



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

• • •

**TECNICA PERINEAL DE ALTEMEIER PARA PROLAPSO RECTAL,  
E INCIDENCIA EN RECURRENCIA, EXPERIENCIA EN 5 AÑOS.**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
ESPECIALISTA EN COLOPROCTOLOGIA**

**P R E S E N T A:**

**CAROLINA ENRIQUEZ CABRERA**

**DIRECTOR DE TESIS:**

**DR CARLOS COSME REYES**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MEXICO JULIO**

**2016.**

**Facultad de Medicina**





Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## *AGRADECIMIENTOS.*

*Agradezco a mis padres por haberme dado la oportunidad de desarrollarme profesionalmente, sin ellos no habría logrado tanto. A mis compañeros y maestros que han sido pilar en mi formación.*

*Agradezco a Dios por todas las bendiciones recibidas.*

## CONTENIDO

Agradecimientos.....	ii
Contenido.....	iii
Lista de tablas.....	iv
Lista de gráficos.....	v
Abreviaturas.....	vi
Resumen.....	vii
Introducción.....	1
Justificación.....	4
Objetivos.....	5
Hipótesis.....	6
Material y Métodos.....	7
Resultados.....	9
Discusión.....	16
Conclusiones.....	18
Referencias.....	19

## LISTA DE TABLAS.

CUADRO 1. DATOS DEMOGRAFICOS DE LOS PACIENTES.....	10
CUADRO 2. CARACTERISTICAS POSOPERATORIAS, EVOLUCION Y SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES CON PROLAPSO RECTAL Y PROCTOSIGMOIDECTOMIA TRANSANAL.....	12
CUADRO 3. GRUPOS DE ANALGESICOS.....	13

## LISTA DE FIGURAS.

FIGURA 1. IMAGEN DE UN PACIENTE CON PROLAPSO RECTAL, DEL ARCHIVO DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, DR EDUARDO LICEADA, SERVICIO DE COLOPROCTOLOGIA .....	1
FIGURA 2. RELACION DE PACIENTES QUE RECIDIVARON EN TRES GRUPOS DE SEGUIMIENTO, DE 0.6 MESES, DE 7-12 MESES Y DE 13-24 MESES.....	14
FIGURA 3. RELACION ENTRE WEXNER PREOPERATORIO Y WEXNER POSTOPERATORIO, REPRESENTADO POR GRAFICO DE BOXPLOTS.....	15

## ABREVIATURAS.

[DE] DESVIACION ESTANDAR

[IMC] ÍNDICE DE MASA CORPORAL

[JW] ESCALA DE JORGE WEXNER PARA INCONTINENCIA FECAL

## RESUMEN.

*Antecedentes:* Prolapso rectal se define por la extrusión de espesor completo del recto con sus pliegues circulares, a través de los músculos del ano, mas allá del margen anal, Un sinnúmero de condiciones anatómicas están asociadas con esta patología incluyendo laxitud de las fijaciones rectales, saco de Douglas profundo, fijación laxa del recto al sacro y colon sigmoides redundante. La incidencia esta reportada mas frecuentemente a los 70 años y en sexo femenino, puede estar relacionado con un espectro de desordenes del piso pélvico, incluyendo prolapso vaginal, e incontinencia urinaria. Estos desordenes son atribuidos a multiparidad y debilidad del piso pélvico.

*Objetivo :* El analizar, conocer y reportar la recurrencia de prolapso rectal, de acuerdo a una técnica utilizada en el servicio de coloproctología del Hospital General de México. En este caso el abordaje perineal con técnica de Altemeier.

*Materiales y Métodos:* Se realizó revisión de expedientes clínicos del Hospital General de México, asi mismo se realizaron llamadas telefónicas a dichos pacientes para confirmar datos clínicos, esto en un lapso comprendido de diciembre de 2010 a abril de 2016, se obtuvieron 25 pacientes con diagnóstico de Prolapso Rectal, de los cuales se excluyeron 12 pacientes, por no tener seguimiento completo de los mismos. El análisis estadístico se realizó con software SPSS v.23.0.

*Resultados:* Se incluyeron en el estudio a 13 pacientes con diagnóstico de prolapso rectal, y tratados mediante Procedimiento de Altemeier, con una incidencia en recurrencia de 46.2% (6 pacientes).

*Conclusiones:* Se concluyó que la recidiva en el hospital General de México es similar a la reportada en la literatura internacional, así mismo se encontró una prevalencia de Hipertensión Arterial Sistémica en aquellos pacientes que recidivaron, y esto fue estadísticamente significativo, sin embargo la muestra de nuestro estudio es pequeña.

## INTRODUCCIÓN.

Prolapso rectal se define por la extrusión de espesor completo del recto a través de los músculos del ano, mas allá del margen anal <sup>1,2,8</sup>. Un sinnúmero de condiciones anatómicas están asociadas con esta patología incluyendo laxitud de las fijaciones rectales, un saco de Douglas profundo, fijación laxa del recto al sacro, un colon sigmoides redundante <sup>2</sup>.



Fig.1. Prolapso rectal, paciente del Servicio de Coloproctología del Hospital General de México.

La incidencia en EEUU, esta reportada mas frecuente a la edad de 70 años y en sexo femenino, y puede estar relacionado con un espectro de desordenes del piso pélvico, incluyendo prolapso vaginal, e incontinencia urinaria. Estos desordenes son atribuidos a multiparidad y debilidad del piso pélvico, la mujer tiene 6 veces mas probabilidad de sufrir un prolapso rectal que un hombre. Los hombres con prolapso rectal tienden a sufrir un desorden en la defecación, dismotilidad, padecimientos siquiátricos, desordenes alimenticios, autismo y desordenes en el desarrollo <sup>2</sup>.

El cuadro de presentación y la sintomatología asociada mas común es dolor, sangrado y ulceración, asi como la principal complicación es la estrangulación del prolapso<sup>9</sup>. El tratamiento de esta entidad patológica esta en función, generalmente de procedimientos quirúrgicos, una cantidad impresionante de técnicas quirúrgicas han sido descritas, por tanto podemos dividir dichos procedimientos en perineales y procedimientos abdominales. En México, se ha reportado en experiencia de hospitales de tercer nivel de nuestro país, buenos resultados con técnicas de abordaje perineal, con procedimiento de sutura helicoidal, con buenos resultados, sobre todo con baja morbilidad y nula mortalidad en aquellos pacientes de alto riesgo <sup>7</sup>. En 1971, el Dr. Altemeier describió la técnica que lleva su nombre, reportando su experiencia con 106 pacientes en el Hospital General de Cincinnati, Ohio, en los cuales se presentó como característica principal, escasa morbilidad y nula mortalidad, sentándose

así como precedente de tratamiento ideal para pacientes con múltiples comorbilidades.<sup>6,8,9</sup>

En un revisión sistemática realizada en 2015<sup>1</sup>, reportan una incidencia en la recurrencia de procedimientos perineales de 0-50%, con una morbilidad asociada de 0-17%, sin mortalidad reportada, esto demuestra la heterogeneidad que existe con respecto al manejo quirúrgico del prolapso rectal.

Así nuestro estudio va encaminado a analizar, conocer y reportar la recurrencia de prolapso rectal, de acuerdo a una técnica utilizada en el servicio de coloproctología del Hospital General de México. En este caso el abordaje perineal con técnica de Altemeier.

## JUSTIFICACIÓN.

Realizando esta investigación la cual nos hará replantear nuestras técnicas quirúrgicas, comparando lo reportado en la literatura internacional, estableciendo cual es la mejor técnica, individualizando cada caso, para el manejo de este problema de salud y que nos permita así, identificar la incidencia de pacientes que tienen recurrencia en este padecimiento, y así continuar con el objetivo de ofrecer a nuestros pacientes un mejor pronóstico, y una mejor tasa de curación, así como menos tasa de complicaciones por menor recurrencia.

## OBJETIVOS.

### **Objetivo General**

El analizar, conocer y reportar la recurrencia de prolapso rectal, de acuerdo a una técnica utilizada en el servicio de coloproctología del Hospital General de México. En este caso el abordaje de proctosigmoidectomía perineal o técnica de Altemeier.

### **Objetivos Secundarios:**

1. Determinar si la causa de la recurrencia en esta patología tiene alguna causa específica.
2. Determinar si otros datos y variables influyeron en la recidiva, como tiempo quirúrgico, sangrado transoperatorio, sangrado operatorio, incluso si alguna morbilidad en específico puede condicionar la recidiva de esta patología.

## HIPÓTESIS.

El prolapso rectal y la corrección quirúrgica de esta patología mediante proctosigmoidectomía perianal es una entidad que esta poco reportada en nuestro país, analizaremos la evolución de los pacientes y encontraremos el grado de recurrencia de dicha patología.

## MATERIAL Y MÉTODOS.

### ***Tipo de estudio.***

Estudio observacional, retrospectivo y analítico.

### ***Población en estudio y tamaño de la muestra.***

Se estudiaron 25 pacientes del servicio de coloproctología del hospital general de México, se excluyeron 12 pacientes con las siguientes características:

### ***Criterios de inclusión, exclusión y eliminación***

Criterios de inclusión:

1. Hombres y mujeres de 18-80 años de edad
2. Hombres y mujeres con diagnósticos de Prolapso Rectal
3. Hombres y mujeres con diagnóstico de Prolapso Rectal y que se hayan intervenido quirúrgicamente de procedimiento de Proctosigmoidectomía perineal en el periodo comprendido de Diciembre de 2010 a Abril de 2016.

Criterios de exclusión

1. Pacientes a los cuales no se pudo realizar cuestionario de seguimiento y/o cita para exploración clínica.
2. Pacientes con diagnóstico de Prolapso Rectal pero que fueron operados de algún otro procedimiento para corrección del mismo, que no fuere la proctosigmoidectomía perineal.

Una revisión de 5 años, del historial clínico de los pacientes del servicio de Coloproctología del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, el periodo comprendido fue de Diciembre de 2010 a Abril de 2016. Se identificaron 25 pacientes, en el periodo de tiempo previamente mencionado, de los cuales se excluyeron 12 pacientes, 10 de ellos en los que no se pudo confirmar seguimiento, ya sea por entrevista telefónica o por cita para revisión clínica, 2 paciente por tener un seguimiento menor a 6 meses. Las variables analizadas fueron: edad, sexo, estado civil, escolaridad, diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, tabaquismo, consumo de alcohol, tiempo de evolución de prolapso, procedimiento realizado para corregir el prolapso, uso de antibioprofilaxis, grado de incontinencia preoperatoria y postoperatoria, medida por escala de Jorge Wexner, complicaciones transoperatorias y postoperatorias, recurrencia del prolapso, tiempo de recurrencia, y seguimiento en meses. Por tanto se incluyeron en el estudio un total de 13 pacientes. La recurrencia se definió por prolapso completo de la pared del recto, después de haber realizado un procedimiento quirúrgico para resolver dicha patología.

El procedimiento de Altemeier o proctosigmoidectomía perineal descrito en 1971 por el Dr. Altemeier, consiste en exponer y cortar el recto prolapsado y así crear una anastomosis coloanal manual, este procedimiento puede ser combinado con una levatorplastía para “ajustar” los músculos del piso pélvico, con el objetivo de incrementar la continencia en estos pacientes.

Los datos obtenidos se capturaron en una base de datos y se realizó análisis estadístico con software SPSS v.23.0. Obteniendo estadísticas descriptivos, así como desviación estándar.

## RESULTADOS.

Se incluyeron un total de 13 pacientes con diagnóstico de prolapso rectal, que habían sido intervenidos quirúrgicamente de procedimiento de Altemeier, de los cuales recurrieron 6 pacientes (46.2%). Las variables demográficas y de antecedentes personales se agrupan en el **cuadro 1**.

La edad promedio de los casos incluidos en total fue de 68.8 años con un rango de 50 y 92 años (DE: 14.0), el tiempo de evolución promedio fue de 27.23 meses con un rango de 6 y 60 meses (DE:14.8). el tamaño del prolapso en promedio de 10.8cm (DE: 6.4). La incontinencia preoperatoria promedio fue de 13.8 puntos en escala de Jorge Wexner, con un rango de 0 y 20 puntos (DE: 7.7). Se encontró un IMC en promedio de 25.7% (DE: 3.7), se registraron las siguientes comorbilidades: hipertensión en 6 pacientes (46.2%), artritis reumatoide en 2 pacientes (15.4%), diabetes mellitus en 1 paciente (7.7%). Un nivel de escolaridad bajo, observándose 3 pacientes analfabetas (23.1%), y 10 pacientes con estudios de primaria (76.9%). Así mismo se observó que 4 pacientes eran casados (30.8%), y 9 eran solteros (69.2%). Se observó que 3 pacientes eran fumadores (23.1%), y solo 1 paciente alcohólico (7.7%). En la exploración clínica todos los pacientes con hipotonía del esfínter anal.

<b>Cuadro 1.</b>		
<b>Variables demográficas</b>		
	Media	DE (%)
<b>Edad</b>	68.8	14.0 (DE)
<b>Sexo</b>		
<b>Mujer</b>	11	84.6%
<b>Hombre</b>	2	15.4%
<b>Duración Sintomatología (meses)</b>	27.23	14.8 (DE)
<b>Incontinencia (JW)</b>	13.8	7.7 (DE)
<b>IMC</b>	25.7	3.7 (DE)
<b>Tamaño del prolapso (cm)</b>	10.8	6.4 (DE)
<b>Comorbilidades</b>		
<b>Reumatológicas</b>	2	15.4%
<b>Hipertensión</b>	6	46.2%
<b>Pulmonar</b>	1	7.7%
<b>Diabetes</b>	1	7.7%
<b>Escolaridad</b>		
<b>Analfabeta</b>	3	23.1%
<b>Primaria</b>	10	76.9%
<b>Estado civil</b>		
<b>Casado</b>	4	30.8%
<b>Soltero</b>	9	69.2%

En todos los pacientes se llevó a cabo el procedimiento de forma electiva, no se reporto mortalidad, en todos se llevó a acabo antibioprofilaxis con dos esquemas

básicamente, metronidazol 500mg intravenoso solamente, y ciprofloxacino 400mg intravenoso/ metronidazol 500mg intravenoso. En todos los pacientes se colocó sonda transuretral, en todos los pacientes la anestesia fue regional (espinal), en 11 pacientes se llevo a cabo profilaxis de trombosis venosa profunda (84.6%). Así mismo se observó que en 8 pacientes el balance de líquidos intraoperatorio fue positivo (61.5%), el sangrado se observo con un promedio de 135ml, un rango mínimo de 30ml y un máximo de 320ml (DE: 86.8), **(cuadro 2)**.

Se observó una recurrencia en 6 pacientes (46.2%), todos los pacientes fueron femeninos, todos los pacientes que recurrieron tenían como comorbilidad común hipertensión arterial. Se dividió la recurrencia en tiempo de 0-6 meses, de 7-12 meses y de 13-25 meses, se obtuvo un análisis de 3 diferentes grupos en recurrencia, observándose un 50% de la recurrencia en el grupo de 0-6 meses, **(fig. 1)**. En la valoración del dolor mediante escala visual análoga (EVA), se observó un EVA promedio de 3.1 a las 24hr (DE: 1.1), y a las 48hr un promedio de 1.08 (DE:1.0). En los cuales se dio manejo con tres esquemas básicamente de analgésico, observándose una menor escala EVA solo con ketorolaco, **(cuadro 3)**. En promedio los pacientes tuvieron 1.3 días la sonda transuretral (DE: 0.85). En promedio canalizaron gases a las 25.8hr (DE:6.6), e iniciaron la vía oral en promedio a las 29.5 hr (DE: 14.3), los días de estancia intrahospitalaria con un promedio de 4.4, mínimo de 3, máximo de 9 (DE:1.7).

El seguimiento en promedio fue de 19.1 meses, con un mínimo de 6 meses y máximo de 37 meses. Los centímetros que en promedio se prolapsaron en la recurrencia fue de 3.23, (DE: 4.4). De los 6 pacientes que recurrieron 4 recibieron tratamiento para la recurrencia (66.6%). Se encontró una mejoría importante en la escala de incontienencia fecal, demostrándose por un promedio de escala de Wexner postoperatorio de 6.77, (DE: 6.1). **(fig. 2)**

<b>Cuadro 2. Variables Transoperatorias/ Postoperatorias</b>		
	Media	DE (%)
<b>Tiempo Quirúrgico (min)</b>	123	43.3 (DE)
<b>Sangrado (ml)</b>	135	86.8 (DE)
<b>Sonda transuretral (días)</b>	1.31	0.85 (DE)
<b>Canalización de gases (hr)</b>	25.8	6.6 (DE)
<b>Inicio Vía Oral (hr)</b>	29.54	14.3 (DE)
<b>Días Estancia</b>	4.4	1.7 (DE)
<b>Seguimiento (meses)</b>	19.1	10.7 (DE)
<b>Recurrencia (cm)</b>	3.23	4.4 (DE)

	Frecuencia	Porcentaje
KETOROLACO	7	53.8
KETOROLACO / PARACETAMOL	4	30.8
KETOROLACO/ TRAMADOL	2	15.4
Total	13	100.0

Cuadro 3. Pacientes manejados con tres esquemas de analgésico

□

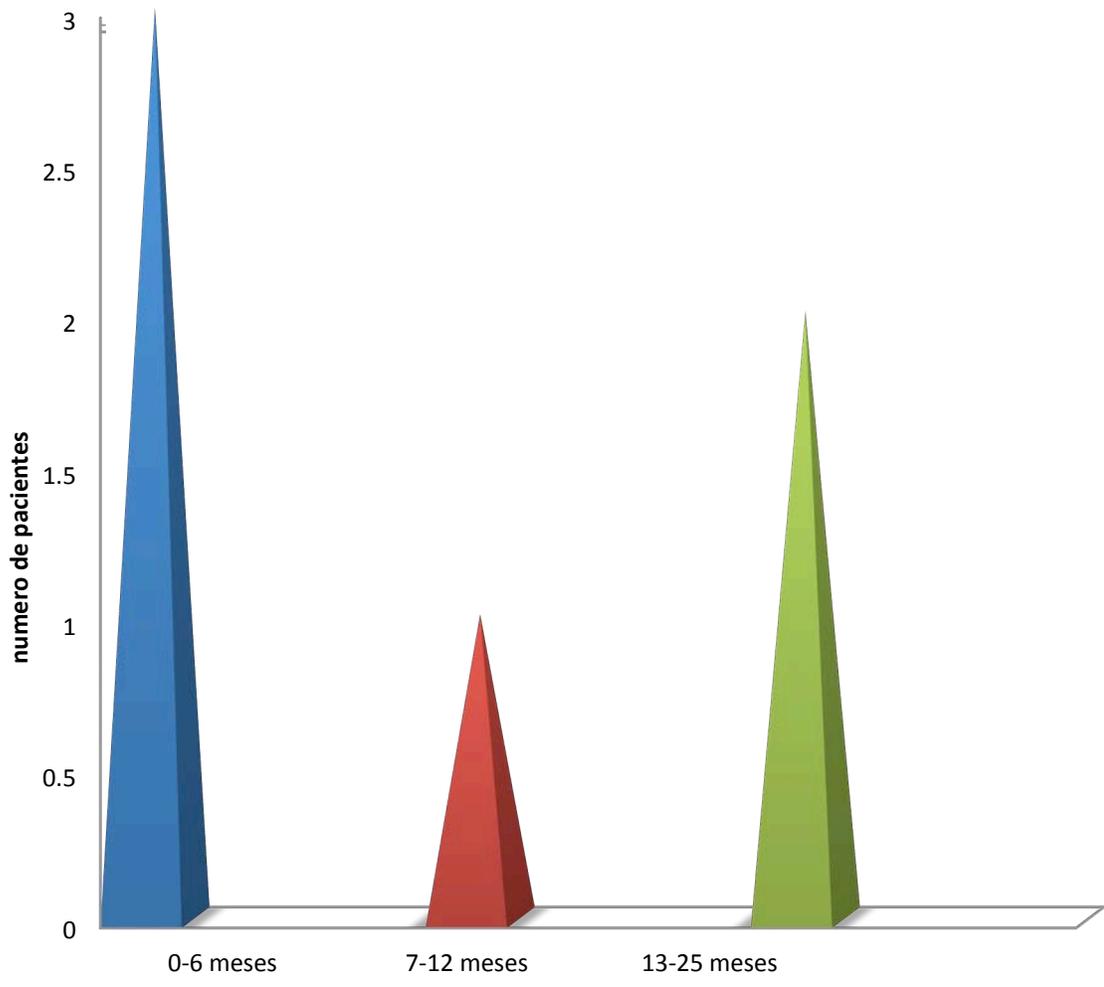


Figura 2. Grupo de pacientes de acuerdo a Recurrencia, Se identifican tres grupos de 0-6 meses, de 7-12 meses y de 13 a 25meses.

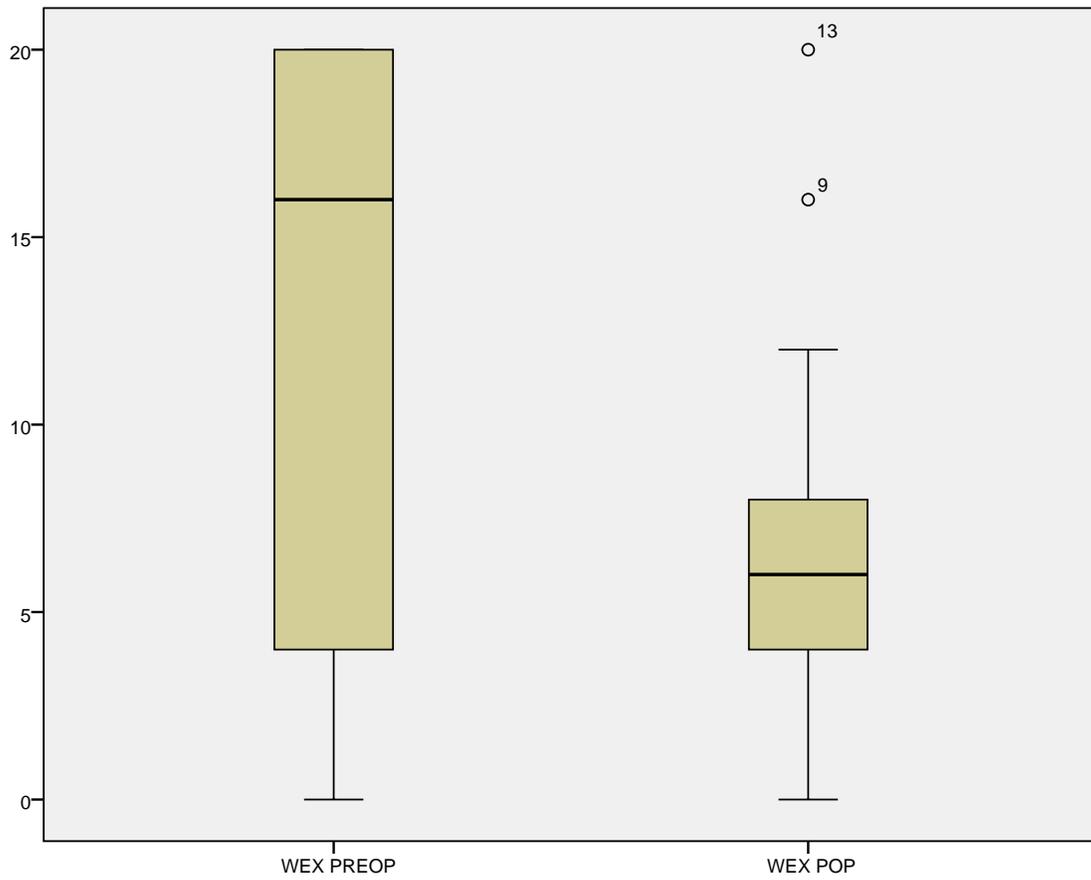


Figura 3. Escala de Wexner Preoperatorio y Postoperatorio, representado en gráfica de boxplots.

## DISCUSIÓN.

Varios estudios descriptivos desarrollados en diversas partes del mundo, han descrito la utilidad del procedimiento de Altemeier, sobre todo en pacientes con comorbilidades asociadas, incluso se describe que no hay un consenso acerca de la cirugía de elección.

En 2014, Mik M. et al, en donde realizan un estudio descriptivo, acerca del procedimiento de Altemeier en 45 pacientes, encontraron un incremento de la presión de reposo del esfínter anal, esto medido por manometría anal, lo que parece tener un impacto mas significativo en esta técnica quirúrgica.

Todos los artículos recomiendan la selección del procedimiento correctivo, de acuerdo a los hallazgos clínicos, las comorbilidades, así como para obtener los máximos beneficios y minimizar los riesgos y fallas posoperatorias.

En nuestro país existe poca literatura que reporte la experiencia de nuestros centros hospitalarios en técnicas para corregir prolapso rectal. En los pacientes que se les ofreció tratamiento quirúrgico perineal con procedimiento de Altemeier en nuestro hospital, sobre todo por edad, se observó una incidencia en la recurrencia del prolapso rectal en un 40%, todos los pacientes fueron femeninos. Sin embargo también se observó que los pacientes que habían recurrido, la mayoría eran hipertensos, todos ellos bien controlados, lo cual fue

estadísticamente significativo, aún nos hace falta realizar un estudio en el cual se incluya un número mayor de pacientes para confirmar estos hallazgos.

## CONCLUSIONES

Se concluyó que la recidiva en el hospital General de México es similar a la reportada en la literatura internacional, así mismo se encontró una prevalencia de Hipertensión Arterial Sistémica en aquellos pacientes que recidivaron, y esto fue estadísticamente significativo, sin embargo la muestra de nuestro estudio es pequeña.

Otro hallazgo importante fué que en 11 pacientes (84.6%), se mostró una mejoría clínica del grado de incontinencia, mostrándose disminución de la escala de Jorge Wexner para la incontinencia.

## REFERENCIAS.

1. Hotouras A., Ribas Y, Zakeri S, Bhan C, Wexner SD, Chan CL, Murphy J. A systematic review of the literature on the surgical management of recurrent rectal prolapse. *Colorectal Disease* a 2015. The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. 17, 657–664.
2. Steele SR, Hull TL, Read TE, Saclarides TJ, Senagore AJ, Whitlow CB. The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery, Third Edition, Springer. 2016. P: 1077-1089
3. Bordeianou L, Hicks CW, Kaiser AM, Alavi K, Sudan R, Wise PE. Rectal Prolapse: An Overview of Clinical Features, Diagnosis, and Patient-Specific Management Strategies. *J Gastrointest Surg* (2014) 18:1059–1069.
4. Wallenhorst T, Bouguen G, Brochard ABC, et al, Long-term impact of fullthickness rectal prolapse treatment on fecal incontinence *Journal of Surgery*, El Sevier, Volume 158, Number 1, 2015.
5. Faucheron JL, Trilling B, Girard E, Sage PY, Barbois S, Reche F, Anterior rectopexy for full-thickness rectal prolapse: Technical and functional results. *World J Gastroenterol* 2015 April 28; 21(16): 5049-5055.
6. Elagili F, Gurland B, Liu X, Church J, Ozuner G. Comparing perineal repairs for rectal prolapse: Delorme versus Altemeier *Tech Coloproctol* (2015) 19:521–525
7. Villanueva Sáenz, E., Martínez Hernández-Magro, P. & Álvarez-Tostado Fernández, Sutura helicoidal: alternativa para el tratamiento del prolapso rectal completo. *J. Int J Colorectal Dis* (2003) 18: 45.
8. Altemeier WA, Culbertson WR, Schowengerdt C, Hunt J. Nineteen Years Experience With the One-Stage Perineal Repair of Rectal Prolapse. *Ann. Surg* June 1971, vol 173 , num 6. pp. 993-1006.

9. Pinheiro LV, Leal RF, Rodrigues Coy CS, Fagundes JJ, Real Martinez CA, Setsuko Ayrizono MdL, Long-term outcome of perineal rectosigmoidectomy for rectal prolapse, *International Journal of Surgery* (2016).
10. Mik M, Trzcinski R, Kujawski R, Dziki L, Tchorzewski M, Dziki A. Rectal Prolapse in Women—Outcomes of Perineal and Abdominal Approaches. *Indian J Surg* (December 2015) 77(Suppl 3):S1121–S1125.
11. Ris F, Colin JF, Chilcott M, Remue C, Jamart J, Kartheuser K. Altemeier's procedure for rectal prolapse: analysis of long-term outcome in 60 patients. *Colorectal Disease*, 2011 The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. 14, 1106–1111.
12. Altomare DF, Binda GA, Ganio E, De Nardi P, Giamundo Pescatori M. Long-Term Outcome of Altemeier's Procedure for Rectal Prolapse. *Dis Colon Rectum* 2009; 52: 698-703.
13. Zbar AP, Takashima S, Hasegawa T, Kitabayashi K. Perineal rectosigmoidectomy (Altemeier's procedure): a review of physiology, technique and outcome. *Tech Coloproctol* (2002) 6:109–116.