



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



**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL  
CIUDAD HOSPITALARIA “ENRIQUE TEJERA”  
SERVICIO CIRUGÍA “B”**

**UTILIDAD DEL CIERRE DE APONEUROSIS DESDE LOS DOS EXTREMOS DE  
LA INCISION QUIRÚRGICA DE LA LAPAROTOMÍA EN COMPARACIÓN CON  
TÉCNICA DE CIERRE TRADICIONAL DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DE LA  
CIUDAD HOSPITALARIA DR. “ENRIQUE TEJERA”, PERIODO ENERO 2020-  
MARZO 2022**

**AUTOR: DARLYN GARCES  
TUTOR: FRANCISCO SOSA CABEZA  
TUTOR METODOLÓGICO: AMILCAR PÉREZ**

**VALENCIA, MARZO 2023**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**DIRECCIÓN DE ESTUDIO DE POSTGRADO**  
**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL**  
**CIUDAD HOSPITALARIA “ENRIQUE TEJERA”**  
**SERVICIO CIRUGÍA “B”**



**UTILIDAD DEL CIERRE DE APONEUROSIS DESDE LOS DOS EXTREMOS DE  
LA INCISION QUIRÚRGICA DE LA LAPAROTOMÍA EN COMPARACIÓN CON  
TÉCNICA DE CIERRE TRADICIONAL DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DE LA  
CIUDAD HOSPITALARIA DR. “ENRIQUE TEJERA”,  
PERIODO ENERO 2020- MARZO 2022**

**AUTOR: DARLYN GARCES**  
**TUTOR: FRANCISCO SOSA CABEZA**  
**TUTOR METODOLÓGICO: AMILCAR PÉREZ**

**VALENCIA, MARZO 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:

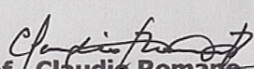
### UTILIDAD DEL CIERRE DE APONEUROSIS DESDE LOS DOS EXTREMOS DE LA INCISION QUIRURGICA DE LA LAPAROTOMÍA EN COMPARACIÓN CON TÉCNICA DE CIERRE TRADICIONAL DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DE LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. "ENRIQUE TEJERA", PERIODO ENERO 2020- MARZO 2022

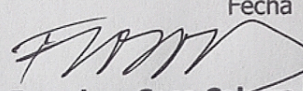
Presentado para optar al grado de **Especialista en Cirugía General** por el (la) aspirante:

**GARCES A., DARLYN DEL V.**  
C.I. V – 21200151

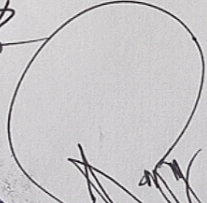
Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Francisco Sosa Cabeza C.I. 8839486, decidimos que el mismo está **APROBADO** .

Acta que se expide en valencia, en fecha: **20/03/2023**

  
**Prof. Claudio Román**  
(Pdte)  
C.I. 7028826  
Fecha 20/03/2023

  
**Prof. Francisco Sosa Cabeza**  
C.I. 8839486  
Fecha 20-03-23



  
**Prof. Eliécer Payares**  
C.I. 1706379  
Fecha 20/3/2023

TG:96-22



TG-CS: 96-22

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE JURADO Y DE APROBACIÓN DEL TRABAJO

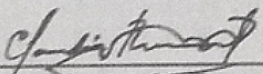
Quienes suscriben esta Acta, Jurados del Trabajo Especial de Grado titulado:

"UTILIDAD DEL CIERRE DE APONEUROSIS DESDE LOS DOS EXTREMOS DE LA INCISION QUIRURGICA DE LA LAPAROTOMÍA EN COMPARACIÓN CON TÉCNICA DE CIERRE TRADICIONAL DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DE LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. "ENRIQUE TEJERA", PERIODO ENERO 2020- MARZO 2022" Presentado por el (la) ciudadano (a): **GARCES A., DARLYN DEL V.** titular de la cédula de identidad N° **V-21200151**, Nos damos como constituidos durante el día de hoy: \_\_\_\_\_ y convenimos en citar al alumno para la discusión de su Trabajo el día: \_\_\_\_\_.

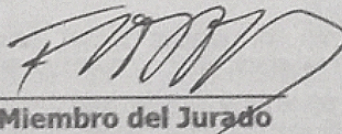
RESOLUCIÓN

Aprobado: X Fecha: 20/03/2023. \*Reprobado: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_.

Observación: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

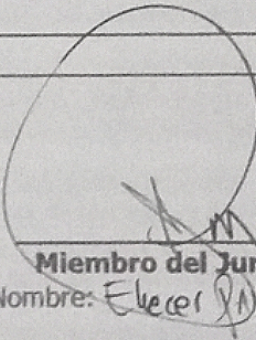
  
Presidente del Jurado  
Nombre: \_\_\_\_\_

C.I. 7028226



Miembro del Jurado  
Nombre: \_\_\_\_\_

DIVINA CASAL  
C.I. 8839486



Miembro del Jurado  
Nombre: Elicer Ayares M

C.I. 17067379

**Nota:**

1. Esta Acta debe ser consignada en la Dirección de Asuntos Estudiantiles de la Facultad de Ciencias de la Salud (Sede Carabobo), inmediatamente después de la constitución del Jurado y/o de tener un veredicto definitivo, debidamente firmada por los tres miembros, para agilizar los trámites correspondientes a la elaboración del Acta de Aprobación del Trabajo.
2. \*En caso de que el Trabajo sea reprobado, se debe anexar un informe explicativo, firmado por los tres miembros del Jurado.

## ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
INTRODUCCIÓN.....	06
OBJETIVOS.....	11
MATERIALES Y MÉTODOS.....	12
RESULTADOS.....	14
DISCUSIÓN.....	19
CONCLUSIÓN.....	20
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21
ANEXOS.....	23





UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL  
CIUDAD HOSPITALARIA “ENRIQUE TEJERA”  
SERVICIO CIRUGÍA “B”



**UTILIDAD DEL CIERRE DE APONEUROSIS DESDE LOS DOS EXTREMOS DE LA INCISION QUIRÚRGICA DE LA LAPAROTOMÍA EN COMPARACIÓN CON TÉCNICA DE CIERRE TRADICIONAL DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DE LA CIUDAD HOSPITALARIA DR. “ENRIQUE TEJERA”, PERIODO ENERO 2020- MARZO 2022**

Autor: Garces, Darlyn  
Tutor: Dr. Francisco Sosa Cabeza

**RESUMEN**

La laparotomía es una incisión realizada a través de la pared abdominal que permite al cirujano el abordaje del contenido de la cavidad, el cierre de la pared abdominal después de una laparotomía puede realizarse de diferentes maneras, la incidencia de complicaciones tempranas y tardías dependerá de la técnica seleccionada. **Objetivo:** Evaluar la utilidad de la técnica de cierre de aponeurosis desde los dos extremos de la incisión quirúrgica en los pacientes postoperados con laparotomía en el Servicio de Cirugía de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, durante el período 2020-2022, en comparación con técnica de cierre tradicional. **Metodología:** Se presente trabajo es de tipo observacional – descriptivo con un diseño de corte transversal y retrospectivo. La Muestra está conformada por 367 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. La recolección de la información se realizó a través de la revisión de historias clínicas y se utilizó una ficha de recolección de datos como instrumento. Los resultados se presentaron en distribuciones y frecuencias comparativas. **Resultados:** Se catalogó grupo 1 al realizó cierre de aponeurosis en 2 extremos y grupo 2 a los que la hicieron en un extremo de un ángulo a otro. Se evidenció que es más frecuente las patologías quirúrgicas en el sexo masculino ( 59,40%), y en las edades mayores de 65 años (20,43%), siendo la causa de mayor incidencia la obstrucción intestinal (29,15%) en ambos grupos, la técnica de sutura d aponeurosis para el grupo 1 el 100% la realizo en 2 extremos y 100% del grupo 2 la realizo en un extremo, la dehiscencia de sutura en ambos grupos es del 3,06% grupo 1 y 7,8% grupo 2, por lo hay una diferencia por lo que hay una diferencia de dehiscencia de suturas de la aponeurosis demostrándose así que cierre desde los dos extremos es eficaz para el cierre de la misma.

**Palabras clave:** Cierre de aponeurosis, dos extremos, laparotomía exploradora.  
**Línea de Investigación:** Trauma Abdominal



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL  
CIUDAD HOSPITALARIA "ENRIQUE TEJERA"  
SERVICIO CIRUGÍA "B"



**USEFULNESS OF FASTIC CLOSURE FROM THE TWO ENDS OF  
THESURGICAL INCISION OF THE LAPAROTOMY COMPARED WITH  
THETRADITIONAL CLOSURE TECHNIQUE OF THE SURGERY SERVICE OF  
CIUDADHOSPITALARIA DR. "ENRIQUE TEJERA",  
PERIOD JANUARY 2020- MARCH 2022**

Author: Garces, Darlyn  
Tutor: Dr. Francisco Sosa Cabeza

**ABSTRACT**

Laparotomy is an incision made through the abdominal wall that allows the surgeon to approach the contents of the cavity, the closure of the abdominal wall after a laparotomy can be done in different ways, the incidence of early and late complications will depend on the selected technique. **Objective:** To evaluate the usefulness of the aponeurosis closure technique from both ends of the surgical incision in postoperative patients with laparotomy in the Surgery Service of the Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", during the period 2020-2022, in comparison with the traditional closure technique. **Methodology:** This work is observational - descriptive with a cross-sectional and retrospective design. The sample is made up of 367 patients who met the inclusion criteria. The information collection was carried out through the review of medical records and a data collection form was used as an instrument. The results were presented in comparative distributions and frequencies. **Results:** Group 1 was classified as closing the aponeurosis at 2 ends and group 2 at one end from one angle to another. It was evidenced that surgical pathologies are more frequent in the male sex (59.40%), and in those over 65 years of age (20.43%), with intestinal obstruction being the cause of the highest incidence (29.15%). in both groups, the aponeurosis suture technique for group 1 was performed at 100% at 2 ends and 100% of group 2 was performed at one end, suture dehiscence in both groups was 3.06% group 1 and 7.8% group 2, therefore there is a difference, therefore there is a difference in dehiscence of sutures of the aponeurosis, thus demonstrating that closure from both ends is effective for its closure.

**Key words:** Closure of fascia, two ends, exploratory laparotomy.  
**Research Line: Abdominal Trauma**

## INTRODUCCIÓN

La laparotomía es una incisión realizada a través de la pared abdominal que permite al cirujano el abordaje del contenido de la cavidad con el propósito de conocer o confirmar un diagnóstico, o realizar un procedimiento específico, a nivel de tubo digestivo, vías biliares, bazo, páncreas, hígado, intestino, peritoneo, vejiga, útero o anexos<sup>1</sup>. Estas amplias posibilidades se deben a que la exposición dada por la incisión es una ventaja técnica de la operación facilitada por la laparotomía vertical o transversa, permitiendo realizar la casi totalidad de las intervenciones, con la posibilidad de ampliación y proporción de seguridad en el proceso quirúrgico<sup>2</sup>.

La elección de la incisión dependerá fundamentalmente del área de la cavidad abdominal que necesite ser explorada, de si se trata de una intervención urgente o electiva, debiendo ser lo suficientemente largas para favorecer la exposición y espacio para trabajar, y lo suficientemente cortas para evitar complicaciones innecesarias<sup>2</sup>. Las incisiones de la pared abdominal se caracterizan por su localización, orientación y por los músculos que deben seccionar durante su realización, y como ya se señaló, se eligen en términos de accesibilidad, extensibilidad y seguridad, pudiendo ser verticales, oblicuas o transversales<sup>3</sup>.

Otros aspectos fundamentales en la elección de la incisión son la patología quirúrgica y la condición de cada paciente, además de otros criterios quirúrgicos, enfocados a la disminución de los riesgos de complicaciones, e incluye que la incisión debe facilitar un buen acceso para la cirugía, posibilidades de ampliación de la incisión, interferencia mínima con la función de la pared abdominal y bajo riesgo de dehiscencias<sup>3-4</sup>. En ese sentido se utiliza la incisión oblicua o transversa para intervenciones menores unilaterales, la incisión media para las intervenciones mayores o para tener un amplio acceso a toda la cavidad abdominal, y la incisión paramediana para la realización de ostomías<sup>5</sup>. Después de seleccionar la incisión



apropiada para la patología y de menor riesgo de complicación, realizar la intervención con buena técnica y aplicar una adecuada técnica de cierre de la pared abdominal, son igualmente pasos necesarios para evitar complicaciones postoperatorias<sup>6</sup>.

La técnica para el cierre de la fascia abdominal, en la mayoría de los casos se realiza por tradición o escuela en los diferentes hospitales, conductas tomadas por la experiencia local, familiaridad y preferencia personal de los cirujanos, no siempre basada en resultados científicos publicados. El cierre de la pared abdominal después de una laparotomía puede realizarse de diferentes maneras, y cuando se realiza adecuadamente, la incidencia de complicaciones tempranas y tardías dependerá de la técnica seleccionada, la naturaleza reabsorbible o no del material, el tipo de sutura, trenzada o monofilamentosa, en puntos continuos o interrumpidos, y en definitiva el método de cierre de aponeurosis son factores determinantes en el proceso de cicatrización.<sup>6</sup> Con respecto a este último aspecto, el método de cierre, se conocen dos tipos, por planos y en bloque, la primera es el método clásico, consistente en suturar en un primer plano el peritoneo y en un segundo, la fascia; mientras que el método en bloque único se sutura el peritoneo y aponeurosis a la vez.<sup>7</sup>

Basado en que ambas modalidades tienen resultados parecidos, que es tarea del cirujano la búsqueda constante de técnicas que brinden la mayor seguridad quirúrgica, generándose estudios comparando la naturaleza de las suturas y las técnicas de puntos separados o continuos. En ese contexto se propone el siguiente estudio, dirigido a determinar la utilidad del cierre de aponeurosis desde los dos extremos en laparotomía, en comparación con otras técnicas del servicio de cirugía.

La dehiscencia de la herida quirúrgica, definida como la separación postoperatoria de la incisión, constituye una complicación postoperatoria con una incidencia entre el 1,3% y el 9,3%, variando en función del tipo de cirugía y la zona, siendo más

frecuentes en abdomen, con un riesgo de mortalidad de hasta 3%, a causa de complicaciones graves de eventración o evisceración, implicando además un incremento de los costos, debido a los fármacos e insumos requeridos, la reintervención y la estancia hospitalaria prolongada<sup>7</sup>. Aclarando que se usa el termino de evisceración cuando la dehiscencia de la laparotomía ocurre los primeros 30 días del postoperatorio, en cambio se denomina eventración a la hernia incisional desarrollada posterior a los 30 días postoperatorio<sup>8</sup>.

Clínicamente, la dehiscencia consiste en la separación de las capas musculo-aponeuróticas de la pared abdominal, después de una laparotomía, pudiéndose identificar cuatro tipos; la superficial, una complicación tardía que comprende la separación de los bordes de la herida; la de planos profundos, es una separación de las capas profundas con integridad de los planos superficiales, es la causa inicial de hernias incisionales; completa y gradual, inicia en el posoperatorio inmediato y el diagnóstico positivo se establece al cabo de siete días; y completa y brusca, ocurre generalmente después del quinto día, sin síntomas o signos clínicos previos<sup>9</sup>.

La dehiscencia aguda, puede producirse intempestivamente, y el diagnóstico se realiza por la exposición de tejidos, a veces precedido de un drenaje un líquido claro de color salmón, algunos pacientes refieren una sensación de desgarró, pudiendo detectarse la dehiscencia sondando la herida con un aplicador estéril de punta de algodón o con un dedo enguantado. Cuando la dehiscencia es parcial, y está ubicada en la zona proximal de una incisión alta en la línea media, responde a medidas conservadoras, pero en caso de evisceración, inmediatamente debe cubrirse los intestinos eviscerados con un paño estéril empapado en solución fisiológica y proceder a la reintervención quirúrgica<sup>10</sup>.

Estas dehiscencias se producen por una falla homeostática entre la tensión de la pared abdominal, la fuerza y calidad de los tejidos abdominales, y la fuerza tensil de la sutura utilizada<sup>11</sup>. Esta falla resulta de factores de riesgos locales y

sistémicos; en el caso de los factores locales, actúan sobre elementos de la sutura, como la infección del sitio operatorio, la relaparotomía, el material de sutura deficiente y la técnica quirúrgica inapropiada. Mientras que, los factores de riesgo sistémicos son características generales del paciente, entre esta la edad avanzada, el sexo masculino, el cáncer digestivo, la obesidad, la diabetes, la insuficiencia renal, la ictericia, la anemia y la desnutrición<sup>8</sup>. De ahí que, los factores de riesgos pueden dividirse entre los relacionados con la técnica quirúrgica y los inherentes al paciente, por lo que, el factor dependiente del cirujano es el manejo de la técnica del cierre de las incisiones, donde procure la combinación de la fuerza suficiente y la elasticidad necesaria para que la herida se adapte a los diferentes cambios de presión intraabdominal, evitando la dehiscencia. Al respecto, existen cuatro componentes de la técnica quirúrgica a considerarse: cierre en una sola capa que incluya peritoneo y fascia; uso de técnica de sutura simple continua; uso de material de sutura monofilamento lentamente absorbible; y una relación entre el largo de la sutura empleada respecto de la longitud de la herida de 4:1<sup>12</sup>.

Los componentes señalados se corresponden con los cierres por planos, una técnica clásica, realizada con mayor frecuencia, también denominada anatómica, se sutura en un primer plano el peritoneo y en un segundo, la fascia; por otra parte, existe la técnica en bloque único, peritoneo y aponeurosis, siendo la más utilizada para reintervenciones y situaciones cuando no estén bien diferenciados los planos<sup>13</sup>. En ambas técnicas el material de sutura usado debe mantener su resistencia a la tracción por 4 a 6 semanas como mínimo, ya que ese es el tiempo que una herida aponeurótica necesita para readquirir el 50% de su resistencia original, estimándose que alcanza un máximo de resistencia de 80% al final de un año<sup>14</sup>.

En relación con las técnicas de cierre, Mendoza, Galindo y Gutiérrez (2015)<sup>13</sup>, publicaron la investigación: Experiencia del cierre en masa y la técnica tradicional de herida quirúrgica abdominal Se aplicó un diseño observacional, prospectivo,



longitudinal, comparativo, con un seguimiento de dos cohortes. La muestra se conformó de 47 pacientes, (100%), el tiempo promedio para el cierre por planos fue de 16.5 minutos y de 9.5 minutos para el grupo de los 31 individuos en quienes se realizó cierre en masa. Del total de pacientes el 4.2% ameritaron reintervención dehiscencia, no encontrándose diferencia significativa, considerándose que el cierre en masa es tan seguro como el cierre por planos.

Es evidente, que, a pesar de los avances en las técnicas de cierre y cuidados perioperatorios, la incidencia y la morbilidad asociada a la dehiscencia de la laparotomía permanecen, causando preocupación ya que la tasa de dehiscencia postoperatoria de la pared abdominal es uno de los indicadores de seguridad del paciente<sup>15</sup>. En consecuencia, para mejorar los resultados de cicatrización, siempre ha existido la polémica sobre cuántos planos se deben suturar para el éxito del cierre de una laparotomía, ya que está demostrado que el peritoneo cicatriza espontáneamente, quedando a criterio del cirujano el afrontamiento del mismo con puntos de sutura, tomado especial importancia el tiempo de cierre aponeurótico como principal factor de éxito del cierre abdominal.

En ese orden, Lozada y et al (2016)<sup>16</sup>, realizaron el estudio titulado: comparación de dos técnicas de sutura para cierre aponeurótico en laparotomía media en pacientes con alto riesgo de evisceración postquirúrgica. Un ensayo clínico realizado con 89 pacientes sometidos a laparotomía media, estudiando un grupo control con cierre habitual y un grupo experimental con la técnica refuerzo tensional de la línea (RTL), presentándose 20% y 4.5% de evisceraciones, determinándose que la técnica RTL reduce la incidencia de evisceración postquirúrgica.

Siguiendo la búsqueda de alternativas de técnicas que brinden la máxima seguridad quirúrgica de los pacientes, en el Servicio de Cirugía B de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, se realizan dos tipos de cierre de aponeurosis, basado en la experiencia de los especialistas, de manera que se usan una técnica

tradicional, consistente en el cierre total de aponeurosis con una línea de suturas con Vicryl "0" y una técnica novedosa desde los dos extremos, realizada desde lo distal a lo proximal con dos suturas Vicryl "0", sin que hasta ahora se publiquen evidencias acerca de la utilidad de esta técnica, por lo que se plantea esta investigación dirigida a responder: ¿Cuál es la utilidad del cierre de aponeurosis desde los dos extremos de la incisión quirúrgica de laparotomías, en comparación con técnica de cierre tradicional aplicada en el Servicio de Cirugía de la Ciudad Hospitalaria Dr. "Enrique Tejera"?

Por lo que se plantea el siguiente objetivo principal: Evaluar la utilidad de la técnica de cierre de aponeurosis desde los dos extremos de la incisión quirúrgica en comparación con técnica de cierre tradicional en pacientes postoperados con laparotomía en el Servicio de Cirugía de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", durante el período 2020-2022. para lo cual se establecieron los siguientes objetivos específicos: Describir la incidencia de pacientes postoperados de Laparotomía exploradoras complicados con dehiscencia de herida, atendidos en el Servicios de Cirugía B de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera" durante el período 2020-2022, según el tipo de técnica de cierre utilizada, enumerar los pacientes según técnica quirúrgica utilizada para el cierre de pared, comparar la técnica quirúrgica para el manejo de cierre de pared abdominal según la presencia de complicaciones.

## **MATERIALES Y MÉTODOS.**

Se presente trabajo es de tipo observacional – descriptivo con un diseño de corte transversal y retrospectivo.

La población estuvo representada por 507 pacientes del servicio de Cirugía B de la Cirugía de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, durante el periodo enero 2020 – marzo 2022. La Muestra estuvo conformada por 367 pacientes a quienes se les realizo laparotomía exploradora del servicio de Cirugía B de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, durante el periodo enero 2020 – marzo 2022. Con los siguientes criterios de Inclusión: Paciente ambos sexos, pacientes con mayores de 14 años, pacientes con indicación de laparotomía exploradora de electiva y emergencia, pacientes operados con incisiones mediana supra – para - infraumbilical. Y los criterios de exclusión; pacientes diabéticos, pacientes con patología reumática, Pacientes que reciban esteroides, abdomen abierto, reintervenciones por otras causas.

Una vez obtenida la permisología necesaria por parte de la comisión de bioética de la Institución de Salud caso de estudio y los avales respectivos (Ver Anexo A), se procedió a la recolección de la información la cual se realizó mediante revisión documental de las historias clínicas de los pacientes que cumplieron los criterios establecidos, aplicando como instrumento de recolección de información una ficha de registro, diseñada atendiendo los indicadores de las variables incluidas en este estudio (Ver Anexo B).

Los datos fueron tabulados y analizados con estadística descriptiva e inferencial, aplicando la prueba de Chi Cuadrado.

### **DESCRIPCIÓN DE TÉCNICA QUIRÚRGICA DE CIERRE DE APONEUROSIS**

Grupo 1 (cierre a 2 extremos): Al tiempo quirúrgico del cierre de pared abdominal con vicryl 0, iniciando la sutura por uno de los extremos de la herida. Se continúa



con surgete continuo, avanzando cada punto a 1cm de distancia del otro y a una distancia de 1cm del borde de la aponeurosis. En el extremo opuesto de la herida se iniciará el mismo procedimiento, y al encontrarse las dos líneas de sutura en el punto medio de la herida, se procederá al anudamiento de las dos suturas con 4 nudos cuadrados. El resto de la herida se cierra de forma convencional. No se dejan drenajes en la herida.

Grupo 2 (cierre habitual): Consiste en realizar una línea de sutura, con surgete continuo a lo largo del borde aponeurótico de la herida quirúrgica. Se inicia con una hebra de hilo de sutura (en este estudio se utiliza vicryl 0) en uno de los extremos de la herida aponeurótica donde la sutura corre en sentido longitudinal al llegar al ángulo opuesto de la herida se anuda en el ángulo aponeurótico. El resto de la herida se cierra de forma convencional. No se dejan drenajes en la herida.

## RESULTADOS

La población fue de 507 pacientes electivos y de emergencia del servicio de Cirugía B de la Cirugía de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, durante el periodo enero 2020 – marzo 2022. Con una muestra de 367 pacientes a quienes se les realizó laparotomía exploradora.

El promedio de edad del grupo 1 es de 46,31 años, y el promedio de edad del grupo 2 es de 48,93 años, las edades más frecuentes de pacientes con patología quirúrgicas fueron de 65 años con un total de 74 (40,08%) pacientes, seguida de las edades de 41 – 45 años que corresponden a un total de 36 (19,31%) pacientes en total de los dos grupos y por ultimo las edades comprendidas de 36-40 años con un total en ambos grupos de 34 (19%) pacientes.

La laparotomía exploradora es más frecuente en el sexo masculino con un total de 218 (59,40%), el sexo femenino fue de 149 (45,6%) de total de la muestra.

Las patologías más frecuentes para ambos grupos fue la obstrucción intestinal con un total de 107(58,12%), seguido de tumores intrabdominales con un total 82 (45,49%) y perforación de víscera hueca 28 pacientes (14,95%).

El 100% de la muestra se realizaron laparotomías exploradoras.

**Tabla n° 1: Distribución de los pacientes sometidos a laparotomía exploradora a partir de los grupos de edad, sexo y diagnóstico de ingreso, según los grupos de estudio. Periodo enero 2020 – marzo 2022.**

Parámetro	Grupo 1 Cierre a 2 extremos		Grupo 2 Técnica de cierre habitual	
	f	%	f	%
<b>Edades</b>				
14-20	10	6,13	9	4,41
21-25	11	6,74	11	5,39
26-30	13	7,97	14	6,86
31-35	9	5,52	12	5,88
36-40	19	11,65	15	7,35
41-45	14	8,53	22	10,78
46- 50	9	5,52	22	10,78
51-55	17	10,42	18	8,82
56-60	17	10,42	18	8,82
61-65	13	7,97	20	9,80
+65	31	19,01	43	21,07
<b>Sexo</b>	f	%	f	%
Masculino	97	59,50	121	59,31
Femenino	66	40,49	83	40,68
<b>Dx de Ingreso</b>	f		f	%
Herida por Arma de Fuego	9	5,52	13	6,37
Herida por Arma Blanca	11	6,74	12	5,88
Obstrucción Intestinal	46	28,22	61	29,90
Restitución de Transito	5	3,06	14	6,86
Tumor Intraabdominal	43	26,38	39	19,11
Peritonitis	15	9,20	13	6,37



secundaria				
Isquemia Intestinal	0	0	4	1,96
Eventración abdominal	10	6,130	7	3,43
Perforación de Víscera Hueca	10	6,13	18	8,82
Apendicitis Agua	5	3,06	13	6,86
Trauma abdominal Cerrado	9	5,52	11	5,39
Total	163	100	204	100

Fuente: Archivo Historias Médicas CHET.

La técnica de cierre de pared 204 que corresponden al grupo 2 donde se realizó cierre con una sola sutura de un extremo a otro, y 163 pacientes correspondiente al grupo 1 con cierre con dos suturas de extremo superior medio y extremo inferior a medio (con 2 extremos).

**Tabla n° 2: Distribución de pacientes según la técnica de cierre de aponeurosis empleada.**

Técnica de Sutura	fr	%
Cierre en 2 extremos (Grupo 1)	163	44,41%
Técnica de cierre habitual (Grupo 2)	204	55,58%
Total	367	100

Fuente: Archivo Historias Médicas CHET

Se evidencia dehiscencia en ambos grupos, 5 (3,06%) para el grupo 1, y 16 (7,84%) para el grupo 2

**Tabla n° 3: Presencia de dehiscencia de suturas de aponeurosis de ambos grupos enero 2020 – marzo 2022**

<b>Dehiscencia</b>	<b>Grupo 1</b> Cierre en 2 extremos		<b>Grupo 2</b> Técnica de cierre habitual	
	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Si	5	<b>3,06</b>	16	<b>7,84</b>
No	158	<b>96,93</b>	188	<b>92,15</b>
Total	163	<b>100</b>	204	<b>100</b>

Fuente: Archivo Historias Médicas CHET

El porcentaje de dehiscencia fue mayor en el grupo 2 representando un 7,84% (16 casos)

Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de dehiscencia según la técnica de cierre aplicada ( $X^2=3,83$ ; 1 gl;  $P=0,05 = 0,05$ ). De igual forma se encontró una diferencia estadística entre el porcentaje de dehiscencia según el tipo de cierre utilizado ( $Z=2,06$ ;  $P= 0,0391 < 0,05$ ).

**Tabla n° 4: Tiempo de aparición de dehiscencia de suturas de aponeurosis de ambos grupos enero 2020 – marzo 2022**

<b>Grupo</b>	Cierre desde 2 extremos (n=5)	Técnica de cierre habitual (n=11)	<b>W</b>	<b>P</b>
Tiempo de aparición Md (min – Máx) (días)	<b>3</b>	<b>3 (3 – 11)</b>	<b>0,06</b>	<b>1,0</b>
% de dehiscencia Md (min – Máx)	<b>100 (60 – 100)</b>	<b>100</b>	<b>0,08</b>	<b>1,0</b>

Fuente: Archivo Historias Médicas CHET

De los pacientes que presentaron dehiscencia ( $G1= 5$  y  $G2=16$ ), El tiempo de aparición de dehiscencia más frecuente en el grupo 1 (cierre de 2 extremos) fue de 72 horas (3 días) similar a lo registrado por el grupo 2 con mediana de 3 días,

sin diferencias significativas ( $P > 0,05$ ). La mediana del porcentaje de dehiscencia para el grupo 1 fue del 100% de toda la aponeurosis, lo mismo que para el grupo 2 sin diferencias significativas entre las medianas ( $P > 0,05$ ).

En ambos grupos se realizó reintervención para el cierre de pared en caso de dehiscencia de aponeurosis; 5 (3,06%) en el grupo 1 y 15 (7,35%) para el grupo 2, y 1 (0,49%) no se realizó reintervención.

**Tabla n° 5: Reintervención en los casos de dehiscencia de pared abdominal.**

Reintervención	Grupo 1		Grupo 2	
	Fr	%	fr	%
Si	5	3,06	15	7,35%
No	0	0	1	0,49%
Total	5	3,06%	16	7,84%

Fuente: Archivo Historias Médicas CHET

Después de realizar la revisión se evidencia que la incidencia de dehiscencia de sutura en ambos grupos es del 3,06% para el grupo 1 y 7,8% para el grupo 2, por lo que hay una diferencia significativa de dehiscencia de suturas de la aponeurosis demostrándose así que técnica de grupo 1 es eficaz para el cierre de la misma. En ambos casos se realizó reintervención en caso de dehiscencia.

## DISCUSIÓN

El cierre de la pared abdominal es parte importante de todo acto quirúrgico, la elección de la técnica, la habilidad del cirujano y el material de sutura son factores importantes para el éxito del cierre de la pared abdominal, en el presente estudio se evidenció que es más frecuente en el sexo masculino las patologías quirúrgicas datos que coinciden con Mendoza DFJ y cols<sup>13</sup>, las edades más frecuente fue mayores de 65 años, datos que no coinciden con los trabajos de Lozada y col donde evidencia que las edades más frecuentes son mayores de 50 años y Mendoza DFJ y col<sup>13</sup> que correspondió a los adolescentes, sin embargo las edades mayores fueron las más predominantes en ambos estudios.

Las patologías más frecuentes de emergencias fue la obstrucción intestinal, datos que no fueron evaluados en la investigación de los antecedentes.

El cierre de pared fue más frecuente en el de una sutura de un extremo a otros en comparación a la de 2 extremos, en el trabajo de Lozada y col<sup>16</sup>, se presenta como grupo control la sutura de 2 extremos evidenciando que es la sutura de la pared abdominal que más practica el autor.

La dehiscencia en ambos grupos fue de 3,06 y 7,6 %, para el grupo 1 y grupo 2 respectivamente, Lozada y col reporta mayor incidencia de evisceración en su grupo control del 20% siendo esta el cierre de pared en 2 extremos, no reportando tiempo de evisceración y ni porcentaje de dehiscencia de sutura, que en el presente estudio reporta que el tiempo cuando se presentó la dehiscencia corresponde a las 48 – 72 horas con mayor frecuencia esta fue del 100% de la sutura en la mayoría de los casos.

Después de realizar la revisión se evidencia que la incidencia de dehiscencia de sutura en ambos grupos es del 3,06% para el grupo 1 y 7,8% para el grupo 2, por lo que hay una diferencia de dehiscencia de suturas de la aponeurosis

demostrándose que técnica de cierre desde los dos extremos es eficaz para el cierre de la misma.

## CONCLUSIONES

Después de realizar el presente trabajo se puede concluir:

Que las patologías quirúrgicas son más frecuentes en hombres y en las edades mayores de 65 años.

De todas las patologías quirúrgicas reportadas las más frecuentes fueron la obstrucción intestinal, tumor intraabdominal y perforación de víscera hueca.

El cierre de pared más frecuente fue el de una sola sutura de un extremo a otro.

Se evidenció dehiscencia de la sutura de la pared abdominal en un 3,06% y 7,6%, siendo esta menor de 8% para los 2 casos.

El tiempo de aparición de la dehiscencia fue predominantemente a las 48 – 72 horas.

Se realizó reintervención en todos los casos de dehiscencia de sutura.

La incidencia de dehiscencia de sutura en ambos grupos es del 3,06% para el grupo 1 y 7,8% para el grupo 2, por lo que hay una diferencia de dehiscencia de suturas de la aponeurosis demostrándose así que cierre desde los dos extremos es eficaz para el cierre de la misma.



## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- 1.- Kotcher, J. Instrumentación quirúrgica: Teoría, técnicas y procedimientos. 4ta Edición. México: Editorial Médica Panamericana, 2009.
- 2.- Marsal, F. Las Incisiones de la Pared Abdominal. En S. Morales, F. Barreiro, P. Hernández y X. Feliu. Cirugía de la Pared Abdominal. 2da Edición. Madrid: Arán Ediciones, 2013.
- 3.- Bellon, J. Biología y cicatrización de las heridas quirúrgicas. Incisiones quirúrgicas abdominales. En P. Parrilla y J. Landa (Editores). Cirugía Asociación Española de Cirugía. 2da Edición. España: Editorial Médica Panamericana, 2010.
- 4.- Álvarez, J. Las incisiones de la pared abdominal y su cicatrización. En J. Álvarez; J. Porrero y D. Dávila. Cirugía de la Pared Abdominal. Madrid: Ediciones Aran, 2012.
- 5.- Rodríguez, J; A. Codina; B. Ruiza; J. Roiga; J. Gironès; M. Pujadas; J. Pontb; X. Aldeguerc y D. Acero. Factores de riesgo de dehiscencia aguda de la pared abdominal tras laparotomía en adultos. Cirugía Española. 2005. [Consultado 10 de marzo 2022]: 77 (5): 280-286. Disponible en <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-factores-riesgo-dehiscencia-aguda-pared-13074320>
- 6.- Lehmann, C; Á. Sanabria; E. Valdivieso y G. Gómez. Cierre de la pared abdominal: qué técnica y qué sutura se deben usar. Rev Colomb Cir. 2007. [consultado 10 de marzo 2022]; 22 (2): 102-108. Disponible en [scielo.org.co/pdf/rcci/v22n2/v22n2a5.pdf](http://scielo.org.co/pdf/rcci/v22n2/v22n2a5.pdf)
- 7.- García, A; S. Viedma; N. Martínez; Y. Gombau y J Guinot. Abordaje multidisciplinar de una dehiscencia abdominal infectada: evaluación coste-consecuente de apósitos y medidas utilizadas. Gerokomos. 2018. [Consultado 12 de marzo 2022]; 29 (3): 148-152. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2018000300148&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2018000300148&lng=es).
- 8.- Viscuso, M; M. Recalde; D. Velasco; P. Sáez; C. Sánchez y M. Peña. Evisceración de la herida quirúrgica. Factores de riesgo, incidencia y mortalidad en 914 cierres de pared abdominal realizados por residentes de cirugía general. 2019. [Consultado el 3 de marzo de 2022]; 7 (3):107-112. Disponible en <file:///C:/Users/HP/Downloads/MA-00204-01.pdf>
- 9.- Rodríguez, Z; A. Nazario; y A. Jaén. Consideraciones actuales acerca de la evisceración tras laparotomía en adultos. Rev Cub Med Mil. 2017. [Consultado el 4 de marzo 2022]; 46 (4): 395-406. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572017000400010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572017000400010&lng=es).

10.- Gutiérrez, F; H. Cárdenas y O. Alvarado. Factores de Riesgo Asociados a Dehiscencia de Herida Quirúrgica tras laparotomía, en pacientes del Servicio de Cirugía General, Hospital Gaspar García Laviana-Rivas, Enero 2014-Diciembre 2016. Tesis de Grado. Universidad Rubén Darío. Facultad de Ciencias de la Salud.2019. [Consultado 6 de marzo 2022] Disponible en <https://repositorio.unan.edu.ni/13604/1/Geiner%20Fautino%20Guti%C3%A9rrez%20Ugarte.pdf>

11.- Padrón, G. Dehiscencia de heridas. Revista Salud Quintana Roo. 2018. [Consultado el 5 de marzo de 2022]; 11 (40). Disponible en <https://www.mediagraphic.com/pdfs/salquintanaroo/sqr-2019/sqr1941a.pdf>

12.- Díaz R; C. Ortiz; B. Marinkovic; O. Jerez; N. D'Aguzan; M. Turu. Consenso para la apertura y cierre de laparotomía media supra-infraumbilical utilizando metodología Delphi. Rev. Cir. 2019. [Consultado el 5 de marzo de 2022]; 71 (4): 307-317. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2452-45492019000400307&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-45492019000400307&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S2452-45492019000400307>.

13.- Mendoza, F; F. Galindo y V. Gutiérrez. Experiencia del cierre en masa y la técnica tradicional de herida quirúrgica abdominal. Archivos de Investigación Infantil. 2015. [Consultado 12 de marzo 2022]; VII (2): 61-68. Disponible en <https://www.mediagraphic.com/pdfs/imi/imi-2015/imi152c.pdf>

14.- Miranda, R. Cierre en masa de la pared abdominal. Cirujano General. 2005. [Consultado el 6 de marzo de 2022]; 27 (4); 318-323. Disponible en <https://www.mediagraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2005/cg054l.pdf>

15.- Gili, E; R. González; L. Béjar; G. Ramírez y J. López. Dehiscencia de la laparotomía y su impacto en la mortalidad, la estancia y los costes hospitalarios. Cirugía española. 2015. [Consultado el 7 de marzo de 2022]; 93 (7): 444-449. Disponible en <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-dehiscencia-laparotomia-su-impacto-mortalidad-S0009739X15000706#:~:text=La%20dehiscencia%20de%20la%20laparotom%C3%A9a,complicaciones%20y%20mortalidad3%E2%80%93>

16.- Lozada; E; J. Mayagoitia; R. Smolinski; J. Álvarez; L. Montiel y L. Hernández. Comparación de dos técnicas de sutura para cierre aponeurótico en laparotomía media en pacientes con alto riesgo de evisceración posquirúrgica. Revista Panamericana de Hernia. 2016. {consultado el 6 de marzo 2022}; 4 (4): 137-143. Disponible en <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-hispanoamericana-hernia-357-articulo-comparacion-dos-tecnicas-sutura-cierre-S2255267716300305>

**ANEXO 1: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.  
FICHA DE REGISTRO**

<b>Datos Demográficos</b>	<b>1.Edad 2. Sexo</b>
<b>Datos Clínicos</b>	3.-Diagnostico de ingreso: 4.- Cirugía realizada.
<b>Técnica de Cierre de herida.</b>	5.- Técnica de Cierre. Desde los dos extremos__ Otras ____
<b>Diagnóstico de dehiscencia de herida</b>	6.- Sí No
<b>Reintervención por dehiscencia.</b>	7.- Sí No
<b>Tiempo al momento del diagnóstico de dehiscencia de herida quirúrgica.</b>	8.- -0-4 hs. 5-8 hs. 9-12 hs- 13-16 hs 17-20 hs 21-24 hs 25-47 hs. 48-71 hs. 72 – 85 hs. a los 4 días a los 5 días a los 6 días a los 7 días
<b>Porcentaje de separación de la herida quirúrgica.</b>	9.- 5% 10% 20% 30% 40% 60% 70% 80% 90% 100%