



# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

## FACULTAD DE ENFERMERIA

### PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD



### TRABAJO ACADEMICO

**“INTERVENCIÓN DE ENFERMERIA EN EL  
INTRAOPERATORIO EN CIRUGIAS LAPAROSCOPICAS EN EL  
CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL ESPINAR, CUZCO  
2019”**

**MONOGRAFÍA**

**PRESENTADO POR:**

**ROXANA DINA QUISPE JARA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD:  
ENFERMERIA EN CENTRO QUIRÚRGICO.**

**PUNO – PERU**

**2022**



## DEDICATORIA

De manera especial a Dios nuestro padre celestial quien permite realizar este trabajo y su amor se deleita libremente entre nosotros para que siga incrementando más conocimiento en mi vida profesional y me guie bendiga mi camino.

Con mucho cariño a mis padres Luciano y Antonia quienes me dieron la luz de vivir gracias a ellos que me enseñaron el camino de amar, luchar, perseverar y poder esforzarme siempre por dar lo mejor inculcarme con buenos valores así triunfar en la vida.

Con mucho cariño a mi único hermano Michael mi esposo Ivan quienes son parte importante en mi vida por su comprensión apoyo permanente en los momentos más difíciles al mantener la unidad familiar.

A mi asesor (a) y presidente; que en todo momento supieron darme valor para continuar en la elaboración de este trabajo.

**Roxana D. Q. J**



## AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional del Altiplano por brindarme la oportunidad de obtener el grado de post Título de Especialista en Centro Quirúrgico.

A la Facultad de Enfermería su plana de docentes del programa de Segunda Especialidad de Centro Quirúrgico, por impartir sus conocimientos, experiencias para poder culminar la especialidad.

Con mucha gratitud a mi Asesora Esp. C.Q. Margot A. Muñoz Mendoza, por el apoyo que se me brindo en el contenido de la presente Monografía.

A los Miembros del jurado revisor, presidente de la presente monografía por sus sugerencias aporte para culminación fortalecimiento de la presente.



## INDICE GENERAL

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTO**

**INDICE DE TABLAS**

**INDICE DE GRÁFICOS**

**RESUMEN** ..... 9

**ABSTRACT**..... 10

### **CAPITULO I.**

#### **PRESENTACIÓN DE CASO**

**1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DEL CASO SELECCIONADO. 12**

**1.2 JUSTIFICACIÓN..... 13**

**1.3 OBJETIVOS. .... 15**

1.3.1. Objetivo General: ..... 15

1.3.2. Objetivos Específicos:..... 15

### **CAPITULO II.**

#### **REVISIÓN TEÓRICA**

**2.1 INTERVENCION DE ENFERMERIA. .... 16**

**2.2 INSTRUMENTACIÓN ..... 17**

2.2.1. Funciones de la Enfermera instrumentista:..... 18

2.2.2. Enfermera instrumentista en cirugía laparoscópica..... 20

**2.3 CIRUGÍA LAPAROSCOPIA..... 22**

2.3.1. Apendicectomía Laparoscópica (Apendilap)..... 24

2.3.2. Colecistectomía Laparoscópica (Colelap). .... 26

### **CAPITULO III.**

#### **PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS**

**3.1. BÚSQUEDA DE DOCUMENTOS..... 30**



**3.2. SELECCIÓN DE DOCUMENTOS..... 30**

**CAPITULO IV.**

**ANÁLISIS Y DISCUSIÓN ..... 35**

**V. CONCLUSIONES ..... 46**

**IV. RECOMENDACIONES ..... 47**

**VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 48**

**ANEXOS..... 52**

**ÁREA: “Ciencias Médicas y de Salud: Ciencias de la Salud”**

**Tema: Intervención, cirugías laparoscopias.**

**Fecha de sustentación: 17/01/2022**



## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Intervención de Enfermería según tipo de cirugía laparoscópica asistidas en el Centro Quirúrgico del Hospital Espinar Cuzco 2019. ....	36
<b>Tabla 2:</b> Intervención de enfermería según diagnóstico de ingreso de los pacientes sometidos a Cirugía Laparoscópica en Centro Quirúrgico del Hospital Espinar, Cuzco 2019. ....	38
<b>Tabla 3:</b> Intervención de enfermería según edad de los pacientes sometidos a Cirugía Laparoscópica en el Centro Quirúrgico del Hospital Espinar, Cuzco 2019. ....	40
<b>Tabla 4:</b> Intervención de enfermería según sexo de los pacientes sometidos a Cirugía Laparoscópica en el Centro Quirúrgico del Hospital Espinar, Cuzco 2019. ....	42
<b>Tabla 5:</b> Intervención de enfermería según el tiempo operatorio de los pacientes sometidos a Cirugía Laparoscópica en el Centro Quirúrgico del Hospital Espinar, Cuzco 2019. ....	44



## INDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Intervención de Enfermería según tipo de cirugía laparoscópica en Centro Quirúrgico del Hospital Espinar Cuzco 2019. ....	53
<b>Gráfico 2:</b> Intervención de enfermería según diagnóstico de ingreso de los pacientes sometidos a Cirugía Laparoscópica en Centro Quirúrgico del Hospital Espinar, Cuzco 2019. ....	53
<b>Gráfico 3:</b> Intervención de enfermería según edad de los pacientes sometidos a Cirugía Laparoscópica en Centro Quirúrgico del Hospital Espinar, Cuzco 2019. ....	54
<b>Gráfico 4:</b> Intervención de enfermería según sexo de los pacientes sometidos a Cirugía Laparoscópica en Centro Quirúrgico del Hospital Espinar, Cuzco 2019. ....	54
<b>Gráfico 5:</b> Intervención de enfermería según el tiempo operatorio de los pacientes sometidos a Cirugía Laparoscópica en Centro Quirúrgico del Hospital Espinar, Cuzco 2019. ....	55



## RESUMEN

La presente Monografía se elaboró con el objetivo de caracterizar la intervención de enfermería en dos cirugías Laparoscópicas más recurrentes (Colelap y Apendilap) en Centro Quirúrgico del Hospital Espinar Cuzco 2019, se utilizó la metodología descriptiva dirigida a brindar información sobre la Intervención de Enfermería desarrolladas en las cirugías laparoscópicas. Por consiguiente, La enfermera instrumentista participó en 59 cirugías, los resultados encontrados en su mayoría fueron en colecistectomías (83,1%) y en menor proporción en las apendicectomías laparoscópicas (16,9%) con respecto a las características los pacientes intervenidos por colecistectomía, con predominio se encuentran en edad de 20 a 59 años, de sexo femenino con un tiempo operatorio mayor a 60 minutos.

En Apendicectomías los pacientes en su mayoría corresponden al grupo de edad de 20 a 30 años, de sexo masculino y un tiempo operatorio mayor a 60 minutos.

Evidenciándose la importancia de la intervención de enfermería como instrumentista en Cirugías Laparoscópicas, preservando la asepsia, preparando el instrumental y materiales necesarios para afrontar a la cirugía, con la adecuada preparación teórico-práctica garantizando una apropiada organización del trabajo; agilidad y eficacia durante las intervenciones; conservación y durabilidad del equipamiento; así como la necesaria y complementaria relación médico-enfermera-paciente, imprescindible para el funcionamiento armónico del equipo quirúrgico acciones que cumple basado en el conocimiento como los protocolos quirúrgicos que se aplican son fundamentales en una cirugía laparoscópica.

**PALABRAS CLAVE:** Enfermería, instrumentación, cirugía, laparoscopia.



## ABSTRACT

The present Monograph was elaborated with the objective of characterizing the nursing intervention in two more recurrent Laparoscopic surgeries (Colelap and Apendilap) in the Surgical Center of the Hospital Espinar Cuzco 2019, the descriptive methodology was used aimed at providing information on the Nursing Intervention developed in laparoscopic surgeries. Therefore, the scrub nurse participated in 59 surgeries, the results found were mostly in cholecystectomies (83.1%) and to a lesser extent in laparoscopic appendectomies (16.9%) with respect to the characteristics of patients operated on by cholecystectomy, predominantly they are between 20 and 59 years old, female with an operative time greater than 60 minutes.

In appendectomies, the majority of patients correspond to the age group of 20 to 30 years, male and an operative time greater than 60 minutes.

Evidencing the importance of nursing intervention as an instrumentalist in Laparoscopic Surgeries, preserving asepsis, preparing the necessary instruments and materials to face surgery, with adequate theoretical-practical preparation, guaranteeing an appropriate organization of work; agility and efficiency during interventions; conservation and durability of the equipment; as well as the necessary and complementary doctor-nurse-patient relationship, essential for the harmonious functioning of the surgical team, actions that are carried out based on knowledge, such as the surgical protocols that are applied, which are fundamental in laparoscopic surgery.

**KEYWORDS:** Nursing, instrumentation, surgery, laparoscopy.



**MONOGRAFÍA**  
**INTERVENCIÓN DE ENFERMERIA EN EL INTRAOPERATORIO**  
**EN CIRUGIA LAPAROSCOPICA EN EL CENTRO QUIRÚRGICO**  
**DEL HOSPITAL ESPINAR, CUZCO 2019**



## CAPITULO I

### PRESENTACIÓN DE CASO

#### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DEL CASO SELECCIONADO.

En la actualidad, la cirugía laparoscópica se ha considerado el estándar del tratamiento de la mayoría de las patologías quirúrgicas del abdomen, esto es la culminación de una gran revolución que años atrás se inició gracias al avance de la ciencia y la tecnología biomédica las cuales permitieron desarrollar el equipamiento e instrumental necesario. Este abordaje ha permitido reemplazar la visión directa y las manos del cirujano por el uso de un monitor donde se visualiza la cavidad abdominal y de pinzas o instrumentos insertos en el abdomen que se manipulan de manera extracorpórea, pero siempre conservando los principios básicos del abordaje convencional. La visualización de la cirugía a través del monitor permite observar, valorar y prever el accionar del cirujano actuante durante todo el acto operatorio por parte del instrumentador; sin embargo como enfermera instrumentista no debemos olvidar la relevancia de mantener la coordinación del equipo quirúrgico garantizando el aporte de todo el material necesario, manteniendo una estricta asepsia y anticiparse a las necesidades del acto quirúrgico de no seguir con el procedimiento adecuado se puede desencadenar complicaciones en el proceso de la intervención quirúrgica. (1).

La cirugía laparoscópica, ha provocado un importante impacto sobre las ciencias quirúrgicas. En los inicios, se utilizaba con fines diagnósticos y toma de biopsias sencillas. En la actualidad, se efectúan múltiples y complejas operaciones, respetando los principios quirúrgicos básicos de lo tradicional, por lo que la enfermera instrumentista es la responsable de realizar sus funciones dentro del plan quirúrgico de mantener la integridad, seguridad y eficacia del campo estéril durante el procedimiento quirúrgico, laborando en equipo junto al cirujano y sus ayudantes proporcionándoles los instrumentos adecuados y suministros estériles requeridos (2).

Una patología frecuente que requiere su resolución con urgencia a través de la cirugía laparoscópica, es la apendicitis aguda, como complicación puede conllevar al paciente a una peritonitis, ya que los casos sin tratamiento presentan un alto índice de mortalidad. La resolución de esta patología en la actualidad se realiza mediante, Apendilap: en la población femenina tiene especial acogida por la estética y la pronta



recuperación por lo general es segura pero si no se respetan los protocolos y verifican la esterilización del instrumental a utilizarse, con previo lavado de manos y manejo estricto de técnica aséptica, será perjudicial. (3).

Otras enfermedades biliares que requieren colecistectomía laparoscópica (colelap). Son cirugías con elevada prevalencia entre 10 – 15%, porque la población adulta presenta cálculos biliares, siendo la intervención más frecuente, por ser un abordaje mínimamente invasivo ha dado lugar a que desarrolle cambios y mejoras en las técnicas quirúrgicas, adoptando la vía laparoscópica, sin lugar a duda el desarrollo quirúrgico ha hecho que la morbimortalidad por apendicitis aguda y enfermedades biliares hayan disminuido notablemente, donde se tiene la humildad de convertir el procedimiento ante cualquier dificultad técnica que ponga en riesgo la vida del paciente, y la enfermera es parte del equipo, basado en sus conocimientos científicos que cumple la función de instrumentista. (4).

En el Hospital Espinar de Cuzco, Apendilap y Colelap son cirugías de práctica diaria, En tal sentido, el profesional de enfermería que trabaja en un quirófano debe conocer el medio en el que se desenvuelve, y esto implica un conocimiento exhaustivo sobre la intervención a realizarse, que permite la profundización de conocimientos y conceptos actualizados orientados a una mejora del desempeño (5).

Es por ello que he visto por conveniente realizar la presente monografía conllevandome a la siguiente pregunta:

**¿Cual es la intervencion de enfermeria en cirugias laparoscopicas en el Centro Quirurgico del Hospital Espinar, Cuzco 2019?**

## **1.2. JUSTIFICACIÓN.**

La intervención que desarrollan los profesionales de Enfermería en Centro Quirúrgico es una función importante, porque conforma parte del equipo quirúrgico entrenado que conocen sus funciones, cumple todas las normas y protocolos previstas



para minimizar el riesgo de infección y otras complicaciones enfrentándose a nuevos retos que requieren el dominio de los avances surgidos y que aborda la intervención de enfermería en un área crítica, donde el paciente se encuentra en una situación de especial riesgo al estar expuesto, durante un determinado tiempo, a procedimientos que alteran la integridad de la piel, la manipulación y exposición de cavidades y vísceras que normalmente son estériles.

Asimismo, la presente investigación contribuirá a la disciplina de enfermería, al hacer referencia sobre la intervención de la enfermera instrumentista a través del acto de la instrumentación en el equipo quirúrgico para que los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos realizados por vía laparoscópica, sea mínimo el riesgo de infección y otras complicaciones.

Ya que no existen investigaciones o monografías que den a conocer la función que cumple la enfermera como instrumentista en el centro quirúrgico. Pero lo primordial en la intervención de enfermería como equipo es utilizar los conocimientos de bioseguridad, esterilización, desinfección y aplicando asepsia en diferentes tiempos operatorios durante la intervención quirúrgica. Finalmente concluimos que esta monografía servirá como punto de partida para futuras investigaciones.



### **1.3.OBJETIVOS**

#### **1.3.1. Objetivo General:**

Determinar la intervención de enfermería en el intraoperatorio en cirugías laparoscópicas en el Centro Quirúrgico del Hospital Espinar Cuzco 2019.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos:**

1. Identificar la intervención de enfermería según tipo de cirugía laparoscópica asistidas en Centro Quirúrgico del Hospital Espinar Cuzco.
2. Identificar la intervención de enfermería según el diagnóstico de ingreso de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica en Centro Quirúrgico del Hospital Espinar Cuzco.
3. Identificar la intervención de enfermería según la edad de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica en Centro Quirúrgico del Hospital Espinar Cuzco.
4. Identificar la intervención de enfermería según el sexo de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica en Centro Quirúrgico del Hospital Espinar Cuzco.
5. Identificar la intervención de enfermería según el tiempo operatorio de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica en Centro Quirúrgico del Hospital Espinar Cuzco.



## CAPITULO II

### REVISIÓN TEÓRICA.

#### 2.1 INTERVENCION DE ENFERMERIA.

Las Intervenciones (actividades o acciones de enfermería), son las encaminadas a conseguir un objetivo previsto, para alcanzar los Criterios de Resultados establecidos previamente, de tal forma que la Intervención genérica, llevará aparejadas varias acciones.

La Intervención de Enfermería se define a “Todo tratamiento, basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de Enfermería para favorecer el resultado esperado del paciente”.

Esta intervención de enfermería en cirugía laparoscópica, es considerado como un actor principal y decisivo para el éxito en cada etapa de los distintos procedimientos que se desarrollan dentro de la cirugía; para ello, las enfermeras instrumentistas deben conocer las funciones según la técnica empleada. Esto garantiza que cada proceder que realiza tenga la calidad esperada (8).

El trabajo que realiza la enfermera en una cirugía laparoscópica, es imprescindible, tanto las acciones realizadas durante a intervención quirúrgica como lo que se realiza antes de que el paciente entre a quirófano, antes de que comience la intervención y durante el acto quirúrgico con la instrumentación en las diversas cirugías laparoscópicas.

En consecuencia, la intervención de Enfermería en el periodo transoperatorio de las cirugías laparoscópicas desarrolla una serie de acciones como parte del cuidado integral que realiza la profesional de enfermería, bajo los siguientes objetivos:

- La enfermera revisa el instrumental, el equipo, los circuitos que necesitará durante el procedimiento.
- Instrumenta, manteniendo el campo quirúrgico organizado, adelantándose a las necesidades del equipo quirúrgico.
- Proteger al paciente de posibles lesiones o complicaciones que se pueden prevenir.
- Mantener una dinámica de esterilidad absoluta en el procedimiento quirúrgico.



- Controlar las respuestas fisiológicas, mediante una observación continua.
- Apoyar al equipo quirúrgico en todo momento.

## 2.2 INSTRUMENTACIÓN

Se define como la acción realizada por el instrumentador en un acto quirúrgico, donde planea, organiza y aplica sus conocimientos sobre instrumentos, equipos e insumos médico quirúrgicos de forma reflexionada de acuerdo a los procesos propios de cada especialidad, con el fin de mejorar las condiciones de salud de los pacientes intervenidos de forma paliativa, curativa o preventiva; donde el instrumentador es el profesional de la salud capacitado para integrar el equipo que brinda atención integral al paciente quirúrgico con principios y actitudes éticas que orientan su actuar como ser social; a todo aquel individuo que presente alteraciones sistémicas que afectan su salud, pueden ser diagnosticados, corregidos, curados, reparados mediante cirugía electiva o de urgencia.

En la instrumentación quirúrgica en estos tiempos va con más rápido crecimiento y estas oportunidades para los instrumentistas son muy variadas y desafiantes por lo que las tendencias actuales incluyen especialización en áreas específicas; ya que es un conjunto de acciones que realiza el Instrumentador Quirúrgico desde cualquiera de sus campos de acción, basado en el conocimiento de las diferentes teorías, leyes y principios de las ciencias básicas, protocolos quirúrgicos, asepsia, esterilización, bioseguridad, la tecnología quirúrgica y la administración con el propósito de coadyuvar en la atención eficaz, eficiente y pertinente del paciente que requiere tratamiento quirúrgico, bien sea para restablecer su salud, reconstruir estructuras anatómicas o dar un tratamiento paliativo (9).

### **Enfermera Instrumentista.**

Es el profesional que como miembro participativo del equipo debe familiarizarse con el procedimiento quirúrgico que se va realizar para poder actuar de forma eficiente, ya que la actuación de la instrumentista es, ante todo, participativa y no mecánica; el enfermero es responsable de mantener la integridad y la seguridad del campo estéril durante la intervención quirúrgica. Debe tener el conocimiento de las técnicas asépticas y estériles para preparar correctamente el instrumental adecuado y proporcionar la máxima eficacia en el manejo del mismo durante la intervención quirúrgica. Son



características importantes la destreza manual, la resistencia física, la responsabilidad y la capacidad para trabajar bajo presión (10).

El profesional enfermero en Instrumentación Quirúrgica, adquiere una formación, científica, tecnológica, investigativa, humanística y social, fundamentada en las ciencias básicas generales, ciencias biomédicas, especialidades médico quirúrgicas, ciencias administrativas y sociales, centradas en la transmisión de conocimientos básicos a la aplicación concreta en el entrenamiento quirúrgico dentro del quirófano.

Este profesional posee competencias para comprender, analizar, fundamentar y actuar de forma individual e interdisciplinaria sobre los aspectos biológicos, ambientales, sociales y culturales de la salud, enmarcados en los principios de la ética y bioética, en la asistencia del individuo como paciente quirúrgico aplicando los procesos y procedimientos de las diferentes especialidades y subespecialidades médico-quirúrgicas y prevenir accidentes pre, intra y postquirúrgicos que le permite tener presente lo necesario para superarlos protegiendo su integridad, la del paciente y la del equipo de salud, según sea la especialidad.

### **2.2.1 Funciones de la Enfermera instrumentista:**

La enfermera debe ser un personal idóneo que conozca las diferentes propiedades y características de los instrumentos. Este personal constituye una parte importante del equipo de trabajo y de su labor surge la función del instrumentista (11).

Es responsable de colocar y entregar al cirujano y ayudante, todo el material e instrumental estéril requeridos para el procedimiento. Dispone y ordena equipos, instrumental y material necesario para la cirugía debiendo realizar lo siguiente:

#### ***Acto pre- quirúrgico:***

- Revisar y conocer la programación quirúrgica (preferiblemente el día anterior).
- Supervisar y preparar todo lo necesario, en cuanto a instrumental, fungible, sueros; para las intervenciones según el listado de actividades.
- Preparar la mesa auxiliar colocando todo lo necesario como instrumental y material para la operación, verificando que no falte ningún elemento antes del inicio de la intervención (compresas, gasas, guantes, mandiles, suturas, etc.)
- Realizar su lavado quirúrgico, luego vistiéndose con la ayuda de la enfermera circulante, utilizando ropas estériles y colocación de guantes.



- Preparar y/o vestir la mesa de instrumentación, disponiendo el material e instrumental de forma ordenada y lógica según tiempo operatorio.
- Ayudar a los cirujanos y resto de equipo a colocarse los mandiles y guantes.
- Ayudar a colocar y/o preparar los campos estériles.
- Colocar el terminal del electro bisturí y el aspirador, fijándolos próximos al sitio operatorio que se va a intervenir, ofreciendo los extremos distales a la circulante para que los conecte, comprobando su funcionamiento.
- Colocarse en el campo operatorio, el cual dependerá de la cirugía.

***Acto quirúrgico:***

- Hacer recuento de instrumental, gasas y compresas.
- Comenzar con la instrumentación controlando los elementos utilizados, manteniendo la mesa ordenada y desechando convenientemente el material utilizado y el material punzo cortante controlado.
- Realizar una técnica aséptica estricta.
- Mantener la mesa de instrumentación y el campo quirúrgico secos, puesto que la humedad en contacto con la ropa interfiere en la esterilidad, mantiene los instrumentos lo más limpio posible.
- La mesa de instrumentación debe estar ordenada para que en todo momento sepamos donde se encuentra el instrumental y así cuando seamos relevados por nuestra compañera podrá seguir el proceso sin ningún problema.
- Llevar un seguimiento del proceso quirúrgico; anticiparse a las necesidades del cirujano y ayudante antes de sus demandas.
- Recoger muestra para anatomía patológica y/o microbiología entregándose lo más antes posible a la circulante.
- Hacer un recuento final de agujas, instrumental, gasas y compresas.
- Colocación de apósitos o vendajes con la ayuda de la circulante.

***Acto pos quirúrgico:***

- Colaborar con el traslado del paciente de la mesa quirúrgica a la camilla, vigilando sondas y drenajes.
- Organizar, clasificar e identificar el instrumental una vez que ha sido lavada y secado por el personal técnico para enviarlo posteriormente a esterilización. Las



cajas de instrumental deben ir firmadas por la enfermera y por el personal técnico e identificado cada uno con su nombre, fecha y quirófano correspondiente.

- Colaborar con el resto del equipo en dejar la sala perfectamente preparada para las siguientes cirugías (12).

### **2.2.2 Enfermera instrumentista en cirugía laparoscópica**

Habitualmente, en el momento en que el paciente está en la mesa de operaciones, la instrumentista debe estar terminando de lavarse para comenzar a preparar el equipo estándar de cirugía laparoscópica en la mesa de instrumentación.

El detalle de cuándo lavarse es importante en la preparación del paciente, ya que si retrasamos este momento el paciente permanecerá bajo anestesia “tiempo demás” y el procedimiento se alargaría innecesariamente.

Comentaremos de una forma esquemática cuales deben ser los pasos que la enfermera instrumentista debe seguir durante una intervención de cirugía laparoscópica:

#### **Acciones previas a la instrumentación:**

- Lavado quirúrgico, colocación de ropa, guantes estériles, colocación de sabanas quirúrgicas estériles.
- Preparar la mesa de instrumental (mayo). Vestir una mesa para cirugía laparoscópica con las pinzas, preparar los trocares y la mesa de mayo con el instrumental para una cirugía convencional.
- Sumergir la óptica en agua cidex, luego a chorro con agua destilada secar con gasa.
- Ayudar a vestirse a los cirujanos.
- Realizar la limpieza del campo quirúrgico con material desinfectante. Seguidamente se procede al secado del mismo en los límites de dicho campo para facilitar la adherencia de la sábana quirúrgica descartable de uso habitual. Colaborar con los cirujanos en la colocación de las sabanas estériles para el campo quirúrgico estéril.
- A continuación, se deben fijar los cables de los instrumentos a usar, así como el de la óptica previamente enfundada, para evitar que puedan caerse del campo estéril y perder la esterilidad, lo que produciría un retraso en la intervención y un alargamiento en el tiempo de anestesia (13).



### **Durante la instrumentación:**

- En este tipo de intervenciones, es importante realizar un contaje de gasas al inicio, durante y al término de la intervención, por lo que se utilizarán gasas con material radiopaco.
- La intervención comienza con la entrada del primer trocar previa incisión y la realización de Neumoperitoneo.
- A continuación, bien se apagan las lámparas de quirófano del campo estéril. De este modo, el cirujano puede colocar el resto de los trocates con la referencia de la transiluminación, disminuyendo la probabilidad de lesionar la vascularización de la pared abdominal.
- Tras la colocación de los trocates por parte del cirujano, comienza la instrumentación del acto operatorio propiamente dicha (intraoperatorio).
- Así, en la entrega del material, el mango de los instrumentos no va a la mano del cirujano directamente sino que es la propia instrumentista, que con un doble movimiento de orientación del trocar y aproximación de la punta del instrumento, facilita la entrada del material (con una mano cogerá el trocar mientras que con la otra introducirá la punta del instrumento en el mismo).
- El cirujano acompañará ese movimiento con naturalidad, cogiendo el instrumento por el mango.
- Todo material que se introduzca dentro del campo quirúrgico debe contabilizarse y especialmente, agujas y gasas.
- Sustancialmente del conteo realizado en cirugía convencional, la cual se realiza el contaje del material al final de la intervención, mientras que en instrumentación video endoscópica, por las características propias del campo quirúrgico, se cuenta a medida que se introduce o extrae material: es el llamado contaje en tiempo real. Por ejemplo, al introducir una aguja en el campo quirúrgico la instrumentista dirá a la enfermera circulante “una aguja dentro”; la enfermera circulante debe anotar “1 aguja”. Pues bien, en cuanto el cirujano extraiga la aguja, tras la realización de las maniobras pertinentes, la instrumentista informará “una aguja fuera”. Por tanto, la circulante deberá llevar el buen control de este contaje, aunque es misión de la enfermera instrumentista estar atenta de lo que sucede con las gasas y agujas que se introducen en la cavidad abdominal.



- Otros puntos a tener en cuenta son el material entregado, el mantenimiento de una mesa ordenada, un instrumental limpio y la recogida de muestras biológicas para su posterior examen cuando se precise.
- Al finalizar la misma, la enfermera instrumentista debe desinfectar la herida quirúrgica y colocar los apósitos que sean necesarios.

### **Después de la instrumentación.**

Tras la colocación de los apósitos, la enfermera instrumentista debe:

- Recoger el instrumental contabilizado e introducirlo en sus cajas, para la devolución por la zona de sucia a esterilización. Colocará una etiqueta de material contaminado o si la intervención hubiese sido “sucia” (paciente con VIH, Hepatitis, etc...).
- Retirar agujas, hoja de bisturí frío, trocares y otros objetos punzocortantes, depositándolos en el contenedor destinado a los mismos.
- Desechar las sábanas con las que se han cubierto las mesas y el paciente. y con ayuda de la enfermera circulante debe:
  - ✓ Ayudar a pasar al paciente de la mesa de quirófano a su cama.
  - ✓ Llevar las muestras biológicas al lugar destinado para el depósito de las mismas.
- Recoger todo el aparataje y material adicional utilizado en la intervención, colocándolo, una vez limpio, en la zona asignada para su almacenamiento.

### **2.3 CIRUGÍA LAPAROSCOPIA**

La cirugía laparoscópica es una nueva vía de abordaje quirúrgico que posee una serie de características diferenciales con la cirugía convencional: creación de una cavidad real mediante la introducción de gas y el impacto de este sobre los órganos intra-abdominales, utilización de material sofisticado (óptica, cámara, etc.) y modificación de los sentidos del cirujano en cuanto a su interrelación con la intervención.

La cirugía laparoscópica es, fundamentalmente, una nueva vía de abordaje. Esta vía se diferencia de las convencionales en que se efectúa a través de incisiones mínimas, con las ventajas que ello reporta, esto es: disminución del dolor y del período de recuperación. Por otro lado, para que esta vía pueda ser utilizada es necesario crear una cavidad real, lo que supone la necesidad de producir una distensión de la cavidad abdominal. Para ello se requiere instaurar un neumoperitoneo expandiendo la cavidad peritoneal con gases, o bien crear una separación de la pared abdominal a expensas de sistemas de tracción para elevar dicha pared (14).



El neumoperitoneo supone la presencia de un gas en el interior de la cavidad peritoneal, con el posible efecto irritativo y tóxico que conlleva. Además, la introducción de este gas implica el aumento de la presión de la cavidad peritoneal con los negativos efectos fisiopatológicos que entraña, como son aumento de la presión ejercida sobre la pared abdominal o dificultad de los movimientos respiratorios. De todo ello se infiere que esta vía de abordaje está gravada con una servidumbre, cual es el neumoperitoneo o la distensión de la pared abdominal, lo que indudablemente alterará las condiciones fisiopatológicas de dicha cavidad y de todo el organismo. Los beneficios de la cirugía son mínimamente invasivos sobre las técnicas a cielo abierto que incluyen menor dolor postoperatorio, una recuperación más rápida y una reducción de la incapacidad (15).

### **Indicaciones de la Cirugía Laparoscópica.**

- Está indicado prácticamente en cualquier cirugía abdominal y pélvica puede ser realizada a través de esta técnica, entre algunas de ellas tenemos colecistectomías, apendicectomías y resecciones intestinales, todo esto se puede hacer usando el ombligo como vía de entrada para el cable.
- Entre algunas ventajas de la cirugía laparoscópica respecto a la cirugía convencional se encuentran el menor tamaño de la incisión con el consecuente mejor efecto estético, el menor dolor postoperatorio, una recuperación más rápida y menor estancia hospitalaria.
- Para la práctica de estas técnicas el cirujano a cargo debe tener una buena experiencia con el uso de la laparoscopia y una sólida formación puesto que, aunque es muy parecido, no es exactamente igual a hacer las diferentes operaciones directamente con las manos.
- Recientemente han surgido variantes menos invasivas en cirugía laparoscópica con un enfoque estético que además son prácticamente indoloras en el postoperatorio (16).

### **Tipos de cirugía laparoscópica.**

Las cirugías laparoscopias más frecuentes que se realizan en un Centro Quirúrgico son las Apendilap y Colelap.



### **2.3.1 Apendicectomía Laparoscópica (Apendilap).**

La apendicitis aguda es la Inflamación del apéndice cecal. Es la causa más frecuente del abdomen agudo. Empieza con la obstrucción del apéndice vermiforme, la cual lleva a un aumento de la presión intraluminal que da como resultado la obstrucción linfática, estasis venosa e isquemia. Si se permite que el proceso progrese se llega a la invasión bacteriana, gangrena, perforación y formación de absceso.

La obstrucción apendicular se puede deber a factores lumbinales, parietales o extralumbinales, entre ellos, los más frecuentes son la hiperplasia de los tejidos linfoides 60%, fecalito 20%, parásitos (entamoeba, áscaris, estromgiloides) y cuerpos extraños (17).

El tratamiento es quirúrgico y en la actualidad se emplea la técnica laparoscópica para el tratamiento quirúrgico de las diferentes formas de la apendicitis, aprovechando que dicha técnica ofrece un buen campo operatorio, una excelente iluminación, permite un completo lavado de la cavidad abdominal y un adecuado drenaje, disminuyen la posibilidad de absceso residual. Como las pequeñas incisiones no contactan con el pus ni con la pieza operatoria, no se infectarán, no habrá o serán mínimas las posibilidades de infección de herida operatoria, la pequeñez de las incisiones también minimiza la posibilidad de eventración.

La cirugía mínimamente invasiva o también llamada cirugía laparoscópica ha modificado el tratamiento de todas las enfermedades intra-abdominales, la mayor parte de las enfermedades intratorácicas y mucha de las patologías ortopédicas. En este sentido, la mayoría de las disciplinas quirúrgicas han acogido con verdadero entusiasmo a la cirugía laparoscópica, aunque también hay especialistas críticos que han advertido sobre su uso indiscriminado. Durante los primeros años, los avances fueron tan acelerados que fue casi imposible valorar de manera adecuada todas sus mejoras. Las exigencias de los pacientes, los cirujanos y la propia industria alimentaron esta creciente innovación. Esta forma de desarrollo permitió que la mayoría de las veces no se conociera a ciencia cierta el verdadero número de complicaciones y muertes ocurridas durante la fase de la curva de aprendizaje. La aparición de diversas asociaciones como la Sociedad Americana de Cirujanos Gastrointestinales (SAGES) y la Sociedad Europea de Cirujanos Endoscópicos (EAES) entre muchas otras, han permitido la estandarización de los procedimientos a objeto de ofrecer a los pacientes las mejores pautas de calidad desde el punto de vista quirúrgico (18).



## **Recursos Materiales en Apendicectomía Laparoscópica.**

Para realizar la cirugía laparoscópica se requiere contar con los siguientes equipos.

### **Equipos Biomédicos**

- Video procesador
- Cabezal de cámara 3CCD, con ópticas de distintos grados
- Fuente de luz fría
- Monitor principal
- Insuflador
- Unidad electro quirúrgica, coagulación y corte
- grabador de imágenes
- Sistema de aspiración

### **Instrumental Laparoscópico**

- Pinzas fenestradas y de sujeción (atraumáticas)
- Pinzas dentadas y de sujeción (traumáticas)
- Disectores (distintos ángulos)
- Porta-agujas
- Pinza bipolar + cable
- Pinza monopolar + cable
- Tijeras
- Cable conexión para electrodo bipolar
- Electrodo monopolar en gancho Hooock
- Electrodo monopolar de bola
- Instrumentos específicos como bajanudos, tirabuzones, aspiradores, porta-clips, hemolocks, endo-clinch, sellador armónica, etc.

### **a) Edad**

La apendicitis aguda, en la etapa de vida Pediátrica, es más frecuente en varones y la edad más común de presentación es entre los 6 y 10 años.

Esta patología ocurre más frecuentemente en la segunda y tercera décadas de la vida. La incidencia es aproximadamente de 233/100,000 en la población, siendo más alta en los hombres con una incidencia durante la vida de 8,6% comparado a 6,7% en las mujeres (19).

Martínez y Col. señalan que su mayor frecuencia es en la población de entre 20 y 30 años. Su presentación clínica es variable en algunas ocasiones, por lo que se deben



utilizar estudios imagenológicos para su diagnóstico certero. El tratamiento de la apendicitis aguda prioritariamente es mediante cirugía con abordaje laparoscópico (20).

Un estudio ha demostrado que su prevalencia es mayor en pacientes de sexo masculino con un promedio de edad de 27,8 años de edad (21).

Lin y Col. han señalado que la mayoría de los estudios concuerdan en que el grupo de edad más afectado oscila entre los 10 y 19 años (22).

#### **b) Sexo**

La apendicitis aguda, representa más del 50%, y la mayoría (60%) de ellas ameritan un procedimiento quirúrgico abdominal. Suele presentarse con mayor frecuencia en el sexo masculino, reportándose inclusive en más del 60% de los casos (23). Un estudio realizado en Ica, confirma que la mayor parte de pacientes con apendicitis aguda corresponden al sexo masculino (24).

Lin y Col. han mencionado que la mayoría de los hombres resultan ser el género más afectado, con una frecuencia de 8,6 %, en comparación con un-6,7% en mujeres.

#### **c) Tiempo operatorio**

Se ha demostrado que el tiempo operatorio promedio de una apendicectomía laparoscópica es de 94 minutos. Aunque otros estudios reportaron que el tiempo operatorio se encuentra en un promedio de 47 minutos (rango: 30-65) y esta pueden prolongarse cuando existe una cirugía asociada (herniorrafia umbilical y adherenciolisis) (25).

Así mismo, Manrique y col, en su artículo Apendicectomía laparoscópica: modelo de programa ambulatorio, menciona que, el tiempo operatorio se encuentra entre los  $46,5 \pm 14$  minutos (rango: 25 a 90 minutos) (26).

### **2.3.2 Colectomía Laparoscópica (Colelap).**

La colectomía laparoscópica es uno de los procedimientos quirúrgicos practicados más frecuentemente por el cirujano general y en un importante número de casos se efectúa en pacientes mayores con gran inflamación vesicular, La Colelap solo requiere pequeñas aberturas en el abdomen (27).

Esta técnica es la más común para una colectomía simple. Este procedimiento retira laparoscópicamente la vesícula biliar y es realizado con anestesia general. Se usa un laparoscopio (un tubo largo con lentes conectado a una cámara de televisión) e instrumentos especiales. Se hacen varias incisiones pequeñas y se insufla el abdomen con dióxido de carbono.



Esto dilata el abdomen y le permite tener espacio al cirujano para realizar el procedimiento. Hay riesgos asociados con todas las cirugías y estos varían dependiendo de cada persona. Las complicaciones son raras y pueden incluir sangrado, infección, lesiones en los órganos abdominales, coágulos de sangre o problemas del corazón (28).

### **Recursos materiales en Colectomía Laparoscópica**

#### **a) Instrumental**

**Caja de Laparoscopia-** De la cual usaremos una disectora, una pinza de agarre (cogeremos los mangos que tienen el seguro para enganchar), unas tijeras, un gancho, el caimán, la clipadora más una carga de grapas. Todos estos elementos también pueden ser desechables, excepto el caimán.

**Caja de cirugía-** De la cual necesitamos 2 pinzas de disección con dientes y dos sin dientes, 6 pean, 6 Kochers, 2 Farabeuf (los más pequeños), 1 tijera de mayo curva y otra recta, 2 portas, 1 espejo (se usa ocasionalmente para agrandar la entrada del Hasson), la pinza para cálculos biliares y el cable de luz fría.

**Caja de la óptica de 0°.**

**Caja de laparotomía-** Esta caja se debe tener en quirófano, pero solo se usa en caso de urgencia (por si hay que cambiar de cirugía laparoscópica a cirugía convencional).

**b) Paquete quirúrgico-** Paquete de Cirugía Laparoscópica.

**c) Suturas-** clips no metálicos de titanio, vicryl 1-0, nylon 3-0, poliglactina 1-0 (que se cierran axialmente), grapadora de piel (en paquete quirúrgico).

**d) Material fungible y no fungible-** Cable de bisturí eléctrico de laparoscopia, bisturí eléctrico normal, 2 jeringas de 20cc con una aguja de 1,2 x 40 y otra de 0,8 x 40, un cazamariposas (tenerlo preparado, pero no abrirlo), trocares (1 Hasson, 2 de 5 mm y 1 de 10 mm, todos ellos en anexo 4), un frasco de suero fisiológico de 1L estéril, que se coloca en el calentador (se usa para limpiar la lente y que esta no se empañe); otro frasco de suero fisiológico de 1000 cc para irrigación.

**e) Aparataje-** La torre de laparoscopia (donde se conectará el gas, la fuente de luz, la cámara y el sistema de irrigación/aspiración, además de conectar la pantalla), el bisturí eléctrico (donde se conectará el bisturí de laparoscopia en la misma posición donde esté conectado el pedal del bisturí de laparoscopia y el bisturí normal). Es importante colocar el pedal de bisturí a los pies del cirujano (ver anexo 5) y el aspirador.

**f) Colocación del paciente en la mesa quirúrgica-** El paciente se encuentra en posición ginecológica modificada (técnica francesa).

### **a) Edad**

La edad es una variable cuantitativa, continua y se define como el tiempo que ha vivido una persona al día de realizar el estudio y en forma operativa la edad es el número de años cumplidos, según fecha de nacimiento (29).

La colelitiasis es una enfermedad que aumenta con la edad de las personas; y generalmente se presenta en ambos sexos, pero según los casos presentados es más frecuente a partir de los 40 años. Cerca del 20% de los adultos presentan esta patología a partir de los 40 años y desde los 70 años su frecuencia aumenta al 30% (30).

La incidencia de esta enfermedad es diagnosticada gracias a la presencia de técnicas diagnósticas que son hoy más rápidas, cómodas y eficaces (31).

### **b) Sexo**

La enfermedad es más frecuente en Mujeres que en Hombres. Es más común después de la edad de 40 años. Las píldoras anticonceptivas y el embarazo son factores que incrementan el riesgo de cálculos biliares (32).

La frecuencia de la colelitiasis biliar es 2-3 veces más frecuente en mujeres que en varones. Este predominio empieza a hacerse patente a partir de la pubertad, siendo especialmente acentuado en mujeres jóvenes con hijos, sobre todo cuando superan los 3 embarazos. Este mismo aumento en el riesgo de desarrollar cálculos biliares también se pone de manifiesto en mujeres que toman anticonceptivos orales. Finalmente, esta diferencia entre uno y otro sexo tiende a disminuir con la longevidad (33).

### **c) Tiempo operatorio**

Periodo en el cual transcurre el acto quirúrgico y en el que se efectúa una serie de cuidados y controles que tienen como finalidad mantener al paciente en un estado lo más cercano posible a homeostasis y esta no debe pasar más de 60 minutos.

Si no se lleva a cabo una técnica adecuada (incisión, disección, etc.), el cirujano mismo alterará la anatomía y lesionará los tejidos, situaciones que conllevan complicaciones de gravedad y diversas repercusiones, desde una infección de la herida quirúrgica hasta la pérdida innecesaria de un órgano. Por ello, además del conocimiento de la anatomía es imprescindible ejecutar los tiempos fundamentales de la técnica quirúrgica: incisión, hemostasia, exposición, disección y sutura, de manera precisa. Estos tiempos fundamentales son comunes en toda técnica quirúrgica y para cualquier región de la economía, independientemente de la especialidad quirúrgica de que se trate.



Estos procedimientos requieren instrumentos para su ejecución, como bisturíes y tijeras, pinzas hemostáticas, separadores, aspiradores, instrumentos de tracción, porta agujas y materiales de sutura (34).



## CAPITULO III

### PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS.

#### 3.1. BÚSQUEDA DE DOCUMENTOS

- Revista Ciencia para el desarrollo
- Revista Colombiana de Cirugía
- Repositorio Universidad Regional Autónoma de los Andes
- Revista Chilena de Cirugía
- Revista del Cuerpo Médico del HNAAA
- Revista Médica Uruguay
- Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica, A.C.
- Repositorio Universidad Privada San Juan Bautista
- Repositorio Universidad Nacional del Altiplano Puno
- MedlinePlus
- Medicine: Programa de Formación Médica Continuada Acreditado
- Revista Journal of Acute Disease
- Revista Cirugía Hepatobiliar
- Revista Medicina Legal de Costa Rica

#### 3.2. SELECCIÓN DE DOCUMENTOS

##### A Nivel Internacional

La investigación bibliográfica realizada por Castañón, Dubergel y Gibert, con el objetivo de destacar las acciones que realiza el personal de enfermería en los diferentes escenarios de la Cirugía de Mínimo Acceso. Se consultaron las bases de datos de la plataforma Scielo Regional, MEDLINE, Pubmed. Además, se utilizaron los criterios de los autores en la práctica profesional. Uno de los criterios fue la experiencia de trabajo del profesional de enfermería en las áreas de cirugía laparoscópica. Los resultados determinaron que existe una apropiada organización del trabajo; agilidad y eficacia durante las intervenciones; conservación y durabilidad del equipamiento; así como la necesaria y complementaria relación médico-enfermera paciente es imprescindible para el funcionamiento armónico del equipo de trabajo. Se concluyó que: Una actuación de enfermería basada en la integración de los conocimientos científicos y técnicos de la profesión, los principios básicos de la cirugía laparoscópica y el conocimiento tecnológico requerido garantiza cuidados de calidad (35).



El estudio realizado por Navarro, Moreno y Lozano en España año 2010 sobre la “Intervenciones de enfermería en la colecistectomía laparoscópica”, tuvo como objetivo analizar las intervenciones de enfermería en quirófano durante todo el proceso de la cirugía laparoscópica. Se realizó la búsqueda de la bibliografía y se encontró 22 artículos. Los resultados mostraron que la colecistectomía laparoscópica es una técnica muy compleja que requiere de personal altamente cualificado. Por lo que los autores concluyeron: En lo primero que la enfermera debe centrarse es el paciente, pero también, debe prestar atención a todo el material que es utilizado en el quirófano, para cuidarlo y mantenerlo en correcto estado y, así, evitar gastos innecesarios para la sanidad (36).

Otra investigación realizada por Caiza en Ecuador en el año 2016, tuvo como objetivo exponer las ventajas que tiene el abordaje laparoscópico versus abierto en apendicectomía en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro en el periodo 2012 - 2014. Fue un estudio en 202 pacientes de los cuales 152 fueron intervenidos quirúrgicamente por abordaje abierto y 50 por abordaje laparoscópica, por un proceso sugestivo de apendicitis aguda. Los resultados demostraron que, el tiempo quirúrgico de los pacientes que fueron intervenidos por abordaje abierto duro entre 70 a 80 minutos. En la mayoría de los pacientes que fueron intervenidos por abordaje laparoscópica duro entre 91 a 100 minutos. El tiempo de recuperación por abordaje laparoscópico duro entre 10 a 15 días y por abordaje abierto fue de 20 a 25 días. El tiempo de estadía hospitalaria fue menor por abordaje laparoscópica de 1 día y por abordaje abierto de 2 días. En las complicaciones se determinó que la apendicectomía laparoscópica presento menos complicaciones (37).

El ensayo clínico aleatorizado realizado por Rodríguez, Guevara y Aragón, en Chihuahua, México año 2016 tuvo como objetivo de comparar la eficacia y seguridad de la técnica francesa de colecistectomía laparoscópica con la técnica americana, en 50 pacientes sometidos a cirugía laparoscópica utilizando la técnica francesa y 50 con la técnica americana (82 mujeres y 18 varones). El estudio reportó que la técnica francesa presentó un tiempo quirúrgico con un promedio de 59,68 minutos vs los 81,22 minutos de la técnica americana. El estudio concluyó que la técnica francesa es una buena técnica para la colecistectomía laparoscópica (38).

La investigación realizada por Bonilla, Almada y Canessa (39) en Uruguay, formuló como objetivo evaluar la inclusión de la cirugía laparoscópica en un programa



de cirugía del día en los hospitales públicos. El estudio considera cirugía del día a una estancia igual o menor de 12 horas. Se recabaron datos demográficos, incidentes y complicaciones de la cirugía, evolución postoperatoria a 30 días. En el estudio se reclutó un total de 32 pacientes entre 17 a 66 años, de los cuales mayor porcentaje (81,25%) de pacientes fueron del sexo femenino y fue menor el porcentaje de pacientes de sexo masculino (18,75%); el alta hospitalaria se presentó entre las 6 y 12 horas, no se registró morbilidad postoperatoria en un seguimiento de hasta 30 días. El estudio concluye afirmando que la colecistectomía laparoscópica en régimen de cirugía del día es aplicable en los servicios de salud pública en forma eficiente y segura.

Mientras, el estudio realizado por Duza, Palermo, Acquafresca y Blanco (40) en Colombia año 2012, planteó un estudio de tipo prospectivo, descriptivo y de cohorte, en 43 apendicectomías laparoscópicas, 25 por vía laparoscópica convencional mediante la utilización de 3 trocares. Los resultados mostraron que la duración promedio de la cirugía fue de 54,28 minutos (rango 25 a 75). La intensidad del dolor a las 24 horas medido con escala visual análoga fue de 2,4 en promedio (rango de 1 a 8). El promedio de internación fue de 1,91 días (1 a 6). El grado promedio de satisfacción con el resultado cosmético fue de 9,5 con un rango de 8 a 10. Se concluyó que, esta variante técnica es segura, efectiva, reproducible y presenta todas las ventajas de la cirugía laparoscópica.

### **A Nivel Nacional**

Un estudio realizado por Castañeda, Mariño y Reátegui en Lima año 2019, con el objetivo de describir las características clínicas y quirúrgicas de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica ambulatoria realizadas en el Hospital Cayetano Heredia (HCH) durante el periodo 2014 – 2016, se tomó como muestra 225 pacientes. Este estudio fue retrospectivo, descriptivo, tipo serie de casos, donde se revisaron historias clínicas y reportes operatorios. Los resultados demostraron que, el tiempo operatorio promedio fue de 67 minutos, siendo la técnica americana la más empleada. Hubo 0.4% de conversión a cirugía abierta y 12.4% requirieron hospitalización. El tiempo promedio en recuperación fue de 4 horas. La indicación quirúrgica y el diagnóstico postoperatorio con estudio histopatológico más frecuente fue colelitiasis sintomática (89.3%) y colecistitis crónica calculosa (84%) respectivamente. Se concluyó que las



características clínicas y quirúrgicas de las cirugías laparoscópicas, halladas en este estudio, fueron similares comparativamente a otros estudios. (41)

Otro estudio realizado por Angulo en Nuevo Chimbote en el año 2019, tuvo como objetivo determinar las características clínicas y quirúrgicas en pacientes colecistectomizados laparoscópicamente por colecistitis litiásica, en el Hospital la Caleta de Chimbote, se pudo encontrar que las características generales de los pacientes que se realizaron colecistectomía laparoscópica fueron: sexo femenino un 75%, el grupo de edad mayor de 40 años fue un 58.8%, entre las características clínicas preoperatorias se encontró dolor abdominal 82.5%, Murphy positivo 76.3%, fiebre en un 21.3%, ictericia 15% y náusea y vómito un 10%; entre las características quirúrgicas se reportó: ligadura del cístico por nudo en un 62.5%, se utilizaron en promedio 3 trocares en el 56.3% y 4 trocares en el 42.5%; un 95% presentó tiempo quirúrgico de una hora, estancia hospitalaria pre y postoperatoria fue de promedio un día en un 97,5 y 92,5% respectivamente y la conversión se presentó en un 3.8% (42).

El estudio realizado por Melho-Ríos en Lima año 2018, tuvo como objetivo establecer la frecuencia de las principales complicaciones intraoperatorias en el Hospital Sergio E. Bernales. Se tomó como muestra a 219 pacientes de colecistectomía laparoscópica y utilizando una ficha de recolección de datos se obtuvo información de las historias clínicas. Dentro de sus resultados se reportó que la dificultad de la disección vesicular en un 69%, hemorragias un 15%, perforaciones vesiculares un 8% y daño del ducto biliar 8%. El grupo de edad con mayor porcentaje de complicaciones está comprendido entre 51 a 60 años encontrándose más del 50% de las complicaciones, el sexo con mayor frecuencia fue el femenino con 78%, la conversión laparoscópica se presentó en 2%, la técnica quirúrgica más empleada fue la francesa (43).

Mientras, el estudio realizado por Becerra, Rodríguez, Mundaca y Fernández, en Chiclayo en el 2015, plantearon como objetivo evaluar la morbilidad y mortalidad en pacientes postoperados de apendicectomía laparoscópica y convencional. El estudio fue descriptivo, retrospectivo, en 80 pacientes con técnica quirúrgica laparoscópica y 80 pacientes con técnica quirúrgica convencional (80). Los resultados: La mortalidad fue cero. El índice de conversión fue de 6,3% y el principal motivo de conversión la anatomía difícil. La infección de sitio quirúrgico fue menor en la técnica laparoscópica respecto a la técnica abierta  $p=0,019$ . Así mismo se presentó menos dolor postoperatorio referido en el grupo laparoscópico.  $p=0,00004$ . Hubo mayor presencia de náuseas vómitos en el



grupo laparoscópico  $p=0.01$ . Se concluyó que la apendicectomía laparoscópica ofrece la misma seguridad que la técnica convencional (44)

La investigación realizada por Campos, Chico y Cerna, en Trujillo año 2014, formularon como objetivo general determinar el nivel de la calidad del cuidado de enfermería en la seguridad integral del paciente quirúrgico durante el periodo perioperatorio en el Hospital Base Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo, en una muestra de 30 enfermeras especialistas del centro quirúrgico y de la unidad de recuperación postanestésica. El estudio fue con enfoque cuantitativo, no experimental con diseño descriptivo empleando la técnica de observación directa; como instrumento una ficha de observación, demostraron que: En la fase preoperatoria el nivel bueno de calidad del cuidado de enfermería en la seguridad integral del paciente es solo 37%, en la fase transoperatoria 63% y en la fase postoperatoria 70%. Se concluye que el promedio de la fase Perioperatoria es 57% de nivel bueno de calidad del cuidado de enfermería en la seguridad integral del paciente quirúrgico (45).

#### **A Nivel Regional y Local**

En la búsqueda de estudios en este ámbito o se han encontrado estudios similares.



## CAPITULO IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.

Esta Monografía tuvo como propósito conocer la participación de la enfermera instrumentista en cirugías laparoscópicas en el Centro Quirúrgico del Hospital Espinar Cuzco, donde se aprecia que la profesional de enfermería es participó en el equipo del total de las intervenciones laparoscópicas que demandaron en el año 2019, de manera indispensable en el equipo quirúrgico, desarrollando procedimientos de su competencia dentro de la cirugía en el marco de la atención de enfermería de calidad, donde involucra valores, conocimiento de bioseguridad, esterilización, desinfección y aplicación de asepsia en los diferentes tiempos operatorios, con voluntad y compromiso. A continuación, se estarán discutiendo los principales hallazgos de este estudio.

De los resultados obtenidos de la monografía, se puede deducir que las cirugías laparoscópicas constituyen un adelanto de impacto y significa menor traumatismo, menos dolor, menor desequilibrio fisiológico y menor incapacidad en el paciente. Por lo que el conocimiento tecnológico requerido garantiza los cuidados de calidad.

Las enfermedades biliares y la apendicitis aguda, son los problemas de salud más frecuentes que se presentan en diferentes hospitales y son actos quirúrgicos más habituales llevados a cabo. Las cirugías laparoscópicas constituyen un adelanto de impacto, como es el caso de la apendicectomía laparoscópica que presento menos complicaciones; estudio realizado en el Ecuador (2016).

Por otro lado, de estos datos obtenidos en Uruguay la mayor cantidad de pacientes intervenidos son de sexo femenino y menos porcentaje en masculino, lo cual se reafirma con los datos actuales de esta monografía.

Del análisis del tiempo operatorio de los años 2012 a 2014 en Ecuador, los abordajes laparoscópicos duraron entre 91 a 100 minutos, por lo que no indica compatibilidad con los hallazgos encontrados en la actualidad que va en mejor tiempo, por las habilidades que se van adquiriendo previa actualización de conocimientos y técnicas quirúrgicas.

**Tabla 1:** Intervención de Enfermería según tipo de cirugía laparoscópica asistidas en el Centro Quirúrgico del Hospital Espinar Cuzco 2019.

<b>Cirugía Laparoscópica</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Apendicetomía Laparoscópica	10	16,9
Colecistectomía Laparoscópica	49	83,1
Total	59	100.0

**Fuente:** Elaboración propia

Los resultados de la tabla 1 muestran la intervención de enfermería en cirugía laparoscópica, donde se aprecia que el 83,1% de las cirugías fueron colecistectomías y el 16,9% fueron apendicectomías.

La intervención de enfermería comprende el conjunto de acciones basado en el conocimiento de las diferentes teorías, leyes y principios de las ciencias básicas, protocolos quirúrgicos, asepsia, esterilización, bioseguridad, y la tecnología quirúrgica de la cirugía laparoscópica. Este profesional posee competencias para comprender, analizar, fundamentar y actuar de forma individual y se enmarca en los principios de la ética y bioética, en la asistencia del individuo como paciente quirúrgico aplicando los procesos y procedimientos de las diferentes especialidades y subespecialidades médico-quirúrgicas, según sea la especialidad. Contrastando con esta afirmación observamos que la intervención de enfermería es significativa dado que todas las cirugías laparoscópicas que se realizaron en Centro Quirúrgico, la Enfermera fue parte de este equipo para realizar procedimientos según su competencia, como lo refiere Jiménez, “La intervención de Enfermería en el periodo transoperatorio de las cirugías laparoscópicas desarrolla una serie de acciones como parte del cuidado integral del paciente” Castañón y Col, al referirse sobre la intervención de enfermería en cirugía laparoscópica, señala que la Enfermera es considerada como un actor principal y decisivo para el éxito en cada etapa de los distintos procedimientos que se desarrollan dentro de la cirugía; para ello, tanto las enfermeras instrumentistas como las circulantes deben conocer el manejo, limpieza y conservación del equipamiento, los accesorios y el instrumental, así como la desinfección de alto nivel que se le realiza al instrumentar según la técnica empleada. Esto garantiza que cada proceder que realiza tenga la calidad esperada. Navarro y Col, al analizar las intervenciones de enfermería en quirófano



durante todo el proceso de la cirugía laparoscópica, concluyó que la colecistectomía laparoscópica es una técnica muy compleja que requiere de personal altamente cualificado, lo que permitió concluir que la enfermera debe centrarse en el paciente y prestar atención a todo el material que es utilizado en quirófano (46).

**Tabla 2:** Intervención de enfermería según diagnóstico de ingreso de los pacientes sometidos a Cirugía Laparoscópica en Centro Quirúrgico del Hospital Espinar, Cuzco 2019.

Diagnóstico de ingreso	N°	%
Apendicitis aguda	10	16.9
Colecistitis aguda	20	33.9
Colelitiasis	25	42.4
Coledocolitiasis	3	5.1
Colecistitis crónica	1	1.7
Total	59	100.0

**Fuente:** Elaboración propia

En la tabla 2, se muestra la frecuencia de pacientes que ingresaron a Centro Quirúrgico para la Cirugía Laparoscópica, donde se observa que, el 42,4% ingresaron con diagnóstico de colelitiasis, el 33,9% con colecistitis aguda, mientras que la apendicitis se presentó en el 16,9%, en menor porcentaje se presentó la coledocolitiasis con 5,1% y la colecistitis crónica en solo el 1,7%.

Estos resultados muestran que buen porcentaje de pacientes presentan Colelitiasis, seguido por la Colecistitis Aguda, en tal sentido la Apendicitis se presenta en menor porcentaje y en mínima proporción la Coledocolitiasis y la Colecistitis crónica.

Las patologías biliares en sus diferentes diagnósticos fundamentalmente se presentan por las alteraciones en la secreción de los lípidos biliares; sin embargo, deben considerarse también factores predisponentes que pueden influir sobre la precipitación del colesterol biliar, y el crecimiento y agregación de cristales, como la dieta rica en grasas y colesterol podría aumentar la secreción y la saturación biliar del colesterol.

Contrastando con los resultados podemos atribuir que los casos presentados pueden estar relacionada al consumo abundante de carnes rojas, dado que en el lugar de estudio este alimento proteico existe en abundancia y todo platillo de consumo es acompañado de abundantes carnes rojas, que indudablemente está acompañado de grasa por las diferentes formas de preparación (47).

La apendicitis es otra patología frecuente ocasionada por la inflamación aguda del apéndice cecal. Es la causa más frecuente de abdomen agudo. Empieza con la



obstrucción del apéndice vermiforme, la cual lleva a un aumento de la presión intraluminal que da como resultado la obstrucción linfática, estasis venosa e isquemia, por la hiperplasia de los tejidos linfoides 60%, o que puede ser obstruido por un fecalito 20%, parásitos (entamoeba, áscaris, strongyloides) y cuerpos extraños.

La mayoría de los estudios concuerdan en que el grupo de edad más afectado oscila entre los 10 y 19 años. Sin embargo, un estudio realizado en el Perú año 2015, reportó que en Puno la apendicitis es incidente en el 2,4% en menores de 29 años, 3,2% en pacientes de 30 a 59 años y en mayores de 60 a más en el 2,8% (48).

Es necesario destacar que las patologías biliares en sus formas avanzadas y la apendicitis aguda requieren necesariamente del tratamiento quirúrgico, mediante procedimientos practicados frecuentemente por el equipo de cirugía, conformado por el cirujano general, ayudante de cirujano, y profesionales de enfermería que cumplen un papel primordial en la instrumentación.

**Tabla 3:** Intervención de enfermería según edad de los pacientes sometidos a Cirugía Laparoscópica en el Centro Quirúrgico del Hospital Espinar, Cuzco 2019.

Edad	Cirugía Laparoscópica			
	APENDILAP		COLELAP	
	N°	%	N°	%
< de 20 años	0	0.0	2	4.1
20 - 39 años	5	50.0	19	38.8
40 - 59 años	2	20.0	20	40.8
60 años y más	3	30.0	8	16.3
<b>Total</b>	10	100.0	49	100.0

**Fuente:** Elaboración propia.

En la tabla 3, se muestra que del total de pacientes que fueron intervenidos mediante la apendicectomía laparoscópica (Apendilap), el 50% fueron pacientes en edades de 20 a 39 años, y el 20% pacientes entre 40 a 59 años.

Los pacientes que fueron intervenidos mediante la colecistectomía laparoscópica (Colelap) el 40,8% fueron pacientes en edades de 40 a 59 años, un 38,8% en edades de 20 a 39 años, el 16,3% mayores de 60 años a más y en menor porcentaje con 4,1% pacientes menores de 20 años.

Los resultados obtenidos evidencian que la cirugía de Apendilap se realizó con predominio en pacientes de 20 a 39 años de edad; a diferencia de los intervenidos por Colelap, se encuentran en edades entre 40 a 59 años. Las intervenciones quirúrgicas por laparoscopia por apendicitis aguda son realizadas cuando existe inflamación del apéndice cecal, su presentación requiere del tratamiento quirúrgico mínimamente invasiva, sin embargo, su retraso puede poner en peligro la vida del paciente y más aún en los pacientes entre 60 y 69 años de edad (49). La literatura señala que la apendicitis tiene su mayor incidencia durante la adultez joven y su menor incidencia en niños y adultos mayores; similares resultados se han encontrado en el Hospital Espinar de Cuzco (50).

En el estudio la mitad de los intervenidos quirúrgicamente se encuentran entre 20 a 39 años la misma que aumenta a medida que aumenta la edad del paciente; comparado con el estudio de Nogales en cierta medida tienen semejanza porque



reportaron que los pacientes con apendicitis aguda intervenida quirúrgicamente estaban comprendidos en edades de 10 a 30 años (51).

El rango de edad de los pacientes que se les realizó apendicectomía laparoscópica encontrados en el estudio, es una edad que favorece a la recuperación pronta, porque para extirpar el apéndice infectado, el cirujano opera a través de tres pequeñas incisiones (cada una mide aprox. entre 6 y 12,5 mm) mientras se observa una imagen ampliada de los órganos internos del paciente en una pantalla de televisión al no abrirse la cavidad abdominal no existe complicaciones en este grupo de pacientes operados, con ello se ratifica que este tipo de cirugía es mínimamente invasiva.

Respecto, a la edad de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, se correlaciona positivamente con la frecuencia de colelitiasis, probablemente determinada por hipersecreción de colesterol biliar asociada al envejecimiento. Como se observa en los resultados los pacientes intervenidos a esta cirugía presentan porcentajes considerables a medida que aumenta su edad.

**Tabla 4:** Intervención de enfermería según sexo de los pacientes sometidos a Cirugía Laparoscópica en el Centro Quirúrgico del Hospital Espinar, Cuzco 2019.

Sexo	Cirugía Laparoscópica			
	APENDILAP		COLELAP	
	N°	%	N°	%
Masculino	8	80.0	11	22.4
Femenino	2	20.0	38	77.6
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100.0</b>	<b>49</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Elaboración propia

En la tabla 4, se muestra que del total de pacientes que fueron intervenidos mediante la apendicectomía laparoscópica (Apendilap), el 80% fueron pacientes de sexo masculino y solo un 20% de sexo femenino.

Los pacientes que fueron intervenidos mediante la colecistectomía laparoscópica (Colelap), el 77,6% fueron pacientes de sexo femenino, en tal sentido los pacientes de sexo masculino solo fueron 22,4%.

Con los resultados podemos inferir que los pacientes con la apendicitis aguda intervenidos por apendicectomía laparoscópica de prioridad se presentan en la población masculina; mientras que las patologías biliares fueron intervenidas por colecistectomía laparoscópica se presentan con mayor frecuencia en la población femenina.

La literatura señala que la incidencia de apendicitis en el sexo masculino es de 1.33 x 1,000 habitantes, y 0.99 por 1,000 en el sexo femenino; en nuestro estudio la relación es 8 de 10 pacientes que presentan apendicitis son de sexo masculino y son intervenidos urgentemente por Apendilap (52).

En las patologías biliares como: la colecistitis aguda, colelitiasis y coledocolitiasis; el sexo femenino aumenta el riesgo de desarrollar litiasis. Esta situación ocurre porque hay un incremento en la saturación biliar atribuida al efecto de los estrógenos sobre el metabolismo hepático del colesterol; como se muestra en nuestros resultados donde 8 de cada 10 pacientes con esta patología fueron mujeres.

El estudio realizado por Bonilla, Almada y Canessa (39) al estudiar la colecistectomía laparoscópica similares resultados encontró, donde el mayor porcentaje (81,25%) de pacientes fueron del sexo femenino y fue menor el porcentaje de pacientes de sexo masculino (18,75%). Así mismo, el estudio de Angulo en Nueva Chimbote, al



describir las características de los pacientes por colecistectomía laparoscópicas mostró que el 75% fueron pacientes del sexo femenino y el 25% pacientes de sexo masculino; estas evidencias nos muestran que el mayor número de pacientes que presentan problemas biliares son las mujeres, lo que significa que 8 de cada 10 pacientes intervenidos son mujeres.

**Tabla 5:** Intervención de enfermería según el tiempo operatorio de los pacientes sometidos a Cirugía Laparoscópica en el Centro Quirúrgico del Hospital Espinar, Cuzco 2019.

Tiempo Operatorio	Cirugía Laparoscópica			
	APENDILAP		COLELAP	
	Nº	%	Nº	%
< 60 minutos	4	40.0	13	26.5
> 60 minutos	6	60.0	36	73.5
<b>Total</b>	10	100.0	49	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5, se muestra el tiempo operatorio de la apendicectomía laparoscópica (Apendilap), donde se observa que el 60% de las cirugías fueron resueltas en más de 60 minutos y el 40% menos de 60 minutos. Respecto al tiempo operatorio de la colecistectomía laparoscópica, en el 73,5% de las cirugías se realizaron en un tiempo operatorio mayor a 60 minutos y solo el 26,5% en menos de 60 minutos.

En las intervenciones quirúrgicas laparoscópicas el periodo en el cual transcurre el acto quirúrgico se efectúan una serie de cuidados y controles que tienen como finalidad mantener al paciente en un estado lo más cercano posible a la homeostasis y esta no debe pasar más de 60 minutos, en nuestro estudio el mayor porcentaje de los pacientes pasaron el tiempo recomendado, lo que ha demandado mayor tiempo de instrumentación y la posibilidad de alteraciones o lesiones de los tejidos, situaciones que conllevan muchas veces a complicaciones de gravedad y diversas repercusiones, desde una infección de la herida quirúrgica hasta la pérdida innecesaria de un órgano. Además, sin duda alguna como lo refiere Zucker no se obtendría los beneficios de la cirugía, como menor dolor postoperatorio, una recuperación más rápida y una reducción de la incapacidad.

En las colecistectomías laparoscópicas también la mayoría de las intervenciones sobrepasaron el tiempo operatorio recomendado. Sin embargo, por el tipo de patología y su manejo quirúrgico usualmente el tiempo es más de 60 minutos; así como reporto el estudio realizado por Alcántara, Condori y Valverde, en el Hospital Nacional Arzobispo



Loayza, el tiempo operatorio de estas intervenciones fue de 60 a 120 minutos en el 75% de los pacientes. Otro estudio realizado por Castañeda, Mariño y Reategui presentó tiempo operatorio de las colecistectomías laparoscópicas menor (67 minutos) a nuestros resultados promedio (88 minutos). Los resultados del estudio de Angulo en Nuevo Chimbote son menores (60 minutos) (53).



## V. CONCLUSIONES

### **Primera:**

La intervención de la enfermera instrumentista en las cirugías laparoscópicas es fundamental ya que una de sus funciones es la preparación de instrumentos, materiales y conservación de asepsia que garantiza una apropiada organización del trabajo, es así que la enfermera participo en el centro quirúrgico del hospital espinar en 59 cirugías, en su mayoría fueron colecistectomías (83,1%) y en menor proporción en las apendicectomías laparoscópicas (16,9%).

### **Segunda:**

La Intervención de Enfermería en Cirugía Laparoscópica fue con predominio en pacientes con diagnóstico de coledocolitiasis, seguido de colecistitis aguda y en menor proporción por presentar apendicitis, coledocolitiasis y colecistitis crónica.

### **Tercera:**

La Intervención de Enfermería en Cirugía Laparoscópica fue con predominio en pacientes del grupo etareo de 20 a 39 años, seguido de pacientes mayores de 60 años a más y en menor proporción pacientes entre 40 a 59 años.

### **Cuarta:**

La Intervención de Enfermería en Cirugía Laparoscópica fue con predominio en pacientes de sexo masculino y menor porcentaje en pacientes del sexo femenino.

### **Quinta:**

La Intervención de Enfermería en Cirugía Laparoscópica fue en mayor porcentaje en cirugías con más de 60 minutos de tiempo operatorio y en menor proporción en pacientes con menos de 60 minutos de tiempo operatorio.



## IV. RECOMENDACIONES

1. Al director del Hospital Espinar en coordinación con el jefe del Centro Quirúrgico, organizar o facilitar al profesional de enfermería asistencia a eventos de capacitación, congresos y otros con fines de mejorar su competencia quirúrgica en la Intervención de Enfermería en Cirugía Laparoscópica.
2. Los profesionales de enfermería, deben sociabilizar el conjunto de normas y valores según a las actualizaciones constantes de la intervención de enfermería en cirugía laparoscópica que comprende el conjunto de acciones basado en el conocimiento de las diferentes teorías, protocolos quirúrgicos, asepsia, esterilización, bioseguridad y la tecnología quirúrgica según el diagnóstico del paciente.
3. A los profesionales de Enfermería se sugiere aplicar procesos y procedimientos de atención en la Cirugía Laparoscópica según la edad de los pacientes considerando que existen grupos de edad más vulnerables, en quienes se debe poner especial atención.
4. A los profesionales de enfermería se sugiere aplicar procesos y procedimientos en la Cirugía Laparoscópica tomando en cuenta el sexo de los pacientes por las características propias e individuales que presentan los pacientes del sexo femenino o masculino.
5. A los profesionales de Enfermería se sugiere conocer los tiempos operatorios de la Cirugía Laparoscópica en las diferentes patologías, con la finalidad de prever material y equipos que permitan brindar una atención adecuada.



## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castro R. La cirugía laparoscópica en la cirugía general: retos actuales y perspectivas de desarrollo.  
Rev Cubana Cir. 2010; 49(4).
2. Diez C. Cirugía laparoscópica. [Online].; 2008. Acceso 23 de Febrero de 2020. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo\\_i/Cap\\_07\\_cirug%C3%A1Da%20Laparosc%C3%B3pica.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/Cap_07_cirug%C3%A1Da%20Laparosc%C3%B3pica.htm).
3. Motta G, Mendez E, Martinez M, Bastidas J, Aragón M, Garrido G. Apendicitis atípica en adultos. Anales de Radiología México. 2014; 13(2).
4. Paredes JP, Puñal JA. Colicistectomía Laparoscópica Capítulo 19: En: Guía Clínica de Citugía Endoscópica. 2nd ed. Madrid: Arán Ediciones, S. L; 2010.
5. Gómez A, Serra I. Manual práctico de instrumentación quirúrgica en enfermería. Primera ed. España S.L.: Elsevier; 2010.
6. Actualización en Enfermería. Listado de Intervenciones. [Online].; 2019. Acceso 20 de Febrero de 2020. Disponible en: <https://enfermeriaactual.com/listado-intervenciones-nic/>.
7. Jimenez MdC. La importancia de la enfermería moderna. Revista Mexicana de Enfermería Cardiol a Cardiológica. 2019; 7(1-4): p. 28-35.
8. Castañón D, Dubergel Y, Gilbert M. Prácticas de enfermería en los diferentes escenarios de la Cirugía de Mínimo Acceso. Revista Habanera Ciencias Médicas. 2017; 16(2).
9. Asociación Colombiana de Instrumentación Quirúrgica. Peril y competencias del profesional en instrumentación quirúrgica en Colombia. [Online].; 2014. Acceso 25 de Febrero de 2020. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Instrumentaci%C3%B3n\\_Quir%C3%B3rgica\\_Octubre2014.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Instrumentaci%C3%B3n_Quir%C3%B3rgica_Octubre2014.pdf).
10. Calvo G. Enfermera Instrumentista en: Manual de Enfermería en Quirófano País Vasco: Servicio vasco de salud; 2013.
11. Sanchez O, González Y, Hernández C, Dávila E. Manual de instrumental quirúrgico. MEDISUR. 2014; 12(5): p. 818-785.
12. Medina D, Pons M, Coba M, Tigsilema M, Pastuña R. Procedimientos de Enfermería en el área quirúrgica. Primera ed. Ecuador: EDIMEC; 2015.



13. Belda R, Carmona O. Manual de Instrumentación en cirugía laparoscopia. El papel del instrumentista en laparoscopia. Descripción del Modelo de instrumentación del manual. Capítulo 2. [Online].; 2011. Acceso 20 de Agosto de 2017. Disponible en: <https://es.slideshare.net/rikibelda/cap2-instrumentacion>.
14. Alvarez J, Diego J, Ortiz E, Mayol J. Cirugía Laparoscópica. Cirugía Española. 2000; 68(4): p. 304-308.
15. Zucker K. Cirugía de invasión mínima: una nueva técnica quirúrgica. Cirugía laparoscópica. Segunda ed. Madrid: édica Panamericana.
16. Cho J, Shamshirsaz A, Nezhat C. Nuevas tecnologías para la medicina reproductiva: laparoscopia, endoscopia, cirugía robótica y ginecología. Una revisión de la literatura. Minerva Ginecol. 2010; 62(2): p. 137-67.
17. Udaquiola J, Arriaga V, Oesterreich R, Cañada M, Giambini D. Apendicitis aguda. Revista pediatria Práctica. 2014; 5(1): p. 1-56.
18. Zinner M, Asley S. Apéndice y apendicectomía. Maingot Operaciones abdominales. 11th ed. E.E.U.U.: McGRAW-Hill Interamericana; 2011. p. 592.
19. Rodriguez D. Apendicitis Aguda en adultos. Revista Medica de Costa Rica y Centroamerica. 2015; 72(615).
20. Hernández J, De León J, Martínéz M, Guzmán J, Palomeque A, Cruz N, et al. Apendicitis aguda: revisión de la literatura. Cirujano General. 2019; 41(1): p. 33-38.
21. Rodriguez H, Portillo I, Soto R, Martinez J, Morales N. Prevalencia de apendicitis aguda en un centro de segundo nivel de atención. Cirujano General. 2014; 36(2): p. 87-90.
22. Lin K, Lai K, Yang N, Chan C, Liu Y, Pan R, et al. Epidemiology and socioeconomic features of appendicitis in Taiwan: a 12-year population-based study. RevistaWorld J Emerg Surg. 2015; 10(42): p. 10-42.
23. García A, Diaz X, Chiriboga G. Factores que retrasan el diagnóstico y tratamiento de apendicitis aguda. Tesis de titulación. Ecuador: Azogues-Ecuador.
24. Ururi I, Pacheco L, Llerena K, Cisneros K. Factores asociados a la apendicitis aguda complicada en un-Hospital público de la ciudad de Ica, octubre 2018 – setiembre 2019. Rev. enferm. vanguard. 2020; 8(1): p. 3-11.
25. Bustos A, Diaz R. Apendicectomía laparoscópica por acceso monopuerto en apendicitis aguda. Revista Manuscritos Originales. 2019; 49(3): p. 203-207.
26. Manrique D, Aquino H, Montero E. Apendicectomía laparoscópica: modelo de programa ambulatorio. Rev Colomb Cir. 2008; 23(10): p. 74-84.
27. Álvarez L, Rivera D, Evaristo M, García M, Toro D. Colectomía laparoscópica difícil, estrategias de manejo. Rev Colomb Cir. 2013; 28(3): p. 186-95.



28. Northwestern Medicine. Colicistectomía Laparoscópica. [Online].; 2016. Acceso 22 de Febrero de 2020. Disponible en: <file:///D:/USUARIO/Downloads/northwestern-medicine-colecistectomia-laparoscopica-lap-cholecystectomy.pdf>.
29. Escorcía L. Edad biológica y cronológica. [Online].; 2013. Acceso 18 de Setiembre de 2019. Disponible en: [http://forost.org/seminar/Tercer\\_seminario/Forost\\_Lilia2013.pdf](http://forost.org/seminar/Tercer_seminario/Forost_Lilia2013.pdf).
30. Almora C, Arteaga D, Plaza T, Prieto Y, Hernández Z. Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. Revisión bibliográfica. Rev Ciencias Médicas. 2012; 16(1).
31. Pardo G. Vesicular lithiasis. Rev Cubana Cir. 2008; 47(3).
32. MedlinePlus. Colicistitis crónica. [Online]; 2019. Acceso 15 de Marzode 2020. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000217.htm>.
33. Farmacia profesional. Epidemiología de la litiasis biliar. Farmacia Comunitaria. 2017; 21(10).
34. Martínez S. Cirugía bases del conocimiento quirúrgico y apoyo en trauma: Capítulo 4: Tiempos fundamentales de la técnica quirúrgica. Quinta ed. España: McGraw-Hill; 2013.
35. Castañón D, Dubergel Y, Gibert M. Prácticas de enfermería en los diferentes escenarios de la Cirugía de Mínimo Acceso. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2017; 16(2): p. 228-238.
36. Navarro C, Moreno T, Lozano S. Intervenciones de enfermería en la colecistectomía laparoscópica. I Congreso Virtual Internacional en Enfermería Quirúrgica. [Online]; 2010. Acceso 12 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.npunto.es/revista/1/intervenciones-de-enfermeria-en-la-colecistectomia-laparoscopica>.
37. Apendicectomía laparoscópica frente al abordaje abierto en el tratamiento de la apendicitis aguda en el hospital docente “Alfredo Noboa Montenegro” en el periodo 2012- 2014. Tesis grado. Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes, Facultad de Ciencias Médicas.
38. Rodríguez A, Guevara J, Aragón C. Eficacia y seguridad de la técnica francesa de colecistectomía laparoscópica. Revista Mexicana de Cirugía Endoscópica. 2016; 17(2): p. 73–77.
39. Bonilla F, Almada M, Canessa C. Cirugía del día: colecistectomía laparoscópica ¿Es factible en nuestro medio? Revista Médica de Uruguay. 2016; 32(4): p. 274-280.
40. Duza G, Palermo M, Acquafresca P, Blanco L, Zorraquin C. Apendicectomía laparoscópica por incisión única con instrumental recto, experiencia inicial. Revista Colombiana de Cirugía. 2014; 29(1): p. 33-29.



41. Castañeda I, Mariño A, Reategui A. Características clínicas y quirúrgicas de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica ambulatoria en el Hospital Cayetano Heredia 2014 - 2016. Tesis grado. Lima-Perú: Universidad Cayetano Heredia, Facultad de Enfermería.
42. Angulo A. Características clínicas y quirúrgicas en pacientes colecistectomizados laparoscópicamente por colecistitis litiásica, Hospital La Caleta, Chimbote, 2018. Tesis grado. Nuevo Chimbote: Universidad San Pedro, Facultad de Medicina Humana.
43. Melho L. Frecuencia de las principales complicaciones intraoperatorias en la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Sergio Enrique Bernaldes durante el año 2016. Tesis especialidad. Lima-Perú: Universidad Privada San Juan Bautista, Facultad Medicina Humana.
44. Becerra H, Rodríguez J, Mundaca F, Fernández J. Morbilidad y mortalidad intra y post operatoria de pacientes intervenidos por apendicitis aguda con la técnica convencional y laparoscópica en una clínica de Chiclayo enero 2012 – abril 2014. Revista del Cuerpo Médico del HNAAA. 2015; 8(3): p. 153-156.
45. Campos L, Chico J, Cerna L. Calidad del cuidado de enfermería en la seguridad integral del paciente quirúrgico del Hospital Base Víctor Lazarte Echegaray, Trujillo – 2014. Ciencia para el Desarrollo. 2014; 17(1): p. 54-73.
46. Navarro C, Moreno T, Lozano S. Intervenciones De Enfermería En La Colecistectomía Laparoscópica. Revista I Congreso Virtual Internacional en Enfermería Quirúrgica. 2010.
47. Universidad Católica Chile. Epidemiología y Patogenia de los cálculos de colesterol Chile: Escuela de Medicina; 2020.
48. Tejada P, Melgarejo G. Incidencia de apendicitis aguda y su relación con factores ambientales, Perú, 2013. Revista Anales de la Facultad de Medicina. 2015; 76(3): p. 1-4.
49. Herrera P, López P, León O, Cruz J, Satorre J. Evaluación postoperatoria de pacientes de la tercera edad con diagnóstico de apendicitis aguda. Revista Cubana de Cirugía. 2014; 53(3).
50. Fallas J. Apendicitis Aguda. Medicina Legal de Costa Rica. 2014; 29(1).
51. Nogales JA. Apendicitis aguda. Criterios de atención. / Revista de la Asociación Médica Argentina. 2017; 130(4): p. 1-5.
52. Barbosa B. Apendicitis aguda en la era de la cirugía laparoscópica. Revista de Gastroenterología del Perú. 2019; 22(4): p. 1-4.
53. Alcántara J, Condori J, Valverde Y. Factores intraoperatorios para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía incisional en pacientes con colecistitis aguda en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2012 a 2015. Trabajo de investigación. Lima: Facultad de Medicina, Universidad Nacional Arzobispo Loayza.



## ANEXOS

### ANEXO 1

#### GUÍA DE REVISION DOCUMENTARIA

INTERVENCIÓN DE ENFERMERIA EN LA INSTRUMENTACIÓN DE CIRUGÍA  
LAPAROSCÓPICA EN CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL ESPINAR,  
CUZCO 2019.

N° DE GUIA.....

N HCL.....

#### 1. TIPO DE CIRUGÍA

Apendicectomía Laparoscópica ( )

Colecistectomía Laparoscópica ( )

#### 2. DIAGNÓSTICO DE INGRESO

Apendicitis aguda ( )

Colecistitis aguda ( )

Colelitiasis ( )

Coledocolitiasis ( )

Colecistitis crónica ( )

#### 3. EDAD:

< De 20 años ( )      20 - 39 años ( )

40 - 59 años ( )      60 años y más ( )

#### 4. SEXO:

M ( )    F ( )

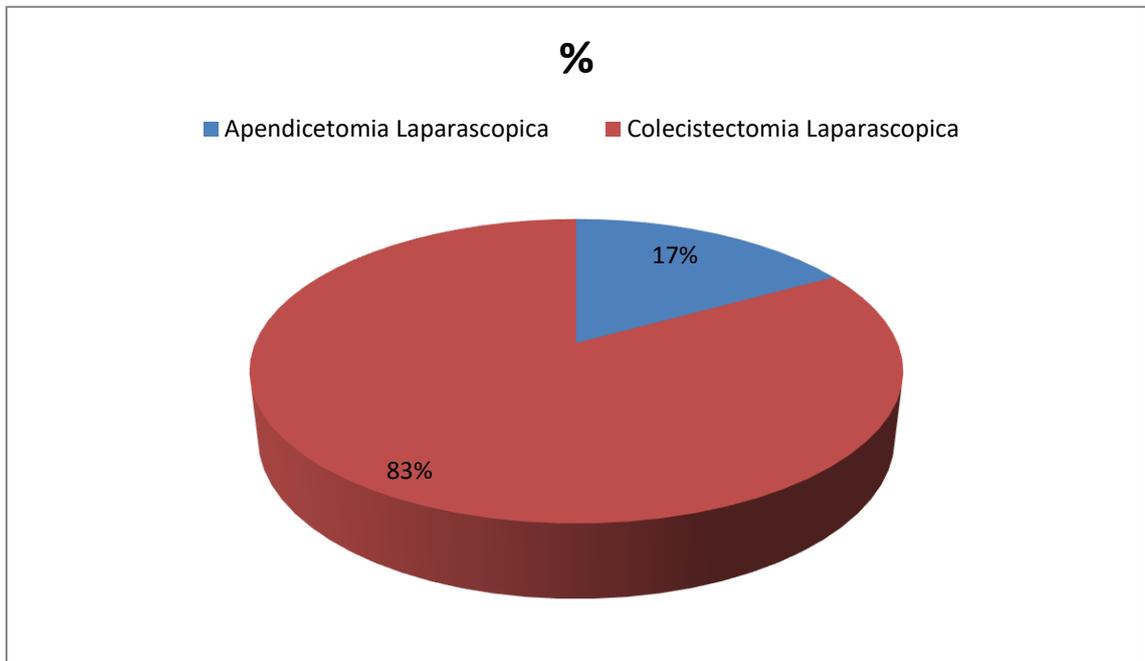
#### 5. TIEMPO OPERATORIO

Menor de 60 minutos ( )

Mayor a 60 minutos ( )

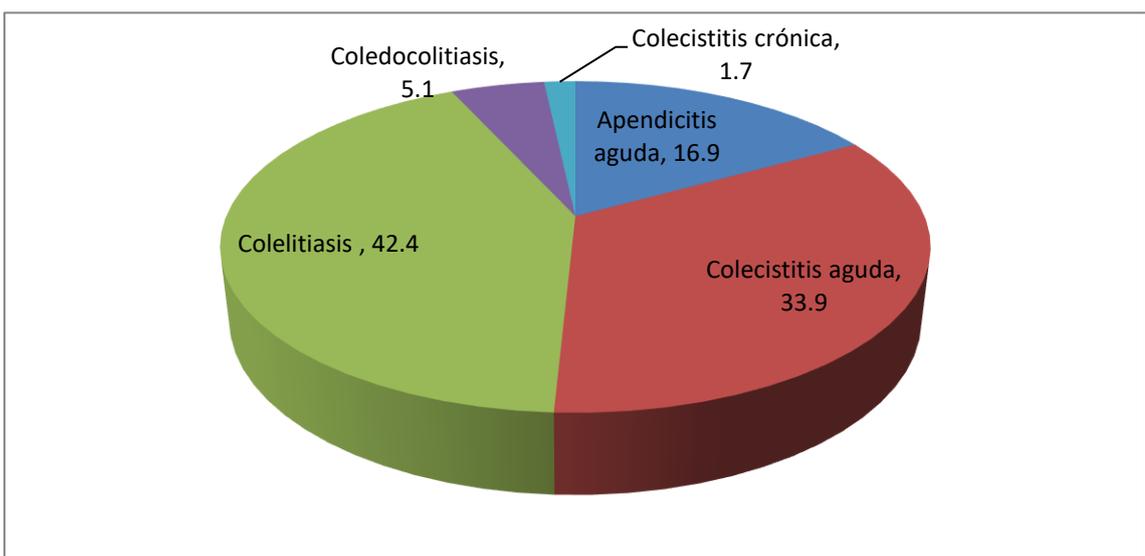
## ANEXO 2

**Gráfico 1:** Intervención de Enfermería según tipo de cirugía laparoscópica en Centro Quirúrgico del Hospital Espinar Cuzco 2019.



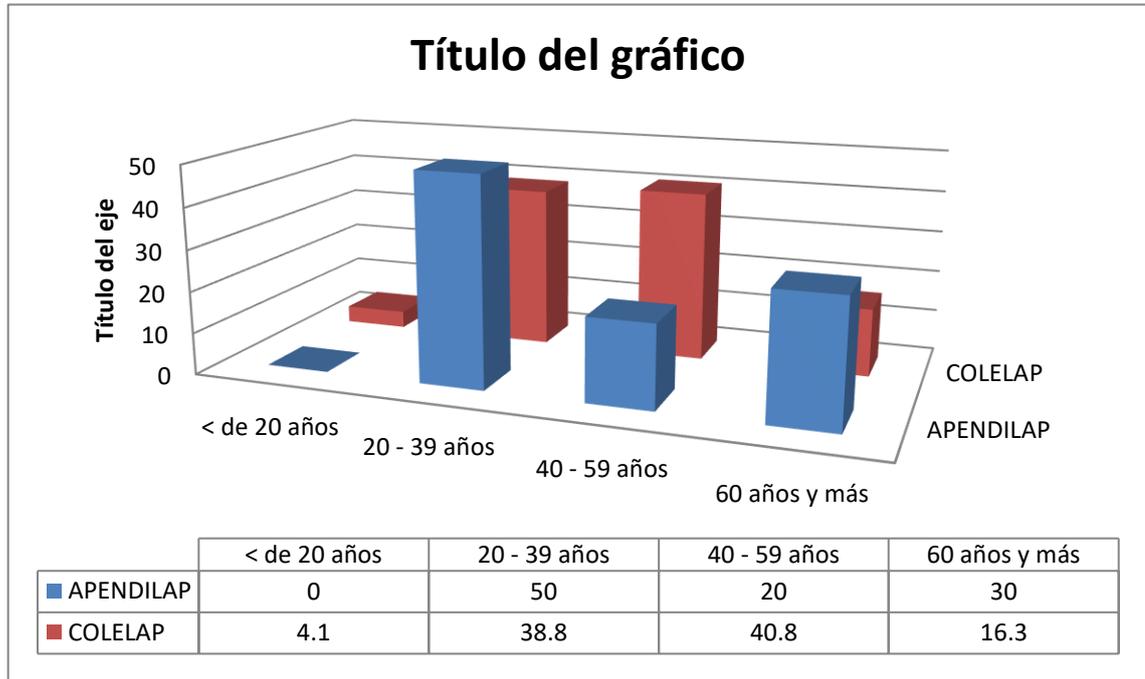
Fuente: Tabla 1

**Gráfico 2:** Intervención de enfermería según diagnóstico de ingreso de los pacientes sometidos a Cirugía Laparoscópica en Centro Quirúrgico del Hospital Espinar, Cuzco 2019.



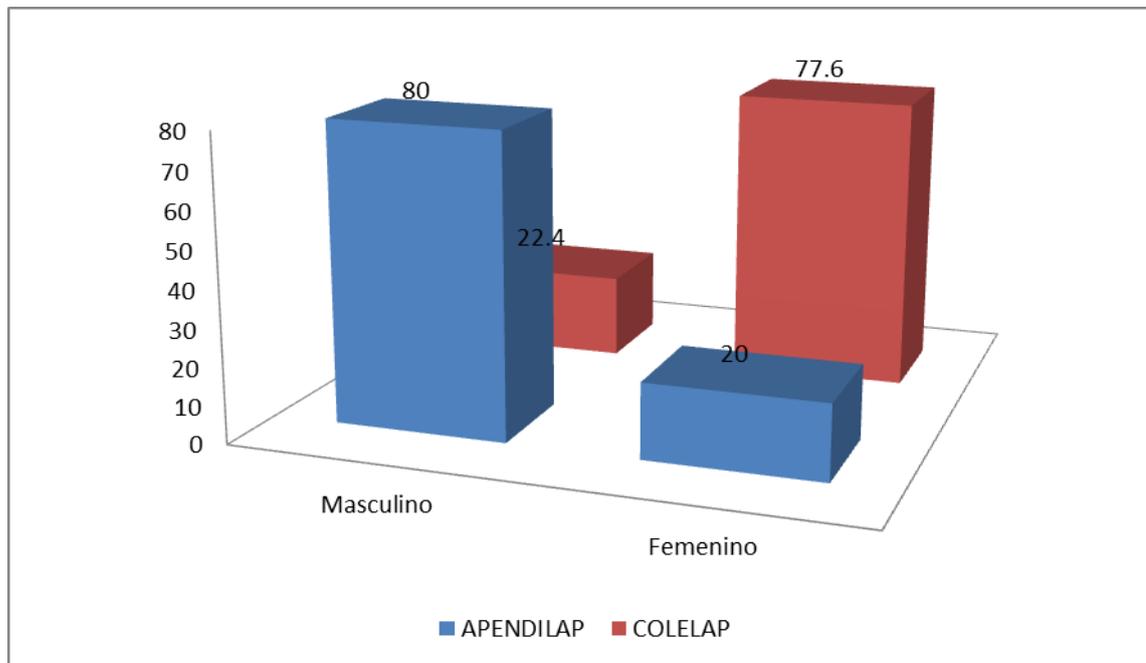
Fuente: Tabla 2

**Gráfico 3:** Intervención de enfermería según edad de los pacientes sometidos a Cirugía Laparoscópica en Centro Quirúrgico del Hospital Espinar, Cuzco 2019.



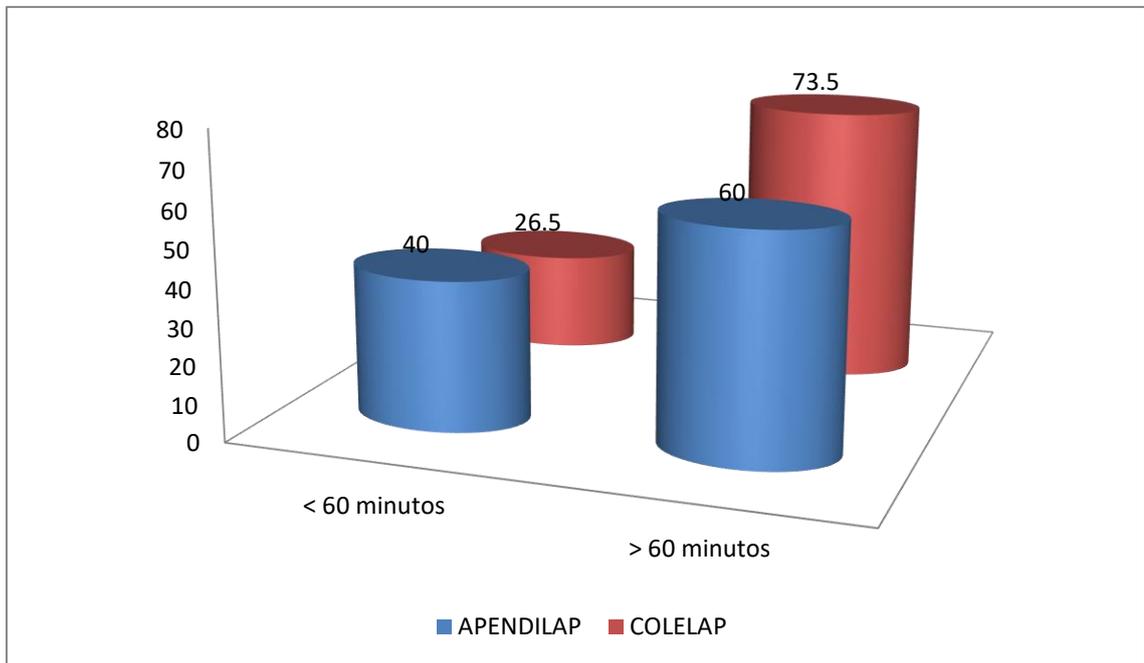
Fuente: Tabla 3

**Gráfico 4:** Intervención de enfermería según sexo de los pacientes sometidos a Cirugía Laparoscópica en Centro Quirúrgico del Hospital Espinar, Cuzco 2019.



Fuente: Tabla 3

**Gráfico 5:** Intervención de enfermería según el tiempo operatorio de los pacientes sometidos a Cirugía Laparoscópica en Centro Quirúrgico del Hospital Espinar, Cuzco 2019.



Fuente: Tabla 5

## ANEXO 3

### MATERIAL DE LAPAROSCOPIA

#### Video procesador



#### Cabezal de cámara



## Fuente de luz



## Monitor Principal



## Grabador de video



## Insuflador de CO2



## Mesa con instrumental para laparoscopia





## ANEXO 4

### SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

N°	EDAD	SEXO	DIAGNOSTICO	TIPO DE CIRUGIA	TIEMPO OPERATORIO	COMPLICACIONES
1	49	2	Colicistitis aguda	colelap	1,30	Ninguno
2	33	1	apendicitis aguda	apendilap	60 m	ninguno
3	45	2	apendicitis aguda	apendilap	45m	Ninguno
4	42	2	Colicistitis aguda	colelap	1,25	Ninguno
5	28	2	Colicistitis aguda	colelap	50m	Ninguno
6	68	2	colecistitis	colelap	1,20	Ninguno
7	22	2	Colecistitis aguda	colelap	1,15	Ninguno
8	24	1	apendicitis aguda	apendilap	1,40	Ninguno
9	55	2	Colecistitis aguda	colelap	1,25	Ninguno
10	45	2	Colecistitis aguda	colelap	50m	Ninguno
11	38	2	Colecistitis aguda	colelap	1,10	Ninguno
12	16	1	Colecistitis aguda	colelap	50m	Ninguno
13	34	2	Coledocolitiasis	colelap	2,35	Ninguno
14	34	2	Coledocolitiasis	colelap	2,35	Ninguno
15	75	1	apendicitis aguda	apendilap	1,45	Ninguno
16	50	2	colecistitis	colelap	1,55	Ninguno
17	48	1	apendicitis aguda	apendilap	1,50	Ninguno
18	41	2	colecistitis	colelap	1,35	Ninguno
19	60	2	Colecistitis aguda	colelap	1,10	Ninguno
20	41	1	Colecistitis aguda	colelap	1,10	Ninguno
21	66	2	Colecistitis aguda	colelap	60m	Ninguno
22	32	2	Colecistitis aguda litiasica	colelap	45m	Ninguno
23	42	1	Colecistitis aguda litiasica	colelap	2,10	Ninguno
24	54	1	colecistitis aguda	colelap	1,30	Ninguno
25	76	2	Colecistitis eversion	colelap	55m	Ninguno
26	63	2	Coledocolitiasis	colelap	2,50	Ninguno
27	33	2	colecistitis aguda	Colelap	60m	Ninguno
28	79	2	Colelitiasis	colelap	60m	Ninguno
29	59	2	Colecistitis aguda	Colelap	1,50	ninguna
30	36	2	Colelitiasis	Colelap	1,30	ninguna
31	35	2	Colelitiasis	colelap	1,45	ninguna
32	39	1	Apendicitis aguda	apendilap	1,40	ningun
33	41	1	Colecistitis aguda litiasica	colelap	2,00	ninguna
34	34	1	Colelitia aguda	colelap	2,30	ninguna
35	25	2	Colelitiasis	colelap	50m	ninguna
36	37	2	colecistitis	colelap	40m	ninguna
37	46	2	Colelitiasis	colelap	50m	ninguna



38	63	2	Colelitiasis	colelap	1,5m	ninguna
39	54	2	Colelitiasis	colelap	58m	ninguna
40	66	2	Colelitiasis	Colelap	1,45	ninguna
41	43	2	Colelitiasis	colelap	5,45	ningun
42	25	2	Colelitiasis	Colelap	60m	ninguna
43	38	2	Colelitiasis	colelap	1,10	ninguna
44	46	1	Colelitiasis	Colelap	1,40	ninguna
45	46	1	Colelitiasis	colelap	1,40	ninguna
46	62	1	apendicitis aguda	apendilap	1,5m	ninguna
47	43	2	Colelitiasis aguda	colelap	1,45	ninguna
48	54	2	colecistitis aguda	colelap	2,45	ninguna
49	55	1	Colecistitis crónica	colelap	1,45	ninguna
50	36	2	Colecistitis aguda	colelap	3, 45	ninguna
51	66	2	Apendicitis aguda	apendilap	1,2m	ninguna
52	32	1	apendicitis aguda	apendilap	40m	ninguno
53	36	2	Colecistitis aguda	Colelap	1,13	ninguno
54	35	2	Colelitiasis	Colelap	1,4m	mimguna
55	19	2	Colelitiasis	Colelap	1,40	ninguna
56	53	1	Colelitiasis	Colelap	1,15	ninguna
57	32	1	Colelitiasis	Colelap	50m	ninguna
58	20	1	Apendicitis aguda	Apendilap	60m	ninguna
59	26	2	Colecistitis aguda	Colelap	1,15	ninguna