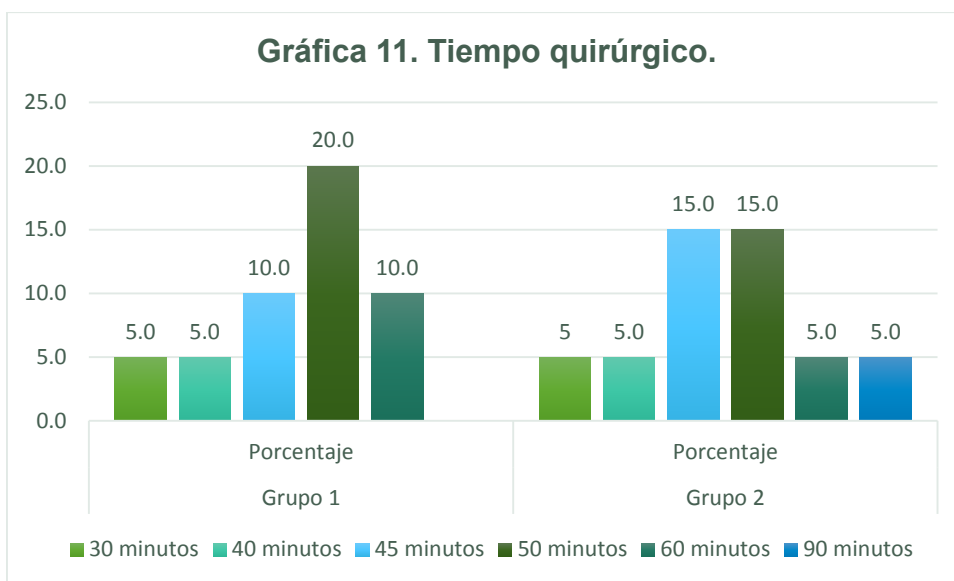
El anestésico más utilizado independientemente del Grupo de estudio fue Bupivacaina a una dosis de 12.5 mg en 11 casos (55%). (Gráfica 10). Esto es importante en lo que respecta a la valoración del dolor postoperatorio siendo que a pesar de haber utilizado diferentes anestésicos, la mayoría de los pacientes tuvo resultados similares en cuanto al grado de dolor postoperatorio; el cual se reporta posteriormente en este trabajo.



El tiempo de duración del procedimiento quirúrgico oscilo entre 30 y 90 minutos y no se asoció con el número de paquetes resecados. Sin considerar el Grupo, en el 35% de los pacientes el procedimiento se realizó en 50 minutos. (Tabla 11, Gráfica 11).

Tabla 11. Tiempo quirúrgico.	Grupo 1		Grupo 2	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
30 minutos	1	10.0 (G) 5.0 (T)	1	10.0 (G) 5.0 (T)
40 minutos	1	10.0 (G) 5.0 (T)	1	10.0 (G) 5.0 (T)
45 minutos	2	20.0 (G) 10.0 (T)	3	30.0 (G) 15.0 (T)
50 minutos	4	40.0 (G) 20.0 (T)	3	30.0 (G) 15.0 (T)
60 minutos	2	20.0 (G) 10.0 (T)	1	10.0 (G) 5.0 (T)
90 minutos			1	10.0 (G) 5.0 (T)
Total	10	100.0 (G) 50.0 (T)	10	100.0 (G) 50.0 (T)

G: Porcentaje por Grupo. T: Porcentaje Total.



El tiempo promedio de cirugía para el Grupo 1 fue de 48 minutos, con una moda de 50; para el Grupo 2, el promedio fue de 50.5 minutos, con una moda de 45. (Tabla 12).

Tabla 12. Tiempo quirúrgico.	Grupo 1	Grupo 2
Media	48.00	50.50
Mediana	48.33 ^a	47.50 ^a
Moda	50	45 ^b
Desviación estándar	8.882	15.890
Mínimo	30	30
Máximo	60	90

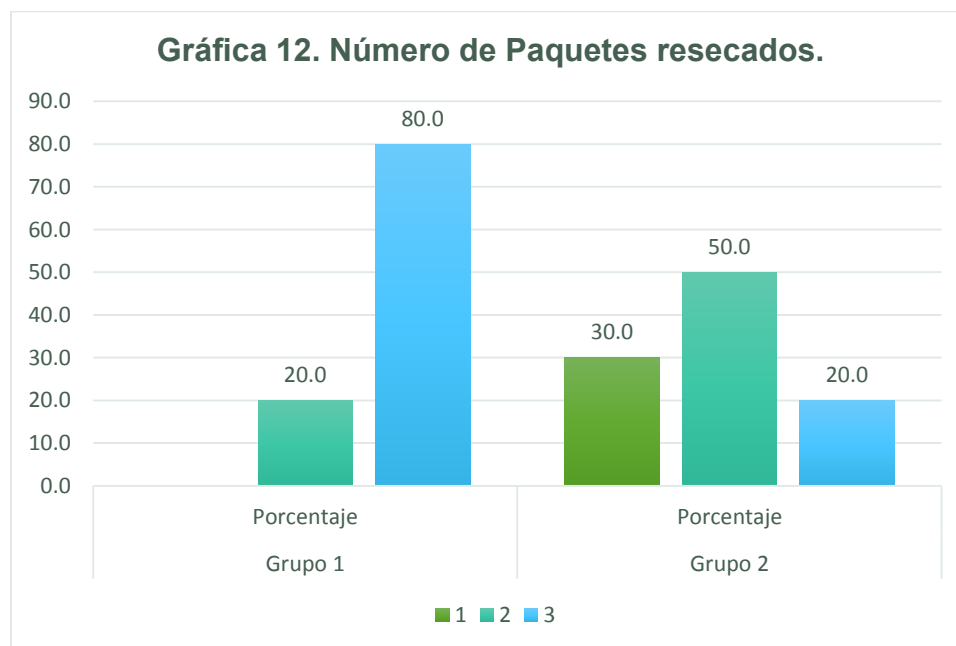
^a Calculado a partir de datos agrupados.

^b Existen múltiples modas; se muestra el valor más pequeño.

Al 80% de los pacientes del Grupo 1 se les reseca 3 paquetes hemorroidales; al 20% restante solo dos. A 5 pacientes del Grupo 2 (50%) se les reseca 2 paquetes, al 20% 3 paquetes y al 30% únicamente dos. (Tabla 13, Gráfica 12).

	Grupo 1		Grupo 2	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
1			3	30.0 (G) 15.0 (T)
2	2	20.0 (G) 10.0 (T)	5	50.0 (G) 25.0 (T)
3	8	80.0 (G) 40.0 (T)	2	20.0 (G) 10.0 (T)
Total	10	100. (G) 50.0 (T)	10	100.0 (G) 50.0 (T)

G: Porcentaje por Grupo. T: Porcentaje Total.

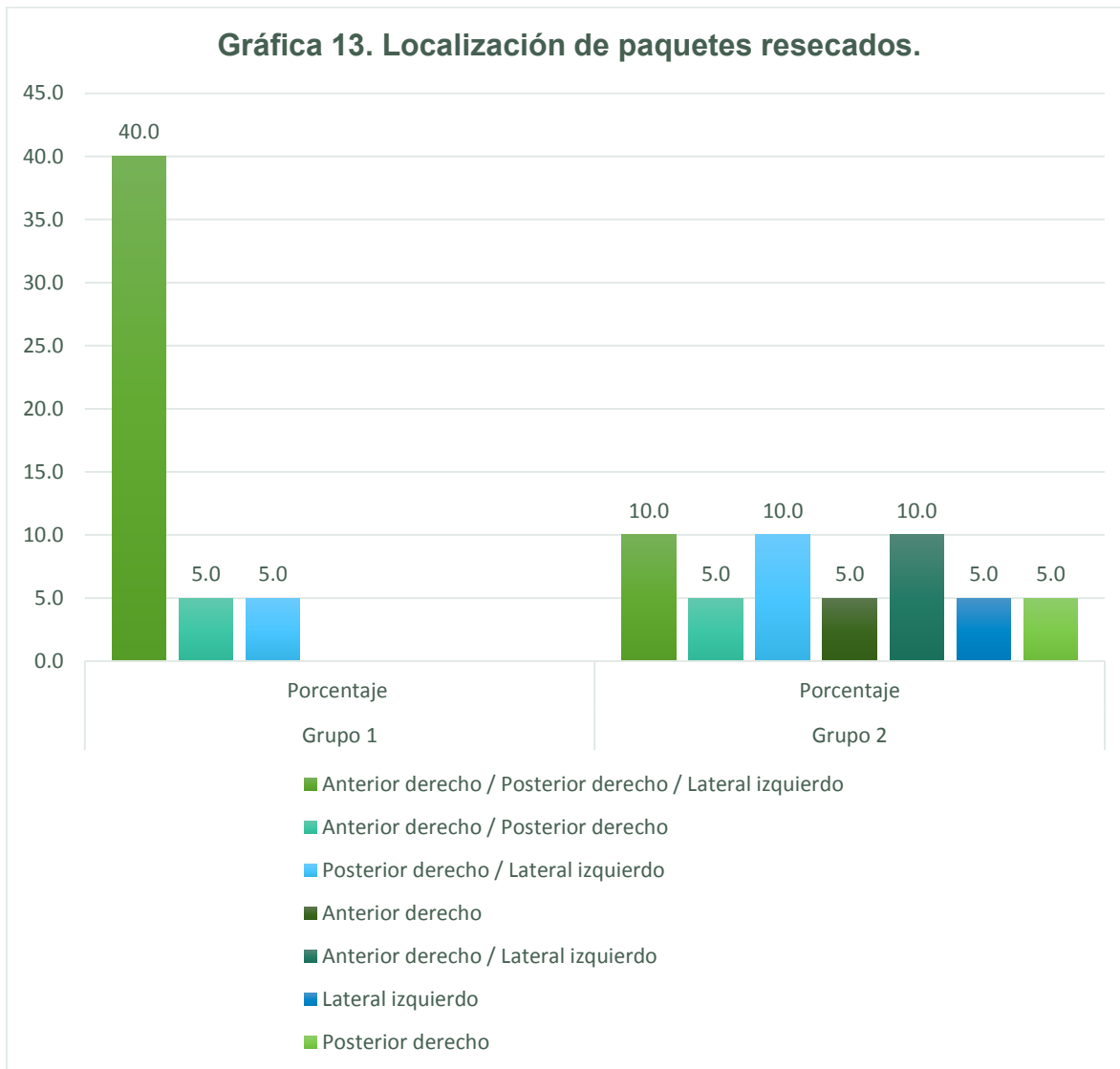


Considerando al total de pacientes incluidos en el estudio; los paquetes principales (anterior derecho, posterior derecho y lateral izquierdo) fueron resecaados en 10 casos (50%). 7 pacientes (35%) tuvieron resección de 2 paquetes siendo la localización más común posterior derecho y lateral izquierdo (3), seguida de anterior derecho y lateral izquierda (2) y posterior derecha y lateral izquierda (2). 3 pacientes

(15%) fueron sometidos a resección de un solo paquete. Al 80% de los pacientes del Grupo 1 se le resecaron 3 paquetes y al 20% únicamente 2. Al 50% de los pacientes del Grupo 2 se le resecaron 2 paquetes, 30% un paquete y 20% tres paquetes. (Tabla 14, Gráfica 13).

Tabla 14. Localización de paquetes resecados.	Grupo 1		Grupo 2	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Anterior derecho / Posterior derecho / Lateral izquierdo	8	80.0 (G) 40.0 (T)	2	20.0 (G) 10.0 (T)
Anterior derecho / Posterior derecho	1	10.0 (G) 5.0 (T)	1	10.0 (G) 5.0 (T)
Posterior derecho / Lateral izquierdo	1	10.0 (G) 5.0 (T)	2	20.0 (G) 10.0 (T)
Anterior derecho			1	10.0 (G) 5.0 (T)
Anterior derecho / Lateral izquierdo			2	20.0 (G) 10.0 (T)
Lateral izquierdo			1	10.0 (G) 5.0 (T)
Posterior derecho			1	10.0 (G) 5.0 (T)
Total	10	100.0 (G) 50.0 (T)	10	100.0 (G) 50.0 (T)

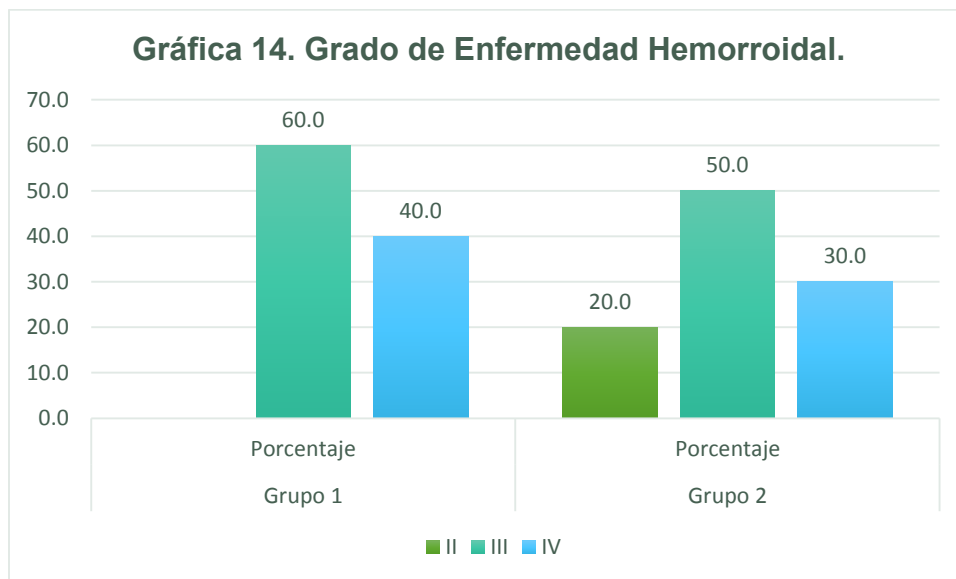
G: Porcentaje por Grupo. T: Porcentaje Total.



De acuerdo con la Clasificación de Goligher para la Enfermedad Hemorroidal; en el Grupo 1 se encontraron 6 pacientes (60%) con grado III y 4 pacientes (40%) con grado IV. En el Grupo 2 se presentaron 5 pacientes (50%) con grado III, 3 (30%) con grado IV y 2 pacientes (20%) con grado II. (Tabla 15, Gráfica 14).

Tabla 15. Grado de Enfermedad Hemorroidal.	Grupo 1		Grupo 2	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
II			2	20.0 (G)
				10.0 (T)
III	6	60.0 (G)	5	50.0 (G)
		30.0 (T)		25.0 (T)
IV	4	40.0 (G)	3	30.0 (G)
		20.0 (T)		15.0 (T)
Total	10	100.0 (G)	10	100.0 (G)
		50.0 (T)		50.0 (T)

G: Porcentaje por Grupo. T: Porcentaje Total.

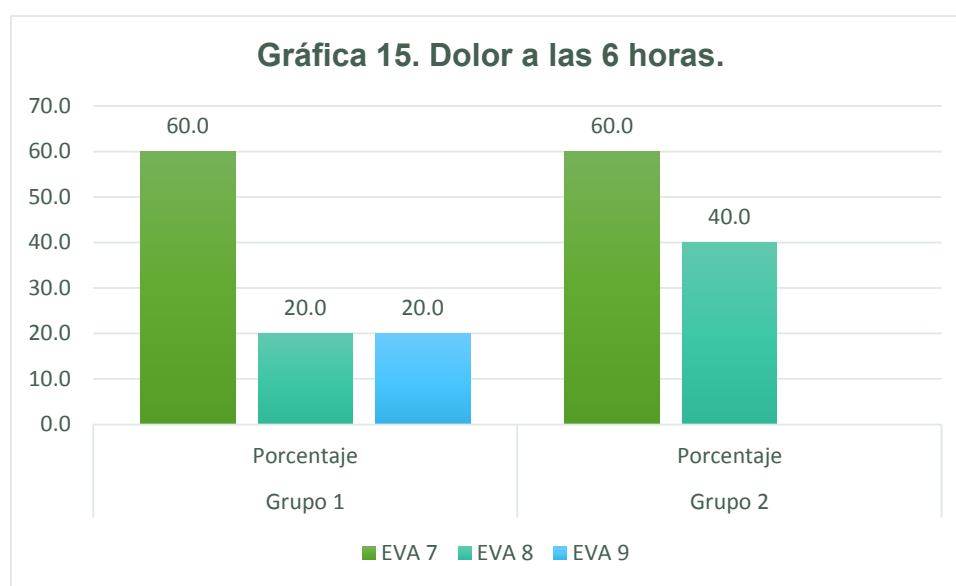


La valoración del grado de dolor posoperatorio se realizó en base a la Escala visual análoga (EVA); tomando en consideración cuatro mediciones. Las tres primeras mediciones a las 6, 12 y 24 horas respectivamente y la cuarta a las dos semanas del procedimiento quirúrgico obteniendo los siguientes resultados:

Los 10 pacientes asignados al Grupo 1 fueron manejados de forma ambulatoria; el 60% refirió dolor moderado (EVA 7) a las 6 horas posteriores al procedimiento y 40% dolor severo (20% EVA 8 y 20% EVA 9). El Grupo 2 estuvo formado por 10 pacientes con un día de hospitalización; 60% refirieron dolor moderado, siendo EVA 7 la puntuación para todos los casos; 4 pacientes (40%) comunicaron haber experimentado dolor severo con una puntuación de 8. (Tabla 16, Gráfica 15).

Tabla 16. Dolor a las 6 horas.	Grupo 1		Grupo 2	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
EVA 7	6	60.0 (G)	6	60.0 (G)
		30.0 (T)		30.0 (T)
EVA 8	2	20.0 (G)	4	40.0 (G)
		10.0 (T)		20.0 (T)
EVA 9	2	100.0 (G)		
		50.0 (T)		
Total	10		10	100.0 (G)
				50.0 (T)

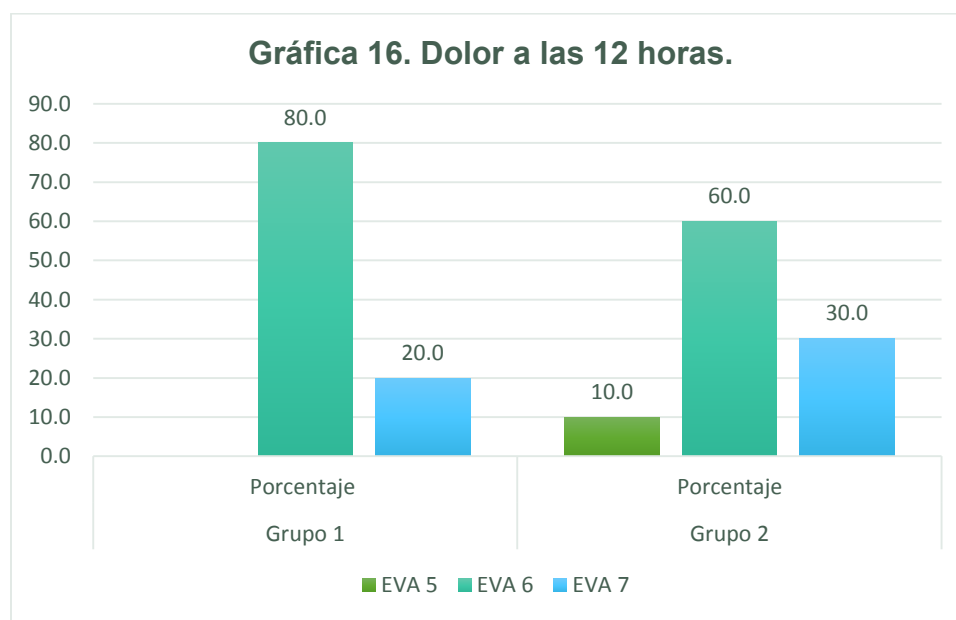
G: Porcentaje por Grupo. T: Porcentaje Total.



La segunda valoración se realizó a las 12 horas obteniéndose los siguientes resultados: El 100% de los pacientes del Grupo 1 y del Grupo 2 comunicaron dolor moderado. La puntuación más frecuente en ambos Grupos fue EVA 6; referida por 8 pacientes del Grupo 1 y seis del Grupo 2. (Tabla 17, Gráfica 16).

Tabla 17. Dolor a las 12 horas.	Grupo 1		Grupo 2	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
EVA 5			1	10.0 (G) 5.0 (T)
EVA 6	8	80.0 (G) 40.0 (T)	6	60.0 (G) 30.0 (T)
EVA 7	2	20.0 (G) 10.0 (T)	3	30.0 (G) 15.0 (T)
Total	10	100.0 (G) 50.0 (T)	10	100.0 (G) 50.0 (T)

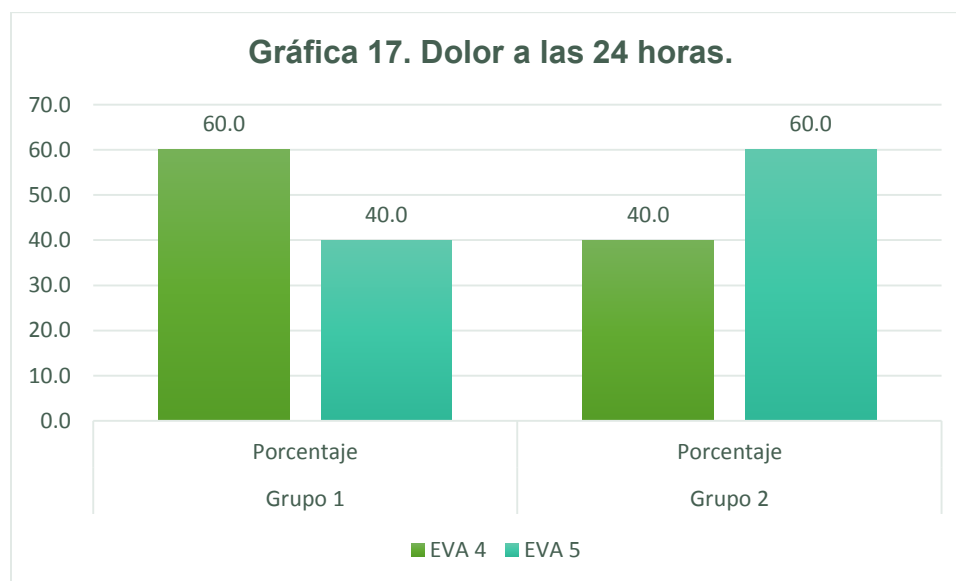
G: Porcentaje por Grupo. T: Porcentaje Total.



A las 24 horas de la intervención se obtuvieron las siguientes mediciones. 10 pacientes (100%) del Grupo 1 tuvieron dolor moderado, siendo EVA 4 la puntuación referida con más frecuencia (6 casos). El 100% de los casos del Grupo 2 también refirió dolor moderado, siendo EVA 5 la puntuación más frecuente. (Tabla 18, Gráfica 17).

Tabla 18. Dolor a las 24 horas.	Grupo 1		Grupo 2	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
EVA 4	6	60.0 (G)	4	40.0 (G)
		30.0 (T)		20.0 (T)
EVA 5	4	40.0 (G)	6	60.0 (G)
		20.0 (T)		30.0 (T)
Total	10	100.0 (G)	10	100.0 (G)
		50.0 (T)		50.0 (T)

G: Porcentaje por Grupo. T: Porcentaje Total.

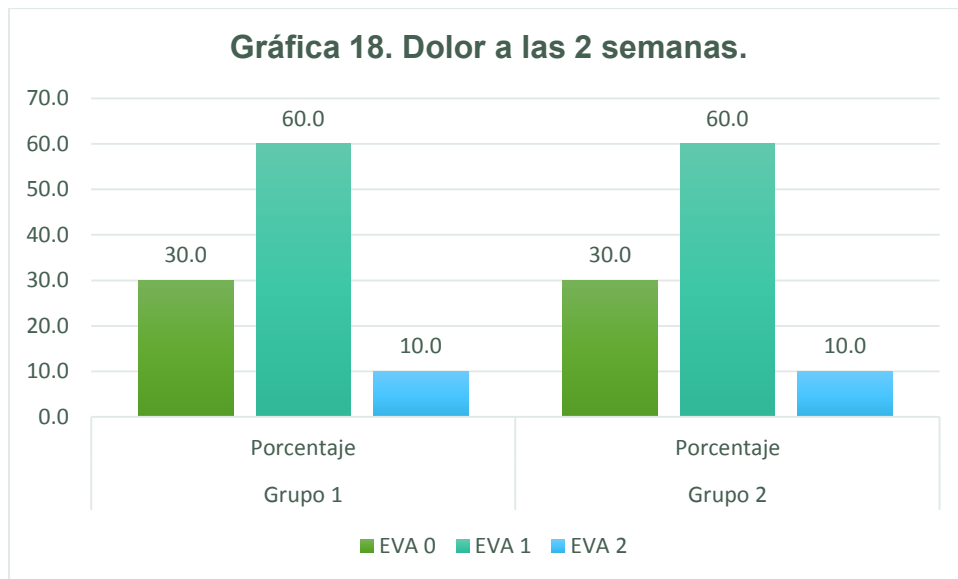


La última valoración se realizó a las 2 semanas de haberse efectuado la Hemorroidectomía tipo Ferguson demostrándose en ambos grupos dolor

postoperatorio leve en todos los casos. Para el Grupo 1 y el Grupo 2; la puntuación máxima referida fue dos en 1 paciente (10%), 6 (60%) refirieron EVA 1 y 3 pacientes (30%) negaron dolor. (Tabla 19, Gráfica 18).

Tabla 19. Dolor a las 2 semanas.	Grupo 1		Grupo 2	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
EVA 0	3	30.0 (G)	3	30.0 (G)
		15.0 (T)		15.0 (T)
EVA 1	6	60.0 (G)	6	60.0 (G)
		30.0 (T)		30.0 (T)
EVA 2	1	10.0 (G)	1	10.0 (G)
		5.0 (T)		5.0 (T)
Total	10	100.0 (G)	10	100.0 (G)
		50.0 (T)		50.0 (T)

G: Porcentaje por Grupo. T: Porcentaje Total.



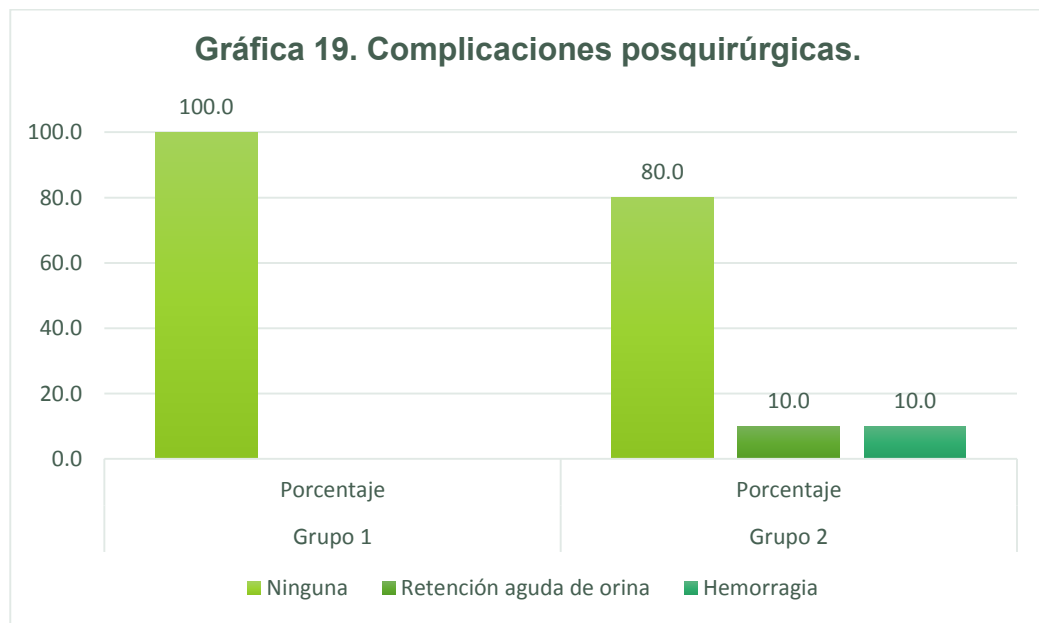
Posterior al procedimiento, dos pacientes del Grupo 2 (20%) presentaron complicaciones. En uno (10%) se documentó retención aguda de orina y en otro

hemorragia (10%); ambas resueltas de forma satisfactoria. Ningún paciente del Grupo 1 presentó complicaciones. El 90% (18) de los sujetos sometidos a la Hemorroidectomía tipo Ferguson no presentó complicaciones. (Tabla 20, Gráfica 19).

Tabla 20. Complicaciones posquirúrgicas.

	Grupo 1		Grupo 2	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	10	100.0 (G) 50.0 (T)	8	80.0 (G) 40.0 (T)
Retención aguda de orina			1	10.0 (G) 5.0 (T)
Hemorragia			1	10.0 (G) 5.0 (T)
Total	10	100.0 (G) 50.0 (T)	10	100.0 (G) 50.0 (T)

G: Porcentaje por Grupo. T: Porcentaje Total.

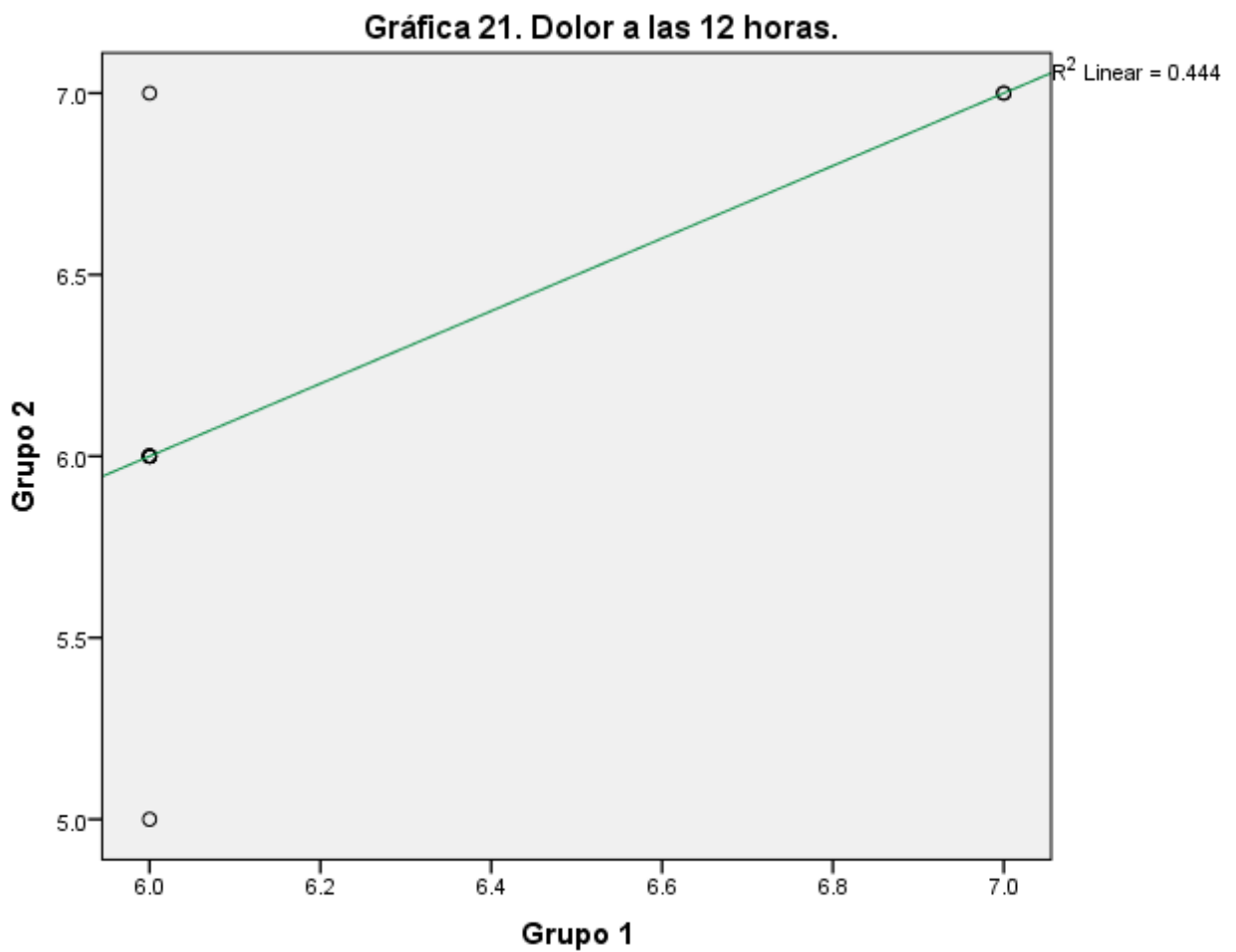


Realizando las comparaciones del grado de dolor postoperatorio a las 6, 12, 24 horas y 2 semanas entre los pacientes del Grupo 1 contra el Grupo 2; se obtuvieron los siguientes resultados.

En la evaluación del grado de dolor a las 6 horas entre el Grupo 1 y Grupo 2; se encontró una correlación con un coeficiente de Pearson de 0.663 y una p de $0.037 < 0.05$; lo cual se traduce en que para el dolor postoperatorio evaluado a las 6 horas, existe una diferencia estadísticamente significativa entre Grupos. (Gráfica 20).



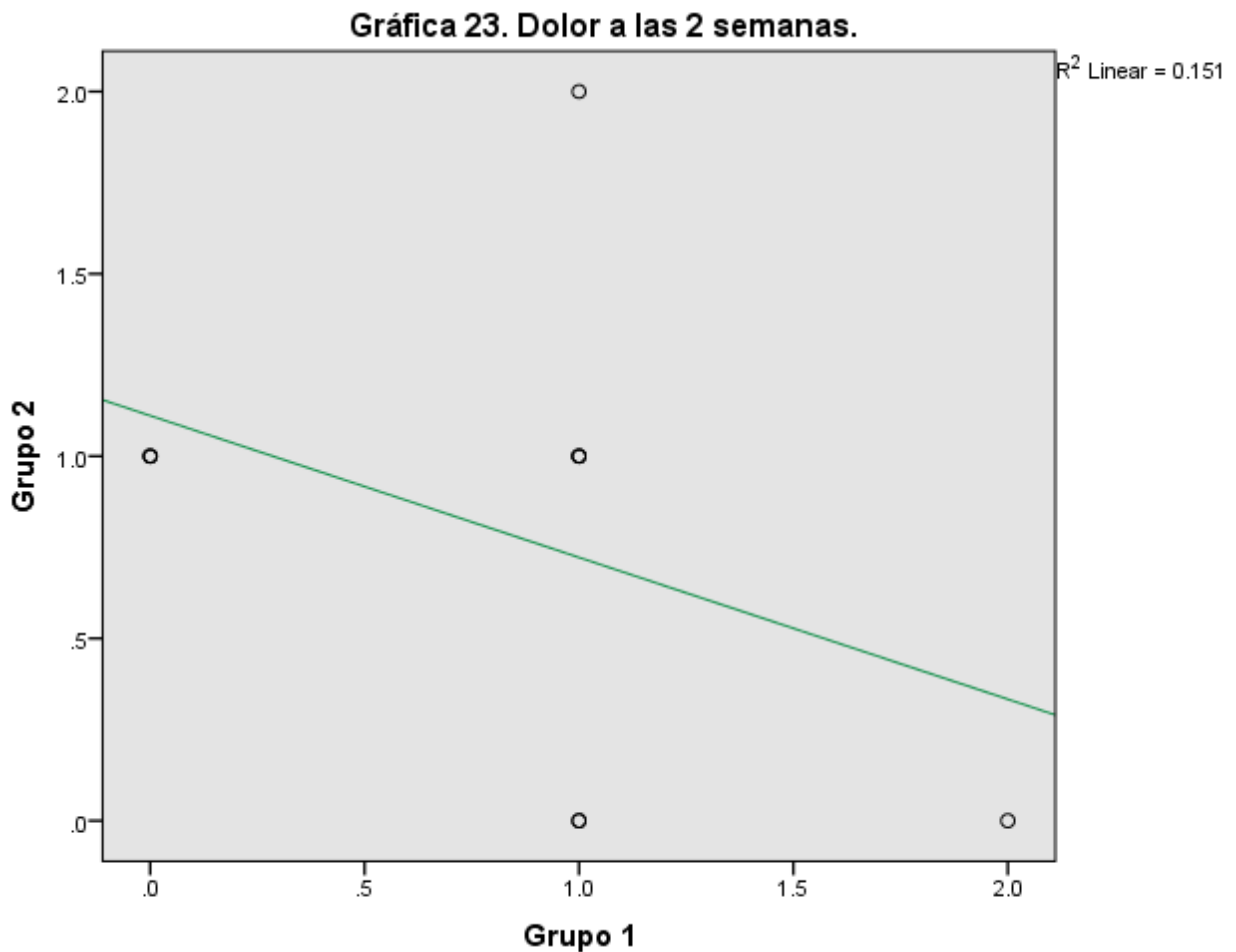
En lo referente al grado de dolor a las 12 horas posteriores a la intervención quirúrgica; se observa una correlación de Pearson de 0.667 con una p de $0.035 < 0.05$; también estadísticamente significativo dentro de la comparación entre Grupos, demostrando que hay diferencia en el grado de dolor en un paciente manejado de forma ambulatoria contra uno hospitalizado. (Gráfica 21).



En la comparación de grado de dolor entre el Grupo 1 frente al Grupo 2 a las 24 horas; se observa una correlación de 0.667 de coeficiente de Pearson y p de 0.035 < 0.05, demostrándose también significancia estadística. (Gráfica 22).

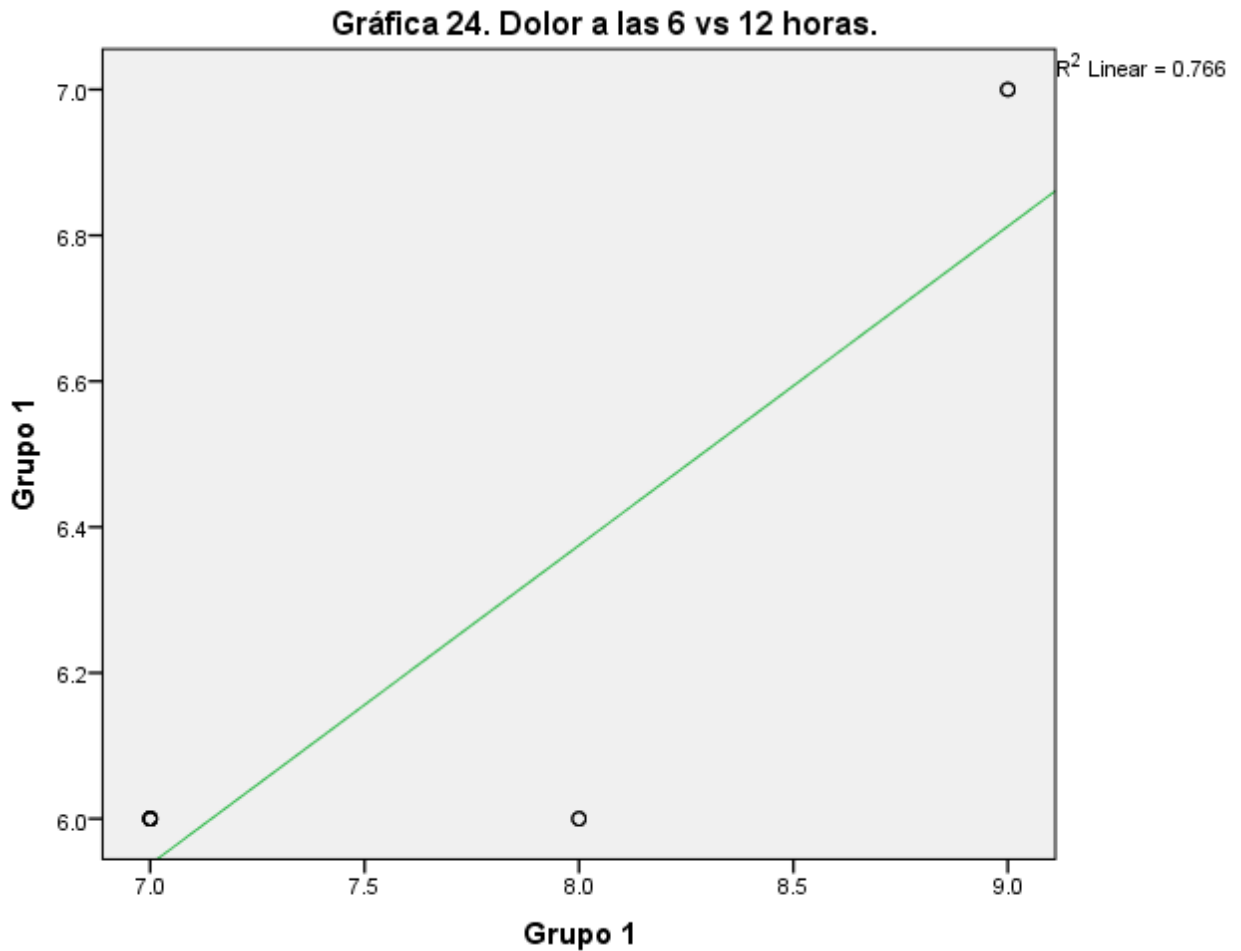


En la última comparación de dolor entre Grupos; se observa una correlación de Pearson negativa de -0.389 y p 0.267 > 0.05, la cual demuestra que no hay diferencia estadística entre el dolor que experimentaron los pacientes del Grupo 1 contra el Grupo 2 a las dos semanas del procedimiento quirúrgico. (Gráfica 23).

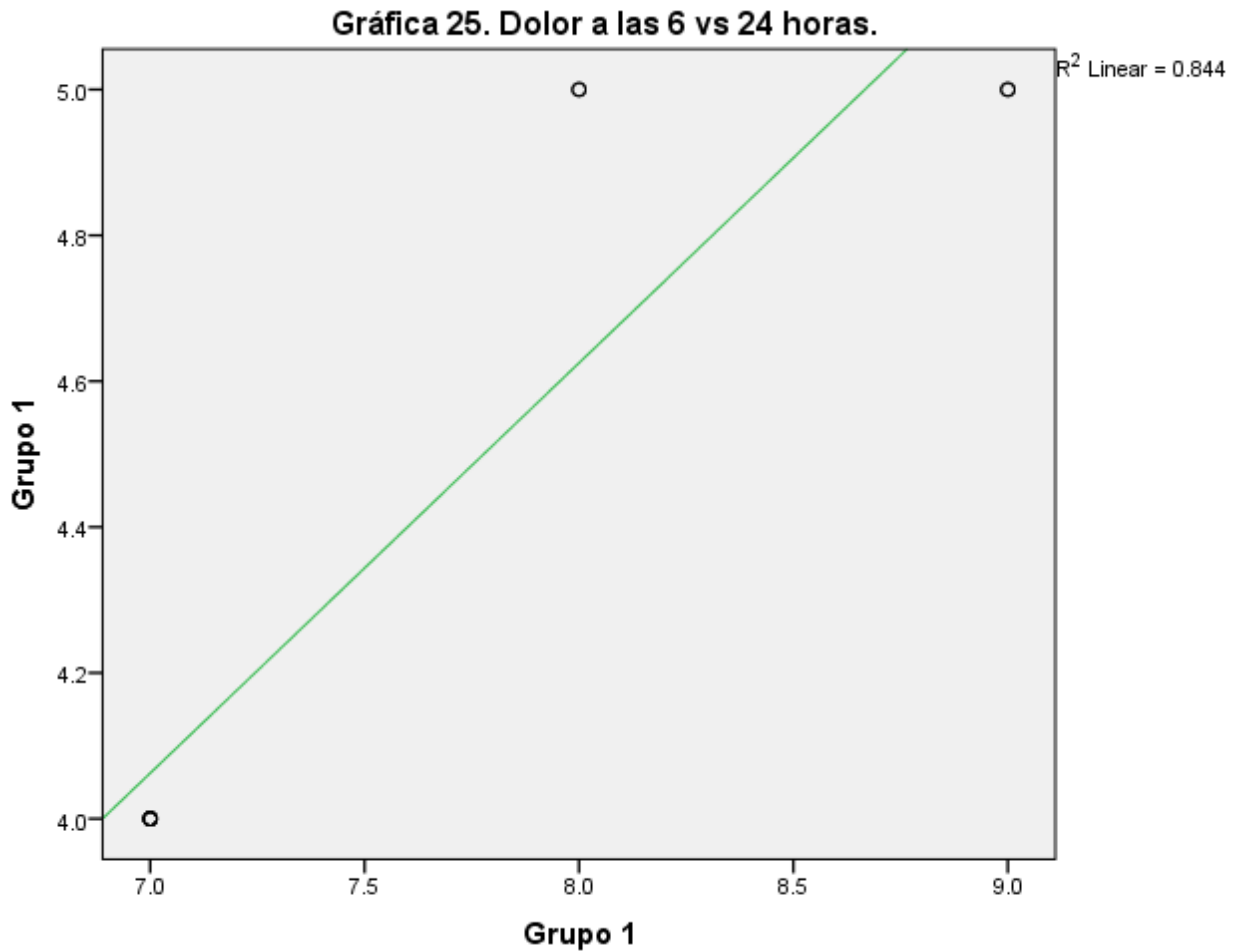


La mayor significancia estadística se obtuvo al comparar el grado de dolor postoperatorio por Grupo a las 6 horas contra 12 y 24 horas respectivamente; obteniéndose los siguientes resultados.

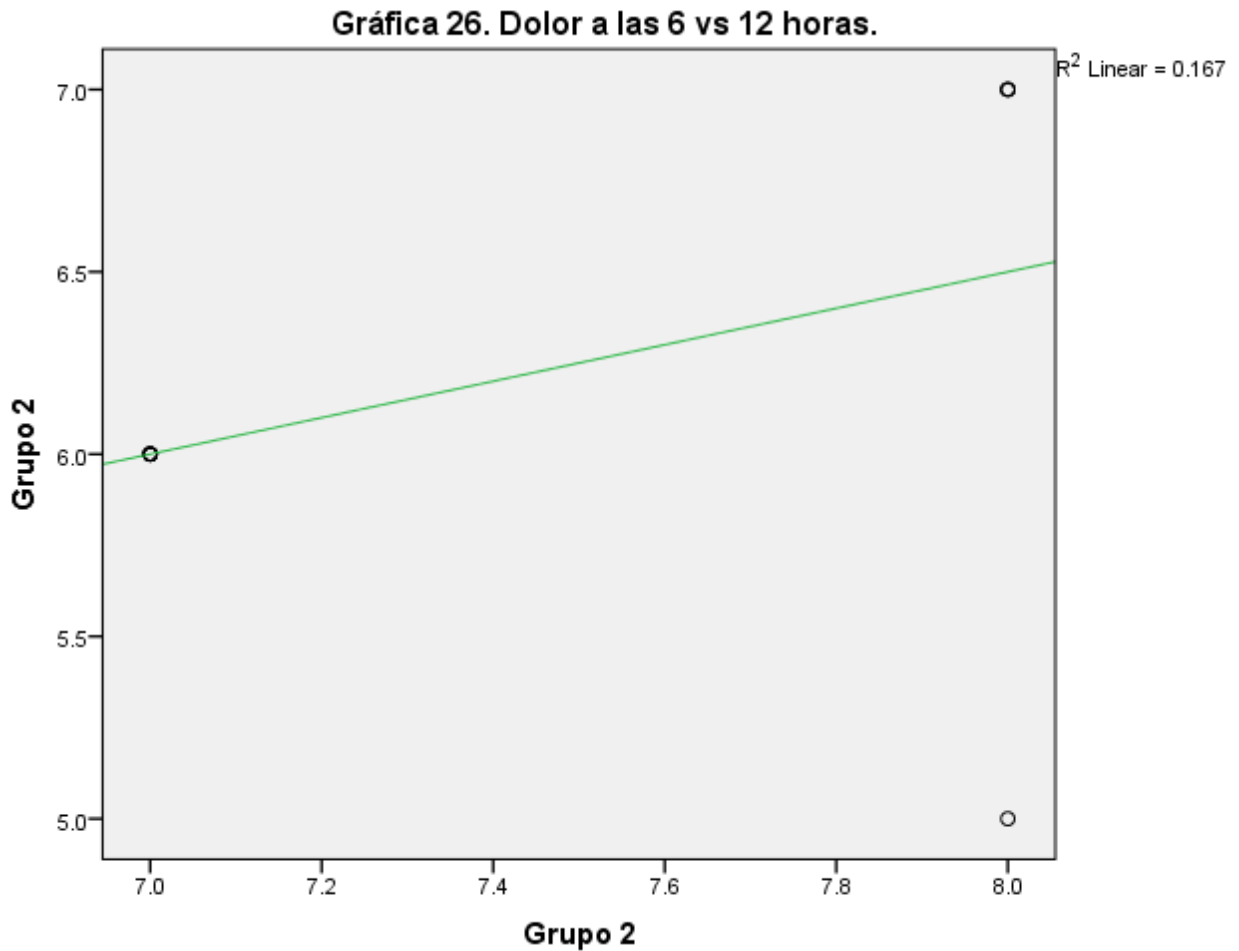
Al realizar la comparación del grado de dolor entre 6 y 12 horas en el Grupo 1; se observa una correlación positiva con un coeficiente de Pearson de 0.875 así como una p de $0.001 < 0.01$; lo cual da una significancia estadística considerable y refleja la disminución del dolor en estos pacientes en un lapso de 6 horas. (Gráfica 24).



Cuando se compara grado de dolor a las 6 contra 24 horas en el Grupo 1, se observa una correlación positiva con un coeficiente de Pearson de 0.919 y una p de $0.000 < 0.01$; también altamente significativo para demostrar la disminución de dolor que experimentan estos pacientes en las primeras 24 horas. (Gráfica 25).

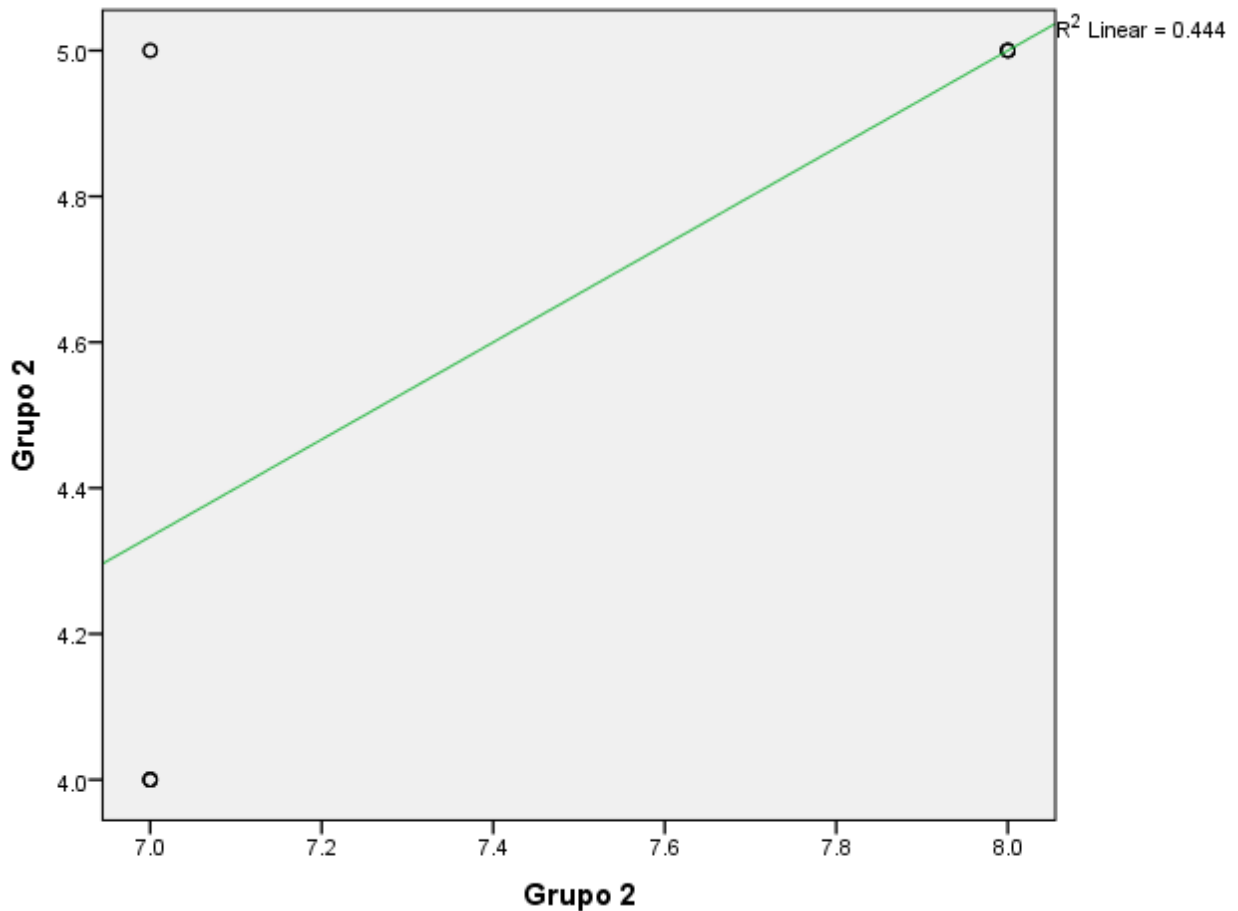


Al realizar las mismas comparaciones en el Grupo 2; obtuvimos un coeficiente de Pearson de 0.408 y una p de 0.242 > 0.05, a las 6 horas; lo cual carece de valor estadístico, demostrando que los pacientes hospitalizados no tienen cambios significativos en el dolor de un periodo entre 6 y 12 horas. (Gráfica 26).



En el Grupo 2; cuando comparamos grado de dolor a las 6 horas contra 24, obtuvimos una correlación positiva con un coeficiente de Pearson de 0.667 y una p de $0.035 < 0.05$; lo cual es estadísticamente significativo en la disminución del dolor durante las primeras 24 horas en estos pacientes (Gráfica 27); sin embargo los valores más representativos se obtuvieron en el Grupo 1.

Gráfica 27. Dolor a las 6 vs 24 horas.



En lo que respecta a la correlación entre grado de dolor a las 6, 12 y 24 horas frente a tipo de anestesia y anestésico utilizado no hubo diferencia significativa en ninguno de los grupos estudiados.

En lo referente a los costos hospitalarios y basados en la información del ACUERDO ACDO.AS3.HCT.280115/7.P.DF relativo a los Costos Unitarios por Nivel de Atención Médica para el ejercicio 2015, publicado en el Diario Oficial de la Federación²⁵; se calcula que la Intervención Quirúrgica más Día Paciente en Hospitalización genera un gasto institucional de \$ 24,033.00 (Día paciente en Hospitalización: \$ 6,731.00 e Intervención quirúrgica: \$ 17,302.00). La Hemorroidectomía tipo Ferguson aplicada a los programas de Cirugía ambulatoria implicaría un ahorro de 6,731.00 en lo que respecta a día de hospitalización por

paciente; sin embargo habrá que realizar estudios encaminados a determinar el costo-beneficio para poder corroborar esta aseveración.

VI. DISCUSIÓN

La enfermedad hemorroidal tiene una prevalencia que oscila entre un 4 y un 5% en la población general y representa la enfermedad más frecuente en el campo de la Coloproctología². Se trata de una patología que en grados avanzados no puede ser revertida con tratamiento conservador. La Hemorroidectomía es considerada el tratamiento más efectivo; sin embargo es conocido que se asocia con un grado de dolor postoperatorio de moderado a severo que habitualmente requiere hospitalización para su manejo. La técnica descrita por Ferguson y Heaton, muestra entre sus ventajas mayor preservación de la sensibilidad anal y cicatrización más rápida con un dolor similar a la propuesta por Milligan y Morgan.

La introducción de la Hemorroidectomía entre las intervenciones que se pueden practicar en régimen ambulatorio ha influido en la incorporación de nuevas tecnologías, como el láser CO₂, bisturí armónico, LigaSure™ y el procedimiento para hemorroides prolapsadas (PPH); que reemplacen a la cirugía resectiva convencional^{13,19}. A nivel internacional los estudios realizados para el manejo ambulatorio de la Enfermedad Hemorroidal han tenido resultados promisorios. A nivel nacional las revisiones respecto al tema son escasas.

En el Hospital General de Zona No. 58, no se dispone de procedimientos de mínima invasión para el manejo de las hemorroides; la técnica más utilizada es la descrita por Ferguson la cual tradicionalmente requiere de 24 horas de hospitalización para el control del dolor y el manejo de las complicaciones; considerando que en la actualidad la demanda de servicios de salud y el número creciente de la población atendida obligan a implementar estrategias para reducir los costos hospitalarios, el tiempo de estancia y optimizar el manejo de las patologías sin que exista detrimento en el resultado final, realizamos el presente estudio para evaluar la factibilidad técnica de aplicar este procedimiento al régimen de cirugía ambulatoria con base en el grado de dolor experimentado por los pacientes a las 6, 12, 24 horas y dos

semanas de ser sometidos al procedimiento quirúrgico. Los resultados fueron expresados en base a los Grupos asignados.

La literatura hace referencia a que no existe predominio de género², lo que difiere en este estudio, ya que el 60% fueron mujeres y el 40% hombres con una razón 1.5:1. El promedio de edad en el Grupo 1 fue de 56.1 años y en el Grupo 2 de 44.9 años, con un rango de 30 a 76 años.

En cuanto al tiempo de evolución, el Grupo 1 presentó un promedio de 59.8 meses con un rango entre 1 y 384 meses; el Grupo 2: 25.2 meses en promedio con un rango de 1 a 120 meses. La asociación de síntomas preoperatorios que motivaron a los pacientes a buscar atención médica por Grupo fueron: sangrado, dolor, prurito y prolapso (Grupo 1: 30%); y sangrado, dolor y prolapso (Grupo 2: 50%). La literatura reporta el sangrado como el síntoma más frecuente y constante⁸; lo que se corrobora en este estudio ya que el 100% de los pacientes presentó sangrado como síntoma cardinal. La constipación se presentó en 8 pacientes (80%) del Grupo 1 y 7 (70%) del Grupo 2, siendo considerada como un factor predisponente y no causal de Enfermedad hemorroidal^{2,8}. El 100% de los pacientes del Grupo 1 había recibido tratamiento médico previo al procedimiento quirúrgico incluidos anestésicos y esteroides tópicos, fibra y medidas generales como los sediluvios. Únicamente 1 paciente (10%) perteneciente al Grupo 2 negó tratamiento anterior.

Las complicaciones descritas para la Enfermedad hemorroidal incluyen trombosis única o masiva y estrangulamiento; la trombosis única es la más frecuente⁸, en nuestro estudio se presentó en 3 pacientes (30%) del Grupo 2. El Grupo 1 no refirió complicaciones previas.

7 pacientes (70%) del Grupo 1 y 5 (50%) del Grupo 2 negaron padecer alguna comorbilidad. De los que si las presentaron; 5 pacientes refirieron Hipertensión Arterial Sistémica; 3 pertenecían al Grupo 1 y dos al Grupo 2; los 3 pacientes restantes estaban incluidos en este último Grupo y presentaban hipotiroidismo, condiloma anal y artritis reumatoide respectivamente.

El bloqueo anestésico peridural fue el utilizado con más frecuencia; Grupo 1: 4 casos (40%) y Grupo 2: 5 casos (50%). La Bupivacaina 12.5 mg se administró en 11 pacientes; 6 (60%) del Grupo 1 y 5 (50%) del Grupo 2.

La duración del procedimiento quirúrgico osciló entre 30 y 90 minutos; para el Grupo 1 el tiempo promedio fue de 48 minutos a pesar de que al 80% de los pacientes se les resecaron 3 paquetes hemorroidales. El tiempo promedio del Grupo 2, fueron 50.5 minutos a pesar de que al 50% se les resecaron 2 paquetes, por lo que no hay una relación directamente proporcional entre el número de paquetes resecaados y el tiempo quirúrgico.

De acuerdo con la Clasificación de Goligher; independientemente de Grupo, hubo 11 pacientes (55%) con grado III, 7 (35%) con grado IV y 2 pacientes (10%) con grado II, lo que corrobora la indicación quirúrgica para Enfermedad hemorroidal reportada en la literatura¹⁹.

El objetivo principal de este estudio fue determinar el grado de dolor postoperatorio entre pacientes sometidos a Hemorroidectomía tipo Ferguson de forma ambulatoria contra 1 día de estancia hospitalaria; el cual se realizó con base en la Escala Visual Análoga considerando como leve una puntuación de 1 – 3, moderado de 4 – 7 y severo de 8 – 10. Los resultados que se mostraron en lo referente a la comparación del grado de dolor entre Grupos fueron estadísticamente significativos; con un coeficiente de Pearson de 0.663 y una p de $0.037 < 0.05$ a las 6 horas; en las que el Grupo 1 presentó 6 pacientes (60%) con dolor moderado (EVA 7) y 4 (40%) con dolor severo (2 con EVA 8 y 2 con EVA 9). El Grupo 2 tuvo 6 pacientes (60%) con EVA 7 y 4 (40%) con EVA 8; concluyendo que inicialmente ambos Grupos presentaron dolor moderado.

A las 12 horas y 24 horas ambos grupos registraron dolor moderado (EVA 4 – 7); correlación de Pearson de 0.667 con una p de $0.035 < 0.05$ a las 12 horas y correlación de 0.667 de coeficiente de Pearson y p de $0.035 < 0.05$ a las 24 horas;

lo que demuestra que hay diferencia entre el dolor que experimentan los pacientes de cada Grupo.

A las 2 semanas se observa una correlación de Pearson negativa de -0.389 y $p = 0.267 > 0.05$ lo que evidencia que en este intervalo de tiempo no hay diferencia entre el dolor experimentado por los pacientes manejados de forma ambulatoria frente a los hospitalizados.

La mayor significancia estadística se obtuvo al comparar el grado de dolor postoperatorio por Grupo a las 6 horas contra 12 y 24 horas respectivamente; obteniéndose los siguientes resultados.

Al comparar el grado de dolor entre 6 y 12 horas en el Grupo 1; se observa una correlación positiva con un coeficiente de Pearson de 0.875 así como una p de $0.001 < 0.01$; cuando comparamos grado de dolor a las 6 contra 24 horas en el mismo Grupo, observamos una correlación con un coeficiente de Pearson de 0.919 y una p de $0.000 < 0.01$; lo cual da una significancia estadística considerable y refleja la disminución del dolor que experimentan estos pacientes en un lapso de 6 hasta 24 horas.

Al realizar las mismas comparaciones en el Grupo 2; obtuvimos un coeficiente de Pearson de 0.408 y una p de $0.242 > 0.05$, a las 6 horas; lo cual carece de valor estadístico; demostrando que los pacientes hospitalizados no tienen cambios significativos en el dolor de un periodo entre 6 y 12 horas. Cuando comparamos grado de dolor a las 6 horas contra 24, obtuvimos una correlación positiva con un coeficiente de Pearson de 0.667 y una p de $0.035 < 0.05$; lo cual es estadísticamente significativo en la disminución del dolor durante las primeras 24 horas en estos pacientes.

De manera general podemos decir que el Grupo 1 presentó a partir de las 6 horas y hasta las 24 horas una reducción en el grado de dolor que es considerablemente más representativa que la que presentó el Grupo 2 a pesar de encontrarse

hospitalizado y en teoría con mejor disponibilidad de analgésico; por tanto en base a estos resultados podemos concluir que la disminución del grado de dolor, evaluado con la EVA; es más significativo entre las 6 y 24 horas en aquellos pacientes que son manejados de forma ambulatoria que en los hospitalizados; por lo con base en este parámetro se destaca la factibilidad técnica para la aplicación de la Hemorroidectomía Ferguson en los programas de Cirugía ambulatoria al menos para nuestro grupo de estudio.

En lo que respecta a la correlación entre grado de dolor a las 6, 12 y 24 horas frente a tipo de anestesia y anestésico utilizado no hubo diferencia significativa en ninguno de los grupos estudiados, probablemente porque no se homogeneizó el tipo de anestesia y anestésico utilizados.

Posterior al procedimiento, dos pacientes del Grupo 2 (20%) presentaron complicaciones. Se documentó retención aguda de orina, la cual es referida por la literatura como la complicación más frecuente hasta en el 50% de los casos³¹; en nuestro estudio solo representó el 10% (1 caso) y hemorragia en otro caso (10%), la cual se asocia a hemostasia deficiente.³⁶ Ningún paciente del Grupo 1 presentó complicaciones. El 90% (18) de los sujetos sometidos a la Hemorroidectomía tipo Ferguson no presentó complicaciones.

Para definir los costos hospitalarios y basados en la información del ACUERDO ACDO.AS3.HCT.280115/7.P.DF relativo a los Costos Unitarios por Nivel de Atención Médica para el ejercicio 2015 ²⁵; se calcula que la Intervención Quirúrgica más Día Paciente en Hospitalización genera un gasto institucional de \$ 24,033.00 (Día paciente en Hospitalización: \$ 6,731.00 e Intervención quirúrgica: \$ 17,302.00). La Hemorroidectomía tipo Ferguson aplicada a los programas de Cirugía ambulatoria implicaría un ahorro de 6,731.00 en lo que respecta a día de hospitalización por paciente; sin embargo habrá que realizar estudios encaminados a determinar el costo-beneficio para poder corroborar esta aseveración.

VII. CONCLUSIONES

- Existe diferencia estadísticamente significativa en cuanto al grado de dolor evaluado con la EVA, que experimentan los pacientes sometidos a Hemorroidectomía tipo Ferguson; manejados de forma ambulatoria frente a los hospitalizados, durante las primeras 24 horas posteriores al procedimiento.
- Con base en los resultados de nuestro estudio, se destaca la factibilidad técnica para la aplicación de la Hemorroidectomía Ferguson en los programas de Cirugía ambulatoria; de manera segura, ya que además de presentar mejoría en el grado de dolor, no se reportaron complicaciones asociadas al procedimiento que demeriten su uso en esta modalidad; aunado a que el hecho de eximir a un paciente de la hospitalización, reduce su riesgo a padecer efectos adversos asociados a la estancia hospitalaria.
- Las variables sociodemográficas y hospitalarias evaluadas en este estudio, no tuvieron diferencia con respecto a lo reportado en la literatura consultada.
- La Hemorroidectomía tipo Ferguson aplicada a los programas de Cirugía ambulatoria implicaría un ahorro de 6,731.00 en lo que respecta a día de hospitalización por paciente; sin embargo habrá que realizar estudios encaminados a determinar el costo-beneficio para poder corroborar esta aseveración.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Sardinha CT, et al. Hemorrhoids. Surg Clin N Am. 2002;82:1153–1167.
2. Bucio VG, et al. Consenso de Hemorroides. Revista Mexicana de Coloproctología 2010;16(1 a 3):4-14.
3. Lohsiriwat V. Approach to Hemorrhoids. Current Gastroenterology Reports 2013;15:332.
4. Burkitt DP. Hemorrhoids, varicose veins and deep vein thrombosis: epidemiologic features and suggested causative factors. Can Journal Surgical 1975;18:483.
5. Sneider BE, et al. Diagnosis and Management of Symptomatic Hemorrhoids. Surg Clin N Am. 2010;90:17–32.
6. Haas PA. The pathogenesis of Hemorrhoids. Dis Colon Rectum 1984;27(7):442-450.
7. Kaidar Person et al. Hemorrhoidal Disease: A comprehensive Review. J Am Coll Surg. 2007;204(1):102-116.
8. Charúa Guindic L. Enfermedad hemorroidal. Med Int Mex 2007;23(4):302-309.
9. Azolas MR, et al. Hemorroidectomía cerrada y semicerrada: Estudio prospectivo aleatorizado. Rev. Chilena de Cirugía. 2010;62(4):382-386.
10. Khanna R, et al. Comparison of Ligasure Hemorrhoidectomy with Conventional Ferguson's Hemorrhoidectomy. Indian J Surg 2010;72(4):294–297.
11. Correa Roveló JM, et al. Enfermedad hemorroidal: Avances y controversias. Cirujano General 2011;33(1):90-92.
12. Rodríguez WU, et al. Analgesia en el postoperatorio de hemorroidectomía. Rev Hosp Jua Mex 2007;74(2):97-100.
13. Mateo F, et al. Control del dolor postoperatorio tras hemorroidectomía con ketorolaco intrasfinteriano. Rev. Soc. Esp. Dolor. 2000;7:138-140.
14. Jirasritham S, et al. Perianal blockage with 0.5% bupivacaine for postoperative pain relief in hemorrhoidectomy. J Med Assoc Thai 2004;87:660-664.

- 15.** Wasvary HJ, et al. A randomized, prospective, double blind, placebo-controlled trial of the effect of nitroglycerin ointment on pain after hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 2001;44:1069-73.
- 16.** Silverman R, et al. A randomized, prospective, double-blind, placebo-controlled trial of the effect of a calcium channel blocker ointment on pain after hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 2005;48:1913-1916.
- 17.** Recasens J, et al. Control del dolor postoperatorio en hemorroidectomía. *Rev Soc Esp Dolor* 2005;12:74-80.
- 18.** Cordovi L, et al. Administración neuroaxial de neostigmina para analgesia poshemorroidectomía. Ensayo clínico. *Rev Mex Coloproct* 2004;10:9-20.
- 19.** Charúa-Guindic L, et al. Resultados y análisis de la Hemorroidectomía tipo Ferguson. *Cir Ciruj* 2007;75(3):181-189.
- 20.** Fareed M, et al. Randomized trial comparing LigaSure to closed Ferguson hemorrhoidectomy. *Tech Coloproctol* 2009;13:243–246.
- 21.** Senagore A, et al. A Prospective, Randomized, Controlled Multicenter Trial Comparing Stapled Hemorrhoidopexy and Ferguson Hemorrhoidectomy: Perioperative and One-Year Results. *Dis Colon Rectum* 2004;47(11):1824–1836.
- 22.** Guenin M, et al. Hemorrhoidectomy: Long-Term Results and Patient Satisfaction After Ferguson’s Hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 2005;48:1523–1527.
- 23.** You SY, et al. Open vs Closed Hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 2005;48(1):108–113.
- 24.** Morales-Olivera JM, et al. Experiencia inicial en el tratamiento quirúrgico de la enfermedad hemorroidal con la engrapadora PPH. *Rev Invest Clin* 2007;59(2):108-111.
- 25.** ACUERDO ACDO.AS3.HCT.280115/7.P.DF, relativo a la aprobación de los Costos Unitarios por Nivel de Atención Médica para el ejercicio 2015. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5381602.

IX. ANEXOS

ANEXO 1. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FECHA: _____

NOMBRE: _____ EDAD: _____ H M

TELEFONO: _____ NSS: _____

MOTIVO DE CONSULTA: SANGRADO DOLOR PRURITO PROLAPSO

TIEMPO DE INICIO DE LOS SINTOMAS: _____

CONSTIPACION: SI NO

COMPLICACIONES PREVIAS: TROMBOSIS ESTRANGULAMIENTO NO

TRATAMIENTO PREVIO: SI NO ¿CUAL?: _____

PATOLOGIA ASOCIADA: _____

TIPO DE ANESTESIA REGIONAL: PERIDURAL SUBDURAL

ANESTESICO UTILIZADO: _____

TIEMPO QUIRURGICO: _____

NO. DE PAQUETES RESCADOS: 1 2 3

LOCALIZACION: ANTERIOR DERECHA GRADO: II III IV

POSTERIOR DERECHA GRADO: II III IV

LATERAL IZQUIERDA GRADO: II III IV

DOLOR POSTQUIRURGICO: 6 HRS 12 HRS 24 HRS 2 SEMANAS

COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS: RETENCION DE ORINA SI NO

HEMORRAGIA SI NO

INCONTINENCIA ANAL SI NO

ALTA: AMBULATORIA 24 HRS DE HOSPITALIZACION

COSTO: AMBULATORIO: _____ HOSPITALIZACION: _____

ANEXO 2. ESCALA VISUAL ANÁLOGA PARA EVALUACIÓN DEL GRADO DE DOLOR POSTOPERATORIO

