

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO “DR. EDUARDO LICEAGA”

**BYPASS GÁSTRICO DE UNA ANASTOMOSIS, CARACTERÍSTICAS DE
PACIENTES TRATADOS Y RESULTADOS DE LA CIRUGÍA.**

TESIS

PARA OBTENER EL:
TÍTULO DE ESPECIALISTA
EN:
CIRUGÍA GENERAL

NÚMERO DE REGISTRO:

DECS/JPO – CT – 1397-308/23

Facultad de Medicina



PRESENTA:

DRA. PAOLA MARIA FERNANDA QUIROGA FERRUFINO

TUTOR O TUTORES PRINCIPALES:

DR. JORGE ENRIQUE RAMIREZ VELASQUEZ

Cd. Mx. 2024



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.

INDICE

I. Resumen estructurado	3
1.- Antecedentes	2
2.- Planteamiento del problema	7
3.- Justificación	8
4.- Hipótesis	8
5.- Objetivos	9
5.1 Objetivos Generales	9
5.2 Objetivos específicos	9
6.- Metodología	9
6.1 Tipo de estudio	9
6.2 Población	9
6.3 Tamaño de muestra	10
6.4 Criterios de selección	11
6.5 Variables	12
6.6 Procedimiento	13
6.7 Flujograma	13
6.8 Análisis estadístico	14
7.- Cronograma de actividades	14
8.- Aspectos éticos y de bioseguridad	15
9.- Relevancias y expectativas	15
10.- Recursos disponibles	16
10.1 Recursos humanos	16
10.2 Recursos materiales	16
11.- Recursos financieros	17
12.- Resultados	18
13.- Discusión	19
14.- Conclusiones	19
15.- Referencias	20

I RESUMEN ESTRUCTURADO.

BYPASS GÁSTRICO DE UNA ANASTOMOSIS, CARACTERÍSTICAS DE PACIENTES TRATADOS Y RESULTADOS DE LA CIRUGÍA.

ANTECEDENTES

La obesidad es una enfermedad crónica y multifactorial de difícil control relacionada con múltiples enfermedades metabólicas que exigen cuidado y altos costos a largo plazo, de acuerdo con la encuesta nacional en salud la tercera parte de la población padece algún grado de sobrepeso. La cirugía bariátrica es hoy en día el tratamiento más eficaz para la obesidad, dentro de los procedimientos más realizados se encuentra el bypass gástrico de una anastomosis con resultados muy favorables en la pérdida de peso y control de enfermedades metabólicas.

OBJETIVOS

El objetivo de esta presentación es poder evaluar las características y los resultados de esta cirugía en nuestra población.

JUSTIFICACION

En nuestra institución se realiza el bypass gástrico de una anastomosis desde el año 2019 a pacientes que no son candidatos a manga y no presentan síntomas de enfermedad de reflujo gastroesofágico importante, así como esofagitis C y D, además de utilizarlo en pacientes metabólicos; sin embargo, no se ha realizado análisis de la información de los pacientes intervenidos. Por lo anterior, el primer análisis que debe hacerse es describir los resultados del procedimiento al año de la intervención quirúrgica objetivo del presente proyecto.

METODOLOGIA, MATERIAL Y METODOS

Se realizará un estudio retrospectivo, observacional y analítico, de tipo cohorte histórica, utilizaremos los expedientes de pacientes con obesidad que han sido sometidos a bypass gástrico de una anastomosis en el periodo de junio 2019 a junio 2022 en la clínica de atención integral de diabetes y obesidad, departamento de Cirugía bariátrica del Hospital General de México.

RESULTADOS

Se reclutaron 35 pacientes que cumplieron con los criterios de selección, de los cuales 45.7% (16) fueron del sexo masculino y 54.3% (19) del sexo femenino. Se distribuyeron según grados de obesidad en grado I 28.6%, grado II 20%, grado III 42.9%, grado IV 8.6%. Pacientes con síntomas preoperatorios de enfermedad por reflujo gastroesofágico fueron 40%. Según los hallazgos endoscópicos se encontró Esfagitis A en el 5.7%, esofagitis b 14.3%, esofagitis C 2.9%, hernia hiatal en el 65.7%.

Las enfermedades metabólicas relacionadas con la obesidad se encontró diabetes tipo 2 en el 34.3%, hipertensión arterial sistémica en el 34.3%, hipercolesterolemia en el 20%, hipertrigliceridemia 51.4%.

DISCUSIÓN

El interés generalizado de los especialistas y la demanda de los médicos remitentes y de los pacientes han creado un aumento vertiginoso en la práctica de la cirugía bariátrica.

Los procedimientos puramente restrictivos no han demostrado ser efectivos, especialmente para lograr beneficios metabólicos y de EWL sustanciales a largo plazo [15, 16], las operaciones de malabsorción más complejas han mostrado una EWL excelente y la remisión de enfermedades comórbidas [16], pero a costa de largas curvas de aprendizaje, más complicaciones y menos reproducibilidad [17].

CONCLUSIONES

Este grupo representa el primer grupo estudiado en nuestra institución, donde podemos observar los grandes beneficios y los excelentes resultados encontrados con una probabilidad baja de complicaciones.

BYPASS GÁSTRICO DE UNA ANASTOMOSIS, CARACTERÍSTICAS DE PACIENTES TRATADOS Y RESULTADOS DE LA CIRUGÍA.

1. ANTECEDENTES

La obesidad se define como una enfermedad crónica, multifactorial y neuroconductual. La organización mundial de la salud (OMS) define a la obesidad como acumulación de exceso de grasa corporal afectando negativamente a la salud y bienestar (1).

De acuerdo con la encuesta nacional de salud y nutrición (ENSANUT 2018), en México 75.2% de los adultos mayores de 20 años se encuentran por encima del sobrepeso de los cuales 36.1% se encuentran en rango de obesidad.(1)

La obesidad es una enfermedad con alto riesgo de mortalidad y morbilidad, que conduce a complicaciones que afectan a casi todos los órganos y sistemas, disminuyendo la esperanza de vida siendo el tratamiento quirúrgico el más efectivo para esta patología, mejorando la pérdida de peso a largo plazo y eliminando comorbilidades.

El término cirugía bariátrica deriva de la raíz griega “baros”, que significa relativo al peso. Define al conjunto de intervenciones quirúrgicas que modifican la anatomía normal para producir pérdidas importantes de peso. La cirugía bariátrica reduce la mortalidad cardiovascular en un 51 a 82%

Las técnicas quirúrgicas en la cirugía bariátrica se dividen en restrictivas, malabsortivas y mixtas. El bypass gástrico de una anastomosis llegó a ser de gran ayuda siendo una técnica quirúrgica mixta con menos dificultad técnica en relación con las conocidas previamente y con mismas tasas de éxito. (2)

Mini bypass gástrico fue creado por el doctor Robert Rutledge en 1997. La técnica consiste en construir un canal largo de curvatura menor que inhibe el reflujo gastroesofágico, iniciándose como punto de referencia debajo de la pata de gallo, alrededor de un bougie de 32-42Fr, dejando asa biliopancreática de 150 a 200 cm la mayoría de las veces, se construye una anastomosis gastroyeyunal de 4 a 5 cm. (3)

Esta técnica tiene mortalidad de 0.4%, pérdida de exceso de peso de más del 50% en el 85.1% de los pacientes a los 5 años.

Más tarde en el año 2002 la técnica fue modificada por Carbajo y García Caballero en España a la cual la llamaron Bypass gástrico de una anastomosis (Bagua) (4) agregando un mecanismo antirreflujo para prevención de reflujo biliar. Actualmente este procedimiento es reconocido por la IFSO (International Federation for the

surgery of obesity and metabolic disorders) por un procedimiento bariátrico y metabólico, y no debe ser considerado como investigativo, ofreciendo una reducción del tiempo operatorio, retracción hepática menos agresiva, sin necesidad de división del mesenterio del intestino delgado, preservando el flujo sanguíneo mesentérico disminuyendo la posibilidad de trombosis venosa profunda y de la vena porta, menor riesgo de hernia interna, menor dolor post quirúrgico y disminución de tiempo de hospitalización en relación con Bypass en Y de Roux aminorando también los costos operatorios al requerir menor número de cartuchos de grapeo.

En el 2015 el bypass gástrico de una anastomosis se convirtió en uno de los procedimientos de cirugía bariátrica más común a nivel mundial, constituyendo el 4.8% de todas las cirugías bariátricas primarias, después de la gastrectomía vertical en manga (53.6%) y el Bypass gástrico en Y de Roux (30.1%)

Según la declaración de la IFSO para el bypass gástrico de una anastomosis se ha documentado pérdida del exceso de peso del 86% al año, manteniendo un promedio de 83 +/- 13% a los 3.2 a 4.4 años, remisión de diabetes 75 +/- 12% a los 2.9 a 3.4 años, remisión de la hipertensión arterial en el 61.2% +/- 13% en 3.1 a 3.4 años, dislipidemia remitida en el 70 +/- 8% a los 2.8 a 3.8 años, remisión del SAOS en el 17 +/- 12.3% en 3.2 a 3.9 años. La mortalidad global de este procedimiento es del 0.34%. (5)

La mayoría de los autores reportan mejoría en la sintomatología de la enfermedad por reflujo gastroesofágico posterior al BAGUA, siendo pocos los que reportan la necesidad de conversión a Bypass en Y de Roux. La incidencia de reflujo se reporta algo mayor que en la Y de Roux, usualmente fácil de tratar con IBP una vez al día, el cual es sintomático en menos del 0.5%. (6)

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hoy en día el bypass gástrico de una anastomosis es de los procedimientos bariátricos más realizados en todo el mundo, disminuyendo el tiempo quirúrgico, costos y la dificultad técnica.

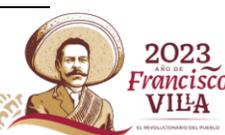
Tras ya muchos años de practica en la clínica de atención integral a la diabetes y obesidad (CAIDO) no existe un perfil de los pacientes sometidos a bypass gástrico de una anastomosis ni contamos con los resultados a largo plazo de los pacientes tratados en el Hospital General de México, "Dr. Eduardo Liceaga".

3. JUSTIFICACIÓN

[COLOCAR EL SERVICIO QUE
CORRESPONDA
www.hgm.salud.gob.mx](http://www.hgm.salud.gob.mx)

Dr. Balmis 148
Colonia Doctores
Delegación Cuauhtémoc
Ciudad de México 06726

T +52 (55) 2789 2000



La obesidad es una enfermedad metabólica altamente prevalente en México, representando el segundo país con mayor cantidad de personas obesas en el mundo después de Estados Unidos. Hoy en día representa uno de los problemas de salud más importantes por la alta relación con otras enfermedades crónicas que representan altos costos en el sistema de salud. Se considera el principal factor modificable de las principales causas de muerte en México.

El advenimiento del bypass gástrico de una anastomosis fue de gran impacto debido a su alta eficiencia en el control de peso y el manejo metabólico de las comorbilidades asociadas comparada con las técnicas más utilizadas además con técnica quirúrgica menos compleja que el Bypass gástrico en Y de Roux requiriendo una curva de aprendizaje menor y disminuyendo el tiempo quirúrgico.(7)

En nuestra institución se realiza el bypass gástrico de una anastomosis desde el año 2019 a pacientes que no son candidatos a manga y no presentan síntomas de enfermedad de reflujo gastroesofágico importante, así como esofagitis C y D, además de utilizarlo en pacientes metabólicos; sin embargo, no se ha realizado análisis de la información de los pacientes intervenidos. Por lo anterior, el primer análisis que debe hacerse es describir los resultados del procedimiento al año de la intervención quirúrgica objetivo del presente proyecto, además de fomentar el uso de este procedimiento entre el personal de salud y pacientes, mejorar el algoritmo de atención, incentivar a la prevención y promoción en salud.

4. **HIPÓTESIS**

En pacientes post operados de bypass gástrico de una anastomosis los resultados a un año serán pérdida del exceso de peso mayor del 80%, y remisión de comorbilidades en más del 50%. (8)

5. **OBJETIVOS**

5.1. **Objetivo general**

Identificar en pacientes postoperados de bypass gástrico de una anastomosis el porcentaje de pérdida de exceso de peso y remisión de comorbilidades al año.

5.2. **Objetivos específicos**

- a) Describir las características basales de los pacientes tratados con bypass gástrico de una anastomosis.
- b) Determinar la diferencia de IMC preoperatorio y al año del postoperatorio.
- c) Reportar el porcentaje de peso perdido por año.
- d) Reportar la prevalencia de comorbilidades preoperatorios y al año post operatorio (diabetes tipo 2, hipertensión arterial sistémica, dislipidemia).
- e) Reportar las complicaciones presentadas.
- f) Reportar el porcentaje de pacientes que requirió cirugía de conversión.

6. METODOLOGÍA

6.1. Tipo y diseño de estudio

Se realizará un estudio retrospectivo, longitudinal, observacional y analítico, de tipo cohorte histórica de los expedientes de los pacientes que hayan recibido atención entre junio 2019 a junio 2022 en la clínica de atención integral de diabetes y departamento de Cirugía Bariátrica del Hospital General de México.

6.2. Población

Expedientes de pacientes con obesidad que han sido sometidos a bypass gástrico de una anastomosis en el periodo de junio 2019 a junio 2022 en la clínica de atención integral de diabetes y obesidad, departamento de Cirugía bariátrica del Hospital General de México.

6.3. Tamaño de la muestra

Para el tamaño de muestra, se realizó mediante el software OpenEpi, versión 3, con el método de diferencia de medias y con la fórmula obtenida de Fundamentos de Bioestadística de Bernard Rosner. Para realizar una prueba de dos colas y valor de significancia estadística de 0.05 y poder de 80%, se tomarán los valores constantes de α de 1.96 y valor del poder o "Q" de 0.84 y teniendo en cuenta los siguientes datos, del estudio de Neuberg et al.(9)

del IMC antes y posterior al bypass gástrico de una anastomosis fueron de 40.3 ± 6.0 kg/m^2 y de $29.7 \pm 12.9\text{kg/m}^2$ respectivamente.

Con la siguiente ecuación para diferencia de medias:

$$n = n = [(\sigma_1/2 + \sigma_2/2) \cdot (z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta})^2] / \Delta^2$$

Donde σ corresponde a desviación estándar de cada grupo.

Con Δ equivalente al valor de diferencia de medias

De esta forma, el tamaño de muestra corresponde a la siguiente ecuación

$$n = [(12.9^2 + 6.0^2)(1.96 + 0.84)^2] / (40.3 - 29.7)^2$$

$$n = [(166.4 + 36)(2.8^2)] / 10.6^2$$

$$n = (202.4)(7.84) / 112.36$$

$$n = 1586.8 / 112.36$$

$$n = 14$$

Con lo que, el tamaño de muestra necesario será de 14 pacientes, sin embargo, para finalidades de este estudio, en el cual se realizará una evaluación pre y posterior a la intervención quirúrgica, se realizará cálculo de tamaño de muestra por conveniencia y se agregarán los pacientes identificados en el periodo previamente mencionado.

6.4. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

Se incluirán los expedientes de los pacientes que cumplan los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- 1) Expedientes de pacientes que hayan sido intervenidos quirúrgicamente mediante bypass gástrico de una anastomosis
- 2) Expedientes de pacientes que cuenten con seguimiento tratamiento por la clínica de atención integral para la diabetes y obesidad
- 3) Pacientes de ambos sexos
- 4) Pacientes mayores de 18 años

Criterios de exclusión:

- 1) Pacientes con antecedente de otra cirugía bariátrica
- 2) Expedientes de pacientes que no cumplieron con seguimiento de al menos 1 año
- 3) Pacientes con diagnóstico de enfermedad de reflujo gastroesofágico importante o esofagitis grado C y D de los Ángeles.

Criterios de eliminación:

No aplica al tratarse de estudio retrospectivo.

6.5. Definición de las variables

Dependientes:

Pérdida de peso al año del procedimiento quirúrgico y remisión de enfermedades crónico degenerativos.

Independientes:

Características basales de los pacientes tratados (sexo, edad, índice de masa corporal preoperatorio, comorbilidades preoperatorias)

Tabla de operacionalización de las variables

Variable	Definición operacional	Tipo de variable	Codificación de variables
Género.	Fenotipo masculino o femenino del paciente.	Cualitativo	0 = Masculino 1 = Femenino
Edad	Años de paciente.	Cuantitativo	Años

Perdida de exceso de peso	Cantidad porcentual de exceso de peso perdido	Cuantitativo	%
Tratamiento diabetes mellitus	Numero de medicamentos utilizados para el control de la diabetes	Cuantitativo	Número de medicamentos
Colesterol preoperatorio	Nivel de colesterol preoperatorio	Cualitativo	0 = Dentro de parámetros normales 1 = Fuera de parámetros normales
Triglicéridos preoperatorio	Nivel de triglicéridos preoperatorio	Cualitativo	0 = Dentro de parámetros normales 1 = Fuera de parámetros normales
Remisión de diabetes	Control de glicemia prepanal sin la necesidad de medicación	Cualitativo	0 = No 1 = Sí
Remisión de hipertensión arterial	Control de cifras tensionales sin la necesidad de medicación	Cualitativo	0 = No 1 = Sí
Colesterol post operatorio	Nivel de colesterol post operatorio	Cualitativo	0 = Dentro de parámetros normales 1 = Fuera de parámetros normales
Triglicéridos post operatorio	Nivel de triglicéridos post operatorio	Cualitativo	0 = Dentro de parámetros normales 1 = Fuera de parámetros normales

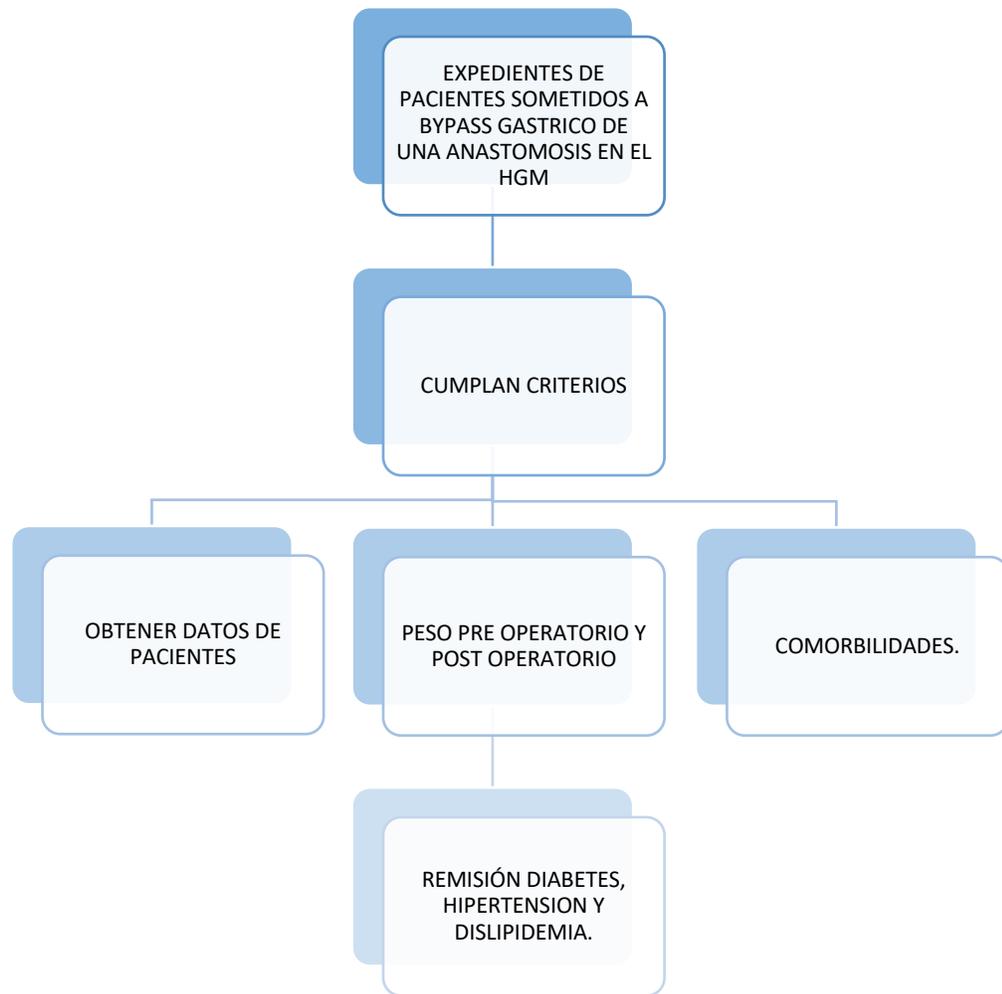
Tiempo de hospitalización	Días de hospitalización	Cuantitativo	Días
Uso de drenaje	Utilización de drenaje post operatorio	Cualitativo	0 = No 1= Sí
Síntomas ERGE prequirúrgico.	Presencia de (Regurgitación, pirosis, disfagia) previo a procedimiento quirúrgico.	Cualitativo	0 = No 1= Sí
Complicaciones post operatorias	Presencia de complicaciones	Cualitativo	0 = No 1= Sí
Mortalidad	Muerte relacionado con evento quirúrgico	Cualitativo	0 = No 1= Sí
Cambios endoscópicos prequirúrgicos	Presencia de (Gastritis, esofagitis, reflujo biliar, úlceras ácido pépticas, E. Barret) en estudio endoscópico prequirúrgico.	Cualitativo	0 = No 1= Sí
Presencia de hernia hiatal prequirúrgica.	Presencia de hernia hiatal diagnosticada endoscópicamente.	Cualitativo	0 = No 1= Sí
IMC prequirúrgico y postquirúrgico.	Relación entre peso y talla pre y post quirúrgico	Cuantitativo	IMC kg/m ²

Síntomas de reflujo postquirúrgico	Sintomatología (Regurgitación, pirosis, disfagia) postquirúrgica.	Cualitativo	0 = No 1= Sí
Necesidad de cirugía de revisión.	Reintervención quirúrgica en paciente previamente operado debido a sintomatología o hallazgos endoscópicos patológicos.	Cualitativo	0 = No 1= Sí

Procedimiento

Se someterá este protocolo al comité de evaluación de protocolos de investigación de médicos residentes del Hospital General de México, “Dr. Eduardo Liceaga”. Una vez aceptado, se buscarán los expedientes de los pacientes que se sometieron a procedimiento quirúrgico bypass gástrico de una anastomosis en el periodo de junio 2019 a junio 2022, del servicio de atención integral al paciente diabético y obesidad del Hospital General de México. Posteriormente, se obtendrá la información de aquellos expedientes que cumplan los criterios de selección, se realizará una base de datos y se recabará la información necesaria. Se mantendrá completa confidencialidad de los datos obtenidos en todo momento.

Flujograma de actividades:



6.7. Análisis estadístico

Se utilizará el paquete estadístico SPSS versión 27.0. Para las características basales se utilizará estadística descriptiva; para las variables cualitativas se empleará frecuencias absolutas y porcentajes, en caso de variables cuantitativas se analizará el tipo de distribución, si presentan distribución normal se emplearán medias y desviación estándar, y para aquellas con libre distribución se utilizarán medianas y rango intercuartil. Para determinar los cambios postoperatorios al año,

se emplearán pruebas para muestras relacionadas, por lo que para variables nominales se utilizará la prueba de McNemar, para variables numéricas, en caso de obtener más de 30 pacientes, y presentar distribución normal, se empleará la prueba T de Student para 2 muestras relacionadas, y en caso de obtener menos de 30 pacientes y presentar libre distribución, se utilizará la prueba de Wilcoxon. Se empleará como valor de significancia estadística una $p < 0.05$.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	Septiembre- Octubre 2023	Octubre- noviembre 2023	Noviembre - diciembre 2023
Recopilación de datos para el marco teórico	X		
Elaboración del protocolo	X		
Registro y revisión por el comité	X		
Recopilación de datos		X	

Análisis de los datos		X	
Reporte de avances y escritura del manuscrito			X
Elaboración de resultados, discusión y conclusiones			X
Presentación Tesis			X

7. ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD



Se realizará proyecto cumpliendo los aspectos éticos de privacidad y confidencialidad, utilizando la información exclusivamente para fines académicos y de investigación, sin representar ningún riesgo para los pacientes. El proyecto se apega al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de investigación para la Salud, a como a la declaración de Helsinki adoptada en junio de 1964, en su versión enmendada de 2004, y en las normas mexicanas, 314 y 315, relacionadas a estudios sobre seres humanos. El presente estudio se considera una investigación sin riesgo ya que se realizará revisión de bibliografía y expedientes clínicos de forma retrospectiva.

8. RELEVANCIA Y EXPECTATIVAS

Este estudio es de gran importancia puesto que la prevalencia de la obesidad se encuentra en aumento, siendo México el segundo país luego de Estados Unidos con mayor prevalencia. Debido a que la cirugía bariátrica y metabólica surge como una opción efectiva a largo plazo para el tratamiento de la obesidad y las enfermedades metabólicas, se espera que este estudio demuestre que el bypass gástrico de una anastomosis es un procedimiento seguro y eficiente para el tratamiento de pacientes con obesidad y enfermedades metabólicas, con menores riesgos y complicaciones.

La aplicación de este protocolo de estudio tiene dos expectativas:

- a) La presentación como tesis para obtención de grado académico (especialidad cirugía general)
- b) Continuar con la línea de investigación en México y publicar dicho trabajo en una revista científica mexicana.



9. RECURSOS DISPONIBLES (HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS)

Recursos humanos: Para el siguiente estudio, se cuenta con residente de cuarto año de la especialidad de cirugía general quien recabará los datos de los expedientes. Adicionalmente, el servicio cuenta con dos expertos en cirugía bariátrica quienes apoyan en la planeación del protocolo, análisis de datos, discusión de los resultados, y conclusiones del trabajo de investigación, siendo uno de ellos el asesor del presente estudio.

Recursos materiales: Expedientes clínicos. Se cuenta con sistema digital del hospital para consultar los estudios y reportes. Computadora portátil, con la cual ya se cuenta.

Recursos financieros: Para este estudio no se solicitarán recursos financieros, pues el equipo de investigación ya cuenta con lo necesario.

10. RECURSOS NECESARIOS

Se solicitará acceso al archivo clínico del Hospital General de México para obtención de los datos necesarios de la clínica de la atención integral de diabetes y obesidad, del periodo previamente comentado. No se necesita ningún tipo de recursos adicional para la realización de este protocolo de investigación.

11. RESULTADOS

Se reclutaron 35 pacientes que cumplieron con los criterios de selección, de los cuales 45.7% (16) fueron del sexo masculino y 54.3 % (19) del sexo femenino. Se distribuyeron según grados



de obesidad en grado I 28.6%, grado II 20%, grado III 42.9%, grado IV 8.6%.

Pacientes con síntomas preoperatorios de enfermedad por reflujo gastroesofágico fueron 40%. Según los hallazgos endoscópicos se encontró Esofagitis A en el 5.7%, esofagitis B 14.3%, esofagitis C 2.9%, hernia hiatal en el 65.7%.

Las enfermedades metabólicas relacionadas con la obesidad se encontró diabetes tipo 2 en el 34.3%, hipertensión arterial sistémica en el 34.3%, hipercolesterolemia en el 20%, hipertrigliceridemia 51.4%.

El índice de masa corporal medio fue de 39.7 con un rango de 33.9 – 44.3

TABLA 1 CARACTERÍSTICAS BASALES DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA

VARIABLE	N = 35 (100%)
Sexo ^a	
Hombre	16 (45.7)
Mujer	19 (54.3)
Grado de obesidad ^a	
1	10 (28.6)
2	7 (20)
3	16 (42.9)
4	3 (8.6)
Reflujo gastroesofágico ^a	14 (40)
ESOFAGITIS ^a	
A	2 (5.7)
B	5 (14.3)
C	1 (2.9)
Hernia hiatal ^a	23 (65.7)
Diabetes ^a	12 (34.3)
HAS ^a	9 (25.7)
HIPERCOLESTEROLEMIA ^a	7 (20)
HIPERTRIGLICERIDEMIA ^a	18 (51.4)
Talla ^b	1.61 (1.53 - 1.64)
Peso ^b	99.5 (90.5 - 110)
Índice de masa corporal ^b	39.7 (34.9-44.3)



^aLos valores son presentados como mediana y rango intercuartil.

^bLos valores son presentados como frecuencia absoluta y relativa.

Los hallazgos post quirúrgicos fueron reflujo de 8 pacientes que representa el 22.9%, remisión completa de diabetes en 11 pacientes que representa el 91.6%, remisión de hipertensión arterial sistémica en 7 pacientes que representa el 77.8%, reflujo que requirió tratamiento quirurgico en 3 pacientes que representa el 8.6%.

Tabla 2.
Hallazgos postquirúrgicos

VARIABLE	N = 35 (100%)
Reflujo ^a	8 (22.9)
REMISIÓN Diabetes ^a	11 (91.6)
REMISIÓN HAS ^a	7 (77.8)
DM ^a	1 (2.9)
HAS ^a	2 (5.7)
HIPERCOLESTEROLEMIA ^a	1 (2.9)
HIPERTRIGLICERIDEMIA ^a	6 (17.1)
COMPLICACIONES ^a	3 (8.6) - CONVERSIÓN EN Y, REFLUJO

^a Los valores son presentados como frecuencia absoluta y relativa.

^b Los valores son presentados como mediana y rango intercuartil.

Y finalmente se compararon los valores iniciales y posterior a la intervención quirúrgica al año del procedimiento en lo que se encuentra disminución de la cifra de colesterol de una media de 165 a 143, al igual que los triglicéridos de una media de 160 a 101 al año del procedimiento.

Los niveles de glucosa también disminuyeron de una media de 103 a 82 mg/dl. El peso de 99.5 a una media de 68, resultando en un IMC de 39.7 a 26, con un porcentaje de exceso perdido del 90% que representa un resultado exitoso en cirugía





bariátrica, siendo todos los cambios estadísticamente significativos.

TABLA 3. VALORES PRE Y POST

VARIABLE	PRE	POST	P
Colesterol ^a	165 (144 - 193)	143 (121 - 164)	<0.001
Glucosa ^a	103 (92 - 125)	82 (78 - 87)	<0.001
Triglicéridos ^a	160 (102-281)	101 (83 -149)	<0.001
Peso ^a	99.5 (90.5 - 110)	68 (58 - 78)	<0.001
IMC ^a	39.7 (34.9-44.3)	26 (23.6 - 29.0)	<0.001
EWL% ^a		90 (72-107)	

^aLos valores son presentados como mediana y rango intercuartil. Se utilizó prueba de Wilcoxon al presentar libre distribución. Se empleó como valor de significancia estadística una p <0.05.

DISCUSIÓN

El interés generalizado de los especialistas y la demanda de los médicos remitentes y de los pacientes han creado un aumento vertiginoso en la práctica de la cirugía bariátrica.

Los procedimientos puramente restrictivos no han demostrado ser efectivos, especialmente para lograr beneficios metabólicos y de EWL sustanciales a largo plazo [15, 16], las operaciones de malabsorción más complejas han mostrado una EWL excelente y la remisión de enfermedades comórbidas [16], pero a costa de largas curvas de aprendizaje, más complicaciones y menos reproducibilidad [17].

Como procedimiento mixto, muchos han considerado el BGYR como el estándar de oro [18]. Sin embargo, el BGYR laparoscópico es un procedimiento técnicamente exigente con una morbilidad relativamente alta.[19].

El bypass gástrico de una anastomosis es un procedimiento con posiblemente menos complejidad técnica. Una gran preocupación de esta técnica siempre fue el reflujo alcalino por lo que se realizaron varias modificaciones en la técnica con el fin de prevenirlo.

Este tipo de estudios está enfocado en los resultados de la cirugía para la pérdida de peso y resolución de enfermedades





metabólicas, al igual que en las posibles complicaciones al momento de realizarla.

CONCLUSIONES

Este grupo representa el primer grupo estudiado en nuestra institucion, donde podemos observar los grandes beneficios y los excelentes resultados encontrados con una probabilidad baja de complicaciones.

El reflujo alcalino es muy infrecuente, leve y tratable.

Las consecuencias actualmente parecen no estar fundamentadas, pero están a la espera de estudios con incluso resultados a más largo plazo. Hasta ahora, no se ha demostrado ningun caso de cancer relacionado con el reflujo alcalino. Podemos observar la perdida de peso sustancial ademas de la remisión de comorbilidades a través de sus beneficios metabólicos.

Los ajustes y el grado de satisfacción son similares a los mejores resultados. obtenidos con operaciones más agresivas y complejas. OAGB es una poderosa alternativa segura y efectiva que es poco a poco (pero seguramente) se está convirtiendo en algo habitual en la cirugía bariátrica.

11.

REFERENCIAS

- 1) Guía de práctica clínica, diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad exógena, IMSS, 2018.
- 2) Kroh M, Reavis K. The SAGES Manual Operating Through the Endoscope. ; 2016.
- 3) Nguyen N, Brethauer S, Morton J, Ponce J, Rosenthal R. The ASMBS Textbook of Bariatric Surgery. ; 2020.
- 4) Garcia-Caballero M, Reyes-Ortiz A, Martínez-Moreno M, Mínguez-Mañanes A, Toval-Mata JA, Osorio-Fernández D, et al. Revision surgery for one anastomosis gastric bypass with anti-reflux mechanism: a new surgical procedure using only not previously operated intestine. Nutr Hosp 2014 Dec 1;30(6):1232-1236.
- 5) De Luca M, Piatto G, Merola G, Himpens J, Chevallier J, Carbajo M, et al.





IFSO Update Position Statement on One Anastomosis Gastric Bypass (OAGB).
Obes Surg 2021 Jul;31(7):3251-3278.

6) Keleidari B, Mahmoudieh M, Davarpanah Jazi AH, Melali H, Nasr Esfahani F,

Minakari M, et al. Comparison of the Bile Reflux Frequency in One Anastomosis

Gastric Bypass and Roux-en-Y Gastric Bypass: a Cohort Study. Obes Surg 2019 Jun;29(6):1721-1725.

7) Carbajo MA, Luque-de-León E, Jiménez JM, Ortiz-de-Solórzano J, Pérez-

Miranda M, Castro-Alija MJ. Laparoscopic One-Anastomosis Gastric Bypass:

Technique, Results, and Long-Term Follow-Up in 1200 Patients. Obes Surg 2017

May;27(5):1153-1167.

8) Bhandari M, Fobi MAL, Buchwald JN, Bariatric Metabolic Surgery

Standardization (BMSS) Working Group: Standardization of Bariatric Metabolic

Procedures: World Consensus Meeting Statement. Obes Surg 2019 Jul;29(Suppl

4):309-345.

9) Neuberg M, Blanchet M, Gignoux B, Frering V. Long-Term Outcomes After One-Anastomosis Gastric Bypass (OAGB) in Morbidly Obese Patients. Obes Surg 2020 Apr;30(4):1379-1384.

10) Murillo-Godínez G. Reflujo duodenogástrico (biliar, alcalino). Medicina Interna de México 2023;39(1):127-140.

11) De Palma GD, Forestieri P. Role of endoscopy in the bariatric surgery of patients. World J Gastroenterol 2014 Jun 28;20(24):7777-7784.

12) Barakat M, Adler D. Endoscopy in Patients With Surgically Altered Anatomy.

Am J Gastroenterol 2021; Publish Ahead of Print.

13) Abd Ellatif ME, Alfalah H, Asker WA, El Nakeeb AE, Magdy A, Thabet W, et

al. Place of upper endoscopy before and after bariatric surgery: A multicenter





experience with 3219 patients. World J Gastrointest Endosc 2016 May 25;8(10):409-417.

14) Kermansaravi M, Karami R, Valizadeh R, Rokhgireh S, Kabir A, Pakaneh M, et al. Five-year outcomes of one anastomosis gastric bypass as conversional

surgery following sleeve gastrectomy for weight loss failure. Sci Rep 2022 Jun 18;12(1):10304-9.

15) Runkel M, Pauthner M, Runkel N. The First Case Report of a Carcinoma of the Gastric Cardia (AEG II) After OAGB-MGB. Obes Surg 2020 Feb;30(2):753-754.

16) Neuberg M, Blanchet M, Gignoux B, Frering V. Long-Term Outcomes After One-Anastomosis Gastric Bypass (OAGB) in Morbidly Obese Patients. Obes Surg 2020 Apr;30(4):1379-1384.

17) Rutledge R, Deitel M, Carbajo MA, Luque-de-Leon E, Chiappetta S, Inam A, et al. Commentary: Cancer after the OAGB-MGB. Obes Surg 2020 Feb;30(2):755-758.

18) Kermansaravi M, DavarpanahJazi AH, ShahabiShahmiri S, Carbajo M, Vitiello A, Parmar CD, et al. Areas of Non-Consensus Around One Anastomosis/Mini

Gastric Bypass (OAGB/MGB): A Narrative Review. Obes Surg 2021 Jun;31(6):2453-2463.

19) Kaplan U, Aboody-Nevo H, Gralnek IM, Sherf-Dagan S, Dar R, Mokary S, et al. Early Outcomes and Mid-Term Safety of One Anastomosis Gastric Bypass Are

Comparable with Roux-en-Y Gastric Bypass: a Single Center Experience. Obes Surg 2021 Aug;31(8):3786-3792.

20) Qin X, Mao Z, Lee W, Zhang M, Chen S, Wu C, et al. Experience of the First

100 OAGB in China: OAGB In Situ Technique. Obes Surg 2022 Sep;32(9):2945-2951.





SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



HOSPITAL
GENERAL
de MÉXICO

DR. EDUARDO HERRERA

21) Luque-de-León E, Carbajo MA. One Anastomosis Gastric Bypass (OAGB):

the Story Behind a Name with 20 Years of History. *Obes Surg* 2023 Mar;33(3):956-958.

22) Singh B, Saikaustubh Y, Singla V, Kumar A, Ahuja V, Gupta Y, et al. One

Anastomosis Gastric Bypass (OAGB) vs Roux en Y Gastric Bypass (RYGB) for

Remission of T2DM in Patients with Morbid Obesity: a Randomized Controlled Trial.

Obes Surg 2023 Apr;33(4):1218-1227.

23) Fisher OM, Chan DL, Talbot ML, Ramos A, Bashir A, Herrera MF, et al.

Barrett's Oesophagus and Bariatric/Metabolic Surgery-IFSO 2020 Position

Statement. *Obes Surg* 2021 Mar;31(3):915-934.

