

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
ESCUELA DE POSGRADO



### **TRABAJO DE POSGRADO**

INCIDENCIA DE DEHISCENCIA EN PACIENTES A QUIENES SE LES REALIZÓ  
REPARO PRIMARIO DE INTESTINO DELGADO O COLON SIN PREPARACIÓN  
QUIRÚRGICA, ATENDIDOS EN UNIDAD DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL  
NACIONAL SAN JUAN DE DIOS DE SANTA ANA EN EL PERIODO DE JULIO DE  
2019 A JULIO DE 2020

### **PARA OPTAR AL GRADO DE**

ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL

### **PRESENTADO POR**

DOCTORA MARIA JOSÉ ARTIGA OSEGUEDA

DOCTORA KAREN LILIANA AMAYA JUÁREZ

### **DOCENTE ASESOR**

DOCTOR MARIANO ANTONIO LÓPEZ MARTÍNEZ

ABRIL, 2021

SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
AUTORIDADES



M. Sc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO  
**RECTOR**

DR. RAÚL ERNESTO AZÚNAGA LÓPEZ  
**VICERRECTOR ACADÉMICO**

ING. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA  
**VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL  
**SECRETARIO GENERAL**

LICDO. LUIS ANTONIO MEJÍA LIPE  
**DEFENSOR DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS**

LICDO. RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN  
**FISCAL GENERAL**

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
AUTORIDADES



M. Ed. ROBERTO CARLOS SIGÜENZA CAMPOS  
**DECANO**

M. Ed. RINA CLARIBEL BOLAÑOS DE ZOMETA  
**VICEDECANA**

LICDO. JAIME ERNESTO SERMEÑO DE LA PEÑA  
**SECRETARIO**

M. Ed. JOSÉ GUILLERMO GARCÍA ACOSTA  
**DIRECTOR DE LA ESCUELA DE POSGRADO**

## **ABREVIATURAS Y SIGLAS**

- EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
- Sat O2: Saturación de Oxígeno
- SIRS: Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica
- *E. coli: Escherichia Coli*
- HBPM: Heparina de Bajo Peso Molecular
- ECNT: Enfermedades Crónicas No Transmisibles
- PATI: Penetrating Abdominal Trauma Index

## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	vii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	10
1.2 JUSTIFICACIÓN .....	12
1.3 OBJETIVOS .....	13
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	14
2.1. MECANISMO DE LESIÓN Y FISIOPATOLOGÍA.....	15
2.2 MANEJO QUIRÚRGICO.....	17
2.3. PRINCIPIOS DE UNA ANASTOMOSIS EXITOSA. ....	19
2.4. CONSIDERACIONES QUIRÚRGICAS GENERALES .....	20
2.5. TÉCNICAS DE SUTURA INTESTINAL.....	22
2.6 COMPLICACIONES DE SUTURAS INTESTINALES .....	26
CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO .....	30
3.1 TIPO DE INVESTIGACION.....	31
3.2 POBLACIÓN .....	31
3.3 MUESTRA.....	31
3.4 CRITERIOS PARA DETERMINAR LA MUESTRA .....	31
3.5 INSTRUMENTOS. ....	32
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	33
3.7 PLAN DE ANÁLISIS.....	35
3.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	35
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....	36
4.1 GRÁFICAS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	37
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	45

5.1 CONCLUSIONES .....	46
5.2 RECOMENDACIONES .....	47
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
ANEXOS .....	51

## **INTRODUCCIÓN**

Los procedimientos quirúrgicos en el tubo digestivo son los que se realizan con mayor frecuencia en la actividad de los cirujanos generales. Aproximadamente, 40% de todas las cirugías involucra los órganos intraabdominales y, de éstas, al menos 30% comprende la práctica de una anastomosis intestinal. (1)

Se han descrito múltiples materiales y técnicas quirúrgicas, dentro de los que se incluyen engrapadoras, suturas manuales, suturas en una sola capa o cierre en dos capas, sutura continua o puntos interrumpidos. Una de las complicaciones más temidas es la fuga debido a la dehiscencia de la sutura, que puede desencadenar complicaciones en el paciente postquirúrgico de no ser detectado a tiempo.

El pronóstico de las lesiones colorrectales depende de múltiples factores de riesgo, pero la suma de ellos condiciona una morbimortalidad próxima al 100%. Los principales factores serían la edad avanzada del enfermo, el estado clínico del paciente y sus enfermedades de base, las lesiones asociadas, la pérdida de tejido y la desvascularización, la contaminación fecal intensa, la inestabilidad hemodinámica (con un prolongado tiempo de hipotensión arterial  $< 90$  mmHg), el estado de shock al ingreso, el PATI (Penetrating Abdominal Trauma Index)  $> 25$ , el ISS (Injury Severity Score)  $> 20$ , el grado de Flint  $> II$ , la demora quirúrgica, la profilaxis antibiótica y el requerimiento de múltiples transfusiones sanguíneas. (2)

Este estudio pretende cuantificar la cantidad de pacientes que requieren un reparo intestinal en una cirugía de urgencia y categorizarlos, para así dilucidar factores asociados a esta complicación, no se encuentran al momento registros precisos de la incidencia de falla de la sutura intestinal, en su mayoría porque no existe una herramienta estandarizada que ayude a disminuir las fallas. Es importante que el nosocomio citado conozca el número de casos y el número de complicaciones y determinar vías de intervención. Dentro de la clasificación de dichos pacientes se involucró los datos referentes a su edad, existencia o no de comorbilidades, causa que ocasionó la necesidad de cirugía, como presunción de posibles causas de complicaciones.

El trabajo de investigación se ha desarrollado en cuatro capítulos:

- Capítulo I Diagnóstico del Problema: Describe históricamente hasta el presente, el contexto alrededor de las suturas intestinales en el Planteamiento del Problema y dicta los fines de la investigación representados en los objetivos. Además, en este apartado se establece la importancia de la problemática que se desarrolla en la población afectada.
- Capítulo II Marco teórico: Los conceptos sobre suturas intestinales, anastomosis y la fisiología involucrada son incorporados en el Marco Teórico; que ilustra la complejidad de estos procedimientos, tomando como base una indagación bibliográfica.
- Capítulo III Diseño Metodológico: Se plantean en este capítulo las hipótesis de investigación y además se describe en operacionalización de las variables los aspectos primordiales de la investigación, relacionando los objetivos, con las variables y el instrumento de recolección de datos. En este apartado también se describe las consideraciones éticas para el resguardo de los datos confidenciales de los pacientes.
- Capítulo IV Análisis y resultados: se describen los resultados obtenidos representados gráficamente.
- Conclusiones finales, cronograma, presupuesto y anexos: Las conclusiones, reflejan el cumplimiento de los objetivos trazados al inicio de la investigación. Se reconoce además la programación de las actividades desarrolladas durante la investigación, vertidas dentro del cronograma de actividades y los anexos de la investigación.

# **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL** **PROBLEMA**

## 1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Desde el siglo XIX se empezó a estudiar la cicatrización del tracto digestivo y se determinó la necesidad del afrontamiento de ambos bordes de los muñones intestinales para lograr una anastomosis con éxito, además se determinó la necesidad de lograr una buena hemostasia y cierre hermético.

Lembert en 1826 definió el dogma de afrontar las serosas por inversión de capas digestivas; en esa época el material utilizado era seda y catgut. Halsted en 1887 demostró la importancia del afrontamiento de la capa submucosa. Pierre Jourdan en 1965 demostró que la sutura intestinal en un solo plano ofrecía buena resistencia. Hult en 1909 describió los principios del engrapado mecánico intestinal. Mark Ravith en 1958 desarrolló la técnica de engrapado pulmonar en su laboratorio en Baltimore y fundó una empresa de anastomosis mecánica, la primera engrapadora mecánica desechable se comercializó en 1976. Orr en 1969 demostró claramente que la sutura en un solo plano era segura y eficaz (3).

El contenido del tracto digestivo es sumamente infeccioso, al practicar una apertura o sección en la pared intestinal, se abre una de las más potentes fuentes de infección en pleno campo quirúrgico, protegido hasta este momento con gran celo contra los gérmenes del exterior.

El peligro de que este contenido intestinal se propague debe remediarse mediante una técnica quirúrgica metódica y segura del manejo del intestino tratando que la invasión de gérmenes durante la operación se mantenga en lo posible de los límites más reducidos.

La meta de una sutura gastrointestinal es proporcionar un cierre hermético en el intestino o en la anastomosis con otra víscera, para alcanzar estos objetivos la sutura intestinal debe buscar la colocación de suficiente número de puntos, invertir la mucosa para evitar que sobresalga por la línea de sutura, poner frente a frente las superficies

serosas para formar una unión sólida, cohibir la hemorragia de la pared intestinal, evitar la tensión de la línea de sutura, entre otras. (4).

La fístula gastrointestinal o falla anastomótica fue definida por Berry y Fisher en 1996 como toda comunicación entre dos superficies intestinales epitelizadas.

La dehiscencia o disrupción de la anastomosis se define como aquella manifestación clínica que incluye la salida de contenido intestinal o gases a través de un drenaje, de la herida principal o la fistulización a un órgano vecino y/o hallazgos de una reintervención por una peritonitis localizada (colección) o generalizada secundaria a una filtración de la anastomosis.

En los pacientes con una ileostomía de protección se considera como dehiscencia la salida de material fecaloide con un débito superior a 50ml/día. (5)

La falla anastomótica es una de las principales complicaciones de las cirugías gastrointestinales, que se presenta en 3.4 a 15% de los pacientes aproximadamente (6), en El Salvador existen estudios sobre la incidencia, por ejemplo una investigación realizada en el Hospital Nacional Rosales publicada en 2015, concluye que de los 47 pacientes incluidos, 9 presentaron dehiscencias de anastomosis, representando una tasa de dehiscencia global de 19.14%. (7)

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

La dehiscencia de una anastomosis intestinal es la complicación quirúrgica más temida de la cirugía digestiva y se asocia con un aumento significativo de la morbi mortalidad y de la estadía hospitalaria. Aunque no existe consenso en la forma de categorizar una dehiscencia intestinal, actualmente se distinguen 2 grupos de pacientes que sufren esta complicación. La dehiscencia mayor es aquella falla de la anastomosis que tiene una repercusión clínica significativa, variando entre la peritonitis, la colección peri-anastomótica y la fístula. En contraste, dehiscencia menor es asintomática y sólo puede demostrarse mediante estudios radiológicos. (8)

Según Pacheco y cols. La falla anastomótica es una de las principales complicaciones de las cirugías gastrointestinales, que se presenta en 3.4 a 15 % de los pacientes aproximadamente a nivel mundial. Las fugas de la anastomosis, generalmente, ocurren durante los primeros siete días posteriores a la cirugía, con una instauración rápida de infección local con posterior diseminación hematógena, lo cual lleva a un choque séptico de difícil manejo; si se presenta falla orgánica múltiple, es posible que el índice de mortalidad se incremente llegando hasta el 80%. (6)

En el Hospital San Juan de Dios de Santa Ana en el periodo de julio 2019 a julio 2020, se realizó un aproximado de 1,917 cirugías de emergencia, según los registros manuales del Departamento de Emergencia. De éstos, 41 pacientes (3%) incluyeron suturas intestinales.

Resulta trascendental conocer el número de casos de dehiscencia y cuantificar las complicaciones posteriores a esto, para así determinar cuáles de estas son más frecuentes, cual tiene más probabilidades de presentarse y corregir factores que las provoquen.

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **OBJETIVO GENERAL**

Analizar la incidencia de dehiscencia en pacientes a quienes se les realizó reparo primario de intestino delgado o colon sin preparación quirúrgica, atendidos en unidad de emergencia del Hospital Nacional San Juan de Dios de Santa Ana en el periodo de julio de 2019 a julio de 2020.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Determinar la cantidad de pacientes a quienes se les realiza reparo primario y/o anastomosis de intestino delgado o colon, por causas infecciosas y causas traumáticas.
2. Establecer la cantidad de pacientes que presentan dehiscencia de reparo primario y/o anastomosis en colon o intestino delgado.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

## **2..1. MECANISMO DE LESIÓN Y FISIOPATOLOGÍA.**

### **2.1.1. INDICACIONES DE ANASTOMOSIS INTESTINALES.**

Existen múltiples indicaciones para realizar una anastomosis intestinal; las principales indicaciones son resección de tumores intestinales, isquemia intestinal, trauma, perforación, hernias estranguladas, fístulas intestinales, úlceras o sangrado y estenosis intestinales. (9)

Las lesiones no penetrantes del estómago e intestino delgado son encontradas infrecuentemente. Estas lesiones incluyen contusiones, hematomas intramurales, laceraciones y perforaciones de espesor total, así como avulsiones mesentéricas.

En la Asociación de Cirugía de Trauma del Este (EAST) realizaron un estudio multi institucional se constató lesión de víscera hueca en el 1.2% de 225,000 ingresos. (10)

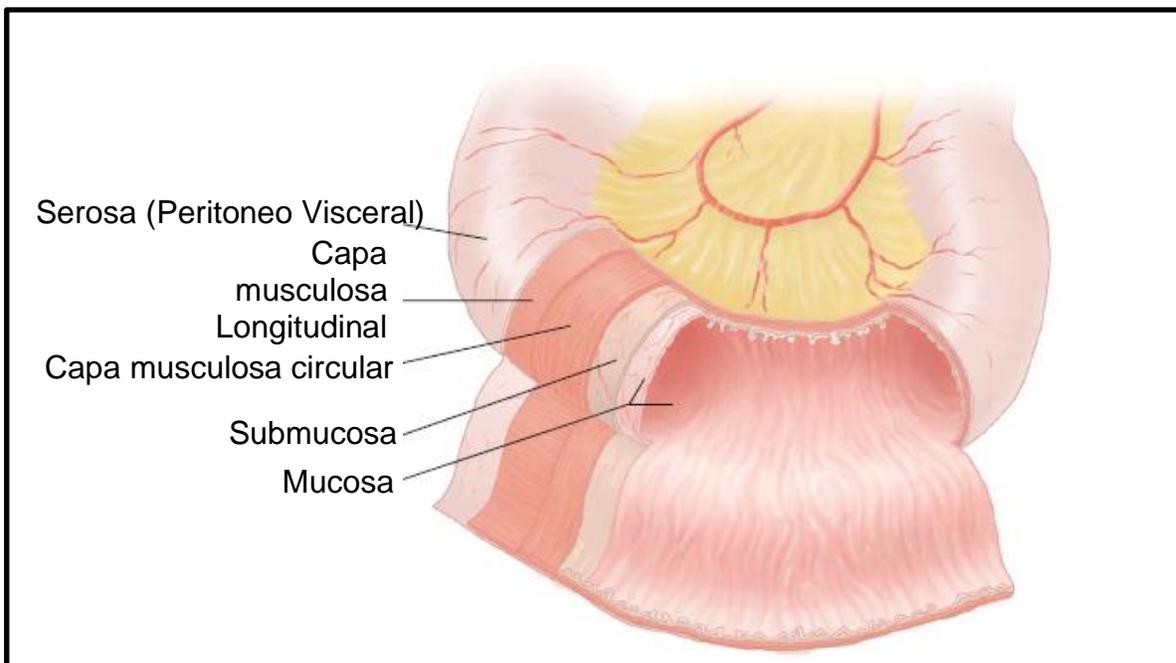
### **2.1.2. FISIOPATOLOGÍA**

Después de realizar cualquier sección intestinal se desencadena un proceso similar de cicatrización como en otros sitios del organismo, iniciando con una respuesta inflamatoria local de vasoconstricción hemostática seguido de vasodilatación con activación de cascada de coagulación; los primeros cinco días después de realizar la anastomosis se caracterizan por el reclutamiento de plaquetas y de neutrófilos; además, desde las primeras veinticuatro horas se activan múltiples metaloproteinasa y colagenasas que degradan el colágeno predominando sobre la síntesis del mismo. (9)

El proceso de la cicatrización de las suturas intestinales mimetiza a la cicatrización en cualquier otro lado del cuerpo y puede ser dividida arbitrariamente en una fase inflamatoria aguda, una fase proliferativa y finalmente una fase de remodelación o maduración. El colágeno es la molécula más importante para determinar la fortaleza de la pared intestinal.

Durante la fase proliferativa, los fibroblastos se convierten en el tipo celular predominante, con el importante rol de colocar el colágeno en el espacio extracelular. A nivel epitelial, las criptas experimentan división para cubrir el defecto en la superficie luminal del intestino. (11)

El enlace cruzado entre las fibras de colágeno y su orientación es uno de los mayores factores que determinan la fuerza ténsil de los tejidos. Irrumpir presión es usado como una medida cuantitativa para valorar la fuerza de una anastomosis in vivo. La capa submucosa es de hecho donde recae la fuerza ténsil del intestino, como consecuencia de su alto contenido de colágeno (Figura 1). (11)



**Figura 1.** Se muestran las capas en intestino delgado.  
ACS Surgery Principles and Practice 7<sup>th</sup> Ed. 2014

## 2.2 MANEJO QUIRÚRGICO.

manejo de las lesiones penetrantes de colon ha enfrentado a través del tiempo numerosas controversias. En la actualidad se acepta que el cierre primario y la resección con anastomosis término terminal son procedimientos más seguros y experimentan menos complicaciones que la colostomía; así, los pacientes ideales para este procedimiento pueden seleccionarse en el acto operatorio en base a la Clasificación de Lesiones del Colon de la Sociedad Americana de Cirujanos de Trauma, índice de Trauma Penetrante Abdominal (PATÍ) y el índice de Trauma (Trauma Score). (12) Para el tratamiento de las lesiones colónicas, en primer lugar se debe utilizar las medidas generales para el soporte vital y la reanimación del paciente politraumatizado. (13)

Tabla N°1. Sistema de escala para el traumatismo de colon de la Asociación Americana para la Cirugía de Trauma.

GRADO	LESION	DESCRIPCIÓN
I	Hematoma	Contusión o hematoma sin desvascularización.
	Laceración	Laceración parcial de la pared sin perforación.
II	Laceración	Laceración completa del espesor de la pared que afecta menos de 50% de la circunferencia
III	Laceración	Laceración completa del espesor de la pared que afecta al 50% de la circunferencia o más
IV	Laceración	Laceración total del espesor de la pared con sección del colon.
V	Laceración	Sección del colon con pérdida de un segmento tisular.
	Vascular	Deterioro de la vascularización de un segmento del colon.

Fuente: Tratado de Cirugía General. Asociación Mexicana de Cirugía General. 2017.

En 1979 Stone y Fabian publicaron una serie de recomendaciones mostrando cómo el reparo primario es una opción terapéutica segura y establecieron criterios de selección de pacientes que son candidatos para un cierre primario:

- a. Ausencia de Shock preoperatorio
  - b. Pérdida de sangre menor del 20% del valor estimado
  - c. Contaminación fecal de la cavidad abdominal mínima
  - d. Máximo de dos órganos abdominales lesionados
  - e. Tiempo transcurrido entre el accidente y el inicio del tratamiento quirúrgico no mayor a 8 horas.
  - f. Que no exista destrucción tisular de la pared colónica y abdominal importante.
- (14)

De manera similar, Flint y colaboradores crearon un sistema de calificación subjetivo simplificado para identificar a los individuos que eran idóneos para la reparación primaria. Propusieron que sólo debían tratarse lesiones de grado I (contaminación mínima, retraso mínimo para la cirugía, sin lesiones asociadas y shock mínimo); con reparación primaria, mientras que aquellas lesiones que entraran en clasificación grado II (lesiones o perforaciones transfixiantes con lesiones asociadas, retraso moderado para la cirugía e inestabilidad hemodinámica), o III (pérdida severa de tejido, contaminación importante, con shock significativo) debían ser tratados con colostomías. (15)

Tabla N°2. Sistema de escala para el traumatismo de colon de Flint

GRADO	LESION	CONTAMINACIÓN	LESIONES ASOCIADAS	RETARDO DEL TRATAMIENTO
I	Contusión o laceración parcial	Mínima	No	Menor a 6 horas

II	Perforación transfixiante	Moderada	Si	6 a 12 horas
III	Pérdida de tejido	Intensa	Si	Mayor a 12 horas

Fuente: Principios Quirúrgicos Colon Recto y Ano. Nivatongs. 2007.

### **2.3. PRINCIPIOS DE UNA ANASTOMOSIS EXITOSA.**

Se han descrito factores que ayudan a realizar de manera exitosa una sutura intestinal, entre las cuales tenemos: paciente con adecuada nutrición y sin enfermedades sistémicas, no contaminación fecal, adecuada exposición y acceso, tejidos bien vascularizados, ausencia de tensión, técnica meticulosa, entre otros. (11)

#### **2.3.1. VIABILIDAD INTESTINAL.**

Verificar el flujo pulsátil del lado mesentérico del intestino. Se debe liberar el intestino hasta lograr adecuada movilidad. No debe haber grasa, tejido o hematoma interpuesto en la anastomosis intestinal. No se debe liberar más de 1 centímetro (cm) de la serosa de la anastomosis para evitar la desvascularización. Es importante evitar excesiva fuerza de las suturas para evitar la estrangulación.

#### **2.3.2. AUSENCIA DE TENSION.**

Dependiendo del órgano donde se confecciona la anastomosis, asegurar que esté libre de tensión. Por ejemplo, completa movilización de flexura esplénica y hepática.

#### **2.3.3. VASCULARIZACIÓN ADECUADA.**

Asegurar un buen flujo arterial y venoso, esto puede evaluarse mediante 3 métodos:

- Subjetiva o visual.
- Doppler: Señal de Doppler arterial dentro de 1cm de cada margen, todas las anastomosis sanan normalmente. Una anastomosis a 2, 3 o 4 cm de la última señal arterial audible, existe alta incidencia de estenosis o formación de fístulas.

- Verde indocianina: La intensidad de fluorescencia se correlaciona con la perfusión tisular y la fluorescencia brillante indica buena perfusión. La evaluación de la intensidad de la fluorescencia es subjetiva.

#### **2.3.4. HEMOSTASIA.**

No electro coagular en exceso. Una buena hemostasia puede alcanzarse con pinzas bipolares para hemostasia selectiva o hilos de pequeño calibre como 3-0 o 4-0. (16)

#### **2.4. CONSIDERACIONES QUIRÚRGICAS GENERALES**

Las resecciones colorrectales se realizan para trastornos muy diversos, que incluyen neoplasias (benignas y malignas), enfermedades intestinales inflamatorias y otros trastornos benignos.

La resección de urgencia es necesaria por obstrucción, perforación o hemorragia. En estos casos, el intestino casi nunca está preparado y el paciente puede estar inestable. Debe hacerse todo lo posible por resecar el segmento afectado junto con el aporte linfovascular.

Es seguro y apropiado realizar una resección y derivación (ileostomía o colostomía) si el intestino se ve afectado o el paciente se encuentra inestable, desnutrido o inmunodeprimido. (17)

Con los adelantos en la tecnología de mínima invasión muchos de los procedimientos que antes necesitaban laparotomía ahora pueden realizarse por vía laparoscópica, por laparoscopía por asistencia manual o con asistencia robótica.

#### **2.4.1. TRANSFUSIÓN.**

Aun cuando muchas operaciones intestinales se pueden efectuar sin una trasfusión de sangre, es recomendable solicitar tipificación y pruebas cruzadas de compatibilidad de sangre del paciente, con un mínimo de dos unidades de sangre disponibles al inicio de la operación. La indicación para la transfusión dependerá de la hemoglobina inicial, la edad y el estado fisiológico del paciente, y la pérdida de sangre intraoperatoria.

#### **2.4.2. LIMPIEZA DEL INTESTINO**

Dado que el colon es un reservorio grande de muchas bacterias anaerobias y aerobias, se requiere un método fiable de reducción de la carga bacteriana para disminuir la incidencia de infecciones, como infecciones de la herida y abscesos intraabdominales. La limpieza mecánica del intestino y la profilaxis con antibióticos se han usado como una parte integral del manejo preoperatorio en la intervención quirúrgica colorrectal.

#### **2.4.3. PROFILAXIS CON ANTIBIOTICOS.**

La reducción de la concentración de bacterias en el colon puede lograrse con antibióticos que se dirigen a aerobios del colon, entre ellos *Escherichia Coli* (E. Coli) y anaerobios del colon como *Bacillus Fragilis*. Los antibióticos de amplio espectro por vía intravenosa a menudo contienen una combinación de cefalosporina de segunda o de tercera generación con metronidazol. De manera alternativa puede usarse una combinación de ciprofloxacina y metronidazol.

#### **2.4.4. PROFILAXIS DE TROMBOEMBOLIA.**

Se recomienda siempre que vayan a realizarse procedimientos quirúrgicos mayores, a fin de reducir la incidencia de trombosis venosa profunda y embolia pulmonar posoperatorias. La profilaxis tanto farmacológica como física (por ejemplo, compresión neumática de la pantorrilla) han resultado ser eficaces.

Se ha demostrado que tanto la Heparina No Fraccionada como la Heparina de Bajo Peso Molecular (HBPM) en dosis bajas son igual de eficaces para reducir la incidencia de fenómenos tromboembólicos posoperatorios.

#### **2.4.5. CIRCUNSTANCIAS ESPECIALES EN INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA URGENTE.**

Algunos pacientes se presentan como una urgencia que requiere operación por una complicación. La morbilidad y mortalidad son significativamente más altas que en condiciones electivas. Los factores contribuidores son la falta de preparación intestinal y el estado general alterado del paciente, que típicamente se caracteriza por deshidratación, anemia, metabolismo alterado con desequilibrios de electrolitos y posible sepsis. Los riesgos para infecciones de la herida e intraabdominales y escapes por la anastomosis son 3 a 6 veces mayores. (18)

#### **2.5. TÉCNICAS DE SUTURA INTESTINAL**

La cirugía intestinal se puede realizar por laparotomía, laparoscopia instrumental o laparoscopia robótica, así como por orificios naturales. La decisión del procedimiento va a depender de la etiología. (19)

Durante muchos años se ha discutido la forma de realizar estas anastomosis intestinales, y existen amplias variaciones geográficas e institucionales al respecto. Los cirujanos que efectúan la anastomosis en un plano justifican su uso por un tiempo quirúrgico mucho más rápido y con menores costos. Los partidarios de la anastomosis en dos planos, basan su elección en una supuesta "mayor seguridad", representada en un menor número de fugas de la anastomosis. Por otro lado, quienes defienden el uso rutinario de la anastomosis con sutura mecánica, justifican su uso por la rapidez y uniformidad de la técnica quirúrgica, mientras que los defensores de la anastomosis manual, argumentan un menor costo con resultados clínicos similares

La decisión sobre cómo hacer una anastomosis es aún es tomada según el criterio del cirujano. Este criterio es producto de la “escuela quirúrgica” donde cada cirujano se ha formado y esta escuela es, a su vez, la consecuencia de una decisión tomada desde hace muchos años por uno de los fundadores de la misma, que decidió que su técnica era la que debía ponerse en práctica y enseñarse. (1)

La elección de una técnica anastomótica puede ser influenciada por el diámetro de los cabos del intestino, edema, accesibilidad y sitio de anastomosis, contaminación, tiempo disponible, equipamiento y patología de base.

Pueden ser descritas como: sutura simple, sutura interrumpida o continua, en una o dos capas, termino-terminal, latero-lateral o sus combinaciones, dependiendo del material de sutura, extramucosa o sutura del espesor completo.

Se deben realizar ventanas en el mesenterio, paralelas al intestino que se desea reseca. Dicho mesenterio situado entre las ventanas se liga entre pinzas de Kelly y se secciona.

Se colocan dos pinzas intestinales en sentido transversal sobre la superficie del intestino, una a cada lado del sitio donde se desea reseca. Utilizando bisturí (o engrapadora lineal cortante) se secciona el intestino tratando de dejar un espacio de 1 cm distal a la pinza.

Se aproximan entre sí los extremos, colocándose dos suturas de sujeción. A continuación, se realizó una anastomosis en dos planos.

El plano interno se inicia con sutura desde el centro. Se colocan dos suturas atravesando todo el grosor de la pared del asa intestinal y se anudan entre sí. Después se realiza sutura continua hasta llegar a cada ángulo. Al alcanzar el ángulo se comienza a realizar puntos de Connel-Mayo (puntos de inversión de mucosa).

El plano externo de la parte anterior se realiza con puntos separados de Lembert. (3)

### 2.5.1. TIPO DE MATERIAL DE SUTURA.

Existen múltiples materiales de sutura para realización de anastomosis intestinales. El material de sutura ideal es aquel que presente mínima inflamación y reacción tisular y máxima fuerza en la fase de cicatrización.

Todas las suturas que se empleen en las anastomosis intestinales son cuerpos extraños para el organismo y generan reacción tisular local variable de acuerdo con el material utilizado, siendo la seda el más reactivo. El tipo de sutura seleccionado se basa en el sitio del tacto gastrointestinal a realizar la anastomosis. (3)

Suturas como polipropileno (Prolene), catgut y ácido poliglicólico (Dexon) evocan una respuesta tisular menor. El material de sutura ideal es el que provoca poca o nula inflamación mientras mantiene la fuerza de la anastomosis durante el la fase de cicatrización tardía. (11)

### 2.5.2. PUNTOS DE SUTURA

El cirujano debe utilizar los puntos que le resulten efectivos y que domine al desarrollarlos. Existen algunos puntos de sutura especiales que se describen en la tabla.

Tabla N°2. Puntos de sutura intestinal.

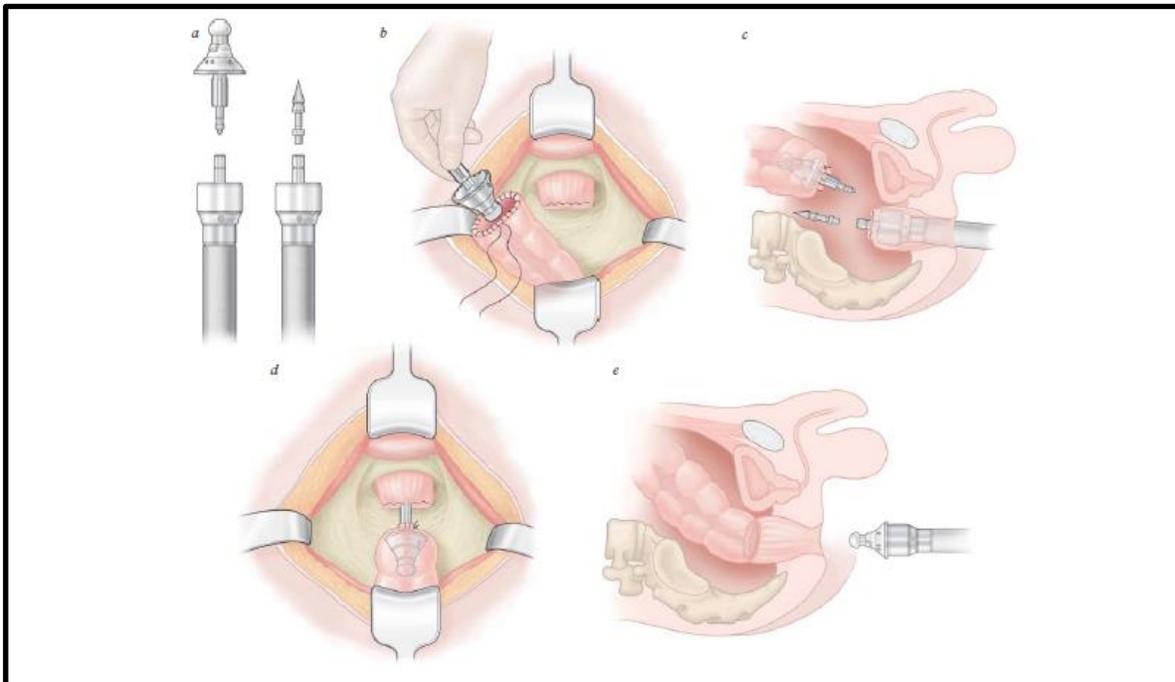
Puntos de Cushing	Sero musculares que se realizan en sentido longitudinal y son invaginantes
Puntos de Lembert en U	Seromuscular, invaginante que se realiza de forma transversa.
Puntos de Connel-Mayo	Transverso seromuscular que permite mejorar la tensión en vísceras con anastomosis termino-terminales.

Puntos de Schmeiden	Perforante e invaginante, del interior al exterior.
Puntos de Halsted	Longitudinales que incluyen la submucosa.

Fuente: Tratado de Cirugía General. Asociación Mexicana de Cirugía General. 2017.

### 2.5.3. TÉCNICAS DE GRAPADO

Los dispositivos para grapado de corte lineal se utilizan para cortar el intestino y crear una anastomosis latero-lateral. Las anastomosis pueden reforzarse con puntos separados si se desea. Los dispositivos de corte circular y grapado pueden formar anastomosis termino-lateral, termino-terminal o latero-terminal. Estos instrumentos son muy útiles para realizar una anastomosis rectal baja o del conducto anal. (17)



**Figura 2.** Sutura colorrectal grapada.  
ACS Surgery Principles and Practice 7<sup>th</sup> Ed. 2014

## 2.6 COMPLICACIONES DE SUTURAS INTESTINALES

La falla de una sutura intestinal resulta en fuga, fístula y dehiscencia y representa la mayor complicación que sucede a una cirugía abdominal. A pesar de la mejora del perioperatorio, la estandarización de la técnica quirúrgica y el uso de dispositivos innovadores, se ha reportado incidencia de fuga de anastomosis intestinales del 2 al 12% una mortalidad del 7-12% y aumento en el uso de recursos hospitalarios. (20)

La complicación más temida de una anastomosis del aparato digestivo es la dehiscencia, la cual consiste en una pérdida de la hermeticidad de la anastomosis o muy cercana a la línea de sutura, comunicando el interior del tubo digestivo con el espacio extra luminal. Cuando la dehiscencia se acompaña de la formación de una comunicación entre órganos adyacentes o el medio externo, se denomina fístula del aparato digestivo.

La incidencia de fuga anastomótica es altamente variable y depende estrictamente del sitio de anastomosis: la falla en una esofagoyeyunostomía es un evento potencialmente catastrófico, por el contrario, una anastomosis gastroentérica o entero-entero puede ser a menudo manejado conservadoramente.

Los factores de riesgo para falla de sutura en el tracto digestivo pueden ser divididos en dos grupos: general y local. En los factores locales se incluye lo relativo a la técnica quirúrgica. (21)

Tabla N°2. Factores de Riesgo para fuga anastomótica.

GENERALES	LOCALES
Edad	Preparación intestinal
Sexo	Técnica Quirúrgica
Diabetes Mellitus	Anastomosis mecánica o manual
Estado Nutricional	Cirugía de emergencia
Transfusión Sanguínea	Habilidad quirúrgica
Uremia	Comorbilidades
Anemia	Peritonitis
Radioterapia preoperativa	Obstrucción intestinal
Quimioterapia	Antibiótico Profiláctico
EPOC	Tiempo operatorio
Cardiopatía	Ileostomía de protección
Hipotensión	Uso de dreno
Pérdida de peso	Alta tensión en la línea de anastomosis
Obesidad	Vascularización
Coagulopatía	Márgenes quirúrgicos positivos después de la resección
Fumador	
Terapia con corticoesteroides	
Enfermedad Metastásica	
Desordenes de líquidos y electrolitos.	

Fuente: Seguimiento endoscópico de las anastomosis digestivas. Giuseppe Galloro. Springer 2014.

Otros factores de riesgo identificados son: anastomosis a menos de 10 cm del margen anal, ligadura alta de la arteria mesentérica inferior y complicaciones metabólicas en el postoperatorio y postoperatorio: Sato2 menor de 90%

La prevalencia también se incrementa en los pacientes con más de tres puntos en la escala de comorbilidades de Charlson (Tabla 3). (22)

Tabla 3. Escala de comorbilidades de Charlson reproducido y traducido.

1	<p>Infarto de miocardio</p> <p>Insuficiencia Cardíaca Congestiva</p> <p>Enfermedad Vascul ar Periférica</p> <p>Enfermedad Cerebrovascular</p> <p>Demencia</p> <p>EPOC</p> <p>Enfermedades del tejido conectivo</p> <p>Enfermedad ulcerosa</p> <p>Diabetes Mellitus</p>
2	<p>Hemiplejía</p> <p>Enfermedad Renal Moderada o severa</p> <p>Diabetes con complicaciones orgánicas terminales</p> <p>Cualquier tumor</p> <p>Leucemia</p> <p>Linfoma</p>
3	<p>Enfermedad Hepática Moderada o severa</p>
6	<p>Tumor metastásico</p> <p>Síndrome de Inmunodeficiencia adquirida.</p>

Fuente: Dehiscencia de anastomosis gastrointestinal. Qué hacer y qué no hacer. Campos, Salvador. Cirujano General 41(4). P234-255.

### 2.5.1. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Las manifestaciones sistémicas de una dehiscencia dependerán de varios factores, entre los que destacan primordialmente la localización de la anastomosis, la presencia de un sistema de drenaje hacia el exterior y las condiciones propias del paciente. (21)

La semiología ante los casos de dehiscencia es poco precisa, la utilidad de los signos vitales en una dehiscencia es modesta y simplificar el diagnóstico a un solo elemento del cuadro clínico es inapropiado. La mayoría de los pacientes sometidos a cirugía del

tracto gastrointestinal presentará algún grado de alteración en los signos vitales (polipnea, fiebre, taquicardia, hipotensión) especialmente en los primeros días del postoperatorio; sin embargo, es común que en los pacientes con dehiscencia estas alteraciones se acentúen más y no manifiesten tendencia hacia la normalización que presentan los casos no complicados; la persistencia de taquicardia (mayor a 90 latidos por minuto) y polipnea (mayor a 20 respiraciones por minuto) se pueden encontrar aproximadamente hasta en el 90-95% de los casos.

El dolor abdominal es un síntoma que deberá tomarse en cuenta y habrá que considerar que su localización podrá modificarse de acuerdo al sitio de la anastomosis dentro del abdomen. La presencia de dolor abdominal persistente asociado con síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) puede ser indicación suficiente para reintervenir a un paciente, aunque no se haya confirmado la dehiscencia en estudios radiológicos. (22)

## **CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO**

### **3.1 TIPO DE INVESTIGACION**

El tipo de estudio:                Cuantitativo, retrospectivo, descriptivo, analítico.

El tipo de diseño:                No experimental

### **3.2 POBLACIÓN**

La población o universo de estudio: Pacientes que consultan a la Unidad de Emergencia del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana en el período de julio 2019 a julio 2020, a quien se realiza intervención quirúrgica que requiera reparo primario de intestino delgado o colon y/o anastomosis intestinal.

### **3.3 MUESTRA.**

La muestra y el diseño muestral: El método de muestreo es No Probabilístico, de tipo Dirigido, ya que se tomará una población de estudio con características específicas que facilitará el desarrollo de la investigación. Pacientes que cumplan criterios de inclusión y exclusión.

Universo: Pacientes que consultan a la Unidad de Emergencia del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana en el período de julio 2019 a julio 2020, a quien se realiza intervención quirúrgica que requiera reparo primario de intestino delgado o colon y/o anastomosis intestinal.

### **3.4 CRITERIOS PARA DETERMINAR LA MUESTRA**

Criterios de inclusión:

- Paciente que consulte a Unidad de Emergencia del Hospital San Juan de Dios de Santa en el período de Julio 2019 a Julio 2020.
- Paciente a quien se realiza intervención quirúrgica que incluya reparo primario de intestino delgado o colon o a quien se realice anastomosis intestinal.
- Paciente a quien se realizó reparo primario o anastomosis intestinal y que presentan dehiscencia.

Criterios de exclusión:

- Pacientes a quienes se realiza reparo primario o anastomosis intestinal en Sala de Operaciones Central del Hospital Nacional San Juan de Dios de Santa Ana.
- Pacientes a quien se realiza cirugía programada y con preparación intestinal.
- Pacientes a quienes se realiza anastomosis intestinal con sutura mecánica en la Unidad de Emergencia del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana.
- Pacientes que consultan a unidad de emergencia y son atendidos por Bienestar Magisterial.

A) La hipótesis de la investigación:

- La mayoría de pacientes que se someten a una intervención quirúrgica que requiera reparo primario o anastomosis intestinal realizado en la Unidad de Emergencias del Hospital San de Dios de Santa Ana responde a causas traumáticas.
- Del total de pacientes a quienes se realizó reparo primario y/o anastomosis intestinal la minoría presentan dehiscencia de dicho procedimiento.

### **3.5 INSTRUMENTOS.**

Guía de observación para evaluación del postoperatorio a pacientes a quienes se realizó reparo primario intestinal (Anexo 1).

### 3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

<p><b>Objetivo general:</b> Analizar la evolución post quirúrgica de pacientes que consultan en la unidad de emergencia del Hospital San Juan de Dios Santa Ana a quienes se realizó reparo primario de intestino delgado y colon, sin preparación quirúrgica y cuantificar aquellos que presentan dehiscencia.</p>			
<p><b>Objetivo específico:</b> Determinar la cantidad de pacientes a quienes se les realiza reparo primario de colon o intestino delgado por causas infecciosas y causas traumáticas.</p>			
<p><b>Hipotesis:</b> La mayoría de pacientes que se someten a una intervención quirúrgica que requiera reparo primario o anastomosis intestinal realizado en la Unidad de Emergencias del Hospital San de Dios de Santa Ana responde a causas traumáticas.</p>			
VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	PREGUNTA
Causas relacionadas a trauma.	Paciente a quien se realiza reparo primario de intestino o anastomosis intestinal.	Necesidad de cirugía por trauma.	¿La lesión intestinal en el paciente responde a etiología traumática, infecciosa u otras?
Etiología infecciosa, oncológica.		Necesidad de cirugía por etiología infecciosa u oncológica	
Otras causas		Otras causas	

**Objetivo general:** Analizar la evolución post quirúrgica de pacientes que consultan en la unidad de emergencia del Hospital San Juan de Dios Santa Ana a quienes se realizó reparo primario de intestino delgado y colon, sin preparación quirúrgica y cuantificar aquellos que presentan dehiscencia.

**Objetivo específico:** Establecer la cantidad de pacientes que presentan dehiscencia de reparo primario y/o anastomosis intestinal.

**Hipótesis:** Del total de pacientes a quienes se realizó reparo primario y/o anastomosis intestinal la minoría presentan dehiscencia de dicho procedimiento.

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	PREGUNTA
Presenta dehiscencia.	Paciente a quien se realiza reparo primario de intestino o anastomosis intestinal, cuya sutura presencia dehiscencia en el postoperatorio.	Dehiscencia	¿El paciente presentó dehiscencia?
No presenta dehiscencia.			

### **3.7 PLAN DE ANÁLISIS**

Se obtiene el número de expedientes de pacientes a quienes se les haya realizado un procedimiento quirúrgico de emergencia ya sea reparo primario y/o anastomosis intestinal, a partir del libro de registro de Sala de Operaciones de Emergencia.

Posteriormente se solicitan los expedientes al archivo del Hospital para poder consolidar datos en la guía de observación.

Plan de procesamiento de datos: la recolección de datos se realizó en forma manual y se procesa en Microsoft Office Excel 2019.

### **3.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS**

El estudio fue realizado con datos de seres humanos bajo normas de confidencialidad. Se mantuvo la confidencialidad manteniendo en anónimo la identidad del paciente utilizando los dígitos del expediente clínico.

La investigación se realizó con finalidades académicas, con el objetivo de obtener el título académico de Cirujano General.

No se divulgó información particular acerca de los resultados obtenidos individualmente en los casos intervenidos, así como en los casos que presentaron complicaciones postoperatorias.

# **CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E** **INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

## 4.1 GRÁFICAS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Gráfico N° 1. Causas de necesidad de reparo primario y/o anastomosis intestinal.



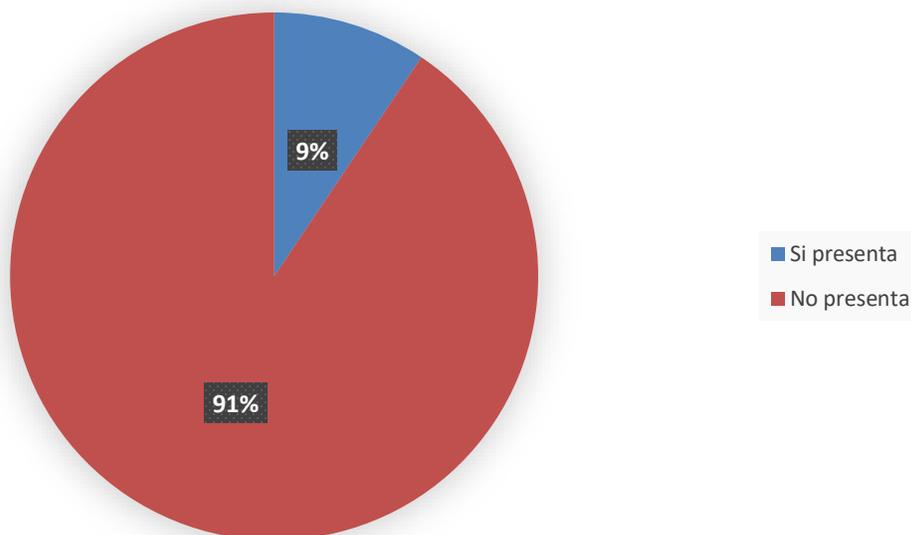
Fuente: Elaboración propia. 2020.

Del total de 41 pacientes que necesitaron laparotomía y se realizó sutura intestinal

A once pacientes se les realizó por causas infecciosas entre las que se describieron úlcera tífica perforada. A siete de ellos se le realizó sutura intestinal por lesiones traumáticas. Nueve personas fueron intervenidas a causa de tumores intestinales. Se encontró doce pacientes cuya causa fue abdomen obstructivo entre ellos hernias y bridas.

Gráfico N° 2. Incidencia de dehiscencia en pacientes con sutura intestinal.

### Incidencia de dehiscencia

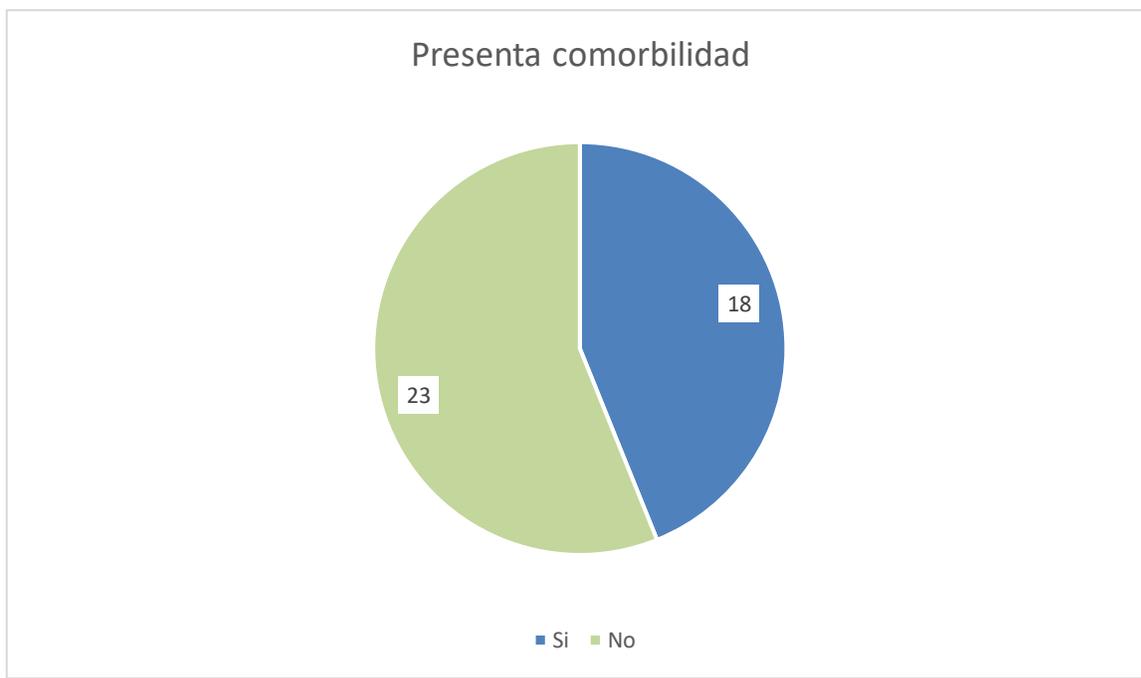


---

Fuente: Elaboración propia. 2020.

Se estudió a un total de 41 pacientes a quienes se realizó reparo primario y/o anastomosis intestinal, de los cuales cuatro pacientes presentaron dehiscencia de la sutura intestinal realizada, correspondiendo esto al 9% del total de pacientes intervenidos. Los restantes 37 pacientes representan el 91% del estudio y no presentaron dehiscencia.

**Gráfico N° 3. Comorbilidades en pacientes a quienes se realizó reparo intestinal.**

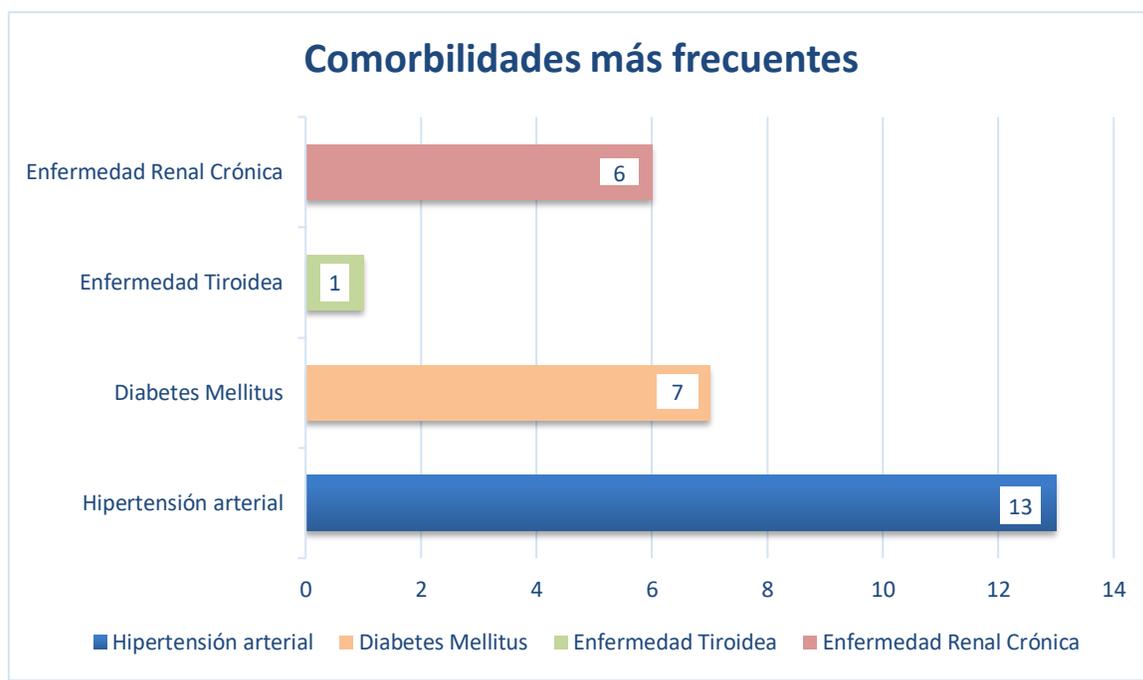


Fuente: Elaboración propia. 2020.

De los cuarenta y un pacientes a quienes se realizó sutura intestinal, dieciocho de ellos presentaron comorbilidades.

Cinco pacientes se encontraban en el rango de los 41 a los 50 años de edad. Cuatro de ellos está en el rango de los 51 a 60 años de edad y nueve personas fueron adultos mayores.

**Gráfico N° 4. Comorbilidades más frecuentemente presentes en pacientes a quienes se realizó reparo intestinal.**



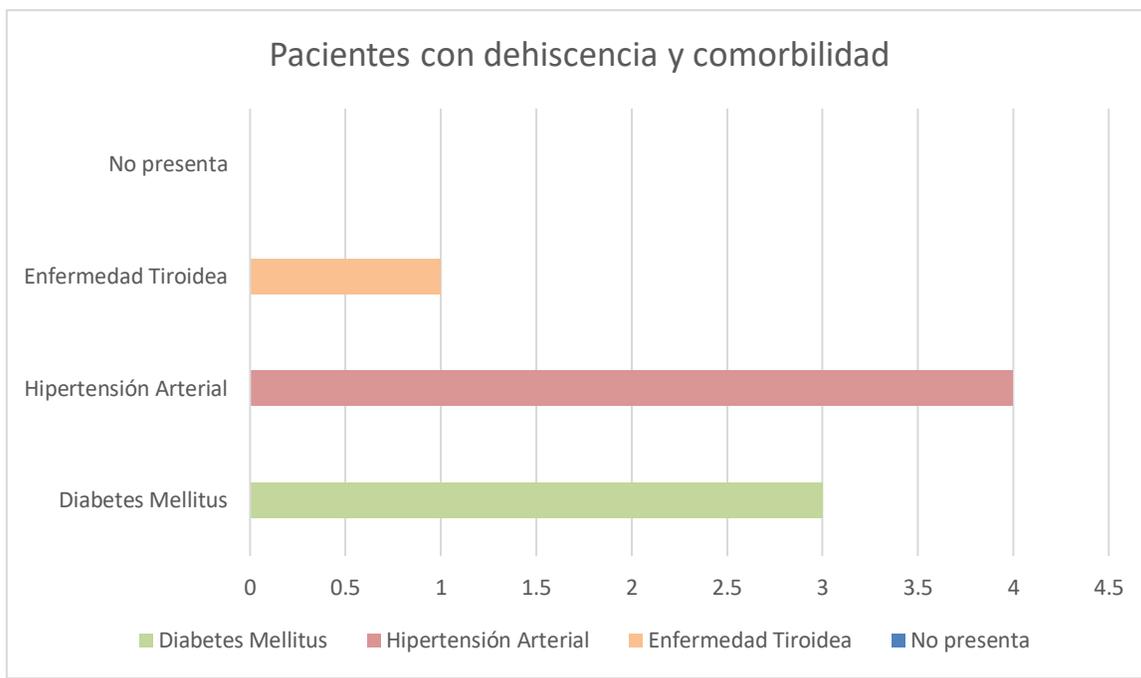
Fuente: Elaboración propia. 2020.

De los cuarenta y un pacientes a quienes se realizó sutura intestinal, fueron 18 pacientes los que presentaron Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) representando esto el 43% del total de pacientes estudiados.

La enfermedad de mayor frecuencia fue la Hipertensión Arterial con trece casos, seguido de la Diabetes Mellitus con siete pacientes que presentaron dicho padecimiento.

Algunas de estas enfermedades coexisten en un solo paciente, es decir hay pacientes con más de una comorbilidad.

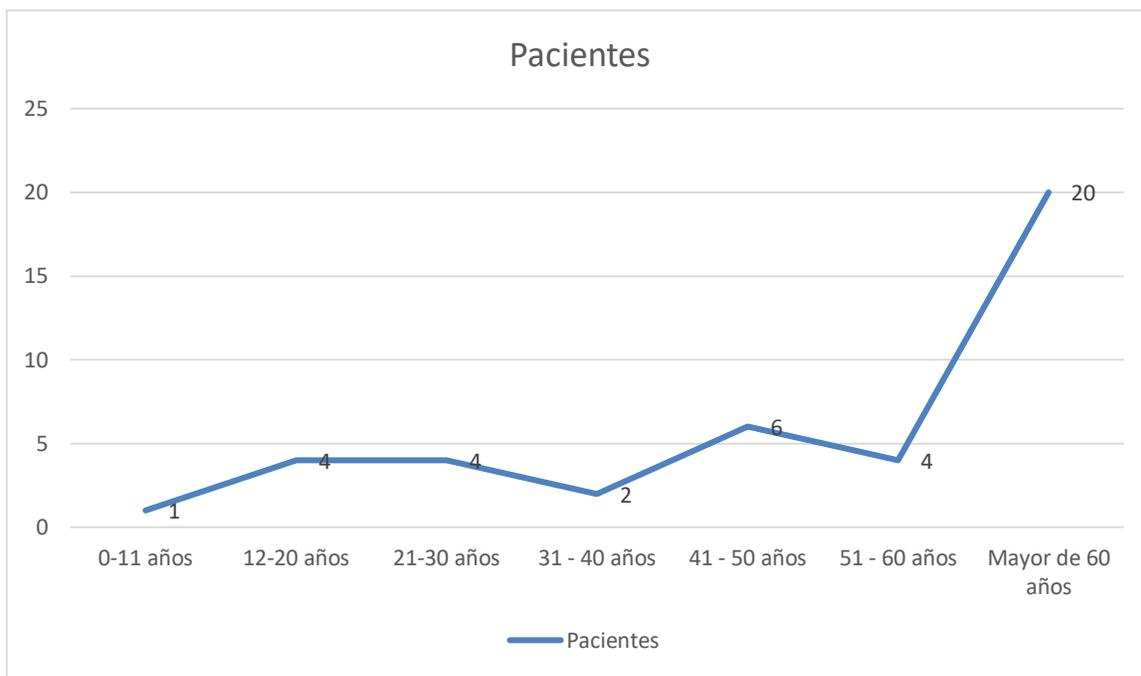
### Gráfico N° 5. Pacientes con comorbilidades que presentaron dehiscencia



Fuente: Elaboración propia. 2020.

Del total de pacientes que requirieron reintervención quirúrgica por dehiscencia de la sutura, el 100% ya tenía diagnóstico de comorbilidades. Siendo hipertensión arterial y Diabetes Mellitus las más comunes con 4 y 3 pacientes respectivamente. Un paciente estaba diagnosticado con enfermedad tiroidea.

**Gráfico N° 6. Edad del paciente.**

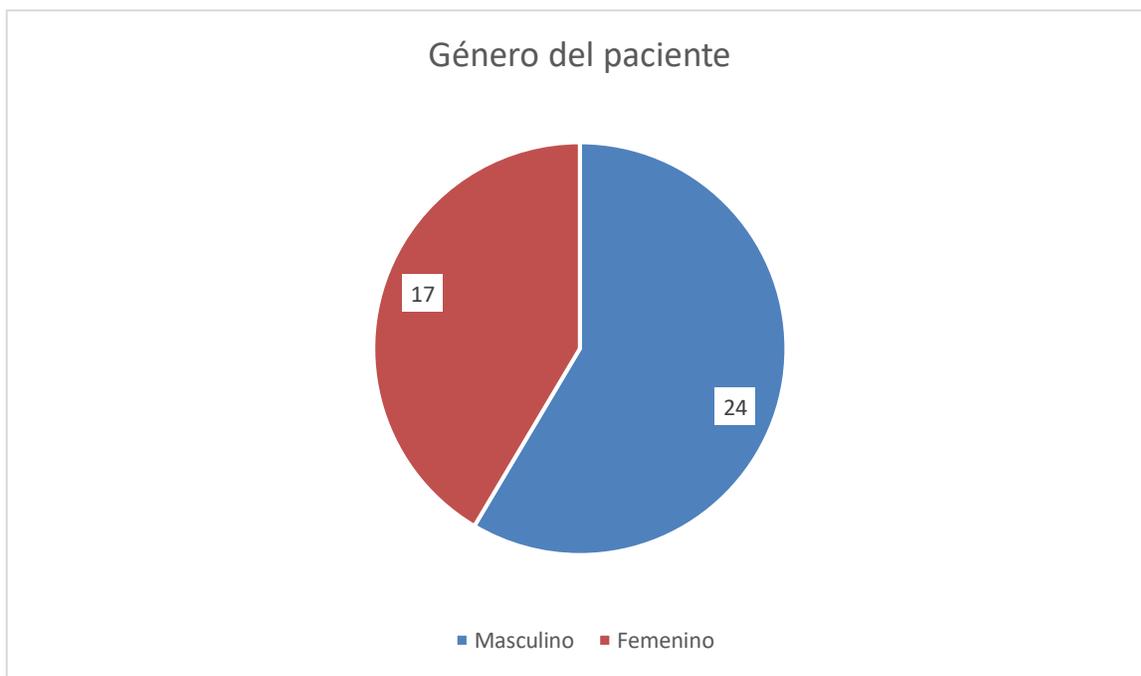


Fuente: Elaboración propia. 2020.

Del total de pacientes que necesitaron laparotomía y se realizó sutura intestinal, veinte pacientes adultos mayores (mayores de 60 años de edad) fueron los intervenidos.

Se operó un paciente en edad pediátrica, con edad de 6 años, este paciente fue intervenido por cirujano pediatra.

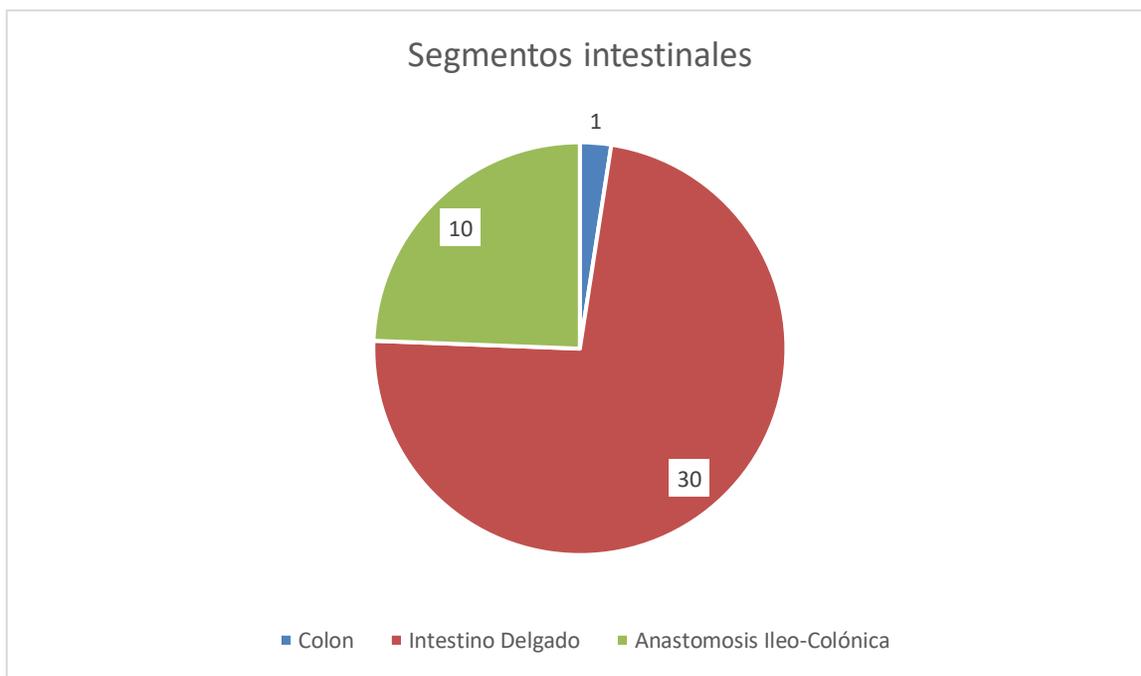
**Gráfico N° 7. Género del paciente.**



Fuente: Elaboración propia. 2020.

Del total de pacientes a quienes se realizó sutura intestinal, ya sea reparo primario o anastomosis, veinticuatro pacientes fueron del sexo masculino, mientras que diecisiete pacientes fueron del sexo femenino. Esto corresponde al 52% del sexo masculino y 48% del sexo femenino respectivamente.

**Gráfico N° 8. Segmento intestinal.**



Fuente: Elaboración propia. 2020.

La mayoría de suturas intestinales se realizaron en Intestino Delgado, con un total de 30 pacientes a quien se les intervino dicho segmento intestinal.

En segundo lugar se encuentran las anastomosis íleo-colónicas, procedimiento con el que se intervino a 10 pacientes. Se realizó únicamente un reparo primario colónico.

# **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y** **RECOMENDACIONES**

## 5.1 CONCLUSIONES

Los sujetos estudiados fueron los pacientes que consultaron a la Unidad de Emergencia del Hospital Nacional San Juan de Dios de Santa Ana en el período de julio 2019 a julio de 2020 a estos pacientes se les realizó sutura intestinal ya sea reparo primario y/o anastomosis. Por la naturaleza de su enfermedad, estos pacientes recibieron atención y requirieron cirugía de urgencia.

Se cuantificó un total de cuarenta y una personas, de las cuales cuatro presentaron dehiscencia de la sutura. Esto representa un 9% del total de pacientes. Con un 91% (treinta y siete pacientes restantes) cuya sutura intestinal permaneció indemne y no causó complicaciones postquirúrgicas.

Siete de los pacientes intervenidos, respondieron a etiologías traumáticas, esto representa el 17% del total de pacientes operados. El resto de pacientes presentaron obstrucción intestinal, patologías infecciosas e isquemia intestinal.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- A la población en general: La adopción de estilos de vida saludables, actividad física, alimentación balanceada, puede ayudar a reducir el riesgo de padecer enfermedades crónicas. Por lo que se sugiere acercarse a los establecimientos de salud, utilizar los servicios de control de pacientes adultos y adultos mayores, clubes de nutrición, salud física y mental. A fin de prevenir o controlar sus comorbilidades.

Al mismo tiempo, a los pacientes en general, a acudir a consultar al inicio de síntomas y de esta forma poder evitar incluso procedimientos quirúrgicos.

- Al personal de Salud del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana: a clasificar a los pacientes y hacer una elección adecuada de técnica, material y consideraciones preoperatorias, a fin de evitar complicaciones. Además, introducir otras técnicas de sutura puesto que la sutura manual aun predomina, se encontraron únicamente dos casos (4%) de sutura grapada.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sanabria AE. Anastomosis intestinal: ¿Manual o mecánica? ¿En un plano o en dos planos? Revista Colombiana de Cirugía. 2010 Junio; 25(2).
2. Codina-Cazador A. Estado actual de los traumatismos colorrectoanales. Cirugía Española. 2006 Marzo; 79(3).
3. Maza JM. Anastomosis intestinales. Revista Mexicana de Cirugía del Aparato Digestivo. 2017;; p. 162-168.
4. Parodi F. Anastomosis y suturas gastrointestinales. Sociedad Ecuatoriana de Cirugía. 2002.
5. Bannura G. Factores de riesgo de dehiscencia de una anastomosis colorrectal grapada.. 2007 Agosto..
6. Pacheco MA. Incidencia de falla anastomótica en intestino delgado, colon y recto, Bogotá Colombia. Revista Colombiana de Cirugía. 2017.
7. Portillo DJF. Factores de riesgo de dehiscencia de anastomosis de intestino delgado realizadas por origen traumático en el Hospital Nacional Rosales. San Salvador: Universidad de El Salvador; 2015.
8. Banura G. Factores asociados a la dehiscencia clínica de una anastomosis intestinal grapada: análisis multivariado de 610 pacientes consecutivos. Revista Chilena de Cirugía. 2006 Octubre; 58(5).
9. Maza JM. Anastomosis intestinales. Revista Mexicana del Aparato Digestivo. 2017 Octubre - Diciembre; 6(4).
10. Ernest Moore DFKM. Trauma. Octava Edición ed. Education MGH, editor.: Mc Graw Hill; 2017.

11. Stanley Ashley WC. ACS Surgery. 7th ed. Ontario: Decker Intelectual Properties; 2014.
12. Oviedo JL. Cierre primario en trauma penetrante de colon. Revista Medica de los posgrados de Medicina UNAH. 2001 Enero-Abril; 6(1).
13. Castillo JR. Reparación primaria versus colostomía en lesiones de colon. Cirugía y cirujanos. 2009 Septiembre-October; 77(5).
14. Stone H.H FT. Management of perforatinf colon trauma. Anales de Cirugía. 1979; 430(6).
15. Barcelona CE. Reparación primaria versus colostomía por trauma de colon en el área de emergencia del Hospital Luis Vernaza. Guayaquil: Universidad Catolica de Guayaquil; 2013.
16. Peña AGS. [Sesión Académica de la Academia Mexicana de Cirugía General. ]; 2020 [cited 2020 Septiembre 10. Available from: [amcg.org.mx](http://amcg.org.mx).
17. Brunicardi C. Schwartz Principios de Cirugía. Décima ed. García NL, editor. Mexico: Mc Graw Hill; 2015.
18. Zinner MJ. Operaciones Abdominales Maingot. Décimo Primera ed. Zinner MJ, editor. Mexico: Mc Graw Hill; 2007.
19. Saavedra JLM. Tratado de Cirugía General. Tercera Edición ed. General AMdC, editor. Ciudad de México: Manual Moderno; 2017.
20. Galloro G. Endoscopic Follow-up of digestive anastomosis. Primera edición ed. Galloro G, editor. Nápoles, Italia: Springer; 2014.
21. Orozco CF. ¿Dehiscencia de anastomosis o fístula entérica? Gaceta Médica de Mexico. 2015 Agosto; 151(2).

22. Campos SFC. Dehiscencia de anastomosis gastrointestinal. Qué hacer y qué no hacer. Cirujano General. 2019 Octubre-Diciembre; 41(4).
23. Castro AC. Generalidades sobre cáncer gástrico. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica. 2012;; p. 461-465.
24. Reyes JCA. Cancer Gástrico. Revista de la Facultad de Medicina UNAM. 2004;; p. 204-209.
25. Salvador MdSdE. Diagnóstico Situacional de Cáncer en El Salvador. San Salvador;; 2015.
26. Romero. HE. Clasificación de los adenocarcinomas de estómago. Revista de Gastroenterología Perú. 2003;; p. 199-122.
27. Csendes A. Sobrevida de pacientes con cancer gástrico.. Revissta Chilena de Cirugia. 2014;; p. 451-159.
28. Salvador MdSdE. Sistema Nacional de Salud Morbimortalidad y Estadísticas Vitales SIMMOW. [Online].; 2018 [cited 2018 Noviembre 18. Available from: [www.simmow.salus.gob.sv](http://www.simmow.salus.gob.sv).
29. Editores. Cada hora una persona es diagnosticada con cáncer en El Salvador. Diario Uno. 2014 Febrero 3: p. 52.
30. Goulder F. Bowel Anastomoses: The theory, the practice and the evidence. World Journal of Gastrointestinal Surgery. 2012 Septiembre; 4(9).

# **ANEXOS**

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	MESES DE 2019 A 2020																
	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
Redacción de planteamiento del problema.																	
Redacción de justificación																	
Redacción de objetivos de investigación																	
Fundamento teórico, preguntas de investigación y metodología.																	
Elaboración de cronograma de actividades y presupuesto																	
Entrega de primer perfil y revisión.																	
Recolección de datos																	
Discusión de resultados, bibliografía y anexos.																	
Segundo entregable y corrección de documento.																	
Presentación oral y defensa																	

**PRESUPUESTO**

<b>RUBRO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
<b>INSUMOS DE INVESTIGACIÓN</b>			
Resmas de papel	2	\$ 5.00	\$ 10.00
Cartucho de tinta B/N	2	\$ 25.00	\$ 50.00
Cartucho de tinta de color	2	\$ 30.00	\$ 60.00
Impresora	1	\$ 50.00	\$ 50.00
Caja de lapiceros	1	\$ 3.00	\$ 3.00
Carpetas para archivar	5	\$ 3.00	\$ 15.00
Fotocopias	715	\$ 0.03	\$ 21.45

# GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA EVALUACIÓN DEL POSTOPERATORIO A PACIENTES A QUIENES SE REALIZÓ REPARO PRIMARIO INTESTINAL.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
ESCUELA DE POSTGRADOS

## GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA EVALUACIÓN DEL POSTOPERATORIO A PACIENTES A QUIENES SE REALIZÓ REPARO PRIMARIO INTESTINAL.

Número de identificación: \_\_\_\_\_

Tema de investigación: REPARO PRIMARIO DE INTESTINO DELGADO O COLON SIN PREPARACIÓN QUIRÚRGICA, ATENDIDOS EN UNIDAD DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL SAN JUAN DE DIOS DE SANTA ANA EN EL PERIODO DE JULIO DE 2019 A JULIO DE 2020.

Objetivo: Recopilar datos de pacientes a quien se realizo procedimiento quirúrgico en el Hospital Nacional San Juan de Dios de Santa Ana que requirieron reparo primario intestinal, a través de la revisión de expedientes y otorgando un número de identificación para verificar la confidencialidad del paciente.

	Ítem	Resultados
1	Paciente a quien se realiza reparo primario de intestino o anastomosis intestinal. Causa de la cirugía.	<input type="checkbox"/> Necesidad de cirugía por trauma. <input type="checkbox"/> Etiología infecciosa u oncológica. <input type="checkbox"/> Otras causas ¿Cuál? _____
2	Paciente a quien se realiza reparo primario de intestino o anastomosis intestinal. ¿Presenta dehiscencia?	<input type="checkbox"/> Presentó dehiscencia <input type="checkbox"/> No presentó dehiscencia.
3	¿Presenta comorbilidades?	<input type="checkbox"/> No presenta. <input type="checkbox"/> Si presenta. ¿Cuál? _____
4	¿Cuál es la edad del paciente?	<input type="checkbox"/> 12-20 años <input type="checkbox"/> 20 -30 años <input type="checkbox"/> 30-40 años <input type="checkbox"/> 40-50 años <input type="checkbox"/> 50-60 años <input type="checkbox"/> Mayor de 60 años
5	¿Cuál es el género del paciente?	<input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino
6	¿Colon o intestino delgado?	<input type="checkbox"/> Colon <input type="checkbox"/> Intestino delgado

## **TABLAS RESUMEN DE DATOS OBTENIDOS.**

### 1. Causa de la cirugía.

<b>CAUSA DE LA CIRUGÍA</b>	<b>CANTIDAD DE PACIENTES</b>
Etiología Infecciosa	11
Traumatismo	8
Tumores	10
Isquemia Mesentérica	2
Abdomen Obstructivo (Hernias, bridas, etc.)	12

### 2. Pacientes que presentan dehiscencia de sutura intestinal.

<b>PRESENTA DEHISCENCIA</b>	<b>CANTIDAD DE PACIENTES</b>
Si presenta dehiscencia	4
No presenta dehiscencia	37

### 3. Pacientes que presentan comorbilidades.

<b>PRESENTA COMORBILIDADES</b>	<b>CANTIDAD DE PACIENTES</b>
Si	18
No	23

4. Edades de los pacientes que presentan comorbilidades.

<b>RANGO DE EDADES</b>	<b>CANTIDAD DE PACIENTES</b>
40-50 años	5
50 – 60 años	4
Mayores de 60 años	9

5. Comorbilidades presentes en pacientes con sutura intestinal.

<b>COMORBILIDADES</b>	<b>CANTIDAD DE PACIENTES</b>
Enfermedad Renal Crónica	6
Enfermedad Tiroidea	1
Diabetes Mellitus	7
Hipertensión Arterial.	13

6. Pacientes que presentan comorbilidades y dehiscencia de sutura intestinal.

<b>COMORBILIDAD</b>	<b>CANTIDAD DE PACIENTES</b>
Diabetes Mellitus	3
Hipertensión Arterial	4
Enfermedad Tiroidea	1

7. Segmento Intestinal.

<b>Intestino</b>	<b>CANTIDAD DE PACIENTES</b>
Colon	1
Intestino delgado	30
Anastomosis ileo-colónica	10

8. Edad del paciente.

<b>EDAD DEL PACIENTE</b>	<b>CANTIDAD DE PACIENTES</b>
0- 11 años	1
12 – 20 años	4
21 – 30 años	4
31 – 40 años	2
41 – 50 años	6
51 – 60 años	4
Mayor de 60 años	20

9. Género del paciente.

<b>Género</b>	<b>CANTIDAD DE PACIENTES</b>
Masculino	24
Femenino	17