



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
PEDRO RUIZ GALLO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
UNIDAD DE POSGRADO**



**FRECUENCIA DE REFLUJO BILIAR EN PACIENTES CON CANCER GASTRICO SOMETIDOS  
A GASTRECTOMIA SUBTOTAL ABIERTA TECNICA BILLROTH II Y BRAUN  
COMPLEMENTARIA EN HOSPITAL REGIONAL DE LAMBAYEQUE 2016-2021**

**PROYECTO DE INVESTIGACION  
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN CIRUGÍA  
GENERAL**

**AUTOR: MEDICO RAUL ALEN CHUNG SANTA MARIA**

**ASESOR: DR JORGE LUIS SOSA FLORES**

**LAMBAYEQUE 2022**



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
PEDRO RUIZ GALLO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
UNIDAD DE POSGRADO**



**FRECUENCIA DE REFLUJO BILIAR EN PACIENTES CON CANCER GASTRICO SOMETIDOS  
A GASTRECTOMIA SUBTOTAL ABIERTA TECNICA BILLROTH II Y BRAUN  
COMPLEMENTARIA EN HOSPITAL REGIONAL DE LAMBAYEQUE 2016-2021**

**PROYECTO DE INVESTIGACION  
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN  
CIRUGÍA GENERAL**

-----  
MC RAUL ALEN CHUNG SANTA MARIA

AUTOR

\_\_\_\_\_  
MC JORGE LUIS SOSA FLORES

ASESOR

## **DEDICATORIA**

A mi esposa Milagros, compañera desde el inicio de mi carrera profesional hasta la fecha. Por la paciencia, dedicación, comprensión y apoyo.

A mis hijos Ariana, Salvador y Rafaella que son mi motor y motivación diaria de continuar creciendo profesionalmente.

A mis padres Raúl e Yraida por la formación y valores otorgados.

A mi abuela Victoria por haber sido digna ejemplo de persona a imitar en el transcurso de mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

Al servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Lambayeque, por albergarme 3 años de residencia. Por lo aprendido y vivido, por brindar su amistad.

## INDICE

<b>I. INFORMACIÓN GENERAL.....</b>	<b>7</b>
1.1. Título .....	7
1.2. Autor .....	7
1.3. Asesor(a).....	7
1.4. Línea de Investigación .....	7
1.5. Lugar.....	7
1.7. Duración aproximada del proyecto de investigación .....	7
<b>II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>8</b>
2.1. Síntesis de la situación problemática.....	8
2.2. Formulación del problema investigación .....	9
2.3. Hipótesis.....	9
2.4. Objetivos .....	10
<b>III. SÍNTESIS DEL DISEÑO TEÓRICO .....</b>	<b>11</b>
3.1. Antecedentes .....	11
3.2. Diseño teórico .....	14
3.3. Definición y Operacionalización de variables .....	18
<b>IV. DISEÑO METODOLÓGICO.....</b>	<b>19</b>
4.1. Diseño de contrastación de hipótesis .....	19
4.2. Población y muestra .....	19
4.3. Criterios de inclusión y exclusión.....	19
4.4. Técnicas: Procedimiento.....	20
4.5. Instrumentos de recolección de datos .....	20
4.6. Análisis estadístico .....	20
4.7. Aspectos éticos .....	20
<b>V. ACTIVIDADES Y RECURSOS .....</b>	<b>21</b>
5.1. Cronograma de actividades.....	21
5.2. Presupuesto .....	22
5.3. Financiación de proyecto de tesis.....	22
<b>VI. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>23</b>
<b>VII. ANEXOS.....</b>	<b>27</b>

## **RESUMEN**

El cáncer gástrico es a nivel mundial la quinta neoplasia mas frecuente y el Perú es el país con la mayor frecuencia a nivel de Latinoamérica, a nivel regional Lambayeque tiene una de las mas altas tasas de mortalidad a nivel nacional. La cirugía es el único tratamiento que ofrece curación, aunque actualmente la sobrevida a 5 años es de 90%, la problemática actual es la morbilidad que causa esta patología, incluyendo una lista de complicaciones a largo plazo post gastrectomía.

Este trabajo es un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, retrospectivo en un total de 80 pacientes, que busca determinar la frecuencia de reflujo biliar en pacientes con cáncer gástrico sometidos a gastrectomía subtotal técnica Billroth II y Braun complementaria en un Hospital III-1 de Chiclayo - Perú en el periodo 2016-2021.

## **I. INFORMACIÓN GENERAL**

### **1.1. Título:**

Frecuencia de reflujo biliar en pacientes con cáncer gástrico sometidos a gastrectomía subtotal técnica Billroth II y Braun complementaria en Hospital Regional Lambayeque 2016-2021.

### **1.2. Autor:**

Med. Raúl Alen Chung Santa Maria (Medico residente del Servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Lambayeque).

### **1.3. Asesor(a):**

Dr. Jorge Luis Sosa Flores (Médico Asistente del Servicio de pediatría del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo).

### **1.4. Línea de Investigación:**

Patologías quirúrgicas.

### **1.5. Lugar:**

Hospital Regional de Lambayeque – Chiclayo – Lambayeque

**1.6.- Tipo de investigación:** Observacional, descriptivo, retrospectivo.

### **1.7. Duración aproximada del proyecto de investigación:**

- Fecha de inicio: marzo 2021
- Fecha de término: marzo 2022

## **II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.1. Síntesis de la situación problemática:**

El cáncer gástrico es uno de los problemas de salud pública, con una morbilidad alta cuando el diagnóstico es tardío, conllevando a gastos mayores en salud, y a una sobrevida y calidad de vida muy pobre (1).

Según GLOBOCAN 2020 (el estudio más completo sobre el cáncer gástrico, con datos para el Perú), la incidencia del cáncer gástrico es de 15,2 por cada 100 000 habitantes, y la mortalidad de 11,8, las más alta de latinoamérica y una de las más altas del mundo. Aunque un estudio a nivel nacional indica que la tendencia de la tasa de mortalidad por cáncer gástrico en el Perú tiende a descender. En los departamentos de Huancavelica, Ayacucho y Pasco aún existe una tendencia creciente de mortalidad. Lambayeque es considerada una de las zonas de alta mortalidad con una tasa de 18.57 por cada 100 000 habitantes (2) (3).

Aunque la sobrevida a cinco años de pacientes post gastrectomizados con cáncer gástrico diagnosticados en estadio temprano es mayor a 90%, el interés médico ha girado en torno a la calidad de vida después del tratamiento quirúrgico. En concordancia con ello, hoy en día, la tendencia es utilizar técnicas que mejoren la calidad de vida en el post operatorio que incluyan la preservación de la función gástrica y obtener pacientes libres de cáncer (4).

La gastrectomía distal es realizada en aquellos tumores con localización en los dos tercios distales del estómago. Luego de realizar el procedimiento, se procede a mantener la continuidad con el intestino delgado, utilizando técnicas reconstructivas que por lo general son Billroth-I (B-I), Billroth-II (B-II), y Roux-en-Y (REY). (5).

Cada una de las técnicas reconstructivas mencionadas presentan diversas complicaciones tempranas o tardías, que no pueden pasar por alto. El reflujo biliar se produce por eliminación del píloro, siendo uno de los principales factores que afectan la calidad de vida del paciente. Agregado a ello, este reflujo es un factor de riesgo potencial para cambios malignantes en el estómago remanente y esófago distal (6) (7).



La reconstrucción Gastro-duodeno anastomosis o B-1 es comúnmente usada debido a su simplicidad y ventajas fisiológicas, sin embargo, debido a la resección gástrica extensiva para asegurar márgenes libres de tumor y por consecuente remanentes cortos, los cirujanos deben optar por B-2 o REY. La evidencia presenta a la reconstrucción Gastro-yeyuno anastomosis en “Y” de Roux o REY como el procedimiento en el que rara vez ocurre reflujo biliar. Sin embargo, la reconstrucción B-II es un procedimiento alternativo porque la REY es considerada como un procedimiento que prolonga el tiempo operatorio y presenta una mayor morbilidad en el postoperatorio. Esto a pesar de que el reflujo biliar ocurre con mayor frecuencia con la técnica de B-II debido a su inconveniente estructural, se diseñó la anastomosis de Braun, para disminuir este flujo de bilis al estómago (8) (9).

La anastomosis de Braun se presenta a futuro como un buen sustituto de REY, si juega un papel confiable en el paso de la bilis. Si bien algunos estudios han comparado B-I con B-II o REY en términos de resultados postoperatorios como la morbilidad o el resultado nutricional, hay pocos informes comparativos que comparen directamente B-II con reconstrucción de Braun (B-IIB) y REY. En el presente estudio, evaluamos la frecuencia de reflujo biliar en pacientes sometidos a la técnica B-IIB (10) (11).

## **2.2. Formulación del problema investigación**

¿Cuál es la frecuencia de reflujo biliar en pacientes con cáncer gástrico sometidos a gastrectomía subtotal técnica Billroth II y Braun complementaria en Hospital Regional Lambayeque 2016-2021?

## **2.3. Hipótesis:**

No cuenta, por ser un estudio descriptivo.

## **2.4. Objetivos**

### **a. Objetivo General**

Determinar la frecuencia de reflujo biliar en pacientes con cáncer gástrico sometidos a gastrectomía subtotal técnica Billroth II y Braun complementaria en Hospital Regional Lambayeque 2016-2021.

### **b. Objetivos específicos**

Identificar los pacientes con cáncer gástrico sometidos a gastrectomía subtotal técnica Billroth II y Braun complementaria.

Identificar los pacientes con cáncer gástrico con reflujo biliar que fueron sometidos a gastrectomía subtotal técnica Billroth ii y Braun complementaria.

Describir las principales características–epidemiológicas de los pacientes con reflujo biliar que fueron sometidos a gastrectomía subtotal técnica Billroth ii y Braun complementaria.

Asociar las características epidemiológicas con la presencia de reflujo biliar.

### III. SÍNTESIS DEL DISEÑO TEÓRICO

#### 3.1. Antecedentes

In Choi et al en 2016, hicieron un estudio con 66 pacientes a los cuales se les realizó gastrectomía distal laparoscópica realizando 26 reconstrucciones Billroth II más Braun complementaria y 40 reconstrucciones en "Y" de Roux, comparándolos en un estudio de cohorte durante dos años. Luego se compararon los tiempos operatorios y complicaciones postoperatorias, agregado a ello se les realizó endoscopia digestiva alta evidenciando residuos gástricos y esofagitis por reflujo al año y a los dos años de la cirugía. Encontraron que no hubo diferencias significativas al año entre los dos grupos, sin embargo, la gastritis y el reflujo biliar se observaron con mayor frecuencia en el grupo Billroth II con Braun ( $p = 0,004$  y  $p < 0,001$ , respectivamente), y a los 2 años de la operación, el residuo gástrico no fue significativamente diferente, pero la gastritis, el reflujo biliar y la esofagitis fueron más frecuentes en el grupo Billroth II con Braun ( $p = 0,029$ ,  $p < 0,001$  y  $p = 0,036$ , respectivamente). Concluyendo que la efectividad postoperatoria de la Y de Roux puede ser superior a la reconstrucción de Billroth II con Braun después de una gastrectomía distal laparoscópica (12).

Cui et al, en el 2017 realizaron un estudio retrospectivo que incluyó a 56 pacientes sometidos a gastrectomía distal totalmente laparoscópica por cáncer gástrico, seguidos de reconstrucción Billroth II más Braun o Roux en Y, durante dos años. Luego compararon los resultados quirúrgicos, incluida la duración de la operación, la cantidad de sangre perdida y las complicaciones posoperatorias, en los dos grupos. Encontrando que las características clinicopatológicas no difirieron entre los grupos Billroth II Braun y Roux en Y. Además, la duración media de la operación fue significativamente mayor en el grupo Roux en Y que en el Billroth II Braun ( $p < 0,010$ ), aunque la duración de la estancia hospitalaria, la pérdida de sangre y la tasa de complicaciones no difirieron entre los dos grupos. También informaron que los hallazgos endoscópicos 6 meses después de la cirugía mostraron reflujo biliar en el 28% de pacientes en el grupo Billroth II Braun y 17,2% en el grupo Roux en Y aunque con poca significancia estadística ( $p = 0,343$ ), pero no hubo diferencias significativas en la tasa de residuo gástrico o grado de gastritis en el estómago remanente en los dos grupos. Concluyendo que la anastomosis Billroth II

Braun es una buena alternativa a la reconstrucción Roux en Y, reduciendo la duración de la operación y el íleo después de gastrectomía distal totalmente laparoscópica (13).

Ye et al en 2022, en un estudio de cohorte retrospectivo que incluía 200 pacientes sometidos a gastrectomía distal laparoscópica, compararon la eficacia clínica y la calidad de vida entre la anastomosis de Roux en Y y Billroth II con Braun para pacientes con cáncer gástrico, de los cuales, 108 se sometieron a anastomosis en Y de Roux y 92 se sometieron a Billroth II con anastomosis de Braun. Luego se compararon los datos generales, las condiciones intraoperatorias y postoperatorias, las complicaciones y la evaluación endoscópica al año de la cirugía. Encontraron que no hubo diferencias significativas en los datos iniciales entre los dos grupos (todos  $p > 0,05$ ). Todos los 200 pacientes se sometieron con éxito a una gastrectomía distal laparoscópica sin complicaciones intraoperatorias, conversión a cirugía abierta o muerte perioperatoria. Hallaron que las diferencias entre los dos grupos estudiados no fueron significativas en el tiempo operatorio, pérdida de sangre intraoperatoria, complicaciones posoperatorias, tiempo hasta la flatulencia, tiempo hasta la extracción de la sonda gástrica, tiempo hasta la dieta líquida, tiempo hasta la extracción de la sonda de drenaje o la duración de la estancia hospitalaria posoperatoria (todos  $p > 0,05$ ). La evaluación endoscópica se realizó al año después de la cirugía. En comparación con el grupo Billroth II con Braun, el grupo en Y de Roux tuvo una incidencia significativamente menor de estasis gástrica, gastritis, reflujo biliar, y las diferencias fueron estadísticamente significativas. Concluyendo que la anastomosis en Y de Roux es segura y confiable en la gastrectomía distal laparoscópica, lo que puede reducir las incidencias de estasis gástrica, gastritis y reflujo biliar, y mejorar la calidad de vida de los pacientes después de la cirugía (14).

Yalikun et al, en un estudio retrospectivo del 2022, que comparó la factibilidad y efectividad de una reconstrucción Billroth II más Braun versus Roux en Y, después de una gastrectomía distal laparoscópica. Recabaron datos de 3 años de 247 pacientes sometidos a gastrectomía distal laparoscópica total, practicaron la técnica de Billroth II Braun para 145 y Roux en Y para 102 pacientes. Encontraron que los tiempos medios de la operación fueron estadísticamente más cortos para Billroth II Braun que para Roux en Y ( $p = 0,001$ ), incluidos los tiempos de anastomosis ( $p = 0,001$ ). Concluyendo que, para

los pacientes con cáncer gástrico, la gastrectomía distal laparoscópica con reconstrucción Billroth II Braun podría ser técnicamente factible. Tiene un rango aceptable de complicaciones posoperatorias y es eficaz para prevenir el reflujo de bilis hacia el remanente gástrico (15).

Lombardo F. et al en 2022, realizaron una comparación de las principales técnicas dentro de la reconstrucción intestinal después de una gastrectomía distal por cáncer gástrico, en un estudio de revisión sistemática y metaanálisis en red de ensayos controlados aleatorios para comparar Billroth I, Billroth II, Billroth II más Braun (BII Braun), Roux-en-Y (RY) y Roux -en-Y sin corte (URY). Se incluyeron diez ECA (1456 pacientes). De estos, 33,7% se sometieron a BI, 15,1% BII, 7,8% BII Braun, 36,6% RY y 9,6% URY. Como resultados no se encontraron diferencias significativas entre los procedimientos para la mortalidad a los 30 días y las complicaciones generales. A los 12 meses de seguimiento, Roux en Y se asoció con un riesgo significativamente menor de gastritis remanente en comparación con BI y reconstrucción BII. De manera similar, a pesar de la falta de significación estadística, RY parece estar asociado con una tendencia hacia la reducción de la esofagitis comprobada por endoscopia en comparación con BI y el reflujo biliar en comparación con BI, BII y BII Braun. Concluyendo que en el seguimiento a corto plazo (12 meses), la RY parece estar asociada con un riesgo reducido de gastritis remanente y una tendencia hacia un riesgo reducido de reflujo biliar y esofagitis (16).

### 3.2. Diseño teórico

El cáncer gástrico es una neoplasia maligna agresiva del tracto gastrointestinal, que generalmente se manifiesta en una etapa avanzada. La forma más común es el adenocarcinoma (95%); otras formas incluyen linfoma, tumores del estroma o tumores carcinoides (17).

En todo el mundo es la tercera causa principal de muerte por cáncer; en oriente y América latina se encuentran las incidencias más altas de casos. El estudio más completo sobre cáncer gástrico para Perú, GLOBOCAN 2020, menciona que su incidencia es de 15,2 por cada 100 000 habitantes, y la mortalidad de 11,8, las más alta de Latinoamérica y una de las más altas del mundo. El estudio de Venegas-Ojeda señalaron que en el Perú existe una tendencia decreciente en la tasa de mortalidad por cáncer gástrico en el Perú, pero creciente en los departamentos de Huancavelica, Ayacucho y Pasco. Lambayeque es un departamento con una tasa alta de mortalidad logrando a ser de 18.57 por cada 100 000 habitantes (2) (3) (17) (18).

*Como etiología principal para el desarrollo de cáncer gástrico tiene a la infección bacteriana por Helicobacter pylori como el más importante para desarrollarlo. Los pacientes manifiestan antecedentes de síntomas inespecíficos gastrointestinales que se desarrollan durante un período de semanas, meses u años , no encontrando signos físicos al examen , hasta que la enfermedad está avanzada (19) (20) (21).*

La endoscopia digestiva alta permite la visualización directa del tumor y a través de biopsia el diagnóstico histopatológico definitivo que conllevara a la planificación del tratamiento quirúrgico a seguir. Exámenes de laboratorio agregados y estudios de imagen ayudaran a determinar el comportamiento a seguir(22).

El tratamiento depende del estadio de la enfermedad. El tratamiento curativo es la resección quirúrgica completa, asociada o no a quimioterapia sistémica. La quimioterapia sistémica está indicada como complemento de la resección en pacientes con enfermedad localmente avanzada y está indicada sola o en combinación con cirugía paliativa, radioterapia o procedimientos endoscópicos en pacientes con enfermedad irresecable o metastásica (19) (23) (24).

El tipo de cáncer gástrico más frecuente es el adenocarcinoma. La clasificación de Lauren diferencia el cáncer gástrico en 2 subtipos histológicos: tipo intestinal, generalmente esporádico, asociado a infección *por Helicobacter pylori de forma crónica, pacientes de edad avanzada* ; y el tipo difuso, más agresivo que el tipo intestinal, de peor pronóstico, de localización atípica, existiendo por lo general un factor hereditario por consecuente presentándose de forma más temprana (25).

Inicialmente el cáncer gástrico es asintomático. Conforme progresa la enfermedad, los síntomas gastrointestinales son vagos e inespecíficos, desarrollándose por semanas o meses. Los síntomas más comunes incluyen: anorexia, dispepsia o acidez estomacal, pérdida de peso, dolor abdominal o malestar epigástrico. Otros síntomas incluyen distensión abdominal, fatiga, disfagia, odinofagia o dificultad para tragar, melena o heces oscuras (26).

Los signos físicos generalmente son tardíos.: la palidez, sugiere anemia causada por pérdida de sangre gastrointestinal, antecedente de melena a la anamnesis o examen rectal. La presencia de ictericia obstructiva, sugiere estenosis mecánica de la vía biliar principal causada por tumor o ganglios linfáticos agrandados. Al examen físico adenopatías palpables como en ganglio de Virchow (supraclavicular izquierdo) u axilar anterior (Irish). La hepatomegalia, si está presente, sugiere metástasis hepática. Masa periumbilical (signo de la Hermana María José) por metástasis umbilical. (26).

El tratamiento curativo a pesar de los avances sigue siendo como única opción la cirugía radical (26).

La gastrectomía radical distal con disección de nodos linfáticos tipo D2, es considerado el estándar de cirugía para este tipo de. La reconstrucción gastro intestinal, así como la resección del tumor y la disección de nodos después de una gastrectomía radical distal, es una parte muy importante de la cirugía (2) (26).

Actualmente hay cuatro tipos de anastomosis comúnmente usadas después de una gastrectomía radical distal: Billroth-I (B-I), Billroth-II (B-II), B-II con Braun (BB), y Roux-en-Y (RY). No existe consenso en el tipo de reconstrucción gastrointestinal a seguir, de forma inmediata el tiempo operatorio y la técnica quirúrgica son las variantes más

frecuentes asociadas en posibles complicaciones. De forma tardía las complicaciones son diversas, no existiendo consenso en el tipo de reconstrucción de elección ya que cada tipo de anastomosis tiene sus propias ventajas y desventajas (13) (27).

A pesar de que la reconstrucción con Billroth 1 es comúnmente usada debido a su simplicidad y ventajas fisiológicas, no puede ser utilizada en todos, porque el remanente gástrico puede favorecer a tensión en la anastomosis existiendo riesgo de fuga intestinal. La reconstrucción de Billroth-II resuelve bien el problema de la tensión anastomótica, pero aumenta la incidencia de complicaciones como gastritis, esofagitis y reflujo biliar simultáneamente debido al cambio en la fisiológica gastrointestinal normal. B-II con anastomosis de Braun puede desviar una cantidad sustancial de bilis del estómago con reflujo al asa eferente. Por lo tanto, puede reducir las complicaciones en comparación con B-II. (13) (28).

Se sabe que la reconstrucción en "Y" de Roux, previene complicaciones como gastritis, la esofagitis y el reflujo biliar. Sin embargo, algunos pacientes que se someten a una reconstrucción RY pueden desarrollar el síndrome de estasis de Roux (RSS), que se caracteriza por náuseas, vómitos y plenitud postprandial. La REY en el intraoperatorio demanda mayor tiempo operatorio, técnicamente demanda una mayor experiencia en el cirujano y presenta una mayor tasa de morbilidad por eso la reconstrucción B-II es un procedimiento alternativo asociada o no a anastomosis Braun. B II más Braun complementaria será un buen sustituto de REY si juega un papel confiable en el paso de la bilis (28).

Posterior a gastrectomía distal, cierre de muñón duodenal, se realiza anastomosis laterolateral sobre el remanente de estómago y yeyuno, a 25 cm del ligamento de Treitz. Luego se realiza la anastomosis laterolateral entre el yeyuno aproximadamente a 35 cm de la gastroyeyunostomía y el yeyuno aproximadamente a 5 cm del ligamento de Treitz. La cavidad intestinal con suturas continuas (28). El diámetro de la yeyunoyeyunostomía era de unos 2 cm. (11) (29).

Una complicación postoperatoria está definida como una eventualidad ocurrida tras la realización de un acto quirúrgico con una respuesta negativa del organismo ya sea local



y o sistémica pudiendo retrasar la recuperación del paciente, disminuyendo la calidad de vida del paciente o poniendo en riesgo esta misma.

Las gastrectomías distales tienen complicaciones, clasificadas de la siguiente manera: intraoperatoria, también llamadas iatrogénicas y postoperatorias a su vez estas últimas pueden ser tempranas o tardías(7) (30).

Complicaciones en el intraoperatorio: sangrado por lesión de vaso local o sistémico o sangrado de víscera sólida, lesión inadvertida de vía biliar principal. Lesión de víscera hueva.(30).

Complicaciones postoperatorias inmediatas: hemorragia intraperitoneal, hemorragia intraluminal, necrosis por revascularización, dehiscencias de anastomosis o cierres, colecciones, lesiones de órganos vecinos (30).

Complicaciones postoperatorias tardías: Estas complicaciones dependerán del tipo de resección realizada y que tipo de reconstrucción fue realizada. Síndrome de Dumping o Síndrome del vaciamiento rápido del muñón, gastritis por reflujo alcalino, síndrome de asa aferente, Síndrome de la Y de Roux. (30).

Si hay extirpación gástrica que incluya el píloro, o desvían el píloro, el reflujo biliar hacia el estómago remanente es frecuente. Sin embargo, aproximadamente el 2 por ciento de los pacientes desarrollan gastritis por reflujo alcalino, un síndrome de dolor epigástrico quemante persistente y náuseas crónicas que se agravan con las comidas. El diagnóstico se realiza principalmente por exclusión de otras patologías. (31).

### 3.3. Definición y Operacionalización de variables

**Reflujo Biliar post gastrectomía:** síndrome de dolor epigástrico quemante persistente y náuseas crónicas que se agravan con las comidas. El diagnóstico se realiza principalmente al excluir otras causas de los síntomas, aunque la endoscopia puede revelar gastritis

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	CRITERIOS DE MEDIDAS	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Frecuencia de reflujo biliar en pacientes con cáncer gástrico sometidos a gastrectomía subtotal abierta técnica Billroth II y a Braun complementaria	Clínica	Reflujo Biliar	SI / NO	Nominal	Historia clínica
	Epidemiológica	Comorbilidades	SI/NO	Nominal	Historia clínica
		Sexo	Masculino / Femenino	Nominal	Historia clínica
		Edad	Años	Intervalo	Historia clínica

## **IV. DISEÑO METODOLÓGICO.**

### **4.1. Diseño de contrastación de hipótesis**

Estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, retrospectivo

### **4.2. Población y muestra**

#### **a. Población universo:**

Constituida por los pacientes con cáncer gástrico en la región de Lambayeque.

#### **b. Población de estudio:**

Constituida por 80 pacientes intervenidos quirúrgicamente realizándoles Gastrectomía subtotal Técnica Billroth II y Braun durante los años 2016 – 2021 en el Hospital Regional de Lambayeque.

#### **c. Muestra:**

Constituida por la población de estudio, buscando así alcanzar los objetivos trazados en el presente proyecto.

### **4.3. Criterios de inclusión y exclusión**

#### **a. Criterios de Inclusión**

- Pacientes que fueron diagnosticados por cáncer gástrico que intervenidos quirúrgicamente por Gastrectomía subtotal Técnica Billroth II y Braun.
- Pacientes mayores de edad.

#### **b. Criterio de Exclusión**

- Ninguno.

#### **4.4. Técnicas: Procedimiento**

Previo solicitud de permisos administrativos al Hospital regional de Lambayeque, se procederá a la elaboración de una tabla de recolección de datos diseñada por el investigador. Se usarán las historias clínicas solicitadas y se procederá a recolección de datos que incluya el tiempo de enfermedad, tiempo post gastrectomía, complicaciones postquirúrgicas tardías y evolución del paciente según la historia clínica.

#### **4.5. Instrumentos de recolección de datos:**

Sera diseñado por el propio investigador y tendrá como características datos clínicos y epidemiológicos. (Anexo N°1).

#### **4.6. Análisis estadístico**

El procesamiento de los datos se hará mediante el programa estadístico informático SPSS v22 en español y Microsoft Excel 2019; los análisis estadísticos pertinentes serán las frecuencias relativas y absolutas, desviación estándar y Chi cuadrado; hallando así, el grado de asociación entre las variables.

#### **4.7. Aspectos éticos**

Tras la ejecución del trabajo investigado, se tomará como principal acción salvaguardar la identidad de los participantes, así como el contenido de su historia clínica, se seguirán los principios éticos en base al informe Belmont para proteger la integridad de los pacientes, por lo que no representa ningún riesgo ético, moral o físico tanto para los participantes como para el investigador. Agregado a ello el presente trabajo contara con la previa aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Medicina Humana de la universidad nacional Pedro Ruiz Gallo.

Tras la ejecución del proyecto, el compromiso en difundir los resultados y conclusiones por parte del autor tendrán solo un fin estricto académico.

## V. ACTIVIDADES Y RECURSOS

### 5.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES		AÑO											
		2021					2022						
		A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J
	FASE DE PLANEAMIENTO												
I	Revisión bibliográfica												
II	Elaboración del Proyecto												
III	Presentación del proyecto/autorizaciones												
	FASE DE EJECUCIÓN												
IV	Recolección de la muestra												
V	Análisis estadístico												
VI	Interpretación de datos												
	FASE DE COMUNICACIÓN												
VII	Elaboración del proyecto												
VIII	Presentación del proyecto												
IX	Sustentación												

## 5.2. Presupuesto

<b>Materiales</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo unitario (S./)</b>	<b>Costo total (S./)</b>
<b>PAPELERÍA:</b> HOJAS BOND	1 PAQUETE	UNIDAD	10	10
<b>MOVILIDAD</b> PASAJES	30	UNIDAD	6	180
<b>AGREGADOS</b> IMPRESIÓN	60	UNIDADES	0.3	18
ENCUADERNACIÓN	30		0.2	6
EMPASTADO	01		120	120
FOTOCOPIAS	02		10	20
ANILLADO	02		5	10
<b>TOTAL</b>				<b>364</b>

## 5.3. Financiación de proyecto de tesis

Sera asumido en su totalidad por los recursos propios del investigador.

## VI. BIBLIOGRAFÍA

1. Zaharia M. El cáncer como problema de salud pública en el Perú. *Rev. perú. med. exp. salud publica*. 2013 Enero; 30(1).
2. World Health Organization. GICR - The Global Initiative for Cancer Registry Development. [Online].; 2020 [cited 2022 Mayo 5. Available from: [https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-map?v=2020&mode=population&mode\\_population=continents&population=900&populations=900&key=asr&sex=0&cancer=7&type=0&statistic=5&prevalence=0&population\\_group=0&ages\\_group%5B%5D=0&ages\\_group%5B%5D=17&nb\\_items=10&gro](https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-map?v=2020&mode=population&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=asr&sex=0&cancer=7&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=10&gro).
3. Venegas-Ojeda D, Agüero-Palacios Y. Tendencia de la tasa de mortalidad por cáncer gástrico en Perú: Modelo de regresión segmentada de 1995 a 2013. *Rev. Fac. Med. Hum*. 2021; 21(1): p. 28-39.
4. Oh SY, Kwon S, Lee KG, Suh YS, Choe HN, Kong SH, et al. Outcomes of minimally invasive surgery for early gastric cancer are comparable with those for open surgery: analysis of 1,013 minimally invasive surgeries at a single institution. *Surg Endosc*. 2014 Marzo; 28(3): p. 789-795.
5. Jiang H, Li Y, Wang T. Comparison of Billroth I, Billroth II, and Roux-en-Y reconstructions following distal gastrectomy: A systematic review and network meta-analysis. *Cir Esp (Engl Ed)*. 2021 Junio; 99(6): p. 412-420.
6. Cai Z, Zhou Y, Wang C, Yin Y, Shen C, Yin x, et al. Optimal reconstruction methods after distal gastrectomy for gastric cancer: A systematic review and network meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2018 Mayo; 97(20): p. e10823.
7. He L, Zhao Y. Is Roux-en-Y or Billroth-II reconstruction the preferred choice for gastric cancer patients undergoing distal gastrectomy when Billroth I reconstruction is not applicable? A meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2019 Noviembre; 98(48): p. e17093.
8. Nishizaki D, Ganeko R, Hoshino N, Hida K, Obama K, Furukawa T, et al. Roux-en-Y versus Billroth-I reconstruction after distal gastrectomy for gastric cancer. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021 Setiembre; 15(9): p. CD012998.

9. Li Y, Wang Q, Yang K, Wang J, Jiang K, Ye Y. Uncut Roux-en-Y might reduce the rate of reflux gastritis after radical distal gastrectomy: An evidence mapping from a systematic review. *Int J Surg*. 2022 Junio; 97.
10. Li S, Zang L. Research advance in Billroth II with Braun anastomosis after distal gastrectomy. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi*. 2018 Agosto; 21(8): p. 956-960.
11. Chi F, Lan Y, Bi T, Zhou S. Billroth-II with Braun versus Roux-en-Y reconstruction in totally laparoscopic distal gastrectomy for gastric cancer. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2021 Diciembre; 16(4): p. 664-668.
12. In Choi C, Baek DH, Lee SH, Hwang SH, Kim DH, Kim KH, et al. Comparison Between Billroth-II with Braun and Roux-en-Y Reconstruction After Laparoscopic Distal Gastrectomy. *J Gastrointest Surg*. 2016 Junio; 20(6): p. 1083-1090.
13. Cui LH, Son SY, Shin HJ, Byun C, Hur H, Han SU, et al. Billroth II with Braun Enteroenterostomy Is a Good Alternative Reconstruction to Roux-en-Y Gastrojejunostomy in Laparoscopic Distal Gastrectomy. *Gastroenterol Res Pract*. 2017.
14. Ye XS, Lin X, Shi Y, Qian F, Yu PW, Zhao YL. Comparison of clinical efficacy and quality of life between uncut Roux-en-Y and Billroth II with Braun anastomosis in laparoscopic distal gastrectomy for gastric cancer. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi*. 2022 Febrero 25; 25(2): p. 166-172.
15. Yalikun A, Aikemu B, Li S, Zhang T, Ma , Zheng M, et al. A Modified Billroth-II with Braun Anastomosis in Totally Laparoscopic Distal Gastrectomy: Initial Experience Compared with Roux-en-Y Anastomosis. *Ann Surg Oncol*. 2022 Abril; 29(4): p. 2359-2367.
16. Lombardo F, Aiolfi A, Cavalli M, Mini E, Lastraioli C, Panizzo V, et al. Techniques for reconstruction after distal gastrectomy for cancer: updated network meta-analysis of randomized controlled trials. *Langenbecks Arch Surg*. 2022 Febrero; 407(1): p. 75-86.
17. Rawla P, Barsouk A. Epidemiology of gastric cancer: global trends, risk factors and prevention. *Prz Gastroenterol*. 2019; 14(1): p. 26-38.
18. Ilic M, Ilic I. Epidemiology of stomach cancer. *World J Gastroenterol*. 2022 Marzo; 28(12): p. 1187-1203.



19. Van Cutsem E, Sagaert X, Topal B, Haustermans K, Prenen H. Gastric cancer. *Lancet*. 2016 Noviembre; 388(10060): p. 2654-2664.
20. Puculek M, Machlowska J, Wierzbicki R, Baj J, Maciejewski R, Sitarz R. Helicobacter pylori associated factors in the development of gastric cancer with special reference to the early-onset subtype. *Oncotarget*. 2018 Julio 24; 9(57): p. 31146-31162.
21. Yusefi A, Bagheri Lankarani K, Bastani P, Radinmanesh M, Kavosi Z. Risk Factors for Gastric Cancer: A Systematic Review. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2018 Marzo; 19(3): p. 591-603.
22. Carcas L. Gastric cancer review. *J Carcinog*. 2014 Diciembre; 13(14).
23. Tan Z. Recent Advances in the Surgical Treatment of Advanced Gastric Cancer: A Review. *Med Sci Monit*. 2019 Mayo; 25: p. 3537-3541.
24. Joshi S, Badgwell B. Current treatment and recent progress in gastric cancer. *CA Cancer J Clin*. 2021 Mayo; 71(3): p. 264-279.
25. Machlowska J, Baj J, Sitarz M, Maciejewski R, Sitarz R. Gastric Cancer: Epidemiology, Risk Factors, Classification, Genomic Characteristics and Treatment Strategies. *Int J Mol Sci*. 2020 Junio; 21(11): p. 4012.
26. Smyth E, Nilsson M, Grabsch H, van Grieken N, Lordick F. Gastric cancer. *Lancet*. 2020 Agosto; 396(10251): p. 635-648.
27. Ma Y, Li F, Zhou X, Wang B, Lu S, Wang W, et al. Four reconstruction methods after laparoscopic distal gastrectomy: A systematic review and network meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2019 Diciembre; 98(51): p. e18381.
28. So J, Rao J, Wong A, Chang Y, Pang N, Tay A, et al. Roux-en-Y or Billroth II Reconstruction After Radical Distal Gastrectomy for Gastric Cancer: A Multicenter Randomized Controlled Trial. *Ann Surg*. 2018 Febrero; 267(2): p. 236-242.
29. Chen S, Chen D, Chen X, Lin Y, Xiang J, Peng J. Postoperative complications and nutritional status between uncut Roux-en-Y anastomosis and Billroth II anastomosis after D2 distal gastrectomy: a study protocol for a multicenter randomized controlled trial. *Trials*. 2019 Julio; 20(1): p. 428.

30. Dumont F, Thibaudeau E. Gastrectomía por cáncer. Tratados EMC. 2018 Abril; 34(2): p. 1-23.
31. Lee S, Kaji M, Uenosono Y, Kano M, Shimizu H, Noguchi T, et al. The evaluation of the postoperative quality of life in patients undergoing radical gastrectomy for esophagogastric junction cancer using the Postgastrectomy Syndrome Assessment Scale-45: a nationwide multi-institutional study. Surg Today. 2022 Mayo; 52(5): p. 832-843.

## VII. ANEXOS

### Anexo N° 1

## FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

H.C.: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### A. Factores clínicos -

Cáncer Gástrico: Sí ( ) No ( )

Gastrectomía subtotal Técnica Billroth II asociado a Braun: Sí ( ) No ( )

Reflujo Biliar: Sí ( ) No ( )

### B. Factores epidemiológicos

- Edad: \_\_\_\_\_ (años)
- Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )
- Comorbilidades: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

## CONSTANCIA DE APROBACION DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, Dr. Jorge Luis Sosa Flores Asesor del proyecto de tesis del residente en la especialidad de Cirugía General, RAUL ALEN CHUNG SANTA MARIA, titulado *"FRECUENCIA DE REFLUJO BILIAR EN PACIENTES CON CANCER GASTRICO SOMETIDOS A GASTRECTOMIA SUBTOTAL ABIERTA TECNICA BILLROTH II Y BRAUN COMPLEMENTARIA EN HOSPITAL REGIONAL DE LAMBAYEQUE 2016-20211"*.

Que luego de la revisión exhaustiva del documento , constato que la misma tiene un índice de similitud del 17% verificable en el reporte de similitud del programa turnitin.

El suscrito analizo dicho reporte y concluyo que cada uno de las coincidencias detectadas no constituye plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecida por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.



---

Jorge Luis Sosa Flores  
DNI 16534083

# FRECUENCIA DE REFLUJO BILIAR EN PACIENTES CON CANCER GASTRICO SOMETIDOS A GASTRECTOMIA SUBTOTAL ABIERTA TECNICA BILLROTH II Y BRAUN COMPLEMENTARIA EN HOSPITAL REGIONAL DE LAMBAYEQUE 2016-2021

## INFORME DE ORIGINALIDAD

17%	16%	3%	6%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.unprg.edu.pe:8080">repositorio.unprg.edu.pe:8080</a> Fuente de Internet	8%
2	<a href="https://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	2%
3	<a href="https://link.springer.com">link.springer.com</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="https://repositorio.unprg.edu.pe">repositorio.unprg.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	1%
6	Haitao Jiang, Yujie Li, Tianfei Wang. "Comparison of Billroth I, Billroth II, and Roux-en-Y reconstructions following distal gastrectomy: A systematic review and network meta-analysis", Cirugía Española, 2020	1%

Publicación		
7	<a href="http://www.americas.org">www.americas.org</a> Fuente de Internet	1 %
8	Submitted to Universidad Anahuac México Sur Trabajo del estudiante	<1 %
9	<a href="http://idoc.pub">idoc.pub</a> Fuente de Internet	<1 %
10	<a href="http://repositorioinstitucional.buap.mx">repositorioinstitucional.buap.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
11	<a href="http://slidehtml5.com">slidehtml5.com</a> Fuente de Internet	<1 %
12	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
13	Yang Li, Quan Wang, Ke-Lu Yang, Juan Wang, Ke-Wei Jiang, Ying-Jiang Ye. "Uncut Roux-en-Y might reduce the rate of reflux gastritis after radical distal gastrectomy: An evidence mapping from a systematic review", International Journal of Surgery, 2021 Publicación	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía

Activo




## Recibo digital


Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Raul Alen Chung Santa Maria
Título del ejercicio:	FRECUENCIA DE REFLUJO BILIAR EN PACIENTES CON CANCER...
Título de la entrega:	FRECUENCIA DE REFLUJO BILIAR EN PACIENTES CON CANCER...
Nombre del archivo:	CORRECCIONES_FINALEx2.docx
Tamaño del archivo:	102.98K
Total páginas:	24
Total de palabras:	5,026
Total de caracteres:	28,175
Fecha de entrega:	12-jun.-2022 05:14p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega...	185549915



UNIVERSIDAD NACIONAL  
PEDRO RUIZ GALLO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
UNIDAD DE POSGRADO



FRECUENCIA DE REFLUJO BILIAR EN PACIENTES CON CANCER GASTRICO SOMETIDOS  
A GASTRECTOMIA SUBTOTAL ABIERTA TECNICA BILLROTH II Y BRAUN  
COMPLEMENTARIA EN HOSPITAL REGIONAL DE LAMBAYEQUE 2016-2021

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
PROFESIONAL EN CIRUGÍA GENERAL

AUTOR: MEDICO RAUL ALFN CHUNG SANTA MARIA

ASESOR: DR SOSA FLORES

LAMBAYEQUE 2022

0

