



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

**FACTORES DE RIESGO DEPENDIENTES DEL PACIENTE
ASOCIADOS A DEHISCENCIA DE ANASTOMOSIS
HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN**

2019

PRESENTADO POR
CARLA EDITH MARCOS EGUIZABAL

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

ASESOR
DRA. GEZEL RAQUEL VASQUEZ JIMENEZ

LIMA – PERÚ
2019



Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**FACTORES DE RIESGO DEPENDIENTES DEL PACIENTE
ASOCIADOS A DEHISCENCIA DE ANASTOMOSIS
HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN
2019**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA
GENERAL**

**PRESENTADO POR
CARLA EDITH MARCOS EGUIZABAL**

**ASESOR
DRA. GEZEL RAQUEL VASQUEZ JIMENEZ**

**LIMA, PERÚ
2019**

ÍNDICE

Págs.	
	Portada i.
	Índice ii.
	CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 1
1.1	Descripción del problema 1
1.2	Formulación del problema 3
1.3	Objetivos 4
1.4	Justificación 4
1.5	Viabilidad y factibilidad..... 5
	CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO 6
2.1	Antecedentes..... 6
2.2	Bases teóricas..... 14
2.3	Definición de términos básicos..... 20
	CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES 22
3.1	Formulación de la hipótesis..... 22
3.2	Variables y su operacionalización 22
	CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA 23
4.1	Tipos y diseño 23
4.2	Diseño muestral 23
4.3	Técnicas y procedimientos de recolección de datos..... 24
4.4	Procesamiento y análisis de datos..... 25
4.5	Aspectos éticos 25
	CRONOGRAMA 25
	PRESUPUESTO 26
	FUENTES DE INFORMACIÓN 27

ANEXOS

1. Matriz de consistencia
2. Instrumento de recolección de datos

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

Una de las complicaciones frecuentes de la cirugía colorrectal es la dehiscencia de la anastomosis, la cual consiste en la fuga de del contenido luminal a través de la unión quirúrgica de dos vísceras huecas, lo que repercute negativamente en el pronóstico y evolución posoperatorio del paciente porque se asocia a un incremento significativo de la morbilidad, mortalidad y de estancia hospitalaria (1,2,3,4).

En pacientes con patología oncológica colorrectal los cuales representan un importante número de los que son intervenidos quirúrgicamente, se asocia a retardo de inicio de quimioterapia, disminución de la supervivencia y aumento en la recurrencia de la enfermedad (5,6,7,8).

Las tasas actualmente reportadas de dehiscencia de anastomosis en cirugía colorrectal varían entre 3 – 15% a nivel mundial (7). Estudios recientes señalan que el mayor riesgo se presenta dentro de los 30 días postoperatorios donde la incidencia es más alta la cual oscila entre el 1 -20% (3).

A nivel de Latinoamérica, Chile, reporta tasa global de 4.7%; mientras que en anastomosis colorrectales bajas fue de 14% (7). En un estudio prospectivo de cohorte en Colombia se encontró una incidencia de 10.7% (2,5). En Paraguay la incidencia es de 15%(6), Otro estudio llevado a cabo en Chile en 2017, se encontró una mortalidad asociada a la dehiscencia de anastomosis de 9.7% (5,6).

En nuestro país, no hay datos actuales sobre la tasa de dehiscencia de anastomosis, lo cual indica la necesidad de investigar sobre este tema, pues no se encuentra un antecedente previo ni la incidencia actual de esta complicación quirúrgica muy frecuente en la cirugía y con gran repercusión en la evolución posquirúrgica del paciente.

En un estudio longitudinal de base de datos llevado a cabo en Chile, se concluye que la dehiscencia de anastomosis duplica los días de estancia hospitalaria, ya

que, obtuvo como resultados una estancia hospitalaria media de 12 días en aquellos pacientes intervenidos quirúrgicamente sin dehiscencia de anastomosis, mientras que en el grupo de pacientes que si presentó dehiscencia de anastomosis el tiempo de estancia promedio de hospitalización fue de 12 días, asimismo, este estudio señala que de los 654 pacientes estudiados, 29 pacientes fueron reintervenidos quirúrgicamente y de ellos 23 terminaron al final con una ostomía de protección, lo cual constituye una complicación en desmedro de su calidad de vida (7).

La resección total o parcial del colon y recto, es una indicación quirúrgica necesaria en patologías que lo comprometen como neoplasias benignas o malignas, isquemia, perforación, fístulas, hernias complicadas, úlceras o sangrado, estenosis y trauma. Estas patologías son muy frecuentes a nivel mundial y en nuestro país, por lo tanto, son un gran número de pacientes los cuales luego de la resección van a requerir de anastomosis. Este procedimiento es el ideal que se quiere lograr al hacer una resección intestinal pues permite al paciente poder realizar de la forma más cercana a la fisiológica sus deposiciones, a diferencia de otras opciones como la ostomía, la cual condiciona incomodidad en el paciente además de reducir la calidad de vida del mismo. Lamentablemente, como se señaló previamente un número importante de pacientes reintervenidos quirúrgicamente se recurre por, por la confección de una ostomía, por encontrarse muchos riesgos de una nueva dehiscencia en el paciente.

Entre los factores de riesgo de dehiscencia de anastomosis, se dividen en los que dependen de la condición del paciente, los más descritos por la literatura son los siguientes: el sexo masculino, edad avanzada, anemia, tabaquismo, alcohol, el estado nutricional, el estado de inmunosupresión, hipoalbuminemia, comorbilidades como la diabetes mellitus, el uso de corticoides, uso de vasopresores, transfusión sanguínea, radiación y/o quimioterapia previa.

Entre los factores de riesgo dependientes de la técnica quirúrgica se tienen en cuenta la adecuada exposición y acceso durante el acto quirúrgico, si es una anastomosis con sutura manual o mecánica, la contaminación fecal en el sitio de

la anastomosis, el grado de vascularización de los tejidos y si la cirugía fue electiva o de emergencia.

Incluso la experiencia del cirujano es considerada por la literatura como un predictor de dehiscencia de anastomosis (8,9).

Entre las complicaciones que pueden ocurrir en el paciente luego de la dehiscencia de anastomosis, se describen la sepsis de punto de partida abdominal, la disfunción multiorgánica, con el incremento a su vez de la incidencia de reoperaciones por ser esta la indicación de tratamiento de la dehiscencia de anastomosis, la cual puede conducir a la muerte de no ser realizada oportunamente.

En el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, en el Servicio de Cirugía General, se realizan cirugías colorrectales de forma muy frecuente, con un importante número de realización de anastomosis. Lo cual, constituye una oportunidad para llevar a cabo un estudio para determinar cuáles factores son los más asociados a dehiscencia de anastomosis en nuestra realidad nacional.

La dehiscencia de anastomosis es una complicación frecuente y además una de las más severas de la cirugía colorrectal por el incremento de morbilidad y mortalidad que conlleva, debido a esto es importante llevar a cabo el presente proyecto de investigación el cual tiene como finalidad determinar los factores asociados a la dehiscencia de anastomosis con el objetivo de disminuir la incidencia actual de esta complicación, asimismo sentar un precedente para incrementar el estudio de esta patología en nuestro país.

De no llevarse a cabo este estudio se continuaría desconociendo el impacto actual de esta patología en nuestra realidad nacional y los principales perjudicados serían los pacientes, los cuales son la razón de ser de nuestra carrera de medicina humana.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo dependientes del paciente asociados a dehiscencia de anastomosis en los pacientes en el hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2019?

1.3 Objetivos

Objetivo general

Establecer la relación entre los factores de riesgo dependientes del paciente asociados y la dehiscencia de anastomosis.

Objetivos específicos

Identificar el factor de riesgo dependiente del paciente más frecuente de dehiscencia de anastomosis.

Determinar la comorbilidad del paciente más asociado a dehiscencia de anastomosis.

Conocer el grupo de edad con mayor riesgo de dehiscencia de anastomosis.

Identificar la relación entre la hipoalbuminemia y el riesgo de dehiscencia de anastomosis.

Determinar la relación entre el sitio de anastomosis y el riesgo de dehiscencia.

1.4 Justificación

La presente investigación es un estudio relevante, debido a que la dehiscencia de anastomosis es una complicación muy frecuente en el ámbito de la cirugía del aparato digestivo, la cual está asociada al incremento de morbilidad y mortalidad.

En el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, en el Servicio de Cirugía General, se realizan anastomosis de forma muy frecuente; lo cual, puede ser una

oportunidad para investigar los factores asociados a dehiscencia de anastomosis y determinar la prevalencia de esta complicación quirúrgica en nuestro país, ya que, lamentablemente no se cuenta con estudios recientes de esta patología en Perú.

Identificar los factores más frecuentemente asociados dependientes del paciente de dehiscencia de anastomosis, nos permite valorar, adecuadamente durante la evaluación prequirúrgica y predecir el riesgo con la finalidad tomar acciones preventivas u optar por otras alternativas quirúrgicas para evitar complicaciones en el paciente.

1.5 Viabilidad y factibilidad

La presente investigación es viable, porque está autorizada por la institución donde se llevará a cabo el estudio. Además, el investigador cuenta con conocimientos técnicos para poder desarrollar el estudio.

Este estudio es factible, debido a que, cuenta con recursos humanos, económicos y logísticos que permitirán su desarrollo.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

En 2018, Muñoz P et al, un estudio cuyo objetivo fue de establecer cuál es la tasa de dehiscencia de anastomosis, factores de riesgo y mortalidad en pacientes intervenidos de cirugía colorrectal. Para lo cual, empleo una metodología de serie de casos de 748 pacientes. Entre sus hallazgos se obtuvo que el motivo más frecuente de cirugía fue cáncer colorrectal en un 50.9%, la tasa de dehiscencia de anastomosis fue de 5.6%. La mortalidad asociada a dehiscencia de anastomosis fue de 2%. El análisis multivariado identificó cuáles son los factores de riesgo con significancia estadística, los cuales son la localización de la anastomosis, la cual fue mayor en colon derecho ($p=0.011$), la altura de la anastomosis ($p<0.001$), la transfusión sanguínea en el paciente ($p<0.001$) y la albúmina sérica del paciente ($p<0.001$). Como resultados del análisis multivariado del estudio se obtiene que la albúmina sérica del paciente ($p=0.002$) con OR de 3.64 (IC 95% 1.58-8.35) y la transfusión sanguínea ($p=0.015$) con OR de 7.15 (IC 95% 1.46-34.91) son los factores de riesgo más asociados, lo cual, los llevó a concluir que la hipoalbuminemia y las transfusiones intraoperatorias realizadas al paciente está asociado a un riesgo incrementado de dehiscencia de anastomosis (1).

En 2017, Pacheco M et al, realizaron un estudio cuyo objetivo fue determinar la incidencia de dehiscencia de anastomosis, para lo cual, empleo una metodología de un estudio prospectivo de cohorte en el cual se realizó seguimiento a 195 pacientes hasta 30 días después de la cirugía, con asociación de variables y gráficas de Kaplan-Meier para cuantificar el tiempo hasta que ocurre la dehiscencia. Entre sus hallazgos, obtuvieron que 47.1% de los pacientes estudiados eran varones, con una media de edad de 60 años. La incidencia de dehiscencia de anastomosis fue de 10.8%, con una tasa de incidencia de 10.2 por 1000 personas/año. El 29.7% de pacientes presentó complicaciones postoperatorias, con una mortalidad del 9.7%. La media de días de hospitalización fue 8 días, lo cual, los llevó a concluir que la incidencia determinada es similar a la incidencia mundial descrita en la literatura. Además,

señala que los factores más asociados a falla de la anastomosis fueron el antecedente de cirugía abdominal previo, así como la cirugía realizada de urgencia (5).

Cuevas R, en 2017, realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar las características clínico quirúrgicas e histológicas de pacientes con diagnóstico de cáncer de colon y causas de mortalidad, para lo cual empleo una metodología de estudio observacional descriptivo, retrospectivo transversal. Para ello se estudiaron a 40 pacientes los cuales cumplían el criterio de diagnóstico histológico de cáncer de colon, donde el 52.5% fueron de sexo masculino, con edad promedio de 60 años, el 90% de paciente fue sometido a cirugía convencional, el 10% a cirugía laparoscópica. Entre sus hallazgos obtuvo que complicaciones observadas fueron con mayor frecuencia la infección de sitio operatorio en un 25%, mientras que la dehiscencia de la anastomosis fue la segunda más frecuente en un 15%, lo cual, lo llevó concluir que no existe diferencia entre una cirugía con sutura de anastomosis mecánica y manual en cuanto al riesgo de dehiscencia de anastomosis. En cuanto a la mortalidad fue baja y en la mayoría de casos dependiente del acto quirúrgico con influencia de la condición previa del paciente (6).

En 2016, López-Köstner F et al, realizaron un estudio cuyo objetivo fue analizar la frecuencia y el impacto de la dehiscencia de anastomosis en cirugía laparoscópica colorrectal. Para ello emplearon la metodología de estudio longitudinal de base de datos prospectivo, se estudiaron un total de 654 pacientes operados de cirugía colorrectal entre los meses de julio de 2007 y agosto de 2014. Entre sus hallazgos obtuvieron que el 52% eran varones, la edad promedio fue de 57 años, la indicación más frecuente de cirugía fue el cáncer colorrectal, con un total de 244 pacientes intervenidos por este motivo, de los cuales 159 (24.3%) fueron operados por cáncer de colon y 85 (12.9%) por cáncer de recto, la segunda patología motivo de cirugía fue la enfermedad diverticular con 239 pacientes (36.5%) y 171 pacientes (26.1%) fueron intervenidos quirúrgicamente por otros diagnósticos. En 44 pacientes es decir el 6.7% se produjo filtración por la anastomosis, con una mediana de 4 días desde la cirugía. Los factores de riesgo que se reconocieron en este estudio fueron el

sexo masculino, el riesgo anestesiológico (según ASA), la conversión de la cirugía laparoscópica a laparotomía y en los casos en los cuales la anastomosis fue ileoanal. Del total de pacientes estudiados en 29 casos fue necesaria la reintervención quirúrgica, de los cuales en 23 casos (79.3%) se realizó una ostomía de protección. No existió mortalidad asociada a la cirugía, el tiempo promedio de hospitalización de los pacientes fue de 12 días en aquellos pacientes que presentaron filtración de la anastomosis y de 5 días en los pacientes que no se produjo esta complicación, lo cual, los llevo a concluir que los resultados obtenidos del análisis de este estudio permiten identificar aquellos grupos de pacientes con mayor riesgo de presentar filtraciones por la anastomosis, los cuales están expuestos a un riesgo demostrado de duplicar el tiempo de hospitalización y en un alto riesgo de ser reintervenidos quirúrgicamente, por lo cual se resalta la importancia el diagnóstico precoz para evitarlos y reducir la morbimortalidad (7).

Goto, Saori et al, en 2017, realizaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar el impacto de la dehiscencia de anastomosis en la recurrencia y supervivencia en pacientes con resección curativa de cáncer de colon , para lo cual, empleó la metodología de cohorte retrospectivo y multicéntrico, para lo cual usaron datos de 4919 pacientes, obtenidos de la Sociedad Japonesa para el Cáncer de Colon y Recto. Entre sus hallazgos obtuvieron que la incidencia de 2.5%, la mortalidad asociada a esta fue de 0.21%. Los pacientes con dehiscencia de anastomosis tuvieron una supervivencia global a los 5 años de 80.8%, mientras que en los pacientes que no presentaron dehiscencia de anastomosis la supervivencia fue de 90.3%. La tasa de recurrencia de la enfermedad fue 21.2% en el grupo con dehiscencia de anastomosis y de 13.9% en el grupo sin fuga de anastomosis. Existió una asociación significativa entre la dehiscencia de anastomosis y la recidiva local del cáncer de colon, sin embargo, no se asoció al incremento de recurrencia a distancia de la enfermedad. Hubo tendencia a incrementar la recurrencia peritoneal del cáncer, pero no alcanzó significación estadística, lo cual, los llevó a concluir que la dehiscencia de anastomosis se asoció a una reducción de la supervivencia y al incremento de la recurrencia local de la

enfermedad en aquellos pacientes sometidos a una resección curativa de cáncer de colon (8).

En el 2016, Van Rooijen S, realizó un estudio cuyo objetivo fue brindar una visión general de los factores de riesgo modificables asociados a dehiscencia de anastomosis., para lo cual, empleo una metodología de dos búsquedas bibliográficas independientes, utilizando las bases de datos EMBASE, Pubmed y Cochrane, en los cuales fueron incluidos estudios clínicos y experimentales publicados desde 1985 hasta agosto de 2015, con un total 117 artículos revisados. Entre sus hallazgos obtuvo que la diabetes mellitus, la hiperglucemia y una HbA1c alta, la anemia, la pérdida de sangre, las transfusiones de sangre, el tiempo de operación prolongado, los eventos intraoperatorios y la contaminación, y la falta de antibióticos, son factores asociados. Los factores subjetivos como la evaluación de la perfusión local y la visibilidad del campo operatorio no han sido objeto de estudios relevantes en dehiscencia de anastomosis, lo cual, lo llevó a concluir que es importante el conocimiento de los factores de riesgo relacionados con la cirugía que pueden ser modificados para así poder mejorar la atención en pacientes con patología colorrectal (9)

Ortiz H et al, en 2016, realizó estudio cuyo objetivo fue de determinar la tasa de dehiscencia de anastomosis y además determinar si el volumen del hospital puede dar origen a cualquier variación entre los hospitales. Para lo cual, emplearon una metodología de estudio observacional multicéntrico con enfoque multinivel en los datos prospectivos obtenidos de la base de datos multicéntrica de todos los adenocarcinomas del recto operados con una cirugía de resección anterior en 84 departamentos quirúrgicos de 2006 a 2013. las variables consideradas fueron la demografía, en base a la clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiólogos, el uso del ostoma, la localización y el estadio del tumor, el antecedente de tratamiento neoadyuvante y el volumen anual de procedimientos quirúrgicos electivos realizados. Los pacientes estudiados fueron un total de 7231 pacientes consecutivos. Entre sus hallazgos obtuvieron que la tasa de dehiscencia anastomótica fue del 10.0%. La variación entre los volúmenes de los hospitales fue de 9.9 a 11.3%. El riesgo de dehiscencia de anastomosis en fue mayor en pacientes varones, en pacientes con neoplasias

localizadas a menos de 12 cm del borde anal y en etapas avanzadas de la enfermedad, lo cual, los llevó a concluir que el volumen quirúrgico en el hospital no se asoció con dehiscencia de anastomosis. Por lo tanto, la dehiscencia de anastomosis varía significativamente entre los hospitales en los cuales se llevó a cabo el estudio y esta variación no se atribuye al volumen quirúrgico anual (10).

En 2015, Midura E et al, realizaron un estudio cuyo objetivo fue determinar cuáles son los factores de riesgo asociados con la fuga anastomótica cuantificar la morbilidad y la mortalidad adicionada por esta complicación en estos pacientes. Para lo cual, emplearon la metodología de un estudio de análisis retrospectivo de pacientes con antecedente de colectomía segmentaria y a los cuales se les realizó anastomosis. Fueron estudiados 13.684 pacientes que se sometieron a una colectomía segmentaria con anastomosis en los hospitales afiliados al Programa Nacional de Mejoramiento de la Calidad Quirúrgica del Colegio Americano de Cirujanos en 2012. Se empleó la regresión logística multivariable para determinar los factores predictivos de la fuga anastomótica y su impacto en los resultados postoperatorios. Entre sus hallazgos obtuvieron que la tasa global de dehiscencia de anastomosis fue del 3.8%. El sexo masculino, el uso de esteroides, tabaco, el abordaje abierto, el tiempo operatorio y el antecedente de quimioterapia preoperatoria se asociaron con un incremento de riesgo de dehiscencia de anastomosis. Otras medidas como la ileostomía de derivación fueron asociadas con una menor incidencia de fugas de las anastomosis en el análisis multivariado. La variación de la estancia hospitalaria fue de 5 días en aquellos pacientes sin dehiscencia de anastomosis, en comparación de 13 días en aquellos que sí la presentaron. Asimismo, la mortalidad asociada se incrementó de 1.6% a 6.8% y la tasa de reingreso fue mayor en casos de dehiscencia, incrementando de 8.3% a 43.5%, los cuales además se cuantificó que tuvieron 37 veces más probabilidades de requerir reparación, lo cual , los llevó a concluir que los pacientes con dehiscencia de anastomosis como complicación postquirúrgica experimentan un aumento de morbilidad y tasas de mortalidad. Además de una mayor probabilidad de reingresos al hospital y tienen una mayor probabilidad de requerir una intervención quirúrgica adicional (11).

Turrentine F et al, en 2015, realizaron un estudio cuyo objetivo fue comparar el incremento de la morbilidad, la mortalidad y el costo para los pacientes con dehiscencia de anastomosis gastrointestinales con los pacientes que no presentaron dehiscencia de anastomosis. Para lo cual, emplearon una metodología de comparar mediante el seguimiento e identificación de complicaciones luego de la cirugía de los pacientes, a los 30 días, 1 año y 10 años. Entre sus hallazgos obtuvieron que existieron diferencias significativas entre los pacientes que tuvieron fugas anastomóticas y los que no lo hicieron, morbilidad se incrementó de 28.4% a 98.0%, la mortalidad a los 30 días del postoperatorio aumentó de 2.5% a 8.4%, la mortalidad a largo plazo, lo cual, los llevó a concluir que la dehiscencia de anastomosis representa una complicación que afecta significativamente la morbilidad, mortalidad y el costo (12).

En 2015, Qu H, Liu Y Bi D, realizaron un estudio cuyo objetivo fue cuantificar los factores de riesgo clínicos-patológicos predictivos para la fuga anastomótica. Para lo cual, emplearon una metodología de búsqueda sistemática en las bases de datos Wanfang Database, Scopus Database, Cochrane CENTRAL, Embase, Pubmed para los estudios cohorte, casos y controles y ensayos controlados aleatorios. Entre sus hallazgos obtuvieron que cinco factores demográficos estaban significativamente asociados con el desarrollo de fuga anastomótica, incluido el género masculino, IMC ≥ 25 , puntuación ASA > 2 , tamaño del tumor > 5 cm y quimioterapia preoperatoria. Cuatro factores operativos se asociaron significativamente con un mayor riesgo de fuga anastomótica, incluido un tiempo operatorio más prolongado, número de disparos de la grapadora ≥ 3 , transfusiones intraoperatorias / pérdida de sangre > 100 ml, y el nivel de anastomosis a 5 cm del borde anal, mientras que el drenaje pélvico se asoció significativamente con una menor tasa de fuga anastomótica, lo cual los llevó a concluir que la identificación de factores clínico-patológicos asociados con la dehiscencia de anastomosis pueden influir en las decisiones relacionadas con el tratamiento, el procedimiento quirúrgico con la finalidad de posiblemente reducir la tasa de fuga (13).

Giaccaglia V et al, en 2016, realizaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar si la procalcitonina podría ser un marcador temprano y confiable de fuga de contenido

a través de la anastomosis después de la cirugía colorrectal. Para lo cual, emplearon una metodología de estudio multicéntrico y observacional entre enero del 2013 y setiembre del 2014 en 504 pacientes que se sometieron a cirugía colorrectal para enfermedades colorrectales malignas, se recolectaron muestras de procalcitonina, proteína C reactiva y recuento de glóbulos blancos en el tercer y quinto día postoperatorio. Entre sus hallazgos obtuvieron que la proteína C reactiva y la procalcitonina tienen un buen valor predictivo negativo para fuga anastomótica, para el tercer y quinto día postoperatorio, lo cual los llevó a concluir, los niveles bajos de procalcitonina y de proteína C reactiva, parecen ser marcadores precoces y confiables de fuga anastomótica después de la cirugía colorrectal (14).

En 2015, Lee C et al, realizaron un estudio cuyo objetivo fue un evaluar la seguridad y la viabilidad de la reintervención quirúrgica en comparación con la cirugía abierta en pacientes con fugas anastomóticas después de una cirugía colorrectal mínimamente invasiva. Para lo cual, emplearon la metodología de analizar datos sobre la demografía de los pacientes, el manejo quirúrgico, la morbilidad, la estancia hospitalaria y la mortalidad para determinar diferencias según si fueron intervenidos por cirugía laparoscópica o cirugía abierta de 77 pacientes reintervenidos quirúrgicamente por fuga anastomótica después de una cirugía colorrectal mínimamente invasiva entre enero de 2008 y diciembre de 2012. Entre sus hallazgos obtuvieron que la tasa de conversión fue del 8.2%. La tasa de cierre del ostoma fue más baja en el grupo de cirugía abierta que en el grupo de cirugía laparoscópica (43.8 vs 80.5%, $p < 0.001$). La estancia hospitalaria después de la reintervención fue más corta para la cirugía laparoscópica con una media de 16.0 días y un rango de 9-117 días, mientras que para la cirugía abierta la media fue 35.5 días, con un rango 10-135 días. La infección intraabdominal fue menor en el grupo de cirugía laparoscópica con un 6.6% que en el grupo de cirugía abierta con un 31.3%. La tasa de cierre del ostoma fue más baja en el grupo de cirugía abierta en un 43.8% que en el grupo de cirugía laparoscópica 80.5%, lo cual, los llevó a concluir la reintervención laparoscópica por dehiscencia anastomótica después de una cirugía colorrectal mínimamente invasiva se asoció con una estancia hospitalaria más corta, menos

complicaciones postoperatorias y una tasa de cierre del estoma más alta que la cirugía abierta (15).

Scarborough J et al, en 2015, realiza un estudio cuyo objetivo fue determinar la asociación entre la preparación preoperatoria del intestino y los resultados a los 30 días después de la resección colorrectal electiva . Para lo cual, emplearon la metodología de estudio analítico cuyo objetivo era determinar la asociación entre la preparación preoperatoria del intestino y los resultados a los 30 días después de la resección colorrectal electiva, se tomaron los datos de 4999 pacientes clasificándolos según el tipo de preparación preoperatoria que recibieron (combinación mecánica y preparación oral con antibióticos (OAP), solo preparación mecánica, solo OAP o sin preparación preoperatoria del intestino). La asociación entre las variables se evaluó mediante el análisis de regresión multivariable. Entre sus hallazgos que a los 30 días luego de la cirugía, la preparación combinada del intestino con limpieza mecánica y antibióticos orales dio como resultado una incidencia significativamente menor de infección en el sitio quirúrgico, fuga de anastomosis y reingreso hospitalario en comparación con ninguna preparación preoperatoria del intestino; además no se encontró diferencia significativa entre los pacientes sin preparación preoperatoria del intestino con los que solo recibieron una de las dos intervenciones por separado , lo cual, los llevó a concluir que la preparación intestinal y la antibioticoterapia reduce la incidencia de infección en sitio operatorio, fuga de anastomosis y reingreso hospitalario a comparación de los pacientes que no recibieron preparación previo a la cirugía (16).

En 2016, Rutegård M et al, realizaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar el impacto de la derivación fecal en relación con la escisión mesorrectal parcial. Para lo cual, empleó la metodología de análisis retrospectivo en una cohorte nacional de 741 pacientes operados con resección anterior por cáncer de recto durante los años 2007 a 2010, los cuales, fueron seguidos por 53 meses. Entre sus hallazgos se encuentra que el riesgo de fuga anastomótica aumentó en gran medida en la cirugía de escisión mesorrectal total cuando no se utilizó un ostoma de desviación, mientras que el aumento del riesgo correspondiente en pacientes con escisión mesorrectal parcial fue moderado, lo cual, los llevó a concluir que

un ostoma de desviación fue un factor de riesgo estadísticamente significativo de ostoma permanente en pacientes con escisión mesorrectal parcial, mientras que fue menos importante en pacientes con escisión mesorrectal total (17).

2.2 Bases teóricas

Dehiscencia de anastomosis

Se define una dehiscencia de anastomosis a la pérdida de hermeticidad después de realizarse una anastomosis intestinal que ocasiona manifestaciones clínicas características debido a la exposición de material intestinal a la cavidad peritoneal. En aquellos casos en los cuales la dehiscencia se asocia además de la formación de una comunicación entre dos superficies epitelizadas de dos órganos adyacentes, se le denomina con el término de fístula gastrointestinal, es una patología que se presenta en un 15% de intervenciones quirúrgicas a nivel mundial (5).

En la literatura actual, no hay consenso en cuanto al diagnóstico, porque también, se le conoce a la dehiscencia de anastomosis, como falla anastomótica, fuga anastomótica e incluso como fístula gastrointestinal, esta falta de consenso es considerada como causa de que la incidencia actual no sea exacta porque los diversos estudios que la investigan emplean distintos términos para su definición (5).

Incidencia

La incidencia global de dehiscencia anastomótica y fugas posteriores es del 2-7% cuando la realizan cirujanos experimentados. Las tasas de fuga más bajas se dan en la anastomosis ileocólica (1 a 3 por ciento), y las más altas en la anastomosis coloanal (10 a 20 por ciento).

La mayoría de las fugas anastomóticas suelen aparecer entre 5 y 7 días después de la operación. Un estudio informó que casi la mitad de todas las fugas se producen después de que el paciente ha sido dado de alta, y hasta el 12% se produce después del día 30 postoperatorio. Las fugas tardías usualmente se presentan de forma insidiosa con fiebre baja, íleo prolongado y síntomas no específicos atribuibles a otras complicaciones infecciosas postoperatorias. Las

pequeñas fugas contenidas se presentan más adelante en el curso clínico y pueden ser difíciles de distinguir de los abscesos postoperatorios por imágenes radiológicas, lo que hace que el diagnóstico sea incierto y no se haya informado (18).

Manifestaciones clínicas, radiográficas y hallazgos intraoperatorios

Los signos clínicos incluyen: Dolor, fiebre, taquicardia, peritonitis, drenaje purulento. Los signos radiográficos incluyen: Colecciones en cavidad abdominal, gas que contiene colecciones. Los hallazgos intraoperatorios incluyen: derrame del contenido entérico, interrupción de la anastomosis (18).

Factores de riesgo

Estos se clasifican de acuerdo con el sitio de la anastomosis, tanto si es extraperitoneal o intraperitoneal:

Fuga anastomótica extraperitoneal: Los principales factores de riesgo incluyen:

La distancia de la anastomosis desde el borde anal: Los pacientes con una resección anterior baja y una anastomosis a 5 cm del borde anal son el grupo de mayor riesgo de una fuga anastomótica.

Isquemia anastomótica: La magnitud de la disminución en el flujo sanguíneo se correlacionó con el desarrollo posterior de una fuga anastomótica.

Sexo masculino: Se mostró una tasa significativamente mayor de fuga anastomótica en hombres con una anastomosis a menos de 5 cm del borde anal. Esto podría ser debido a que la pelvis masculina más estrecha es técnicamente más desafiante.

Obesidad: Los datos son contradictorios. Una revisión prospectiva no encontró asociación entre la obesidad y riesgo de fuga anastomótica intraperitoneal. A pesar de ello, la obesidad puede ser un factor de riesgo para una fuga anastomótica en anastomosis colorrectales bajas (18).

Fuga anastomótica intraperitoneal: Los principales factores de riesgo incluyen:

Cirugía de emergencia: Una revisión retrospectiva encontró un riesgo significativamente mayor de fuga con la cirugía de emergencia después de una anastomosis intraperitoneal en comparación con la cirugía electiva.

Tiempo operatorio prolongado: Un estudio prospectivo de resecciones colorrectales electivas identificó una tasa de fuga significativamente mayor cuando el procedimiento operatorio duraba ≥ 4 horas en comparación con tiempos más cortos (5.1 versus 0.5 por ciento).

Anastomosis ileocólica cosida a mano: Las anastomosis cosidas a mano se asociaron con una tasa significativamente mayor de fugas anastomóticas generales en comparación con anastomosis ileocólicas grapadas (6.0 frente a 1.4 por ciento).

Ni el sexo masculino ni la obesidad parecen ser un factor de riesgo para fugas anastomóticas intraperitoneales (5).

Diagnóstico

La clínica asociada que nos orienta a sospechar una dehiscencia de anastomosis va depender de múltiples factores, el factor más importante es la ubicación de la anastomosis, la existencia de drenaje al exterior, y la condición previa del paciente.

La confirmación diagnóstica se realiza mediante la evidencia de filtración de contenido intestinal hacia la cavidad abdominal a través de la anastomosis. La Tomografía axial computarizada con contraste es el examen que contribuye en mayor medida a identificar la presencia de dehiscencia de anastomosis y según la literatura posee una sensibilidad y especificidad hasta el 95%. A pesar de ello la confirmación intraoperatoria es considerado el método que nos confirma con exactitud y además nos permite realizar el manejo quirúrgico (5)

Manejo

Al sospechar dehiscencia de anastomosis, el tratamiento inicial indicado es la hidratación por vía endovenosa, asociada a la administración de antibióticos de amplio espectro. En aquellos casos en el cual el paciente se encuentra hemodinámicamente estable, se puede optar por realizar estudios de imagen, con la finalidad de localizar la zona donde se produjo la dehiscencia y de esta manera valorar la gravedad. Dentro del manejo además se incluyen otras medidas como: la observación y mantener al paciente en reposo intestinal.

Cabe resaltar que el manejo de la dehiscencia de anastomosis depende del estado clínico del paciente, de las características de la dehiscencia y de la evidencia intraoperatoria en los casos en los cuales se realizó una laparotomía exploratoria.

Existe un grupo de pacientes en los cuales no hay manifestaciones clínicas; sin embargo, se detecta dehiscencia de anastomosis en los exámenes de imagen control, esta condición se denomina dehiscencia de anastomosis subclínica. El tratamiento recomendado en estos casos es una observación expectante.

En pacientes con manifestaciones clínicas de peritonitis localizada se puede realizar de inicio los estudios por imágenes, para lo cual se recomienda realizar una tomografía computarizada axial con contraste oral, intravenoso y rectal.

Al comprobarse la dehiscencia de anastomosis, el paciente debe ser intervenido quirúrgicamente.

En un paciente estable, en el cual, se identifican abscesos menores de 3 centímetros, se recomienda el manejo médico con cobertura con antibióticos de amplio espectro.

En casos en los cuales se identifican abscesos mayores de 3 centímetros, múltiples colecciones o colecciones multilobuladas en los exámenes de imágenes, se recomienda la posibilidad de realizar drenaje percutáneo. Sin embargo, en aquellos pacientes hemodinámicamente inestables, en el cual, no es viable realizar drenaje o que a pesar de la colocación del drenaje persiste una

evolución clínica desfavorable, se recomienda realizar una intervención quirúrgica mediante una laparotomía exploratoria.

En aquellos pacientes con diagnóstico de peritonitis generalizada, o sepsis asociada a hipotensión la indicación es la intervención quirúrgica de forma urgente, previa reanimación con hidratación y cobertura de antibióticos de amplio espectro. El manejo quirúrgico va depender de los hallazgos durante la cirugía. En los casos de flemón, el manejo más seguro es optar por la colocación de un drenaje colocado adyacente a la dehiscencia de anastomosis, asociado a una derivación temporal de las heces, mediante la realización de una colostomía o una ileostomía en asa.

En pacientes con una dehiscencia de anastomosis mayor, la cual está definida como un compromiso mayor de 1 centímetro o mayor de un tercio de la circunferencia de la anastomosis, en estos casos se recomienda reseca la anastomosis previa y realizar una ostomía, otra alternativa en estos casos es la resección del segmento comprometido para luego realizar una reanastomosis con ostomía de protección.

En pacientes estables, sin factores de riesgo asociados a dehiscencia de anastomosis, se puede considerar la reanastomosis primaria de la zona comprometida con posterior colocación de drenaje y ostomía de protección.

En casos de dehiscencia de anastomosis extraperitoneal, en general el manejo es similar a los casos de fuga intraperitoneal. Se considera de igual manera, el estado clínico del paciente, del estado hemodinámico, la gravedad del mismo, los hallazgos en los exámenes de imágenes y la valoración de la viabilidad del drenaje percutáneo guiado por imágenes.

El manejo en casos de absceso pélvico va depender de la condición clínica del paciente, la localización de la dehiscencia de anastomosis, si el absceso producto de esta complicación está o no adyacente a la dehiscencia de anastomosis.

En casos de diagnóstico de absceso contenido producto de la dehiscencia de anastomosis, se recomienda administrar antibióticos de amplio espectro por vía intravenosa y considerar el drenaje percutáneo en aquellos abscesos mayores de 3 centímetros. Cabe resaltar que es importante evaluar el estado del paciente para determinar si es viable el drenaje guiado por imágenes. Se consideran vías de acceso las siguientes: la vía transabdominal, transvaginal, transanal o transrectal debe realizarse. Incluso en casos aislados, puede ser necesario realizar un abordaje transciático o transgluteal.

En casos de abscesos pélvicos de ubicación muy baja, contiguos a la dehiscencia de anastomosis y que en la evaluación se los considera inaccesibles mediante técnicas de imagen, se recomienda realizar un examen bajo anestesia con la finalidad de evaluar si es factible realizar un drenaje transrectal o transanastomótico, para luego ingresar un catéter y poder así drenar el contenido (18).

Pronóstico

La dehiscencia de anastomosis es una condición que se presenta habitualmente durante los primeros siete días posteriores a la cirugía, como una infección local, la cual puede diseminarse de forma rápida, por vía hematológica y puede producir un shock séptico de difícil manejo, incrementando de esta manera el índice de mortalidad hasta un 80% (5).

Se asocia al incremento de estancia hospitalaria, de un promedio de 5 días en casos de pacientes post operados sin dehiscencia de anastomosis, a un promedio de 13 días. Se ha demostrado que esta complicación condiciona un incremento de reingresos al hospital, además, de incrementar la probabilidad de requerir una intervención quirúrgica adicional con la finalidad de manejo (11).

En casos de pacientes con cáncer de colon con confirmación anatomopatológica, se ha asociado de incremento de recidiva de la enfermedad(11).

2.3 Definición de términos básicos

Absceso: se denomina a la acumulación de pus en una región anatómica determinada.

Albumina: Proteína presente en el plasma sanguíneo.

Anastomosis: Conexión entre dos estructuras anatómicas, para nuestro estudio es la unión mediante sutura de dos segmentos de intestino, para permitir la continuidad de este.

Colecciones intraabdominales: Son acúmulos de sustancia líquida en la cavidad abdominal, por lo general abscesos, evidenciados en los exámenes de imágenes.

Conversión quirúrgica: Con este término se denomina al paso de una cirugía laparoscópica a una cirugía abierta.

Cirugía laparoscópica: Cirugía, en la cual, se accede a la cavidad abdominal mediante pequeñas incisiones, para luego insuflar un gas inerte, con la finalidad, de separar la pared abdominal de los órganos y permitir una adecuada visualización mediante la introducción de una cámara a la cavidad abdominal.

Cirugía abierta: Cirugía, en la cual, realiza una incisión, con el tamaño suficiente para una adecuada exposición de las estructuras anatómicas comprometidas.

Dehiscencia: La apertura parcial o total de forma espontánea de una unión entre dos segmentos de un órgano, previamente unidos por una sutura.

Estancia hospitalaria: Se denomina al tiempo que permanece hospitalizado el paciente.

Fístula: Se denomina a la conexión entre dos estructuras anatómicas, por lo general, huecas, secundaria a infecciones, postquirúrgicas o congénitas.

Flemón: Inflamación aguda purulenta, mal delimitada y se extiende de forma difusa por los tejidos.

Hipoalbuminemia: Es el dosaje en sangre de albúmina en valores bajo los niveles normales.

Íleo: Se define al cese de movimientos peristálticos del intestino, lo cual puede condicionar un inadecuado pase y acumulación de contenido intestinal.

Intervención: Es aquella acción mecánica sobre una estructura anatómica por lesiones provocadas por accidentes y/o enfermedades.

Ostomía: Es la abertura de la pared abdominal hasta llegar a la cavidad que comunica una víscera (por ejemplo, el intestino) con el exterior.

Peritonitis: Consiste es la inflamación del peritoneo por una infección, por traumatismos o por extravasación de líquido biliar, líquido intestinal o sangre.

Recurrencia de enfermedad: Reparición de la enfermedad luego de un período de ausencia de la misma.

Reintervención: Es el acto de repetir una intervención quirúrgica por complicaciones asociadas a la intervención previa.

Resección anterior baja: Intervención quirúrgica donde se extirpa parcial o totalmente el recto y se une de nuevo el colon al remanente de recto o al ano.

Sepsis: Complicación que se da cuando el organismo produce una respuesta inmunitaria desbalanceada, anómala, frente a una infección.

Sutura: Es la unión de dos estructuras anatómicas con puntos de hilos o grapas.

Sutura mecánica: Es aquella realizada con un material quirúrgico que une dos estructuras anatómicas, con grapas metálicas o de plástico.

Sutura continua: Es aquella, en la cual, los puntos se realizan continuamente sin cortar el hilo de sutura.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de la hipótesis

Hipótesis general

Existe relación entre los factores de riesgo dependientes del paciente asociados a dehiscencia de anastomosis en el del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el 2019.

3.2 Variables y su operacionalización

Variable	Definición	Tipo por su Naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
Hipoalbuminemia	Disminución de la	Cualitativa	Albumina en		Normal: 3.5 a 5.4	

	albumina sanguínea.		gramos por litro	Ordinal	Disminuido: menos de 3.4	Historia clínica
					Aumentado más de 5.4	
Antecedente de quimioterapia preoperatoria	Paciente con historia de quimioterapia previa a la cirugía.	Cualitativa	Antecedente	Nominal		Historia clínica
Edad	Tiempo de vida desde su nacimiento.	Cuantitativa	Años	Razón	Adulto: 18 a 64 años	DNI
				Ordinal	Adulto mayor de 65 a más. Disminuido: menos de 3.4	DNI

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Tipos y diseño

El presente estudio es observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.

4.2 Diseño muestral

Población universo:

Todos los pacientes intervenidos quirúrgicamente en el servicio de cirugía general del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, que hayan presentado dehiscencia de anastomosis digestiva en 2019.

Población de estudio:

Todos los pacientes intervenidos quirúrgicamente en el servicio de cirugía general del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, que hayan presentado dehiscencia de anastomosis digestiva en 2019.

Tamaño de la muestra:

Todos los pacientes intervenidos quirúrgicamente en el servicio de cirugía general del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, que hayan presentado dehiscencia de anastomosis digestiva en 2019.

Muestreo o selección de muestra: Todas las historias clínicas de los pacientes intervenidos quirúrgicamente en el servicio de cirugía general del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, que hayan presentado dehiscencia de anastomosis digestiva en 2019.

Criterios de inclusión:

- Paciente operado en el servicio de cirugía general del Hospital Guillermo Almenara.
- Mayores de 17 años.
- Paciente que haya presentado dehiscencia de anastomosis digestiva.

Criterios de exclusión:

- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes operados en otras instituciones.

4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos

Se emplearán los datos obtenidos de las historias clínicas de los pacientes intervenidos quirúrgicamente en el Servicio de Cirugía General del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, que hayan presentado dehiscencia de anastomosis digestiva en 2019.

4.4 Procesamiento y análisis de datos

Se utilizará el programa estadístico informático SPSS versión 25 para el análisis de los datos recolectados de las historias clínicas.

4.5 Aspectos éticos

No es necesario el consentimiento informado de los pacientes debido a que se emplearán los datos de las historias clínicas, manteniendo en estricta reserva los datos personales de los pacientes del estudio.

CRONOGRAMA

	2019 - 2020
--	-------------

	Marzo	Abril	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
Redacción final del proyecto de investigación	X											
Aprobación del proyecto de investigación				X								
Recolección de datos		X	X									
Elaboración de informe					X							
Correcciones del trabajo de investigación						X	X	X	X			
Aprobación del trabajo de investigación										X	X	
Publicación del artículo científico												X

PRESUPUESTO

Concepto	Monto estimado (soles)
Material de escritorio	300.00
Adquisición de diversas publicaciones	1200.00
Internet	300.00
Logística	400.00
Traslado y otros	400.00
Total	2600.00

FUENTES DE INFORMACIÓN

- 1.- Muñoz P, Rodríguez G, Pérez-Castilla A, Campaña W, Campaña V. Evaluación de factores de riesgo asociados a dehiscencia anastomótica en cirugía colorrectal. Análisis multivariado de 748 pacientes. Rev. Cirugía; 71(2)

[Internet]. 2018 [citado el 12 de febrero de 2019]. Disponible en:

<https://www.revistacirugia.cl/index.php/revistacirugia/article/view/19>

2.- Chadi S, Fingerhut A, Berho M, DeMeester S, Fleshman J, et al. Emerging Trends in the Etiology, Prevention, and Treatment of Gastrointestinal Anastomotic Leakage. J Gastrointest Surg ;20(12):2035- 51 [Internet]. 2016; [Citado el 12 de febrero de 2019]. Disponible en :

<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11605-016-3255-3>

3.- Grzona E, Sotelo J, Quelín LA, Serafini V. Dehiscencias anastomóticas en coloproctología. Rev Argent Cirug; 110(3):135-145. [Internet] 2018;[citado el 12 Febrero de 2019] Disponible en :

https://www.researchgate.net/publication/327350685_Deiscencias_anastomoticas_en_coloproctologia_Estado_del_arte_Anastomotic_leaks_in_coloproctology_State_of_the_art.

4.- Morales-Maza J, Clemente U, Santes O. Anastomosis intestinales. Rev Mex de Cirugía del Aparato Digestivo; 6(4): 162-168. [Internet] 2017; [citado el 12 febrero de 2019]. Disponible en :

https://www.researchgate.net/publication/_Anastomosis_intestinales

5.- Pacheco M, Aldana G, Martínez L, Forero J, Gómez C, et al. Incidencia de falla anastomótica intestinal. Rev Colomb Cir; 32:269-76. [Internet] 2017;[citado el 12 Febrero de 2019] Disponible en :

<http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v32n4/v32n4a5.pdf>

6.- Cuevas R. Caracterización del cáncer de colon. Rev. Cir.

Parag; 41 (1): 8-13. [Internet]. 2017 [citado el 12 de febrero de 2019]

Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/sopaci/v41n1/2307-0420-sopaci-41-01-00008.pdf>

7.- López-Köstner F, Cerda C, Wainstein G, Kronberg U, Larach K, et al.

Impacto de las

filtraciones anastomóticas en cirugía colorrectal. Rev Chil Cir; 68(6):

417-421. [Internet]. 2016 ; [citado el 11 Febrero de 2019] Disponible en:

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262016000600004&lng=es.

8.- Goto S, Hasegawa S, Hida K, Kanemitsu Y, Watanabe T, et al. Multicenter analysis of impact of anastomotic leakage on long-term oncologic outcomes after curative resection of colon cancer. *Surgery*; 162:317-24. [Internet] 2017, [cited 12 Feb 2019] Disponible en: [https://www.surgjournal.com/article/S0039-6060\(17\)30161-7/fulltext](https://www.surgjournal.com/article/S0039-6060(17)30161-7/fulltext)

9.- Van Rooijen S, Huisman D, Stuijvenberg M, Stens J, Roumen R, et al. Intraoperative modifiable risk factors of colorectal anastomotic leakage: Why surgeons and anesthesiologists should act together. *Int J Surg*; 36: 183-200. [Internet] 2016 [cited 12 Feb 2019] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743919116309700?via%3Dihub>

10.- Ortiz H, Biondo S, Codina A, Ciga M, Enríquez-Navascués J, et al. Variación hospitalaria en la fuga de anastomosis después de la cirugía de cáncer de recto en el proyecto de la Asociación Española de Cirujanos: La contribución del volumen hospitalario. *Cir Esp*; 94 (4): 213-20. [Internet]. 2016 [citado el 24 febrero de 2019]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0009739X15003164?via%3Dihub>

11.- Midura E, Hanseman D, Davis B, Atkinson S, Abbott D, et al. Factores de riesgo y consecuencias de la fuga anastomótica después de una colectomía: un análisis nacional. *Dis Colon Recto* ; 58 (3): 333-8.[Internet] 2015 [citado el 24 Febrero de 2019] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25664712?dopt=Abstract>

12.- Turrentine F, Denlinger C, Simpson V, Garwood R, Guerlain S, et al. Estimaciones de morbilidad, mortalidad, costo y supervivencia de fugas anastomóticas gastrointestinales. *J Am Coll Surg* ; 220 (2): 195-206.[Internet] 2015[citado el 24 Febrero de 2019] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25592468?dopt=Abstract>

13.- Qu H, Liu Y, Bi DS. Factores de riesgo clínico para la fuga anastomótica después de la resección anterior laparoscópica para el cáncer de recto: una revisión sistemática y un metaanálisis. Surg Endosc; 29 (12): 3608-17.

[Internet] 2015[citado el 25 febrero de 2019]. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25743996?dopt=Abstract>

14.- Giaccaglia V, Salvi P, Antonelli M, Nigri G, Pirozzi F, et al. La procalcitonina revela dehiscencia temprana en cirugía colorrectal. Ann Surg; 263 (5): 967-72. [Internet] 2016 [citado el 25 febrero de 2019] Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26528879?dopt=Abstract>

15.- Lee C, Huh J, Yun S, Kim H, Lee W, et al. Intervención laparoscópica versus abierta para la fuga anastomótica después de una cirugía colorrectal mínimamente invasiva. Surg Endosc; 29 (4): 931–6. [Internet] 2015 [citado el 25 febrero de 2019]. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25060688?dopt=Abstract>

16.- Scarborough JE, Mantyh CR, Sun Z, Migaly J. Antibiótico mecánico y oral combinado La preparación intestinal reduce la infección incisional del sitio quirúrgico y las tasas de fuga anastomótica después de la resección colorrectal electiva. Ann Surg 262 (2): 331–7. [Internet] 2015 [citado el 25 febrero de 2019]. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26083870?dopt=Abstract>

17.- Rutegård M, Boström P, Haapamäki M, Matthiessen P, Rutegård J. Uso actual del estoma de desviación en la resección anterior para el cáncer: estudio de cohorte de base poblacional de escisión mesorrectal total y parcial. Int J Colorectal Dis; 31 (3): 579–85. [Internet] 2016 [citado el 25 febrero de 2019].

Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26670673?dopt=Abstract>

18.- Boushey, MD; Williams, MD, Management of anastomotic complications of colorectal surgery. Post TW, ed. UpToDate Inc.

ANEXOS

1.- Matriz de consistencia

Titulo	Pregunta de investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Instrumento de recolección	Población de estudio y procesamiento de datos
Factores de riesgo dependientes del paciente asociados a dehiscencia de anastomosis en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2019	¿Qué relación hay entre los factores de riesgo dependientes del paciente asociados a dehiscencia de anastomosis en el Servicio de Cirugía general del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2019?	Objetivo general: Conocer la relación que existe entre los factores de riesgo dependientes del paciente asociados a dehiscencia de anastomosis en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2019	Existe relación entre los factores de riesgo dependientes del paciente asociados a dehiscencia de anastomosis en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2019	Descriptivo Observacional, Transversal y Retrospectivo	Historias clínicas de los pacientes del el servicio de cirugía general del hospital nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Lima – Perú 2019	Se emplearán los datos obtenidos de las historias clínicas de todos los pacientes intervenidos quirúrgicamente en el Servicio de Cirugía General del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, que hayan presentado dehiscencia de anastomosis digestiva en 2019.

