



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

---

---

FACULTAD DE MEDICINA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “DR. ANTONIO FRAGA MOURET”  
CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA”

**FUNCIONALIDAD DE LA ESFINTEROPLASTIA CON TECNICA  
“SUPERPOSICIÓN” VS “AFRONTAMIENTO” PARA EL MANEJO DE  
LA INCONTINENCIA ANAL EN EL SERVICIO DE  
COLOPROCTOLOGIA DEL HECMNR**

**T E S I S**

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN COLOPROCTOLOGIA

P R E S E N T A:

**DR. MARTIN VILLAVICENCIO LOPEZ**

**ASESOR:**

**DR. MIGUEL ANGEL PICHARDO FARFAN**

**DR. MIGUEL BLAS FRANCO**

**MÉXICO, CDMX. 2018**



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.

---

**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"

---

**Dr. Martin Villavicencio López**

Médico Residente de Coloproctología

**NUMERO DE REGISTRO: R-2017-3501-56**

<b>INDICE</b>	
<b>RESUMEN</b>	<b>4</b>
<b>SUMMARY</b>	<b>5</b>
<b>ANTECEDENTES CIENTÍFICOS</b>	<b>6-10</b>
<b>MATERIAL Y METODOS</b>	<b>11</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>12-26</b>
<b>DISCUSIÓN</b>	<b>27-29</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>30</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>31-32</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>33-34</b>

## **RESUMEN:**

**MATERIAL Y METODOS:** Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal del periodo comprendido del 01 Marzo 2011 al 29 Febrero 2016 en pacientes con diagnóstico clínico de incontinencia anal sometidos a esfinteroplastia, se registró: demografía, Índice de masa corporal, etiología de la incontinencia, tabaquismo, diabetes mellitus, escala de Wexner pre y postquirúrgica, infección o dehiscencia de herida quirúrgica y técnica quirúrgica practicada. El análisis estadístico se realizó mediante el software IBM SPSS Statistics 22.

**RESULTADOS:** se analizaron 65 casos con un total de 49 femeninos (75.4%) y 16 masculinos (24.6%), edad media de 53.14, hábito tabáquico positivo en 27.7%, Diabetes Mellitus tipo 2 en 33.85%, la causa obstétrica ocupa el 56.92%, la técnica de afrontamiento la mayormente utilizada en un 66.15%, las principales complicaciones postquirúrgicas fue la infección de la herida en 30.8%, se demuestra una asociación lineal positiva en el uso de ambas técnicas y el Wexner a los 12 meses postquirúrgico.

**CONCLUSIONES:** La incontinencia anal en nuestro medio es un reto, con un extenso campo de trabajo por descubrir. Aun faltan más pacientes que sean sometidos a la técnica de afrontamiento para poder colocar esta como una opción quirúrgica sólida, los resultados mostrados previamente proyectan un comportamiento similar a la técnica clásica, sin aumentar las complicaciones o empeorar los resultados a largo plazo.

**PALABRAS CLAVES:** Incontinencia anal, Esfinteroplastia anal, Escala de Wexner.

## **SUMMARY:**

### **FUNCTIONALITY OF ANAL SPHINCTER PLASTY WITH TECHNIQUE OVERLAP VS END TO END FOR THE MANAGEMENT OF ANAL INCONTINENCE IN THE COLOPROCTOLOGY SERVICE OF THE HECMNR**

**MATERIAL AND METHODS:** Descriptive, observational, retrospective and transversal study of the period from 01 March 2011 to 29 February 2016 in patients with clinical diagnosis of anal incontinence undergoing sphincteroplasty, was recorded: demographics, body mass index, etiology of incontinence, Smoking, diabetes mellitus, pre and post-surgical Wexner's scale, surgical wound infection or dehiscence, and surgical technique. Statistical analysis was performed using the IBM SPSS Statistics 22 software.

**RESULTS:** 65 cases were analyzed with a total of 49 female (75.4%) and 16 male (24.6%), mean age of 53.14, positive smoking habit in 27.7%, type 2 diabetes mellitus in 33.85%, obstetric cause occupies 56.92 %, The most used technique was overlapping in 66.15%, the main complication was wound infection in 30.8%, a positive linear association was demonstrated in the use of both techniques and Wexner at 12 months post surgical.

**CONCLUSIONS:** Anal incontinence in our environment is a challenge, even with an extensive field of work to be discovered. Although there are more patients who are submitted to the technique of end to end to be able to place this as a solid surgical option, the results shown previously project a behavior similar to the classic technique, without increasing the complications or worsening the results in the long term.

**KEYWORDS:** anal incontinence, anal sphincteroplasty, Wexner's scale.

## ANTECEDENTES

La incontinencia anal es un síntoma, que puede variar desde la pérdida ocasional a gases hasta una disrupción completa del control intestinal con la subsecuente salida involuntaria de materia fecal sólida en un ambiente social adverso. Esto puede ser debido a múltiples patologías a nivel del colon, recto y ano –ej. tumores, inflamación, etc.- pero de manera general es debido a un déficit funcional de varios componentes que favorecen la continencia (1, 2). Se desconoce con exactitud la prevalencia en poblaciones hispanoamericanas de incontinencia anal (IA), sin embargo se sabe que aproximadamente el 2-6% de la población sufre algún grado de descontrol esfinteriano; el problema incrementa con la edad tanto que el 11-15% de los varones y aproximadamente el 26% de las mujeres mayores de cincuenta años presentara algún grado de IA (1, 3).

La IA es definida como la ausencia continua o intermitente en el control del paso de más de 10ml de materia fecal por al menos una vez al mes en individuos mayores de 3 años; representa una condición incapacitante con un fuerte impacto social negativo en la calidad de vida del paciente (4). Existen varias condiciones clínicas que ocasionan IA como las neurológicas, traumáticas, enfermedad inflamatoria intestinal, prolapso rectal entre otras más; la etiología traumática mayormente asociada a soluciones de continuidad en el complejo esfinteriano son secundarias a cirugía anorrectal, trauma obstétrico y otros tipos trauma ocasionado principalmente por accidentes automovilísticos o por cuerpos extraños (4, 5). Tan solo entre la población femenil los factores de riesgo bien estudiados y relacionados con IA basado en estudios clínicos incluyen: Edad, coexistencia de incontinencia urinaria, Índice de Masa Corporal elevado, antecedente de histerectomía, estado postmenopáusico, prolapso de órganos pélvicos, multiparidad y crónico-degenerativos como Diabetes Mellitus 2 (2, 4, 5)

La severidad de la IA se relaciona a tres factores esenciales: 1.- la frecuencia de la incontinencia; 2.- tipo de IA (pasiva, de urgencias o soilling); 3.- volumen de materia fecal perdida (3, 4, 5). El abordaje clínico en la atención de la IA requiere

una cuidadosa evaluación de la condición y función del esfínter anal. El algoritmo de la IA consiste en obtener de primera instancia una historia clínica y examen detallado; el tacto rectal es imprescindible para valorar el tono esfinteriano, defectos en el mismo e incluso impactación fecal (6). La batería mínima de estudios para una valoración óptima de la IA son: la manometría anorrectal y el ultrasonido endoanal (o en su defecto la resonancia magnética de pelvis) para detectar alteraciones o defectos en el esfínter anal interno o externo (1, 2). Además otras pruebas diagnósticas que ayudan a evaluar la integridad de la vía del nervio pudiendo, como son: la electromiografía y latencia motora de este nervio; que funcionan como herramientas necesarias en el abordaje de esta patología (7).

El primer paso en el abordaje la IA es identificar la causa de la misma y ofrecer manejo conservador el cual consiste en cambiar la consistencia y frecuencia de las heces con el apoyo de formadores de bolo fecal, cambiar los hábitos dietéticos e iniciar drogas que disminuyan el tránsito intestinal; desafortunadamente no existen datos publicados sobre la verdadera eficacia del manejo médico (8). Otro aspecto muy importante en el manejo conservador es la terapia de "Biofeedback", la retroalimentación puede ser de dos tipos: manométrica y electromiográfica; siendo la primera, la que mayormente es utilizada para la terapia de estos pacientes. Los datos más recientes indican que la retroalimentación mejora las escalas de calidad de vida en los pacientes con IA hasta en un 71 por ciento de los casos, sin embargo no existe un consenso sobre el régimen óptimo de ejercicios, frecuencia de contracciones y número de sesiones, por lo que existen programas muy variados con una amplia diversidad de resultados (9, 10). La neuromodulación o neuroestimulación es una herramienta efectiva para la mejora de calidad de vida de los pacientes en quienes se realiza dicha terapia; introducida en la década de los noventa como opción de manejo para la incontinencia urinaria se observaron resultados en la mejora de los episodios de IA a corto plazo, fue hasta el año 1995 que la neuroestimulación sacra cobra un papel importante como opción terapéutica para la IA; en el año 2003 se introduce la neuroestimulación del nervio tibial posterior con resultados similares en la mejora

de las escalas de calidad de vida en IA y en revisiones recientes se ha demostrado que la estimulación transcutánea y percutánea no presenta grandes diferencias estadísticas en los resultados mostrados (2, 3, 11), sin embargo su costo aun sigue siendo elevado en nuestro medio.

Diversas opciones quirúrgicas existen para el manejo de la IA; los agentes inyectables tales como: grasa autóloga, colágeno, silicón entre otros; fueron ampliamente estudiados con buenos resultados para la mejoría de la incontinencia de hasta el 70% inmediatamente después de la cirugía representadas con escala de Wexner (Anexo 2), sin embargo la calificación disminuía hasta en un 41% de los casos a los 12 meses del postquirúrgico (11). La indicación de manejo quirúrgico en los pacientes con IA ha evolucionado con las diferentes opciones antes mencionadas; la presencia de un defecto esfinteriano ya no es indicativo absoluto de esfinteroplastia como se pensaba en series publicadas entre 1970 y 1980; con el tiempo se han observado resultados desalentadores mas allá de los tres años de seguimiento post-esfinteroplastia, con tasas de éxito que pueden variar desde el 30 al 80% en un seguimiento a 36 meses, cuando se documentan resultados mas allá de los sesenta meses se puede encontrar disminución en las escalas de calidad de vida en IA entre el 25 al 62%, una vez documentado lo previo es imprescindible que el paciente conozca los riesgos y posibles resultados funcionales a largo plazo o en su defecto apoyarse de terapias como la neuromodulación o “biofeedback” con resultados aun por concluir (12)

El algoritmo de tratamiento en el paciente con IA es muy estricto en el apartado de manejo quirúrgico, donde debe documentarse la presencia de defecto esfinteriano y ausencia de daño neuropático al nervio pudiendo, para garantizar tasas de mejoría de los eventos de IA. En el 2012 una revisión de Glasgow and Lowry (13, 14) demostró tasas de éxito entre el 60-90% con declinación de la misma a los sesenta meses de seguimiento postquirúrgico; en esta serie se documenta la presencia de predictores positivos de mala evolución postquirúrgica como la edad avanzada mayor a 80 años y el daño preexistente al nervio pudiendo, con especial atención en aquellos pacientes en quienes se documentaba infección o apertura

de la herida en el postoperatorio también presentaban resultados pobres a largo plazo. Una revisión de la Cleveland Clinic Florida de 1999 menciona una disminución de la escala de Wexner de 19 puntos a 12 en el postquirúrgico y tiempos de retención de hasta 4 minutos en comparación con 1 minuto máximo de retención previo a la cirugía, dichas revisiones concluyen que la técnica de “Superposición” es un abordaje seguro y que brinda buenos resultados en la calidad de vida de los pacientes (14). Esta técnica se mantiene como el estándar de oro en reoperaciones de IA como lo demuestra una revisión del 2013 de la Cleveland Clinic Florida donde se enfatiza en la indicación de reparación con defectos menores a 180° y con técnica simple de imbricado o superposición con sutura no absorbible, y se hace modificación a la técnica manejando la herida quirúrgica abierta para disminuir las Tasas de falla a largo plazo como se documentó en 1999 (15).

La “Superposición” se describe de una manera breve de la siguiente forma: Se debe trabajar sobre el sitio de localización del defecto (este debe ser menor de 180°) siendo la mayor de las veces un defecto anterior; se realiza una incisión de aproximadamente 4-6cm sobre el defecto y se confeccionan colgajos uno vaginal en el caso de pacientes femeninos (anterior o perineal en hombres) y otro anal respetando en todo momento la piel y anodermo respectivamente; la disección de ambos cabos de esfínter anal una vez identificados debe ser gentil y liberar lo suficiente para que estos puedan coaptar y ser sobrepuestos; una vez localizados e identificados deberán ser referidos con sutura para su adecuado afrontamiento, así como realizar la escisión de la cicatriz quirúrgica o utilizarla para reforzar la plastia en el caso de una reoperación; los puntos de sutura no absorbible deberán colocarse en sentido posterior para evitar la estenosis de el introito vaginal si se trata de una mujer, la extensión del musculo expuesto para la sobre posición deberá ser de al menos 2cm; un tutor de 15mm es una opción según algunas descripciones para la reconstrucción del ano, el cierre de la herida con puntos separados con suturas absorbibles deberá confeccionarse con la finalidad de brindar resultados funcionales y sensitivos posterior a la cirugía y minimizando el riesgo de infección o dehiscencia de la misma con la exposición de la plastia y a

su vez falla de la misma (16)

No existe alguna revisión que documente el resultado postquirúrgico al hacer una pequeña modificación al afrontar los cabos del esfínter anal, sin embargo proponer manejar ambos cabos con Técnica “Afrontamiento” es decir simplemente resolver la solución de continuidad suturando de manera terminal ambos cabos deberá ser sujeta de estudio.

## **MATERIALES Y METODOS:**

### **Objetivo:**

Conocer el curso clínico de los pacientes sometidos a esfinteroplastia anal con técnica “Superposición” y “Afrontamiento” y comparar el éxito de ambas técnicas con la escala de Wexner al año de post-operado.

Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal, en sujetos con diagnóstico de incontinencia anal, se revisó el archivo de bitácoras, hojas de reporte quirúrgico del servicio de Coloproctología, expedientes del archivo clínico general del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza, del periodo comprendido del 01 Marzo 2011 al 29 Febrero 2016

Los criterios de inclusión fueron: Pacientes con diagnóstico clínico de incontinencia anal con Escala de Wexner mayor a 10pts y sometido a esfinteroplastia, Ambos sexos, Mayores de 16 años de edad, seguimiento aproximado de 1 año postquirúrgico.

Los criterios de exclusión: expedientes incompletos o que no se encuentren en el archivo clínico.

Del expediente clínico se registró: genero, edad, Índice de masa corporal, etiología de la incontinencia, tabaquismo, diabetes mellitus, escala de Wexner pre y postquirúrgica, infección o dehiscencia de herida quirúrgica y técnica quirúrgica practicada. Los datos se registraron en un formato diseñado para éste propósito en hoja de cálculo de Excel.

El análisis estadístico se realizó mediante estadística descriptiva: Tablas Frecuencias, Medidas de Tendencia Central: Media Aritmética, Mediana, Medidas de Dispersión: Rango, Desviación estándar. Tablas de Contingencia Inferencia Estadística Pruebas de independencia Ji Cuadrada Intervalos de Confianza del 95% para la proporción El análisis estadístico se realizo mediante el software IBM SPSS Statistics 22.

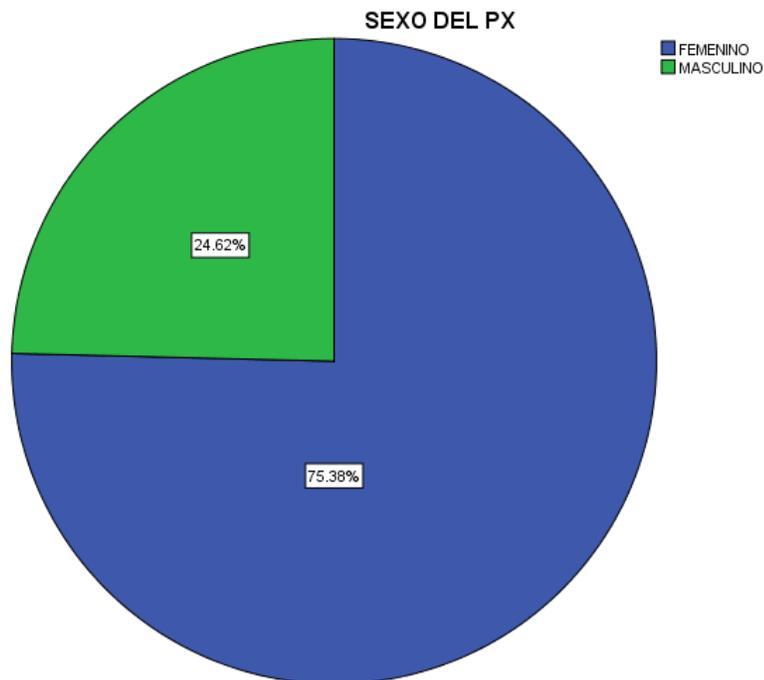
## RESULTADOS

Se analizaron un total de 65 casos con un total de 49 femeninos (75.4%) y 16 masculinos (24.6%), con un predominio evidente de mujeres, esto representado en la tabla y grafica 1.

SEXO DEL PX

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	FEMENINO	49	75.4	75.4	75.4
	MASCULINO	16	24.6	24.6	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Tabla 1

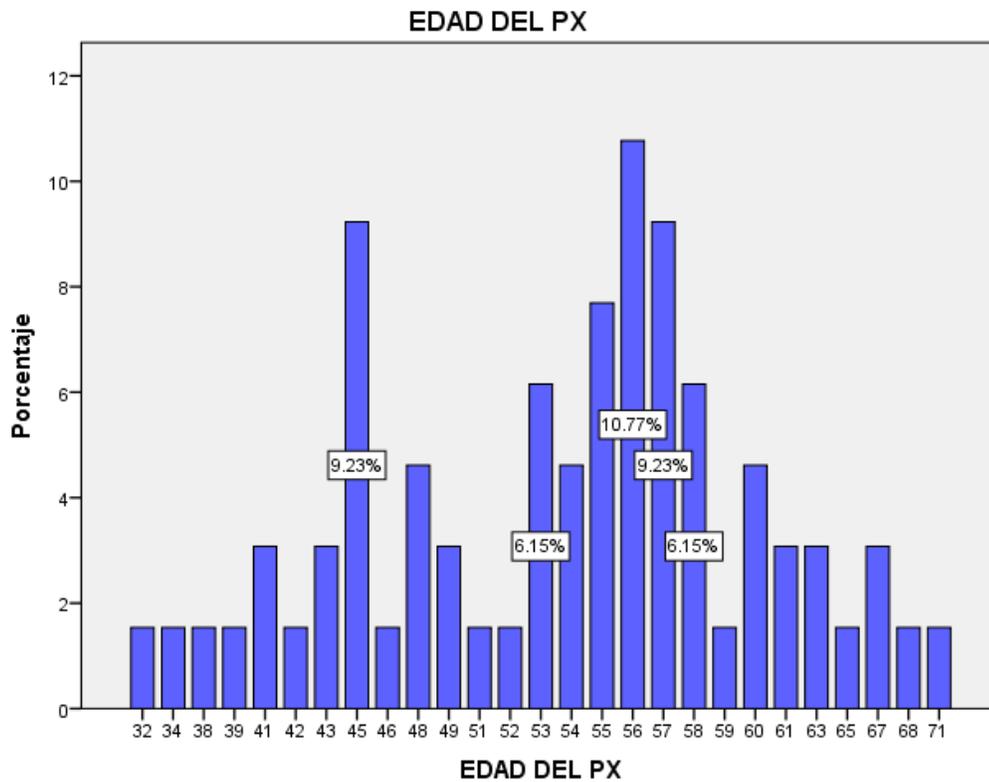


Grafica 1

La edad media de los pacientes portadores de incontinencia anal fue de 53.14 años, con una máxima de 71 años y una mínima de 32 años (tabla 2, grafico 2).

EDAD DEL PX		
N	Válido	65
	Perdidos	0
Media		53.14
Mediana		55.00
Moda		56
Desviación estándar		8.153
Varianza		66.465
Rango		39
Mínimo		32
Máximo		71

**Tabla 2**



**Grafico 2**

En la tabla 3 se representa el índice de masa corporal dividiendo a la población de estudio en dos grandes grupos uno de <25 kg/m<sup>2</sup> (18.5%) y otro de >25 kg/m<sup>2</sup> (81.5%).

**INDICE DE MASA CORPORAL**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido < 25	12	18.5	18.5	18.5
> 25	53	81.5	81.5	100.0
Total	65	100.0	100.0	

**Tabla 3**

Se muestra en la tabla 4 el porcentaje de la población con un habito tabáquico positivo en un 27.7% y negativo en un 72.3% representado en número de pacientes 18 y 47 respectivamente.

**TABAQUISMO**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido POSITIVO	18	27.7	27.7	27.7
NEGATIVO	47	72.3	72.3	100.0
Total	65	100.0	100.0	

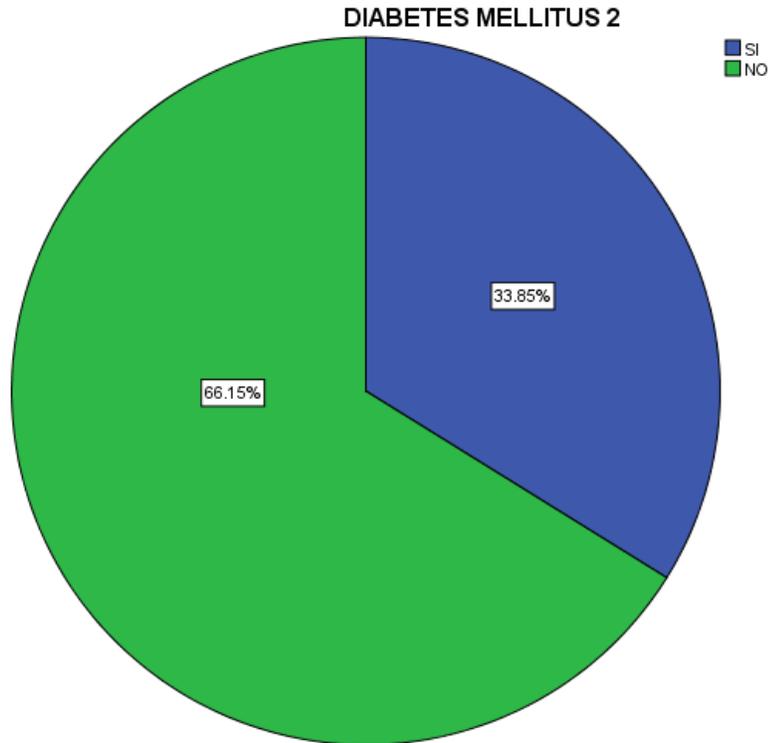
**Tabla 4**

La presencia de Diabetes Mellitus tipo 2 se documenta en la tabla 5 y grafico 3 con un numero de 22 objetos de estudio correspondiendo al 33.85% para portadores de DM2 y el resto un 66.15% para no portadores de DM2.

**DIABETES MELLITUS 2**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	22	33.85	33.85	33.85
	NO	43	66.15	66.15	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

**Tabla 5**



**Grafico 3**

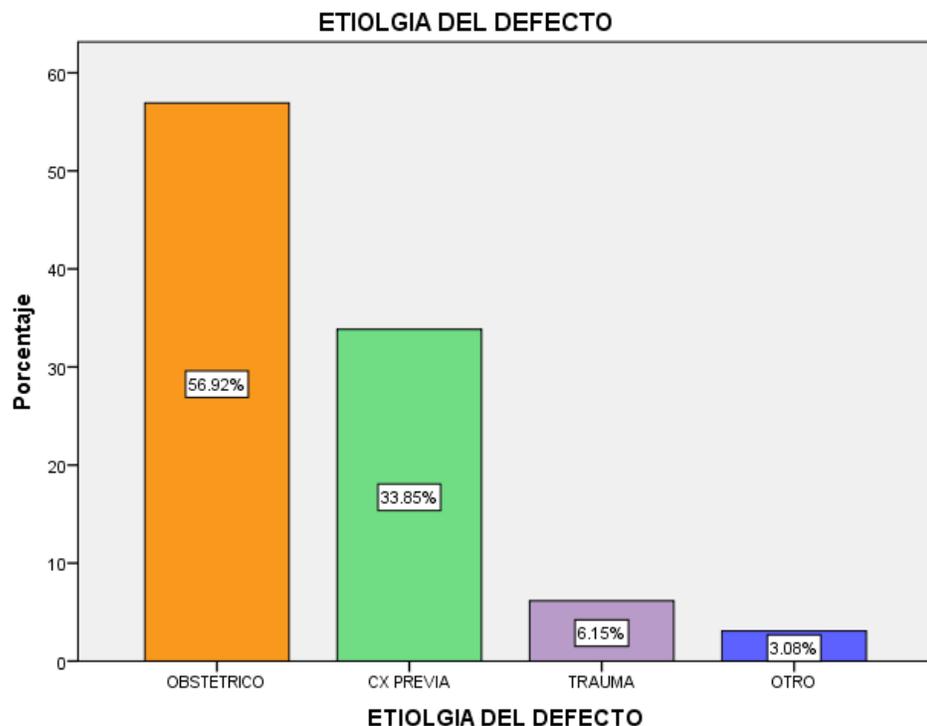
De la etiología del defecto asociado a incontinencia anal como se observa en la tabla 6 y grafico 4, se muestra que la causa obstétrica ocupa el mayor numero de casos con 37 representando un 56.92%, le sigue cirugía previa con 22 que corresponde a un 33.85% y por ultimo el trauma en 4 sujetos siendo el 6.15% así como otra causa que en esta ocasión se refería a practicas sexuales en 2 pacientes, el 3.08%.

**Tabla 6**

**ETIOLGIA DEL DEFECTO**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido OBSTETRICO	37	56.92	56.92	56.92
CX PREVIA	22	33.85	33.85	90.77
TRAUMA	4	6.15	6.15	96.92
OTRO	2	3.08	3.08	100.0
Total	65	100.0	100.0	

**Grafico 4**



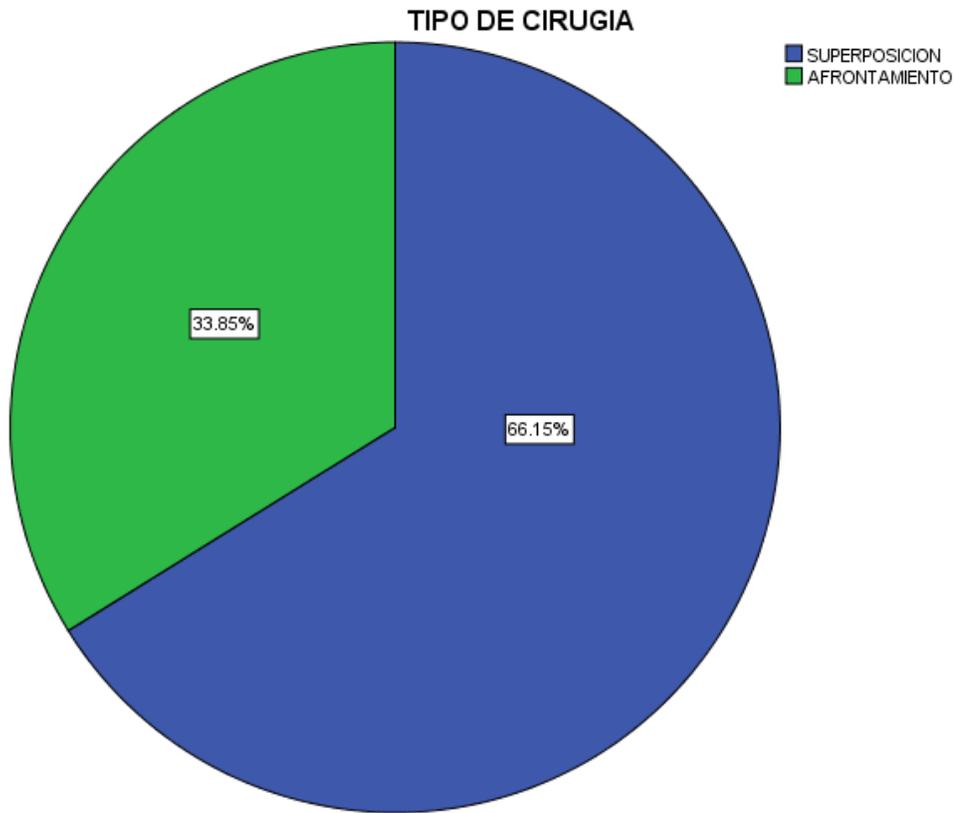
La calificación de la escala de Wexner preoperatoria en este estudio se muestra en la tabla 7, observando una media de 15.12 y una desviación estándar de 2.349, un rango de 10 así como una varianza de 5.516.

**WEXNER PREOPERATORIO**

N	Válido	65
	Perdidos	0
Media		15.12
Mediana		16.00
Moda		16
Desviación estándar		2.349
Varianza		5.516
Rango		10
Mínimo		10
Máximo		20

**Tabla 7**

El tipo de técnica quirúrgica realizada se documenta en el grafico 5, donde se representan los dos abordajes principales siendo la técnica de afrontamiento la mayormente utilizada en un 66.15% que corresponde a 43 pacientes mientras que la técnica de afrontamiento se realizo en un 33.85% o mejor dicho en 22 ocasiones lo ultimo mencionado se observa en la tabla 8



**Grafico 5**

**TIPO DE CIRUGIA**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SUPERPOSICION	43	66.15	66.15	66.15
	AFRONTAMIENTO	22	33.85	33.85	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

**Tabla 8**

Del total de sujetos sometidos a cirugía el 84.6% se utilizó antibiótico de manera profiláctica y no profiláctica (terapéutica) en solo el 15.4%, como se muestra en la tabla 9.

**ANTIBIOTICO PROFILACTICO**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	PROFILACTICO	55	84.6	84.6	84.6
	NO PROFILACTICO	10	15.4	15.4	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

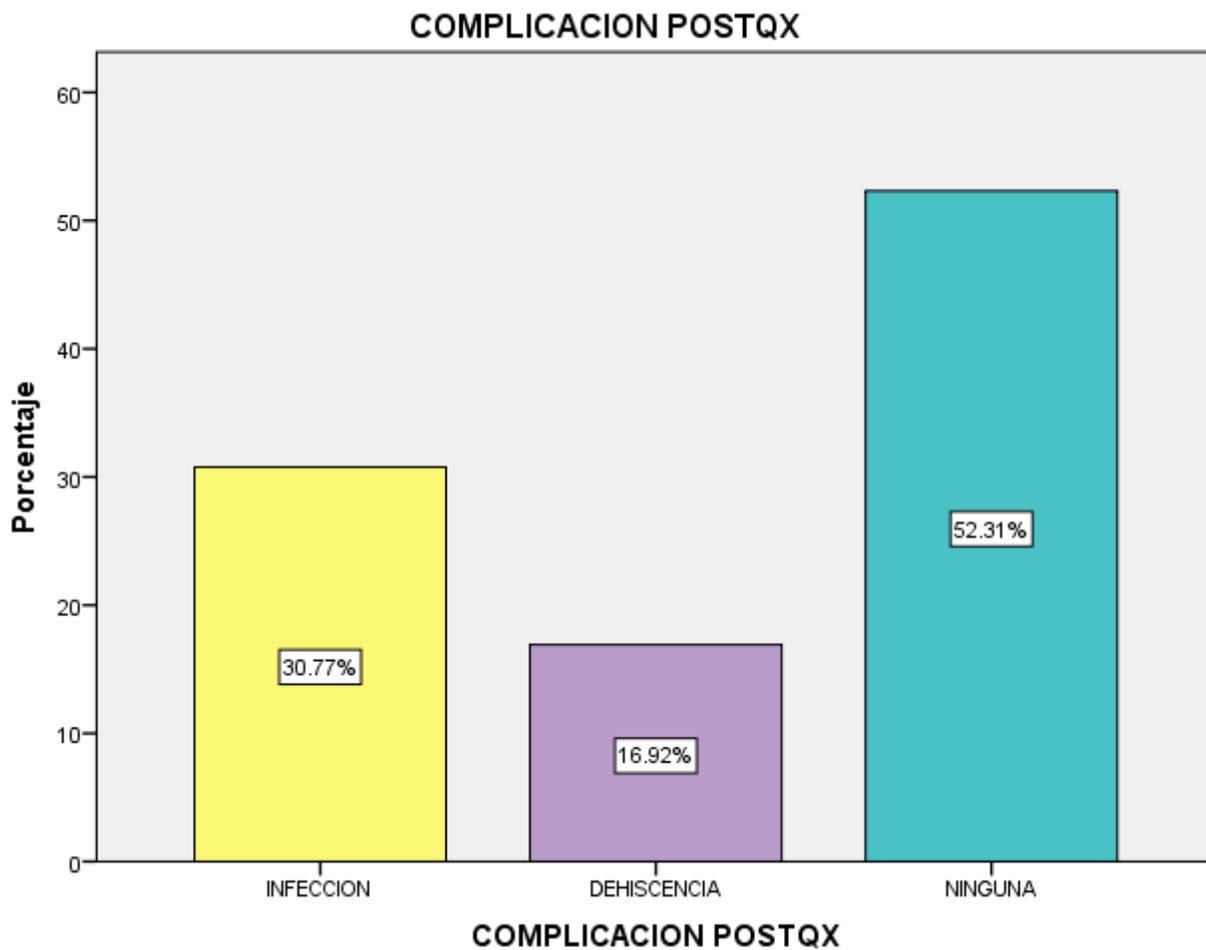
**Tabla 9**

Las complicaciones postquirúrgicas se presentaron en 31 pacientes, observando en 20 de ellos o el 30.8% la presencia de infección de herida quirúrgica, en 11 que corresponde a 16.9% dehiscencia de herida y la mayoría de los sujetos 34 o en porcentaje el 52.3% sin presentar alguna complicación, todo esto se muestra en la tabla 10 y gráfico 6

**COMPLICACION POSTQX**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	INFECCION	20	30.77	30.77	30.77
	DEHISCENCIA	11	16.92	16.92	47.69
	NINGUNA	34	52.31	52.31	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

**Tabla 10**



**Grafico 6**

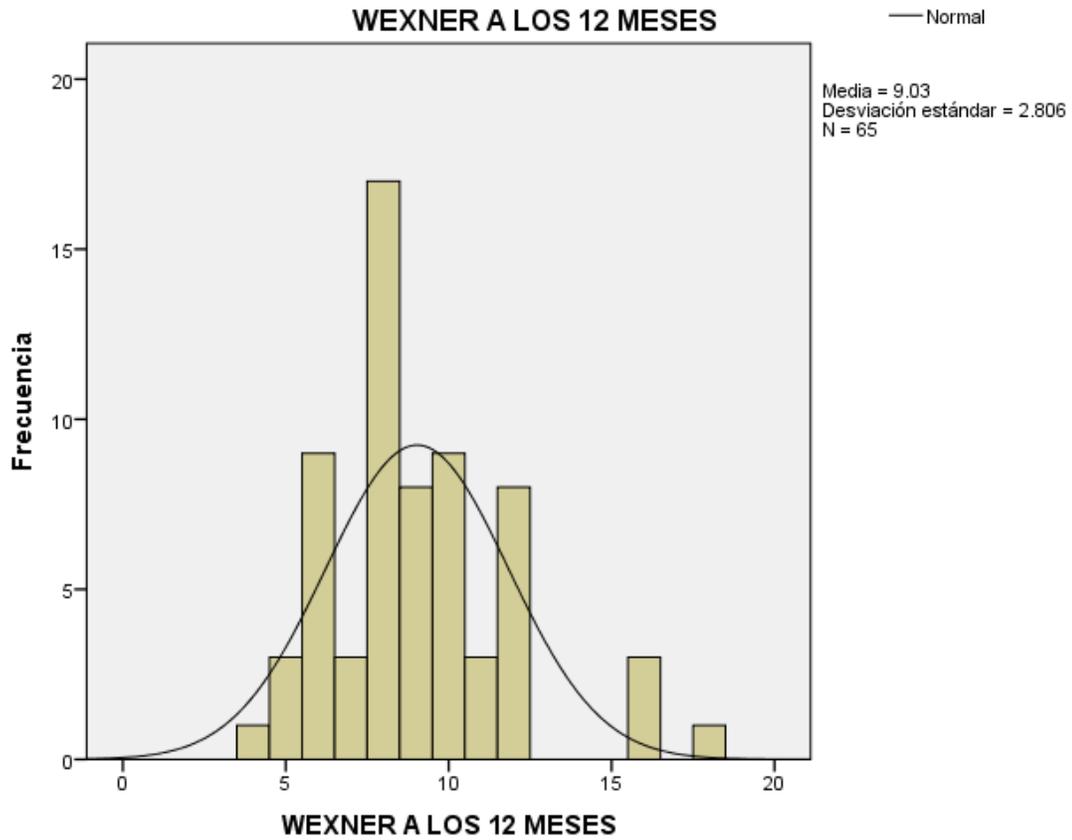
La calificación de Wexner obtenida a los 6 y 12 meses del postquirúrgico se muestra en la tabla 11, con una media de 5.57 a los 6 meses y de 9.03 a los 12 meses de postquirúrgico, con desviaciones estándar de 2.806 para ambas y con valores rango menores a los 6 meses con 1, en comparación con 4 a los 12 meses como valor mínimo.

**Wexner a los 6 y 12 meses postqx**

		WEXNER A LOS 6 MESES	WEXNER A LOS 12 MESES
N	Válido	65	65
	Perdidos	0	0
Media		5.57	9.03
Mediana		5.00	8.00
Moda		8	8
Desviación estándar		2.806	2.806
Rango		9	14
Mínimo		1	4
Máximo		10	18

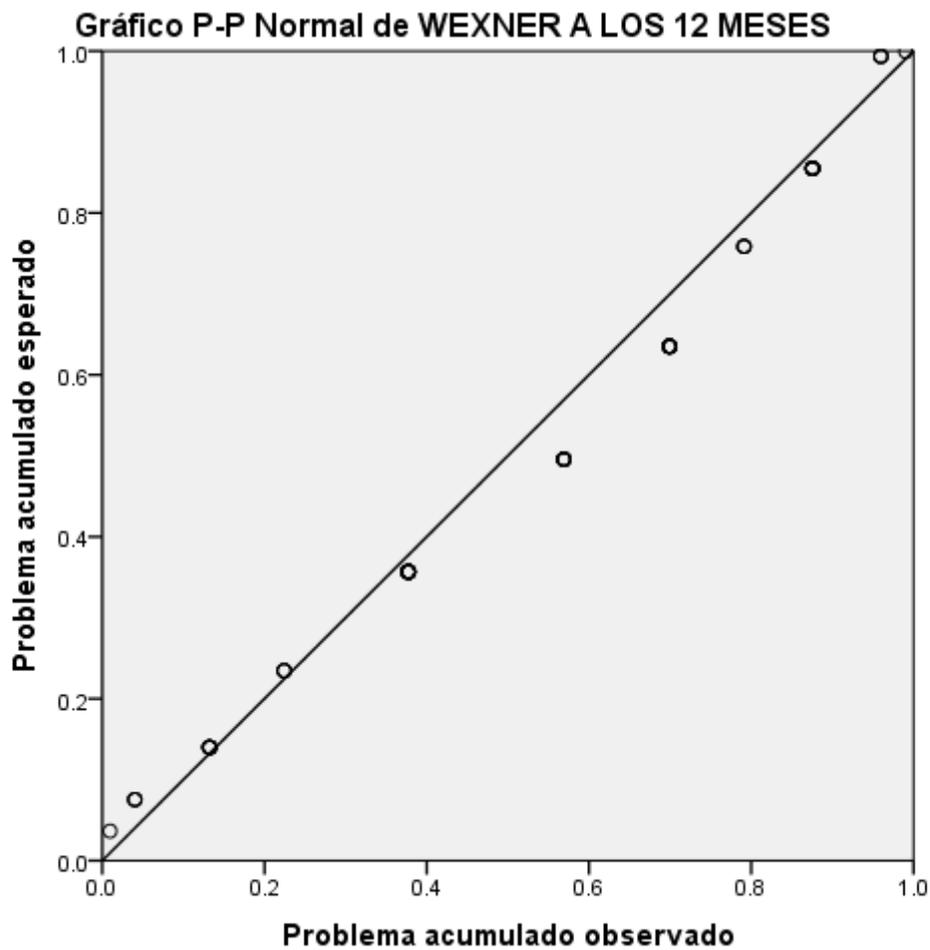
**Tabla 11**

En la grafica 7 se ilustra el comportamiento comparado con una distribución normal de la Calificación de Wexner a los 12 meses.



**Grafica 7**

En el grafico 8 se muestra la relación lineal que existe en el uso de una u otra técnica quirúrgica y que esta influye en el Wexner obtenido a los 12 meses postquirúrgicos representados por un grafico P-P normal y en la tabla 12 una prueba de Pearson donde se evidencia la relación que existe entre la influencia de el tipo de abordaje quirúrgico en la calificación obtenida a los 12 meses.



**Grafico 8**

**Correlaciones**

		TIPO DE CIRUGIA	WEXNER A LOS 12 MESES
TIPO DE CIRUGIA	Correlación de Pearson	1	.109
	Sig. (bilateral)		.388
	N	65	65
WEXNER A LOS 12 MESES	Correlación de Pearson	.109	1
	Sig. (bilateral)	.388	
	N	65	65

**Tabla 12**

Se somete a prueba de Chi cuadrada la asociación entre el índice de masa corporal y la presencia de complicaciones con un resultado de 0.046 con una asociación positiva documentado en las tablas 13.

**INDICE DE MASA CORPORAL\*COMPLICACION POSTQX tabulación cruzada**

Recuento

		COMPLICACION POSTQX			Total
		INFECCION	DEHISCENCIA	NINGUNA	
INDICE DE MASA CORPORAL	< 25	2	0	10	12
	> 25	18	11	24	53
Total		20	11	34	65

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	6.150 <sup>a</sup>	2	.046
Razón de verosimilitud	7.984	2	.018
Asociación lineal por lineal	3.762	1	.052
N de casos válidos	65		

a. 2 casillas (33.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2.03.

**Tablas 13**

También se encuentra una fuerte asociación entre la Diabetes Mellitus 2 y el desarrollo de complicaciones postquirúrgicas como se puede observar en las tablas 14 donde la prueba de chi cuadrada obtiene un valor de 0,035 interpretado como asociación positiva.

**DIABETES MELLITUS 2\*COMPLICACION POSTQX tabulación cruzada**

Recuento

		COMPLICACION POSTQX			Total
		INFECCION	DEHISCENCIA	NINGUNA	
DIABETES MELLITUS 2	SI	11	4	7	22
	NO	9	7	27	43
Total		20	11	34	65

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	6.697 <sup>a</sup>	2	.035
Razón de verosimilitud	6.681	2	.035
Asociación lineal por lineal	6.586	1	.010
N de casos válidos	65		

- a. 1 casillas (16.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3.72.

**Tablas 14**

El tipo de cirugía no influye en la presencia de complicaciones como se puede interpretar en las tablas 15, donde se somete a prueba de chi cuadrada esta asociación.

**TIPO DE CIRUGIA\*COMPLICACION POSTQX tabulación cruzada**

Recuento

		COMPLICACION POSTQX			Total
		INFECCION	DEHISCENCIA	NINGUNA	
TIPO DE CIRUGIA	SUPERPOSICION	14	10	19	43
	AFRONTAMIENTO	6	1	15	22
Total		20	11	34	65

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	4.745 <sup>a</sup>	2	.093
Razón de verosimilitud	5.402	2	.067
Asociación lineal por lineal	1.566	1	.211
N de casos válidos	65		

a. 1 casillas (16.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3.72.

### Tablas 15

## **DISCUSION:**

La incontinencia anal es una de patología compleja que exige un abordaje multidisciplinario así como identificar la causa de la misma, estar familiarizado con su presentación y manejo permite al Coloproctologo brindar opciones terapéuticas con buenas tasas de éxito.

En un estudio de Saldana Ruiz de enero del 2017 de 14,759 pacientes revela que el 8.4% de los participantes presenta incontinencia Anal y menciona una prevalencia mundial del 0.4 al 18% con promedios de edades mayores a los 30 años en estas poblaciones (13), lo que concuerda con el estudio previo donde nuestro universo se encuentra por arriba de la cifra ya documentada, así como un marcado dominio del sexo femenino.

Wald A. en el 2007 hace énfasis en que la principal causa de incontinencia anal sigue siendo el trauma obstétrico, concordando con nuestros resultados donde esta ocupa el 56.92%; sin embargo el Dr Wald menciona que tan solo el 3-8% de las causas obstétricas que provocan incontinencia son debidas a desgarrros grado III y IV, ocupando la mayoría de las veces los productos macrosomicos, el parto prolongado, el uso de fórceps y la presentación occipito-posterior como las responsables del 35% de las ocasiones en que el esfínter puede ser dañado, es por ello que a pesar de el marcado predominio del trauma obstétrico se debe continuar teniendo sumo cuidado no solo en las soluciones de continuidad del esfínter sino en las demás causas ya mencionadas previamente. En nuestro estudio marcamos como otras, las causas de incontinencia anal no traumáticas que la ocasionan y encontramos en 2 pacientes como única causa o explicación las practicas sexuales ano-receptivas.

Las enfermedades crónico-degenerativas tienen un alto impacto en un sin numero de patologías y esta no es la excepción, los doctores Isacco Montroni y Steven Wexner en el 2015 (14) publican un estudio donde demuestran que el índice de masa corporal alto por arriba de 25 kg/m<sup>2</sup> y la DM2 son factores de riesgo para tasas de éxito menores en el postquirúrgico, lo que se demuestra en nuestro grupo

de estudio donde existe una asociación marcada entre el sobre-peso y obesidad así como la DM2 en el desarrollo de complicaciones como la infección y la dehiscencia de la herida y con ello inferimos menores tasas de éxito tal como lo menciona el equipo del Dr Wexner en el 2015 con su trabajo “*Reoperative surgery for fecal incontinence*” donde habla que las complicaciones antes mencionadas tienen un impacto negativo en la funcionalidad de la plastia del esfínter. (16)

La técnica quirúrgica de superposición es el estándar de oro de primera intención para las reoperaciones por incontinencia anal; donde exista un defecto o solución de continuidad en el esfínter, sin embargo demostramos en este estudio que existe una relación positiva en el uso de la técnica de afrontamiento para observar un comportamiento de las escalas de Wexner similares en el seguimiento a largo plazo en comparación con la técnica mencionada al inicio de este párrafo, mas debemos mencionar que hace falta un mayor numero de pacientes que sea similar a la población con técnica clásica para poder concluir que esta es una opción factible.

La alta tasa de complicaciones en nuestro estudio documentada en un 47.69% siendo la infección del 30.77% pudiera ser excesiva sin embargo al tratarse de una herida sucia el riesgo de infección suele oscilar entre los 15-30% como lo menciona Santalla Et al; en una revisión de infecciones nosocomiales realizada en el 2011 en Granada España; en nuestro estudio se somete a prueba cruzada si el tipo de cirugía influye en la presencia o no de complicaciones postquirúrgicas documentándose una asociación negativa, por lo que desde el punto de vista de infecciones ambas técnicas se pueden considerar seguras. El uso de antibiótico se documento en el 84.6% no observando ninguna injerencia en la presencia o no de complicaciones postquirúrgicas (13).

En el Centro Medico Nacional “La Raza” el manejo otorgado a pacientes con incontinencia anal ha persistido a través de los años, siendo un centro de referencia con altos índices de éxito en la terapéutica empleada y que nos permite continuar a la vanguardia y cubrir las exigencias innovando con los recursos que

cuenta nuestra noble institución, para enfrentar los retos que esta patología provee al Coloproctologo de hoy en día.

## **CONCLUSIONES:**

La incontinencia anal en nuestro medio es un reto, aun con un extenso campo de trabajo por descubrir; la gran diversidad de opciones terapéuticas que existen para su tratamiento permite un panorama amplio en su manejo, sin embargo cuando estas opciones distan del alcance de la mayoría de la población debemos innovar con verdadera vocación para poder mejorar nuestras habilidades quirúrgicas y obtener tasas de éxito aceptables. Aun faltan mas pacientes que sean sometidos a la técnica de afrontamiento para poder colocar esta como una opción quirúrgica solida, mas debemos tomar en cuenta que los resultados mostrados previamente, proyectan un comportamiento similar a la técnica clásica, sin aumentar las complicaciones o empeorar los resultados a largo plazo. Es por eso que se debe perfeccionar y continuar desarrollando esta opción en el manejo quirúrgico para esta patología y sumarla al ya amplio arsenal del coloproctologo contemporáneo y moderno para el tratamiento de la incontinencia anal.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- 1.- Klaus E, Birgit B. Management of fecal incontinence. *Seminars in colon and rect surg.* 2016 March;27:15-21
- 2.- Duelund-Jakobsen J, Worsoe J, Lundby L, Christensen P, Krogh K. Management of patients with faecal incontinence. *Therap Adv Gastroenterol.* 2016 Jan;9(1):86-97
- 3.- Riemsma R, Hagen S, Kirschner-Hermanns R, Norton C, Wijk H, Andersson KE, Chapple C, Spinks J, Wagg A, Hutt E, Misso K, Deshpande S, Kleijnen J, Milsom I. Can incontinence be cured? A systematic review of cure rates. *BMC Med.* 2017 Mar 24;15(1):63
- 4.- Emile SH, Youssef M, Elfeki H, Thabet W, Elgendy H, Omar W, Khafagy W, Farid M. Effect of age, patient's sex, and type of trauma on the correlation between size of sphincter defect and anal pressures in posttraumatic fecal incontinence. *Surgery.* 2016 Nov;160(5):1318-1325
- 5.- Pellino G, Ramage L, Simillis C, Warren O, Kontovounisios C, Tan E, Tekkis P. Evaluation of sexual dysfunction in female patients presenting with faecal incontinence or defecation disorder. *Int J Colorectal Dis.* 2017 May;32(5):667-674
- 6.- Freeman A, Menees S. Fecal Incontinence and Pelvic Floor Dysfunction in Women: A Review. *Gastroenterol Clin North Am.* 2016 Jun;45(2):217-37
- 7.- Cooper EA, De-Loyde KJ, Young CJ, Shepherd HL, Wright C. Pudendal nerve testing does not contribute to surgical decision making following anorectal testing in patients with faecal incontinence. *Int J Colorectal Dis.* 2016 Aug;31(8):1437-42
- 8.- Cheetham M, Brazzelli M, Norton C, Glazener CM. Drug treatment for faecal incontinence in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;(3): Review

9.- Guerra-Mora JR, Buenrostro-Acebes JM, Erciga-Vergara N, Zubieta-O'Farrill G, Castillo-Calcaño Jde D, Mosqueda ME, Monroy-Argumedo M, González-Alvarado C, Villanueva-Saenz E. Biofeedback effectiveness in patients with fecal incontinence. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2015 Jul-Aug;53(4):472-5

10.- Whitehead WE, Rao SS, Lowry A, Nagle D, Varma M, Bitar KN, Bharucha AE, Hamilton FA. Treatment of fecal incontinence: state of the science summary for the National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases workshop. *Am J Gastroenterol.* 2015 Jan;110(1):138-46

11.- Forte ML, Andrade KE, Lowry AC, Butler M, Bliss DZ, Kane RL. Systematic Review of Surgical Treatments for Fecal Incontinence. *Dis Colon Rectum.* 2016 May;59(5):443-69

12.- Dorcaratto D, Martínez-Vilalta M, Parés D. Current indications, surgical technique and results of anterior sphincter repair as a treatment of faecal incontinence. *Cir Esp.* 2010 May;87(5):273-81

13.- Saldana Ruiz N, Kaiser AM. Fecal incontinence - Challenges and solutions. *World J Gastroenterol.* 2017 Jan 7;23(1):11-24

14.- Isacco Montroni, MD, PhD, Steven D. Wexner, MD. Reoperative surgery for fecal incontinence. *Seminars in Colon and Rectal Surgery.* 2015 Sep;26(1) 237–248

15.- Hong KD, da Silva G, Wexner SD. What is the best option for failed sphincter repair?. *Colorectal Dis.* 2014 Apr;16(4):298-303

16.- Meurette G, Duchalais E, Lehur PA. Surgical approaches to fecal incontinence in the adult. *J Visc Surg.* 2014 Feb;151(1):29-39

**ANEXO 1**

**HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Nombre del paciente:** \_\_\_\_\_

**Número de afiliación:** \_\_\_\_\_

**Edad:** \_\_\_\_\_ **Sexo:** 1 F  2 M

**IMC** >25 \_\_\_\_\_ <25 \_\_\_\_\_

**Etiología del defecto** Obstetrico\_\_\_ Cx previa \_\_\_  
Trauma\_\_\_ Otro\_\_\_\_\_

**Tabaquismo** 1 Positivo \_\_\_\_\_ 2 Negativo \_\_\_\_\_

**DM2** 1 Si \_\_\_\_\_ 2 No \_\_\_\_\_

**Wexner Preoperatorio** \_\_\_\_\_

**Tecnica Quirurgica Empleada** 1 "Over-lap" \_\_\_\_\_ 2 "End to end" \_\_\_\_\_

**Antibiotico Preoperatorio** 1 Si \_\_\_\_\_ 2 No \_\_\_\_\_

**Infeccion / dehiscencia de herida quirurgica** 1 infeccion \_\_\_\_\_ 2 dehiscencia \_\_\_\_\_  
3 ninguno \_\_\_\_\_

**Wexner a los 6 meses de postquirurgico** \_\_\_\_\_pts

**Wexner a los 12 meses de postquirurgico** \_\_\_\_\_pts

## 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