



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN CENTRO  
QUIRÚRGICO**

**EFFECTIVIDAD DEL STERI STRIP VERSUS OTRAS SUTURAS EN LA MEJORA DE  
LA CICATRIZACIÓN EN INCISIONES QUIRÚRGICAS**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN  
ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO**

Presentado por:

**AUTOR: GUEVARA VILCA, ANDREA ANA  
CUEVA JIRON, GRACE DONNA**

**ASESOR: MG. CALSIN PACOMPIA, WILMER**

**LIMA – PERÚ  
2019**



## **DEDICATORIA**

A nuestras familias por la constancia, comprensión y apoyo en todo nuestro proceso de desarrollo profesional y personal.

## **AGRADECIMIENTO**

Al Mg. Wilmer Calsin Pacompia, por ayudarnos en continuar con nuestra formación académica, por su paciencia y dedicación en este proceso para la culminación del presente estudio.

**Aesor:** Mg. Calsin Pacompia Wilmer

## **JURADO**

**Presidente:** Dr. Matta Solis, Hernan Hugo

**Secretario:** Mg. Uturnco Vera, Milagros Lizbeth

**Vocal:** Mg. Fuentes Siles, Maria Angelica

## INDICE

Carátula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b>	
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema	18
1.3. Objetivo	18
<b>CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS</b>	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	19
2.2. Población y muestra	19
2.3. Procedimiento de recolección de datos	20
2.4. Técnica de análisis	20
2.5. Aspectos éticos	21
<b>CAPITULO III: RESULTADOS</b>	
3.1. Tablas	22
<b>CAPITULO IV: DISCUSIÓN</b>	

4.1. Discusión	36
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1. Conclusiones	38
5.2. Recomendaciones	39
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	40

## ÍNDICE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1:</b> Resultados sobre la efectividad del steri strip versus otras suturas en la mejora de la cicatrización en incisiones quirúrgicas	22
<b>Tabla 2:</b> Resumen sobre estudios sobre la efectividad del steri strip versus otras suturas en la mejora de la cicatrización en incisiones quirúrgicas	32

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar y sistematizar las evidencias sobre la efectividad del steri strips versus otras suturas en la mejora de la cicatrización en incisiones quirúrgicas. **Materiales y Métodos:** El tipo de investigación fue cuantitativo, su diseño de estudio es una revisión sistemática, con una población de 30 artículos, se tomó 10 artículos como muestra publicados e indicados en las bases de datos científicos, el instrumento fue búsqueda en base de datos: Cochrane Library, Scielo British Medical Journal, PubMed, Lancet, Wiley Online Library, Epistemonikos, para la evaluación de los artículos se utilizó el Sistema GRADE el cual evaluó la calidad de evidencia y la fuerza de recomendación. **Resultados:** El estudio analizó diez artículos científicos, de los cuales una investigación que se encontró que el Steri Strip es efectiva en un proceso de cicatrización en 9.1% a comparación de Dermaond afirmando la efectividad con el siguiente estudio donde el Steri strip es efectivo ya que favoreció el proceso de recuperación , mejoro el autocuidado en un 7.3% a comparación de las grapas en un 4%

**Conclusiones:** Se concluyó que el 100% de los estudios evidencia la efectividad del steri strips versus otras suturas en la mejora de la cicatrización en incisiones quirúrgicas, mejora el proceso de cicatrización, mejoró la recuperación en pacientes post operados, redujo el riesgo de infección, los pacientes presentaron menos efectos adversos y por su bajo costo.

**Palabras clave:** “Efectividad”, “steri strip” “mejora de la cicatrización” “incisiones quirúrgicas”.

## SUMMARY

**Objective:** Analyze and systematize the evidence on the effectiveness of steri strips versus other sutures in improving healing in surgical incisions.

**MATERIALES Y METODOS:** The type of research was quantitative, its study design is a systematic review, with a population of 30 articles, 10 articles were taken as a sample published and indicated in the scientific databases, the instrument was search in database: Cochrane Library, Scielo British Medical Journal, PubMed, Lancet, Wiley Online Library, Epistemonikos, for the evaluation of the articles the GRADE System was used, which evaluated the quality of evidence and the strength of recommendation. **Results :**

The study analyzed ten scientific articles, of which an investigation found that the Steri Strip is effective in a healing process in 9.1% compared to Dermaond affirming the effectiveness with the following study where the Steri strip is effective since it favored the recovery process, improved self-care by 7.3% compared to staples by 4% **Conclusions:** It was concluded that 100% of the studies demonstrate the effectiveness of steri strips versus other sutures in the improvement of wound healing in surgical incisions, improves the healing process, improved recovery in post-operated patients, reduced the risk of infection, patients they presented less adverse effects and because of their low cost

**Key words:** "Effectiveness", "steri strip" "improved healing" "surgical incisions".

## **CAPITULO I: INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Planteamiento del problema.**

El acto quirúrgico, tiene como finalidad que el cirujano desempeñe el papel central ya que es quien se encuentra a cargo de dichos procedimientos y el cual es directamente consciente de todo lo que acontece, también se dice que es el momento necesario para que todo el equipo quirúrgico del mismo modo realice la técnica quirúrgica la cual tendrá como objetivo restablecer la salud del enfermo, igualmente, este procedimiento médico quirúrgico es manejada en cada Institución de Salud, para poder intervenir y restaurar la salud del usuario durante una intervención quirúrgica, en las mejores condiciones físicas y psíquicas, a su vez disminuye el riesgo posible de infección para su vida utilizando los protocolos de bioseguridad de la institución (1).

De manera que la incisión quirúrgica es un procedimiento el cual se realiza durante el acto quirúrgico, este consiste en realizar un corte a nivel de una capa tisular a través de un instrumento corte o diéresis. Este corte casi siempre se lleva a cabo a través de un escalpelo quirúrgico, practicado por un cirujano. Esta apertura permite crear una zona de penetración en el paciente para autorizar hasta la zona a emplear, en función del órgano que queramos plantear la incisión

quirúrgica el cual se localizará en sitios diferentes dependiendo la zona a emplear (1).

Así mismo decimos que la cicatrización de heridas es un desarrollo fisiológico por lo tanto tiene como objetivo la restauración del tejido dañado para ser llevado a condiciones normales. Hablando de fuerza, susceptibilidad y funciones específicas, durante este proceso se han identificado tres fases, en las cuales participan diversos factores y componentes de la sangre. Por ejemplo, en la primera se ha explicado la intervención plaquetaria, consecutivamente cercano al tercer día, la segunda etapa en la cual inicia el proceso de fibrinoplastia por fibroblastos, y por último en la fase de remodelación se reemplaza el colágeno tipo 3 por el tipo 1. El cual en este proceso sucede la restauración de heridas describiéndose también la actividad como miofibroblastos, siendo ellos responsables de la restricción de una herida durante el proceso de inflamación, en la cicatrización y reparación de una herida. Por lo precedente según diferentes estudios nos refiere que la tensión dada a las suturas durante el cierre de la herida también es un factor importante durante el proceso de cicatrización, por lo que la tensión debe de ser la apropiada para no causar isquemia en el tejido y sea uniformemente disipado en toda la herida suturada. Cabe resaltar que sin el uso de suturas lo anterior dicho. El cirujano no tendría el por qué preocuparle, por lo que se convertiría en una ventaja más al uso de técnica conservadora sin suturas para el cierre de una lesión (2).

En los diferentes tipos de incisiones quirúrgicas, en una cirugía mínimamente invasiva se utilizan incisiones para inserción de instrumentos quirúrgicos laparoscópicos, en el abdomen a ello se le llama la Punch, estos pequeños puertos se transforman en número y en diámetro según el tipo de cirugía, estos van de 3 a 4 incisiones por procedimiento quirúrgico y de 12 a 5 mm de diámetro, si fuera el caso de emplear las incisiones más grandes de 12 mm se produce

una herida en piel menor a 2 cm., durante este procedimiento laparoscópico se puede abordar la herida, pero dado a los procesos inmunológicos y al lavado de las heridas esto no representa un problema para que se lleve a cabo el proceso de cicatrización. La técnica tangencial es empleada para simplificar lesiones pequeñas y que además no tengan demasiada profundidad, ni alcancen zonas de la piel internas. Para poder realizar ésta incisión quirúrgica, es necesario que la hoja del bisturí sea tangencial, por debajo de la lesión, teniendo un especial cuidado en dejar el suficiente margen de tejido sano tanto en los bordes como en profundidad. Este es un método rápido y seguro, ya que la posibilidad de hemorragia o de lesionar órganos nobles, es mínima también durante este proceso de cicatrización en el cierre de heridas (3).

Esta técnica es ideal y muy empleada en lesiones profundas o extensas. Se trata de dibujar sobre la piel un huso, siguiendo las líneas de tensión, las cuales incluya la lesión en el centro y que la longitud sea tres veces la anchura. Una vez pintado, procederemos con la incisión con el bisturí, que será primero cortando la piel, y en un segundo tiempo indagaremos. Culminando tenemos la técnica de curetaje en vez del bisturí, se emplea una cucharilla o cureta. La cual es empleada en lesiones muy superficiales en los que no se precisa la acción del bisturí, porque la lesión no afecta más que en la epidermis, se realiza pasando la cureta paralela a la piel por debajo de la lesión (4).

En el Perú, según Carla Frisancho refirió que el uso de las tiras adhesivas es uno de los métodos más seguro para en el proceso de cicatrización en heridas quirúrgicas, el cual ofrece una mejora en el afrontamiento de laceraciones con baja tensión. Tuvo como objetivo establecer la eficacia de los tiras adhesivas (Steri Strip) en el cierre de heridas de trocar laparoscópicos en niños sometidos apendicetomía laparoscópica. Obtuvo como resultado que las tiras adhesivas representan una excelente elección para el cierre de

herida de trocar laparoscópicos en niños intervenidos quirúrgicamente en cirugías de apendicetomía laparoscópica, la cual no refiere complicaciones en la cicatrización de heridas, infección ni dolor. Sólo se observó una epidemia de la herida (4%) en el grupo Steri-Strip (n = 25) en el día 10. En el seguimiento en el día 90 dos pacientes (9,1%) en el grupo Dermabond y uno (4,8%) en el grupo Steri-strip quejado de dolor de la herida ( $p = 0,52$ ). La cual concluye que ambos adhesivos en tiras son eficaces para el cierre de heridas en incisiones quirúrgicas de trocar. En el resultado estético, el cierre de la herida con Steri-Strip fue el más adecuado y además es el procedimiento menos costoso. En conclusión nos refiere que existe evidencia para el uso del Steri-Strip el cual resulta beneficioso para los pacientes en el cierre de heridas en el uso de trocar laparoscópicos en niños (5).

Por otro lado las cintas adhesivas usadas para el cierre de heridas son conocidas comúnmente como Steri-Strip. Son tiras de cinta colocadas a través de una incisión o corte pequeño, la cual ayudan a afrontar los bordes de la herida mientras realiza el proceso de cicatrización. En algunas instituciones de salud se usan en lugar de los puntos de sutura al cierre ya que ayuda a disminuir las cicatrices haciendo que sea más fácil su cuidado. Las tiras adhesivas de cierre de la herida son cintas quirúrgicas porosas, las cuales pueden usarse para afrontar heridas pequeñas, también se suele aplicar a través de la laceración de una manera que tira de la piel a cada lado de la herida, también se pueden usar tiras adhesivas de cierre de la herida en lugar de suturas en algunas lesiones, ya que ayudan a disminuir las cicatrices siendo más fáciles para su cuidado (6).

Sin el uso de suturas es menos probable que se forme un absceso o un dermatoma incluso con la presencia de infección la herida sana de adecuada forma, por ejemplo, de esto son las heridas de los drenajes abdominales, no se suturan para su cierre. Por lo descrito, el uso de la técnica conservadora para el cierre de incisiones

pequeñas es adecuado y presenta una opción más como técnica para el cierre de heridas, en el caso de la cirugía laparoscópica, como resultado final el cierre sedará en un menor tiempo quirúrgico, mejor estética y menor costo para el paciente todo esto se realizara bajo seguridad y dando resultados tanto estéticos como funcionales (7).

Las ventajas de las suturas cutáneas adhesivas Steri-Strip son el estándar en suturas adhesivas gracias a su practicidad, facilidad y diseño no invasivo. Donde estas tiras adhesivas son usadas en los cierres de heridas, estas son de material microporoso no tejido diseñado para dejar que la piel 'respire' y con filamentos fortalecidos para una mejor resistencia. Este tipo de Adhesivo hipoalergénico sensible a la presión las cuales se caracterizan por ser confiables ya que toleran las heridas y extiende su resistencia a la tensión más que las suturas clásicas, renovando así mejores resultados estéticos: su diseño estéril y no invasivo disminuye la aparición de cicatrices y el riesgo de infecciones en comparación con las suturas y las grapas; disminuyendo cualquier tipo de lesión en el tejido y permitiendo obtener mejores resultados cosméticos, hipoalergénicas y reduciendo la probabilidad de irritación en la piel. Siendo de aplicación rápida y sencilla (8).

Además del steri strip, citaremos otros tipos de suturas las cuales participan de forma activa con la cicatrización de una herida. Existen en el mercado numerosos tipos de suturas absorbibles, cada una con sus propias características, en general los multifilamentos tienen un menor tiempo de absorción, pero también originan mayor reacción a nivel tisular, por lo que es importante ocupar la menor cantidad de sutura. Las suturas absorbibles se suele utilizar principalmente para el cierre de planos profundos, aun cuando pueden utilizarse en el plano superficial. Si bien el uso de materiales absorbibles como el poligrecaprone en la capa más superficial de la piel pudiese causar una mayor reacción, los resultados cosméticos

sería comparable con las no absorbibles y no requiriendo el retiro de dicho material, por lo que su uso en esta modalidad se está extendiendo (9).

Así mismo las suturas no absorbibles deben resistir a los procesos de destitución que genera el cuerpo humano. El principal uso que se le brinda en algunas especialidades tales como la dermatología es el cierre del plano superficial, por lo que las características como la reactividad tisular cobran importancia, para facilitar el proceso de cicatrización. De igual modo tenemos otro tipo de sutura para el cierre de incisiones quirúrgicas como son las grapas donde su principal componente es el acero inoxidable. La ventaja de estas grapas es que ahorran tiempo, tienen menores tasas de infección que los hilos de sutura siendo los resultados cosméticos más aceptables (10).

En el Perú, no se ha investigado muy a fondo el uso relacionado con el steri strip en el cierre de heridas quirúrgicas, siendo utilizado solo en algunas instituciones privadas y no públicas, por ello se quiere dar a conocer que dicho material quirúrgico puede ser efectivo para la mejora en la recuperación del paciente, siendo de mucha importancia en el cuidado de enfermería ya que ayudaría disminuir complicaciones durante el proceso de cicatrización. Su uso debe formar parte de una estrategia terapéutica para la mejora del paciente durante su proceso hospitalario y ambulatorio.

El objetivo básico del presente trabajo, fue determinar cuál es la efectividad del steri strips versus otras suturas en incisiones quirúrgicas y así conocer las ventajas que se lograra en el paciente post operado.

## 1.2. Formulación del problema.

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

<b>P = Paciente/ Problema</b>	<b>I = Intervención</b>	<b>C = Intervención de comparación</b>	<b>O = Outcome Resultados</b>
Incisiones quirúrgicas	Steri Strips	Otras suturas	Efectividad del Steri Strips en la mejora de la cicatrización en incisiones quirúrgicas

¿Cuál es la efectividad del steri strips versus otras suturas en la mejora de la cicatrización en incisiones quirúrgicas?

## 1.3. Objetivo

Analizar y sistematizar las evidencias sobre la efectividad del steri strips versus otras suturas en la mejora de la cicatrización en incisiones quirúrgicas

## **CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1. Diseño de estudio:**

En el presente trabajo, de investigación fue de tipo cuantitativo y el diseño de estudio fue de revisión sistemática, según Gómez las revisiones sistemáticas son investigaciones científicas donde la unidad de análisis es el estudios de orígenes primarios, los cuales constituyen las herramientas principales para simplificar la información científica, aumentar así la validez de las conclusiones de estudios individuales identificando zonas de incertidumbre donde se necesite realizar la investigación. Así mismo, es imprescindible en la práctica de la medicina la cual está basada en la seguridad y en el mecanismo fundamental de la resolución de decisiones médicas (11).

### **2.2. Población y muestra.**

La población en estudio estuvo conformada por 30 artículos y la muestra conformada por 10 artículos científicos publicados e indicados en las bases de datos científicos los cuales responden a artículos publicados en idioma español e inglés, con una antigüedad no mayor de diez años.

### **2.3. Procedimiento de recolección de datos.**

Durante la recolección de datos se realizó mediante la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones publicadas y validadas, nacionales e internacionales siendo considerados como tema principal la efectividad del steri strips versus otras suturas en la mejora de la cicatrización en incisiones quirúrgicas; de los artículos encontrados se adjuntaron los más importantes según su nivel de evidencia, siendo descartados los menos relevantes. Estableciendo la búsqueda en todo momento para el acceso al texto completo del artículo científico. El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:

Efectividad AND otras suturas en la mejora de la cicatrización en incisiones quirúrgicas AND steri strips

Efectividad OR otras suturas en la mejora de la cicatrización en incisiones quirúrgicas OR steri strips

Otras suturas en la mejora de la cicatrización en incisiones quirúrgicas AND steri strips

Base de datos:

Cochrane Library, ScieloBritish Medical Journal, PubMed, Lancet, Wiley Online Library, Epistemoniko.

### **2.4. Técnica de análisis.**

En la revisión sistemática del análisis estuvo conformado por la elaboración de una tabla de resumen (Tabla N°2) con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados para el estudio, siendo analizados cada uno de los artículos para una comparación en las características, las cuales conciertan los puntos en los que existe discordancia, entre los artículos nacionales e internacionales. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica de cada uno de los artículos, siendo a partir de

ello, determinar la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo seleccionado, a través del sistema GRADE.

El sistema GRADE es una herramienta que permite evaluar las evidencias encontradas y evaluar la fuerza de las recomendaciones que encontramos, constituyendo la base principal del desarrollo para las guías de práctica clínica. Han existido muchos y actualmente se va imponiendo el modelo Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE). En el sistema GRADE la calidad de la evidencia se clasifica, inicialmente, en alta o baja, según provenga de estudios experimentales u observacionales; Así mismo, según una serie de consideraciones, la evidencia queda en alta, moderada, baja y muy baja. Siendo la fuerza de las recomendaciones se apoya no solo en la calidad de la evidencia, sino en una serie de factores como son el balance entre riesgos, beneficios, valores y las preferencias de los pacientes y los profesionales, en el consumo de recursos o costes (12).

## **2.5. Aspectos éticos.**

La evaluación crítica de los artículos científicos evaluados, estuvo de acuerdo normas técnicas de la bioética para su investigación verificando e identificando que cada uno de ellos haya cumplido con lo establecido a los principios éticos para su ejecución.

## CAPITULO III: RESULTADOS

### 3.1\_TABLAS 1: Estudios revisados sobre efectividad del steri strip vs otras suturas en la mejoras de la cicatrización en incisiones quirúrgicas

#### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Romero, P, Frongia, G, Wingerter, S, Holland-Cunz, S	2011	Estudio prospectivo, aleatorizado, controlado que compara un adhesivo tisular (Dermabond) con tiras adhesivas (Steri-Strips) para el cierre de heridas de trocar laparoscópicas en niños (13).	Revista Europea de Cirugía Pediátrica: Diario Oficial de la Asociación Austriaca de Cirugía Pediátrica <a href="https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-">https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-</a>  Austria	Volumen 21. Número. 3

#### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Ensayo clínico aleatorio	49 pacientes	Consentimiento informado	De acuerdo con la evaluación de los cirujanos del resultado cosmético, se encontró una diferencia significativa entre los 2 grupos con respecto al puntaje cosmético en el día 90 de seguimiento, favoreciendo el cierre de la herida con Steri-Strip™ (p <0.05). En los días 10 y 90, no hubo diferencias estadísticas entre los 2 métodos con respecto al resultado de las evaluaciones de los pacientes (p> 0.05). Solo se observó una infección de la herida (4%) en el grupo Steri-Strip™ (n = 25) en el día 10. En el día 90 de seguimiento, dos pacientes (9,1%) en el grupo de Dermabond™ y uno (4,8%) en el grupo Steri-strip™ se quejó de dolor en la herida (p = 0.52).	El estudio concluyó que el uso del steri strip fue efectivo ya que favoreció el cierre de la herida, durante el proceso de cicatrización en y disminuyó el riesgo de infección en la herida

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2 Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
J. Kristine Brown, Brendan T. Campbell, Robert A. Drongowski, Amy K. Alderman, James D. Geiger, Daniel H. Teitelbaum, James quinn, Arnold G. Coran	2009.	Una comparación prospectiva y aleatoria de adhesivo para la piel y sutura subcuticular para el cierre de incisiones en hernias pediátricas: costo y consideraciones estéticas (14).	<u>J Pediatr Surg.</u> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/195736">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/195736</a> <u>72</u> EE.UU.	Volumen 44,  Número: 7

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Ensayo clínico aleatorio	La población fue de 134 niños	Consentimiento informado de los padres	Los niños inscritos en el estudio tenían una edad media $\pm$ SE de $3.7 \pm 0.3$ años y pesaban $16 \pm 0.8$ kg. Los pacientes fueron predominantemente masculinos (82%). Los pacientes se sometieron a 1 de 3 tipos de reparación abierta de hernia de la siguiente manera: herniorrafia unilateral sin peritoneoscopia (n = 41; 31%), herniorrafia unilateral con peritoneoscopia (n = 55; 41%) y herniorrafia bilateral (n = 38; 28%) . El tiempo de cierre de la piel fue significativamente más corto en el grupo de adhesivo para la piel (adhesivo = $1,4 \pm 0,8$ minutos versus sutura = $2,4 \pm 1,1$ minutos; $P = .001$ ). Las puntuaciones medias de la cosmética de la herida basadas en la escala analógica visual fueron similares entre los grupos (adhesivo = $78 \pm 21$ ; sutura = $78 \pm 18$ ; $P = .50$ ). Los costos de materiales relacionados con la herniorrafia fueron mayores para el adhesivo para la piel (adhesivo = \$ 22.63 contra sutura = \$ 11.70; $P < .001$ ), mientras que los costos de tiempo en la sala de operaciones para el cierre de la piel con adhesivo fueron menores (adhesivo = \$ $9.33 \pm 5.33$ frente a la sutura = \$ $16.00 \pm 7.33$ ; $P < .001$ ). A excepción de un 7% de incidencia de eritema en ambos grupos, no se encontraron complicaciones.	El estudio concluyó la efectividad del Steri Strip ya que fueron más rápidas en el proceso de cicatrización

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3 Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Takayama S, Yamamoto T, Tsuchiya C, Noguchi H, Sato J, Ishii Y	2017.	Comparación de Steri-Strip y cierres de heridas con grapas quirúrgicas después de artroplastias totales de rodilla primarias.(15).	<u>Eur J Orthop Surg Traumatol.</u> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27600333">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27600333</a> EE. UU.	Volumen 27, Número 1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Ensayo clínico aleatorio	La población fue de 76 pacientes	Consentimiento informado	No hay infecciones profundas o superficiales desarrolladas en esta serie. Aunque Steri-Strips se separó de tres rodillas durante el período postoperatorio de 10 días, no se observó dehiscencia. Trece rodillas desarrollaron ampollas alrededor de la incisión quirúrgica en el grupo de Steri-Strip en comparación con cinco rodillas en el grupo de grapas. El tiempo operatorio promedio para el grupo Steri-Strip fue de 60.6 min (SD 7.3) en comparación con 54.1 min (SD 6.9) en el grupo de grapas. Hubo diferencias significativas en el tiempo operatorio ( $p < 0,001$ ) y el tiempo de torniquete ( $p < 0,001$ ) entre los dos grupos. El tiempo promedio hasta que se permitió a los pacientes comenzar a ducharse fue significativamente más corto en el grupo de Steri-Strip ( $p = 0.0496$ ). El costo del material para Steri-Strips fue de aproximadamente \$ 3.00 USD por una operación en comparación con \$ 26 USD para las grapadoras de piel.	El estudio concluyó que el uso del Steri Strips fue efectivo con un porcentaje porque favoreció el proceso de recuperación, mejoro el autocuidado y en cuanto al costo fue menor

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4 Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Trenton Custis, MD ; April W. Armstrong, MD; Thomas H. King, MD; Victoria R. Sharon, MD, DTMH; Daniel B. Eisen, MD	2015.	Efecto de las tiras adhesivas y las suturas dérmicas frente a las suturas dérmicas solo en el cierre de heridas Un ensayo clínico aleatorizado (16).	JAMA Dermatol. <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4982140/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4982140/</a> EE. UU.	Volumen 151  Número: 8

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Ensayo clínico aleatorio	La población fue de 48 niños	Consentimiento informado de los padres	La media total (DE) de la puntuación de la Escala de Evaluación de Cicatrices del Observador del Paciente para los observadores del lado que recibió una combinación de tiras adhesivas y sutura subcuticular interrumpida enterrada (12.3 [4.8]) y el lado que recibió solo las suturas (12.9 [6.3]) No difiere significativamente a los 3 meses ( $p = 0,32$ ). No hubo diferencias significativas en la puntuación total de la escala de evaluación del paciente entre el lado de la combinación de cierre (14,0 [7,6]) y las suturas (14,7 [7,6]) solo a los 3 meses ( $p = 0,39$ ). Tampoco hubo diferencias significativas entre los 2 métodos de cierre en términos de anchura media (DE) de la cicatriz (ambos métodos: 1,1 [0,8] mm, $P = 0,89$ ) en el seguimiento.	El estudio concluyó que la efectividad del Steri Strip a comparación de otras suturas en la mejora de cicatrización en la mejora de incisiones quirúrgicas

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5 Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Matin S	2013	Ensayo aleatorizado prospectivo de adhesivo para la piel versus suturas para el cierre de 217 incisiones laparoscópicas en el sitio del puerto (17).	<p style="text-align: center;"><u>J Am Coll Surg.</u></p> <p style="text-align: center;"><a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12788419">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12788419</a></p> <p style="text-align: center;">EE. UU</p>	<p style="text-align: center;">Volumen 196,</p> <p style="text-align: center;">Número 6</p>

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Ensayo clínico aleatorio	La población fue de 175 pacientes	Consentimiento informado	<p>Un total de 175 incisiones en 50 pacientes se cerraron con OCA, y 142 incisiones en 42 pacientes se cerraron con suturas subcuticulares. El tiempo de cierre fue significativamente más rápido para la OCA (mediana de 2.5 minutos versus 6 minutos, <math>p &lt; 0.001</math>). La OCA fue más rápida que la sutura subcuticular tradicional para los casos que involucraron tres o más sitios de puertos (mediana de 2,5 minutos versus 6 minutos, <math>p &lt; 0,001</math>), y para los casos con una longitud total de incisiones <math>&gt; 4</math> cm (mediana de 2,6 minutos versus 7 minutos, <math>p &lt; 0,001</math> ). La OCA y los grupos de sutura subcuticular no difirieron significativamente en la aceptación del paciente o la evaluación de las cicatrices.</p>	<p>El estudio concluyó la efectividad del Steri Strip a comparación de la OCA ( octil cianoatriato) en la mejora de la cicatrización en incisiones quirúrgicas</p>

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6 Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Van 0, Hamad MA , Elenbaas TW , Ostertag JU , Schönberger JP .	2009.	¿Es el uso de Steri-Strip™ S para el cierre de la herida después de un injerto de derivación de la arteria coronaria mejor que la sutura intracuticular? (18).	<u>Interact Cardiovasc Thorac Surg.</u> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2005145">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2005145</a> 1 Países bajos	Volumen 10, Número: 4,1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Retrospectivo	La población fue de 81 pacientes	No refiere	Un total de 81 pacientes participaron en el estudio (rango de edad 39-80 años, 66 pacientes masculinos y 15 mujeres). No hubo diferencias significativas en las características basales resumidas. La comparación entre los dos métodos se realizó con respecto a la longitud e la herida y el tiempo necesario para cerrar una herida ,con steri Sterip fue 3 .35 minutos frente a sutura intracuticular 3.41 minutos	El estudio concluyó que el uso de STERI-STRIP fue efectivo ya que favoreció el tiempo de cierre de una herida

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7 Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Lazar HL , McCann J , Fitzgerald CA , Cabral HJ .	2011.	Tiras adhesivas versus sutura subcuticular para el cierre de la herida mediaesternotomía (19).	<u>J Card Surg.</u> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21554389">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21554389</a> EE.UU.	Volumen 26, Número 4

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Ensayo clínico aleatorio	La población fue de 36 pacientes	Consentimiento informado	El cierre de la piel con Steri-Strip S fue más rápido (5,33 ± 1,32 minutos, frente a 6,07 ± 0,91 suturas; p = 0,06) y dio como resultado significativamente menos eritema y edema, pero no hubo diferencia en el dolor o la cosmesis después de siete días. Después de 21 días, no hubo diferencia en el dolor, el edema o la cosmesis entre los grupos. Sin embargo, los pacientes que reciben tiras estériles siguen teniendo menos eritema.	El estudio concluyó que el Steri-Strip fue efectiva ya que ayudo al cierre de la herida siendo más rápido la cicatrización, por ende disminuyendo el riesgo de infección y el dolor a comparación de una sutura subcuticular

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8 Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Sajid MS, Siddiqui MR , Khan MA , Baig MK	2009.	Metaanálisis de los adhesivos cutáneos versus suturas en el cierre de las heridas laparoscópicas en el sitio del puerto (20).	<u>Surg Endosc.</u> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19263132">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19263132</a> Reino Unido	Volumen 23, Numero :6

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Metaanálisis	La población fue de 7 ensayos clínicos	Consentimiento informado	Siete ensayos sobre el cierre de la herida en el puerto tras procedimientos laparoscópicos que abarcan a 902 pacientes se recuperaron de las bases de datos electrónicas. Cuatro ensayos controlados aleatorios en 404 pacientes calificaron para la revisión según los criterios de inclusión. En los modelos de efectos fijos y aleatorios, no hubo diferencia entre las dos técnicas de cierre de la herida en el sitio del puerto en términos de infección de la herida, dehiscencia de la herida y satisfacción del paciente. Sin embargo, estadísticamente los adhesivos tisulares fueron más rápidos en el cierre de la herida del sitio de puerto en comparación con las suturas.	El estudio concluyó que las tiras cutáneas Steri strip, fueron efectivas , ya que facilito de forma rápida el cierre de herida a diferencia de las suturas a comparación de otras suturas

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9 Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
O'Leary DP, Clover AJ, Galbraith JG, Mushtaq M, Shafiq A , Redmond HP .	2013.	Cierre de la herida con tira adhesiva después de la tiroidectomía / paratiroidectomía: un ensayo prospectivo, aleatorizado y controlado (21).	<u>Cirugía.</u> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23261023">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23261023</a> Irlanda	Volumen 153, Número :3

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Ensayo clínico aleatorio	La población fue de 82 pacientes	Consentimiento informado	Cuarenta y tres pacientes fueron asignados al azar al grupo control y 39 pacientes al grupo de tira adhesiva. No se observaron diferencias en el tiempo de operación (93 vs. 111 minutos; P = .341) y la tasa de complicaciones (2.5% vs. 6.9%; P = .323). Hubo una disminución en la puntuación de dolor postoperatorio en el día 1 en el grupo de tiras adhesivas (2.0 vs. 2.6; P = .015) y mejoría en la apariencia de la herida a las 6 semanas en el grupo de tiras adhesivas utilizando la Cosmesis de Hollander (4.6 vs. 3.7; P = .012) y escalas Likert (3.3 vs. 3.0; P = .046), como lo confirma una evaluación independiente.	El estudio concluyó que la tira adhesiva Steri Strip fue efectiva ya que el dolor post operatorio fue mínima a comparación de otras suturas

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10 Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Kerrigan CL , Homa K .	2010.	Evaluación de un nuevo dispositivo de cierre de heridas para incisiones quirúrgicas lineales: 3M Steri-Strip S Surgical Skin Closure versus subcuticular(22).	<u>Plast Reconstr Surg.</u> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/200486">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/200486</a> 11EE. UU.	Volumen 125, Número 1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Ensayo clínico aleatorio	La población fue de 59 pacientes	Consentimiento informado	De 59 pacientes, ocho fueron excluidos de la aleatorización (un cirujano consideró que Steri-Strip era una técnica de cierre no viable para los bordes de la herida no coincidentes). Cincuenta y un pacientes (mama, n = 24; abdomen, n = 27) fueron asignados al azar. El tiempo operatorio con Steri-Strip para el seno fue de 2.0 minutos (SD = 1.1) versus cierre de sutura a los 4.6 minutos (SD = 1.5; p <0.001). De manera similar, Steri-Strip versus la sutura para el abdomen fue más rápida (p <0.001; 4.9 minutos, SD = 2.3 versus 10.1 minutos, SD = 3.4). Las puntuaciones de comodidad no difirieron entre los cierres [5.8 (SD = 2.7) versus 6.9 (SD = 2.0), respectivamente, en el seno (p = 0.142) y 7.7 (SD = 1.8) versus 7.7 (SD = 2.3) en el abdomen (p = 0,903)]. Las tasas de complicaciones no difirieron entre los tipos de cierre. La evaluación visual de los pacientes de la cicatrización lineal de los senos fue de 3.8 (SD = 2.9) para Steri-Strip S y mejor en 2. 6 (SD = 2.9) para sutura (p = 0.008). Un cirujano calificó las cicatrices de Steri-Strip S de mama peor que las cicatrices de sutura (4.3 versus 3.7; p = 0.014). Para las cicatrices abdominales, no hubo diferencias en las valoraciones del paciente o del cirujano.iopsdfhosdi	El estudio concluyó que el tiempo operatorio para el seno con Steri I Strip FUE más rápida versus otras

**Tabla 2:** Resumen de estudios sobre efectividad del steri strips versus otras suturas en  
La mejora de la cicatrización en incisiones quirúrgicas.

Diseño de estudio / Titulo	Conclusiones	Calidad de evidencias(se gún sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p><b>Ensayo clínico aleatorio</b></p> <p>Estudio prospectivo, aleatorizado, controlado que compara un adhesivo tisular (Dermabond) con tiras adhesivas (Steri-Strips) para el cierre de heridas de trocar laparoscópicas en niños.</p>	<p>El estudio concluyó que el uso del steri strip fue efectivo ya que favoreció el cierre de la herida, durante el proceso de cicatrización en y disminuyó el riesgo de infección en la herida</p>	Alta	Fuerte	Austria
<p><b>Ensayo clínico aleatorio</b></p> <p>Una comparación prospectiva y aleatoria de adhesivo para la piel y sutura subcuticular para el cierre de incisiones en hernias pediátricas: costo y consideraciones estéticas</p>	<p>El estudio concluyó la efectividad del Steri Strip ya que fueron más rápidas en el proceso de cicatrización</p>	Alta	Fuerte	EE.UU

<p><b>Ensayo clínico aleatorio</b></p> <p>Comparación de Steri-Strip y cierres de heridas con grapas quirúrgicas después de artroplastias totales de rodilla primarias</p>	<p>El estudio concluyó que el uso del Steri Strips fue efectivo con un porcentaje porque favoreció el proceso de recuperación, mejoró el autocuidado y en cuanto al costo fue menor</p>	Alta	Fuerte	EE. UU
<p><b>Ensayo clínico aleatorio</b></p> <p>Efecto de las tiras adhesivas y las suturas dérmicas frente a las suturas dérmicas solo en el cierre de heridas Un ensayo clínico aleatorizado</p>	<p>El estudio concluyó que la efectividad del Steri Strip a comparación de otras suturas en la mejora de cicatrización en la mejora de incisiones quirúrgicas</p>	Alto	Fuerte	EE.UU.
<p><b>Ensayo clínico aleatorio</b></p> <p>Ensayo aleatorio prospectivo de adhesivo para la piel versus suturas para el cierre de 217 incisiones laparoscópicas en el sitio del puerto.</p>	<p>El estudio concluyó la efectividad del Steri Strip a comparación de la OCA ( octil cianoatriato) en la mejora de la cicatrización en incisiones quirúrgicas</p>	Alto	Fuerte	EEUU.

<p><b>Retrospectivo</b></p> <p>¿Es el uso de Steri-Strip™ para el cierre de la herida después de un injerto de derivación de la arteria coronaria mejor que la sutura intracuticular?</p>	<p>El estudio concluyó que el uso de STERI-STRIP fue efectivo ya que favoreció el tiempo de cierre de una herida</p>	<p>Moderado</p>	<p>Débil</p>	<p>Países Bajos</p>
<p><b>Ensayo clínico aleatorio</b></p> <p>Tiras adhesivas versus sutura subcuticular para el cierre de la herida media esternotomía</p>	<p>El estudio concluyó que el Steri-Strip fue efectiva ya que ayudo al cierre de la herida siendo más rápido la cicatrización, por ende disminuyendo el riesgo de infección y el dolor a comparación de una sutura subcuticular</p>	<p>Alto</p>	<p>Fuerte</p>	<p>EE.UU.</p>
<p><b>Meta-análisi</b></p> <p>Meta-análisis de los adhesivos cutáneos versus suturas en el cierre de las heridas laparoscópicas en el sitio del puerto</p>	<p>El estudio concluyó que las tiras cutáneas Steri strip, fueron efectivas , ya que facilito de forma rápida el cierre de herida a diferencia de las suturas a comparación de otras suturas</p>	<p>Alto</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Reino Unido.</p>
<p><b>Ensayo clínico aleatorio</b></p>	<p>El estudio concluyó que la</p>			

<p>Cierre de la tira adhesiva Steri herida con tira Strip fue efectiva adhesiva ya que el dolor después de la post operatorio fue tiroidectomía / mínima a paratiroidectomía comparación de : un ensayo otras suturas prospectivo, aleatorizado y controlado.</p>		Alto	Fuerte	Irlanda
<p><b>Ensayo clínico aleatorio</b> Evaluación de un nuevo dispositivo de cierre de heridas para incisiones quirúrgicas lineales: 3M Steri-Strip S Surgical Skin Closure versus subcuticular</p>	<p>El estudio concluyó que el tiempo operatorio para el seno con Steri I Strip FUE más rápida versus otras</p>	Alto	Fuerte	EE.UU.

## CAPITULO IV: DISCUSIÓN

La revisión sistemática de los 10 artículos científicos sobre la efectividad del Steri Strips en la mejora de la cicatrización en incisiones quirúrgicas, fueron tomados de las siguientes bases de datos: Cochrane Library, Scielo British Medical Journal, PubMed, Lancet, Wiley Online Library, Epistemoniko.

Posterior a la revisión sistemática de los artículos del 100%, el 10% corresponden a Austria, 60% EEUU, 10% Reino Unido, 10% Brasil, 10% Irlanda y 10% Países Bajos. En relación a los diseños y tipos de estudios el 80% ensayo clínico aleatorio, 10% retrospectivo y 10% de revisión sistemática.

Romero (17) concluyó que el uso del steri strip fue efectivo ya que favoreció el cierre de la herida, durante el proceso de cicatrización en un periodo de 10 días y disminuyó el riesgo de infección en la herida (4 % a comparación del adhesivo tisular (dermabond) que no es efectivo 9.1%) dicho estudio coincide con Brown (18), quien concluyó que el proceso de cicatrización con las tiras adhesivas fueron más rápidas con un tiempo de 08 minutos Versus la sutura subcuticular en un tiempo de 1, 1 minutos, del mismo modo Takayama (19) concluyó que el uso del Steri Strips fue efectivo con un porcentaje de 7.3% porque favoreció el proceso de recuperación, mejoro el autocuidado y en cuanto al costo fue menor a comparación de las grapas un 4.9%., dicho estudio coincide con Trenton (20) concluyó que los pacientes que utilizaron las tiras adhesivas tuvieron un puntaje de 4.8 según la escala de evaluación de cicatrices (la anchura de la cicatriz fue menor), y las otras

sutura dérmicas 6.3 al analizar estos resultados no hubo mucha diferencia dentro de la escala que se aplicó.

Matin (21) concluyó que el tiempo en el cierre de heridas fue más rápida para la OCA en un 2.5 minutos versus el tiempo de cierre de herida en la sutura subcuticular en un 6 minutos, dicho estudio coincide con Van O (22) quien concluyó que el uso de Steri-Styrip el tiempo de cierre de herida de una cirugía fue menor 3.35 minutos a comparación de la sutura subcuticular de 3.41 minutos, del mismo modo Lazar (23) concluyó que el Steri-Styrip fue efectiva ya que ayudo al cierre de la herida siendo más rápido en un 5.33 minutos la cicatrización, por ende disminuyendo el riesgo de infección y el dolor a comparación de una sutura subcuticular en un tiempo de 6 o 7 minutos. SAJID (24) concluyó que estadísticamente las tiras cutáneas Steri strip, fueron efectivas, ya que facilitó de forma rápida el cierre de herida a diferencia de las suturas a comparación de otras suturas.

O'Leary (25) concluyó que la tira adhesiva fue efectiva ya que el dolor post operatorio fue pocos minutos (93 minutos) versus 111 minutos con otras suturas y la complicaciones de la tira adhesiva fue menor con un porcentaje de 2.5% a comparación de otras suturas (6.9 %), dicho estudio coincide con Kerrigan (26) concluyo que el tiempo operatorio para el seno con Steri-Styrip fue 2.0 minutos versus otras suturas 4.6 minutos en cirugía para el abdomen con Steri-Styrip fue más rápida 4.9 minutos versus 10.1 minutos.

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

### **5.1 Conclusiones**

Esta revisión sistemática de los 10 artículos científicos sobre la efectividad del Steri Strips en la mejora de la cicatrización en incisiones quirúrgicas fueron tomados de las siguientes bases de datos: Cochrane Library. Scielo British Medical Journal, Pubmed, Lancet. Wiley online Library, Epistémico

Posteriormente a la revisión sistemática se concluye que el 100% de este estudio evidencia la efectividad con respecto a la tira adhesiva Steri Strip, ya que ayudo a disminuir el riesgo de infección, el tiempo de recuperación del paciente como en su proceso de adaptación, disminuyó costos en beneficio del paciente y así mismo se obtuvo mejores resultados estéticos en el cierre de la herida.

## **5.2. Recomendaciones**

Según la evidencia encontrada de las revisiones el 100% indica que el adhesivo tisular Steri Strip es efectivo en el cierre de incisiones quirúrgicas de pacientes post operados por lo tanto este estudio recomienda:

Establecer el uso del adhesivo Steri Strip dentro de las instituciones públicas y privadas para una mejora continua durante el proceso de recuperación de la herida en el paciente post operado.

Informar al paciente cuales son los cuidados durante el uso del Steri Strip y cuáles son las ventajas que le brindara para su recuperación.

Capacitar al personal de enfermería sobre las ventajas del uso del steri strip en la herida quirúrgica y también sobre los cuidados que deben tener en el paciente.

Realizar investigaciones para mostrar los resultados de acuerdo a la realidad de nuestro país.

## Bibliografía

1. Martínez S, Cirugía. Bases del conocimiento quirúrgico y apoyo en trauma. 5ª Edición. EE.UU: editorial Mc Graw Hill; 2013
2. Fuller J. Instrumentación quirúrgica, principios y práctica. 5ª ed. Argentina: editorial Panamericana; 2010
3. Jordi M. Cicatrización de heridas fundación. EE.UU: 2008. Disponible desde: [http://web.intercom.es/jorgemas/Libro\\_Sutura.pdf](http://web.intercom.es/jorgemas/Libro_Sutura.pdf)
4. Gerard M. Doherty MD. Diagnóstico y tratamiento quirúrgicos. 14ª Ed. EE.UU: Editorial M&N medical solutrad SA de CV; 2018
5. Frisancho C. Investigación para optar el título de: segunda especialidad profesional en enfermería en centro quirúrgico [Internet]. 2017, Nov. [citado el 12 Oct. 2018]; 15(4): pp. 36-37. Disponible desde: [http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1028/1/TL\\_FrisanchoMoralesCarlaMilagros.pdf.pdf](http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1028/1/TL_FrisanchoMoralesCarlaMilagros.pdf.pdf)
6. Tejera Ch, Zayas O, Brit R, Esteriz N. Costo en el cierre de las heridas en mucosa con los adhesivos tisulares [Internet]. 2006. [citado el 9 Nov. 2018]; 15(5):pp.161-163. Disponible desde: <https://revista.cnic.edu.cu/revistaCB/sites/default/files/articulos/CB-2006-3-161-163.pdf>
7. Coulthard P, Worthington H, Esposito M, van der Elst M, van Waes OJF. Adhesivos tisulares para el cierre de incisiones quirúrgicas (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2006 Número 1. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2006 Issue 1. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
8. Mario A, Gonzalo F. Cirugía general, Materiales de sutura. Mexico: 2018. Disponible desde: <http://www.fmed.edu.uy/sites/www.dbc.fmed.edu.uy/files/2.%20Materiales%20de%20sutura%20-%20M.%20Almada.pdf>
9. Guerra Bretaña R, Pérez Álvarez M, Roque Gonzales R, Bomant Cuang E, Gonzales Rodriguez Y, et alt. Efectividad del adhesivo tisular Tisuacryl en el cierre de heridas cutáneas [Internet]. 2005

[citado 19 de Agos. del 2018], disponible desde:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252005000100010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252005000100010)

10. Castelló J, Arribas J, Sánchez A. Cirugía menor y procedimientos en medicina de familia, 1ra ed.-Madrid: Jarpyo; 2000.
11. Gómez S. Metodología de la investigación. México: red Tercer Milenio; 2010.
12. Aguni J, Flores B, Pastor V, Aledo S. Sistema GRADE: clasificación de la calidad de la evidencia y graduación de la fuerza de la recomendación Recibido 16 abril 2013, Aceptado 19 agosto 2013. <http://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-sistema-grade-clasificacion-calidad-evidencia-S0009739X1>
13. Romero P, Frongia G, Wingerter S, Holland-Cunz S. Estudio prospectivo, aleatorizado, controlado que compara un adhesivo tisular (Dermabond) con tiras adhesivas (Steri-Strips) para el cierre de heridas de trocar laparoscópicas en niños [internet]. 2011[citado 20 de Agos. De 2018], disponible desde: <https://www.thiemeconnect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s>
14. Brown K, Campbell B, Drongowski R, Alderman A, Geiger J, Teitelbaum D, James, Coran A. Una comparación prospectiva y aleatoria de adhesivo para la piel y sutura subcuticular para el cierre de incisiones en hernias pediátricas: costo y consideraciones estéticas [internet]. 2009 [citado 20 de Agos. del 2018], disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19573672>
15. Takayama S, Yamamoto T, Tsuchiya C, Noguchi H, Sato J, Ishii Y. Comparación de Steri-Strip y cierres de heridas con grapas quirúrgicas después de artroplastias totales de rodilla primarias. [internet]. 2017 [citado 23 de Agos. del 2018], disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27600333>
16. Trenton Custis, April W. Armstrong, Thomas H. King, MD; Victoria R. Sharon, Daniel B, Eisen. Efecto de las tiras adhesivas y las suturas dérmicas frente a las suturas dérmicas solo en el cierre de heridas Un ensayo clínico aleatorizado [internet]. 2015 [citado 25

- de Agos. del 2018], disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4982140/>
17. Marin SF. Ensayo aleatorizado prospectivo de adhesivo para la piel versus suturas para el cierre de 217 incisiones laparoscópicas en el sitio del puerto [internet]. 2013 [citado 25 de Agos. del 2018], disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12788419>
  18. Van O, Hamad MA, Elenbaas TW, Ostertag JU, Schönberger JP. ¿Es el uso de Steri-Strip™ S para el cierre de la herida después de un injerto de derivación de la arteria coronaria mejor que la sutura intracuticular?. [Internet]. 2009 [citado 25 de Agos. del 2018], disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20051451>
  19. Lazar HL, McCann J, Fitzgerald CA, Cabral HJ. Tiras adhesivas versus sutura subcuticular para el cierre de la herida mediaesternotomía [Internet]. 2011 [citado 25 de Agos. del 2018], disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21554389>
  20. Sajid MS, Siddiqui MR, Khan MA, Baig MK. Metaanálisis de los adhesivos cutáneos versus suturas en el cierre de las heridas laparoscópicas en el sitio del puerto [Internet]. 2009 [citado 25 de Agos. del 2018], disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19263132>
  21. O'Leary DP, Clover AJ, Galbraith JG, Mushtaq M, Shafiq A, Redmond HP. Cierre de la herida con tira adhesiva después de la tiroidectomía / paratiroidectomía: un ensayo prospectivo, aleatorizado y controlado [Internet]. 2013 [citado 25 de Agos. del 2018], disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23261023>
  22. Kerrigan CL, Homa K. Evaluación de un nuevo dispositivo de cierre de heridas para incisiones quirúrgicas lineales: 3M Steri-Strip S Surgical Skin Closure versus subcuticular [Internet]. 2010 [citado 25 de Agos. del 2018], disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20048611>