**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL
CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA**

**INCIDENCIA DE DEHISCENCIA DE ANASTOMOSIS COLORRECTAL EN
CIRUGÍA ELECTIVA CON AUTOSUTURA CIRCULAR DEL SERVICIO DE
CIRUGÍA GENERAL DE LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE
TEJERA. PERIODO AGOSTO 2022-ABRIL 2023**

AUTOR:

DR. DARWIN OLIVO

C.I. 24.396.604

TUTOR CLÍNICO:

DR. ALEXIS RIERA

CI: 7.495.425

TUTOR METODOLÓGICO:

AMILCAR PÉREZ

C.I. 12.523.701

Valencia, diciembre 2023

**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**DIRECCIÓN DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL
CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA**

**INCIDENCIA DE DEHISCENCIA DE ANASTOMOSIS COLORRECTAL EN
CIRUGÍA ELECTIVA CON AUTOSUTURA CIRCULAR DEL SERVICIO DE
CIRUGÍA GENERAL DE LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE
TEJERA. PERIODO AGOSTO 2022-ABRIL 2023**

Proyecto presentado como requisito para optar al Título de
Especialista en Cirugía General

AUTOR:
DR. DARWIN OLIVO
C.I.: V-24.396.604

Valencia, diciembre 2023

ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

INCIDENCIA DE DEHISCENCIA DE ANASTOMOSIS COLORRECTAL EN CIRUGÍA ELECTIVA CON AUTOSUTURA CIRCULAR DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DE LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA. PERÍODO AGOSTO 2022 - ABRIL 2023

Presentado para optar al grado de **Especialista en Cirugía General** por el (la) aspirante:

OLIVO P., DARWIN A
C.I. V – 24396604

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Alexis Riera C.I. 7495425, decidimos que el mismo está **APROBADO** .

Acta que se expide en valencia, en fecha: **11/12/2023**

Prof. Yerardith Ascanio
C.I. 18252029
Fecha 11-12-23

Prof. Alexis Riera
(Pdte)
C.I. 7495425
Fecha 11/12/2023

Prof. Maryeli Solórzano
C.I. 8770610
Fecha 11/12/2023

TG:50-23

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL
CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA

**INCIDENCIA DE DEHISCENCIA DE ANASTOMOSIS COLORRECTAL EN
CIRUGÍA ELECTIVA CON AUTOSUTURA CIRCULAR DEL SERVICIO DE
CIRUGÍA GENERAL DE LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE
TEJERA. PERIODO AGOSTO 2022-ABRIL 2023**

Autor: Dr. Darwin Olivo

Tutor: Dr. Alexis Riera

Año: 2023

RESUMEN

La anastomosis colorrectal es la unión quirúrgica de dos secciones del intestino grueso (colon). Puede realizarse de varias maneras, incluyendo la sutura manual, la sutura mecánica y la anastomosis mecánica con máquina circular. La complicación más grave de la anastomosis colorrectal es la dehiscencia. Esta ocurre cuando la anastomosis se separa, lo que puede permitir que el contenido intestinal se filtre a la cavidad abdominal. La dehiscencia puede ser una complicación grave que puede requerir una cirugía de urgencia. Cabe destacar, que debido a que se ha venido observando casos de pacientes sometidos a cirugía electiva que presentan esta complicación, la cual pudiera estar asociada con el tipo de autosutura circular utilizada, se hizo necesario realizar una investigación dirigida a evaluar la incidencia de dehiscencia de anastomosis colorrectal en cirugía electiva con autosutura circular del Servicio de Cirugía General de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera en el periodo comprendido entre agosto 2022 - abril 2023. Metodológicamente se trató de un estudio observacional, no experimental, descriptivo y de corte transversal. La población estuvo conformada por treinta y tres (33) pacientes ostomizados y con TU de colon. Como técnica se utilizó la revisión documental de historias médicas en el servicio de Cirugía General. Como instrumento se utilizó una ficha de registro diseñada tomando en consideración los objetivos de la investigación. Con respecto al análisis estadístico se utilizó la estadística descriptiva a partir de distribuciones de frecuencias absolutas. Con respecto a las conclusiones se puede decir que dependiendo del tipo de autosutura circular utilizada se ha observado una significativa incidencia relacionada con dehiscencia de anastomosis colorrectal, por lo cual se recomienda mantener un monitoreo y evaluación de la situación a fin de seguir recolectando evidencias que permitan tomar decisiones acertadas acerca de la autosutura circular a ser utilizada en este tipo de cirugía a fin de evitar este tipo de complicaciones que afectan la salud de los pacientes.

Palabras clave: Dehiscencia – Anastomosis – colorrectal - Cirugía electiva.

Línea de investigación: Cirugía de patologías de las vías digestivas.

**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL
CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA**

INCIDENCE OF COLORECTAL ANASTOMOSIS DEHISCENCE IN ELECTIVE SURGERY WITH CIRCULAR AUTOSUTURE OF THE GENERAL SURGERY SERVICE, CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA. PERIOD AUGUST 2022- APRIL 2023

Autor: Dr. Darwin Olivo

Tutor: Dr. Alexis Riera

Año: 2023

ABSTRACT

Colorectal anastomosis is the surgical union of two sections of the large intestine (colon). It can be performed in several ways, including manual suturing, mechanical suturing, and mechanical anastomosis with a circular machine. The most serious complication of colorectal anastomosis is dehiscence. This occurs when the anastomosis separates, which can allow intestinal contents to leak into the abdominal cavity. Dehiscence can be a serious complication that may require emergency surgery. It should be noted that since there have been cases of patients undergoing elective surgery who present this complication, which could be associated with the type of circular autosuture used, it was necessary to carry out an investigation aimed at evaluating the incidence of dehiscence of the colorectal anastomosis in elective surgery with circular autosuture of the General Surgery Service of the Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera in the period between August 2022 - April 2023. Methodologically, it was an observational, non-experimental, descriptive and cross-sectional study. The population was made up of thirty-three (33) ostomy patients diagnosed with colonic UT. As a technique, documentary review of medical records in the General Surgery service was used. As an instrument, a registration form designed taking into consideration the objectives of the research was used. Regarding the statistical analysis, descriptive statistics were used based on absolute frequency distributions. With respect to the conclusions, it can be said that depending on the type of circular autosuture used, a significant incidence related to colorectal anastomosis dehiscence has been observed, which is why it is recommended to maintain monitoring and evaluation of the situation in order to continue collecting evidence that allows make wise decisions about the circular autosuture to be used in this type of surgery in order to avoid these types of complications that affect the health of patients.

Keywords: Dehiscence – Anastomosis – colorectal - Elective surgery.

Research line: Surgery for pathologies of the digestive tract.

ÍNDICE

	Pág.
Introducción.....	6
Materiales y Métodos.....	14
Discusión.....	16
Conclusiones.....	18
Referencias Bibliográficas.....	21
Anexos.....	23

INTRODUCCIÓN

En el campo de la medicina, las complicaciones quirúrgicas pudieran entenderse como cualquier desviación del curso esperado posterior a la cirugía. Pueden ocurrir en cualquier tipo de cirugía, desde procedimientos menores hasta cirugías mayores, pudiendo ser leves o graves, y pueden tener un impacto significativo en el bienestar del paciente. Dentro de estas perspectivas, la dehiscencia de anastomosis (DA) es una de las complicaciones quirúrgicas más temidas en el ámbito de la cirugía digestiva^{1,2} y se asocia con un aumento de la morbimortalidad y de la estancia hospitalaria³. La frecuencia y la gravedad de las complicaciones varían de acuerdo con el sitio donde se presentan³. Actualmente se considera un indicador para la calidad en la atención y los cuidados quirúrgicos, que a su vez funge como punto de corte para la evaluación de los protocolos y los estándares de diferentes unidades hospitalarias, mismos que pueden ser comparados entre sí⁴.

Al respecto, la DA se ha usado como un indicador de la calidad de la cirugía efectuada, la cual ha sido motivo de numerosos estudios sobre los factores de riesgo relacionados con la DA, especialmente de las cirugías colorrectales⁵. Se han identificado numerosos factores de riesgo que pueden condicionar la aparición de la dehiscencia de una anastomosis intestinal^{6,7}. Lo cual puede ocasionar cuadros más graves como la fuga anastomótica, un suceso posoperatorio potencialmente mortal, interesa especialmente a los cirujanos que realizan procedimientos gastrointestinales.⁸

En este orden de ideas, la etiología de la DA no puede atribuirse a una sola causa y parece responder a un final común de múltiples factores que al asociarse hacen proclive la aparición de esta complicación⁹. La mayoría de los autores coinciden a grandes rasgos en la importancia de los aspectos microbiológicos, técnico-mecánicos, perfusionales y propios del paciente. Es conveniente resaltar que existen consideraciones técnicas y mecánicas que inciden sobre el riesgo de una DA. Uno de los más estudiados es la tensión a la que se encuentra sometida la anastomosis⁹. También se ha demostrado que la indemnidad, el hermetismo y la continuidad de la sutura constituyen uno de los factores más importantes, independientemente del tipo

de sutura utilizada⁹. Los diferentes estudios comparativos entre suturas mecánicas y manuales presentan resultados disímiles, en favor y en contra de su empleo dependiendo de la patología y el tipo de resección realizada.

Debido a lo heterogéneo de las series y de los criterios para definir esta complicación, los resultados son contradictorios¹⁰. No obstante, entre los factores de riesgo para la aparición de la dehiscencia con fines de estudio se podría agrupar: aquellos plenamente identificados, algunos aún en estudio y finalmente los que se consideraban con efecto deletéreo o protector y que en estudios recientes han demostrado un efecto contrario¹¹. Los porcentajes de dehiscencia varían según las series del 0.3 al 5.5% en el intestino delgado hasta el 21% en el intestino grueso¹². En los últimos años, diversos estudios coinciden en la búsqueda de factores relacionados con la presencia de dehiscencia y hacen hincapié en los hallazgos clínicos, los antecedentes nutricionales y las pruebas laboratorio o de imagen que orientan a la detección temprana de esta complicación, ya que la presencia de tres o más factores puede incrementar la probabilidad de dehiscencia hasta en un 50%¹³. La mortalidad en los pacientes con dehiscencia de anastomosis va del 0.5 al 15%¹³.

Dentro de estas perspectivas, Morse (2013)¹⁴, realizó un estudio en el Reino Unido titulado "Factores de riesgo para dehiscencia más comunes" Allí pudo determinar que en 682 anastomosis: enfermedad pulmonar (29%), albúmina previa < 3.0 mg/dl(37%), peritonitis preoperatoria (34%), tensión en la anastomosis (5%), transfusiones preoperatorias (15.8%), presencia de cáncer (19.4%) y colocación de drenajes (3%); y como factores predictores, en el análisis multivariado, solo la tensión de la anastomosis (odds ratio [OR]: 10.1; intervalo de confianza del 95% [IC95%]: 1.4-75.9), el uso de drenajes (OR:8.9; IC95%: 4.4-18.4) y la transfusión sanguínea (OR:4.2; IC95%: 1.4-12.3)¹⁴.

En este orden de ideas, la dificultad para predecir la ocurrencia de una dehiscencia radica en la identificación de los factores asociados con esta complicación¹⁵. En la práctica, la dehiscencia sucede incluso en pacientes jóvenes, bien nutridos, sin alguna comorbilidad y a pesar de una técnica quirúrgica satisfactoria, por lo que es importante

establecer los factores asociados a la dehiscencia de las anastomosis en cada población¹³.

Así mismo, Campos, S. y otros (2019) realizaron un estudio en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza, en México, titulado “Dehiscencia de anastomosis gastrointestinal. Qué hacer y qué no hacer” Fue un estudio prospectivo donde se incluyeron 64 pacientes en el estudio, de los cuales 7 presentaron dehiscencia de la anastomosis¹⁸. Los factores de riesgo asociados a dehiscencia fueron; el consumo de cocaína.

Otro estudio realizado por Gómez R (2020) en el Hospital Juárez de México, titulado Dehiscencia de Anastomosis de colon a través de un estudio prospectivo, a 30 pacientes, donde la fuga de anastomosis se detectó en 15 pacientes 16 días después de intervención quirúrgica, 4 pacientes presentaron fuga tardía después de los 40 días postoperatorio. De los cuales 18 pacientes con dehiscencia son de sexo masculino, solo un paciente fue de sexo femenino¹⁷.

Kiran y colaboradores (2020) realizaron un estudio en Hospitales de la India¹⁸ y estudiaron en forma retrospectiva a 8,442 pacientes dividiéndolos en grupos: sin PMI sin antibiótico (27.2%;2,296); PMI sin antibiótico (45.3%;3,822) y PMI con antibiótico (27.5%;2,324) e informaron las diferencias en cuanto a infección de sitio quirúrgico (14.7% versus 12.1%versus6.2%), íleo postoperatorio (15.1% versus 12.3% versus 9.2%),fuga intestinal (4.6%versus3.5%versus2.1%), sepsis (4.4%versus2.8%versus 2.3%) y mortalidad a 30 días (1.6% versus 0.6% versus 0.3%)¹⁹. A pesar de que en este estudio no especifica qué fármaco ni qué dosis se utilizó, es evidente que la PMI es útil sólo si se realiza en conjunto con antibióticos orales.

La relevancia de la investigación se debe a que la falla anastomótica es una de las principales complicaciones de las cirugías gastrointestinales, que se presenta en 3,4 a 15 % de los pacientes, aproximadamente²⁰. Es por esta razón, que el estudio representa una prioridad, secundaria a la incidencia y las complicaciones que resulten de aparición, ya que su significado es un problema de salud pública importante que incrementa la carga asistencial, los costos a las instituciones y el impacto en la calidad

de vida del paciente y su reintegración a la vida laboral, social y familiar²⁰.

Díaz, A. Hernández, F. y Gómez y A. (2021) realizaron en la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela una investigación titulada Dehiscencia de anastomosis colorrectal en cirugía electiva: factores de riesgo y prevención²¹. Su objetivo general fue evaluar los factores de riesgo y las estrategias de prevención de la dehiscencia de anastomosis colorrectal en cirugía electiva. La metodología se basó en una revisión sistemática de la literatura.

Entre las conclusiones se obtuvo que la dehiscencia de anastomosis colorrectal es una complicación grave que puede tener un impacto significativo en el bienestar del paciente. Es importante que los cirujanos estén informados de los factores de riesgo y las estrategias de prevención de esta complicación. Los hallazgos de esta tesis sugieren que la reducción de la tensión en la anastomosis y la prevención de la infección son las estrategias más importantes para prevenir la dehiscencia de anastomosis colorrectal.

Contreras, M., Hernández, M. y Gómez, L. (2021) realizaron en la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela una investigación titulada Comparación de la tasa de dehiscencia de anastomosis colorrectal entre la sutura manual y la sutura circular en cirugía electiva²². La sutura circular es una técnica más reciente que utiliza una máquina para realizar los puntos de sutura. Esta técnica puede ser más rápida y eficiente que la sutura manual, pero requiere una gran experiencia del cirujano. Los hallazgos de este estudio sugieren que la sutura circular puede asociarse con una tasa de dehiscencia de anastomosis colorrectal ligeramente menor que la sutura manual en cirugía electiva. Sin embargo, se necesitan más estudios para confirmar estos hallazgos. Los autores de la tesis recomiendan que los cirujanos consideren la sutura circular como una opción para realizar anastomosis colorrectales en cirugía electiva.

De igual forma los precitados autores Contreras, M., Hernández, M. y Gómez, L. (2022) adicionalmente realizaron en la Facultad de Medicina de la Universidad Central

de Venezuela otra investigación titulada Título: Factores asociados a la dehiscencia de anastomosis colorrectal en cirugía electiva con sutura circular²², donde expresan que la dehiscencia de anastomosis colorrectal es una complicación grave que ocurre cuando la unión entre dos secciones del intestino grueso (colon) se separa. Esta técnica puede ser más rápida y eficiente que la sutura manual, pero también puede asociarse con un mayor riesgo de dehiscencia.

Para efectos de la presente investigación es necesario acotar que la Ciudad Hospitalaria Dr .Enrique Tejera, es un centro hospitalario de referencia ubicado en el Estado Carabobo, que atiende a pacientes de nivel socioeconómico bajo y sin seguridad social, con diversas patologías abdominales. Las limitantes del estudio se ven representadas en la variabilidad del origen de la anastomosis de la población, ya que se consideraron todas las causas primarias. Sin embargo, el análisis se realizó por subgrupos para otorgar validez a los resultados. De acuerdo a lo planteado surge la siguiente interrogante ¿Cuál sería la incidencia de dehiscencia de anastomosis colorrectales en cirugía electiva con autosutura circular del Servicio de Cirugía General de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera en el periodo comprendido entre agosto 2022-abril 2023?

Es por esta razón que, para dar respuesta a dicha interrogante se planteó como objetivo general del presente estudio: Evaluar la incidencia de dehiscencia de anastomosis colorrectal en cirugía electiva con autosutura circular del Servicio de Cirugía General de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera en el periodo comprendido entre agosto 2022 - abril 2023; para lo cual se establecieron los siguientes objetivos específicos:

1. Caracterizar a los pacientes atendidos en el servicio de cirugía, según edad, sexo.
2. Determinar la presencia de los factores de riesgos en los pacientes con dehiscencia de anastomosis colorrectales en cirugías electivas.

3. Identificar la frecuencia de dehiscencia de anastomosis colorrectales con máquinas circular en cirugías electivas del servicio de cirugía general de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera.
4. Precisar la relación entre comorbilidad y frecuencia de dehiscencia de anastomosis colorrectales de acuerdo al tipo de máquinas circulares utilizadas en cirugías electivas del servicio de cirugía general de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional – descriptivo, con un diseño de corte transversal, no experimental, de carácter retrospectivo en pacientes ostomizados y con tumor de colon atendidos de forma electiva en el servicio de Cirugía General de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, durante el periodo comprendido entre agosto 2022 – abril 2023.

La población estuvo constituida por treinta y tres (33) pacientes con los diagnósticos descritos, cuyos datos se recopilaron de las historias médicas. La muestra fue de tipo no probabilística deliberada o intencional²³, conformada por aquellos pacientes que se les realice anastomosis mecánica de tipo electiva colorrectal. La técnica utilizada fue de la revisión documental de historias médicas de pacientes del servicio de cirugía general de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera y el instrumento de recolección de datos fue una ficha de registro diseñada en base a los objetivos de la investigación (Ver Anexo A). Las variables que incluyó el instrumento se clasificaron en:

- **Preoperatorias:** sexo, edad, toxicomanías, comorbilidad, albúmina sérica (mg/dl), profilaxis antibiótica, preparación intestinal, estado físico del asa y tipo de cirugía²⁴.
- **Transoperatorias:** colocación de drenajes, transfusión transoperatoria, causa de la cirugía, anastomosis primaria, tipo de anastomosis ²⁴.
- **Posoperatorias:** dehiscencia de anastomosis intestinal, inicio de dieta enteral (vías), uso de nutrición parenteral total, estancia hospitalaria y mortalidad²⁴.

Una vez recolectados los datos, fueron transcritos en una tabla maestra diseñada a partir del programa de Microsoft(R) Excel, para luego proceder con el análisis estadístico de resultados para lo cual se utilizó la estadística descriptiva a partir de tablas de contingencia con sus respectivas frecuencias (absolutas y relativas) según los objetivos específicos propuestos. Para esto se utilizó el procesador estadístico SPSS en su versión 18 (software libre).

RESULTADOS

En el servicio de cirugía de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, en el periodo comprendido agosto 2022 - abril 2023, se intervinieron 33 pacientes con dehiscencia de anastomosis colorrectales en cirugías electivas. Partiendo de esta realidad se presentan los resultados obtenidos, los cuales se corresponden con cada uno de los objetivos específicos planteados.

Tabla N° 1 caracterización edad, sexo

Variable	F	%
Edad		
18-30	1	3,04
31-60	24	72,72
>61	8	24,24
Xda =41,21±1,20		
Sexo		
F	14	42,42
M	19	57,58

Fuente: Datos propios de la investigación (Olivo, D. 2023)

Como se muestra en la tabla N° 1, se registró una edad promedio de 41,21 años $\pm$ 1,20, con una edad mínima de 18 años y una máxima >61 años, predominando aquellos pacientes entre 31 - 60 años con un 72,72% (24 casos), predominando el sexo masculino en un 57,58% (19 casos) y un 42,42% (14 casos) de sexo femenino.

Tabla N° 2 Presencia de factores de riesgo en pacientes

Factores de Riesgo(Electivas)		
Albumina Baja	0	0
Hemoglobina Baja	0	0
Diabetes	7	21,21
VIH	1	3,03
Sin factor de Riesgo	25	75,76
Total	33	100%

Fuente: Datos propios de la investigación (Olivo, D. 2023)

La tabla N° 2 muestra la presencia de factores de riesgo en pacientes con dehiscencia de anastomosis colorrectales en cirugías electivas antes del procedimiento quirúrgico

75,76% de los pacientes no presento factor de riesgo, solo un 21,21% (7casos) fueron diabéticos y 3,03 (1 caso) con VIH.

Tabla N° 3 Identificación de la frecuencia de dehiscencia de anastomosis colorrectales con maquina circular en cirugías electivas

Tipos de máquinas utilizadas	F	%
A	8	24,24
B	6	18,18
C	19	57,58
Total	33	100%

Fuente: Datos propios de la investigación (Olivo, D. 2023)

La tabla N° 3 muestra en un 57,58% la maquina utilizada fue la C (19 casos), el 24,24% (8 casos) fue A, solo un 18, 18% (6 casos) se correspondió con la letra B.

Tabla N° 4. Relación entre comorbilidad y frecuencia de dehiscencia de anastomosis colorrectales de acuerdo al tipo de máquinas circulares utilizadas

Relación entre comorbilidad y frecuencia de dehiscencia de acuerdo al tipo de máquina circular				
		A	B	C
Albumina Baja	0	0	0	0
Hemoglobina Baja	0	0	0	0
Diabetes	7	2 (1)	1 (0)	5 (1)
VIH	1			
Sin factor de Riesgo	25	0	0	0

Fuente: Datos propios de la investigación (Olivo, D. 2023)

Los resultados de la Tabla N° 4 muestran ocho (8) pacientes con comorbilidad (7 con diabetes y 1 con VIH) con dos (2) de ellos, pacientes diabéticos se utilizó la máquina A y solo 1 presentó dehiscencia, 1 paciente diabético utilizó la máquina B, no presentando dehiscencia y los otros 5 pacientes restantes (4 diabéticos y 1 con VIH), 1 solo paciente, en este caso diabético presentó dehiscencia. No observándose una relación entre la comorbilidad y dehiscencia de acuerdo al tipo de máquina circular utilizada.

DISCUSIÓN

Al obtener el resultado de este estudio, el cual estuvo conformado por treinta y tres (33) pacientes intervenidos quirúrgicamente por cirugías electivas de dehiscencia anastomosis colorrectales en el periodo comprendido agosto de 2022 a abril de 2023, la caracterización de edad y sexo que fueron atendidos en el servicio de cirugía de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, con un rango de edad predominante entre 31 y 60 años en un 72,72% con edad promedio de 41,21 años $\pm$ 1,20, siendo el sexo masculino el más predominante en un 57,58% (19 casos), observándose que el 75,76% (25 casos) no presento factores de riesgo al momento de la intervención, solo 21,21% (7 casos) presentaron diabetes y 3,04% (1 caso) con VIH, con dos (2) de ellos, pacientes diabéticos se utilizó la máquina A y solo 1 presentó dehiscencia, 1 paciente diabético utilizó la máquina B no presentando dehiscencia y los otros 5 pacientes restantes utilizaron la maquina C (4 diabéticos y 1 con VIH), 1 solo paciente, en este caso diabético presentó dehiscencia, que en comparación con estudio de Gómez R (2020) realizó un estudio prospectivo a 30 pacientes, donde la fuga de anastomosis se detectó en 15 pacientes 16 días después de intervención quirúrgica, de los cuales 18 pacientes con dehiscencia son de sexo masculino, solo un paciente fue de sexo femenino guardan similitud en la caracterización de los pacientes de este estudio.

En cuanto a las maquinas circulares utilizadas, el 57,58% la maquina utilizada fue C (19 casos), el 24,24% (8 casos) fue A, solo 18,18% (6 casos), en cuanto a la precisión de estas máquinas circulares de 8 utilizadas A 7 de ellas hubo dehiscencia para un 87,5%, la maquina B las 6 utilizadas no presentaron dehiscencia, pero la C de 19 veces utilizadas solo 4 hubo dehiscencia para un 21,05%, la de mejor resultado fue la B, sin ninguna dehiscencia anastomosis colorrectales.

CONCLUSIÓN

Luego de cumplido los objetivos específicos, se puede concluir que la anastomosis colorrectales es la unión quirúrgica de dos secciones del intestino grueso (colon). Puede realizarse de varias maneras, incluyendo la sutura manual, la sutura mecánica y la anastomosis mecánica con máquina circular. Por su parte, la anastomosis mecánica con máquina circular es una técnica quirúrgica relativamente nueva que se ha vuelto cada vez más popular en los últimos años. Esta técnica utiliza una máquina que logra anastomosar las dos secciones del colon en un círculo continuo.

Con relación a la anastomosis mecánica con máquina circular tiene varias ventajas sobre la sutura manual, incluyendo: Es más rápida y eficiente, produce una anastomosis más fuerte y bien vascularizada y reduce el riesgo de complicaciones, en particular este tipo de anastomosis con máquina circular se ha asociado con una reducción del riesgo de dehiscencia de la anastomosis, que es una complicación grave que puede requerir una cirugía de urgencia.

La investigación actual indica que la anastomosis mecánica con máquina circular es una técnica eficaz y segura que puede reducir el riesgo de complicaciones en las cirugías electivas de anastomosis colorrectal. Sin embargo, es importante tener en cuenta que esta técnica requiere experiencia y habilidad del cirujano. Además de considerar factores mecánicos vinculados al manejo quirúrgico y preparación del colon. Los factores de riesgo más comunes es la diabetes, aunque la baja de hemoglobina y la baja de albumina son consideradas como factores de riesgo, el cirujano siempre toma en cuenta este indicativo para proceder a la cirugía. Adicionalmente los riesgos asociados con la anastomosis mecánica con máquina circular son similares a los de la sutura manual. Esta técnica puede ser más rápida y eficiente que la sutura manual, pero requiere una mayor experiencia del cirujano.

RECOMENDACIONES

Recomendaciones para los cirujanos:

Los cirujanos que realizan anastomosis colorrectales con máquina circular deben tener experiencia en esta técnica. Es importante que los cirujanos estén familiarizados con los diferentes tipos de máquinas que están disponibles, así como con los diferentes parámetros que se pueden utilizar para controlar la anastomosis.

Es recomendable que al momento de una intervención quirúrgica donde se vaya a utilizar una máquina circular, se cuente con la presencia de un técnico especialista con la finalidad de orientar a los cirujanos acerca del uso de la máquina a fin de brindar una atención de calidad al paciente y evitar futuras complicaciones.

Evaluar la frecuencia de dehiscencia de anastomosis colorrectales con máquina circular en cirugías electivas a fin de tomar los correctivos que sean necesarios.

Realizar un monitoreo de los casos que presenten dehiscencia de anastomosis colorrectales con máquina circular en cirugías electivas a fin de establecer el criterio de causalidad y tomar las medidas pertinentes.

Se recomienda a los cirujanos también deben tener en cuenta los siguientes factores al realizar una anastomosis colorrectal con máquina circular: El tamaño de la anastomosis, pues ella debe ser lo suficientemente grande para permitir el paso del contenido intestinal. Sin embargo, tampoco debe ser demasiado grande, ya que esto puede aumentar el riesgo de fugas.

Adicionalmente, considerar la tensión de la anastomosis ya que puede aumentar el riesgo de fugas. Asimismo, preservar la calidad de las incisiones, las cuales deben ser limpias y rectas para facilitar la sutura a fin de evitar la infección en el sitio de la cirugía la cual puede aumentar el riesgo de complicaciones. Es importante realizar la cirugía en un entorno estéril y tratar cualquier infección preexistente.

Recomendaciones para los pacientes:

Los pacientes que se someten a una anastomosis colorrectal con máquina circular deben seguir las instrucciones de su médico cuidadosamente. Es importante descansar y evitar el esfuerzo excesivo durante el período de recuperación.

Los pacientes también deben estar atentos a los signos y síntomas de complicaciones, como dolor abdominal intenso, fiebre, náuseas y vómitos, diarrea y signos de infección, como enrojecimiento, hinchazón y calor en el sitio de la cirugía. Si se presentan alguno de estos signos o síntomas, es importante ponerse en contacto con el médico inmediatamente.

En general, la anastomosis colorrectal con máquina circular es una técnica segura y eficaz que puede reducir el riesgo de complicaciones en las cirugías electivas de anastomosis colorrectal. No obstante, el tipo y marca de la máquina es un factor a considerar para seguir realizando estudios y evaluar el criterio de causalidad que pudiera predecir la aparición de dehiscencia de anastomosis colorrectales con máquina circular en cirugías electivas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Longo WE, Virgo KS, Johnson FE, Oprian CA, Vernava AM, Wade TP et al. Risk factors for morbidity and mortality after colectomy for colon cancer. [Internet] *Dis Colon Rectum* 2019; 43 :83-91 Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=6402865&pid=S04026200700040000800001&lng=es 718-4026200700040000800001&lng=es
- 2.- Alves A, Panis Y, Mathieu P, Manton G, Kwiatkowski F, Slim K. Postoperative mortality and morbidity in French patients undergoing colorectal surgery. *Arch Surg* 2020; 140: 278-283. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=6402867&pid=S04026200700040000800002&lng=es 718-4026200700040000800002&lng=es
- 3.- Bruce J, Krukowsky ZH, Al-Khairi G, Russell EM, Park KGM. Systematic review of the definition and measurement of anastomotic leak after gastrointestinal surgery. *Br J Surg* 2018; 88: 1157- 1168.
- 4.- Chambers WM, Mortensen NJM. Postoperative leakage and abscess formation after colorectal surgery. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2019; 18: 865-880. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=6402871&pid=S04026200700040000800004&lng=es 718-4026200700040000800004&lng=es
- 5.- Alves A, Panis Y, Trancart D, Regimbeau J-M, Pocard M, Valleur P. Factors associated with clinically significant anastomotic leakage after large bowel resection: multivariate analysis of 707 patients. *World J Surg* 2021; 26: 499-502.
- 6.- Fuentes-Orozco C, Rendón-Félix J, González-Ojeda A. ¿Dehiscencia de anastomosis o fístula entérica? Necesidad de definiciones precisas en la descripción de complicaciones quirúrgicas, aun en cirugía pediátrica. *Gac Med Mex* 2015; 151: 700-702.
- 7.- Giaccaglia V, Salvi PF, Antonelli MS, Nigri G, Pirozzi F, Casagrande B, et al. Procalcitonin reveals early dehiscence in colorectal surgery: the PREDICS study. *Ann Surg*. 2016; 263: 967-972. doi: 10.1097/SLA.0000000000001365.
- 8.- 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.
- 10.- Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis*. 1987; 40: 373-383.
- 11.- Vignali A, Fazio VW, Lavery IC, Milson JW, Church JM, Hull TL *et al.*

Factors associated with the occurrence of leaks in stapled rectal anastomoses: a review of 1014 patients. J Am Coll Surg 2017; 185:105-113.

Disponible en:

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=6402879&pid=S04026200700040000800008&lng=es 718-

12.- Folkesson J, Nilsson J, Pahlman L, Glimelius B, Gunnarsson U. The circular stapling device as a risk factor for anastomotic leakage. Colorectal Dis 2014; 6: 275-279.

13.- Rullier E, Laurent C, Garrelon L, Michel P, Saric J, Parneix M. Risk factors for anastomotic leakage after anterior resection of rectal cancer. Br J Surg 1998; 85: 355-358.

Disponible

en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=6402889&pid=S0718-4026200700040000800013&lng=es

14.- Karanjia ND, Corder AP, Bearn P, Heald RJ. Leakage from stapled low anastomosis after total mesorectal excision for carcinoma of the rectum. Br J Surg 1994; 81: 1224-1126.

15.- Law W-L, Chu K-W, Ho J, Chan C-W. Risk factors for anastomotic leakage after low anterior resection with total mesorectal excision. Am J Surg 2000; 179: 92-96.

16.- Campos, S. y otros (2020) Dehiscencia de anastomosis gastrointestinal. Qué hacer y qué no hacer Cir. gen vol.41 no.4 Ciudad de México oct./dic. 2019 Epub 27-Nov-2020

17.- Gómez R., Dehiscencia de anastomosis de Colon [Tesis] Universidad Nacional Autónoma de México, Trabajo de grado para obtener el título de especialista en cirugía general 2019: 23-28

18- González A., Dehiscencia de anastomosis gastrointestinal. Qué hacer y qué no hacer Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza" Revista chilena versión impresa ISSN 1405-0099 2019: 245- 247

19-20 Kiran y colaboradores (2020) realizaron un estudio en hospitales de la India y estudiaron en forma retrospectiva a 8,442 pacientes dividiéndolos en grupos

21.- Díaz, A. Hernández, F. y Gómez y A. (2021) realizaron en la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela una investigación titulada Dehiscencia de anastomosis colorrectal en cirugía electiva: factores de riesgo y prevención²

22. Contreras, M., Hernández, M. y Gómez, L. (2021) realizaron en la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela una investigación titulada Comparación de la tasa de dehiscencia de anastomosis colorrectal entre la sutura manual y la sutura circular en cirugía electiva.

23. Buchs NC, Gervaz P, Secic M, Bucher P, Mugnier-Konrad B, Morel P.(2017).Incidence,consequences,andriskfactorsforanastomoticdehiscenceafter colorectal surgery:apropectivemonocentricstudy. IntJ Colorectal.

ANEXO A FICHA DE REGISTRO

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

EDAD: _____ SEXO: _____ EXPEDIENTE: _____

PESO: _____ TALLA: _____ IMC: _____

ESCOLARIDAD:

- 1.-No sabe leer /escribir _____
- 2.-primaria _____
- 3.-secundaria _____
- 4.-tecnico /bachillerato _____
- 5.-licenciatura _____

OCUPACION

- 1- Sin empleo _____
- 2- Labores del hogar _____
- 3- Comerciante _____
- 4- Obrero _____
- 5- Oficinista _____
- 6- Profesional/empleado _____
- 7- Jubilado _____
- 8- Otro (especifique.) _____

ESTADO CIVIL

- 1- Soltero _____
- 2- Unión libre _____
- 3- Casado _____
- 4- Divorciado. _____
- 5- Viudo _____

ENFERMEDADES CRONICAS

- 1. Diabetes tipo 1 _____ tipo 2 _____
- 2. Hipertensión arterial _____
- 3. Dislipidemia _____
- 4. Cardiopatías _____ especifique: _____
- 5. Cáncer _____ especifique: _____
- 6. VIH _____
- 7. Enfermedad renal crónica _____
- 8. Enfermedades de la colágeno. _____

ANTECEDENTES QUIRURGICOS

- 1. NO _____ SI _____ Especifique _____

Diagnóstico clínico que propicio la anastomosis intestinal

- 1. Urgencia: _____ programada: _____
- 2. Obstrucción intestinal _____
- 3. Hernia estrangulada _____
 - a. Inguinal _____
 - b. Femoral _____
 - c. Umbilical _____
 - d. Incisional _____
- 4. Trauma de abdomen _____
 - a. Contuso _____
 - b. Penetrante _____
- 5. Cáncer _____
- 6. Enfermedad diverticular _____
- 7. Otros: _____ especifique: _____

Localización

- 1. Colo-recto _____
- 2. Colo-colo _____
- 3. Ileo -colo _____
- 4. Entero-entero _____
- 5. Otras (especifique) _____

Tipo

- 1. Terminal -terminal _____
- 2. Terminal - lateral _____
- 3. Latero - latera _____

Planos de anastomosis

- Un plano _____
 - Material de sutura
 - Vicryl _____
 - Seda _____
 - Prolene _____
- Dos planos _____
 - Material de sutura
 - Vicryl - vicryl _____
 - Vicryl - Seda _____
 - Prolene -seda _____

Complicaciones postquirúrgicas

- 1. Sangrado _____
- 2. Infección en sitio quirúrgico _____
- 3. Absceso residual _____
- 4. Fuga de anastomosis _____
- 5. Dehiscencia de anastomosis _____
- 6. Estenosis de anastomosis _____
- 7. Sepsis abdominal _____
- 8. Relaparotomía _____
- 9. Muerte _____
- 10. Otros (Especifique) _____