



**Universidad
Norbert Wiener**

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

**EFICACIA DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA DE UNA SOLA INCISIÓN
FRENTE A LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA DE OTROS PUERTOS
EN LA ESTÉTICA Y RECUPERACIÓN DEL PACIENTE ADULTO CON
COLECISTITIS**

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

Presentado por:

CALIXTO ICHU, SHEYLASH MELISSA

ASESOR: MG. CALSIN PACOMPIA, WILMER

**LIMA – PERÚ
2019**

DEDICATORIA

A Dios por guiar mis pasos y a mi familia por brindarme su amor, educarme con valores, por su constante apoyo y comprensión durante todos los procesos de mi vida personal y profesional.

AGRADECIMIENTO

A mi hermana Lic. Milina Calixto Ichu por guiarme
y motivarme siempre.

Aesor: MG. CALSIN PACOMPIA, WILMER

JURADO

Presidente: Mg. Fuentes Siles, Maria Angelica

Secretario: Mg. Zavaleta Gutierrez, Violeta Aidee

Vocal : Mg. Palomino Taquire, Rewards

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
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema	16
1.3. Objetivo	17
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	18
2.2. Población y muestra	18
2.3. Procedimiento de recolección de datos	18
2.4. Técnica de análisis	19
2.5. Aspectos éticos	20
CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1. Tablas	21

CAPITULO IV: DISCUSIÓN	
4.1. Discusión	34
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	37
5.2. Recomendaciones	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39

ÍNDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Estudios sobre la eficacia de la colecistectomía laparoscópica de una sola incisión frente a la colecistectomía laparoscópica de otros puertos en la estética y la recuperación del paciente adulto con colecistitis.	20
Tabla 2: Resumen sobre la eficacia de la colecistectomía laparoscópica de una sola incisión frente a la colecistectomía laparoscópica de otros puertos en la estética y la recuperación del paciente adulto con colecistitis.	30

RESUMEN

Objetivo: Analizar y sistematizar las evidencias sobre eficacia de la colecistectomía laparoscópica de una sola incisión frente a la colecistectomía laparoscópica de otros puertos en la estética y recuperación del paciente adulto con colecistitis. **Materiales y Métodos:** El trabajo de investigación fue de tipo cuantitativo, el diseño de estudio una revisión sistemática, la población estuvo constituida por 18 artículos, de las cuales se tomó como muestra 10 artículos científicos publicados e indexados en las bases de datos científicos, el instrumento de búsqueda se realizó en las siguientes bases de datos: Cochrane Library, Scielo British Medical Journal, PubMed, Epistemonikos, Lilacs y EBSCO, para la evaluación de los artículos se utilizó el sistema GRADE el cual evaluó la calidad de evidencia y la fuerza de recomendación de los artículos. **Resultados:** Se realizó la revisión de los 10 artículos las cuales evidenciaron la eficacia de la cirugía laparoscópica de una sola incisión ya que los pacientes sometidos a esta intervención presentaron menor dolor post operatorio, menos días de estancia hospitalaria, el reincorporo a sus actividades en menos tiempo y un resultado estético muy favorable en comparación a la cirugía laparoscópica de otros puertos. **Conclusiones:** Se concluyó que el 30% de los estudios evidencian que la colecistectomía laparoscópica de una sola incisión es eficaz, 40% indica que ambos procedimientos son eficaces; mientras que el 30 % concluye en que la cirugía laparoscópica de una sola incisión no es eficaz debido a complicaciones de herida operatoria, hernia incisional y tiempo operatorio prolongado.

Palabras clave: “Eficacia”, “colecistectomía laparoscópica” “Una sola incisión” “otros puertos”.

SUMMARY

Objective: To analyze and systematize the evidence on the efficacy of a single incision laparoscopic cholecystectomy against the laparoscopic cholecystectomy of other ports in the aesthetics and recovery of the adult patient with cholecystitis.

Materials and Methods: The research work was quantitative, the study design was a systematic review, the population consisted of 18 articles, which were treated as a sample of 10 scientific articles published and indexed in the scientific databases, The search instrument was carried out in the following databases: Cochrane Library, Scielo British Medical Journal, PubMed, Epistemonikos, Lilacs and EBSCO, for the evaluation of articles in the GRADO system which evaluates the quality of the evidence and The force of recommendation of the articles.

Results: The review of the 10 articles was carried out, which evidenced the efficacy of a single incision laparoscopic surgery since the patients sometimes underwent a minor post-operative pain intervention, less days of hospital stay, reincorporation to their activities in less time and a very favorable aesthetic result compared to laparoscopic surgery in other ports. **Conclusions:** It was concluded that 30% of the studies show that a single incision laparoscopic cholecystectomy is effective, 40% indicate that both procedures are effective; while 30% conclude that laparoscopic single-incision surgery is not effective due to complications of operative injury, incisional hernia and prolonged operative time

Keywords: "Efficacy", "laparoscopic cholecystectomy" "One incision" "other ports".

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

Se considera paciente quirúrgico a aquella persona que ha sido programado para ser sometido a una intervención quirúrgica, será intervenido o ya fué intervenido quirúrgicamente en un determinado momento. Persona cuya enfermedad es diagnosticada y será tratada únicamente mediante una cirugía (1).

La cirugía propiamente dicha se va subdividir en dos tipos; la cirugía mayor la cual incluye procedimientos de mediana o gran complejidad las mismas que son realizadas bajo efectos de anestesia regional o anestesia general y cirugía menor las cuales pueden traducirse como operaciones más sencillas que son realizadas bajo efectos de anestesia local. Al tratarse de un procedimiento quirúrgico en cualquiera de estas cirugías podría suceder una serie de eventos propios de las consecuencias que generan la misma enfermedad y también la hospitalización, pero que serán resueltas de la manera más eficaz posible para lograr el éxito y la satisfacción del paciente (2).

Las enfermedades vesículo biliares tienen una ubicación importante entre todas las enfermedades quirúrgicas. Éstas son motivo de intervención quirúrgica muy frecuente y ocupan una de las primeras causas de morbilidad hospitalaria. En el ámbito quirúrgico, la litiasis vesicular sigue siendo una afección quirúrgica del quehacer rutinario del médico cirujano. En toda América Latina se precisa que entre el 5 y el 15 % de los habitantes presentan litiasis vesicular, así países como Estados Unidos, Chile, Bolivia encabezan el tablero de países que tiene el mayor número de personas que padecen de esta enfermedad. Chile es el país con mayor prevalencia en litiasis vesicular 30%, y El cáncer de vesícula biliar y de vías biliares extra hepáticas es la tercera causa de muerte en mujeres (3).

Según la literatura en poblaciones occidentales alrededor de 10 a 15 % de los estadounidenses presenta enfermedades biliares, por ello se estima que aproximadamente se practican un promedio de 670.000 cirugías de colecistectomías por año. En cambio en países orientales como Tailandia, Singapur y Japón la prevalencia va entre 3 y 8 % siendo en el país de China mucho menos con 0,23 %. En contraste el continente africano tiene una prevalencia bastante baja, como por ejemplo en poblaciones como Massai, no se ha presentado ningún caso. En México, la prevalencia global de litiasis biliar es de 14,3 % (4).

En el Perú, un estudio en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins estima que la incidencia de la colelitiasis es alrededor del 10%, sin embargo, esto puede variar según la ubicación geográfica. Teniendo como complicaciones la colangitis hasta en un 30% y pancreatitis hasta en un 11%. Además, se estima que alrededor del 14% de la población es portadora asintomática de cálculos en la vesícula, siendo más frecuente en mujeres (5).

La manifestación clínica es muy variable siendo el dolor el más frecuente de los síntomas, de intensidad variable que va desde una leve hasta muy intenso (cólico biliar), acompañado de náuseas y vómitos (dispepsia); se localiza en epigastrio e hipocondrio derecho y se irradia con bastante frecuencia hacia la región escapular. El dolor persistente se presenta generalmente el signo de Murphy positivo que indica dolor en el punto cóstico (6).

El tratamiento para este tipo de patologías es quirúrgico y se denomina colecistectomía y consiste en la extracción de la vesícula biliar, la cual puede ser extraída mediante una técnica llamada convencional (abierta) o laparoscópica, denominada también mínimamente invasiva (7).

La cirugía de colecistectomía abierta o llamada también convencional, según la historia fue realizada por primera vez en el año 1882 por el Dr. Cakl Langenbuch en la ciudad de Berlín en un pequeño hospital de esa localidad. Esta técnica quirúrgica consiste en extirpar la vesícula biliar mediante una incisión subcostal derecha (Kocher) de aproximadamente 10 a 15 cm ubicada en el cuadrante superior derecho (8).

Esta cirugía fue el tratamiento quirúrgico de elección por bastante tiempo el cual al pasar de los años la técnica quirúrgica fue evolucionando y mejorando hasta el día de hoy con la finalidad de volverse menos invasiva. Con el objetivo de que el procedimiento sea mínimamente invasivo años después surge la cirugía laparoscópica.

La colecistectomía laparoscópica es la intervención quirúrgica que se realiza mediante pequeñas incisiones, generalmente 4 puertos, por las que se introducen instrumentos para visualizar la cavidad abdominal con el fin de extirpar la vesícula biliar mediante uno de los orificios (9).

Esta técnica brinda grandes beneficios para el paciente tales como menos cambios metabólicos, una disminución notable del dolor, menos días de

estancia hospitalaria y muy buenos resultados estéticos en comparación con la colecistectomía abierta.

La primera colecistectomía laparoscópica fue realizada en Alemania en el año 1985 por el Dr. Erich Muhe. En 1987 el médico Phillippe Mouret practicó la primera colecistectomía por video laparoscopia en el país de Francia y en el año 1989 Francois Dubois publicó su primera serie de pacientes operados con esta técnica mínimamente invasiva (10).

En el Perú la primera cirugía Laparoscópica se realizó en el departamento de Lima y fue realizada por el Dr. Constantino Carvallo en el año 1990 (11).

Con el pasar de los años la técnica de cirugía laparoscópica y con el objetivo de ser cada vez menos invasiva y con la mejora del instrumental y equipos concretaron en disminuir el número de puertos llamándola cirugía laparoscópica de incisión única, puerto único o cirugía sin huellas. Esta es realizada mediante un orificio único natural en la cicatriz umbilical de esa manera minimizando a 0 las incisiones en la piel (12).

Todos estos cambios con la finalidad de disminuir el dolor post operatorio, disminuir la estancia hospitalaria, favorecer al reincorporo de las actividades con mayor prontitud y sobre todo con un resultado estético espectacular.

La primera cirugía laparoscópica de incisión única fue desarrollada en Italia el año 1997 por el médico cirujano Giuseppe Navarra (13).

En el Perú según la experiencia del investigador en rotaciones por los hospitales: Loayza, 2 de mayo, Ventanilla, Almenara y en clínicas como Auna Bellavista y Providencia. No se evidenciaron aplicar la técnica quirúrgica de incisión única en cirugías laparoscópicas de colecistectomía. Por el contrario se ha visto efectuar en mayor proporción

la cirugía laparoscópica de 4 puertos y con menos frecuencia la Colectectomía convencional o abierta.

El presente estudio se realizó con la finalidad de constatar bajo la revisión sistemática de artículos científicos la eficacia del procedimiento de colecistectomía laparoscópica de una sola incisión frente a la de otros puertos.

1.2. Formulación del problema.

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

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Pacientes adultos con Colecistitis	Procedimiento con una sola incisión	Procedimiento con otros puertos	Eficacia del procedimiento, en la estética y recuperación del paciente adulto con colecistitis

¿Cuál es la eficacia de la colecistectomía laparoscópica de una sola incisión frente a la colecistectomía laparoscópica de otros puertos en la estética y recuperación del paciente adulto con colecistitis?

1.3. Objetivo

Analizar y sistematizar las evidencias sobre la eficacia de la colecistectomía laparoscópica de una sola incisión frente a la colecistectomía laparoscópica de otros puertos en la estética y recuperación del paciente adulto.

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio:

El presente trabajo de investigación es de tipo cuantitativo y el diseño una revisión sistemática. Una revisión sistemática es la búsqueda de la literatura para la extracción de lo más relevante partiendo de estudios originales las cuales son considerados como objeto de estudio. En la cual se revisa y sintetiza con evaluación crítica los resultados de diferentes autores y se llega a una conclusión final (14).

2.2. Población y muestra.

La población de este estudio estuvo conformada por la revisión bibliográfica de 18 artículos científicos publicados en la base de datos científicos que fueron redactados tanto en idioma español como en inglés, con una antigüedad no mayor a 10 años. De los 18 artículos que conformaron nuestra población se consideraron 10 de ellos como nuestra muestra de estudio.

2.3. Procedimiento de recolección de datos.

La búsqueda y recolección de datos se realizó a través de la minuciosa revisión bibliográfica de artículos científicos de investigadores tanto nacionales como internacionales que concentraron como tema principal el conocer la eficacia de la colecistectomía laparoscópica de una sola incisión frente a la colecistectomía laparoscópica de otros puertos en la estética cirugía y la recuperación del paciente con colecistitis; de todos los artículos que se encontró, se admitieron los más importantes según nivel de evidencia y se rechazaron los menos relevantes. Se estableció la búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo del artículo científico.

El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:

Laparoscopic cholecystectomy only port AND laparoscopic cholecystectomy other ports.

Single-port laparoscopic cholecystectomy OR laparoscopic cholecystectomy of other ports.

Base de datos:

Cochrane Library, Scielo British Medical Journal, PubMed, Epistemonikos, Lilacs y EBSCO.

2.4. Técnica de análisis.

Para el análisis de la revisión sistemática se elaboró una tabla de resumen (Tabla N°2) con los datos principales de cada uno de los artículos que hemos seleccionado, se evaluó cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerdan y los puntos en las cuales difieren entre artículos nacionales e

internacionales. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica, a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo, a través del sistema GRADE, el cual es un sistema que sirve para clasificar y evaluar la evidencia con el objetivo de elaborar una recomendación para la toma de decisiones en temas de salud.

El sistema GRADE clasifica según los niveles de la calidad de la evidencia en alto, modera, baja y muy baja; esta clasificación va depender no tan solo del diseño de la investigación sino también de factores que disminuyen la confianza y factores que aumentan la confianza; posterior a ello para brindar una recomendación ya sea a favor o en contra se apoyará en el nivel de calidad de la evidencia y en otros factores como son la valoración de riesgos y beneficios, preferencias del pacientes y consideraciones de recursos y costos de la intervención (15).

2.5. Aspectos éticos.

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, estuvo de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación verificando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Tablas 1: Estudios revisados sobre la eficacia de la colecistectomía laparoscópica de una sola incisión frente a la colecistectomía laparoscópica de otros puertos en la estética y la recuperación del paciente adulto con colecistitis.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Phillips M., Marks J., Roberts K., Tacchino R., Onders R., DeNoto G., Rivas H., Islam A., Soper N., Gecelter G., Rubach E., Paraskeva P., Shah S.	2012	Los resultados intermedios de un ensayo aleatorizado controlado prospectivo de la colecistectomía laparoscópica tradicional de cuatro puertos frente a la colecistectomía laparoscópica de una sola incisión (16).	Surgical endoscopy https://link.springer.com/article/10.1007/s00464-011-2028-z Estados Unidos	26(5)

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Ensayo Clínico Aleatorizado	La muestra incluyó 200 pacientes SILC (n = 117) 4PLC (n = 80) 3 pacientes eligieron no participar después de la aleatorización)	Consentimiento informado	Doscientos pacientes fueron asignados al azar a SILC (n = 117) o 4PLC (n = 80) (3 pacientes eligieron no participar después de la aleatorización). Los pacientes fueron similares, excepto por el índice de masa corporal (IMC), que fue menor en los pacientes con SILC (28.9 vs. 31.0, p = 0.011). Un paciente de SILC requirió conversión a 4PLC. El tiempo operatorio fue más largo para SILC (57 vs. 45 min, p <0.0001), pero los resultados, incluyendo el total de eventos adversos, fueron similares (34% vs. 38%, p = 0.55). Las puntuaciones de cosmética favorecieron a SILC (p <0,002), pero las puntuaciones de dolor fueron más bajas para 4PLC (diferencia de 1 punto en la escala de 10 puntos, p <0,028) a pesar del uso igual de analgesia. Las complicaciones de la herida fueron mayores después de SILC (10% vs. 3%, p = 0.047), pero la recurrencia de hernia fue equivalente para ambos procedimientos (1.3% vs. 3.4%, p = 0.65). El análisis univariado mostró género femenino SILC.	El estudio concluyó que la SILC no es eficaz frente a la 4PLC. Debido a que el tiempo operatorio es mayor (57 min vs 45 min), el dolor post operatorio también es mayor para SILC con un1 punto de diferencia en la escala de EVA utilizando los mismos analgésicos para ambos casos. En complicaciones de herida operatoria el 10% de pacientes la presentaron mientras que para 4PLC solo el 3%.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Lai E., Yang G., Tang C., Yih P., Chan O., Li M.	2011	Estudio comparativo prospectivo aleatorizado de colecistectomía laparoscópica de incisión única versus colecistectomía laparoscópica de cuatro puertos convencional (17).	American journal of surgery https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21871979 China	202(3)

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Ensayo Clínico Aleatorizado	La muestra incluyó pacientes SILC (n = 24) 4PLC (n = 27)	Consentimiento informado	El tiempo quirúrgico promedio (43,5 vs 46,5 min), la pérdida de sangre media (1 vs 1 ml) y la estancia media hospitalaria (1,5 vs 1,8 d) fueron similares tanto para el grupo SILC como para el grupo de 4 puertos LC. No hubo conversiones abiertas ni complicaciones mayores. La longitud media total de la herida del grupo SILC fue significativamente más corta (1,76 vs 2,25 cm). La mediana de la puntuación del dolor analógico visual a las 6 horas después de la cirugía fue similar (4.5 frente a 4.0), pero el grupo SILC tuvo una puntuación de dolor significativamente peor en el día 7 (1 frente a 0). No hubo diferencia en el tiempo para reanudar la actividad habitual (media, 5.6 vs 5.0 d). La mediana de la puntuación cosmética de SILC fue significativamente mayor que a los 3 meses después de la cirugía (7 vs 6).abdominal en la SA era casi imperceptible.	El estudio concluyó que tanto la SILC como la 4PLC son eficaces y seguros ya que no se encontraron diferencias significativas entre una y la otra En cuanto a tiempo operatorio 43.5 min para SILC y 46.5min para 4PLC. Con respecto al sangrado intraoperatorio medio es de 1ml para ambos casos y la estancia hospitalaria varia de 1.5 para SILC y 1.8 para 4PLC. En ambos casos se reincorporaron a sus actividades al 5to día. En lo único que si hubo diferencia significativa fue en el resultado estético siendo mejor para SILC.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Número
Evers L., Bouvy N., Branje D., Peeters A.	2016	Colecistectomía laparoscópica de incisión única versus colecistectomía laparoscópica de cuatro puertos convencional: una revisión sistemática y un metaanálisis (18).	Surgical endoscopy https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28039641 Holanda	31(9)

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática + metaanálisis	La muestra incluye 9 artículos	No refiere	Se incluyeron nueve ECA con un total de 860 pacientes, No se observó mortalidad. Más leve eventos adversos (RR 1.55; IC 95% 0.99–2.42) y significativamente más eventos adversos graves (RR 3.00; IC 95% 1.05–8.58) Ocurrió en el grupo SILC. Dolor postoperatorio (DM -0.46; IC del 95%: -0,74 a -0,18) y cosmesis (SMD 2,38; IC del 95% 1.50–3.26) mostraron resultados significativamente mejores para el grupo SILC, pero no se observaron diferencias en la calidad de vida. Tiempo de operación (DM 23.12; IC 95% 11.59–34.65) y la necesidad de puertos adicionales (RR 11.43; IC 95% 3.48–37.50) fueron significativamente mayores en el grupo SILC. Ninguna diferencia se observó en la conversión a colecistectomía abierta o Estancia hospitalaria superior a 24 horas.	Este estudio concluyó que la SILC es eficaz frente a la 4PLC ya que ofrece buenos resultados con respecto a la disminución del dolor post operatorio (DM -0.46; IC del 95%: -0.74 a -0.18) y un buen resultado cosmético (SMD 2.38; IC del 95% 1.50–3.26). Sin embargo aumenta el riesgo de eventos adversos leves y graves (infecciones de herida operatoria, perforación de la pared de la vesícula biliar, fuga biliar, sangrado del lecho hepático) con un RR 3.00; IC 95% 1.05–8.58. A si mismo el tiempo operatorio es mayor y más frecuente la necesidad de puertos adicionales.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y número
Hajong R., Hajong D, Natung T., Anand M., Sharma G.	2016	Un estudio comparativo de colecistectomía laparoscópica de incisión única versus cuatro puertos convencionales (19).	Journal of Clinical and Diagnostic Research <u>10.7860/JCDR/2016/19982.8601</u> India	10(10)

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Ensayo Clínico Aleatorizado	La muestra incluyó pacientes SILC (n = 32) 4PLC (n = 32)	Consentimiento informado	El tiempo medio de operación fue mayor en el grupo SILC ($69 \pm 4,00$ minutos frente a $38,53 \pm 4,00$ minutos), que fue de significación estadística ($p = <0,05$). Además, los pacientes del grupo SILC tuvieron menos dolor postoperatorio, con menos analgésicos ($p = <0,05$), una estancia hospitalaria más corta y un retorno más temprano a la actividad normal.	El estudio concluyó que la SILC es eficaz frente a la 4PLC. El dolor post operatorio fue menor, se requirió menos cantidad de analgésicos inyectables, la dosis media fue $1,84 \pm 0,57$ (138 mg) y para la 4PLC la dosis media fue de $2,78 \pm 0,75$ (208,5 mg). Otra ventaja fue que los pacientes presentaron menos días de estadía hospitalaria (1.72 ± 0.40 frente a 2.468 ± 0.59), así mismo este grupo volvió a la actividad normal antes que el grupo 4PLC y con un mejor resultado estético. Lo único negativo fue que el tiempo operatorio promedio fue mayor para este caso siendo ($69 \pm 4,00$ min. Versus $38,53 \pm 4,00$ min).

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Número
Mehmood Z., Subhan A., Ali N., Rasul S., Iqbal M., Khan R., Karim, M., Baig S., Sikander M.	2010	Cuatro puertos frente a la colecistectomía laparoscópica de incisión única (20).	Journal of Surgery Pakistan (International) https://pdfs.semanticscholar.org/2383/b32c35ae2fac926f11a378c9872dd820cb17.pdf Pakistán	15(3)

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados	Conclusión
Ensayo Clínico Aleatorizado	La muestra incluyó pacientes SILC (n= 30) 4PLC (n = 30)	Consentimiento informado	Predominio femenino. Hubo 26 (86,7%) y 28 (93,3%) mujeres en el grupo I y II respectivamente. La media de edad de los pacientes fue de 42,67 ± 9,05 años y 44,42 ± 8,59 años en el grupo I y II respectivamente. El tiempo operatorio fue de 38,50 ± 8,92 minutos y 80,17 ± 30,16 minutos en el grupo I y II respectivamente, que mostraron significativamente mayor tiempo medio operatorio en el grupo II que en el grupo I (valor de p 0,0001). El dolor se midió como variable continua utilizando la escala VAS (0-10 cm escala). Fue de 2.93 ± 0.98 en el grupo I y 5,23 ± 1,52 en el grupo II. No hubo ningún caso de infección de la herida en el grupo I, mientras que en el grupo II hubo 2 (6,66%) casos. Estancia media hospitalaria fue significativamente mayor en el grupo II, en comparación con el grupo I. SILS	Este estudio concluyó en que la SILC no es eficaz frente a la 4PLC. Debido a que el tiempo operatorio es mayor 80.17 ± 30.16 vs 38.50±8.92. El dolor post operatorio también es mayor 5.23±1.52 vs 2.93±0.98. Por lo tanto La estancia hospitalaria fue más para este grupo 1.70±0.79 vs 1.00±0.00. Así mismo de los 30 pacientes sometidos a SILC 2 presentaron infección de herida operatoria mientras q ninguno para los que fueron sometidos a 4PLP.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Sigi J., Todd M., Brent S., Earley J., Tang F., Jones P., Brown K.,	2011	Colecistectomía laparoscópica de una sola incisión: una comparación con el patrón oro (21)	Surgical Endoscopy https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21487878 EE.UU	25(9)

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Estudio de Cohorte Retrospectiv o	La muestra incluyó pacientes SILC (n = 108) OPLC (n = 177)	No refiere	De los 285 pacientes, 177 fueron sometidos a LC y 108 fueron sometidos a SILC. La edad media fue de 49,7 años para pacientes de LC y 48,2 años para los pacientes SILC (p = 0,44). Dos de los pacientes con LC se sometieron a conversión para abrir cirugía. Ninguno de los pacientes SILC fueron convertidos para abrir el Procedimiento, aunque nueve tenían puertos adicionales colocados. Después Ajuste multivariado, SILC se asoció con un 15% tiempo operatorio más largo (p = 0,053) y una estadía hospitalaria del 66% (p = 006) que la LC. Disquinesia biliar y cólicos biliares se asociaron de forma independiente con más corto Tiempos operativos y reducción de la estancia hospitalaria. No significativo. Se observaron diferencias en la puntuación del dolor, narcóticos utilizados en la Unidad de cuidados post anestesia (PACU), complicación de 30 días tasas (1.7 vs 1.9%; p = 1), cargos hospitalarios o costo entre los dos grupos.	El estudio concluyó que la SILC es eficaz y segura frente a la 4PLC. La estancia hospitalaria fue más corta en un 66% (8, 9 horas) en comparación a la 4PLC (21.6 horas) lo cual se resume en menos gastos hospitalarios y Menor sangrado operatorio (14.8 ± 15.9 vs 25.9 ± 45.6).

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Garg P, Thakur JD., Garg M., Menon GR.	2012	Colecistectomía laparoscópica de incisión única versus colecistectomía laparoscópica convencional: un metaanálisis de ensayos controlados aleatorios. (22)	Journal of gastrointestinal surgery https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22580841 EE.UU	16 (8)

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	La muestra incluyó 9 ensayos controlados aleatorios	No refiere	Se analizaron seiscientos cincuenta y nueve pacientes (SILC-349, CLC-310) de nueve ensayos controlados aleatorios. Las puntuaciones objetivas de dolor postoperatorio a las 6 y 24 h y la estancia hospitalaria fueron similares en ambos grupos. Las complicaciones postoperatorias totales, los problemas relacionados con la herida y la formación de hernias en el puerto, aunque fueron mayores en SILC, también fueron comparables en ambos grupos. SILC tuvo una puntuación cosmética significativamente favorable en comparación con el CLC [diferencia de medias ponderada = 1.0, p = 0.0001]. El tiempo de operación fue significativamente mayor en SILC [diferencia de medias ponderada = 15.63, p = 0.0001].	El estudio concluye que la SILC no es eficaz frente a la 4PLC. El tiempo operatorio fue mayor (diferencia de medias ponderada = 15.63, p = 0.000) se presentaron mayores complicaciones de herida operatoria y hernia incisional (16.0%, 56/349) vs (12,3%, 38/31) y se hallaron diferencias significativas cuanto al dolor post operatorio y estancia hospitalaria ya que fue similar para ambos casos (p=0.001; 95% CI, -0.55 a 0.58; p=0.97).

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Pisanu A., Reccia I., Porceddu G., Uccheddu A.	2012	Metaanálisis de estudios aleatorizados prospectivos que comparan la colecistectomía laparoscópica de incisión única (SILC) y la colecistectomía laparoscópica multipuerto convencional (CMLC) (23).	Journal of gastrointestinal surgery https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22767084 China	16(9)

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	La muestra incluyó 12 ensayos prospectivos	No refiere	Se analizaron doce ensayos prospectivos aleatorios que compararon SILC y CMLC. En general, 892 pacientes fueron asignados al azar a SILC (465) o CMLC (427). El tiempo operatorio fue significativamente más largo en SILC (63.0 vs. 45.8 min, SMD = 1.004, IC del 95% = 0.434-1.573). La puntuación satisfactoria del paciente favoreció significativamente a SILC (8.2 vs. 7.2, SMD = -0.759, IC del 95% = -1.064 a -0.455). No se encontró ninguna otra diferencia.	El estudio concluye en que SILC Y CMLC son procedimientos seguros y eficaces ya que presentan resultados similares. Con respecto al dolor 6 h después de la operación la puntuación VAS media fue 2.9 vs. 2.7, la estancia hospitalaria fue (2.0 vs. 2.2 días) y en cuanto a la satisfacción cosmética del paciente SILC obtuvo una puntuación de 9.3 frente a 8.9 para CMLC.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y
Khorgami Z., Shoar S., Anbara T., Soroush, A., Nasiri, S., Movafegh A., Aminian, A	2014	Un ensayo clínico aleatorizado que compara colecistectomía laparoscópica de 4 puertos, 3 puertos y de incisión única.(24)	Journal of investigative surgery https://www.ncbi.nlm.nih.gov/ pubmed/24215388	27(3)
Iran				

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Ensayo Clínico Aleatorizado	90 pacientes	Consentimiento informado	Un total de 27 hombres (30%) y 63 mujeres (70%) se inscribieron en este estudio. La edad media de los pacientes y El IMC fue de 42,6 ± 12,1 años y 26,2 ± 2,7 kg / m2, respectivamente. El tiempo operatorio en el grupo SILC fue significativamente más largo que otros grupos. Los eventos adversos intraoperatorios totales y las complicaciones postoperatorias no difirieron significativamente entre los tres grupos. La puntuación media ± SD VAS en reposo fue significativamente menor (p <0.05) en SILC grupo. El VAS promedio al toser fue significativamente menor en el grupo SILC en todos los intervalos de tiempo, excepto en las primeras 6 h (p <0.05). Además, la dosis total de morfina mostró una cantidad significativamente menor en el grupo SILC (p = 0.02). 12 meses, el seguimiento no reveló una diferencia significativa entre los grupos de estudio (p> 0,05).	El estudio concluye en que SILC y MPLC ambas son eficaces. Por tanto Silc sería una buena alternativa de tratamiento quirúrgico. Está asociado con menos dolor postoperatorio la puntuación media VAS para los pacientes del grupo SILC (1,7± 0.8) en los pacientes de 3PLC (2 ± 1.2) y 4PLC (2.5 ± 1.2) por tanto reduce las dosis de analgésicos en el post operatorio, una notable mejora cosmética y satisfacción del paciente, pero conlleva a un tiempo operatorio mayor SILC (63.7 ± 9.8) 3PLC 54.2 ± 14.4 y 4PLC 53 ± 13.5.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	olumen Y Numero
Deveci U., Barbaros U., Kapakli M., Manukyan M., Şimşek S., Kebudi A., Mercan S.	2013	La comparación de colecistectomía laparoscópica de incisión única y colecistectomía laparoscópica de tres puertos: estudio prospectivo aleatorizado (25).	J Korean Surg Soc https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24368985 Turquía	27(3)

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Ensayo Clínico Aleatorizado	La muestra incluyó 90 pacientes sometidos a cirugía laparoscópica de incisión única y otros puertos	Consentimiento informado	Un total de 27 hombres (30%) y 63 mujeres (70%) se inscribieron en este estudio. La edad media de los pacientes y El IMC fue de $42,6 \pm 12,1$ años y $26,2 \pm 2,7$ kg / m ² , respectivamente. El tiempo operatorio en el grupo SILC fue significativamente más largo que otros grupos. Los eventos adversos intraoperatorios totales y las complicaciones postoperatorias no difirieron significativamente entre los tres grupos. La puntuación media \pm SD VAS en reposo fue significativamente menor ($p < 0.05$) en SILC grupo. El VAS promedio al toser fue significativamente menor en el grupo SILC en todos los intervalos de tiempo, excepto en las primeras 6 h ($p < 0.05$). Además, la dosis total de morfina mostró una cantidad significativamente menor en el grupo SILC ($p = 0.02$). 12 meses, el seguimiento no reveló una diferencia significativa entre los grupos de estudio ($p > 0,05$).	El estudio concluye en que SILC y 3PLC ambos procedimientos son eficaces y seguros. No se encontró diferencias significativas en el dolor post operatorio 2.32 vs. 3.32 , $P < 0,001$, el sangrado post operatorio obtiene puntajes similares 9.76 ± 7.29 y 7.72 ± 6.49 al igual que la estancia hospitalaria 1.06 ± 0.23 vs 1.04 ± 0.19 , en cambio en resultados cosméticos SILC obtiene un mejor puntaje 4.28 ± 1.06 vs 3.30 ± 0.93 ; pero el tiempo operatorio es más largo para este grupo 73 min vs 48 min.

Tabla 2: Resumen de estudios sobre eficacia de la colecistectomía laparoscópica de una sola incisión frente a la colecistectomía laparoscópica de otros puertos en la estética y recuperación del paciente adulto con colecistitis.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (segun Sistema GRADE)	Fuerza de recomendacion	País
<p>Ensayo Clínico Aleatorizado Los resultados intermedios de un ensayo aleatorizado controlado prospectivo de la colecistectomía laparoscópica tradicional de cuatro puertos frente a la colecistectomía laparoscópica de una sola incisión.</p>	<p>El estudio concluyó que la SILC no es eficaz frente a la 4PLC. Debido a que el tiempo operatorio es mayor (57 min vs 45 min), el dolor post operatorio también es mayor para SILC con un 1 punto de diferencia en la escala de EVA utilizando los mismos analgésicos para ambos casos. En complicaciones de herida operatoria el 10% de pacientes la presentaron mientras que para 4PLC solo el 3%.</p>	Alta	Fuerte	EE.UU
<p>Ensayo Clínico Aleatorizado Estudio comparativo prospectivo aleatorizado de colecistectomía laparoscópica de incisión única versus colecistectomía laparoscópica de cuatro puertos convencional</p>	<p>El estudio concluyó que tanto la SILC como la 4PLC son eficaces y seguros ya que no se encontraron diferencias significativas entre una y la otra En cuanto a tiempo operatorio 43.5 min para SILC y 46.5min para 4PLC. Con respecto al sangrado intraoperatorio medio es de 1ml para ambos casos y la estancia hospitalaria varia de 1.5 para SILC y 1.8 para 4PLC. En ambos casos se reincorporaron a sus actividades al 5to día. En lo único que si hubo diferencia significativa fue en el resultado estético siendo mejor para SILC.</p>	Alta	Fuerte	China
<p>Revisión sistemática + meta-análisis Colecistectomía Laparoscópica de incisión única versus colecistectomía laparoscópica de cuatro puertos convencional: Una revisión sistemática y un metaanálisis</p>	<p>Este estudio concluyó que la SILC es eficaz frente a la 4PLC ya que ofrece buenos resultados con respecto a la disminución del dolor post operatorio (DM -0.46; IC del 95%: -0.74 a -0.18) y un buen resultado cosmético (SMD 2.38; IC del 95% 1.50–3.26). Sin embargo aumenta el riesgo de eventos adversos leves y graves (infecciones de herida operatoria, perforación de la pared de la vesícula biliar, fuga biliar, sangrado del lecho hepático) con un RR 3.00; IC 95% 1.05–8.58. Así mismo el tiempo operatorio es mayor y más frecuente la necesidad de puertos adicionales.</p>	Alta	Fuerte	Holanda

Meta-análisis

Meta-análisis de estudios aleatorizados prospectivos que comparan la colecistectomía laparoscópica de incisión única (SILC) y la colecistectomía laparoscópica multipuerto convencional (CMLC)

El estudio concluye en que SILC Y CMLC son procedimientos seguros y eficaces ya que presentan resultados similares. Con respecto al dolor 6 h después de la operación la puntuación VAS media fue 2.9 vs. 2.7, la estancia hospitalaria fue (2.0 vs. 2.2 días) y en cuanto a la satisfacción cosmética del paciente SILC obtuvo una puntuación de 9.3 frente a 8.9 para CMLC.

Alta

Fuerte

China

Ensayo Clínico Aleatorizado

Cuatro puertos frente a la Colecistectomía laparoscópica de incisión única.

Este estudio concluyó en que la SILC no es eficaz frente a la 4PLC. Debido a que el tiempo operatorio es prolongado 80.17 ± 30.16 vs 38.50 ± 8.92 . El dolor post operatorio también es mayor 5.23 ± 1.52 vs 2.93 ± 0.98 . Por lo tanto La estancia hospitalaria fue más para este grupo 1.70 ± 0.79 vs 1.00 ± 0.00 . Así mismo de los 30 pacientes sometidos a SILC 2 presentaron infección de herida operatoria mientras q ninguno para los que fueron sometidos a 4PLP.

Alta

Fuerte

Pakistan

Estudio de cohorte retrospectivo

Colecistectomía laparoscópica de una sola incisión: una comparación con el patrón de oro

El estudio concluyó que la SILC es eficaz y segura, reduce la estancia hospitalaria, y es una alternativa aceptable frente a la 4PLC. La estancia hospitalaria fue más corta en un 66% (8, 9 horas) en comparación a la 4PLC (21.6 horas) lo cual se resume en menos gastos hospitalarios y Menor sangrado operatorio (14.8 ± 15.9 vs 25.9 ± 45.6)

Moderado

Débil

EE.UU

Ensayo Clínico Aleatorizado

Un ensayo clínico aleatorizado que compara colecistectomía laparoscópica de 4 puertos, 3 puertos y de incisión única.

El estudio concluye en que SILC y MPLC ambas procedimientos son eficaces. Esta asociado con menos dolor postoperatorio la puntuación media VAS para los pacientes del grupo SILC ($1,7 \pm 0.8$) en los pacientes de 3PLC (2 ± 1.2) y 4PLC (2.5 ± 1.2) por tanto reduce las dosis de analgésicos en el post operatorio, una notable mejora cosmética y satisfacción del paciente, pero conlleva a un tiempo operatorio mayor SILC (63.7 ± 9.8) 3PLC 54.2 ± 14.4 y 4PLC 53 ± 13.5 .

Alta

Fuerte

Irán

Ensayo Clínico Aleatorizado

La comparación de colecistectomía laparoscópica de incisión única y colecistectomía laparoscópica de tres puertos: estudio prospectivo aleatorizado.

El estudio concluye en que SILC y 3PLC ambos procedimientos son eficaces y seguros.

No se encontró diferencias significativas en el dolor post operatorio 2.32 vs. 3.32, $P < 0,001$, el sangrado post operatorio obtiene puntajes similares 9.76 ± 7.29 y 7.72 ± 6.49 al igual que la estancia hospitalaria 1.06 ± 0.23 vs 1.04 ± 0.19 , en cambio en resultados cosméticos SILC obtiene un mejor puntaje 4.28 ± 1.06 vs 3.30 ± 0.93 ; pero el tiempo operatorio es más largo para este grupo 73 min vs 48 min.

Alta

Fuerte

Turquía

Ensayo Clínico Aleatorizado

Un estudio comparativo de Colecistectomía laparoscópica de incisión única versus cuatro puertos convencionales.

El estudio concluyó que la SILC es eficaz frente a la 4PLC. El dolor post operatorio fue menor, se requirió menos cantidad de analgésicos inyectables, la dosis media fue $1,84 \pm 0,57$ (138 mg) y para la 4PLC la dosis media fue de $2,78 \pm 0,75$ (208,5 mg). Otra ventaja fue que los pacientes presentaron menos días de estadía hospitalaria (1.72 ± 0.40 frente a 2.468 ± 0.59), así mismo este grupo volvió a la actividad normal antes que el grupo 4PLC y con un mejor resultado estético. Lo único negativo fue que el tiempo operatorio promedio fue mayor para este caso siendo ($69 \pm 4,00$ min. Versus $38,53 \pm 4,00$ min).

Alta

Fuerte

India

Revisión Sistemática

Colecistectomía laparoscópica de incisión única versus colecistectomía laparoscópica convencional: un metaanálisis de ensayos controlados aleatorios.

El estudio concluye que la SILC no es eficaz frente a la 4PLC. El tiempo operatorio fue mayor (diferencia de medias ponderada = 15.63, $p = 0.0001$), se presentaron mayores complicaciones de herida operatoria y hernia incisional (16.0%, 56/349) vs (12,3%, 38/31) y no se hallaron diferencias significativas en cuanto al dolor post operatorio y la estancia hospitalaria ya que fueron similares para ambos casos 00.01; 95 % CI, -0.55 a 0.58; $p00.97$).

Alta

Fuerte

EEUU

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

La revisión sistemática se realizó de los 10 artículos científicos sobre eficacia de la colecistectomía laparoscópica de una sola incisión frente a la colecistectomía laparoscópica de otros puertos en la estética y recuperación del paciente adulto con colecistitis. La información fué tomada de las siguientes bases de datos: Cochrane Library, Scielo British Medical Journal, PubMed, Epistemonikos, Lilacs y EBSCO.

Posterior a la revisión sistemática de los artículos, del 100%, el 30% corresponden a EEUU, 20% china, 10% Irán, 10% Holanda, 10% india, 10% Pakistán y 10% Turquía. En relación a los diseños de estudios el 50% corresponden a ensayos clínicos aleatorizados, 40 % a revisión sistemática y 10% a cohorte retrospectivo.

El estudio evidencia que de los 10 artículos, 3 artículos demuestran que la colecistectomía laparoscópica de una sola incisión es eficaz, 4 estudios indican que ambos procedimientos son eficaces; mientras que los otros 3 estudios evidencian que no es eficaz debido a complicaciones de herida operatoria, hernia incisional y tiempo operatorio prolongado.

Evers (18) en su estudio concluye que la SILC (Cirugía Laparoscópica de una sola incisión) es eficaz frente a la 4PLC (Cirugía Laparoscópica de 4 puertos) ya que ofrece buenos resultados con respecto a la disminución del dolor post

operatorio (DM -0.46 ; IC del 95%: -0.74 a -0.18) y un buen resultado cosmético (SMD 2.38 ; IC del 95% $1.50-3.26$). Sin embargo aumenta el riesgo de eventos adversos leves y graves (infecciones de herida operatoria, perforación de la pared de la vesícula biliar, fuga biliar, sangrado del lecho hepático) con un RR 3.00 ; IC 95% $1.05-8.58$. A si mismo el tiempo operatorio es mayor y más frecuente la necesidad de puertos adicionales. Dicho estudio coincide con Hajong (19) indicando que la SILC es eficaz frente a la 4PLC ya que el dolor post operatorio fue menor, requirió menos cantidad de analgésicos inyectables, la dosis media fue $1,84 \pm 0,57$ (138 mg) y para la 4PLC la dosis media fue de $2,78 \pm 0,75$ (208,5 mg). Otra ventaja fue que los pacientes presentaron menos días de estadía hospitalaria (1.72 ± 0.40 frente a 2.468 ± 0.59), así mismo este grupo volvió a la actividad normal antes que el grupo 4PLC y con un mejor resultado estético. Lo único negativo fue que el tiempo operatorio promedio fue mayor para este caso siendo ($69 \pm 4,00$ min. Versus $38,53 \pm 4,00$ min). A su vez Siji (21) también concluye en su estudio que la SILC es eficaz y segura, reduce la estancia hospitalaria, y es una alternativa aceptable frente a la 4PLC, ya que esta técnica sugiere Menor sangrado operatorio (14.8 ± 15.9 vs 25.9 ± 45.6) con una estancia hospitalaria más corta en un 66% (8, 9 horas) en comparación a la 4PLC (21.6 horas) lo cual se resume en menos gastos hospitalarios, pero el tiempo operatorio para SILSC resulto ser un 15% más largo que para 4PLC ($p=0,053$).

Por otro lado Garg (22) concluye en su estudio que la SILC no es eficaz frente a la 4PLC. Debido a que se presentaron mayores complicaciones de herida operatoria y hernia incisional (16.0% , $56/349$) vs ($12,3\%$, $38/31$), el tiempo operatorio fue mayor (diferencia de medias ponderada = 15.63 , $p = 0.0001$] y no se hallaron diferencias significativas en cuanto al dolor post operatorio y la estancia hospitalaria ya que los resultados fueron similares para ambos casos 00.01 ; 95 % CI, -0.55 a 0.58 ; $p00.97$). A si mismo Mehmood (20) concluye en su estudio que la SILC no es eficaz frente a la 4PLC debido a que el dolor post operatorio fue mayor 5.23 ± 1.52 vs 2.93 ± 0.98 por lo tanto la estancia hospitalaria fue más larga para este grupo

(1.70 ± 0.79 vs 1.00 ± 0.00), el tiempo operatorio es notablemente mayor 80.17 ± 30.16 vs 38.50 ± 8.92 . Así mismo de los 30 pacientes sometidos a SILC, 2 presentaron infección de herida operatoria mientras que ninguno para los que fueron sometidos a 4PLP. De igual manera Phillips (16) concluye en su estudio que la SILC no es eficaz frente a la 4PLC ya que el dolor post operatorio fue mayor con un 1 punto de diferencia en la escala de EVA utilizando los mismos analgésicos para ambos casos. En complicaciones de herida operatoria el 10% de pacientes la presentaron mientras que 3% para 4PLC, además el tiempo operatorio fue también mayor (57 min vs 45 min).

Lai (17) en su estudio concluye que tanto la SILC como la 4PLC son eficaces y seguros ya que no se encontraron diferencias significativas entre una y la otra. En cuanto a tiempo operatorio 43.5 min para SILC y 46.5 min para 4PLC. Con respecto al sangrado intraoperatorio medio es de 1 ml para ambos casos y la estancia hospitalaria varía de 1.5 para SILC y 1.8 para 4PLC. En ambos casos se reincorporaron a sus actividades al 5to día. En lo único que sí hubo diferencia significativa fue en el resultado estético siendo mejor para SILC. Así mismo Khorgami (24) quien concluye en que SILC y MPLC ambas son eficaces, está asociado con menos dolor postoperatorio con una puntuación media VAS para los pacientes del grupo SILC (1.7 ± 0.8) en los pacientes de 3PLC (2 ± 1.2) y 4PLC (2.5 ± 1.2) por tanto reduce las dosis de analgésicos en el post operatorio, una notable mejora cosmética y satisfacción del paciente, lo que sí es que la SILC conlleva mayor tiempo operatorio (63.7 ± 9.8) 3PLC 54.2 ± 14.4 y 4PLC 53 ± 13.5 . Del mismo modo Pisanu (23) concluye que SILC Y CMLC son procedimientos seguros y eficaces ya que presentan resultados similares. Con respecto al dolor 6 h después de la operación la puntuación VAS media fue 2.9 vs. 2.7, la estancia hospitalaria fue (2.0 vs. 2.2 días) y en cuanto a la satisfacción cosmética del paciente SILC obtuvo una puntuación de 9.3 frente a 8.9 para CMLC. También Deveci (25) concluyó que SILC y 3PLC son procedimientos eficaces y seguros. No se encontró diferencias significativas en el dolor post operatorio 2.32 vs. 3.32, $P < 0.001$, el sangrado post operatorio obtiene puntajes

similares 9.76 ± 7.29 y 7.72 ± 6.49 al igual que la estancia hospitalaria 1.06 ± 0.23 vs 1.04 ± 0.19 , en cambio en resultados cosméticos SILC obtiene un mejor puntaje 4.28 ± 1.06 vs 3.30 ± 0.93 ; pero el tiempo operatorio es más largo para este grupo 73 min vs 48 min.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La revisión sistemática de los 10 artículos científicos sobre eficacia de la colecistectomía laparoscópica de una sola incisión frente a la colecistectomía laparoscópica de otros puertos en la estética y recuperación, fueron tomados de las siguientes bases de datos: Cochrane Library, Scielo British Medical Journal, PubMed, Epistemonikos, Lilacs y EBSCO. Los estudios fueron de diseños: Ensayo clínico aleatorizado 60%, 30% revisión sistemática y 10% estudio de cohorte retrospectivo.

Posterior a la revisión sistémica, se concluye que el 30% de los estudios evidencian que colecistectomía laparoscópica de una sola incisión es un procedimiento eficaz ya que los pacientes post operados presentan menos dolor post operatorio, menos estancia hospitalaria, el reincorporo a sus actividades diarias en menos tiempo y resultados estéticos muy buenos. A sí mismo el 40% de los artículos concluyeron que ambos procedimientos son eficaces y seguros ya que no se encontraron diferencias significativas entre una y la otra. Por el contrario el 30% de los artículos concluyeron que SILC no es un procedimiento eficaz debido a que los pacientes presentaron infección de herida operatoria, eventos adversos leves y graves como fuga biliar, sangrado de lecho hepático, perforación de la pared de la vesícula y hernia incisional.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda la aplicación de la cirugía laparoscópica de una sola incisión ya que ofrece buenos resultados estéticos, menos dolor post operatorio, menos días de estancia hospitalaria y el reincorporo a las actividades con prontitud.
- Se recomienda al personal de enfermería seguir las guías y protocolos para la instrumentación de la cirugía laparoscópica de una sola incisión.
- Se recomienda capacitación y entrenamiento en el manejo del instrumental específico para llevar a cabo este tipo de cirugías.
- Se recomienda brindar los cuidados de enfermería propicios al tipo de cirugía para contribuir con la pronta recuperación del paciente y asegurar la eficacia del procedimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Orihuela Pérez I, Aranda Salcedo T, Escobar Julián F, González Ramírez A, Jiménez Ruiz R, Martínez García A, et al. Visita preoperatoria de enfermería: evaluación de la efectividad de la intervención enfermera y percepción del paciente. *Enfermería Clínica*. [Internet]. 2010, Jun. [Citado: 20 de Octubre del 2019]; 20(6):pp349-354.
<http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v14n39/clinica2.pdf>
2. Fernández B., García C., Márquez C., Fontan I. Caracterización de la cirugía mayor ambulatoria en un hospital general básico. *Revista española de salud pública*. [Internet]. 1999, Enero. [Citado: 22 de Mayo del 2019]; 73(1):pp.71-80. Disponible desde: <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v73n1/caracterizacion.pdf>
3. Almora C., Arteaga Y., Plaza T., Prieto Y., Prieto Y., Hernandez Z. Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. [Internet]. 2011, Dic. [Citado: 22 de Mayo del 2019]; 16(1):pp.115-120. Disponible desde:
<http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/883/html>
4. Almora C., Arteaga Y., Plaza T., Prieto Y., Prieto Y., Hernandez Z. Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. [Internet]. 2011, Dic. [Citado: 22 de Mayo del 2019]; 16(1):pp.115-120. Disponible desde:
<http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/883/html>
5. Llatas J., Hurtado Y., Frisancho O. Coledocolitiasis en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins (2010-2011): incidencia, factores de riesgo, aspectos diagnósticos y terapéuticos. *Revista de Gastroenterología del Perú* [Internet]. 2011, Dic. [Citado: 22 de Mayo del 2019]; 31(4):pp.324-329. Disponible desde:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rgp/v31n4/a04v31n4.pdf>

6. Sistema de biblioteca y bibliotecas central [Internet]. Perú: Sistema de biblioteca y bibliotecas central [Citado: 04 de Junio del 2019]. Disponible desde:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/Cap_18-1_Ves%C3%ADcula%20y%20V%C3%ADas%20Biliares.htm
7. Cochcrane library [Internet]. Estados Unidos: Cochcrane [Citado: 04 de Junio del 2019]. Disponible desde:
<https://www.cochrane.org/es/CD003327/tratamiento-quirurgico-versus-endoscopico-de-los-calculos-de-conductos-biliares>
8. Olaya P., Carrasquilla G. Metaanálisis de efectividad de la colecistectomía laparoscópica frente a la abierta. Rev Colomb Cirugía. 2006 Mayo; 21(1): 104-115.
9. Ibáñez L, Velasco P, López F, Zúñiga A, Guzmán S, Llanos O. y cols. Colecistectomías laparoscópicas. Experiencia Clínica. Rev Chil Cir 1994; 46: 75-80.
10. Yarmuch J. Colecistectomía laparoscópica: Relato Oficial Congreso de Cirugía 1992. Rev Chil Cir. Oct. 1993; 45: 308-311.
11. García J., Ramírez F., Colecistectomía de urgencia laparoscópica versus abierta. Rev. Cirujano General. 2012. Jul; 34(3): 30-39.
12. Hirano Y, Watanabe T, Uchida T, Yoshida S, Tawaraya K, Kato H, Hosokawa O. Single incision laparoscopic cholecystectomy: single institution experience and literature review. World J Gastroenterol. Julio 2010; 16(1):270-274.
13. Navarra G, Pozza E, Occhionorelli S, Carcoforo P, Donini I. Onewound laparoscopic cholecystectomy. Br J Surg. Mayo 1997; 84(5): 695.

- 14.**Urra E., Barría RM. La revisión sistemática y su relación con la práctica basada en la evidencia en salud. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2010, Jul. [Citado el 20 de Octubre del 2019]; 18(4):08 pantallas. Disponible desde: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n4/es_23.pdf
- 15.**Neumann I., Pantoja T., Peñaloza B., Cifuentes L., Rada G. El sistema GRADE: un cambio en la forma de evaluar la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendaciones. Medicina basada en la evidencia. Rev. Med Chile. 2014 Chile; 142(3):630-635.
- 16.**Phillips M., Marks J., Roberts K., Tacchino R., Onders R., Denoto J., et al. Intermediate results of a prospective randomized controlled trial of traditional four-port laparoscopic cholecystectomy versus single-incision laparoscopic cholecystectomy Surgical Endoscopy. 2012 Nov; 26(5): 1296–1303. Disponible desde: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00464-011-2028-z>
- 17.**Lai E., Yang G., Tang Ch., Yih P., Chan O., Li M. Estudio comparativo prospectivo aleatorizado de colecistectomía laparoscópica de incisión única versus colecistectomía laparoscópica de cuatro puertos convencional. Revista Americana de Cirugía. 2011 Set; 202(3): 254-258. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21871979>
- 18.**Evers N. Bouvy N. Branje D. Peeters A. Single-incision laparoscopic cholecystectomy versus conventional four-port laparoscopic cholecystectomy: a systematic review and meta-analysis. Surgical Endoscopy. 2017 Dic; 31(9):3437–3448. Disponible desde:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28039641>

- 19.** Hajong R., Hajong D, Natung T., Anand M., Sharma G. A Comparative Study of Single Incision versus Conventional Four Ports Laparoscopic Cholecystectomy. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. [Internet]. 2016, Oct. [Citado el 20 de Octubre del 2019]; 10(10):190-197. Disponible desde:
[10.7860/JCDR/2016/19982.8601](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28039641)
- 20.** Mehmood Z., Subhan A., Ali N., Rasul S., Iqbal M., Khan R., et al. Four port versus single incision laparoscopic cholecystectomy. *Journal of Surgery Pakistan*. [Internet]. 2010, Set. [Citado el 20 de Octubre del 2019]; 15(3): 160-165. Disponible desde:
<https://pdfs.semanticscholar.org/2383/b32c35ae2fac926f11a378c9872dd820cb17.pdf>
- 21.** Sigi J., Todd M., Brent S., Earley J., Tang F., Jones P., Brown K. Single-incision laparoscopic cholecystectomy: a comparison with the gold standart. *Surgical Endoscopy*. [Internet]. 2011, Set. [Citado el 20 de Octubre del 2019]; 25(9): 3008-3015. Disponible desde:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21487878>
- 22.** Garg P, Thakur JD., Garg M., Menon GR. Single incision laparoscopic cholecystectomy vs. conventional laparoscopic cholecystectomy: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Gastrointest Surg*. [Internet]. 2012, Agost. [Citado el 20 de Octubre del 2019]; 16(8): 1618-1628. Disponible desde:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22580841>
- 23.** Pisanu A., Reccia I., Porceddu G., Uccheddu A. Meta-analysis of prospective randomized studies comparing single-incision laparoscopic cholecystectomy

(SILC) and conventional multiport laparoscopic cholecystectomy (CMLC). J Gastrointest Surg. [Internet]. 2012, Set. [Citado el 20 de Octubre del 2019];16(9): 1790-80. Disponible desde:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22767084>

- 24.** Khorgami Z., Shoar S., Anbara T., Soroush, A., Nasiri, S., Movafegh A., et al. A randomized clinical trial comparing 4-port, 3-port, and single-incision laparoscopic cholecystectomy. J Invest Surg. [Internet]. 2014, Jun. [Citado el 20 de Octubre del 2019]; 27(3): 147-54. Disponible desde:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24215388>

- 25.** Deveci U., Barbaros U., Kapakli M., Manukyan M., Şimşek S., Kebudi A., et al. The comparison of single incision laparoscopic cholecystectomy and three port laparoscopic cholecystectomy: prospective randomized study. J. Korean Surg Soc. [Internet]. 2013, Dic. [Citado el 20 de Octubre del 2019]; 85(6): 275-82. Disponible desde:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24368985>

