



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2025,
Volumen 9, Número 1.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1

DETERMINANTES EN LA FUGA ANASTOMÓTICA INTESTINAL EN PACIENTES POST OPERADOS DE RESTITUCIÓN INTESTINAL

**DETERMINANTS IN INTESTINAL ANASTOMOTIC FAILURE
IN PATIENTS AFTER INTESTINAL RESTITUTION SURGERY**

Miguel Angel Galván Ramos

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

Gisela Giovanna Oropeza Rodríguez

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

Alberto Villaseñor Jaime

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rem.v9i1.16285

Determinantes en la Fuga Anastomótica Intestinal en Pacientes Post Operados de Restitución Intestinal

Miguel Angel Galván Ramos¹

211e54021@alumno.ujat.mx

<https://orcid.org/0009-0008-5589-7536>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
México

Gisela Giovanna Oropeza Rodríguez

211e54031@alumno.ujat.mx

<https://orcid.org/0000-0003-3749-6313>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
México

Alberto Villaseñor Jaime

Avjaime33@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-6291-3493>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
México

RESUMEN

La restitución del tránsito intestinal es un procedimiento quirúrgico fundamental para pacientes con estomas intestinales. Este estudio se centra en determinantes asociadas a la falla de la anastomosis, que puede surgir tras una restitución. El objetivo es asociar las determinantes de falla anastomótica en pacientes sometidos a restitución, comprender patologías involucradas y factores que influyen en la morbilidad y mortalidad. Se incluyó a 20 pacientes mayores de 18 años que se sometieron a anastomosis intestinal en un lapso comprendido entre el año 2022 a 2024. Se registraron los datos de 20 expedientes utilizando la prueba de χ^2 para evaluar la asociación entre variables. Como principales hallazgos se pudo determinar que la mitad presentaban comorbilidades y el 45% desnutrición, se registraron 8 fallas anastomóticas (40%), con una mortalidad del 10%. Los factores como niveles de albumina y hemoglobina, mostraron una asociación significativa con la falla anastomótica. La falla anastomótica es una de las complicaciones más temidas con tasas de morbilidad y mortalidad elevadas, en el estudio, se identificaron factores de riesgo como el estado nutricional, comorbilidades y el tipo de técnica quirúrgica, así como que la preparación intestinal adecuada y el manejo perioperatorio son cruciales para minimizar estas complicaciones.

Palabras clave: estoma intestinal, fuga anastomótica, falla anastomótica, dehiscencia anastomótica

¹ Autor principal

Correspondencia: 211e54021@alumno.ujat.mx

Determinants in Intestinal Anastomotic Failure in Patients After Intestinal Restitution Surgery

ABSTRACT

Restoration of intestinal transit is an essential surgical procedure for patients with intestinal stomas. This study focuses on determinants associated with anastomosis failure, which may arise after restitution. The objective is to associate the determinants of anastomotic failure in patients undergoing restitution, understand the pathologies involved and factors that influence morbidity and mortality. We included 20 patients over 18 years of age who underwent intestinal anastomosis in a period between 2022 and 2024. Data from 20 records were recorded using the χ^2 test to evaluate the association between variables. The main findings were that half had comorbidities and 45% had malnutrition; 8 anastomotic failures were recorded (40%), with a mortality of 10%. Factors such as albumin and hemoglobin levels showed a significant association with anastomotic failure. Anastomotic failure is one of the most feared complications with high morbidity and mortality rates. In the study, risk factors such as nutritional status, comorbidities and the type of surgical technique were identified, as well as adequate intestinal preparation and management. perioperative are crucial to minimize these complications.

Keywords: intestinal stoma, anastomotic leak, anastomotic failure anastomotic dehiscence

*Artículo recibido 13 diciembre 2024
Aceptado para publicación: 20 enero 2025*



INTRODUCCIÓN

Es conocido que todos los pacientes que cuentan con una derivación intestinal son pacientes a los cuales les aqueja no poder realizar sus actividades cotidianas normales y esto lleva a un deterioro físico y mental, someterlos a una restitución del tránsito intestinal para estos es un aliciente, sin saber que conlleva una gran responsabilidad por parte del paciente y el personal quirúrgico para cumplir el objetivo de evacuar de manera normal. Existen factores extrínsecos, al paciente como lo son: la habilidad y técnica utilizada por parte del personal médico, el material utilizado para la anastomosis intestinal, el suministro de sangre de los tejidos y la ausencia de tensión u obstrucción de la anastomosis; factores intrínsecos como estado nutricional del paciente, el de sus asas intestinales, así como las enfermedades adyacentes y su control. Así que la identificación de estos parámetros serán una parte crucial y fundamental para evitar y eludir el desarrollo de complicaciones durante este procedimiento y su estancia hospitalaria, así como también ayudar a tratar las condiciones que pudieran generar tales estados mórbidos.

Uno de los procedimientos quirúrgicos más importantes como tratamiento es la restitución del tránsito intestinal, que consiste en regresar a la integridad del intestino grueso y/o delgado, en pacientes que tienen una derivación. Pero ¿Qué es un estoma intestinal? Es una abertura creada quirúrgicamente en la pared abdominal, a través de la cual se ha extraído el intestino para permitir el drenaje de heces. (Canadian Association for Enterostomal Therapy [CAET],2015)

La fístula gastrointestinal, o falla anastomótica, o fuga intestinal fue definida por Berry y Fisher en 1996, como "toda comunicación entre dos superficies intestinales epitelizadas después de una anastomosis intestinal que ocasiona manifestaciones clínicas características luego de la exposición de la cavidad peritoneal a material intestinal" (Berry, 1996, p. 1009).

Antecedentes históricos: En 1823 en Lyon Francia hay el conocimiento de la primera anastomosis del tracto gastrointestinal por Jean Raybard, realizado en una paciente con tumor obstructivo del colon sigmoides. Lembert en 1826 realizó la aposición serosa-serosa intestinal, siendo aun la base para las técnicas relacionadas a anastomosis intestinal. Sumados a la asepsia propuesta por Lord Joseph Lister (1867), redujeron la mortalidad en estos procedimientos.



Entre 1826 y 1892 se habían desarrollado arillos metálicos para el desarrollo de anastomosis sin embargo hubo fracaso de estos ya que generaron necrosis, estenosis y migración de los anillos. Como antecedente Billroth realiza la primera anastomosis intestinal quirúrgica a finales del siglo XIX. Las primeras suturas mecánicas fueron diseñadas por los húngaros. Humer Hulti es el considerado padre de las suturas mecánicas las cuales utilizo desde 1908, inicialmente para realizar resecciones gástricas. (History of the intestinal anastomosis [CARPONOVIUM], 2007)

Con la experiencia y los conocimientos a lo largo de la historia, ahora se pueden dividir a los estomas como temporales y permanentes, los temporales están indicados para enfermedades benignas colorrectales de tipo inflamatoria, hemorrágico, isquémico, traumático, o de cuadros obstructivos; mientras que los permanentes están indicados en patologías de tipo maligno que involucra el colon y el recto así como algunas enfermedades benignas como proctitis post radiación, fistula rectovaginal, incontinencia anal, enfermedad diverticular del colon, fistula anal complicada y trauma anal. (Charúa, 2006, p. 113).

Las causas de morbilidad en las complicaciones de la anastomosis intestinal dependen de la habilidad y el arte de la técnica en la cirugía por parte del cirujano, así como el estado del intestino, las causas de la enfermedad subyacente, el estado general del paciente y además de la habilidad y preferencia de la técnica quirúrgica individual, influye también las técnicas de sutura manuales y mecánicas, el tipo de material empleado, el manejo suave de los tejidos, la aposición adecuada de las extremidades intestinales, el suministro de sangre de los tejidos y la ausencia de tensión u obstrucción distal. (Rojas, 2014, p. 209).

Las suturas pueden ser absorbibles o no absorbibles, con técnica continuas o interrumpida, en el manejo de las paredes y el afrontamiento de los intestinos para la realización de la anastomosis. Algunos estudios sugieren que el manejo de un plano disminuye la duración de la cirugía y no necesita una limpieza meticulosa de los tejidos adyacentes como mesenterio, apéndices y epiplones, disminuyendo la morbilidad por el contrario cuando se realiza en dos planos aumenta el tiempo y la limpieza es más meticulosa aumentando la morbilidad. Después de una reversión de Hartman, la morbilidad se presenta aproximadamente en un 50% y la mortalidad llega a ser de un 10%, así mismo una reanastomosis, se realiza generalmente en el 55-60 % de los pacientes.



Las complicaciones son originadas por la patología y factores técnicos quirúrgicos, el reingreso por complicaciones es del 10%, entre los factores relacionados directamente se basan en la cirugía y de la patología tratada, el 22.5% es por patologías neoplásicas, y 8.8% benignas. Las cirugías de urgencias presentan complicaciones severas de 3/1 que la cirugía electiva; los datos referentes a la incidencia de complicaciones varían al grado de severidad. (Cellini, 2013, p. 1094).

Dentro de los tipos de anastomosis, existen cuatro tipos principales de anastomosis: termino-terminal, termino-lateral, latero-terminal y latero-lateral. La anastomosis colorrectal presenta factores de riesgo para la presencia de fuga entre los que destaca pérdidas sanguíneas mayores a 100ml, uso de vasopresores, hipotensión e hipertensión, mal manejo de líquidos, transfusión sanguínea durante la anastomosis, uso de antibióticos, tiempo de duración de la cirugía y experiencia del cirujano. Las anastomosis en cirugías de trauma es un factor de mal pronóstico, la transfusión sanguínea de más de 4 paquetes en 24 horas, contaminación grave durante la cirugía, estado de choque, y retraso de la cirugía más de 6 horas. (Álvarez, Villaseñor, p. 233).

Algunos estados morbidos como dehiscencia, fuga anastomótica, evisceración y complicaciones que presentan las anastomosis intestinales, como obstrucción intestinal, estenosis propia de la anastomosis, hernias internas, hematomas mesentéricos y adherencias, se dan en las cirugías laparoscópicas; otra complicación es la hemorragia de la anastomosis intestinal presente del 1-5.4%. Las fugas de anastomosis se presentan del 1-2% aumentando la morbilidad y mortalidad, así como los días de estancia hospitalaria. (Chadi, 2016, p. 2035), (Turrentine, 2015, p. 195).

Entre los factores de riesgo destacan los técnicos y los concernientes al paciente, como sitio de anastomosis, niveles de albumina preoperatorios; se ha visto que menores a 3.5 gramos sobre decilitro pueden afectar el pronóstico del paciente, hemoglobina menor a 13g/dl, uremia, diabetes, tabaquismo, alcohol y anastomosis colorrectales bajas, complicaciones de las ileostomías y colostomías, edad >65 años por función fisiológica deteriorada, además de comorbilidades diabetes, cardiopatías, neumopatías, niveles de albumina irregulares, tipo de cirugía, tipo histológico de tumores, sin embargo la morbilidad y mortalidad es similar entre jóvenes y viejos. entre los factores técnicos se encuentran la contaminación fecal, la técnica quirúrgica, sangrado postquirúrgico y transfusión en el transquirúrgico y la formación de hematoma en la anastomosis.



Otro factor es la distancia por debajo de 6 cm del margen anal aumenta el riesgo de fuga anastomótica, aunque otros autores mostraron que de 7-15 cm también se puede producir. Con relación al cirujano la técnica, tensión producida en el cierre y mala movilización intestinal la que puede condicionar la falla. Al estado nutricional del paciente los bajos niveles de albumina <3.5 g/dl, la desnutrición. El uso de transfusiones peri-operatorias inducen a inmunosupresión predisponiendo a varias infecciones peri-operatorias e infecciones postoperatorias y aumento de riesgo de filtración anastomótica; el uso y colocación de drenaje aun es controvertido. Otro de los factores que influyen en los resultados de las anastomosis es la preparación intestinal; pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal y preparación previa del intestino para la anastomosis; encontrando que el 42.5% no tenían preparación intestinal, el 21% preparación mecánica, 8.8% preparación no mecánica. Hubo tasas más bajas de fuga de anastomosis, íleo, infección del sitio quirúrgico, infección del espacio de los órganos, dehiscencia de herida, sepsis y shock séptico cuando se combinaba el antibiótico oral y la preparación mecánica. El tiempo quirúrgico prolongado mayor a 3 horas, el índice de masa corporal mayor a 25, finalmente la ubicación rectal de la enfermedad se convirtió en otro factor de riesgo para la falla anastomótica. La presencia de tiempo prolongado en la cirugía también favorece la falla, presencia de adherencias, radioterapia, sangrado, obesidad o poca experiencia del equipo quirúrgico. La incidencia de falla anastomótica en cirugía colorrectal va entre 1-28%, lleva una alta incidencia de morbimortalidad por consiguiente estancia hospitalaria prolongada y aumento de recidivas locales.

La fistula anastomótica representa una de las mayores complicaciones, por lo tanto, su incidencia se reporta entre el 1-19%, pero la mortalidad representa 6-22%. Puede haber otros factores asociados como tiempo de manipulación de la anastomosis, tipo de cirugía, hipovolemia asociada a hipoxia tisular, también influye la inmunodepresión lo que favorece infecciones asociadas a las fistulas, una transfusión sanguínea incrementa la falla y una pobre recuperación de la anastomosis. Las técnicas difieren de sutura ya sea en un plano en el cual se utiliza hilo absorbible (vicryl 3/0) con inversión de la capa seromuscular y con sutura no absorbible con seda 3/0 que sería la sutura en doble plano, cabe destacar que la técnica de un plano requiere de menos tiempo, menos costo que la de dos planos. Por muchos años los cirujanos de diferentes partes de mundo han tratado de cuidar la capa mucosa externa usando prolene 3/0 y la incidencia de fuga has sido de 1.2%.



Otra complicación de las más temidas es la dehiscencia de anastomosis intestinal, Bannura, et al., en un estudio longitudinal prospectivo de 610 pacientes sometidos a anastomosis intestinal y con sutura mecánica fueron analizados de abril de 1997 a marzo de 2005, 330 mujeres 54% y 280 hombres 45.9%, con un promedio de edad de 58.9 años, los principales diagnósticos fueron cáncer colorrectal 55%, enfermedad diverticular 16% y megacolon 11%; la dehiscencia anastomótica se mostró en 23 pacientes, de ellos el 3.8% se presentó en anastomosis colorrectal alta y 12% en anastomosis baja; de los 23 pacientes 14 requirieron reintervención y 9 manejados en forma conservadora, la mitad de las dehiscencias fueron de tipo séptico; la tasa de infección de herida fue de 6.6%, tiempo de hospitalización de 11-29 días. (Bannura, 2006, p. 341).

La fuga anastomótica se presenta con mucha frecuencia en cirugía gastrointestinal, los efectos que tiene el procedimiento quirúrgico y la decisión para el cierre de los planos depende de factores como, edad, estado nutricional, enfermedades concomitantes, falla renal y otros factores locales como la vascularización, sepsis, la técnica de sutura, el 3.9% presentaron infección en el sitio quirúrgico, fistulas intercoráceas el 3.9%, dehiscencia parcial de sutura 2.6% dehiscencia total 1.3%, colección intrabdominal 2.6%, otras 2.6. En sutura de dos planos infección sitio de la herida 6%, dehiscencia parcial 8%, dehiscencia total 0%, colección intrabdominal 4%, fistulas estercorácea 6%, otras 6%. De acuerdo con el tiempo quirúrgico en un plano 15.8%; en dos planos 2 horas 62%. El cierre anastomótico en un plano presentara una menor incidencia de complicaciones y ventajas como menor traumatismo, vascularización más temprana del área de la sutura y menor estenosis en la luz del órgano.

Las complicaciones secundarias a ostomías afectan la calidad de vida de los pacientes y elevan costos, la incidencia de complicaciones tiene una tasa de 34-46% aunque existen reportes que algunas complicaciones se arrojan hasta el 96% durante las 3 primeras semanas. Una de las complicaciones más temidas es la dehiscencia de anastomosis, complicación que incrementa la morbimortalidad en los pacientes que son sometidos a esta cirugía, además de aumentar los altos costos y permanencia hospitalaria. En cuanto a la aparición de dehiscencias son debidas a la manipulación excesiva del tejido al momento de la sutura, irrigación deficiente de la línea de sutura, exagerada tensión de la línea de sutura, ausencia de revestimiento peritoneal en el recto, contaminación de la sutura y fallos técnicos en la ejecución de la sutura. Se ha concluido que la morbilidad para restitución de tránsito intestinal con



cirugía de Hartmann es elevada y que existen factores determinantes para la presencia de esta como es la edad, patología de origen y el papel del cirujano. En revisión de literatura sobre factores de riesgo que favorecen la presencia de dehiscencia reportaron que la tasa de fuga anastomótica varia 1-24% dependiendo del tipo de anastomosis y programación de cirugía (electiva o de urgencia); pero, además, el reporte de niveles bajos de albumina e índice de masa corporal y del estado de nutrición del paciente. (Martín, 2022, p. 1)

Las complicaciones tempranas se presentan antes de 30 días y la más común es infección de herida y complicaciones tardías posterior a los 30 días y la más frecuentes es las hernias post-incisional. Actualmente se estima que la tasa de morbilidad secundaria al cierre de colostomía es de 55% y la de fuga anastomótica va del 0-15%, la mortalidad operatoria 10% y las estancias hospitalarias de 13-15 días; además hasta un 30% de pacientes no es posible realizar la restitución. Es por eso por lo que el manejo de estos pacientes debe ser multidisciplinario para llevarlos al objetivo principal, disminuyendo la morbilidad y mortalidad.

Por eso es de suma importancia conocer y saber si realmente. ¿Existe asociación entre factores que determinen la falla anastomótica en cirugías electivas para restitución?, definir la frecuencia de indicadores asociados a la falla anastomótica secundaria a restitución del tránsito intestinal con sutura manual, establecer los potenciales factores que impactan en el desarrollo de la falla anastomótica, determinar la frecuencia de la falla de anastomosis intestinal y asociar las características clínicas, bioquímicas y quirúrgicas de los pacientes, con la falla de anastomosis. A pesar de los avances en las técnicas quirúrgicas y los materiales, las anastomosis pueden estar sujetas a diversas complicaciones que pueden tener consecuencias graves para el paciente. Las complicaciones comunes asociadas con las fallas de anastomosis intestinales incluyen fugas, estenosis, infecciones y trombosis, entre otras. Estas complicaciones pueden conducir a sepsis, necrosis tisular, hemorragias y otras consecuencias que aumentan la morbilidad y la mortalidad de los pacientes.

Además, el manejo inadecuado de las fallas de anastomosis puede resultar en hospitalizaciones prolongadas, intervenciones quirúrgicas adicionales y un aumento significativo en los costos de atención médica.



Actualmente es difícil determinar que pacientes pueden desarrollar tal complicación de cirugías como la restitución del tránsito intestinal, por lo que es importante el desarrollo de este protocolo y poder realizar una guía para dicho tratamiento y prevención de este cuadro. La implementación de un protocolo de falla de anastomosis intestinal es esencial para abordar estos desafíos. Proporcionará a los profesionales de la salud una guía estructurada para el seguimiento postoperatorio, la identificación temprana de signos de falla de anastomosis intestinales, la evaluación precisa de la situación y la toma de decisiones informadas sobre el tratamiento. Además, un protocolo sólido también promoverá la educación continua del personal médico y quirúrgico, mejorando así la atención al paciente y reduciendo las tasas de complicaciones y reintervenciones.

METODOLOGIA

El estudio actual se fundamenta principalmente mediante datos cuantitativo y cualitativo para la determinación de los factores que implican el desarrollo de complicaciones y falla anastomotica en los pacientes sometidos a una cirugía de restitución del tránsito intestinal.

Diseño de estudio

Se realiza una investigación observacional, descriptiva y retrospectiva, analizando el contenido durante un tiempo determinado de 2 años, a través de las muestras de expedientes de un hospital de tercer nivel, donde se llevan a cabo este tipo de intervenciones quirúrgicas.

Participantes

Se incluyeron a todos aquellos pacientes que fueron seleccionados por contener en los diagnósticos de sus expedientes estoma intestinal, mayores de 18 años, que fueron sometidos a una cirugía de restitución del tránsito intestinal de manera manual.

Recolección de datos

Esta se hizo de manera no experimental, recogiendo los datos a través de los expedientes del hospital, comprendidos entre el 2022 al 2024, y entre los cuales se les realizaron algún procedimiento de manera electiva de restitución del tránsito intestinal, como muestra se obtuvieron 20 expedientes que contaban con los criterios de inclusión.



Análisis de datos

Se realizó el análisis de los datos con el cálculo de las variables se utilizó un cálculo estadístico mediante la prueba de χ^2 , para determinar si las variables son dependientes o independientes, considerando que el valor estadístico significativo sea aquel con un valor de $p < 0.05$, en donde se incluyeron pacientes mayores de 18 años a los que se realizó anastomosis manual, electiva, de intestino delgado o grueso, con estoma intestinal, en un hospital de tercer nivel, durante un periodo comprendido entre el año Junio 2022 – Junio 2024

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se muestran en la siguiente sección los resultados y tablas, así como el análisis de estas, para poder determinar si existe alguna asociación entre los factores estudiados y la falla anastomótica de los pacientes en estudio, siendo este el objetivo principal del estudio.

Dentro de estos los factores de riesgo que se estudiaron dentro de la categoría clínica fueron el género y las comorbilidades, de los cuales mediante la prueba de χ^2 y en la cual no se encontró una diferencia significativa en cuanto al sexo y edad.

Dentro de los parámetros tomados en cuenta como bioquímicos, se utilizaron las variables como los niveles de albumina a su ingreso, así como los niveles de hemoglobina, considerando a todos aquellos pacientes con albumina < 3.5 g/dl como con factor de riesgo con un valor de $p < 0.05$ que se vio asociada a la falla anastomótica y a todos aquellos pacientes con hemoglobinas menores a < 13 g/dl también dependientes y asociados a una falla anastomótica con un valor de $p < 0.05$, por lo tanto los indicadores bioquímicos en este estudio mostraron asociación a la falla anastomótica.

Dentro de los parámetros quirúrgicos tomados en cuenta para este estudio, se valoraron las variables como son la técnica en la realización de la anastomosis quien fue dividida en aquellos pacientes a quien se les realizó el procedimiento en un solo plano y en dos planos, así como el sangrado postquirúrgico con factor asociado en esta variable todo aquel paciente con sangrado igual o > 500 cc de este, y dentro de los cuales para la realización de la anastomosis tanto en 1 plano como en 2 planos no encontramos dependencia sobre esta variable, sin embargo en el sangrado postquirúrgico, cantidad de sangre en el procedimiento, se encontró una asociación directa con un valor de $p < 0.050$ significativo para estos parámetros.



Tabla 1. Variantes estudiadas en la falla anastomótica

Variables	FA	%	NP	Sin FA	%	NP	P<0.05	Asociación
Clínicos								
Genero	9	45	20	11	55	20	0.1	Sin Asociación
Comorbilidades	8	40	20	12	60	20	0.2	Sin Asociación
Bioquímicos								
Albumina	8	40	20	12	60	20	0.05	Asociación
Hemoglobina	8	40	20	12	60	20	0.05	Asociación
Quirúrgicos								
Técnica	8	40	20	12	60	20	0.45	Sin Asociación
Sangrado	8	40	20	12	60	20	0.05	Asociación

Se estudiaron 20 pacientes con una media de edad de 38.3 años. Con una mediana de 35.5 años al igual que una moda la cual nos da un resultado de 35 años.

Se realizaron 20 anastomosis de las cuales estos se dividieron de la siguiente manera 8 (40%) que corresponden a anastomosis en pacientes del género femenino y en 12 (60%) que corresponden a las anastomosis en masculino.

Del 100% de los pacientes, solo la mitad (10) de ellos presentaron comorbilidades antes de la intervención quirúrgica correspondiendo al 50% de los pacientes. Del total de los pacientes 9 se presentó con desnutrición al ingreso al servicio, con albuminas menores a 3.5 gr/dl antes de realizarse su procedimiento quirúrgico.

De los 20 pacientes que se realiza la anastomosis 12 de ellos (60%) se trataron con antibiótico y ayuno, los otros 8 correspondientes al 40% fueron reintervenidos. Las cirugías realizadas fueron electivas en el 100% casos.

En cuanto a la preparación intestinal de estos pacientes del total de 20 pacientes, solamente a 18 de ellos correspondientes al 90% se realiza una preparación intestinal y el restante 10% correspondiente a 2 de ellos no se les realizado.

Tabla 2. Factores clínicos asociados a la falla anastomótica

Variable	Frecuencia	Porcentaje	Media Años
Edad			38.3
Sexo			
M	12	60	
F	8	40	
Comorbilidades			
Si	10	50	
No	10	50	
Desnutrición <3.5mg/dl Albumina			
Si	9	45	
No	11	55	
Preparación Int			
Si	18	90	
No	2	10	

De los pacientes que se ingresaron para la realización de su procedimiento quirúrgico, antes de la operación solamente 9 (45%) de los 20 tuvo datos de anemia leve por laboratorio, por lo que se puede decir que el resto correspondiente a 11 pacientes (55%) no la presentaron. El tiempo promedio del evento quirúrgico fue de 3 horas con 11 minutos, el máximo correspondió a 270 minutos, el mínimo 120 minutos.

Requirieron transfusión de hemoderivados 14 (70%) de los pacientes y el resto 6 pacientes que corresponden al 30% no lo necesitaron durante el procedimiento quirúrgico.

La anastomosis colónica mostró predominio sobre la ileal en un 90 % de los casos. Y de estos 20 pacientes el 90% que corresponde a un total de 18 pacientes se realiza una anastomosis del tipo Colo Colónicas y el restante 10% correspondiente a los 2 restantes se realiza una anastomosis intestinal de Ileon. La técnica utilizada fue la manual, en 20 de los casos (100%) casos.

Tabla 3. Factores bioquimicos y tecnico quirurgicos asociados a la falla anastomotica

Variable	Frecuencia	Porcentaje	Tiempo Horas: Min
			3:11
Anemia			
Si	9	45	
No	11	55	
Transfusión			
Si	14	70	
No	6	30	
Anastomosis			
Colónicas	18	90	
Intestinal	2	10	
Técnica			
Manual	20	100	
Mecánica	0	0	
Técnica Cierre			
1 plano	7	35	
2 planos	13	65	

Del 100 % de los pacientes con anastomosis solamente 6 de estos pacientes que corresponde al 30% presentaron una dehiscencia de la anastomosis en el posoperatorio y los 14 restantes correspondientes al 70%, no lo presentaron. El uso de nutrición parenteral en estos pacientes se distribuyo de la siguiente manera, del total de los 20 pacientes, 9 de ellos correspondieron al 45% de los cuales si requirieron de un apoyo nutricio parenteral (NPT) y el resto de los 11 pacientes no la requirieron correspondiendo a un 55%. En cuanto a la estancia en la Unidad de cuidados intensivos, de los 20 pacientes solamente el 5% correspondiente a 1 paciente necesito de Cuidados intensivos y los restantes 19 pacientes correspondientes a 95% no hicieron uso de esta unidad. En cuanto a la estancia intrahospitalaria el promedio de días de estancia fue de 10.53 días hospitalizados requiriendo mayormente solo 5 días para poder egresar del hospital. Hablando de datos de mortalidad global de este estudio, de los 20 pacientes que fueron sometidos al estudio solamente 2 de estos que corresponden al 10% tuvieron un desenlace fatal, y el resto de los pacientes 18 (90%) pudieron ser egresados del hospital.



Tabla 4. Complicaciones observadas en la falla anastmótica

Variable	Frecuencia	Porcentaje	Promedio Días
Dehiscencia			
Si	6	30	
No	14	70	
NPT			
Si	9	45%	
No	11	55%	
UTI			
Si	1	5	
No	19	95	
Días EIH			14.6
Moda			5
Mortalidad			
Si	2	10	
No	18	90	

DISCUSIÓN

Los procedimientos quirúrgicos como lo son las anastomosis intestinales, llegan a ser una de las intervenciones que realiza el cirujano, pero una de las complicaciones más temidas por sus altas tasas de morbilidad es la fuga anastomótica. La falla anastomótica se presenta dentro de los primeros 7 días después de la cirugía, posterior a estos días se considera la formación de una fistula de la anastomosis.

En este estudio de los 20 pacientes que se sometieron a una restitución del tránsito intestinal, 8 (40%) presentaron dehiscencia de la anastomosis y una consecuente fuga de esta, los 12 restantes correspondientes al 60% no se asociaron a fuga o dehiscencia; estudios publicados Pacheco et al., y otros por Konishi et al., sugieren que la falla de anastomosis llega a ser de 10.7%, sin embargo, en nuestra revisión, vemos que estos porcentajes varían en hasta un 40%.

Dentro de los factores de riesgo, mayormente asociados a la dehiscencia y falla de anastomosis en nuestro estudio, pudimos observar que los factores asociados en su mayoría son las comorbilidades del paciente, la influencia del estado nutricional, sepsis abdominal, la preparación intestinal, el tiempo

quirúrgico a que se ve expuesto el paciente, el sangrado y el tipo de anastomosis al que se ve sometido el paciente. La preparación mecánica del intestino como factor de riesgo repercute directamente en la anastomosis debido al microbiota que se encuentra en el tracto digestivo, dos de nuestros pacientes que fueron intervenidos sin preparación intestinal estuvieron asociados a falla de la anastomosis.

En cuanto a la prolongación de la estancia en nuestro hospital y por consiguiente, la reincorporación a sus actividades cotidianas de los pacientes anastomosados, la asociación entre la fuga intestinal y la recuperación se ve influenciada por las complicaciones secundarias a la fuga de la anastomosis, viéndose así aumentando los costos del paciente para la seguridad hospitalaria a la que se esté afiliada, para el propio bolsillo del paciente ya que merma en la economía no solo del mismo, sino de la familia que lo rodea, así en la fuga de la anastomosis tuvieron una estancia hospitalaria más prolongada, incrementándose al doble y teniendo una mortalidad por complicaciones de un 15.38%.

En este estudio que se llevó a cabo durante un año en nuestro hospital, hemos podido determinar algunos de los factores que se ven asociados a la fuga anastomótica, que también son tomados en cuenta con los de la literatura internacional, es importante mencionar la gran importancia que tiene la determinación de estos factores para poder realizar un protocolo de estudio antes de llevar a estos pacientes a un procedimiento quirúrgico de esta magnitud.

CONCLUSIÓN

Aunque se conoce y queda muy claro el conocimiento en la etiología, diagnóstico y manejo de las anastomosis intestinales, así como la prevención, no existe un protocolo como tal que nos pueda ayudar a disminuir el riesgo de la fuga de anastomosis, con lo cual debería ser valorado la realización de un protocolo que ayude tanto al médico cirujano como al paciente a por lo menos bajar el índice de complicaciones derivados de la restitución intestinal.

Debemos hacer hincapié a los pacientes que este procedimiento repercutirá en su vida por lo que se debe tener un delicado control estricto de los factores de riesgo, haciendo lo propio con los factores que el médico cirujano pueda modificar para tener la prevención y diagnóstico oportuno de complicaciones tan severas que puedan repercutir y tomar acciones en los factores que influyen en la falla anastomótica como:



Preparación intestinal y microbiota del paciente.

Medidas preventivas preoperatorias y sus indicaciones.

La importancia de la técnica quirúrgica a utilizar.

Uso de antibióticos profilácticos o en su defecto oportuno en el uso para sus complicaciones.

Anastomosis ideal, que no sufra por hipoxia o edema de asas.

La importancia de la nutrición en el paciente.

Control de comorbilidades

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez-Villaseñor, Andrea S., Prado-Rico, Silvia del Carmen, Morales-Alvarado, Jorge I., Reyes-Aguirre, Laura L., Fuentes-Orozco, Clotilde, & González-Ojeda, Alejandro. (2021). Factores asociados a dehiscencia de anastomosis intestinal. *Cirugía y cirujanos*, 89(2), 233-242. Epub 08 de noviembre de 2021. <https://doi.org/10.24875/ciru.20000018>

Bannura C, Cumsille G, Miguel A., Barrera E, Contreras P, Melo L, Soto C, DANIEL, Mansillas E, Juan A. Factores asociados a la dehiscencia clínica de una anastomosis intestinal grapada: análisis multivariado de 610 pacientes consecutivos. *Revista chilena de cirugía 2006*, 58(5), 341-346. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262006000500006>

Berry SM, Fischer JE. Classification and pathophysiology of enterocutaneous fistulas. *Surg Clin North Am*. 1996;76:1009-18.

Canadian Association for Enterostomal Therapy. Patient information. What is an ostomy? 2015. <https://caet.ca/patient-information/>.

Cellini C, Association between operative approach and complications in patients undergoing Hartmann's reversal. *Br J Surg*. 2013;100:1094-9.

Chadi SA, Fingerhut A, Berho M, DeMeester SR, Fleshman JW, Hyman NH, et al. Emerging trends in the etiology, prevention, and treatment of gastrointestinal anastomotic leakage. *J Gastrointest Surg*. 2016; 20: 2035-2051.

Charúa L Guindic, Aspectos anecdóticos e históricos de las ileostomías y colostomías, *REVISTA MEDICA DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, S.S.* 2006 Vol. 69, Núm. 2 pp 113 – 118



History of the intestinal anastomosis, Carponovum, dic 2007

Martín A. Bolívar-Rodríguez, Factores de riesgo asociados a fuga anastomótica intestinal en cirugía electiva, *Cirugía y Cirujanos*. 2022;90(1)

Rojas-Mondragón L, Morbimortalidad asociada al cierre de colostomía con sutura mecánica, Unidad de Coloproctología, Servicio de Cirugía General, Hospital General de México, México, 2014, Vol. 36. Núm. 4. páginas 209-213

Turrentine FE, Denlinger CE, Simpson VB, Garwood RA, Guerlain S, Agrawal A, et al. Morbidity, mortality, cost, and survival estimates of gastrointestinal anastomotic leaks. *J Am Coll Surg*. 2015; 220: 195-206.

