



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 "DR. ANTONIO FRAGA MOURET"
CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"

**"TASA DE ÉXITO EN EL TRATAMIENTO DE LA FISTULA ANORRECTAL
COMPLEJA MANEJADO CON FISTULECTOMÍA PARCIAL + AVANCE DE
COLGAJO ENDORRECTAL VS COLOCACIÓN DE SETÓN"**

T E S I S

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN COLOPROCTOLOGÍA

P R E S E N T A:

DRA. BRENDA MARGARITA RUIZ FLORES

ASESOR:

DR. MIGUEL ANGEL PICHARDO FARFÁN



CIUDAD DE MXICO 2019



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.

HOJA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS

Dr. Jesús Arenas Osuna

Jefe de la División de Educación en Salud HECMNR
UMAE "DR. ANTONIO FRAGA MOURET"
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

Dr. Miguel Blas Franco

Titular del Curso de Coloproctología HECMNR
UMAE "DR. ANTONIO FRAGA MOURET"
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

Dra. Brenda Margarita Ruiz Flores

Médico Residente de Coloproctología

NUMERO DE REGISTRO: R-2018-3501-082

INDICE

RESUMEN.....	4
INTRODUCCIÓN.....	6
MATERIAL Y METODOS.....	12
RESULTADOS.....	14
DISCUSION.....	29
CONCLUSIÓN.....	33
BIBLIOGRAFIA.....	34
ANEXOS.....	37

ABSTRACT

TITLE: Success rate in the treatment of complex anorectal fistula managed with partial fistulectomy + advance of endorectal flap versus seton placement.

MATERIAL AND METHODS: Retrospective, descriptive, longitudinal and analytical study. Information was collected from clinical files of patients operated on complex anorectal fistula with partial fistulectomy + flap advance and with criterion placement that meets inclusion and exclusion criteria January 1 2013 to December 31, 2017. Age, sex, antecedent of anorectal surgery, type of fistulous tract, identification of primary orifice, length of the trajectory, presence of postoperative fecal were recorded. Presence of recurrence and use of postoperative analgesics. You can determine the distribution of the data with the Kolmogorov-Snaphire test, to differentiate between groups to use the student's T test according to the distribution.

RESULTS: Total of 114 patients, male sex (78.96%) and female sex (21.05%), average age was 46.48 years, 50% with fistulectomy + flap advance and 50% with seton placement. The linear route was the most frequent (57.02%) and the path length was greater than 3 cm in 76.32%, with a single path in 57.02%, 39.47% had a history of anorectal surgery, presented recurrence (21.05%) vs 78.95% without recurrence. 90.35% didn't have fecal incontinence at post-surgery, and 9.65% had mild fecal incontinence according to the Wexner scale. 68.43% with postoperative pain that did not require extra dose of analgesia, and 31.58% that did merit. Success rate of partial fistulectomy + flap advance of 40.35% versus seton placement success rate of 3.51%

CONCLUSION: The partial fistulectomy technique + flap advance has the highest success rate than the seton placement technique in the treatment of complex anorectal fistula.

KEY WORDS: complex anorectal fistula, seton, flap advance.

RESUMEN

TITULO: Tasa de éxito en el tratamiento de la fistula anorrectal compleja manejado con fistulectomía parcial más avance de colgajo endorrectal vs colocación de setón.

MATERIAL Y METÓDOS: Estudio retrospectivo, descriptivo, longitudinal y analítico, Se recabó información de expedientes clínicos de pacientes operados de fistula anorrectal compleja con fistulectomía parcial más avance de colgajo y con colocación de setón del 01 enero 2013 a 31 Diciembre 2017. Se registró la edad, sexo, antecedente de cirugía anorrectal, tipo de trayecto fistuloso, identificación de orificio primario, longitud del trayecto, presencia de incontinencia fecal postquirúrgica y cicatrización postquirúrgicos, tiempo de recidiva y uso de analgésicos postquirúrgico. Análisis estadístico: Estadística descriptiva, prueba de Kolmogorov-Snapiro, T de Student.

RESULTADOS: Total de 114 pacientes, hombres (78.96%) mujeres (21.05%), edad promedio de 46.48 años, 50% fue operado con fistulectomía parcial + avance de colgajo y el 50% con colocación de setón. El trayecto lineal fue el más frecuente (57.02%) y la longitud del trayecto fue mayor a 3 cm en 76.32%, con trayecto único en 57.02%, 39.47% tuvieron antecedente de cirugía anorrectal. Recidivó el 21.05% vs 78.95% que no, el 19.65% presentó incontinencia fecal postquirúrgica, 9.65% presentaron incontinencia fecal leve según escala de Wexner. 68.43% con dolor postquirúrgico que no requirió dosis extra de analgesia, Tasa de éxito de fistulectomía parcial + avance de colgajo de 40.35% vs 3.51% de colocación de setón.

CONCLUSION: La técnica fistulectomía parcial más avance de colgajo tiene mayor tasa de éxito que la técnica de colocación de setón en tratamiento de fistula anorrectal compleja.

PALABRAS CLAVE: fistula anorrectal compleja, seton, avance de colgajo.

INTRODUCCIÓN

Las fístulas anales son una enfermedad que ha sido descrita desde principios de la historia médica. Hipócrates, alrededor del año 430 a. C., sugirió que la enfermedad era causada por “las contusiones ocasionadas al cabalgar en las ancas del caballo”; fue la primera persona en sugerir el uso de setón (del latín seta: cerda), él usó una crin de caballo que apretó intermitentemente alrededor del músculo hasta seccionarlo ¹ El 18 de noviembre de 1686, el Rey Sol de Francia, Luis XIV, fue operado de una fístula anal que tenía más de 10 años de evolución por Félix de Tassy, cirujano de la corte, empleando un bisturí llamado “siringotomo”, de borde cóncavo actualmente llamado “Bisturí Real”.

Una fístula anal se define como un conducto de paredes fibrosas infectadas que comunica una cripta anal con la piel o con la luz del recto; el orificio localizado en la cripta anal se denomina primario o interno, y el cutáneo, secundario o externo. La fístula anorrectal representa la fase crónica de un absceso anorrectal, en la mayoría de los casos de origen criptoglandular ¹

CLASIFICACIÓN: La clasificación de las fístulas no siempre resulta sencilla. La más usada en los últimos años es la publicada por Parks et al en 1976. Dicha clasificación se basa por un lado en el origen criptoglandular de la infección, que siempre es Interesfintéricas, y por otro en la situación del trayecto fistuloso con relación al complejo esfinteriano ².

Interesfintéricas: Las fístulas interesfintericas son las más comunes, ocupando un 45%. El trayecto se sitúa entre el Esfínter anal interno y el Esfínter Anal Externo, sin sobrepasar nunca la barrera del esfínter anal externo. ^{2,3}

Transesfintéricas: Ocupan el segundo lugar de frecuencia, se presentan hasta en un 30 %. El trayecto atraviesa el Esfínter Anal Interno y el Esfínter Anal Externo a distintos niveles pero siempre por debajo del músculo puborrectal ^{2,3}

Supraesfintéricas: Se presentan en un 20%; el trayecto se dirige hacia arriba, a través del espacio interesfintérico, rodea el borde superior del músculo puborrectal

y vuelve a descender atravesando el músculo elevador del ano y el espacio isquirrectal para llegar a la piel perianal.^{2,3}

Extraesfintéricas: Su incidencia es baja, aproximadamente ocupan un 5% de todos los casos, El trayecto se encuentra fuera del Complejo esfinteriano, por lo general su origen no es criptoglandular, están asociadas a patología intraabdominal o trauma. ^{2,3}

Las fístulas también pueden ser clasificadas como simples o complejas. Las fístulas simples, incluyen las transesfintéricas bajas y las fístulas Interesfintéricas que cruzan el 30% o menos del esfínter externo. Las fístulas complejas incluyen: Clasificación de Parks fistulas transesfintéricas altas, fístulas altas con trayecto ciego, fístulas supraesfintéricas, fístulas extraesfintéricas, fístulas en herradura, y las asociada con enfermedad inflamatoria intestinal, radiación, malignidad, incontinencia preexistente, o diarrea crónica, fistula anterior en mujeres y más de 1 trayecto fistuloso. ⁴

Dado el carácter atenuado del complejo esfinteriano anterior en la mujer, las fístulas en esta ubicación merecen una consideración especial y puede ser considerado complejas también para identificar correctamente el trayecto fistuloso, puede recurrirse a la exploración física por medio de la anoscopía, la colocación de un estilete, la inyección de diversos fluidos, y más recientemente el uso de la ecografía endorrectal o la resonancia nuclear magnética.⁴ Es imprescindible una buena evaluación preoperatoria que permita al cirujano definir las características de la fístula, es decir se debe identificar el orificio interno, los trayectos principales y secundarios, extensiones en herradura, cavidades abscedadas y el compromiso del complejo esfinteriano⁴

El éxito y el valor predictivo de un procedimiento quirúrgico en el manejo de una fistula anal compleja está determinada por dos factores importantes: la continencia anal y recurrencia, Otras características de los procedimientos son que debe minimizar el tiempo de cicatrización y ofrecer al paciente una recuperación rápida sin dolor.⁷

Según las distintas series existe un índice de recidiva variable entre el 0 y 39%. Las variables que influyen en las recidivas son la extensión en herradura del trayecto, los trayectos secundarios no identificados, la realización de una cirugía previa, orificio anal interno no identificado y la experiencia del cirujano.⁷

La mayoría de las fístulas anales no implica una gran cantidad del esfínter anal, y puede ser tratado con mucho éxito y con seguridad con una fistulotomía o fistulectomía. El manejo de las fístulas complejas es menos estandarizado, y los resultados de las opciones quirúrgicas varían ampliamente en la literatura. Se han descrito procedimientos, que van desde la colocación de setones de corte, el uso de pegamento de fibrina, plug, hasta el avance de un colgajo endorrectal. Debido a que no existe una técnica apropiada para el tratamiento de todas las fístulas anales, el tratamiento debe ser dirigido de acuerdo a la etiología y la anatomía de la fístula, el grado de los síntomas, comorbilidades del paciente, y la experiencia del cirujano.⁸

Todos los métodos de reparación de la fístula se basan en la eliminación del orificio interno de la fístula y la cripta enferma. Para conseguir estos objetivos, se debe tener en consideración los siguientes principios básicos en la reparación quirúrgica de una fístula.¹⁰

Identificar correctamente ambos orificios fistulosos (primario y secundario), identificar la presencia de extensiones secundarias, minimizar en lo posible la sección quirúrgica del complejo esfinteriano, sin que por ello se incremente el riesgo de recurrencia, evitar deformidades de la piel perianal y del ano.

La visualización del trayecto y la exploración que realiza el cirujano, este debe estar familiarizado con medidas transoperatorias, incluyendo peróxido de hidrógeno / inyección de azul de metileno en el orificio externo para ayudar en la identificación de origen del tracto, con esto se han reportado tasas de éxito superior al 90% y 80%.^{11,12}

TECNICA DE FISTULECTOMIA PARCIAL + AVANCE DE COLGAJO: La técnica de colgajo de avance endorrectal es una técnica antigua, descrita en 1902 por Noble para tratar fístulas rectovaginales y aplicada por Elting 10 años después al tratamiento de las fístulas anales., técnica que posteriormente fue modificado por Laird quien realizó un fistulectomía parcial y posteriormente un colgajo endorrectal para cerrar el defecto en la pared del recto. ¹³

La fistulectomía parcial, seguida de un colgajo de avance endorrectal, correctamente indicada y ejecutada, en ausencia de infección activa, se considera una de las mejores opciones quirúrgica para tratar las fístulas complejas, minimizando la incontinencia anal postoperatoria. En diversas series se han descrito altas tasas de curación que van del 60 al 90%, con una tasa de recurrencia del 35 % en promedio y con un bajo riesgo de incontinencia reportándose resultados variados en la literatura que van del 0 hasta el 33 %. Wedell y colaboradores publicó una serie de 27 pacientes con fistulas transesfintéricas y supraesfintéricas logrando el cierre en 26 de 27 casos. Kodner y cols reportó una tasa de éxito inicial del 85 %. ¹⁴

Un punto controvertido es el espesor que debe tener el colgajo. Algunos autores utilizan mucosa, submucosa y fibras circulares del esfínter interno (colgajo de espesor parcial), y otros añaden fibras longitudinales del esfínter interno (colgajo de espesor total), basándose en que el uso de toda la capa muscular incrementa la resistencia del colgajo y la vascularización. Los pacientes deben ser sometidos a una preparación intestinal, en nuestro caso preferimos la realización de enemas preoperatorios y se recomienda profilaxis antibiótica. Las bases de esta técnica son la escisión total o parcial del trayecto fistuloso y del orificio interno y se debe realizar en ausencia de infección activa. ¹⁵

En una primera etapa se realiza una fistulectomía parcial, cuidando no seccionar las fibras del esfínter externo. En la técnica quirúrgica empleada por nuestro servicio, se fécula el trayecto fistuloso con la ayuda de un estilete, y posteriormente con una gasa, lo que servirá como guía para realizar la fistulectomía parcial, al mismo tiempo se legra el trayecto. El límite hasta donde

se realiza la escisión del trayecto es la presencia del haz superficial del esfínter anal externo, con lo que se garantiza una sección mínima de sus fibras; el procedimiento se realiza con electrobisturí, lo que permite una adecuada hemostasia. En una segunda etapa, el orificio interno se extiende lateralmente en promedio 7mm por cada lado, y se escinde el tejido de la cripta, cierre de orificio primario con punto en z con prolene 2 ceros, se realizan un colgajo laterales de mucosa rectal grueso y ancho que incluya mucosa, submucosa y parte del esfínter interno para asegurar su consistencia y vascularización, tanto en el sector proximal y distal, de aproximadamente 2cm. ¹⁶

COLOCACIÓN DE SETÓN: El uso de setón es una de las técnicas más antiguas descritas para el manejo de fístulas altas. La utilización de un setones para tratar las Fistulas Anales fue descrita probablemente por primera vez por Hipócrates, quien utilizó crines de caballo que se apretaban de manera progresiva para poner a plano de forma paulatina el trayecto fistuloso. Un setón es un cuerpo extraño insertado a través del trayecto fistuloso, su aplicación se basa en que con este método se realiza una división lenta de las fibra del esfínter y produce una reacción inflamatoria crónica estimulando formación de fibrosis., lo que previene la retracción y la separación de músculo del esfínter cuando se divide a fin de proteger su continuidad.¹⁹

Técnica quirúrgica: La cirugía se lleva cabo con el paciente en posición en navaja sevillana, bajo anestesia local o raquídea. El setón enlaza el orificio interno y externo, y se anuda en el exterior. De primera instancia se identifica el orificio primario y secundario, y el trayecto fistuloso, si es necesario se utiliza peróxido de hidrógeno, para identificar mejor en trayecto, se férula con un estilete, posteriormente se coloca una banda elástica, en nuestro medio utilizamos una sonda de alimentación de 8 Fr, la cual se pasa a través del trayecto fistuloso, y se aprieta aplicando una Seda 2-0. El setón cortante se tiene que apretar constantemente, el primer ajuste se realiza en la segunda semana después de la cirugía, en algunos textos se maneja un ajuste semanal, de manera ambulatoria.^{20,21}

Existen resultados variados publicados en la literatura en cuanto al desarrollo y grado de incontinencia fecal postquirúrgica, que van de 0% a 70 %. Esta amplia gama podría ser explicada por varias razones, en primer lugar hay una variedad de materiales y técnicas descritas; segundo, hay una gran diferencia en los pacientes, las características de la fístula anal; y finalmente, hay una heterogénea metodología utilizada para estudiar los puntos finales de una serie a otra. En un artículo de revisión realizado por Vial M y cols, publicado en el 2010, que incluyó 19 series, con un total de 448 pacientes, encontró una tasa global de incontinencia fecal postoperatoria media de 5.6% en paciente con fístulas simples y del 25,2% en pacientes con fístulas complejas. ²¹

Los objetivos fundamentales del tratamiento de la fístula anal son erradicar el trayecto fistuloso, preservar la función de continencia, minimizar la recurrencia y ofrecer al paciente una recuperación rápida.^{4,5} Para conseguir estos objetivos se deben seguir los siguientes principios: identificar correctamente ambos orificios fistulosos (primario y secundario), localizar e identificar adecuadamente el o los trayectos fistulosos, minimizar en lo posible la sección quirúrgica del complejo esfinteriano, sin que por ello se incremente el riesgo de recurrencia, y evitar deformidades de la piel perianal y del ano. Son varios los factores que pueden influir en la recidiva o en los malos resultados del tratamiento quirúrgico de una fístula; el más importante es no identificar el orificio fistuloso primario y con ello, el fracaso del tratamiento, de aquí la importancia de la técnica quirúrgica propuesta en este estudio, donde uno de los pilares es el tratamiento de orificio primario. ⁵

MATERIAL Y METODOS

Es un estudio retrospectivo, descriptivo, longitudinal, analítico, de casos y controles anidados en una cohorte. La información se recabó de hojas de reporte quirúrgico del servicio de Coloproctología y expedientes clínicos del archivo del Hospital de Especialidades Antonio Fraga Mouret Centro Médico Nacional la Raza, de pacientes sometidos a intervención quirúrgica de fistula anorrectal compleja con técnica de fistulectomía parcial + avance de colgajo y colocación de setón en el periodo de 01 enero de 2013 a 31 de diciembre de 2017, los criterios de inclusion fueron: fístulas complejas de origen criptoglandular, operados de fistulectomía parcial + avance de colgajo, operados de colocación de setón, expediente clínico completo que cuente con reporte quirúrgico y seguimiento en la consulta externa durante 6 meses postquirúrgicos. Se excluyeron: fistula anorrectal compleja secundario a enfermedad inflamatoria intestinal, radiación y malignidad, se eliminaron: expediente clínico incompleto y falta de seguimiento en la consulta externa durante 6 meses postquirúrgicos

Se registró la edad, sexo, antecedente de cirugía anorrectal, tipo de trayecto fistuloso, identificación de orificio primario, longitud del trayecto, presencia de incontinencia fecal postquirúrgica a los 3 y 6 meses, porcentaje de cicatrización a los 3 y 6 meses postquirúrgicos, presencia de recidiva, y requerimiento de dosis extras de analgésicos postquirúrgicos.

La muestra se calculó por diferencia de dos proporciones, tomando como población de estudio a los pacientes que cumplan con criterios de inclusión y exclusión determinados previamente, obteniendo un total de 114 pacientes, 57 por cada grupo.

Análisis estadístico: estadística descriptiva, T Student

El análisis de datos se realizó mediante un programa de análisis estadístico SPSS se determinó la distribución de los datos con la prueba de Kolmogorov-Snapiro y Se utilizaron tablas de contingencia 2x2 para cálculo del riesgo relativo, así como

Chi cuadrada para correlación de variables, y un analisis multivariado de las variables para valores de Odd Ratio y determinar factores de riesgo.

RESULTADOS

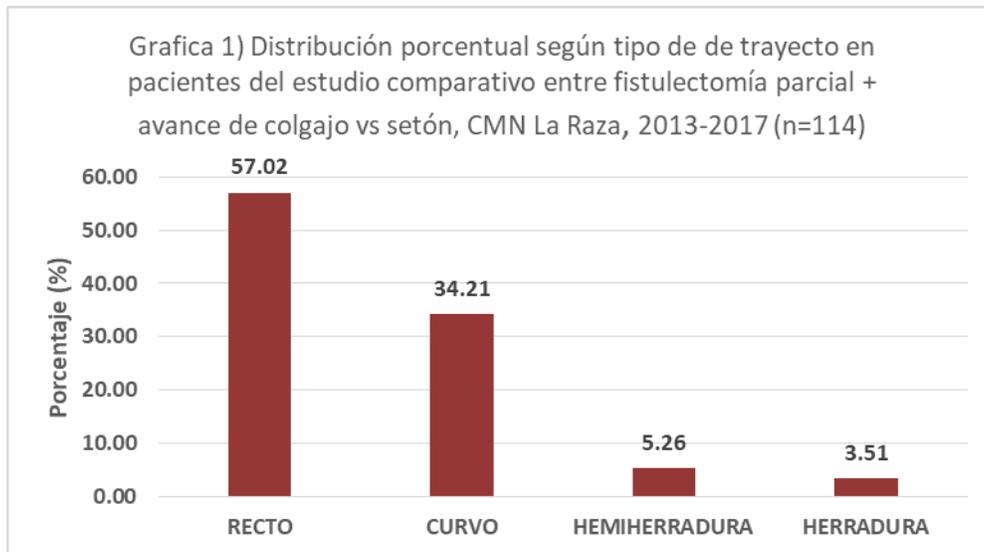
Se estudiaron un total de 114 pacientes, de los cuales 90 (78.96%) pertenecieron al sexo masculino y 24 (21.05%) al sexo femenino la edad promedio fue 46.48 años, con un rango de 10 a 79 años. (Cuadro 1) De los 114 pacientes al 50% fue intervenido quirúrgicamente con fistulectomía parcial + avance de colgajo modificado y el 50% fue intervenido con colocación de setón.

Cuadro 1) Distribución porcentual según sexo en pacientes del estudio comparativo entre fistulectomía parcial + avance de colgajo vs colocación de setón, CMN La Raza, 2013-2017 (n=114)

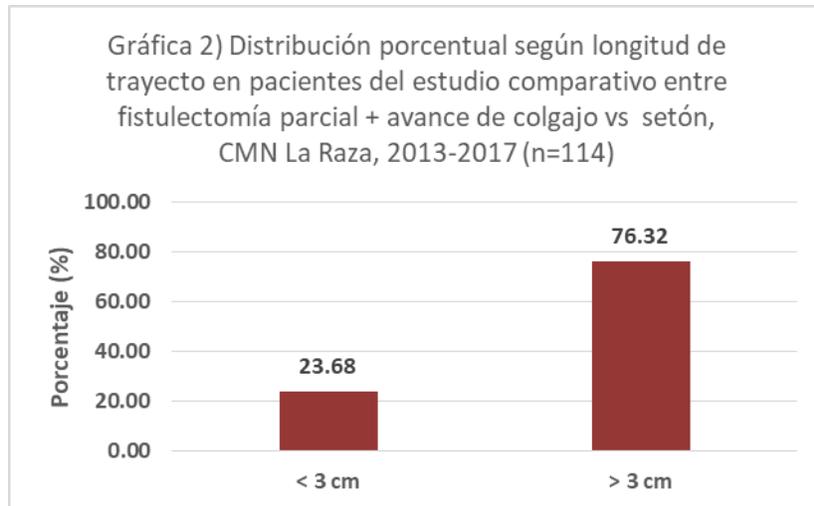
Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	90	78.95
Femenino	24	21.05
Total	114	100

Fuente: base de datos del estudio

Del total de los _____ pacientes, el tipo de trayecto recto fue el más frecuente, con el 57.02%, seguido del curvo con el 34.21%, Hemiherradura 5.26%, Herradura 3.51% (Gráfica 1) y la longitud del trayecto fue mayor a 3 cm en 76.32% y menor a 3cm 23.68% (Gráfico 2)

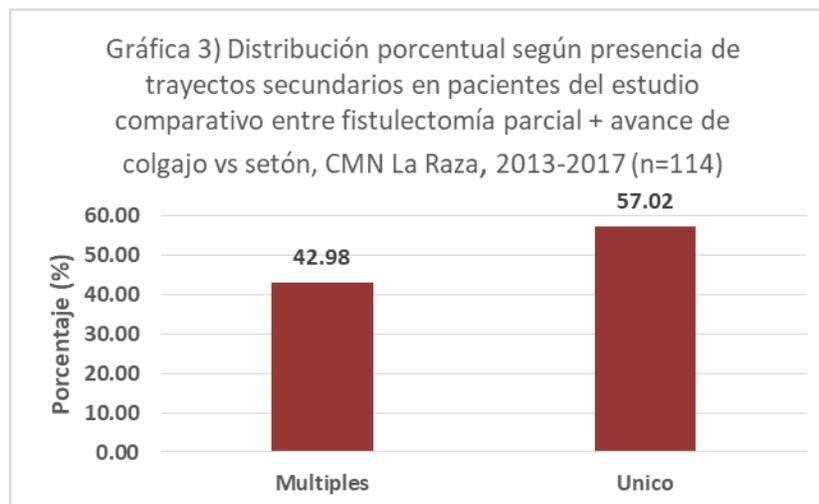


Fuente: Base de datos del estudio.



Fuente: Base de datos del estudio.

Presentando trayecto único en 57.02% y trayectos secundarios 42.98% (Gráfica 3)



Fuente: Base de datos del estudio.

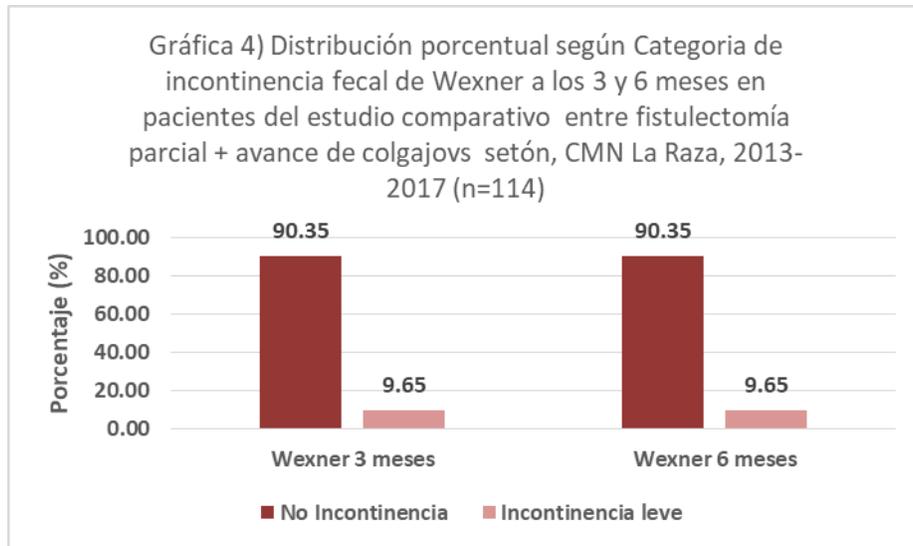
Del total de los pacientes, 39.47% tuvieron antecedente de cirugía anorrectal, y el 60.53% no tuvieron cirugía anorrectal previa (cuadro 2)

Cuadro 2) Distribución porcentual según antecedente de cirugía anorrectal en pacientes del estudio comparativo entre fistulectomía parcial + avance de colgajo vs setón, CMN La Raza, 2013-2017 (n=114)		
Cirugía previa	Frecuencia	Porcentaje
Si	45	39.47
No	69	60.53
Total	114	100
Fuente: base de datos del estudio		

Presentando recidiva el 21.05% vs 78.95% que no presentaron recidiva (cuadro 3)

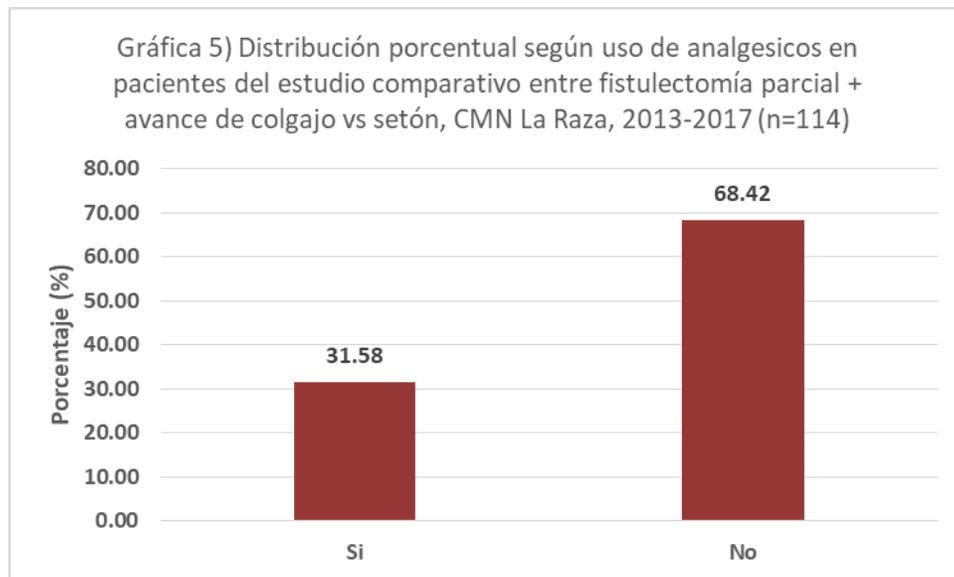
Cuadro 3) Distribución porcentual según recidiva en pacientes del estudio comparativo entre fistulectomía parcial + avance de colgajo vs setón, CMN La Raza,, 2013-2017 (n=114)		
Recidiva	Frecuencia	Porcentaje
Si	24	21.05
No	90	78.95
Total	114	100
Fuente: base de datos del estudio		

Del total, el 90.35% no presentaron incontinencia fecal en el postquirúrgico, y el 9.65% presentaron incontinencia fecal leve a los 3 y 6 meses postquirúrgicos según escala de Wexner. (Gráfica 4)



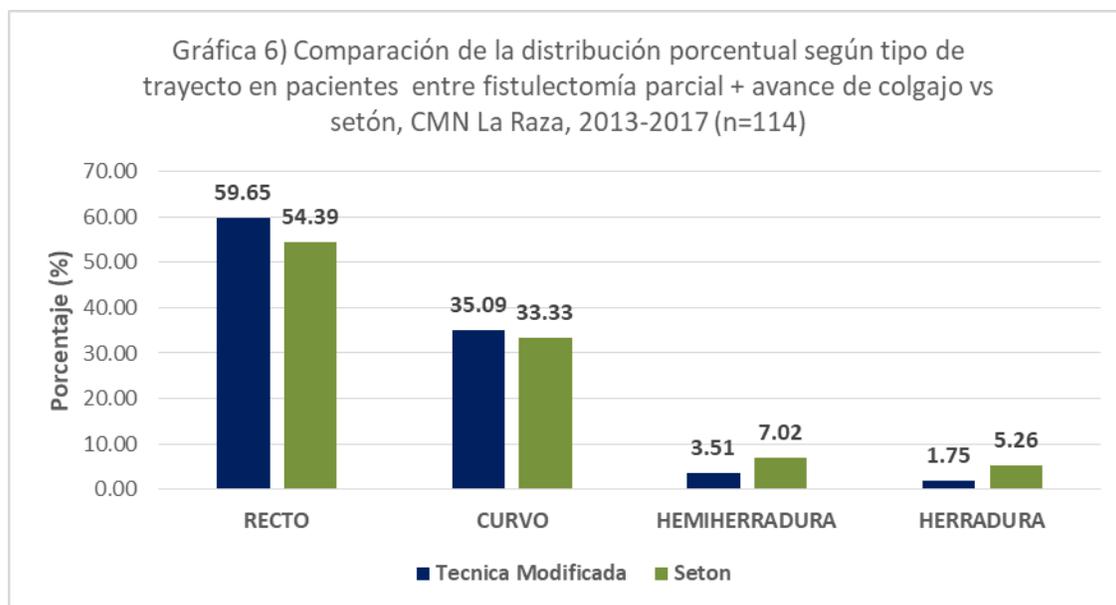
Fuente: Base de datos del estudio.

En cuanto al dolor postquirúrgico, el 68.42% no refirió dolor intenso que requiriera analgesia extra a la prescrita en el postquirúrgico inmediato, respecto a 31.58% que si refirió dolor intenso que ameritó dosis extra de analgesia. (Gráfica 5)



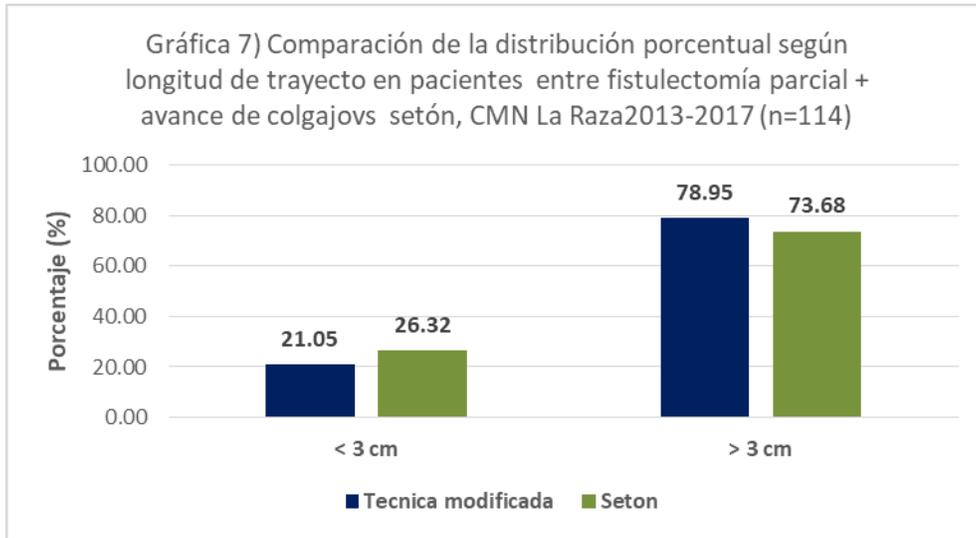
Fuente: Base de datos del estudio.

Los pacientes dentro del grupo de fistulectomía parcial + avance de colgajo el trayecto recto fue el más frecuente con 34 pacientes (59.65%) y el menos frecuente el trayecto en herradura con 1 paciente (1.75%) resultados similares en el grupo de colocación de setón presentando 31 pacientes con trayecto recto y 3 pacientes con trayecto en herradura. (Gráfica 6)



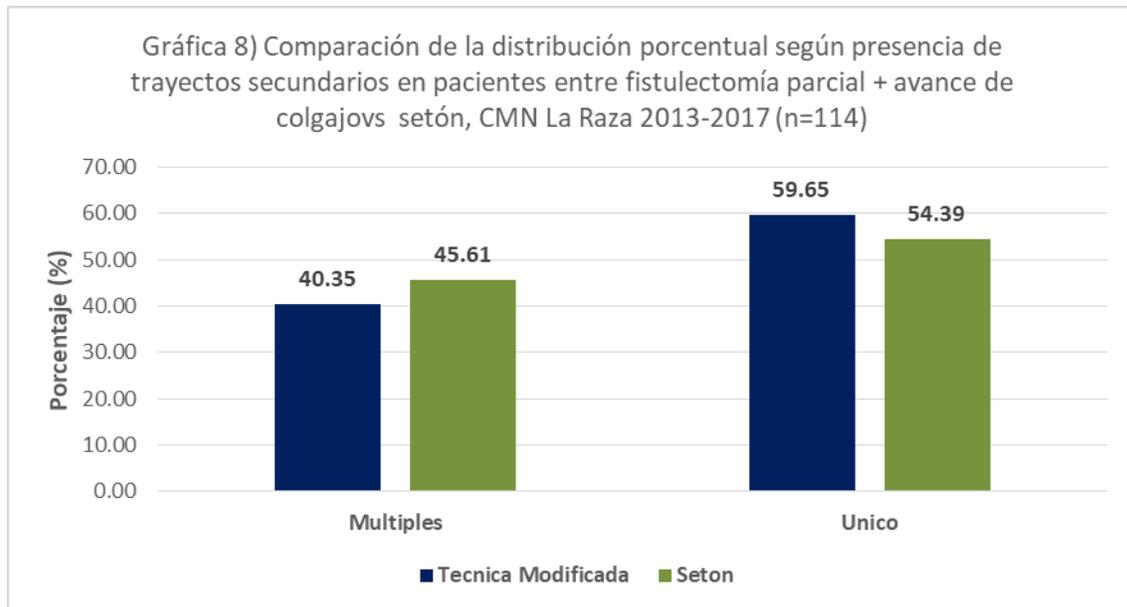
Fuente: Base de datos del estudio.

En ambos grupos la longitud del trayecto fue mayor a 3 cm, en pacientes con fistulectomía parcial + avance de colgajo 45 pacientes (78.95%) y en colocación de setón 42 pacientes (73.98%) (Grafico 7)



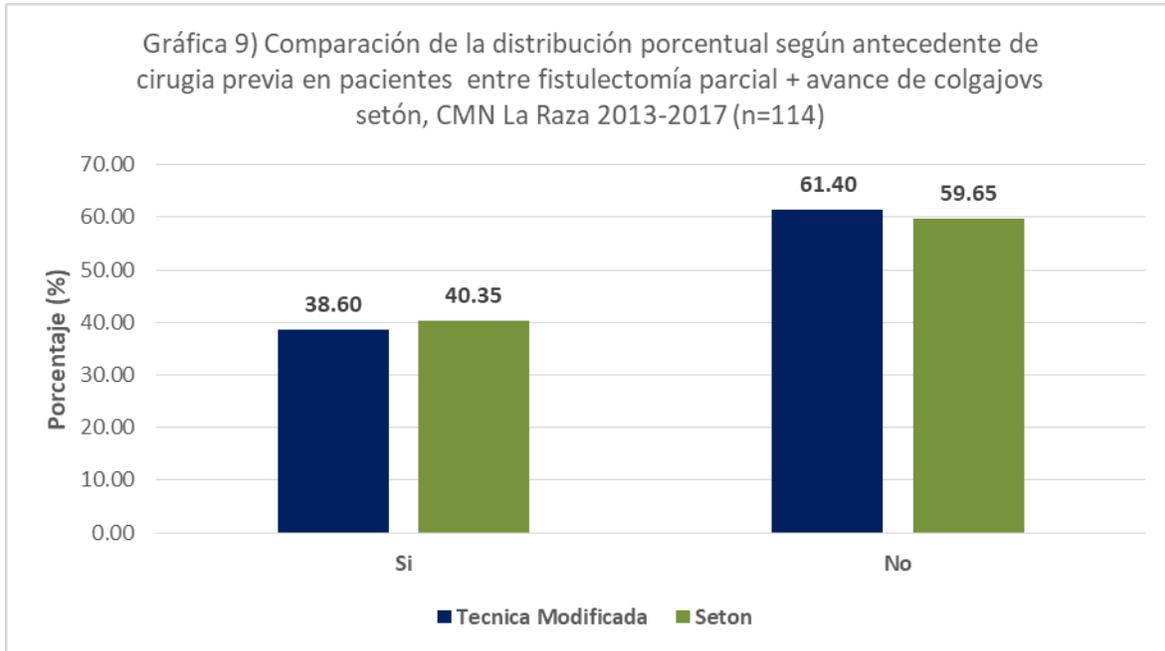
Fuente: Base de datos del estudio.

En el grupo de fistulectomía parcial + avance de colgajo hubo 23 pacientes (40.35%) con trayectos múltiples y 34 pacientes (59.65%) con trayecto único resultados similares al grupo de colocación de setón con 26 pacientes (45.61%) y 31 pacientes (54.39%) respectivamente (Gráfico 8)



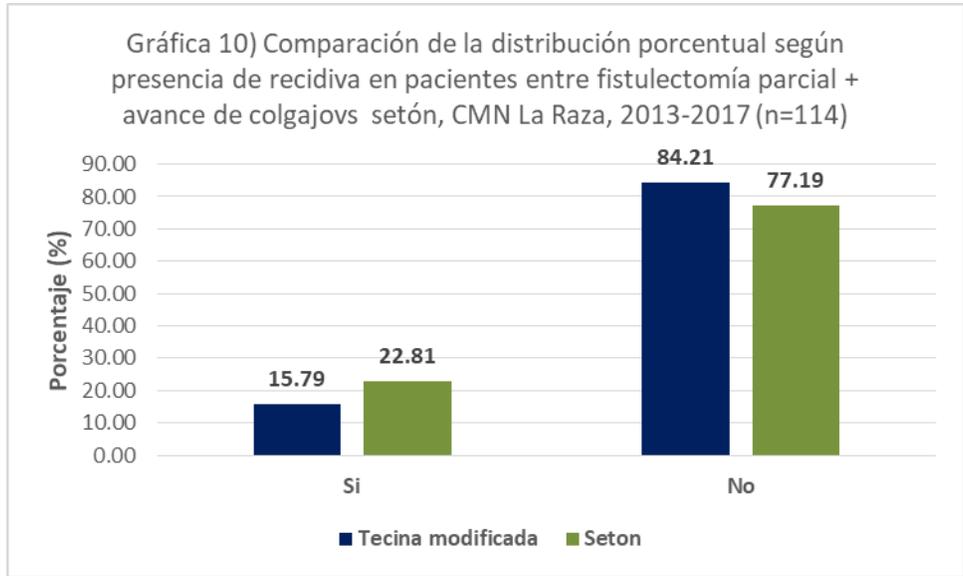
Fuente: Base de datos del estudio.

De los operados con fistulectomía parcial + avance de colgajo 22 pacientes (38.60%) tuvieron antecedente de cirugía anorrectal vs 23 pacientes (40.35%) del grupo de colocación de setón. (Gráfica 9)



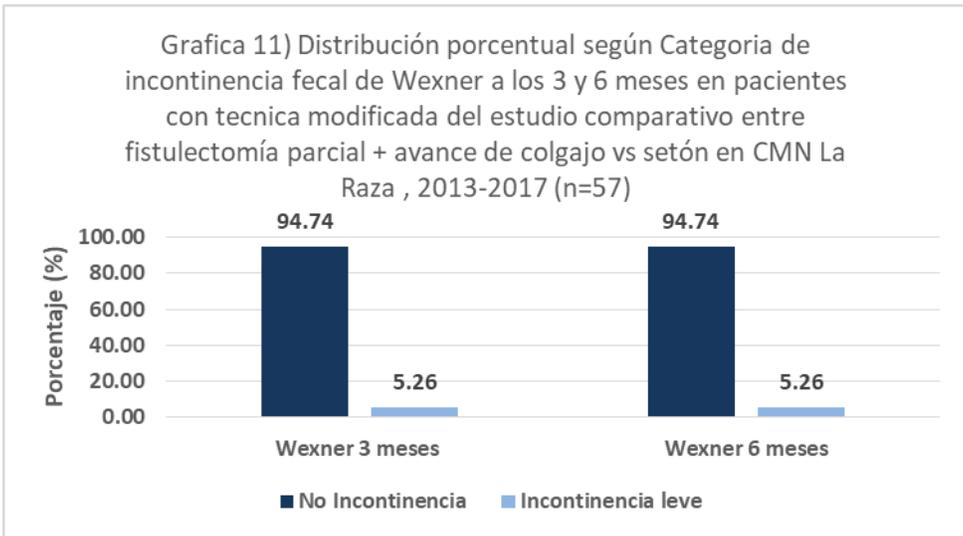
Fuente: Base de datos del estudio.

Del grupo de fistulectomía parcial + avance de colgajo, presentaron recidiva 9 pacientes (15.79%) 48 pacientes (84.21%) no recidivaron menos pacientes que los que presentaron recidiva en el grupo de colocación de setón que fueron 13 pacientes (22.81%) y 44 pacientes (77.19%) no presentaron recidiva. (Grafico 10)



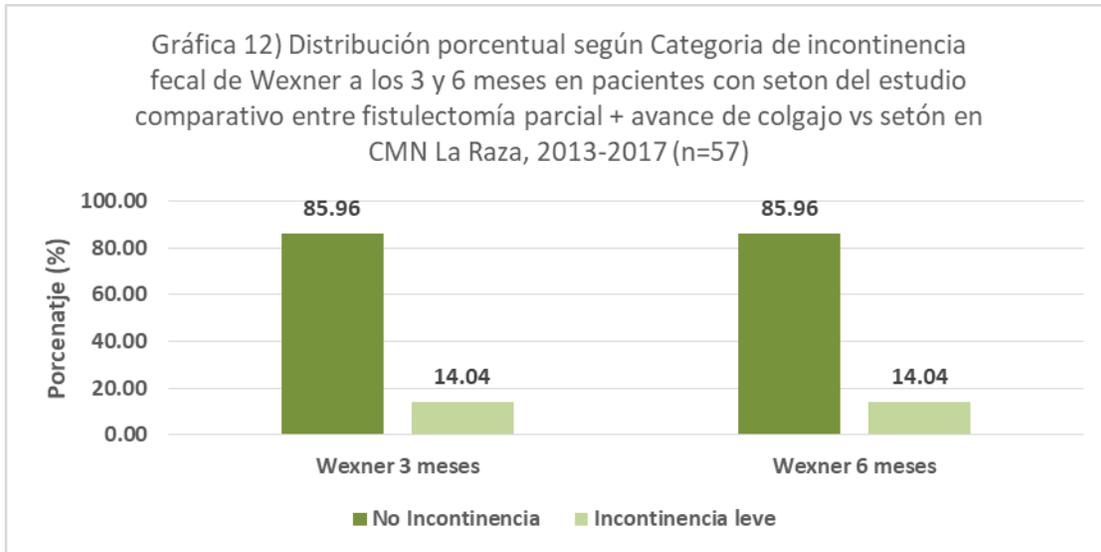
Fuente: Base de datos del estudio.

Los pacientes operados de fistulectomía parcial + avance de colgajo, 54 pacientes (94.74%) no presentó datos de incontinencia fecal postquirúrgica a los 3 y 6 meses de seguimiento, solo 3 pacientes (5.26%) presentaron una incontinencia fecal leve de acuerdo a la escala de Wexner. (Gráfica 11)



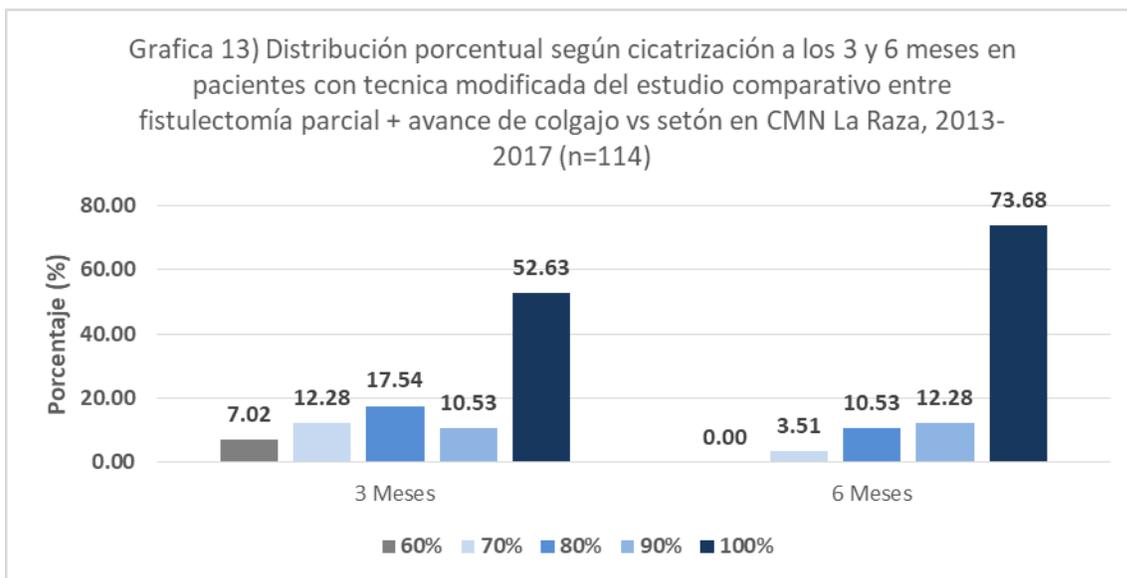
Fuente: Base de datos del estudio.

En el grupo de colocación de setón 49 pacientes (85.96%) no presentaron incontinencia fecal postquirúrgica a los 3 y 6 meses y 8 pacientes (14%) presentaron incontinencia fecal leve según la escala de Wexner. (Gráfico 12)



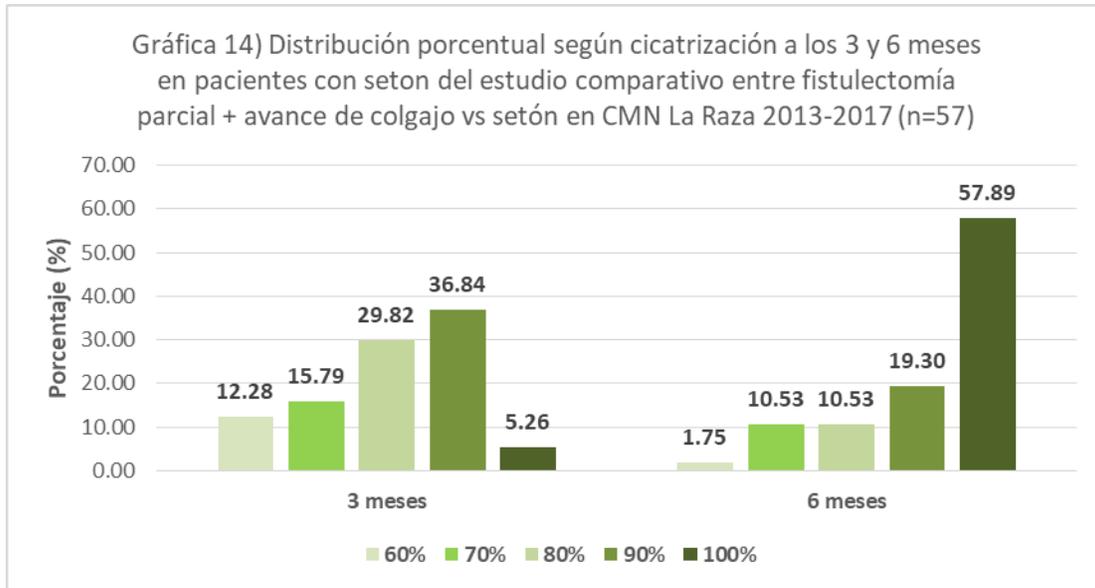
Fuente: Base de datos del estudio.

Del grupo de fistulectomía parcial + criptectomía la cicatrización a los 3 meses fue del 100% en 30 pacientes (52.63%) seguida de 80% en 10 pacientes (17.54%) y a los 6 meses en el grupo de fistulectomía parcial + criptectomía la cicatrización del 100% se presentó en 42 pacientes (73.68%), seguida de cicatrización de 90% en 7 pacientes (12.28%), (Gráfico 13)



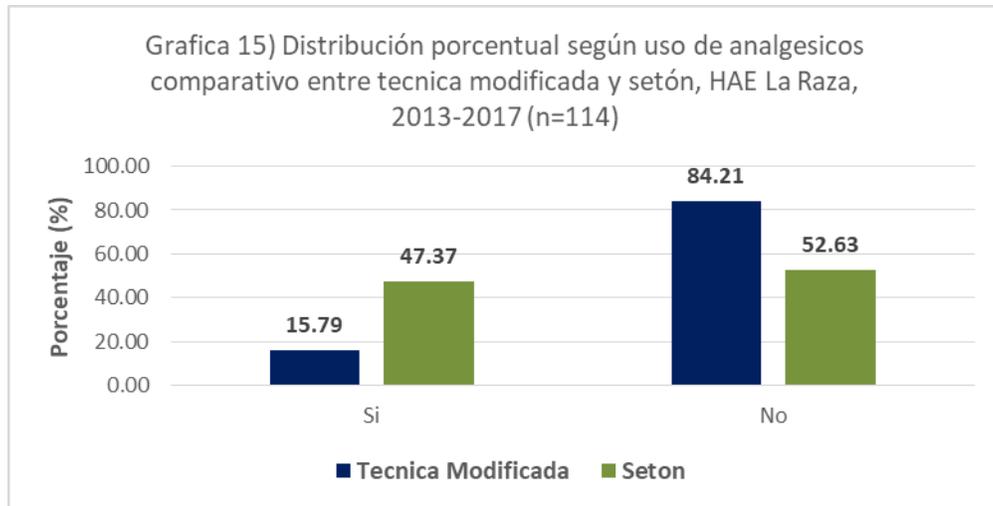
Fuente: Base de datos del estudio.

En comparación con el grupo de colocación de setón que a los 3 meses sólo en 3 pacientes (5.26%) tuvieron una cicatrización de 100%, siendo el porcentaje de cicatrización más común del 90% en 21 pacientes (36.84%) a los 6 meses se presentó 100% cicatrización en 33 pacientes (57.89%) seguida de 11 pacientes (19.30%). (Gráfica 14)



Fuente: Base de datos del estudio.

Respecto al dolor postquirúrgico, en el grupo con fistulectomía parcial + criptectomía, 48 pacientes (84.21%) no requirió analgesia extra al indicado en el postquirúrgico inmediato, 9 pacientes (15.79%) refirieron requerir analgésicos extras en cambio en el grupo de colocación de setón 30 pacientes (52.63%) no requirieron analgésicos y 27 pacientes (47.37%) ameritaron dosis extra de analgesia. (Gráfico 15)



Fuente: Base de datos del estudio.

Uso de analgésicos:

Al realizar el cálculo de la medida de asociación entre tipo de técnica empleada y uso de analgésicos, se observó que aquellos pacientes a quien se les colocó setón presentaron 3.8 veces más posibilidad (380%) de requerir analgésicos en comparación a aquellos pacientes abordados con fistulectomía parcial + avance de colgajo, al analizar el intervalo de confianza, xi cuadrada y valor de p, se observa que dicha asociación no es debida al azar. (Cuadro 4)

Cicatrización a los 3 meses:

Al realizar el análisis respecto a la distribución según porcentaje de cicatrización a los tres meses, se observó que aquellos pacientes intervenidos por fistulectomía parcial + avance de colgajo, alcanzaban un 100% en mayor porcentaje (52.6% vs 5.2%) lo cual, al aplicar la prueba de Xi cuadrada de independencia, arroja un valor de 33.3 y una $p < 0.0001$, significando esto que es la técnica empleada y no el azar lo que condiciona esta diferencia en la cicatrización (Cuadro 4)

Cuadro 4) Análisis bivariado entre intervención con fistulectomía parcial + avance de colgajo vs setón en CMN La Raza 2013-2017 (n=114)				
VARIABLES	OR	IC 95%	Xi²	p
Wexner a los 3 meses	NA	NA	2.51	0.11
Wexner a los 6 meses	NA	NA	2.51	0.11
Analgésicos	4.8	(1.98-11.59)	13.15	<0.0001
Cicatrización a los 3 meses	NA	NA	33.3	<0.0001
Cicatrización a los 6 meses	NA	NA	4.96	0.291
Orificio primario	NA	NA	1.008	0.315
Fuente: base de datos del estudio				

Antecedente de Cirugía Anorrectal:

Al realizar el cálculo de la medida de asociación entre antecedente de cirugía colorrectal y la presencia de recidiva, se observó que aquellos pacientes sometidos a cirugías previas presentaron 3.42 veces más posibilidad (342%) de presentar recidiva en comparación a aquellos pacientes sin dicho antecedente. Al analizar el intervalo de confianza, xi cuadrada y valor de p, se observa que dicha asociación no es debida al azar. (Cuadro 5)

Trayecto en herradura o hemiherradura:

Al realizar el cálculo de la medida de asociación entre la presencia de un trayecto en hemiherradura o en herradura y la presencia de recidiva, se observó que aquellos pacientes con trayectos en herradura o hemiherradura presentaron 4.11 veces más posibilidad (411%) de presentar recidiva en comparación a aquellos pacientes con otros tipos de trayecto. Al analizar el intervalo de confianza, xi cuadrada y valor de p, se observa que dicha asociación no es debida al azar. (Cuadro 5)

Cuadro 5) Análisis bivariado factores de riesgo para recidiva, en pacientes del estudio comparativo, CMN La Raza, 2013-2017 (n=114)				
Variables	OR	IC 95%	χ^2	p
Identificación de orificio primario	NA	NA	1.0088	0.315
Antecedente de cirugía Anorrectal	4.42	(1.63-12.007)	9.4	0.002
Trayecto en herradura o hemiherradura	5.11	(1.22-20.61)	6.63	0.01
Fuente: base de datos del estudio				

Al realizar el cálculo de la medida de asociación entre el tipo de abordaje y la presencia de recidivas en pacientes con trayectos en herradura o hemiherradura, se observó que aquellos pacientes con colocación de setón presentaron 5.66 veces más posibilidad (566%) de presentar recidiva en comparación a aquellos pacientes de abordaje con fistulectomía parcial + avance de colgajo, Al analizar el intervalo de confianza, xi cuadrada y valor de p, se observa que dicha asociación no es debida al azar, por tanto, el uso de técnica modificada implica menor riesgo de recidivas en pacientes con este tipo de trayecto. (Cuadro 6)

Cuadro 6) Comparación entre presencia de recidiva en pacientes con trayecto en hemiherradura o herradura, estudio comparativo, CMN La Raza, 2013-2017 (n=10)							
Tipo de técnica	Recidiva	%	No recidiva	%	OR	IC 95%	p
Seton	4	80	3	60	6.66	(0.48-91.33)	0.13
Fistulectomía Parcial + avance de colgajo	1	20	2	40			
Total	5	100	5	100			
Fuente: base de datos del estudio							

Al realizar el cálculo de la medida de asociación entre el tipo de abordaje y la presencia de recidivas en pacientes con antecedente de cirugía previa, se observó que aquellos pacientes con colocación de setón presentaron 1.61 veces más posibilidad (161%) de presentar recidiva en comparación a aquellos pacientes de abordaje con fistulectomía parcial + avance de colgajo. Al analizar el intervalo de confianza, χ^2 cuadrada y valor de p, se observa que dicha asociación no es debida al azar, por tanto, la técnica de fistulectomía parcial + avance de colgajo implica menor riesgo de recidivas en pacientes con cirugías previas. (Cuadro 7)

Cuadro 7) Comparación entre presencia de recidiva en pacientes con cirugía anorrectal previa, estudio comparativo, CMN La Raza, 2013-2017 (n=45)							
Tipo de técnica	Recidiva	%	No recidiva	%	OR	IC 95%	p
Seton	10	66.67	13	43.33	2.61	(0.71-9.53)	0.13
Fistulectomía Parcial + avance de colgajo	5	33.33	17	56.67			
Total	15	100	30	100			
Fuente: base de datos del estudio							

Al realizar el cálculo de la medida de asociación entre pacientes con cirugía previa y la presencia de incontinencia, se observó que la incontinencia prácticamente no se presentó en pacientes sin intervenciones previas, al realizar el cálculo de χ^2 cuadrada y valor de p, se observa que dicha asociación es causal. (Cuadro 8)

Cuadro 8) Comparación entre presencia de incontinencia en pacientes con antecedente de cirugía anorrectal, estudio comparativo, CMN La Raza, 2013-2017 (n=10)							
Incontinencia	Cirugía Anorrectal previa.	%	Sin cirugía anorrectal previa	%	OR	IC 95%	p
Incontinencia	11	24.44	0	0.00	NA	NA	<0.0001
Sin incontinencia	34	75.56	69	100.00			
Total	45	100	69	100			
Fuente: base de datos del estudio							

Se observó dentro de los pacientes incluidos en este estudio que la tasa de éxito (es decir, una adecuada cicatrización, ausencia de incontinencia ni recidivas y menor dolor) se observó con mayor frecuencia en aquellos pacientes con abordaje de fistulectomía parcial + avance de colgajo (40.35%) en comparación con aquellos pacientes a quienes se les colocó setón (apenas de 3.51%). Esto implica una razón de momios de 18.6, es decir, que al abordar al paciente con fistulectomía parcial + avance de colgajo, se aumenta en 17 veces la probabilidad de tener éxito en la atención de dichos pacientes. al revisar el intervalo de confianza se observa que esta mejora va desde 3.12 veces más probabilidad hasta 84 veces más probabilidad de éxito, siendo dicha asociación estadísticamente significativa ($p < 0.0001$) (Cuadro 9)

Cuadro 9) Comparación entre de tasa de éxito, estudio comparativo entre técnica modificada y seton, CMN La Raza, 2013-2017 (n=10)							
Tipo de técnica	Seton	Tasa de éxito	Fistulectomía Parcial + Avance de colgajo	Tasa de éxito	OR	IC 95%	p
Éxito	2	3.51	23	40.35	18.6	(4.12-83.29)	<0.0001
No éxito	55	96.49	34	59.65			
Total	57	100	57	100			
Fuente: base de datos del estudio							

DISCUSIÓN

La fistula anal, es la patología anorrectal más frecuente para el cirujano colorrectal, y la resolución de las mismas continúa siendo un gran reto, el tratamiento de la fístula anal compleja continúa siendo controversial; esto se demuestra por la variedad de tratamientos propuestos, sin que hasta la fecha haya unanimidad de criterios (2)

Los objetivos principales del tratamiento quirúrgico de la fístula perianal son según Fazio (2): curar la fístula, evitando la recidiva; y segundo, preservar la función, evitando la incontinencia y deformidad del conducto anal, minimizando el tiempo de cicatrización, facilitando así una recuperación rápida y retorno a la actividad habitual (7), siendo uno de los puntos clave la identificación y el tratamiento del orificio primario, así como evitar la sección del complejo esfinteriano.(7)

En nuestro estudio la criptectomía parcial + avance de colgajo endorrectal, se realiza una fistulectomía parcial, teniendo como límite las fibras del esfínter anal externo, con lo que se preserva las fibras del complejo esfinteriano y se trata el orificio primario mediante criptectomía con una escisión amplia. Los colgajos endorrectales son de espesor parcial, laterales a la cripta, en lugar de tener un sentido craneocaudal, como esta descrito en la literatura (17) lo que permite un adecuado tratamiento del orificio primario, adecuada vascularización, y se evita grandes espacios muertos y facilita al cirujano su realización. (17)

En esta serie se estudia específicamente a pacientes con fístulas complejas de origen criptoglandular, ya que otras causas pueden provocar variaciones en los resultados y aumentar el número de recidiva.(19)

Se incluyeron un total de 114 pacientes, con un predominio en el sexo masculino en un 78.96%, similar a lo reportado en la literatura por Wong et al (2) quien dice sobre el predominio del sexo masculino una relación 2:1, así mismo reporta que la edad media de presentación es en 3ra y 4ta década de la vida, en nuestra serie se fue más alto le edad promedio fue más alta obteniendo una media de 46.48 años.

(2)

Respecto a las características del trayecto fistuloso, en nuestro estudio se reportó el trayecto lineal como el más frecuente, datos que concuerdan con la literatura universal y como lo reporta Jon D. Vogel ⁽⁴⁾ en las guías americanas de la ASCRS, de la misma forma que reporta que los trayectos únicos son más frecuentes que los trayectos múltiples, resultados similares en nuestro estudio teniendo un 57% con trayecto único y un 43% de trayectos múltiples ⁽⁴⁾

El antecedente de cirugía anorrectal previa, ya sea drenaje quirúrgico de absceso y/o antecedente de cirugía de fistula anorrectal, lo refiere Amarillo y Manson en su artículo, ⁽⁷⁾ se consideran factores de riesgo para recidiva y para incontinencia fecal, resultados concordantes con nuestro estudio ya que de los 114 pacientes, 45 pacientes tuvieron antecedente de cirugía anorrectal de los cuales 15 pacientes presentaron recidiva, obteniendo OR de 4.42 con un P 0.002 con significancia estadística.

Respecto a la presencia de incontinencia fecal, en pacientes con cirugía anorrectal previa, encontramos en nuestro estudio que del 100% con antecedente de cirugía anorrectal, el 24.4% presentaron incontinencia fecal y el 75.5% no presentaron incontinencia fecal, resultando que una cuarta parte de los pacientes es un factor de riesgo para incontinencia fecal postquirúrgica, lo que coincide en lo reportado por Amarillo y Manson en su artículo, respecto a que la cirugía anorrectal previa, es un factor de riesgo para recidiva e incontinencia fecal.⁽⁷⁾

Los resultados en la incontinencia fecal valorada con la escala de Wexner, para la fistulectomía parcial + avance de colgajo endorrectal, 94.74% de los pacientes no presentó datos de incontinencia fecal postquirúrgica a los 3 y 6 meses de seguimiento, mientras que el 5.26% presentaron una incontinencia fecal leve de acuerdo a la escala de Wexner, resultados ligeramente por debajo de lo reportado en la literatura por Lars Boenicke en su artículo, ⁽¹⁸⁾ donde dice que aproximadamente 7% de incontinencia fecal postquirúrgica con esta técnica. En el grupo de colocación de setón el 85.96% de los pacientes, no presentaron incontinencia fecal postquirúrgica a los 3 y 6 meses y 14% presentaron

incontinencia fecal leve según la escala de Wexner, similar a lo reportado por Patton en la literatura, (20) donde dice 16% pero puede llegar hasta un 35 %.

En cuanto a la cicatrización encontramos que con la técnica fistulectomía parcial + avance de colgajo endorrectal, se tiene una cicatrización más rápida, alcanzando una cicatrización del 100% a los 3 meses en el 52.63% de los pacientes, cifras similares a los reportado en la literatura donde reportan tiempo promedio de cicatrización 8-12 semanas (17-18), en comparación con el grupo de colocación de setón que a los 3 meses sólo 5.26% de los pacientes tuvieron una cicatrización de 100%, alcanzado el 50% de los pacientes la cicatrización de 100% a los 6 meses postquirúrgicos, datos que aún van por debajo con lo reportado por Cariati y Patton (20, 21) donde describen un tiempo promedio de 8 meses lo que afecta la calidad de vida y el desempeño laboral del paciente.

Se observó una recidiva discretamente mayor con la técnica colocación de setón del 22.81% datos similares a lo reportado por Rosen (19) que es 15-30% y con fistulectomía parcial + avance de colgajo endorrectal fue del 15.79 %, cifras mayores que las reportadas en la literatura que es 5-10% (8) obteniéndose una $p=0.134$ mediante la prueba de chi-cuadrada de pearson, con valores no significativos entre ambas técnicas.

Respecto al dolor postquirúrgico, los resultados son contundentes, el dolor con la técnica de fistulectomía parcial + avance de colgajo endorrectal es mucho menor, siendo que el 15.79% de los pacientes requirió analgesia extra a los prescritos en el postquirúrgico inmediato, en comparación con la técnica colocación de setón donde el 52.63% requirió dosis extra de analgésicos, esto debido a que cada 2 semanas de ajuste de setón, tomaron analgésicos por el dolor intenso del ajuste, estos datos son similares a la literatura universal, como lo refiere Pigot (9) el uso de seton está relacionado con más dolor.

Respecto a la tasa de éxito entre las 2 técnicas quirúrgicas, definiendo como tasa de éxito: no incontinencia fecal postquirúrgica, no recidiva, menor dolor postquirúrgico y menor tiempo de cicatrización, encontramos que la técnica de fistulectomía parcial + avance de colgajo presenta una tasa de éxito de 40.35% en comparación con 3.52% de la técnica de colocación de setón, con una $P < 0.05$ lo que nos da una significancia estadística, estas cifras por debajo a la tasa de éxito que se menciona en la literatura, ya que reportan tasa de éxito de fistulectomía parcial + avance de colgajo de un 60% , y setón 80% (18,19,20)

CONCLUSIÓN

Actualmente no existe un Gold estándar en el manejo de la fistula anorrectal compleja, ya que no existe ninguna técnica quirúrgica que garantice al 100% la cura total sin complicaciones, sin embargo en el presente estudio se puede concluir que la técnica fistulectomía parcial + avance de colgajo ofrece mejores resultados en cuanto tiempo de cicatrización, dolor postquirúrgico, recidiva e incontinencia fecal, esto basado en la importancia del tratamiento del orificio primario, así como la preservación del complejo esfinteriano, si bien el setón es una adecuada opción de tratamiento, condiciona a una peor calidad de vida del paciente, mayor dolor, aumento en el número de consultas y mayor tiempo de cicatrización, recordando que todo tratamiento es individualizado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Luis CG, Alexander MM, Octavio AE, Billy JB, Elías CL. Setón de corte en el tratamiento de la fístula anal compleja, *Cir Ciruj* 2007;75(2):351-56
2. Ulises RW. Abscesos y fístulas anorrectales. *Rev Hosp Jua Mex* 2013; 80(4): 243-47.
3. Groof EJ, et al. Systematic review of evidence and consensus on perianal fistula: an analysis of national and international guidelines, *Colorectal Disease* 2016; 18(4):119–34.
4. Jon DV, Et al, Clinical Practice Guideline for the Management of Anorectal Abscess, Fistula-in-Ano, and Rectovaginal Fistula, *Dis Colon Rectum* 2016; 59(12):1117–33.
5. Hall JF, Et al. Outcomes after operations for anal fistula: results of a prospective, multicenter, regional study. *Dis Colon Rectum*. 2014;57:1304-08.
6. Sileri P, et al. Surgery for fistula-in-ano in a specialist colorectal unit: a critical appraisal. *BMC Gastroenterology* 2011; 11:120.
7. Amarillo HA, Roberto M, Sebastián F, Amarillo HR. Factores de riesgo y análisis de la recurrencia en el tratamiento quirúrgico de la fístula anal. *Revista Mexicana de Coloproctología* 2011; 17:10-16.
8. Narang SK, Keogh K, Alam NN, Pathak S, Daniels IR, Smart NJ. A systematic review of new treatments for cryptoglandular fistula in ano, *Surgeon* 2017; 15(1):30-39.
9. Pigot F. Treatment of anal fistula and abscess. *J Visc Surg*. 2015; 152(2):523-29
10. Atkin GK, Martins J, Tozer P, Ranchod P, Phillips RK. For many high anal fistulas, lay open is still a good option. *Tech Coloproctol* 2011; 15(2):143-50.

11. Garcia OD, Garcia AM, Herreros D. Expanded adipose-derived stem cells for the treatment of complex perianal fistula including Crohn's disease. *Expert Opin Biol Ther* 2008; 8(9):1417-23.
12. Herreros MD, Garcia AM, Guadalajara H, De La Quintana P, Garcia OD. Autologous expanded adipose derived stem cells for the treatment of complex cryptoglandular perianal fistulas: a phase III randomized clinical trial and long-term evaluation. *Dis Colon Rectum* 2012; 55(7):762-72.
13. Gottgens KW, Vening W, Hagen SJ, Gemert WG, Smeets RR, Stassen LP. Long-term results of mucosal advancement flap combined with platelet-rich plasma for high cryptoglandular perianal fistulas. *Dis Colon Rectum* 2014; 57(2):223-227.
14. Giamundo P, Geraci M, Tibaldi L, Valente M. Closure of fistula in-ano with laser: an effective novel sphincter saving procedure for complex disease. *Colorectal Dis* 2014 Feb; 16(2):110-15.
15. Riss S, Bachleitner HT, Stift A. The comfort drain: a new device for treating complex anal fistula. *Tech Coloproctol* 2014 Nov; 18(11):1133-35.
16. Federica C, Francesca C, Giorgio L, Giovanni M. Complex anal fistula remains a challenge for colorectal surgeon, *Int J Colorectal Dis* 2014; 30:595–603
17. Yansong X, Weizhong T, Comparison of an anal fistula plug and mucosa advancement flap for complex anal fistulas: a meta-analysis, *ANZ J Surg* 2016; 86 (12) 978-82.
18. Boenicke L, Karsten E, Zirngible H, Ambe P. Advancement Flap for Treatment of Complex Cryptoglandular Anal Fistula: Prediction of Therapy Success or Failure Using Anamnestic and Clinical Parameters, *World J Surg* 2017; 41(9):2395–2400.
19. Rosen DR, Kaiser AM, Definitive seton management for transsphincteric fistula-in ano: harm or charm, *Colorectal Dis* 2016; 18(5):488–95.

20. Patton V, Chen CM, Lubowski D. Long-term results of the cutting seton for high anal fistula. ANZ J Surg 2015; 85(10):72-77.
21. Andrea C, Fistulotomy or seton in anal fistula: a decisional algorithm, Updates Surg 2013; 65(3):201–05.

ANEXO 1

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre del paciente: _____

Número de afiliación: _____

Edad: _____

Sexo:

1 F 2 M

Antecedente de Cirugía Anorrectal	1.-Si 2.- No
Técnica Quirúrgica	1 fistulectomía parcial + avance de colgajo _____ 2 Setón _____
Trayecto fistuloso	1. Curvo _____ 2. Recto _____ 3. Herradura _____ 4. Hemiherradura _____
Longitud del trayecto	1.- Menor 3 cm _____ 2.- Mayor 3 cm _____
Trayectos Secundarios	1.- si 2.-No
Identificación de orificio primario	1.- Si 2.- No
Cicatrización a los 3 meses	_____ %
Cicatrización a los 6 meses	_____ %

Wexner a los 3 meses de postquirúrgico	0.-Wexner 0 : no hay 1.-Wexner 1-9 : Leve 2.-Wexner 10-15 : Moderada 3.-Wexner 16-20 : Severo
Wexner a los 6 meses de postquirúrgico	0.-Wexner 0 : no hay 1.-Wexner 1-9 : Leve 2.-Wexner 10-15 : Moderada 3.-Wexner 16-20 : Severo
Dolor Postquirúrgico que requirió analgésicos	Si _____ No _____
Recidiva	SI _____ No _____

ANEXO 2

ESCALA DE WEXNER

	Nunca	<1 vez mes	>1 vez mes <1 vez semana	>1 vez semana < 1 vez día	>1 vez día
Incontiencia heces SÓLIDAS	0	1	2	3	4
Incontinencia heces LÍQUIDAS	0	1	2	3	4
Incontinencia a GAS	0	1	2	3	4
Uso compresa o pañal	0	1	2	3	4
Alteración de la vida Social	0	1	2	3	4

Leve: 1-9, moderada 10-15, severa 16-20