

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

UNAN – MANAGUA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**TRABAJO MONOGRÁFICO PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.**

**TEMA:**

**“SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA DIAGNÓSTICA Y  
TERAPÉUTICA DE LAS PACIENTES INGRESADAS EN EL HOSPITAL BERTHA  
CALDERÓN DE ENERO A NOVIEMBRE DEL 2014.”**

**Autor:**

**Dr. Mario José López Ruiz.**

**Médico Residente de ginecología y obstetricia. HBCR**

**Tutor:**

**Dr. José de los Ángeles Méndez**

**GINECOOBSTETRA - HBCR**

**FEBRERO, 2015**

## OPINIÓN DEL TUTOR

El pilar fundamental de la profesionalización del médico, está basada en la investigación científica. Todas las investigaciones en el campo de la medicina llevan implícita la tarea de exponer a la luz pública, los avances dentro del quehacer médico.

En este estudio, en el cual se aborda uno de los procedimientos quirúrgicos más actualizados como lo es la laparoscopia que en el área ginecológica es bastante reciente su uso, se ha permitido demostrar con los resultados, que dicho procedimiento es seguro seleccionando adecuadamente las pacientes que serán abordadas por diferentes patologías ginecológicas.

Considero que los resultados obtenidos en este estudio, son un valioso aporte al seguimiento de esta técnica operatoria, ya que permitirá mantener y propiciar más estudios sobre esta técnica y sus efectos sobre la vida reproductiva de las mujeres.

Reciban el investigador Dr. Mario López Ruiz, en este tema, mis más altas muestras de respeto y aprecio por esa labor desarrollada en este campo y la calidad de atención brindada así como por su búsqueda de conocimientos al servicio de la población.

Atentamente:

Dr. José de los Ángeles Méndez

GinecoObstetra

Msc MD en ciencias de la salud

## RESUMEN

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo de corte transversal en el Hospital Bertha Calderón Roque (HBCR), en el período de Enero del 2014 a Noviembre del 2014 en muestra de 38 pacientes. En este estudio el universo estuvo conformado por 38 pacientes a las que se le realizó cirugía por vía laparoscópica en el HBCR en el tiempo estudiado y la muestra fue igual al universo.

La edad más frecuente de la pacientes estudiadas fue las mayores de 35 años un total de 21 pacientes para 55.3%. La escolaridad encontrada en las pacientes estudiadas fue principalmente secundaria 21 pacientes para un 55.3%.

Los factores de riesgo encontrados fueron la obesidad que la presentó el % de las pacientes, las enfermedades crónicas como Diabetes, Hipertensión, EPOC, etc se encontró en % de las pacientes; El antecedente de cirugías abdominopelvicas lo tuvieron 17 pacientes para 44.7% lo cual no generó complicaciones postquirúrgicas. La indicación quirúrgica en las pacientes estudiadas fue principalmente la patologías de ovario 26 pacientes para 68.4%, luego la patología biliar con 9 pacientes para 23.7%, patología apendicular 1 paciente para 2.6%.

No hubo ninguna complicación quirúrgica Inmediata ni Mediata en 100% de las pacientes estudiadas. Tampoco hubo Reingresos. En las pacientes estudiadas, las horas postquirúrgicas al egreso de las pacientes a estudio fue: menor de 24 horas 33 pacientes para 86.8%, de 25-72 horas fue 5 pacientes para 13.2% y no hubo pacientes que permaneciera más de 72 horas; el tiempo quirúrgico más frecuente encontrado fue para % de las pacientes. El tiempo anestésico durante la cirugía fue principalmente de minutos para % de las pacientes.

Por lo que se puede concluir, que con pacientes bien seleccionadas la técnica laparoscópica es segura en cirugía general, ginecológica y obstétrica. Por tanto se recomienda en el presente estudio, que se cree mecanismos, por parte del Ministerio de Salud, para capacitar, entrenar y acreditar a ginecoobstetras para la realizar las cirugías ginecológicas y obstétricas con la técnica de laparoscopia, ofreciendo más alternativas a la mujer nicaragüense, a quienes les beneficiaríamos en gran manera.

## DEDICATORIA

A mis padres y hermanos, quienes con el mayor esfuerzo posible me apoyaron en todo momento para que yo pudiese escalar hasta el peldaño en el cual estoy y quienes han sido mi mayor inspiración.

## AGRADECIMIENTO

A DIOS, mi escudo, mi fortaleza. La fuente inagotable, en la cual me he refugiado en todo momento.

A MI FAMILIA, que siempre han estado ahí, para ayudarme y apoyarme económica, moral y emocionalmente.

A MI TUTOR, Dr. José Ángel Méndez, por su gran apoyo en este estudio monográfico.

A MI DOCENTE PRINCIPAL, Dra. Rosibel Juárez, quien ha colaborado mucho a lo largo de mi formación y ha aportado en este trabajo monográfico también.

A la Lic. Ileana Martínez, jefa del departamento de estadísticas, por su diligencia y positividad para facilitarme la información que he necesitado.

A TODO EL PERSONAL DEL HBCR, médico, enfermería, técnicos, laboratoristas, etc. que han hecho más liviana la carga de esta etapa de mi aprendizaje y que de todos he aprendido algo, que me servirá en mi vida profesional.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	7
ANTECEDENTES.....	8
JUSTIFICACIÓN.....	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	13
OBJETIVOS.....	14
MARCO TEÓRICO.....	15
DISEÑO METODOLÓGICO.....	23
RESULTADOS .....	28
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	40
CONCLUSIONES.....	43
RECOMENDACIONES.....	44
BIBLIOGRAFÍA.....	45
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	48

## INTRODUCCIÓN

La cirugía laparoscópica <sup>11</sup>, ha ido evolucionando rápidamente gracias a los avances en ella, y cada vez se perfeccionan más las técnicas para disminuir la morbilidad y mortalidad asociada a dichos procedimientos.

En la actualidad, prácticamente la mayoría de las cirugías abdominales y pélvicas se pueden hacer por vía laparoscópica, manteniendo la eficacia de la laparotomía y disminuyendo la morbilidad quirúrgica gracias a técnicas mínimamente invasivas<sup>11</sup>.

Las ventajas demostradas<sup>12</sup> por la cirugía laparoscópica motivaron su aplicación en numerosos procedimientos quirúrgicos que abarcan a prácticamente, todas las especialidades quirúrgicas.

Su desarrollo<sup>12</sup> excepcional, fue posible gracias a la permanente evolución del equipamiento y el instrumental usado en cirugía laparoscópica, los cuales permitieron dar respuestas a las necesidades de cada técnica quirúrgica. Estos equipos e instrumentos son muy específicos y requieren de un entrenamiento del cirujano para que el uso de los mismos sea óptimo, adecuado y eficaz.

La laparoscopia es una técnica<sup>13</sup> que no está exenta de riesgos. La mayoría ocurren durante el procedimiento quirúrgico, principalmente en la realización del neumoperitoneo por la inserción de la aguja de Veress y del primer trocar. Por todo ello, es necesario sistematizar la técnica laparoscópica y seleccionar a las pacientes para reconocer a aquellas con mayor riesgo, con el fin de extremar las precauciones y evitar las complicaciones quirúrgicas.

A continuación, se estará desarrollando los resultados de un estudio descriptivo, realizado en hospital Bertha Calderón Roque acerca de la situación de la cirugía laparoscópica en dicha unidad, dado que esta herramienta técnica tiene auge a nivel internacional y en nuestro hospital.

## ANTECEDENTES

En 2009, se publicó en COCHRANE un metaanálisis<sup>14</sup> que comparó la seguridad de la laparoscopia (LPS) vs. Laparotomía en cirugía ginecológica benigna. Se revisaron 27 estudios prospectivos controlados (Medline, Base Cochrane), 1809 laparoscopías y 1802 laparotomías, comprobando que la LPS ofrecía menos complicaciones (RR 0,59; 95% IC).

La revista<sup>5</sup> de perinatología y reproducción humana (5) en año 2000 publicó una recopilación de estudios en varios países:

1. En Francia, en un estudio multicéntrico realizado de 1987 a 1995, de siete centros hospitalarios, se analizaron un total de 29,966 laparoscopías, con una tasa de complicaciones de 4.6 por 1,000 laparoscopías y se reportó una muerte (3.3 por 100,000). El 34% de las complicaciones fueron secundarias a los trócares o a la instalación del neumoperitoneo. Se requirió del uso de laparotomía en 3.2 por 1,000 casos. En la cirugía laparoscópica diagnóstica el riesgo de complicaciones fue de 0.84 por 1,000; para la cirugía laparoscópica mayor fue de 4.3 por 1,000 y para procedimientos avanzados fue de 17.4 por 1,000. El nivel de experiencia del cirujano influyó sobre el tipo de las complicaciones y su manejo; ya que a mayor experiencia, el número de complicaciones tratadas por laparotomía fue significativamente menor.
2. En otro reporte en Boston, Massachusetts, en una serie de 843 cirugías, se presentaron 16 complicaciones operatorias mayores (1.9%). Las mujeres mayores de 35 años tuvieron cinco veces más riesgo de complicaciones. Las mujeres con un índice de masa corporal (IMC) menor que la media tuvieron 60% más probabilidad de sufrir complicaciones. Los autores señalaron que en las mujeres con un IMC menor, las vísceras pélvico abdominales se encontraron más cerca de la pared abdominal anterior, lo cual incrementó la probabilidad de lesión durante la inserción de los instrumentos. La histerectomía vaginal asistida laparoscópicamente (HVAL) presentó la más alta probabilidad de lesiones operatorias.



3. En Finlandia se reportó una tasa de complicaciones de 3.6 por 1,000 procedimientos, siendo para las complicaciones mayores de 1.4 por 1,000. En laparoscopias diagnósticas, la tasa fue menor de 0.6 por 1,000. En los procedimientos operatorios, las complicaciones mayores aumentaron de 0 a 10.5 por 1,000 en 1990 y 1993, respectivamente. Los autores concluyeron que la laparoscopia diagnóstica, con fines de esterilización, presenta una menor morbilidad grave que las laparoscopias más complejas. Los autores señalan además, la necesidad de mejorar la capacitación de los cirujanos, debido a la relación inversa que tiene la aparición de complicaciones con la experiencia.
4. En Holanda, en otro estudio multicéntrico realizado en 1994 en 72 hospitales, en el cual se analizan 25,764 laparoscopias, ocurrieron 145 complicaciones (5.7 por 1,000) y 2 muertes. En 83 casos la complicación fue causada por el abordaje quirúrgico y la mayoría de las complicaciones ocurrieron durante procedimientos laparoscópicos operatorios (17.9 por 1,000). En 84 mujeres fue necesaria una laparotomía adicional (3.3 por 1,000). La cirugía previa se consideró como un factor de riesgo mayor para desarrollar una complicación.
5. En Rochester, Nueva York, en 2,324 laparoscopias se presentó alguna complicación en el 0.22%. Hubo 5 complicaciones mayores y 15 menores. Se presentaron más complicaciones con la inserción de la aguja de Veress y el trocar (n = 15) que con los procedimientos operatorios (n = 3). Hubo menos complicaciones en el grupo de laparoscopia diagnóstica (n = 3) que en el grupo de laparoscopia operatoria (n = 18).
6. En San Antonio, Texas, en 452 laparoscopias, de enero de 1991 a agosto de 1993, se reportaron complicaciones en 47 pacientes (10.4%): 24 pacientes (5.3%) sufrieron complicaciones graves y 17 pacientes (3.8%) requirieron otra cirugía; no hubo muertes. La HVAL representó el porcentaje más alto de complicaciones serias.
7. En Alemania, durante 1992, en 219,314 laparoscopias realizadas en 354 hospitales y 40,892 laparoscopías en clínicas privadas, se presentaron 492 complicaciones graves

(2.2 por 1,000). Algunas de estas operaciones requirieron de la realización de una laparotomía.

8. En México, en el Hospital ABC, se analizó la morbimortalidad en 882 pacientes sometidas a laparoscopia diagnóstica o terapéutica. Se observó una tasa de complicaciones del 2.0%. Las más frecuentes estuvieron relacionadas con la formación de neumoperitoneo y la introducción del trocar. No hubo secuelas tardías ni se presentaron defunciones.

La laparoscopia<sub>9</sub> abierta con un trocar de Hasson se aconseja para las pacientes sometidas a cirugía previa del abdomen y proporciona un acceso seguro y fácil a la cavidad peritoneal, con complicaciones mínimas (0,5%). Las complicaciones [3] de la ligadura tubárica laparoscópica varían entre el 0,1 y el 4,6%. La más habitual es la hemorragia desde la trompa de Falopio o el mesosalpinx. Las complicaciones importantes, de baja frecuencia (0,6%).

En un amplio estudio<sub>9</sub> no randomizado de Mettler et al en 1990, se compararon 493 salpingooforectomías laparoscópicas frente a 138 operaciones abiertas. Con la laparoscopia se extirparon ovarios más pequeños (media de 4,5 cm frente a 8,2 cm) con menos pérdidas hemáticas (193 ml frente a 431 ml) y en un tiempo quirúrgico menor (75 minutos frente a 126 minutos). En doce casos hubo que cambiar a la laparotomía por bridas (6 casos) o por sospecha de malignización (6 casos/ 4 carcinomas ováricos).

Las clínicas quirúrgicas de norteamérica en 2008 publicó que la bibliografía sobre Histerectomía Subtotal Laparoscópica (HSL)<sub>9</sub> contiene estudios basados en casos retrospectivos y en cohortes. En el estudio<sub>18</sub> de Bojahr et al se notificaron las tasas de complicaciones de 1.706 casos. Los autores comunicaron cinco lesiones intraoperatorias (0,03%): tres de la vejiga, una del uréter y una hemorragia. Hubo 20 complicaciones postoperatorias (1,2%). Los datos de tres estudios de cohortes revelan que la HSL comporta un tiempo quirúrgico significativamente más corto que la Histerectomía Vaginal Asistido por

Laparoscopia (HVAL) o la Histerectomía Abdominal Total (HAT); en dos estudios se describen, asimismo, menos complicaciones y estancias hospitalarias más cortas. A partir de estos datos limitados, la HSL resulta, como mínimo, comparable a la HVAL.

COCHRANE publicó<sup>10</sup> en 2014 un metaanálisis acerca de la laparoscopia en manejo de endometriosis. Se incluyeron diez ensayos controlados aleatorios (con 973 participantes). Se realizaron en Australia, Canadá, Egipto, Irán y el Reino Unido. En su mayoría compararon ablación o excéresis laparoscópica versus laparoscopia de diagnóstico solamente.

Cuatro de los diez estudios informaron su fuente de financiación. Las pruebas se actualizaron hasta julio de 2013. Se encontró que la cirugía laparoscópica puede tener efectos beneficiosos para tratar el dolor general y la subfertilidad asociados con la endometriosis leve a moderada. La excéresis y la ablación laparoscópicas tuvieron una eficacia similar para el alivio del dolor, aunque este resultado provino de un único estudio.

En Nicaragua desde 1994 incursiona la cirugía laparoscópica. Se inició, difundió y se mantuvo gracias a la cooperación de cirujanos extranjeros tanto con los equipos, como con la capacitación.

En el hospital Roberto Calderon, Managua de 1999-2002, Urbina<sup>21</sup> realiza un estudio de corte transversal en 90 pacientes mayores de 70 años, a los que se les realizó colecistectomía laparoscópica encontrando menor morbilidad con esta técnica (8.8%) versus la convencional (25%).

En marzo 2012, Miranda<sup>22</sup> en su estudio sobre prácticas en cirugía laparoscópica en esta unidad HBCR, encontró que la principal edad a la cual se le realizó cirugía laparoscópica fue de 15-35 años con 83.7%, el estado civil encontrado principalmente fue acompañada con 37.8%. la escolaridad principalmente fue secundaria con 27.1%. se tuvo 2 pacientes con complicación quirúrgica (5.4%). La estancia hospitalaria posterior a la cirugía fue principalmente 6-12 horas 37.8%. la estancia hospitalaria mayor de 48 horas se presentó en 2.7 % de los casos.

## JUSTIFICACIÓN

La cirugía laparoscópica ginecológica es una técnica relativamente nueva en nuestro país y de manera particular en el hospital Bertha Calderón (actualmente realizada sólo por cirujanos generales), lo cual nos abre puertas de oportunidad investigativa, dado que sólo hay un estudio previo<sup>22</sup> explorativo debemos ahondar más en éste tipo de estudios y debemos llevar registros y evaluación de toda esta información que se tiene sin sistematizar.

La cirugía mínimamente invasiva es un Conjunto de técnicas diagnósticas y terapéuticas que, por visión directa, endoscópica o cualquier otro sistema de visión, utiliza las vías naturales del cuerpo humano o pequeñas incisiones para introducir los instrumentos que maneja el cirujano con sus manos o mediante un sistema de control o consola que, en su caso, puede integrar el sistema de visión dentro del paciente. Dicha técnica, en la actualidad ha ido desarrollando un auge impresionante, en todos los ámbitos de la medicina y en GinecoObstetricia, de manera particular.

Por esto es necesario la actualización de los conocimientos y prácticas acerca del mismo, así como transpolar nuestros resultados y compararlos con los de otros centros médicos tanto nacionales como internacionales, así como con los propios estudios de esta unidad de salud.

Además, es necesario entrenar a los médicos del hospital HBCR, para que todos estén capacitados en el uso de esta herramienta y la puedan poner a la disposición de la mujer nicaragüense que tanto lo necesita. Hay muchos estudios a nivel internacional que nos dan un preámbulo de la situación de dicha técnica quirúrgica pero poca información al respecto en nuestro país, por lo cual considero menester realizar estudios encaminados a obtener la información necesaria para evaluar las ventajas y desventajas de la técnica, las indicaciones y complicaciones derivadas de su uso.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Actualmente en el hospital Bertha Calderón, se ha venido desarrollando la cirugía laparoscópica, como parte de las estrategias de la cirugía mínimamente invasiva que también ha tenido su aplicación en GinecoObstetricia. Por tanto es necesario recopilar toda la información acerca de esta herramienta en dicha especialidad y poder conocer la importancia que tiene dicha técnica quirúrgica en tan sensible campo de la medicina como lo es la cirugía laparoscópica ginecológica y así capacitar a los ginecólogos y residentes de GinecoObstetricia para su uso en las usuarias que acuden a dicho hospital. Y nos planteamos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo es la situación epidemiológica actual de la cirugía laparoscópica ginecológica en las pacientes ingresadas en el hospital Bertha Calderón del 1 de Enero del 2014 al 31 de Noviembre del 2014?

### OBJETIVO GENERAL:

Describir la situación epidemiológica de las pacientes sometidas a cirugía laparoscópica en el hospital Bertha Calderón Roque en el período estudiado.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Identificar las características sociodemográficas de las pacientes estudiadas.
2. Describir las principales indicaciones por las cuales se realiza la cirugía laparoscópica.
3. Enumerar las complicaciones en las pacientes estudiadas.

## MARCO TEÓRICO

La laparoscopia (LPS) representa actualmente la mínima invasión en cirugía ginecológica (3). La evidencia científica muestra que al compararla con la laparotomía, la LPS tiene una menor incidencia de complicaciones (menor dolor, menor riesgo de infección) y una recuperación más rápida.

La realización de procedimientos endoscópicos en ginecología (2) no es reciente. Desde 1940 se realiza en forma regular. En la década de los años de 1970 un número considerable de ginecoobstetras se inicia en este campo a través de las campañas masivas de planificación familiar en las que se realizaba ligadura de trompas por este método. La práctica de la endoscopia en ese momento la realizaba un reducido número de especialistas que recibían adiestramiento supervisado en cirugía laparoscópica en centros especializados, que además de hacer ligaduras de trompas hacían laparoscopías diagnósticas.

La práctica de laparoscopia quirúrgica estaba restringida a unos cuantos<sub>2</sub> procedimientos de complejidad baja y solo en unos cuantos centros en el mundo se practicaba la cirugía avanzada a partir de 1988. Después de la descripción de las técnicas de histerectomía y la colecistectomía laparoscópica, la cirugía endoscópica sufrió un avance explosivo y su práctica se extendió rápidamente a todas las áreas de cirugía general y la GinecoObstetricia.

Las razones de esta gran expansión incluyen: las ventajas<sub>2</sub> que la laparoscopia ofrece al paciente, como es el menor dolor, menos adherencias y recuperación rápida, versatilidad en la técnica, la presión que ejercen las compañías fabricantes de equipos endoscópicos sobre los cirujanos, e incluso la creciente petición de las pacientes para que la cirugía que se les practique sea a través de la laparoscopia.

Por otra parte, si bien la cirugía endoscópica tiene grandes ventajas, debe ser practicada por cirujanos capacitados, y su realización no está exenta de riesgos. A pesar que su índice de complicaciones es bajo, su práctica puede llevar a serios problemas incluso mortales.

El interés creciente por la cirugía endoscópica (1), junto con la rápida y continua incorporación y descripción de nuevos procedimientos laparoscópicos como alternativa a la cirugía ginecológica convencional, ha dado lugar a un incremento tanto en el número de endoscopias realizadas como en el número de ginecólogos dispuestos a realizarlas. Por ello se ha ampliado el grupo de pacientes que se han beneficiado de este tipo de abordaje quirúrgico, pero también el número de complicaciones, a lo que indudablemente contribuyen el aumento en el número absoluto de intervenciones practicadas y las curvas de aprendizaje inherentes a cualquier procedimiento.

	Laparoscopia (3)	Laparotomía (3)
Ventajas	Mínima invasión	Visión real del campo
	Magnificación campo	Visión de profundidad
	Menor dolor	Permite el uso del tacto
	Rápida recuperación	Menor coste
	Mejor estética	
Desventajas	Visión en 2 dimensiones, pérdida de profundidad (excepción: Da Vinci)	Destreza manual limitada a escala natural
	Cansancio por posición	Cicatrices mayores
	Mayor coste	Recuperación más lenta
	No permite el uso del tacto	Mayor dolor
		Temblor de manos puede afectar la precisión

Es necesario intentar identificar a aquellas pacientes con mayor riesgo<sup>2</sup> de complicaciones en la realización del neumoperitoneo. Se debe prestar atención a la existencia de cicatrices abdominales previas, a los antecedentes quirúrgicos de la paciente, antecedentes de peritonitis, cirugía digestiva previa, enfermedad de Crohn, obesidad extrema o lo contrario, delgadez extrema. La correcta instalación de la paciente y del campo quirúrgico, así como la



colocación del equipamiento endoscópico, son pasos previos imprescindibles para la realización del neumoperitoneo y la colocación de los trócares.

Hay que tener en cuenta<sup>2</sup> que la posición de Trendelenburg modifica la relación entre los vasos pélvicos y el ángulo de entrada del trocar umbilical, acercando los grandes vasos al trayecto umbilical; por ello, es preferible que se coloque a la paciente en la posición de Trendelenburg después de la inserción del primer trocar.

### **SEGUIMIENTO DE LA INSUFLACIÓN<sup>3</sup>**

El control de los flujos de entrada y de la evolución de la presión intraabdominal permitirá determinar si la insuflación es correcta. Una vez introducida la aguja, se evitarán los movimientos de la aguja libre dentro de la cavidad peritoneal. Se verificará la posición correcta de la aguja, para ello se realizará como primer paso una aspiración con una jeringa de 20 cc.

### **CONTRAINDICACIONES DE LA LAPAROSCOPIA GINECOLÓGICA (3)**

No todas las pacientes son subsidiarias de ser intervenidas por esta vía:

#### **Contraindicaciones Absolutas:**

- Peritonitis
- Hernias de gran volumen
- Patología cardiorrespiratoria severa

#### **Contraindicaciones Relativas:**

- Obesidad
- Trastornos inflamatorios intestinales
- Cirugía previa
- Tumores abdominales de gran tamaño
- Embarazo

Las contraindicaciones relativas pueden ser reducidas en parte gracias a la destreza del cirujano (tumores de gran tamaño, embarazo) y al uso de las entradas alternativas (cirugías previas o pacientes obesas).

La cirugía laparoscópica en ginecología presenta distintas ventajas sobre la cirugía tradicional, como una menor cicatrización, reducción del dolor, baja estancia hospitalaria y una más rápida reincorporación a actividades cotidianas. Sin embargo, al aumentar el número de pacientes que son sometidos a esta operación, han aumentado también, el número de complicaciones, lo que se ha traducido en una serie de implicaciones médicas, legales y sociales para el paciente.

Por ello, esta revisión realiza una descripción de las principales complicaciones asociadas a la denominada .cirugía de invasión mínima., lo que puede traducirse en un mayor cuidado, por parte del médico, cuando decide utilizar este abordaje quirúrgico. Dentro de las complicaciones mayores más frecuentemente reportadas y potencialmente letales, están las relacionadas con la anestesia, embolismo de gas, lesiones de los grandes vasos sanguíneos, explosiones intraabdominales y lesiones intestinales del tracto urinario, tardíamente reconocidas.

Las complicaciones<sub>3</sub> menores pueden ser mediatas o inmediatas, e incluyen lesión de los vasos superficiales (epigástricos), neumo-omento, insuflación retroperitoneal, enfisema subcutáneo y sangrado de la pared abdominal.

La mayoría de las complicaciones<sub>3</sub> están relacionadas con la introducción de la aguja de Veress y los trócares. Con menor frecuencia, se encuentran las complicaciones relacionadas con el propio acto quirúrgico, principalmente originadas por sangrado o secundarias al empleo de energía, principalmente monopolar. Otras aparecen en el periodo postoperatorio, como sangrado.

En Francia <sup>5</sup>, en un estudio multicéntrico realizado de 1987 a 1995, de siete centros hospitalarios, se analizaron un total de 29,966 laparoscopías, con una tasa de complicaciones

de 4.6 por 1,000 laparoscopías y se reportó una muerte (3.3 por 100,000). El 34% de las complicaciones fueron secundarias a los trócares o a la instalación del neumoperitoneo. Se requirió del uso de laparotomía en 3.2 por 1,000 casos. En la cirugía laparoscópica diagnóstica el riesgo de complicaciones fue de 0.84 por 1,000; para la cirugía laparoscópica mayor fue de 4.3 por 1,000 y para procedimientos avanzados fue de 17.4 por 1,000.

El nivel de experiencia<sub>5</sub> del cirujano influyó sobre el tipo de las complicaciones y su manejo; ya que a mayor experiencia, el número de complicaciones tratadas por laparotomía fue significativamente menor. En otro reporte en Boston, Massachusetts, en una serie de 843 cirugías, se presentaron 16 complicaciones operatorias mayores (1.9%). Las mujeres mayores de 35 años tuvieron cinco veces más riesgo de complicaciones.

Las mujeres<sub>9</sub> con un índice de masa corporal (IMC) menor que la media tuvieron 60% más probabilidad de sufrir complicaciones. Los autores señalaron que en las mujeres con un IMC menor, las vísceras pélvico-abdominales se encontraron más cerca de la pared abdominal anterior, lo cual incrementó la probabilidad de lesión durante la inserción de los instrumentos. La histerectomía vaginal asistida laparoscópicamente (HVAL) presentó la más alta probabilidad de lesiones operatorias.

En Finlandia<sub>5</sub> se reportó una tasa de complicaciones de 3.6 por 1,000 procedimientos, siendo para las complicaciones mayores de 1.4 por 1,000. En laparoscopias diagnósticas, la tasa fue menor de 0.6 por 1,000. En los procedimientos operatorios, las complicaciones mayores aumentaron de 0 a 10.5 por 1,000 en 1990 y 1993, respectivamente. Los autores concluyeron que la laparoscopia diagnóstica, con fines de esterilización, presenta una menor morbilidad grave que las laparoscopías más complejas. Los autores señalan además, la necesidad de mejorar la capacitación de los cirujanos, debido a la relación inversa que tiene la aparición de complicaciones con la experiencia.

En Rochester<sub>5</sub>, Nueva York, en 2,324 laparoscopías se presentó alguna complicación en el 0.22%. Hubo 5 complicaciones mayores y 15 menores. Se presentaron más complicaciones con la inserción de la aguja de Veress y el trócar (n = 15) que con los procedimientos

operatorios (n = 3). Hubo menos complicaciones en el grupo de laparoscopia diagnóstica (n = 3) que en el grupo de laparoscopia operatoria (n = 18).

La colecistectomía<sup>15</sup> laparoscópica constituye el estándar de oro terapéutico de la litiasis biliar. El porcentaje de lesiones de la vía biliar (LQVB) en los últimos años ha disminuido debido a que en la mayoría de los centros los programas de entrenamiento cuentan con cirujanos entrenados como tutores.

Estas son las principales<sup>15</sup>:

4. bilioma
5. coleperitoneo
6. fuga a partir del conducto cístico (es el tipo de lesión más frecuente)
7. lesión lateral de la vía biliar principal
8. fístula biliar
9. injuria de vasos mayores
10. injuria de vasos menores
11. injuria intestinal
12. lesiones relacionadas con la disección

Lesiones relacionadas con el neumoperitoneo:

13. enfisema subcutáneo
14. dolor en hombro derecho o espalda
15. neumotórax
16. hipercarbia
17. vagotonía
18. oliguria
19. infarto pulmonar
20. embolia de gas

La Revista Colombiana<sup>16</sup> de Obstetricia y Ginecología publicó en Marzo 2011 realizó una revisión detallada de las complicaciones de la cirugía laparoscópica en ginecología, se seleccionaron 36 artículos, 2 metaanálisis, 3 estudios clínicos aleatorizados, 1 guía clínica, 11 revisiones sistemáticas, 10 revisiones de tema y 9 series de casos. Las complicaciones de la cirugía laparoscópica son raras, con una incidencia de 3 a 6 por cada 1.000 casos y la tasa de mortalidad está estimada en 3,3 por cada 100.000 procedimientos.<sup>5</sup> Estas aumentan directamente con el nivel de complejidad de los procedimientos y disminuyen con la experiencia del cirujano se presentan con mayor frecuencia durante la entrada y generalmente son de origen vascular, intestinal y urológico. Igualmente, pueden presentarse complicaciones por el neumoperitoneo y por electrocirugía. Otras complicaciones que ocurren con menor frecuencia son la neurológicas, las hernias incisionales, las metástasis por el sitio de entrada, las infecciones, los hematomas y la formación de adherencias.

En la revista<sup>17</sup> médica del hospital General de México se realizó una revisión de las complicaciones transoperatorias asociadas al capnoperitoneo en cirugía laparoscópica, en dicha revista se comenta varios hechos importantes que vale la pena mencionar.

A pesar de que se considera a la cirugía laparoscópica<sup>17</sup> como un procedimiento de “mínima invasión”, tiene complicaciones potenciales serias, que incluyen principalmente efectos cardiovasculares y pulmonares, entre otros, resultado principalmente de la introducción de trócares, presión intraabdominal (PIA) elevada e hipercarbia, originada por el capnoperitoneo. Algunas de estas consecuencias, aunque raras, son graves y probablemente fatales.

Zapata<sup>23</sup> publicó en la revista colombiana de ginecología y obstetricia en 2009 que: Cuando los cirujanos se enfrentan a un quiste de ovario benigno de gran tamaño, la mayoría escogen la vía abierta; pocos tratan de removerlo por vía laparoscópica, principalmente debido a que se prevén dificultades técnicas, falta de entrenamiento y la posibilidad de malignidad. La remoción laparoscópica de masas anexiales malignas puede ser evitada con una cuidadosa

selección prequirúrgica de la paciente. Si la evaluación antes del procedimiento eleva la sospecha de malignidad, se deberá optar por realizar una laparotomía. El manejo laparoscópico en masas anexiales benignas ha sido referido como seguro. Si la masa anexial es unilateral, quística, unilocular, de superficie lisa, pared delgada, sin partículas sólidas internas y sin ascitis, el riesgo de malignidad es muy bajo. El nivel normal de marcadores tumorales, especialmente del antígeno sérico CA125, apoya mucho más la probable benignidad del tumor. En general, los tumores malignos son masas de tejido blando, con bordes irregulares, necrosis central, aspecto mal definido, septos gruesos y papilas en el interior. Igualmente pueden tener vegetaciones internas o externas. Algunos autores han limitado el abordaje laparoscópico a casos en los cuales la masa anexial es menor a 10 cm. Se define quiste gigante como aquel que presenta un tamaño superior a 10 cm.

## DISEÑO METODOLÓGICO

### TIPO DE ESTUDIO:

Se realizó un estudio de tipo descriptivo de corte transversal en el Hospital Bertha Calderón Roque en el período de Enero del 2014 a Noviembre del 2014.

### UNIVERSO:

Conformado por todas las pacientes a las que se le realizó cirugía por vía laparoscópica en el HBCR en el tiempo estudiado, siendo éstas un total de 38 pacientes.

### MUESTRA:

38 pacientes, Igual al universo.

### TIPO DE MUESTREO:

No probabilístico por conveniencia.

**Criterio de Inclusión:**

1. Toda paciente a la cual se le realizó cirugía laparoscópica por diferentes diagnósticos en HBCR.
2. Expediente Clínico con información completa.

**Criterios de Exclusión:**

Pacientes que no cumplieron con los criterios de inclusión. Se excluyó un total de 9 pacientes a las cuales no se logró encontrar el expediente clínico.

FUENTE DE INFORMACION: Secundaria

RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN: Se realizó por medio de una ficha de recolección de datos previamente elaborada la cual se llenó por el autor del estudio.

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN: Los datos recolectados se procesaron con el conteo por método de frecuencia, y los resultados presentándose en forma de frecuencias y/o porcentajes, cuadros y gráficos del paquete Microsoft Office 2007.



## VARIABLES

### **Objetivo #1:**

- 21. Edad
- 22. Escolaridad
- 23. Procedencia
- 24. Ocupación

### **Objetivo #2:**

- 25. Indicación quirúrgica

### **Objetivo #3**

- 26. Complicaciones quirúrgicas inmediatas
- 27. Complicaciones quirúrgicas mediatas
- 28. Cirugías abdominopelvicas previas.

## CRUCE DE VARIABLES

- 29. Cirugías abdominopelvicas previas /Complicaciones quirúrgicas inmediatas.
- 30. Cirugías abdominopelvicas previas /Complicaciones quirúrgicas mediatas.
- 31. Indicación quirúrgica/Complicaciones quirúrgicas inmediatas.
- 32. Indicación quirúrgica/Complicaciones quirúrgicas mediatas.

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala de Medición</b>
Edad	Tiempo en años transcurridos desde el nacimiento hasta el momento del procedimiento.	expediente clínico	Menor de 19 20 a 35 años + 35 años
Escolaridad	Formación académica alcanzada	expediente clínico	Primaria Secundaria Universitaria Profesional
Procedencia	Región geográfica de origen	expediente clínico	Rural Urbana
Ocupación	Actividad económica a la que se dedica la paciente	expediente clínico	Ama de casa Domestica Profesional Estudiante Otros
Indicación quirúrgica	Diagnóstico por el cual el cirujano decide realizar el procedimiento	expediente clínico	Patología de ovario Patología biliar Patología Apendicular Paridad satisfecha Embarazo ectópico Endometriosis LPS diagnóstica

Cirugías abdominopelvicas previas	Se trata de toda intervención quirúrgica realizada en área abdominal y/o pélvica, antes de la cirugía actual.	expediente clínico	1-si a. 1 b. 2 c. 3 ó más 2-no
Complicación quirúrgica inmediata	Evento adverso asociado a la cirugía que ocurre antes de las 24 horas postquirúrgicas	expediente clínico	Lesión vascular Lesión intestinal Lesión urinaria Lesión neurítica Lesión cardiopulmonar RAM anestésica Conversión a LAE
Complicación quirúrgica mediata	Evento adverso asociado a la cirugía que ocurre después de las 24 horas postquirúrgicas	expediente clínico	Lesión vascular Lesión intestinal Lesión urinaria Lesión neurítica Lesión cardiopulmonar RAM anestésica

## RESULTADOS

A continuación se muestra los resultados encontrados en los expedientes clínicos así como sus respectivas tablas de datos y gráficos para una adecuada apreciación de dichos resultados.

### **OBJETIVO ESPECÍFICO # 1: Identificar las características sociodemográficas de las pacientes estudiadas.**

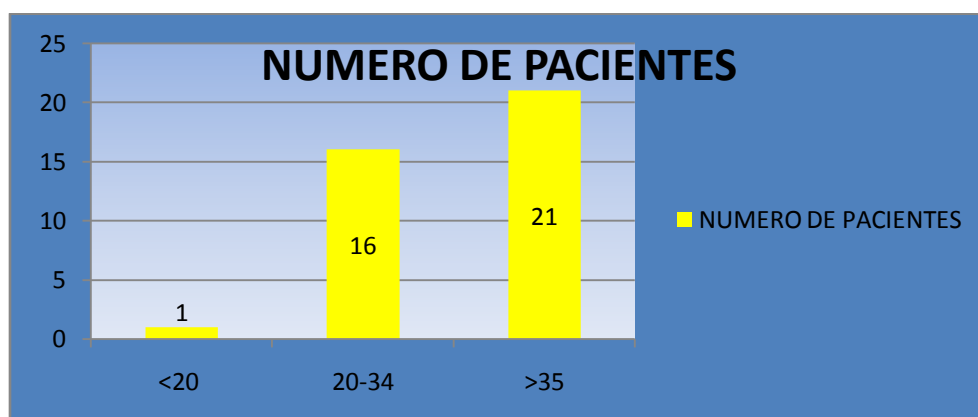
La edad de la pacientes estudiadas fue: menores de 20 años un total de 1 paciente para 2.6 %, de 20-34 años 16 pacientes para un 42.1%, y mayores de 35 años un total de 21 pacientes para 55.3%.

Tabla #1: Edad de las pacientes a estudio

EDAD	No	%
< 20 años	1	2.6
1. Años	16	42.1
>35 años	21	55.3
Total	38	100

Fuente: expediente clínico

Gráfico #1: Edad de las pacientes a estudio



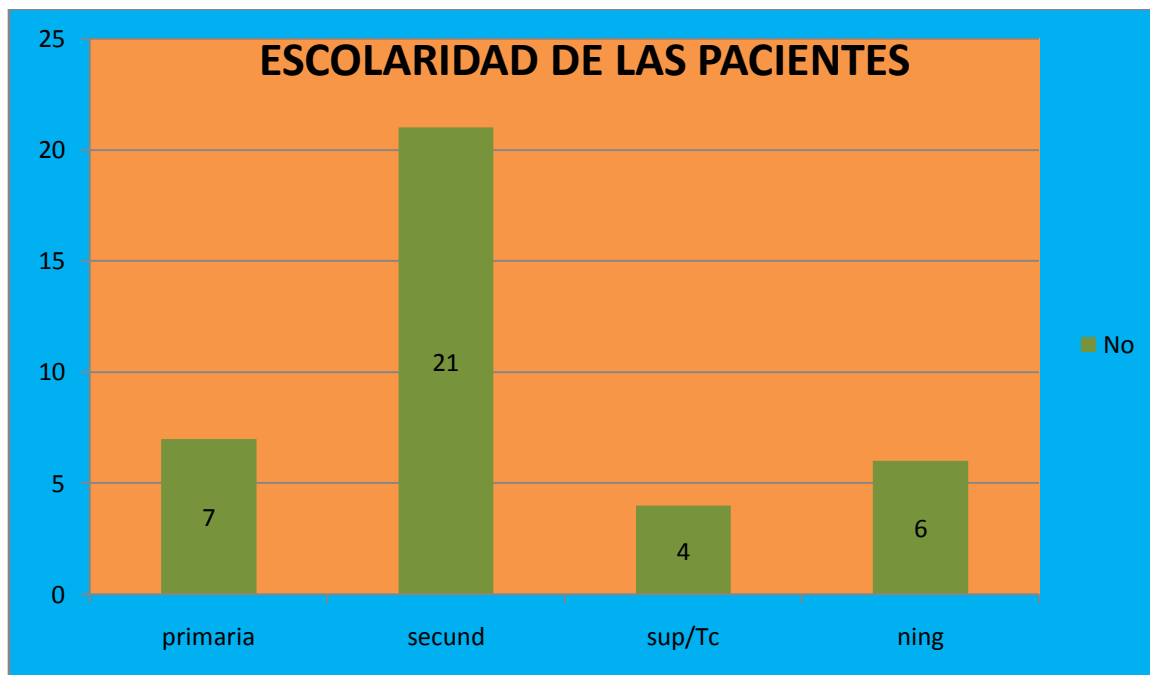
La escolaridad encontrada en las pacientes estudiadas fue: primaria 7 pacientes para un 18.4%, secundaria 21 pacientes para un 55.3%, superior 4 pacientes para 10.5%, ningún estudio 6 pacientes para 15.8%.

Tabla #2: escolaridad de las pacientes a estudio.

ESCOLARIDAD	No	%
Primaria	7	18.4
Secundaria	21	55.3
Superior/técnico	4	10.5
Ninguna	6	15.8
Total	38	100

Fuente: expediente clínico

Gráfico #2: escolaridad de las pacientes a estudio.



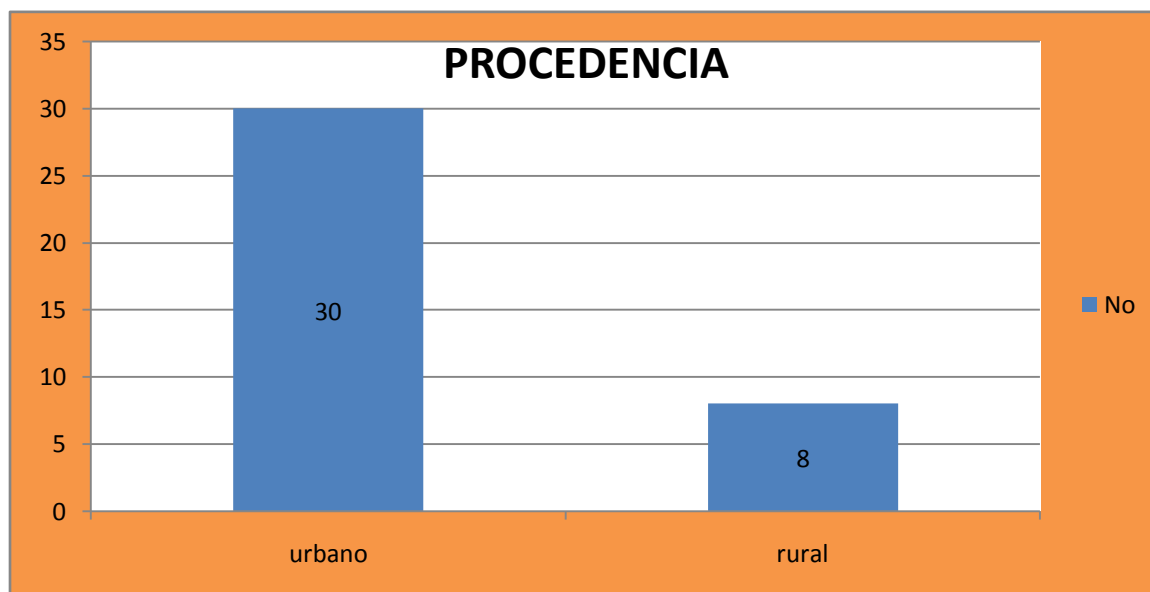
La procedencia de las pacientes a estudio fue: urbano 30 pacientes para 79% y rural 8 pacientes para 21%.

Tabla #3: procedencia de las pacientes a estudio

PROCEDENCIA	No	%
Urbano	30	79
Rural	8	21
Total	38	100

Fuente: expediente clínico

Gráfico #3: procedencia de las pacientes a estudio.

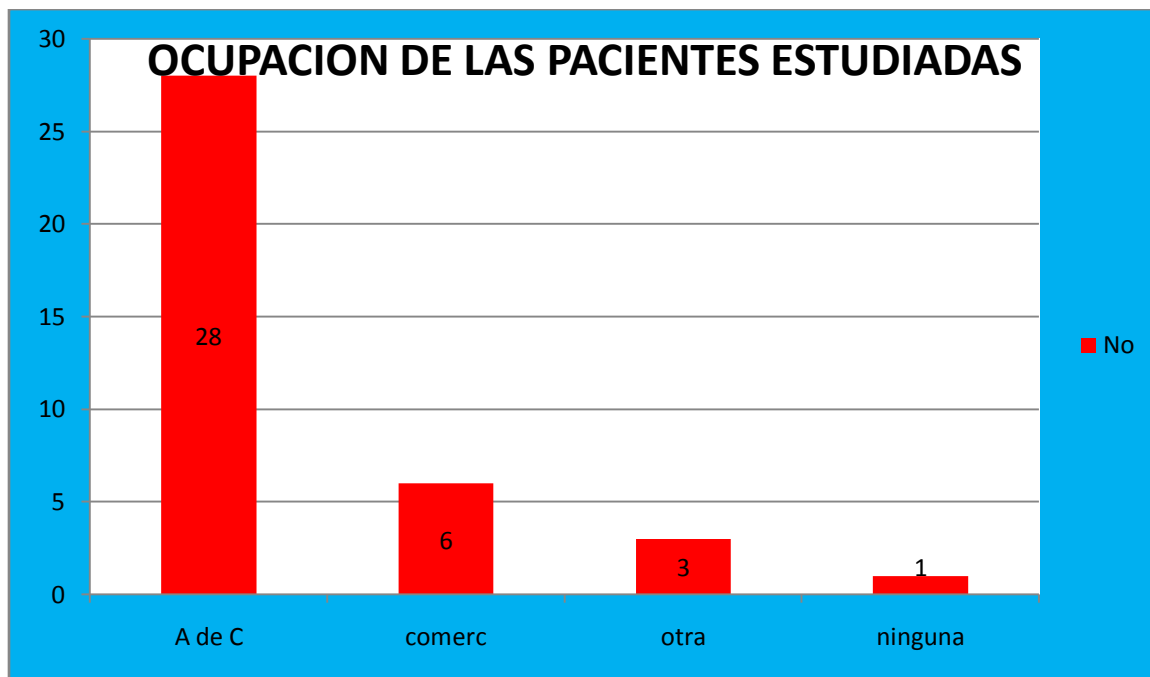


La ocupación de las pacientes estudiadas fue: ama de casa 28 pacientes para 73.7%, comerciante 6 pacientes para 15.8%, otras ocupaciones 3 pacientes para 7.9%, y ninguna ocupación 1 paciente para 2.6%.

Tabla #4: ocupación de las pacientes a estudio

OCUPACION	No	%
Ama de casa	28	73.7
Comerciante	6	15.8
Otra	3	7.9
Ninguna	1	2.6
Total	38	100

Gráfico #4: ocupación de las pacientes a estudio.



La paridad fue: nulípara 8 pacientes para 21.1% primípara 4 pacientes para 10.5% y multípara 26 pacientes para 68.4%.

Tabla #5: paridad de las pacientes a estudio.

PARIDAD	No	%
Nulípara	8	21
Primípara	4	10.5
Multípara	26	68.4
Total	38	100

Gráfico #5: paridad de las pacientes a estudio.



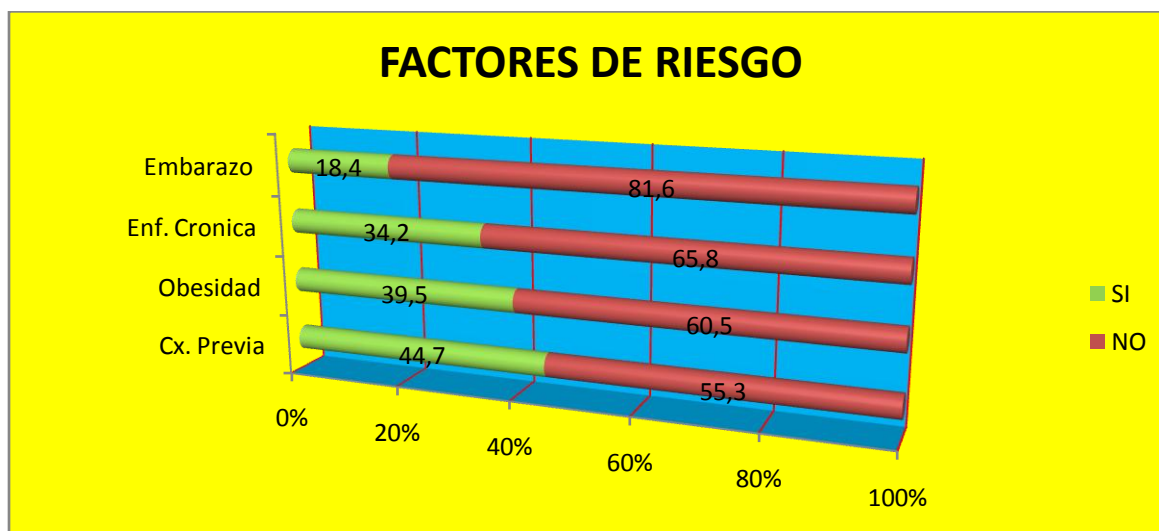


Los factores de riesgo encontrados fueron principalmente: **El antecedente de cirugías abdominopelvicas** lo tuvieron: no tuvieron 21 pacientes para 55.3% y si tuvieron 17 pacientes para 44.7%; **la obesidad** sí lo tuvieron 15 pacientes para 39.5% y no la tuvieron 23 pacientes para 60.5%; **las enfermedades crónicas** si lo tenían 13 pacientes para 34.2% y no tenían 25 pacientes para 65.8%. **el embarazo** sí lo tenían 18.4% de los casos y no lo tenían 81.8% de los casos.

Tabla #6: Factores de riesgo en las pacientes estudiadas.

1. FACTOR DE RIESGO		No.	PORCENTAJE
CIRUGIA PREVIA	Si	17	44.7
	No	21	55.3
OBESIDAD	Si	15	39.5
	No	23	60.5
ENFERMEDADES CRONICAS	Si	13	34.2
	No	25	65.8
EMBARAZO	SI	7	18.4
	NO	31	81.6

Gráfico #6: Factores de riesgo en las pacientes estudiadas.



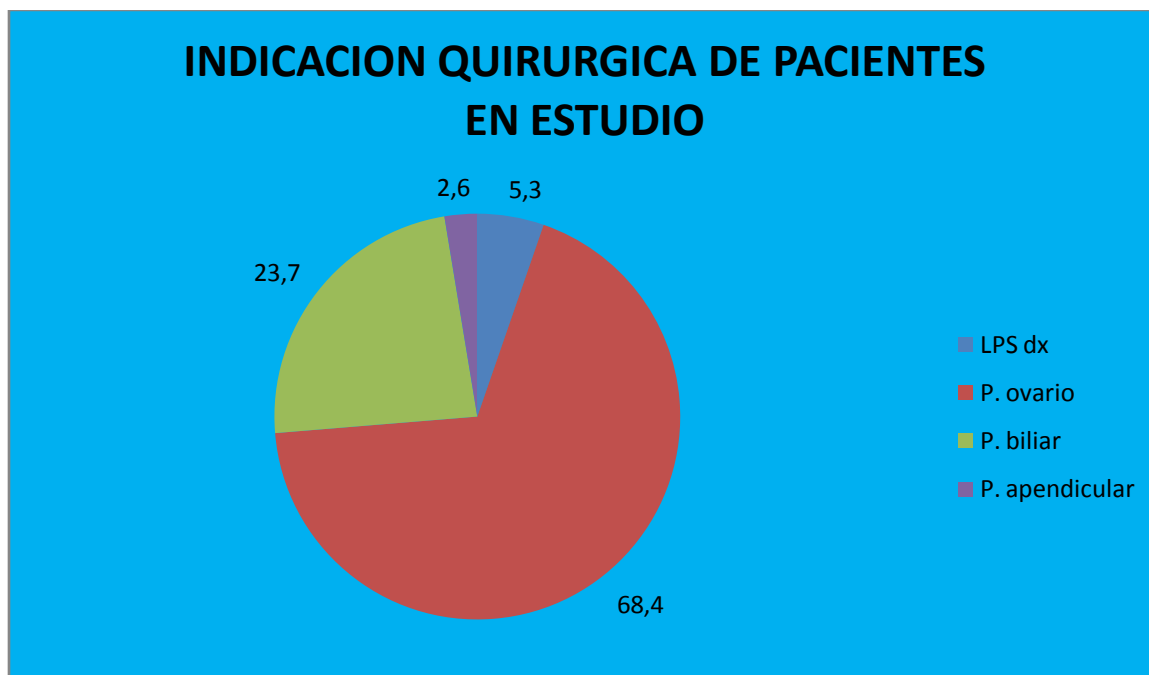
**Objetivo # 2: Describir las principales indicaciones por las cuales se realiza la cirugía laparoscópica.**

La indicación quirúrgica en las pacientes estudiadas fue: laparoscopia diagnóstica 2 pacientes para 5.3%, patologías de ovario 26 pacientes para 68.4%, patología biliar 9 pacientes para 23.7%, patología apendicular 1 paciente para 2.6%.

Tabla #7: indicación quirúrgica de las pacientes a estudio.

INDICACION	No	%
LPS diagnóstica	2	5.3
Patología de ovario	26	68.4
Patología biliar	9	23.7
Patología apendicular	1	2.6
Otras	0	0
Total	38	100

Gráfico #7: indicación quirúrgica de las pacientes a estudio.



### Objetivo #3: Enumerar las complicaciones en las pacientes estudiadas.

No hubo ninguna complicación quirúrgica Inmediata, Mediata, ni Reingreso en 100% de las pacientes estudiadas.

Tabla #8: complicaciones quirúrgicas inmediatas de las pacientes a estudio

C. INMEDIATAS	No	%
SI	0	0
NO	38	100
Total	38	100

Tabla #9: complicaciones quirúrgicas mediatas de las pacientes a estudio

C. MEDIATAS	No	%
SI	0	0
NO	38	100
Total	38	100

Tabla #10: reingreso de las pacientes a estudio

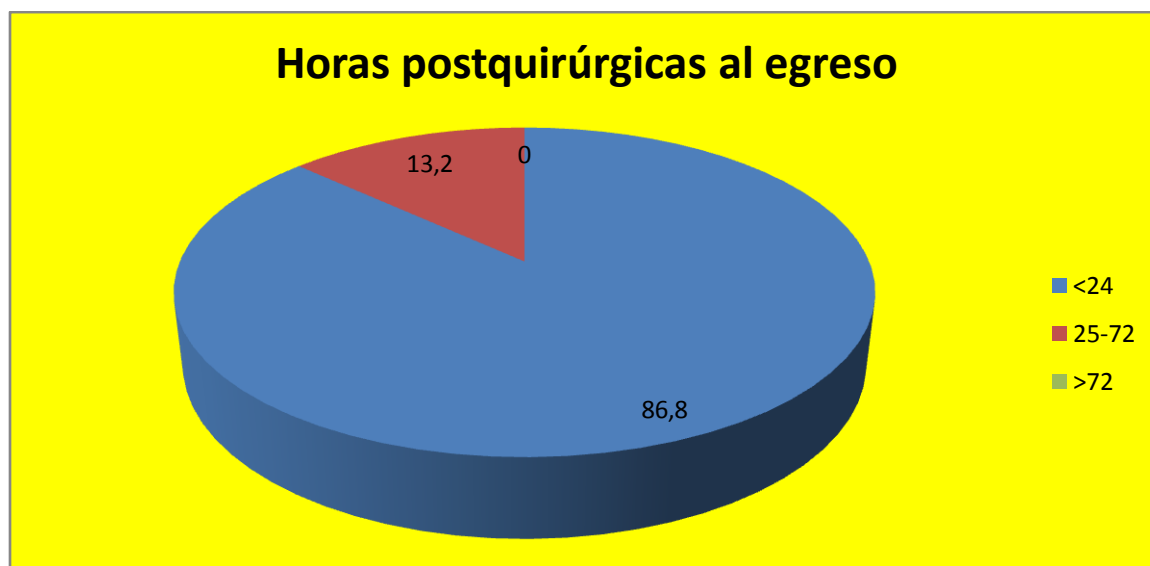
REINGRESO	No	%
Si	0	0
No	38	100
Total	38	100

En las pacientes estudiadas, las horas postquirúrgicas al egreso de las pacientes a estudio fue: menor de 24 horas 33 pacientes para 86.8%, de 25-72 horas fue 5 pacientes para 13.2% y mayor de 72 horas no hubo pacientes.

Tabla #11: horas postquirúrgicas al egreso de las pacientes a estudio.

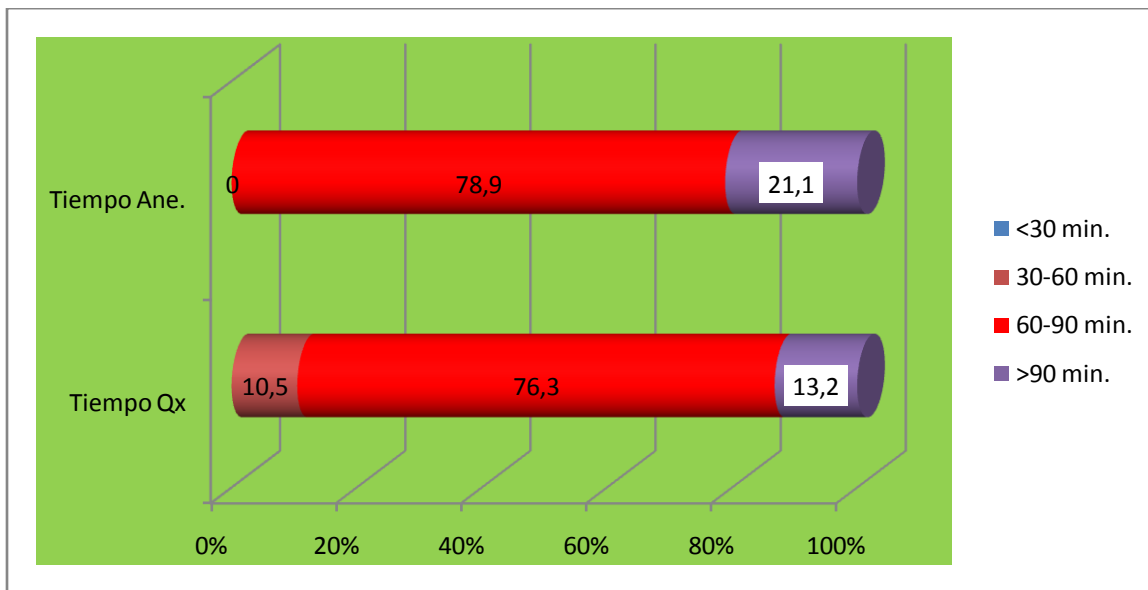
HORAS POSTQX	No	%
Menor de 24 hs	33	86.8
25-72 hs	5	13.2
Mayor de 72 hs	0	0
Total	38	100

Gráfico #11: horas postquirúrgicas al egreso de las pacientes a estudio.



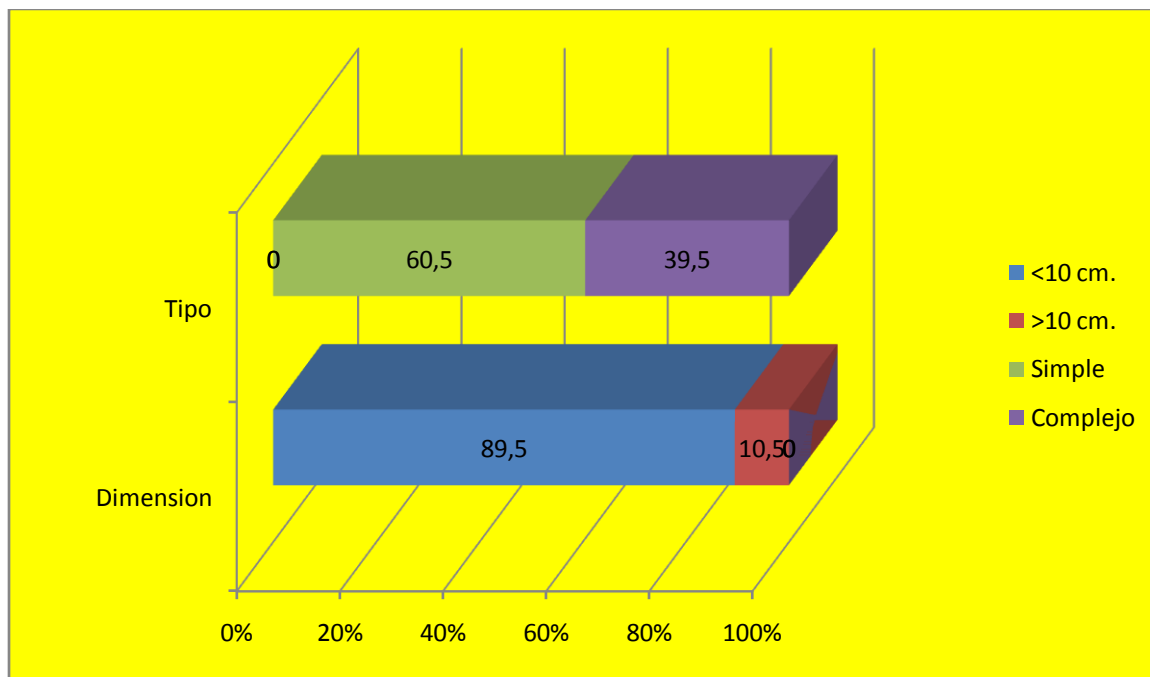
Respecto al tiempo quirúrgico se encontró que fue menor de 30 minutos pacientes, de 30-60 minutos pacientes para %; de 60-90 minutos pacientes para%; y mayor de 90 minutos pacientes para %. El tiempo anestésico fue menor de 30 minutos pacientes, de 30-60 minutos pacientes para %; de 60-90 minutos pacientes para%; y mayor de 90 minutos pacientes para %.

Variable	<30 minutos	30-60 min.	60-90 min	>90 min	Total
Tiempo quirúrgico %	0	10.5	76.3	13.2	100
Tiempo anestésico %	0	0	78.9	21.1	100



Las características de los quistes de ovario fue: simple pacientes para 60.5%; complejo pacientes para 39.5%; las dimensiones de los quistes por ultrasonografía fue menor de 10 cm pacientes para 89.5% y mayor de 10cm pacientes para 10.5%.

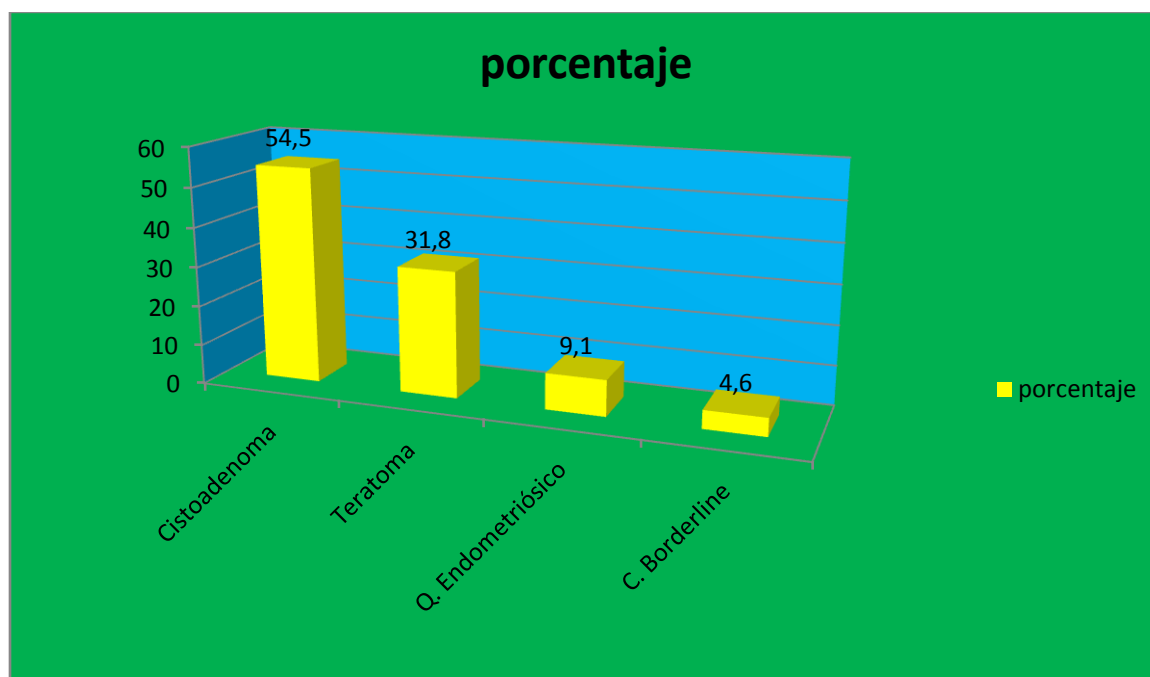
Variable		No	Porcentaje
Tipo	Simple	23	60.5
	Complejo	15	39.5
Dimensión	<10 cm	34	89.5
	>10 cm	4	10.5



Se encontró resultados de patología en 22 de las 26 pacientes estudiadas en las cuales se indicó cirugía laparoscópica por patología de ovario, cuyos resultados son: teratoma 7 pacientes para 31.8% de los casos, cistoadenoma 12 pacientes para 54.5% y quiste endometriósico 2 pacientes para 9.1% de los casos y un caso de cistoadenoma seroso **borderline**, para 4.6% de los casos.

Tabla #14 resultado de patología de ovario de las pacientes estudiadas

Patología	Número	Porcentaje
Teratoma	7	31.8
Cistoadenoma	12	54.5
Q.endometriósico	2	9.1
Cist. BORDERLINE	1	4.6
TOTAL	22	100



## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La edad más frecuente fue las pacientes mayores de 35 años con 55.3%, estando de acuerdo a lo encontrado por González<sup>19</sup> & Lara en el 2012, donde la edad más frecuente fueron los mayores de 35 años con más de 40% de los casos. La escolaridad más frecuente fue la secundaria con 55.3% concordando con los niveles de escolaridad mostrado por ENDESA para nuestro país, la procedencia fue principalmente urbana con 79% de las pacientes. La ocupación principal fue Ama de casa con 73.7%, la paridad más frecuente fue la múltipara con 79%.

La indicación quirúrgica más frecuente fue las patologías de ovario, esto no fue posible compararlo con otros estudios por los tipos de metodología usados, por ejemplo el estudio de Miranda<sup>22</sup> el cual expone hallazgos transoperatorios y no diagnósticos por los cuales se indicó cirugía, vale la pena recalcar donde también encontró la patología benigna de ovario como hallazgo quirúrgico más frecuente.

El embarazo, la obesidad, Las cirugías previas, las características de los tumores de ovario como la dimensión y tipo de tumor y las enfermedades crónicas que en la bibliografía<sup>1,4,5</sup> consultada representan los principales factores de riesgo para complicaciones asociadas a ésta técnica, principalmente por dificultades con la técnica de entrada y con un adecuado campo operatorio y buena visualización que generen los primeros factores y en cuanto a las enfermedades crónicas principalmente por los riesgos de complicaciones anestésicas, acido básicos, y cardiopulmonares que se pueden presentar. Pero en éste estudio no constituyeron factores que complicaran la LPS en el presente estudio, pues no hubo complicaciones ni quirúrgicas, ni anestésicas, ni inmediatas, ni mediatas.

Las características de los tumores de ovario como la dimensión y tipo de tumor, revisten una gran importancia, dado que se deberá ser más exquisito con la selección de pacientes candidatas a la técnica laparoscópica, porque pese a que no se tuvo complicaciones, la bibliografía internacional<sup>24</sup> recomienda no realizar laparoscopia cuando el tamaño del quiste es mayor de 8 cm, dado el riesgo inherente de ser patología maligna de ovario o ruptura



accidental del mismo con la manipulación principalmente. Por otro lado en caso de pacientes obesas o con cirugías previas se deberá individualizar bien los casos dado que en la técnica de entrada pueden ocurrir complicaciones.

Respecto a los estudios publicados por la revista de perinatología y reproducción humana (5) en año 2000 que refería que:

En Francia, se presentó una tasa de complicaciones de 4.6 por mil procedimientos. En Massachusetts, hubo 1.9% de complicaciones quirúrgicas mayores, En Finlandia se reportó una tasa de complicaciones de 3.6 por mil, En Holanda las complicaciones fue de 5.7 por mil, En Rochester hubo complicaciones en 0.22% de las pacientes, En Texas hubo complicaciones en 10.4% de las cirugías. En Alemania hubo complicaciones graves en 2.2 por mil, En Mexico hubo complicaciones en 2% de los casos y en nuestro estudio no hubo complicaciones.

En Las clínicas quirúrgicas de norteamérica en 2008 se publicó una tasa de complicaciones postquirúrgicas de 1.2% y en nuestro estudio, no se documentó complicación alguna.

La estancia hospitalaria luego de la cirugía fue principalmente menor de 24 horas con 86.8 % de los casos, concordando con el 90% encontrado en su estudio González<sup>19</sup> & Lara en el 2012.

La estancia hospitalaria luego de la cirugía fue principalmente menor de 24 horas con 86.8 % de los casos, concordando con el 90% encontrado en su estudio González<sup>19</sup> & Lara en el 2012. En cambio en el estudio de Miranda<sup>22</sup> fue 37.5%.

Con respecto al tiempo quirúrgico, en el cual las cirugías en su mayoría duraron mas de una hora, debemos tomar en cuenta que en el hospital HBCR, hay una gran demanda de los servicios de sala de operaciones por tanto se deberá evaluar si conviene realizar

procedimientos que con las técnicas convencionales se realizan en un tiempo relativamente corto.

Además respecto al tiempo anestésico, está escrito que el gran riesgo que conlleva un tiempo prolongado, dado que se aumenta la absorción del dióxido de carbono necesario para la cirugía por vía laparoscópica. Si a esto le agregamos patologías cardiopulmonares de base, estaremos en la situación en la cual habrá que colocar en balanza, qué es lo mejor para la paciente. Sin embargo se ha logrado salir adelante. Y solo un estudio de seguimiento a largo plazo nos podrá ayudar a dilucidar un análisis de costoefectividad.

Consideramos menester, aumentar la oferta de cirugía laparoscópica para poder realizar estudios tipo ensayos clínicos en los cuales podamos tener resultados más profundos y con mayor peso estadístico con el cual se pueda dar una alternativa completamente segura a la mujer nicaragüense.

Por otro lado se encontró sólo un resultado de patología que reportaba tumor borderline, lo cual es satisfactorio dado que se ofertó cirugía laparoscópica porque se sospechaba patología benigna y se encontró que el resto era totalmente benigno. Eso es importante dado que el juicio clínico ha prevalecido a favor de las pacientes.

## CONCLUSIONES

La situación epidemiológica de las pacientes sometidas a cirugía laparoscópica en el hospital Bertha Calderón revela que en este periodo de tiempo estudiado, la edad más frecuente fueron las mayores de 35 años en contraposición al estudio de Miranda<sup>22</sup>, que fue principalmente el rango de 15-35 años. Con respecto a la escolaridad la secundaria fue la principal concordando con el estudio de Miranda<sup>22</sup>, la procedencia fue principalmente urbana, la ocupación que predominó fue ama de casa, y respecto a la paridad.

La principal indicación quirúrgica fue la patología de ovario, lo cual concuerda con los rangos de edad más frecuentes como son las mayores de 35 años en las cuales los cambios hormonales genera crecimiento folicular quístico que debe ser en algunos casos sometido a tratamiento médico y/o quirúrgico.

No hubo ninguna complicación postquirúrgica ni inmediata, ni mediata en éstas pacientes ni médicas, ni quirúrgicas ni anestésicas, lo cual es el resultado de la experiencia y pericia del personal de salud del hospital. Aunque se tiene la limitante que algunos expedientes clínicos no se lograron encontrar perdiendo así, información valiosa.

Por otro lado el tiempo de estancia intrahospitalaria luego de la cirugía es relativamente corto menor de 24 horas, como resultado de la ausencia de complicaciones y de la técnica mínimamente invasiva. No hubo reingreso.

Por lo anterior podemos concluir que la técnica de cirugía laparoscópica según los resultados de éste estudio, es segura para las patologías quirúrgicas, ginecológicas y obstétricas documentadas en la bibliografía.

Además podemos decir que la adecuada selección de las pacientes ha contribuido a generar los resultados encontrados en el HBCR.

## RECOMENDACIONES

1. AL MINISTERIO DE SALUD, como órgano rector y organizador, se recomienda, Entrenar a los especialistas en GinecoObstetricia en la técnica de cirugía laparoscópica, mediante un curso completo teórico y práctico para implementar esta técnica en el tratamiento de las patologías ginecoobstetricas y ginecooncologicas y así sean beneficiadas de ella y ofrecer esta alternativa ya que el hospital cuenta con los equipos necesarios, la mujer nicaragüense y así aumentar el abanico de indicaciones quirúrgicas para la técnica laparoscópica comparable a los otros países.
2. AL HOSPITAL BERTHA CALDERÓN, Aumentar el número de pacientes operadas por esta técnica para así generar otros estudios de mayor profundidad en cuanto a la evaluación de técnicas anestésicas, comparar varias técnicas quirúrgicas dentro del abordaje laparoscópico para la misma patología.
3. AL HOSPITAL BERTHA CALDERÓN, a través de la subdirección médica y subdirección docente, Crear documento por parte de los jefes docentes y de servicios, que sirvan como guía o protocolo para seleccionar adecuadamente a las pacientes que son candidatas para este tipo de abordaje.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Protocolos SEGO. Revista prog obstet ginecol. 2006; 49:159-166.
2. Jaime Saavedra Saavedra. Laparoscopia quirúrgica en Ginecología: entrenamiento, certificación y acreditación. 2004. publicaciones. departamento de ginecología y obstetricia. universidad del Valle-Cali, Colombia.
3. M<sup>a</sup> Gádor Manrique Fuentes. Laparoscopia. técnica, indicaciones y aspectos más novedosos. noviembre de 2011. S.e. Hospital universitario virgen de las nieves, Granada.
4. Chapron Ch, et al. Surgical complications of Diagnostic and operative gynecological Laparoscopy; a series of 29 966 cases. Human Reproductive 1998; 8: 867-72
5. Gabriel Guzmán Mena. complicaciones en laparoscopia ginecológica. Revista Perinatol reproductive human. 2000; 14: 32-47.
6. Mirhashemi, Harlow, Ginsburg, Signorello, Berkowitz, Feldman. Predicting risk of complications with gynecologic laparoscopic surgery. obstet gynecol 1998; 92: 327-331.
7. Jansen, Kapytein, Trimbos-Kemper, Hermans, trimbos jb. Complications of laparoscopy; a prospective multicentre observational study. British Journal of obstetrics & gynaecologist 1997; 104: 595-600.
8. Bateman, Kolp, Hoeger. Complications of laparoscopy-operative and diagnostic. Fertility and Sterility Journal. 1996; 66: 30-35.
9. Laparoscopia ginecológica. surgical clinics of north america 88 (2008) 319–341. S.e.

10. John Wiley & Sons, Ltd. Cirugía laparoscópica para la endometriosis (revisión Cochrane traducida). Cochrane database of systematic reviews 2014 issue 4. Art. No: cd 011031. Doi: 10.1002/14651858.cd011031
11. Demetrio Larraín et al. Consideraciones para el uso de la laparoscopia durante el embarazo universidad católica de Chile. Revista de obstetricia y ginecología de Chile. 2007. 72(4). 247-257
12. Torres R, Serra e y Marengo Mc - generalidades de la cirugía laparoscópica. cirugía digestiva, f. Galindo. www.sacd.org.ar, 2009; i-116, pág. 1-17.
13. Complicaciones en la laparoscopia. departamento de obstetricia y ginecología. institut universitari dexeus. Barcelona. prog obstet ginecol 2001;44:108-113.
14. John Wiley & Sons, Ltd. Minilaparotomy and endoscopic techniques for tubal sterilisation (Review). 2009 The Cochrane Collaboration.
15. Chiapetta y Canullan; complicaciones de la colecistectomía laparoscópica. cirugía digestiva, sociedad argentina de cirugía digestiva. 2009; iv-453, pág. 1-5.
16. Janer Sepúlveda-Agudelo, M.D. Complicaciones laparoscópicas asociadas a la técnica de entrada. Revista colombiana de obstetricia y ginecología vol. 62 no. 1 • enero-marzo 2011 • (88-93)
17. Patricia López-Herranz. Complicaciones transoperatorias asociadas al capnoperitoneo en cirugía laparoscópica. Revista médica del Hospital General de México,. vol. 65, núm. 3 jul.-sep. 2002 pp 149 – 158.

18. Bojahr r, Raatz d, Schonleber g, et al. perioperative complications in 1706 patients after a standardized laparoscopic supracervical hysterectomy technique. Journal of minim invasive gynecol 2006;13:183–189.
19. José Luis González Grajeda. Colectectomía: experiencia en cirugía laparoscópica. Hospital Regional Rio Blanco, Veracruz 2012.
20. Obstetricia de Williams. 22ª edición. 2005. Cap. 6 Pág. 220-223.
21. Urbina Carlos. Colectectomía laparoscópica vs convencional. Hospital Roberto Calderón. Trabajo monográfico, Febrero 2003.
22. Miranda Holman. Prácticas de cirugía laparoscópica en ginecoobstetricia en Hospital Bertha Calderón. Trabajo monográfico marzo 2012.
23. Federico Zapata-Pérez et al. Manejo laparoscópico de quiste gigante de ovario. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. v.60 n.1 Bogotá marzo 2009
24. JohnWiley & Sons, Ltd. Laparoscopy versus laparotomy for benign ovarian tumor (Review). The Cochrane Collaboration. 2010

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA.  
UNAN MANAGUA  
HOSPITAL BERTHA CALDERÓN

**Instrumento de recolección de la información**

Tema monográfico: situación epidemiológica de la cirugía laparoscópica ginecológica en las pacientes ingresadas en el hospital Bertha Calderón del 1 de enero del 2014 al 30 de Noviembre del 2014.

1. No de expediente:

2. Edad:

- a) < 20 años
- b) 20-34 años
- c) >35 años

3. Escolaridad:

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Superior-técnico
- d) Ninguna



4. Procedencia:

- a) Urbano
- b) Rural

5. Ocupación:

- a) Ama de casa
- b) Profesional
- c) Domestica
- d) Otras

6. Paridad<sup>20</sup>:

- a) Nulípara
- b) Primípara
- c) Multípara

7. Factores de riesgo presentados por las pacientes:

a. Cirugías abdominopelvicas previas: si                      no

b. obesidad (IMC>30): SI                      NO

c. antecedente de Enfermedades crónicas: SI                      NO

d. Embarazo: SI                      NO                      SG:

8. Indicación quirúrgica actual:

- a) Patología de ovario
- b) Patología biliar
- c) Patología apendicular
- d) Paridad satisfecha
- e) Embarazo ectópico
- f) Endometriosis
- g) LPS diagnóstica
- a) Otras

9. Complicaciones quirúrgicas inmediatas: si no

Si la respuesta es Sí, ¿cuáles?

- a. Lesión vascular
- b. Lesión intestinal
- c. Lesión urinaria
- d. Lesión neurítica
- e. Lesión cardiopulmonar
- f. RAM anestésica
- g. Conversión a LAE

10. Complicaciones quirúrgicas mediatas: si no

Si la respuesta es Sí ¿cuáles?

- a. Lesión vascular
- b. Lesión intestinal
- c. Lesión urinaria
- d. Lesión neurítica
- e. Lesión cardiopulmonar
- f. RAM anestésica

11. Tuvo reingreso: si no

Si la respuesta es sí, ¿Cuál fue el motivo?

12. Con respecto a las pacientes que se les realizó LPS por quistes de ovario ¿cuáles eran las dimensiones de los mismos?

- a. <10 cm
- b. >10 cm

13. Con respecto a las pacientes que se les realizó LPS por quistes de ovario ¿cuáles eran los tipos de quiste encontrados por ultrasonido?

- a. simple
- b. complejos

14. Con respecto a las pacientes que se les realizó LPS por quistes de ovario ¿cuáles eran los resultados de patología encontrados?

-----