



**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"

**"FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE COMPLICACIONES EN
PACIENTES ESTOMIZADOS EN EL SERVICIO DE COLOPROCTOLOGÍA DEL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES , DR ANTONIO FRAGA MOURET"**

T E S I S

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN CIRUGÍA
GENERAL

P R E S E N T A:

DRA. YASMIN ESTRADA MENDIETA

ASESORES:

DR. MIGUEL ANGEL PICHARDO FARFAN

DR. JESÚS ARENAS OSUNA

CIUDAD DE MÉXICO , 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.

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. José Arturo Velázquez García

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

Dra. Yasmin Estrada Mendieta

Médico Residente de Cirugía General

NUMERO DE REGISTRO: R-2018-3501-084

ÍNDICE

RESUMEN.....	4
SUMMARY.....	5
ANTECEDENTES.....	6
MATERIAL Y MÉTODOS	11
RESULTADOS.....	13
DISCUSIÓN.....	20
CONCLUSIONES.....	22
BIBLIOGRAFÍA.....	23
ANEXOS.....	25

RESUMEN

TÍTULO: “Factores asociados al desarrollo de complicaciones en pacientes estomizados en el servicio de Coloproctología del Hospital de Especialidades , Dr Antonio Fraga Mouret”

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo, transversal, observacional; casos y controles, se revisaron los expedientes de los pacientes con diagnóstico de colostomía o ileostomía; se dividieron en complicados y no complicados del periodo del 1 de Enero de 2012 al 31 de Diciembre de 2017. Análisis estadístico: Estadística descriptiva, Modelo de regresión múltiple .

RESULTADOS: 270 pacientes, 128 (47.4%) mujeres y 142 (52.6%) hombres; divididos en casos y controles, análisis de regresión logística con las siguientes variables: edad, sexo, índice de masa corporal, el tipo de cirugía (urgencia o electiva), la clase de ASA y el tipo de colostomía y de ileostomía (terminal o en asa). La obesidad grado 3 o 4, el peso adecuado y la edad entre 20 y 40 años mostraron asociación con la variable desenlace. Tras ajustar el análisis se considera factor de riesgo independiente para desarrollar complicaciones en el paciente estomizado la presencia de obesidad grado 3 o 4 (OR 25.88, IC95% 7.82-85.63, p=0.000).

CONCLUSIONES: La obesidad grado 3 o 4 es un factor de riesgo asociado para desarrollar complicaciones en un.

PALABRAS CLAVE: Complicaciones, estomas, factores de riesgo.

SUMMARY

TITLE: "Factors Associated with the Development of Complications in Stomatized Patients in the Coloproctology Service of the Specialty Hospital, Dr Antonio Fraga Mouret"

MATERIAL AND METHODS: Retrospective, cross-sectional, observational cases and controls, the files of the patients with a colostomy and ileostomy diagnosis were reviewed; they were classified as complicated and uncomplicated from the period of January 1, 2012 to December 31, 2017. Statistical analysis: Multiple regression model. Statistical Package for Social Science version 20.0 for Windows.

RESULTS: 270 patients, 128 (47.4%) women and 142 (52.6%) men; divided into cases and controls, logistic regression analysis with the following variables: age, sex, body mass index, the type of surgery (emergency or elective), the ASA class and the type of colostomy and ileostomy (terminal or handle). Obesity grade 3 or 4, adequate weight and age between 20 and 40 years showed association with the outcome variable. After adjusting the analysis, an independent risk factor was considered to develop complications in the stomatised patient, the presence of grade 3 or 4 obesity (OR 25.88, 95% CI 7.82-85.63, $p = 0.000$).

CONCLUSIONS: Stoma complications are common; The identification of contributing risk factors is useful so that they can be treated in a timely manner. Preoperative and postoperative interventions, planning, monitoring and management can focus on risk groups, especially in obese patients.

KEY WORDS: Complications, stomata, risk factors.

ANTECEDENTES

La formación de un estoma es un procedimiento comúnmente realizado en cirugía colorrectal como parte de las operaciones para la enfermedad intestinal benigna o maligna . La formación de estomas es una tarea simple, pero no trivial. (1)

El procedimiento generalmente se realiza al final de una operación quirúrgica larga y compleja. Puede haber una tendencia a dejarlo a un miembro menor del equipo y cuando se realiza mal, puede dejar a los pacientes con un legado de complicaciones como: prolapso, hernia paraestomal y retracción, por mencionar algunas. Varios estudios han informado una tasa de complicaciones del 21-70%. Sin un seguimiento cuidadoso, estas complicaciones siguen sin ser reconocidas o no informadas por los cirujanos. (2)

La creación de un estoma puede ser temporal o permanente. Los estomas más comúnmente realizados son ileostomía y colostomía. Estos pueden ser estomas terminales o en asa. El riesgo de complicaciones por la formación del estoma dura toda la vida, pero la incidencia de complicaciones es más alta en los primeros 5 años postoperatorios. (3)

Las complicaciones generalmente se clasifican como tempranas y tardías. Las complicaciones tempranas , se definen como aquellas que se presentan en el primer mes del posquirúrgico, incluyen : ubicación inadecuada , excoriación de la piel, retracción del estoma, deshidratación, desequilibrio hidroelectrolítico y necrosis; representan el 39-82% de las complicaciones de los estomas y suponen aumento de la estancia hospitalaria, lo que incrementa los costos; estas complicaciones pueden ser graves, con necesidad de reintervenciones (7%) y mortalidad (40%). (4,5)

Las complicaciones tardías, son las que se presentan un mes posterior a la cirugía e incluyen: hernia paraestomal, prolapso del estoma, estenosis y dermatitis periestomal; y representan el 45-60% de las complicaciones en estomas .(5,6)

Complicaciones tempranas

Ubicación inapropiada

Con el fin de minimizar las consecuencias de cualquier formación de estoma en la calidad de vida del paciente, es importante seleccionar el sitio óptimo para la formación de ese estoma de forma preoperatoria. Bass et al. evaluaron el efecto de la marca de forma preoperatoria; estudio retrospectivo de 593 pacientes de los cuales 292 tenían marcaje preoperatorio para su estoma, 74 de estos (32.5%) desarrollaron complicaciones. La posición del estoma se marca con el paciente de pie, inclinado o sentado, para asegurarse de que el estoma no está en un pliegue cutáneo y que es visible para el paciente en todas las posiciones. Para localizar el estoma, se realiza una línea imaginaria en los dos tercios a lo largo de una línea imaginaria desde la espina ilíaca anterosuperior y el ombligo; la elección de un sitio inadecuado provoca fugas e irritación de la piel. (7)

Desequilibrio hidroelectrolítico

El desequilibrio hidroelectrolítico ocurren hasta en 20% de los pacientes con ileostomía. Los pacientes con este tipo de estoma se encuentran en un estado de agotamiento relativo de fluidos debido al contenido del líquido intestinal. Los pacientes con ileostomía pierden grandes cantidades de sodio en el fluido fecal (85-180 mmol / l / 24 h). Esto produce una depleción crónica de sodio, deshidratación e hiperaldosteronismo; se describen como los desequilibrios hidroelectrolíticos más frecuentes hiponatremia e hipocalcemia.(8)

Dermatitis periestomal

Los episodios importantes de dermatitis periestomal se informan en el 5-25% de los pacientes, pero la posibilidad acumulativa a largo plazo para desarrollar la afección es del 34%. El cuidado periestomal de la piel puede ser difícil para muchos pacientes. Las ileostomías producen heces acuosas y frecuentes. Las enzimas proteolíticas y el alto contenido alcalino de la descarga ileal pueden dañar la estructura epidérmica. Esto es responsable de la mayor irritación de la piel; esta

excoriación resulta del contacto de la piel con las enzimas proteolíticas que se encuentran en los contenidos ileales, la humedad continua alrededor del estoma y el trauma de las aplicaciones repetidas de la bolsa .El mejor método de prevención es formar una ileostomía protruyente de 2-3 cm de longitud. Esto evita el contacto directo del fluido con la piel (8).

Isquemia y/o necrosis del estoma

En el período postoperatorio inmediato, un estoma "oscuro" merece una observación cercana. Las causas más frecuentes de isquemia son la tensión en el mesenterio o el exceso de recorte del mesenterio en el momento de la formación del estoma. Esta complicación se observa más comúnmente en pacientes obesos y después de la formación de estoma de emergencia. Se han informado diferentes tasas de incidencia para la necrosis del estoma que van desde 1% a 10% en colostomías y 1% a 5% para ileostomías. (7,9)

Retracción del estoma

La retracción del estoma se define como aquel que esté ubicado a 0.5 cm o más por debajo de la superficie de la piel, que se presente dentro de las 4 semanas de la formación del estoma y requiera intervención quirúrgica. La causa más común para la retracción del estoma es la tensión en el intestino. Se ha documentado esta complicación en 1-6% de las colostomías y en el 3-17% de las ileostomías. (8-9)

Complicaciones tardías

Prolapso del estoma

Se define como un aumento en la longitud del estoma , esto ocurre cuando un segmento proximal del intestino invagina y se desliza para sobresalir a través del orificio del estoma. Cualquier estoma puede prolapsar, pero la incidencia más alta se ha informado para la colostomía en asa. La incidencia de prolapso reportada para la colostomía en asa es de 7-25% y para ileostomías en asa es de 11%. (9-10)

Obstrucción intestinal

Se define como detención completa y persistente del contenido intestinal. Manifestada clínicamente por dolor abdominal y ausencia de gasto a través del estoma. Es más frecuente en pacientes con ileostomía. Esta complicación se presenta en el 10% de los pacientes. (10)

Estenosis del estoma

La estenosis del estoma se informa en el 2-15% y se define como la disminución de la luz del estoma. Se puede desarrollar en cualquier momento en el período postoperatorio desde algunas semanas hasta años. Es más común en pacientes con enfermedad de Crohn. (10-11, 16)

Hernia paraestomal

Se define como una hernia incisional asociada con un estoma de la pared abdominal. La incidencia informada de hernia paraestomal para la colostomía oscila entre el 4-48% y para la ileostomía la incidencia es del 0-6% . Las hernias paraestomales se pueden clasificar en cuatro subtipos: intersticiales, donde el saco herniario se encuentra dentro de las capas de la pared abdominal; subcutáneo, donde el saco se encuentra en el plano subcutáneo; intraestomal, donde el saco penetra en el estoma; y periestomal, donde el saco está dentro de un estoma prolapsado. (11, 15, 17)

En la literatura , tanto de cirujanos como de enfermería encargada del cuidado y seguimiento de los pacientes estomizados, existen pocos estudios que asocien las complicaciones de estos con los factores de riesgo , únicamente son enumeradas las complicaciones más frecuentes; adicionado a esto existen muy pocos estudios que den seguimiento a largo plazo de este tipo de pacientes y de las complicaciones presentadas. Los pocos estudios reportados describen como factores de riesgo asociados a la presentación de complicaciones en estomas los siguientes: cirugía realizada de urgencia y la edad avanzada; de estos dos factores

el que se asocia con mayor probabilidad de presentar complicaciones es la cirugía de urgencia presentándose en el 65% de los casos. (18-20)

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo, transversal, observacional y comparativo; de casos y controles, en el cual se revisaron los expedientes de pacientes a cargo del servicio de Coloproctología cuyo diagnóstico posoperatorio fue colostomía o ileostomía; en el periodo comprendido del 1 de Enero de 2012 al 31 de Diciembre de 2017. Los criterios de selección fueron pacientes del género masculino y femenino, mayores de 16 años, a los que se les construyó un estoma, registrando el diagnóstico preoperatorio, el tipo de cirugía si fue electiva o urgente; el tipo de estoma realizado, el ASA, índice de masa corporal, comorbilidades y la complicación presentada en el estoma.

Se clasificaron en dos grupos: grupo A (casos) aquellos sujetos a los que se les realizó un estoma y presentaron complicaciones y el grupo B (controles) como aquellos pacientes a los que se les construyó un estoma y no desarrollaron complicaciones; posteriormente se identificaron aquellas variables que estuvieron presentes en el grupo de los casos y que no se manifestaron en el grupo de controles y así se determinaron los factores de riesgo asociados al desarrollo de complicaciones en los estomas.

Se utilizó estadística descriptiva para la presentación de los datos. Las variables numéricas con distribución normal se expresaron como promedio, +/- desviación estándar y aquellas con distribución libre se expresaron como mediana con rango intercuantil. La distribución de los datos se determinó mediante la prueba de Kolmogorov-Shirmino. Las variables nominales se expresaron como porcentaje. Para el análisis de las variables debido a que son cualitativas se utilizó y se realizó su comparación con la prueba de Chi² y/o la prueba U de Mann Whitney según se presento el caso.

Se realizó el análisis estadístico con un modelo de regresión múltiple, asignando un valor P de <0.05, los factores de riesgo se calcularán con intervalos de confianza del 95%. El análisis de los datos se realizará utilizando el Statistical

Package for Social Science versión 20.0 para Windows (IBM SPSS Statistics 20.0 para Windows, Armonk, NY).

RESULTADOS

Se incluyeron 270 pacientes, 128 (47.4%) mujeres y 142 (52.6%) hombres; el total de la población fue dividida en el grupo casos, los cuales fueron 135 y tuvieron alguna complicación y 135 no la tuvieron (Tabla 1). La edad fue de 57.91 (± 17.43) años en general, 58.17 (± 17.9) años para mujeres y 57.67 (± 17.05) años para hombres, no habiendo diferencia estadística entre ellos ($p=0.739$).

	General	Con complicaciones	Sin complicaciones	p
Femenino	128 (47.4)	66 (51.6)	62 (48.4)	0.626 (*)
Masculino	142 (52.6)	69 (48.6)	73 (51.4)	
Edad	57.91 (± 17.43)	60.13 (± 16.57)	55.68 (± 18.03)	0.036 (€)
IMC				
Peso bajo	62 (23)	25 (40.3)	37 (59.7)	0.001 (*)
Peso normal	30 (11.1)	6 (20)	24 (80)	
Sobrepeso	64 (23.7)	22 (34.4)	42 (65.6)	
Obesidad G I	22 (8.1)	6 (27.3)	16 (72.7)	
Obesidad G II	39 (14.4)	26 (66.7)	13 (33.3)	
Obesidad G III	44 (16.3)	41 (93.2)	3 (6.8)	
Obesidad G IV	9 (3.3)	9 (100)	0 (0)	
ASA				
II	10 (3.7)	1 (10)	9 (90)	0.036 (*)
III	199 (73.7)	103 (51.8)	96 (48.2)	
IV	61 (22.6)	31 (50.8)	30 (49.2)	
Cirugía electiva	170 (63)	86 (50.6)	84 (49.4)	0.801 (*)
Cirugía de urgencia	100 (37)	49 (49)	51 (51)	
Colostomía terminal	89 (33)	44 (49.4)	45 (50.6)	0.897 (*)
Colostomía en asa	54 (20)	29 (53.7)	25 (46.3)	0.543 (*)
Ileostomía terminal	92 (34.1)	46 (50)	46 (50)	0.999 (*)
Ileostomía en asa	35 (13)	16 (45.7)	19 (54.3)	0.587 (*)

n(%); media (\pm DE); €: t de student; *: Xi cuadrada

Tabla 1. Características demográficas de la población de estudio

Al realizar un análisis para la búsqueda de asociación entre variables nominales, surgieron los siguientes hallazgos. El sexo de los pacientes no se asoció a la presencia de complicaciones ($p=0.626$). Los pacientes que presentaron complicaciones tuvieron una edad mayor, la cual tuvo significancia estadística ($p=0.036$). Se halló una asociación positiva del índice de masa corporal con la posibilidad de complicaciones ($p=0.000$), así como del estado II del paciente en la escala de la American Society of Anesthesiologists para no presentar complicaciones ($p=0.036$). Tanto el tipo de cirugía (electiva o de urgencia) como el tipo de colostomía e ileostomía (terminal o en asa) no mostraron asociación con la presentación de complicaciones.

Las complicaciones más frecuentes fueron desequilibrio hidroelectrolítico, prolapso y hernia paraestomal (Tabla 2).

Complicación	Frecuencia
Dermatitis periestomal	8 (6)
Desequilibrio hidroelectrolítico	32 (23.8)
Estenosis	13 (9.6)
Hernia paraestomal	23 (17)
Isquemia	2 (1.4)
Necrosis	2 (1.4)
Prolapso	32 (23.8)
Retracción	14 (10.4)
Sitio inapropiado	9 (6.6)
	n (%)

Tabla 2. Complicaciones

Complicaciones

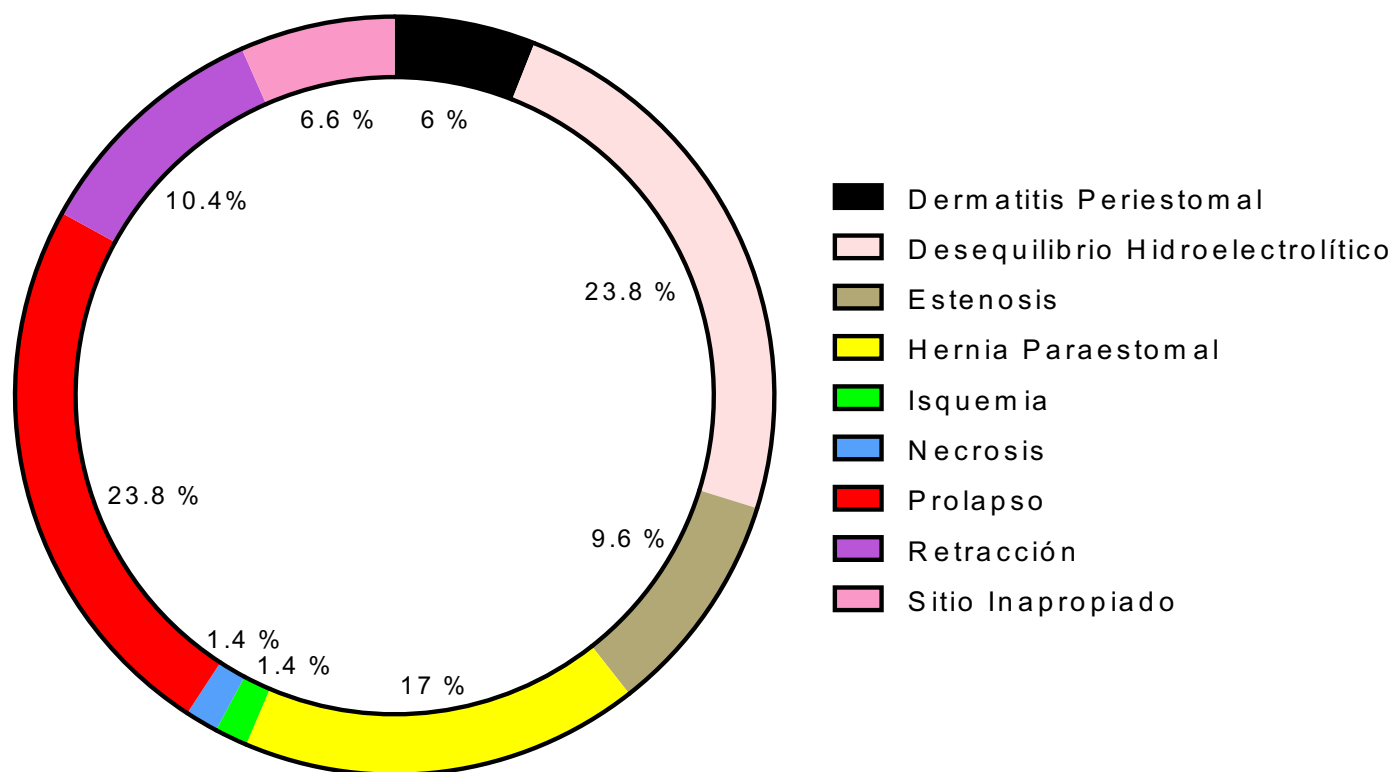


Figura 1. Complicaciones

Del total de complicaciones presentadas, 62 (47.7%) se presentaron de manera temprana y 68 (52.3%) de manera tardía. La presentación temprana fue más frecuente en las mujeres (51.4%) y la tardía más frecuente en hombres (52.5%), pero no se encontró asociación significativa entre el sexo y la presentación ($p=0.438$).

Un análisis de regresión logística fue realizado. Fueron sometidos a regresión las siguientes variables: edad, sexo, peso (en función del índice de masa corporal), el tipo de cirugía (de urgencia o electiva), la clase de ASA y el tipo de colostomía y de ileostomía (terminal o en asa). De todas las variables sometidas a regresión, la

obesidad grado 3 o 4, el peso adecuado y la edad entre 20 y 40 años mostraron asociación con la variable desenlace (Tabla 3, Figura 1). Tras ajustar el análisis por las variables mencionadas anteriormente, se considera factor de riesgo independiente para desarrollar complicaciones en el paciente estomizado la presencia de obesidad grado 3 o 4 (OR 25.88, IC95% 7.82-85.63, p=0.000).

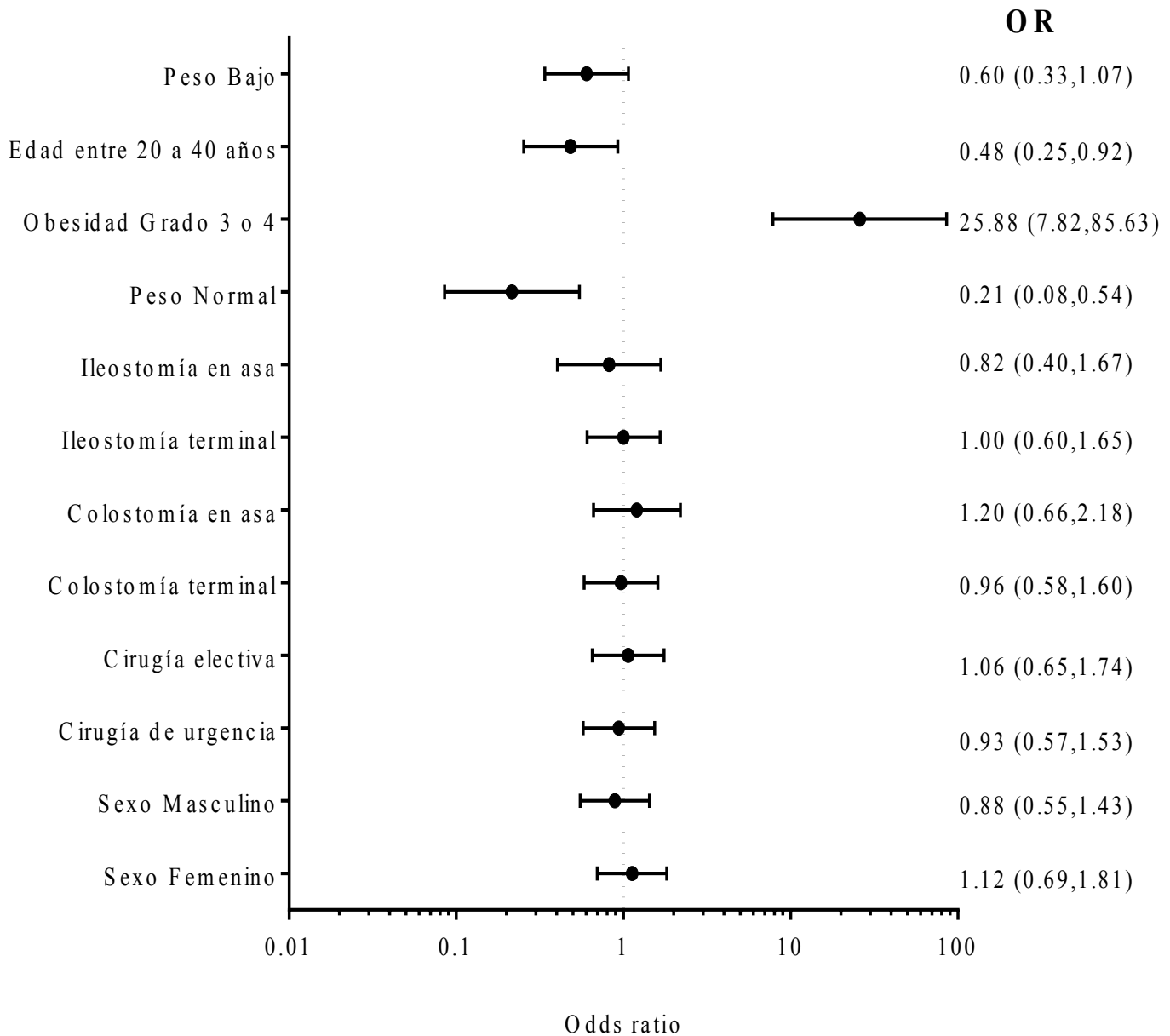


Figura 2. Diagrama de Forest Plot con los riesgos de cada variable para el desenlace (complicación)

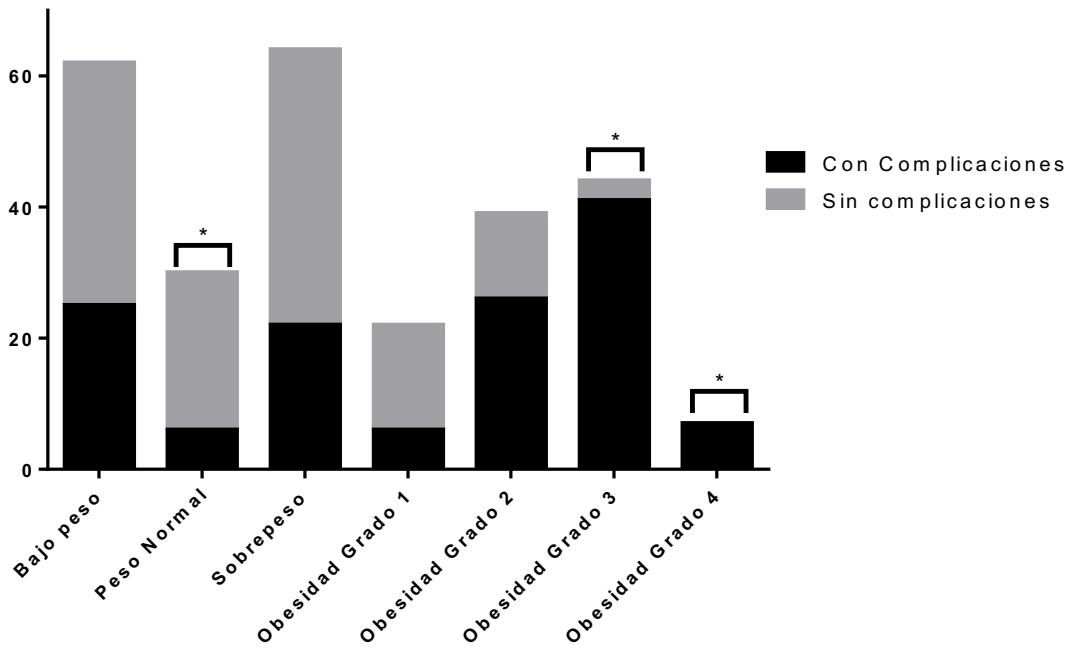


Figura 3. Complicaciones asociados al índice de masa corporal

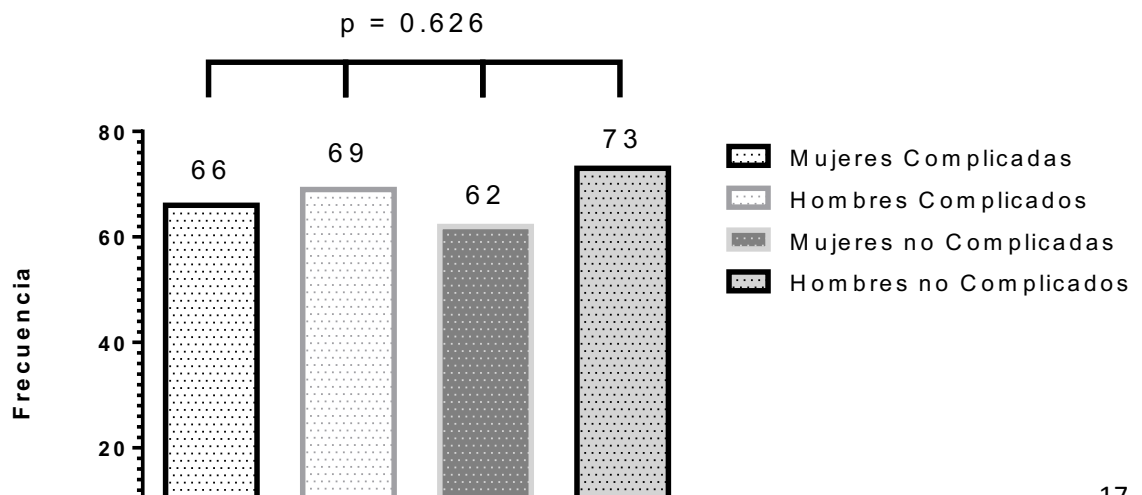


Figura 4. Complicaciones asociados al género

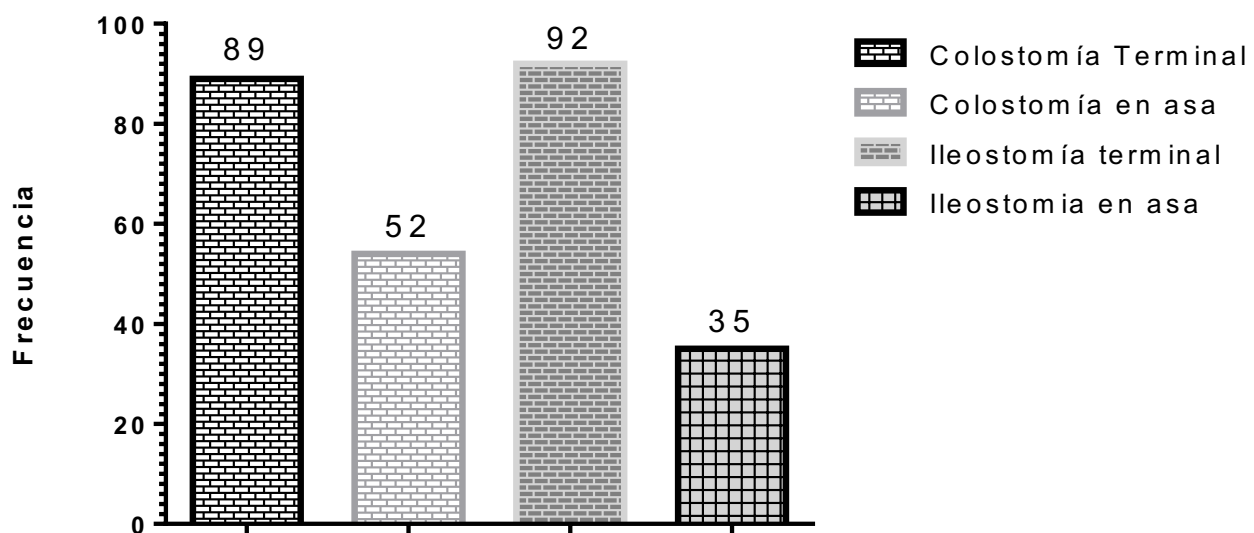


Figura 5. Complicaciones asociadas al tipo de estoma

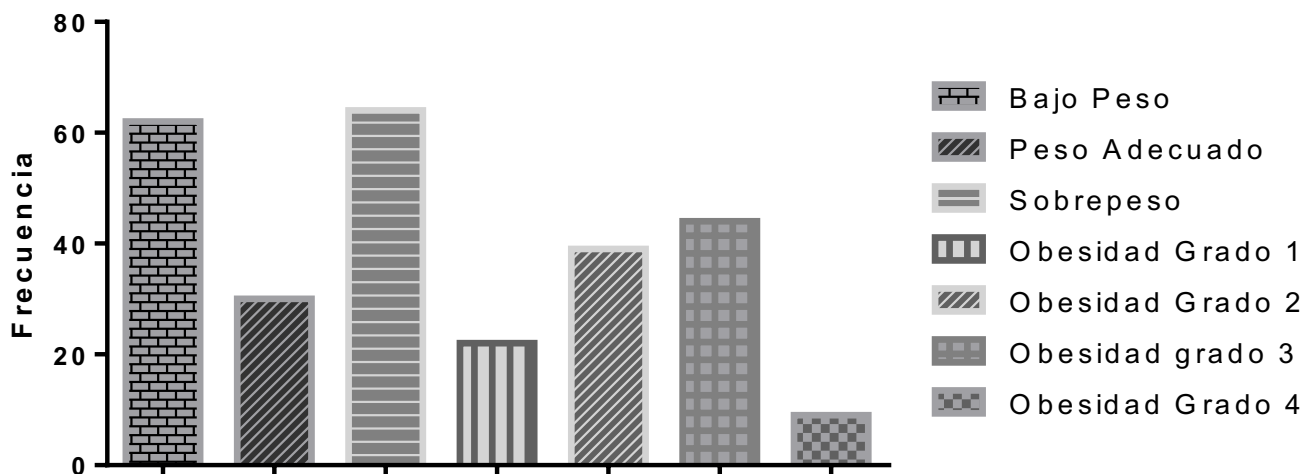


Figura 6. Complicaciones asociadas al índice de masa corporal

Variable	B	OR	IC 95%	p
Obesidad Grado 3 o 4	-3.220	25.88	7.82- 85.63	0.000
Peso Normal	1.032	0.21	0.08-0.54	0.025
Edad 20 – 40 años	0.555	0.48	0.25-0.92	0.048
Sexo femenino	-0.094	1.12	0.69-1.81	0.739
Cirugía de urgencia	0.64	0.93	0.57-1.53	0.801

Tabla 3. Análisis de regresión para probabilidad de complicaciones

DISCUSIÓN

La formación de un estoma es un procedimiento comúnmente realizado en cirugía colorrectal como parte de las operaciones para la enfermedad intestinal benigna o maligna . La formación de estomas es una tarea simple, pero no exento de complicaciones (1). El procedimiento generalmente se realiza al final de una operación quirúrgica larga y compleja. Puede haber una tendencia a dejarlo a un miembro menor del equipo y cuando se realiza mal, puede dejar a los pacientes con un legado de complicaciones como: prolapso, hernia paraestomal y retracción, por mencionar algunas. Varios estudios han informado una tasa de complicaciones del 21-70%. Sin un seguimiento cuidadoso, estas complicaciones siguen sin ser reconocidas o no informadas por los cirujanos (2). En nuestro estudio se incluyeron 270 pacientes, 128 (47.4%) mujeres y 142 (52.6%) hombres; el total de la población fue dividida en el grupo casos, los cuales fueron 135 y tuvieron alguna complicación y 135 no la tuvieron . La edad promedio fue de 57.91 (± 17.43) años en general, 58.17 (± 17.9) años para mujeres y 57.67 (± 17.05) años para hombres, no habiendo diferencia estadística entre ellos ($p=0.739$).

La creación de un estoma puede ser temporal o permanente. Los estomas más comúnmente realizados son ileostomía y colostomía. Estos pueden ser estomas terminales o en asa. El riesgo de complicaciones por la formación del estoma dura toda la vida, pero la incidencia de complicaciones es más alta en los primeros 5 años postoperatorios (3). Del total de complicaciones presentadas, 62 (47.7%) se presentaron de manera temprana y 68 (52.3%) de manera tardía. La presentación temprana fue más frecuente en las mujeres (51.4%) y la tardía más frecuente en hombres (52.5%), pero no se encontró asociación significativa entre el sexo y la presentación ($p=0.438$). En la literatura se reportan complicaciones tempranas en el 39-82% y tardías en el 40%, similar a lo que se encontró en este estudio. Las complicaciones más frecuentes fueron desequilibrio hidroelectrolítico, prolapso y hernia paraestomal (4).

En la literatura médica mundial existen pocos estudios que asocien las complicaciones de estos con los factores de riesgo , únicamente son enumeradas las complicaciones más frecuentes; adicionado a esto existen muy pocos estudios que den seguimiento a largo plazo de este tipo de pacientes y de las complicaciones presentadas. Los pocos estudios reportados describen como factores de riesgo asociados a la presentación de complicaciones en estomas los siguientes: cirugía realizada de urgencia y la edad avanzada; de estos dos factores el que se asocia con mayor probabilidad de presentar complicaciones es la cirugía de urgencia presentándose en el 65% de los casos (12).como se observó en ésta serie.

Al realizar un análisis para la búsqueda de asociación entre variables nominales, surgieron los siguientes hallazgos. El sexo de los pacientes no se asoció a la presencia de complicaciones ($p=0.626$). Los pacientes que presentaron complicaciones tuvieron una edad mayor, la cual tuvo significancia estadística ($p=0.036$). Se halló una asociación positiva del índice de masa corporal con la posibilidad de complicaciones ($p=0.000$), así como del estado II del paciente en la escala de la American Society of Anesthesiologists para no presentar complicaciones ($p=0.036$). Tanto el tipo de cirugía (electiva o de urgencia) como el tipo de colostomía e ileostomía (terminal o en asa) no mostraron asociación con la presentación de complicaciones.

Fueron sometidos a regresión logística las siguientes variables: edad, sexo, peso (en función del índice de masa corporal), el tipo de cirugía (de urgencia o electiva), la clase de ASA y el tipo de colostomía y de ileostomía (terminal o en asa). De todas las variables sometidas a regresión, la obesidad grado 3 o 4, el peso adecuado y la edad entre 20 y 40 años mostraron asociación con la variable desenlace . Tras ajustar el análisis por las variables mencionadas anteriormente, se considera factor de riesgo independiente para desarrollar complicaciones en el paciente estomizado la presencia de obesidad grado 3 o 4 (OR 25.88, IC95% 7.82-85.63, $p=0.000$) tal y como se encontró en éste grupo de estudio.

CONCLUSIONES

Los factores de riesgo identificados en ésta serie fueron; el índice de masa corporal (IMC), la edad y los relacionados con la cirugía (emergencia o electiva, duración del estoma) contribuyen al riesgo de complicaciones estomales.

BIBLIOGRAFIA.

1. Shabbir J, Britton DC. Stoma complications: a Independent overview. *Colorectal Dis.* 2010; 12 (1) : 958–964.
2. Shellito PC. Complications of abdominal stoma surgery. *Dis Colon Rectum.* 1998; 4 (1): 162–172.
3. Mahjoubi B, Moghimi A, Mirzaei R, Bijari A. Evaluation of the end colostomy complications and the risk factors influencing them in Iranian patients. *Colorectal Dis.* 2005; 7 (2): 582–597.
4. J. Shabbir,D.C. Britton. Stoma complications: A Independent overview .*Colorectal Dis.* 2010; 12 (2): 958-964.
5. T. Mala,A. Nesbakken. Morbidity related to the use of a protective stoma in anterior resection for rectal cáncer. *Colorectal Dis.* 2008; 10 (3), 785-788.
6. De Miguel, Mario. Current status of the prevention and treatment of stoma complicacions. A narrative review. *Cirurgia española.* 2013. 15 (3) 149-156.
7. Mahjoubi B, Moghimi A, Mirzaei R, Bijari A. Evaluation of the end colostomy complications and the risk factors influencing them in Iranian patients. *Colorectal Dis.* 2005;7 (4) :582–617.
8. Makela F J.T., Niskasaari M. Stoma care problems after stoma surgery in Northern Finland. *Scand J Surg.* 2006;95 (7) : 23–37.
9. Younis J, Salerno G, Fanto D, Hadjipaviou M. Focused. Preoperative patient stoma education, prior to independent formation after anterior resection, contributes to a reduction in delayed discharge within the enhanced recovery programme. *Int J Colorectal Dis.* 2012; 27 (2):43–57.
10. Saghier JH, McKenzie FD, Leckie DM, McCourtney JS, Finlay IG, McKee RF, et al. Factors that predict complications after construction of a stoma: A retrospective study. *Eur J Surg.* 2001;167 (3):531–534.
11. Person B, Ifargan R, Lachter J, Duek SD, Kluger Y. The impact of preoperative stoma site marking on the incidence of complications, quality of life, and patient's Independence. *Dis Colon Rectum.* 2012;55 (4):783–793.
12. Wijeyekoon SP, Gurusamy K, El-Gendy K, Chan CL. Prevention of

parastomal herniation with biologic composite prosthetic mesh: A systematic review and meta- analysis of randomized controlled trials. *J Am Coll Surg.* 2010; 45 (7): 637–645.

13. Moanra H, Joseph S, Charlene T. Intestinal stoma complications in early post-operative period. *ANZ J Surg .* 2012; 12 (6): 531-542.
14. Talavera J, Rivas-Ruiz R, Bernal-Rosales LP. Tamaño de muestra, *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2011, 49 (5): 517-520.
15. Leenen LP, Kuypers JH. Some factors influencing the outcome of stoma surgery. *Dis. Colon Rectum .*1989; 32 (5) : 500-514.
16. Hebert JC. A simple method for preventing retraction of an end colostomy. *Dis. Colon Rectum .*1988; 31 (6): 328–329.
17. Carlsen E, Bergan A. Technical aspects and complications of end-ileostomies. *World J. Surg.* 1995; 19 (4) 632–638.
18. Beck SJ. Stoma issues in the obese patient. *Clin. Colon Rectal Surg.* 2011; 24 (7): 259–262.

ANEXO 1. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS POR PACIENTE.

ID: INICIALES _____ NSS: _____

SEXO: HOMBRE _____ MUJER _____ EDAD: _____

INDICACIÓN DE CIRUGÍA: DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO

1. ENFERMEDAD DE CROHN _____
2. COLITIS ULCERATIVA CRÓNICA INESPECÍFICA _____
3. ENFERMEDAD DIVERTÍCULAR _____
4. TRAUMA DE COLON _____
5. CÁNCER DE COLON _____
6. FÍSTULA ENTÉRICA _____
7. DEHISCENCIA DE ANASTOMOSIS Y/O SEPSIS ABDOMINAL _____
8. OCLUSIÓN INTESTINAL _____

TIPO DE CIRUGÍA : URGENCIA SI _____ NO _____ ELECTIVA SI _____
NO_

TIPO DE ESTOMA REALIZADO

1. COLOSTOMÍA TERMINAL _____
2. ILEOSTOMÍA TERMINAL _____
3. COLOSTOMÍA EN ASA _____
4. ILEOSTOMÍA EN ASA _____

PRESENCIA O NO DE COMPLICACIÓN POSQUIRÚRGICA

SI _____ NO _____

TIPO DE COMPLICACIÓN POSQUIRÚRGICA DE ACUERDO AL TIEMPO DE EVOLUCIÓN

TEMPRANA _____ TARDÍA _____

TIPO DE COMPLICACIÓN PRESENTADA:

TEMPRANA:

1. SITIO INAPROPIADO _____
2. DESEQUILIBRIO HIDROELECTROLÍTICO _____
3. FUGA _____
4. DERMATITIS PERIESTOMAL _____
5. RETRACCIÓN _____
6. ISQUEMIA O NECROSIS

TARDÍA:

1. PROLAPSO _____
2. ESTENOSIS _____
3. HERNIA PARAESTOMAL _____
4. OCLUSIÓN INTESTINAL _____

ASA

I _____ II _____ III _____

IV _____ V _____ VI _____

ÍNDICE DE MASA CORPORAL

1. BAJO PESO _____
2. PESO NORMAL _____
3. SOBREPESO _____
4. OBESIDAD GRADO I _____
5. OBESIDAD GRADO II _____
6. OBESIDAD GRADO III _____

OBESIDAD SI _____ NO _____

COMORBILIDADES

1. DIABETES MELLITUS 2 SI ____ NO ____
2. HIPERTENSIÒN ARTERIAL SI ____ NO ____
ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL SI ____ NO ____
3. INMUNOSUPRESIÒN SI ____ NO ____
4. CARDIOPATÌA SI ____ NO ____
5. HEPATOPATÌA SI ____ NO ____