

11204  
22

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**CENTRO MÉDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"**

**I.S.S.S.T.E.**

**Morbilidad y mortalidad perioperatoria en cirugía laparoscópica  
en el Servicio de Reproducción Humana del Centro Médico  
Nacional "20 de Noviembre" ISSSTE.**

**TESIS DE POSTGRADO**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:**

**ESPECIALISTA EN BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA**

**PRESENTA**

**DR JOSÉ JESÚS PRADO ALCÁZAR**

**ASESOR DE TESIS**

**Med. Cir. SALVADOR GAVIÑO AMBRIZ**

**MÉXICO D.F**

**2002**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Figueras*

**DR. SEIGFRIED FIGUEROA BARKOW**  
**SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN**



**DR. LUCIANO FRANCISCO SAUCEDA GONZALEZ**

**PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN  
BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA**

*Sauceda*

**DR. SALVADOR GAVIÑO AMBRIZ**

**ASESOR DE TESIS  
MEDICO ADSCRITO**

*Prado*

**DR. JOSÉ JESÚS PRADO ALCÁZAR**

**MÉDICO RESIDENTE DEL SEGUNDO AÑO DE LA  
ESPECIALIDAD DE REPRODUCCIÓN HUMANA**



**SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U. N. A. M.**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

# **Morbilidad y mortalidad perioperatoria en cirugía laparoscópica en el Servicio de Reproducción Humana del Centro Médico Nacional "20 de Noviembre" ISSSTE.**

Dr. José Jesús Prado Alcázar \*

Dr. Salvador Gaviño Ambriz \*\*

Dr. Héctor Eduardo Meza Vázquez \*

\*Médico Residente del Servicio de Reproducción Humana del CMN "20 de Noviembre", ISSSTE

\*\* Médico Adscrito al Servicio de Reproducción Humana del CMN "20 de Noviembre", ISSSTE

## **RESUMEN**

**Objetivo:** Determinar el porcentaje, como conocer las complicaciones y determinar factores de riesgo de la cirugía laparoscópica en Centro Médico "20 de Noviembre" ISSSTE en un periodo de enero de 1999 a agosto del 2001.

**Método:** Se analizaron 222 expedientes en forma retrospectiva para obtener los siguientes datos: edad, IMC, ICC, antecedente de cirugías abdomino – pélvicas, técnica de abordaje, hallazgos, tipo de procedimiento, así como las complicaciones, mecanismo, corrección y momento de diagnóstico.

**Resultados:** El promedio de edad fue de 33.8 años, la media del IMC fue de 25.0 kg/m<sup>2</sup>, el 95:8 % presentaron obesidad, las pacientes complicadas se encontraban con sobrepeso, El porcentaje de complicación fue de 8.1%. La complicación más común fue la perforación uterina y sangrado de pared en las punciones accesorias seguido de las anestésicas. La complicación más seria fueron 2 casos de lesión de serosa de intestino. La conversión a laparotomía fue del 10.4 % la principal causa fue la miomatosis uterina. Todas las pacientes con complicaciones tenían por lo menor un procedimiento quirúrgico previo.

**Conclusiones:** Contamos con un porcentaje de complicación y de conversión a laparotomía por arriba de lo reportado en la literatura. El antecedente de cirugía y la presencia de adherencias pélvicas fue el factor de riesgo más importante.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## INTRODUCCIÓN

La cirugía laparoscópica llegó a México en décadas pasadas con la finalidad de apoyar los programas de planificación familiar utilizando técnicas de mínima invasión. Afortunadamente en los últimos 20 años el desarrollo de la tecnología ha permitido aumentar las indicaciones de la cirugía laparoscópica, ya que en sus inicios se trataba de un procedimiento básicamente diagnóstico y con el tiempo hay una gran cantidad de procedimientos que se pueden realizar con este recurso.

Actualmente la laparoscopia se ha convertido en la técnica de primera elección para el diagnóstico y tratamiento de múltiples padecimientos ginecológicos como: la endometriosis, tratamiento del embarazo ectópico, excéresis de los tumores anexiales sin evidencia de malignidad (aunque discutible) representa una alternativa excelente para su tratamiento, uretrosuspensión, pero sobre todo en la valoración y tratamiento de la paciente con esterilidad (15).

Dentro de sus múltiples ventajas se pueden mencionar la disminución del dolor post-operatorio, menor estancia hospitalaria, incisión de menor tamaño, menor periodo de incapacidad laboral, menor formación de adherencias post-operatorias, todo esto ha permitido que se incremente en forma importante el número de procedimientos (2,4,20).

Por otro lado, este tipo de abordaje ocasiona un incremento del tiempo quirúrgico y costo además de complicaciones específicas que son más frecuentes con esta técnica. Por medio de la laparotomía las complicaciones son menores del 1%, con una tasa de 0.4 por 1000 histerectomías abdominales y este riesgo se incrementa unas 30 veces en la histerectomía vaginal asistida por laparoscopia (7).

Existen diversas clasificaciones de los procedimientos realizados con la finalidad de determinar cuales son los momentos críticos en una cirugía con el propósito de reducir las complicaciones por ejemplo, en la histerectomía vaginal asistida por laparoscopia tipo I y II de la clasificación de Munro (14) las complicaciones son significativamente menores que las observadas en los tipos III y IV (18).

Las complicaciones se dividen según el momento en que se presentan:

a) Referentes al procedimiento anestésico, b) la instalación del laparoscopio que incluye la introducción a ciegas de la aguja de Veress y el trocar principal y c) las inherentes al procedimiento.

Para evitar las segundas, se han implementado múltiples técnicas de abordaje: cerrada, semi-cerrada y abierta, con esta última disminuyen de forma importante



las complicaciones de 0.7 por 1000 a 0.0 - 0.3 por 1000 procedimientos (1, 3,16). Con este abordaje se limitan las complicaciones más graves como lesión de vasos pélvicos, aorta ó cava que pueden llevar a la muerte a la paciente, intestino ó algún otro órgano intra-abdominal (10).

El otro momento en que se presentan las complicaciones es con el uso de energía (12), instrumental de corte o disección por ejemplo en la histerectomía vaginal asistida por laparoscopia tipo III y IV al coagular los vasos uterinos y ligamentos cardinales por laparoscopia, es en este paso donde principalmente se lesionan los ureteros (18).

Hasta la fecha se desconoce cual es la morbilidad y mortalidad del procedimiento en nuestro medio, por lo que se realizó el presente estudio, además de determinar si existen factores de riesgo que pudieran predecir la presencia de complicaciones en nuestra población, existen algunos estudios realizados los cuales refieren algunos factores de riesgo sin embargo el tipo de patología estudiada es diferente (2,5)

## MATERIAL Y METODO

Se realizó un estudio de tipo documental, retrospectivo, observacional, descriptivo y abierto de las cirugías laparoscópicas realizadas en el Servicio de Reproducción Humana del "Centro Médico Nacional 20 de Noviembre" ISSSTE en un periodo de enero de 1999 a agosto del 2001.

Se realizaron 377 cirugías laparoscópicas en el servicio localizándose únicamente 222 expedientes en el archivo los cuales fueron revisados analizando las siguientes variables: edad, IMC (Índice de masa corporal), antecedentes quirúrgicos pélvicos, tipo de cirugía realizada, presencia de procesos adherenciales), complicaciones trans y postoperatorias, manejo de las mismas, uso de antibióticos, días de estancia intrahospitalaria y transfusiones.

Para este estudio utilizamos la clasificación de la complejidad de cirugía laparoscópica de Chapron (2), quien divide los procedimientos en a) diagnósticos, b) menores, c) mayores y d) avanzados; así como la clasificación de adherencias pélvicas propuesta por la "American Fertility Society".

El Índice de Masa Corporal ( peso en Kg / talla al cuadrado) fue considerado como peso normal: 20 a 24.9 kg/m<sup>2</sup>, sobrepeso: 25 a 29.9 kg/m<sup>2</sup>, obesidad: > de 30 kg/m<sup>2</sup>(17) En la laparoscopia diagnóstica no se realiza ningún procedimiento solo la observación de los órganos abdomino-pélvicos, en la cirugía menor incluimos la lisis de adherencias leve y moderadas, tratamiento de la endometriosis mínima y leve, biopsias de ovario, punción de ovario, y esterilización tubaria. En la laparoscopia mayor se incluye el tratamiento del embarazo ectópico, enfermedad pélvica inflamatoria, quistes benignos de ovario, adherenciólisis extensa,



endometriosis moderada y severa. La laparoscopia avanzada incluye la histerectomía vaginal asistida por laparoscopia entre otros (2)

Todos los procedimientos fueron realizados por Médicos de base del Servicio de Reproducción Humana con la colaboración de Médicos residentes de la especialidad de Biología de la Reproducción Humana.

La paciente fue sometida a anestesia general balanceada con intubación endotraqueal, en posición ginecológica, se colocó cánula intrauterina como movilizador uterino, se realizó incisión trans-umbilical aproximadamente de 10 mm, y disección roma de tejido adiposo hasta llegar a aponeurosis. En caso de utilizar técnica semi-cerrada, se introduce aguja de Veress para realizar neumoperitoneo con CO<sub>2</sub> con insuflador de marca STORZ; a continuación en posición de Trendelenburg se introduce trócar principal de 10 mm para posteriormente introducir laparoscopio. Cuando se utilizó técnica abierta, se realizó disección por planos de la pared abdominal hasta cavidad peritoneal introduciendo el trócar principal bajo visión directa complementando con la introducción de trócares accesorios de 5 mm en incisiones laterales para realizar algún procedimiento. El neumoperitoneo se mantuvo con insuflación continua de CO<sub>2</sub> con una presión intra-abdominal de 14 mm Hg. Se utilizó un telescopio de 0 grados marca STORZ, con una endocámara STORZ conectada a un monitor de alta resolución marca SONY y una videograbadora. Se utilizó endocoagulador monopolar STORZ así como coagulador bipolar VALEYLAB.

En algunos casos se realizó histeroscopia con histeroscopio diagnóstico de 30 grados con camisa externa de 5 mm, utilizando solución fisiológica como medio de distensión.

La aponeurosis abdominal se suturó con Vycril - 1 punto en cruz y la piel con nylon 00 surgete subdérmico o puntos simples.

El manejo post-operatorio se individualizó dependiendo de cada caso.

## RESULTADOS Y ANÁLISIS

El promedio de edad de las 222 pacientes fue de  $33.8 \pm 3.7$  años. Este promedio de edad era el esperado ya que el servicio se encarga de resolver preferentemente problemas de fertilidad.

No se observan efectos significativos en el riesgo de complicaciones quirúrgicas y tasas de conversión a laparotomía relacionadas con la edad y la paridad.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

El peso fue de 44 a 94 Kg con un promedio de  $60.7 \pm 9.14$  Kg. La talla varió de 1.34 a 1.71 m con una media de  $1.55 \pm .61$  m.

El índice de masa corporal (IMC) definido como el peso en kg / talla en metros al cuadrado fue de 19 a 44 Kg/m<sup>2</sup>, con un promedio de 25.06 kg/m<sup>2</sup>, el 44.2 % presentaron un IMC dentro de parámetros normales, el 51 % con sobrepeso y 4.8% de las pacientes tuvo obesidad.

Llama la atención que de las pacientes que presentaron alguna complicación sólo una tenía un IMC superior al promedio (44 Kg/m<sup>2</sup>) y el resto osciló entre parámetros normales, sin embargo hay quienes reportan mayores complicaciones con IMC menores presumiblemente por que los órganos pélvicos se encuentran más cerca de la pared abdominal (13).

El índice cintura / cadera varió entre 0.70 a 0.98 con una media de  $0.80 \pm 5.3$ . y el ICC de las pacientes complicadas fue de 0.77 lo que indica que las pacientes con obesidad centripeta no representan mayor riesgo.

Un total de 90 pacientes tuvieron antecedentes de cirugías abdomino-pélvicas (40.5%), de éstas 53 (58.8%) tenían una cirugía y 37 pacientes (41.2%) tenían de 2 a 5 procedimientos quirúrgicos. El antecedente quirúrgico más frecuente fue la laparoscopia seguido de la operación cesárea y salpingectomía. **Tabla I y II.**

Es posible que las cirugías abdomino-pélvicas previas tengan efecto nocivo sobre la integridad de la pared pélvica formando adherencias que modifiquen la anatomía de los órganos reproductores, nosotros encontramos una relación directa entre este antecedente y la presencia de complicaciones ya que de 7 pacientes complicadas que requirieron laparotomía para solucionar la complicación, 6 contaban con antecedente de cirugías. Aunque de estas 4, ocurrieron con la instalación de los trocares auxiliares presentando sangrado de pared. Existiendo reportes en donde este antecedente es tomado como una contraindicación relativa a la laparoscopia (8).

La indicación más frecuente de la cirugía fue la esterilidad (82.8 %), seguido de la endometriosis (5.6 %). **Tabla III.**

La técnica de introducción del trócar principal más empleada fue la semi-cerrada (69.4 %), en la mayoría de las pacientes se utilizaron 3 trócares (85.1 %) y sólo en un caso (0.45%) se utilizaron 4 trócares.

Existe controversia en cuanto a la técnica de abordaje ideal para procedimientos laparoscópicos ya que los resultados de la literatura no son homogéneos. Algunos refieren que con la técnica abierta se eliminan las complicaciones de los pasos a ciegas al introducir la aguja de Veress y el trócar principal (1,3,6,10,16); sin embargo, no se eliminan los riesgos durante el desarrollo del procedimiento, pero hay opiniones que difieren y sugieren que no hay evidencias significativas para abandonar la aguja de Veress en favor de la técnica abierta (19). Para nosotros es recomendable la utilización de la técnica de Hasson (abierta) (6), aunque cada cirujano debe elegir la técnica de acuerdo a su experiencia y habilidades. Por otro

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



lado, tal vez los cuidados y atenciones que se toman en la introducción del trócar principal no se han establecido en el momento de introducir el trócar auxiliar ya que en múltiples reportes se menciona este paso como el principal causante de complicaciones.

El hallazgo más común fue la endometriosis (53.6%) seguido del proceso adherencial pélvico (50 %) y la miomatosis (43.7%). Del total de las pacientes con endometriosis el 80.6% fue mínima o leve, moderada en un 10.9% y severa en el 8.4 %. **Tabla IV**

El porcentaje de endometriosis y la presencia de síndrome adherencial es similar a la reportada por otros grupos en donde la indicación de cirugía es la esterilidad (4) ya que estas entidades afectan la anatomía de los órganos genitales.

El 50 % de las pacientes presentaron adherencias intra-abdominales, el 25.2% síndrome adherencial leve, el 15.3 % moderado y el 9 % síndrome adherencial severo.

De las pacientes con adherencias, los órganos más afectados fueron salpinges (35.6 %), ovario (32.4 %), peritoneo (25.6 %), útero (25.6 %), epiplón (19.8 %). Intestino (10.8 %).

Las salpinges se encontraron macroscópicamente normales sólo en el 38.3% siendo la principal afección las adherencias, así como su trayecto tortuoso por secuelas de enfermedad inflamatoria pélvica o endometriosis, en menor cantidad el hidrosalpinx y la ausencia quirúrgica.

Los ovarios fueron macroscópicamente normales en el 86 %; sin embargo, en el 32.4% formaban parte de procesos adherenciales, 10% con quistes foliculares, y se encontraron en 15 casos (6.7%) endometriomas, 14 pacientes con ooforectomía unilateral (6.3%), además un ovo-test y un tumor de bajo potencial maligno.

El útero fue normal en el 56.5 % y con miomatosis de diferentes tamaños en el 42.2%, 2 pacientes post-histerectomizadas y un caso de rudimento uterino. Al 60.3% de las pacientes se les realizó histeroscopia.

La laparoscopia en la evaluación de la paciente con esterilidad nos brinda datos clínicos que ningún otro medio diagnóstico nos brinda. Por ejemplo la endometriosis puede ser diagnosticada y tratada con este recurso, el proceso adherencial puede escapar con la histerosonografía y a la histerosalpingografía (9) y con el procedimiento endoscópico nos permite tener mejor acceso a salpinges, ovarios y fondo de saco, por lo anterior nosotros recomendamos que todas las pacientes con antecedente de esterilidad cuenten con este estudio.

Del total de procedimientos uno fue fallido al no poder realizar el neumoperitoneo con aguja de Veress, (paciente con IMC de 44 Kg/m<sup>2</sup>), Una cirugía cancelada por presentar reacción alérgica a anestésicos, en ambas pacientes no se pudo realizar la laparoscopia.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

Se programaron 222 cirugías laparoscópicas de las cuales 2 procedimientos se cancelaron, uno por lo antes mencionado, de las 220 pacientes, 88 procedimientos fueron diagnósticos (40 %), 94 menores (42.7 %), 36 mayores (16.3 %), y 2 avanzadas (0.9 %). En 189 pacientes (85.1%) se colocaron el trócar principal y 2 trócares auxiliares. **Tabla V**

Existen reportes en donde se asocia de forma directa la complejidad del procedimiento laparoscópico y el porcentaje de complicaciones siendo más comunes entre los procedimientos avanzados que en aquellos diagnósticos o menores (2,7), en nuestra casuística las complicaciones se asociaron a síndrome adherencial severo con adherenciólisis extensa.

Se utilizó antibiótico profiláctico en el 39.6% de las pacientes. El medicamento más utilizado fue la ceftriaxona 1 g IV cada 12 horas con 3 dosis en total (89.7%), metronidazol (3.4%), amikacina (2.2%) y otros. No se presentaron procesos infecciosos en las pacientes tratadas con o sin antibiótico. Esto puede ser debido a que antes de someterse al procedimiento se descartan procesos infecciosos como cervicitis, vaginosis ó urosepsis, la otra posibilidad es que la utilidad del antibiótico sea limitada y podría ser un gasto que se podría evitar; sin embargo faltan estudios para sustentar esta hipótesis.

En cuanto a las complicaciones anestésicas se presentaron 3 (1.3%) con un caso de broncoespasmo al retirar el tubo endotraqueal, una dificultad a la intubación por micrognatia y una reacción alérgica a los medicamentos utilizados que impidió realizar la cirugía, todas las pacientes se egresaron estables y en buenas condiciones del quirófano. **Tabla VI**

Analizando el mecanismo de la lesión se ocasionaron 7 perforaciones uterinas (3.15 %), de las cuales 6 ocurrieron con la cánula de Jarchow sin mayor complicación, solo una se reparó mediante un punto intracorpóreo. Otra perforación fué ocasionada con legra al intentar liberar adherencias intracavitarias y reparada con energía monopolar. Se presentaron 4 pacientes (1.8%) con sangrado ocasionado con el trócar auxiliar en donde se lesionaron los vasos epigástricos requiriendo una mini laparotomía para realizar hemostasia, 2 (0.9%) con el trócar principal en uno se lesionó la serosa del colon y otra causó enfisema subcutáneo que se resolvió espontáneamente sin complicaciones, hubo 1 lesión con instrumentos (0.45 %); uno con disector fino al liberar adherencias densas de colon a útero produciendo laceración de la serosa del colon, dando un total de 18 complicaciones (8.1 %). **Tabla VI**

Este porcentaje de complicación se encuentra por arriba de lo reportado en la literatura internacional (4,5,10,11,13,19). Las perforaciones uterinas son ocasionadas en la mayoría de los casos con la cánula de Jarchow la cual es un instrumento de 5 mm de diámetro con una porción distal aguda y creemos que no es la mas adecuada para realizar la cromotubación.

La complicación más frecuente se presento con los trócares auxiliares, paso que debe realizarse con visión laparoscópica y delimitar el trayecto de los vasos epigástricos en forma translúcida (10) antes de realizar la incisión y punción así

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

como la vigilancia de estructuras pélvicas en el momento de introducir el trócar (11).

Se realizaron 23 conversiones a laparotomía (10.4 %), en 16 casos la conversión fue por causas inherentes a la patología encontrada (13 miomectomías, 1 plastia tubaria, 1 gonadectomía, y una enucleación de endometrioma con síndrome adherencial severo). Las otras 7 laparotomías se realizaron para corregir alguna complicación, (4 hemorragias de pared que no se pudieron inhibir con otras técnicas (1.8 %), en 2 casos (0.9%) se lesionó la serosa del colon que se reparó con puntos invaginantes evolucionando sin complicaciones. En un caso (0.45%) no fue posible realizar neumoperitoneo por tener la paciente un índice de masa corporal de 44 kg/m<sup>2</sup>. **Tabla VI**

De las 16 conversiones que se presentaron por problemas técnicos por lo menos 15 pudieron evitarse de contar con equipamiento adecuado.

De las 18 pacientes complicadas(8.1%), 8 casos (44.4 %) se resolvieron sin dificultad por laparoscopia que fueron las perforaciones uterinas y el enfisema subcutáneo y 3 complicaciones anestésicas (16.6 %). Se convirtieron a laparotomía 7 pacientes (38.8 %), de ellas consideramos que 1 no debió programarse dado su grado de obesidad, de las 4 pacientes con sangrado de pared, 3 requirieron ampliar una de las incisiones accesorias sin llegar a cavidad peritoneal pero se incluyen por modificar la evolución post-operatoria y una requirió laparotomía por hemoperitoneo, las 2 pacientes complicadas con laceración de la serosa del intestino se asociaron a síndrome adherencial severo y antecedentes de cirugía pélvica que finalmente fue el factor de riesgo más importante que encontramos.

En nuestra casuística no encontramos el tipo de lesión reportado por la literatura internacional (2,5,8,11) como es la de tipo urológica (uréter, vejiga), vascular, embolias gaseosas debido a que el tipo de procedimientos realizados están encaminados a la corrección de problemas de infertilidad en su mayoría.

Sólo en un caso la paciente requirió reintervenirse por presentar hemoperitonéo por hemorragia de una de las punciones auxiliares, el resto de las pacientes se diagnosticó y resolvió la complicación en el mismo tiempo quirúrgico.

Se transfundieron 2 unidades de concentrados globulares sólo a una paciente (0.45%) por presentar hemoperitonéo secundario a hemorragia de punción auxiliar.

Los días de estancia intrahospitalaria variaron de 1 a 7, con una media de  $2.59 \pm 0.915$ , el 86.5 % permanecieron 3 días o menos. Este dato es muy superior a lo reportado por otros centros(4) ya que en su mayoría establecen este tipo de procedimientos como ambulatorio, sin embargo en este centro un gran porcentaje de pacientes proceden del interior de la república por lo que se establece una mayor vigilancia post-operatoria antes de ser remitidas a su lugar de origen.

Ninguna paciente reingresó por alguna complicación de la cirugía.

No se presentó ninguna defunción en las pacientes operadas en este periodo.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## CONCLUSIONES

Las complicaciones se presentan relacionadas frecuentemente con síndrome adherencial severo y antecedentes de cirugía.

Ninguna paciente de nuestra población presentó complicaciones infecciosas probablemente relacionado al protocolo de estudio que descarta patología infecciosa previa a la cirugía.

El número de complicaciones globales de la cirugía endoscópica en el Servicio de Reproducción Humana del CMN "20 de Noviembre" es de 8.1%, siendo mayor a lo reportado en la literatura. Sin embargo, estas complicaciones no fueron graves. El porcentaje de conversión a laparotomía fue de 10.35% en gran parte debido a la falta de instrumental adecuado para poder realizar la cirugía endoscópica.

No hubo muerte de alguna paciente que tuviéramos que lamentar.

Ningún Médico está exento de tener complicaciones durante un procedimiento quirúrgico, la mejor forma de resolverlas es prevenirlas, por lo que se deberá de dar cumplimiento de NOM 168-SSA1-1998 (21).

No es recomendable someter a cirugía electiva a pacientes con obesidad.

Contar con equipo completo.

Equipo funcional

El cirujano deberá reconocer cuáles son sus capacidades y limitaciones.

Capacitación teórico práctica suficiente.

Es preferible el uso de la técnica de abordaje abierta a la semi-cerrada.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Tabla I**

Numero de pacientes con cirugía previas

NUMERO DE CIRUGÍAS	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
UNA	53	23.9 %
DOS	23	10.4 %
TRES	6	2.7 %
CUATRO	5	2.25 %
CINCO	3	1.35 %
SIN CIRUGÍAS PREV.	132	59.4 %

**Tabla II**

Antecedentes quirúrgicos

CIRUGIA	NUMERO	PORCENTAJE
Laparoscopia	43	27.7 %
Cesárea	25	16.1 %
Salpingectomía	17	10.9 %
Apendicectomía	15	9.7 %
Miomectomía	13	8.4 %
Ooforectomía	10	6.4 %
Biopsia de ovario en cuña	9	5.8 %
Resec, de endometrioma	6	3.9 %
Salpingoclasia Bilateral	5	3.2 %
Plastia Tubaria	3	1.9 %
Cistectomía	2	1.3 %
Histerectomía	2	1.3 %
Total	155	100 %

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Tabla III****Indicación de la laparoscopia**

INDICACION	NUMERO	PORCENTAJE
Esterilidad	184	83 %
Endometriosis	13	5.8 %
Perdida Gestacional Rec.	12	5.4 %
Dismenorrea	5	2.2 %
Quiste de ovario	4	1.8 %
Miomatosis	2	0.9 %
Tumor de Ovario	1	0.4 %
Amenorrea	1	0.4 %
Total	222	100 %

**Tabla IV****Hallazgos en la cirugía laparoscópica.**

HALLAZGO	NUMERO	PORCENTAJE
Endometriosis	119	53.6 %
E. Mínima	66	29.7 %
E. Leve	30	13.5 %
E. Moderada	13	5.8 %
E. Severa	10	4.5 %
Miomatosis	97	43.7 %
Ovarios con Adherencias	72	32.4 %
Quiste Ovario	22	9.9 %
Endometrioma ovario	15	6.7 %
Ooforectomía	14	6.3 %
Sx Adherencial	111	50 %
Sx Ad Leve	57	26.7 %
Sx Ad Moderado	35	15.8 %
Sx Ad Severo	20	9.0 %

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Tabla V**

**Complejidad de cirugía realizada**

Tipo	No(%)
Diagnóstica	88 (40 %)
Menor	94 (42.7 %)
Mayor	36 (16.36 %)
Avanzada	2 (0.9 %)
Total	220

**Tabla VI**

**Complicaciones en pacientes sometidas a laparoscopia**

Tipo	No (%)	Agente
Complicaciones anestésicas	3 (1.3%)	1 broncoespasmo 1 dificultad a la entubación 1 reacción alérgica
Perforación uterina	7 (3.15 %)	6 con cánula uterina 1 con legra
Lesión serosa de colon	2 (0.9%)	1 con trocar principal 1 con disector fino
Sangrado de pared	4 (1.8%)	4 con trocar accesorio
Enfisema subcutáneo	1 (0.45%)	1 trocar principal
Imposibilidad de insuflación	1 (0.45%)	IMC 44
<b>Total</b>	<b>18 (8.1%)</b>	

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## Tabla VII

### Conversiones a laparotomía

Tipo de conversión	No (%)	Motivo
Inherentes a la patología	16 (7.2%)	13 miomectomías 1 plastía tubaria 1 Oforectomía 1 Eucleación de endometrioma + Sx adherencial severo
Para resolver una complicación	7 (3.15%)	4 hemorragia de pared 2 Lesión de serosa colónica 1 Dificultad producir neumoperitoneo
Total	23 (10.4%)	

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## BIBLIOGRAFIA

1. Bonjer H. Hazabroek E.J. Open versus closed establishment of pneumoperitoneum in laparoscopic surgery. *Br J Surg* 1997; 84: 599-602.
2. Chapron C. Querleu D: Surgical complications of diagnostic and operative gynaecological laparoscopy: a series of 29 966 cases. *Hum Reprod* 1998; 13 (4): 867-72.
3. Declodet J, Berteloot P The feasibility of open laparoscopy in gynecologic oncologic patients, *Gynecol oncol*, 1997;66:138-40.
4. Díaz D Barron J Laparoscopia ginecologica en el hospital ABC. Analisis de 882 casos. 1998; 66: 395-98.
5. Harkki P. Sjoberg J. Major complications of laparoscopy: a follow-up finnish study. *Obstet Gynecol* 1999; 94 (1): 94-98.
6. Hasson H. M. A modified instrument and method for laparoscopy. *Am J Obstet Gynecol* 1971; 110:886-87.
7. Hopkins M. The myths of laparoscopy surgery. *Am J Obstet Gynecol* 2000;183 (1):735-42.
8. Hulka J, Reich H: *Textbook of laparoscopy*, 2<sup>a</sup> ed; USA, editorial Saunders, 1994:347-357.
9. Johnson N. Taylor K. Can diagnostic laparoscopy be avoided in routine investigation for infertility. *BJOG* 2000;107 (2):174-178
10. Kably A Barron J, Evaluación clínica de las pacientes sometidas a laparoscopia ginecológica con técnica abierta vs laparoscopia convencional. *Ginecol Obstet Mex*.1999;67:261-6
11. Leonard F. Lecure F: Perioperative morbidity of gynecological laparoscopy. A prospective monocenter observational study. *Acta obstetricia et gynecologica scandinavica* 2000;79(2):129-34.
12. Lo K. Yuen P: Mortality following laparoscopic surgery. *Gynecol Obstet Invest*.1999;48(3):203-4
13. Mirhashemi R. Harlow B. Predicting risk of complications with gynecologic laparoscopic surgery. *Obstet Gynecol* 1998; 2 (3): 327-31.
14. Munro M, Parker W: A classification system for laparoscopic hysterectomy. *Obstet Gynecol*, 1993;82:624-9.
15. Rodríguez N: *Laparoscopia ginecológica*, 1<sup>a</sup> ed. Mex;Editorial presencia latinoamericana, 1987:1-4.
16. Schnepfer FW Sterilization by open laparoscopy in a private office, *Am J Assoc Gynecol laparosc*, 1997;4:469-72
17. Speroff L, *Clinical Gynecologic endocrinology and infertility*; 6a,ed; USA Editorial Lippincott Williams & Wilkins:783.
18. Tamussino Karl. Lang P. Ureteral complications with operative gynecologic laparoscopy. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 178 (5):172-78.
19. Taskin O. Sadik S: Adhesion formation after microlaparoscopic and laparoscopic ovarian coagulation for polycystic ovary disease. *J am assoc gynecol laparosc*.1999;6(2) :152-63

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

20. Tsaltas J. Healy D: Complications of laparoscopy: a tautological audit. Gynecol Endoscopy 2001; 10:117-19.
21. Norma Oficial Mexicana 168-SSA1-1998 del expediente clínico.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN