



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NO. 4
“LUIS CASTELAZO AYALA”

**DESCRIPCION EPIDEMIOLOGICA DE LA LAPAROSCOPIA CON MINILAPAROTOMIA
EN TUMORES DE OVARIO EN EL HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NO. 4 “LUIS
CASTELAZO AYALA”.**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

PRESENTA:

DRA. JESSICA BELEN NAVA NAVA

ASESOR:

DR. SERGIO ROSALES ORTIZ

CIUDAD DE MÉXICO, FEBRERO 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Por medio de la presente informamos que la Dra. Jessica Belén Nava Nava, residente de la especialidad en Ginecología y Obstetricia ha concluido la escritura de su tesis “Descripción epidemiológica de la laparoscopia con mini laparotomía en tumores de ovario en el hospital de gineco obstetricia no. 4 “Luis Castelazo Ayala”. con número de registro institucional R-2023-3606-007. Por lo que otorgamos autorización para su presentación y defensa de la misma.

Dr. Oscar Moreno Álvarez
Director General
Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala”
Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Juan Carlos Martínez Chéquer
Director de Educación e Investigación en Salud
Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala”
Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Rogelio Apolo Aguado Pérez
Jefe de División de Educación en Salud
Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala”
Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Sergio Rosales Ortiz
Tutor
Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala”
Instituto Mexicano del Seguro Social

ÍNDICE

Resumen.....	4
Antecedentes	5
Planteamiento del problema	8
Justificación	8
Metodología	8
Tipo de estudio.....	9
Universo de la muestra.	9
Obtención de la muestra.....	9
Selección de la muestra	9
Criterios de selección:	9
Variables.....	9
Especificación de las variables.	10
Programa de trabajo, procedimientos e instrumentos de recolección de datos.	12
Consideraciones éticas del estudio.	13
Resultados	15
Discusión	16
Conclusión	19
Referencias bibliográficas	20
Anexo 1. Carta de registro.....	23
Anexo 2. Hoja de recolección de la información.....	24
Tabla 1. Características generales.....	25
Tabla 2. Características ultrasonográficas de los tumores a los que se les realizó laparoscopia con mini laparotomía	26
Tabla 3. Características técnicas del procedimiento quirúrgico.....	27

RESUMEN

Introducción: Los tumores paratubarios anexiales para su manejo quirúrgico tiene como estándar de oro a la laparoscopia con multipuertos. La técnica de laparoscopia con minilaparotomía es un procedimiento cada vez más utilizado, por lo que conocer los resultados de esta técnica es relevante.

Objetivo: Realizar la descripción epidemiológica de la laparoscopia con minilaparotomía en tumores de ovario.

Material y método: Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, longitudinal y descriptivo con un tamaño de muestra por conveniencia de las pacientes intervenidas por laparoscopia con minilaparotomía de diciembre 2020 a diciembre 2022.

Resultados: La edad promedio de la muestra fue de 35 años que iban desde los 21 a los 60 años, el peso de las pacientes oscilo entre 61 hasta 131 kilos, y la talla con una media de 1.53 metros. El índice de masa corporal (IMC) fue de 30.8 k/m². El tiempo empleado en cada procedimiento fue de 60 minutos, variando de 40 hasta 120 minutos, utilizando CO₂ en volumen de cuatro a veintidós litros, el sangrado calculado oscilo entre 10 y 100 mililitros.

Conclusión:

La laparoscopia con minilaparotomía empleada en la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala” es una técnica segura, sin complicaciones para el manejo de tumores gigantes paratubarios,

La laparoscopia con minilaparotomía tiene un valor agregado desde el punto de vista cosmético, por la incisión única transumbilical

.

Palabras clave: Laparoscopia con minilaparotomía, tumores paratubarios.

ANTECEDENTES

La más antigua descripción de una exploración endoscópica data del año (460-375 ac) en donde se usó un espejo rectal similar al que se usa hoy en día. Un instrumento análogo usado para recto, vagina, nariz, oído fue encontrado en las ruinas de Pompeo¹. El Talmud de Babilonia (500 ac) describió un espejo similar y más tarde Julio Cesar Aranzi (1530-1589) trató de iluminar la cavidad rectal y vaginal con luz natural reflejada¹.

En la historia de la laparoscopia tenemos que mirar hacia el año 1800 en orden de descubrimiento. En 1805 obstetras en Frankfurt entre ellos Phillipe Bozzini ideó un instrumento para examinar la vejiga y el recto usando un espejo cóncavo que refleja la luz de una vela². La idea de Bozzini no pasó desapercibida posteriormente R. Fisher y M. Segales utilizaron la luz tomando base en la idea de Bozzini, 65 años después el médico Antonin Desomeaux es el encargado de darle forma en un moderno cistoscopio el cual es considerado el primer endoscopio utilizado en la historia². En 1877 el urólogo Max Nitze desarrolló el primer cistoscopio acompañado con lentes y luz eléctrica esto tras el invento en 1880 de Alva Edison el cual marcó un antes y un después en la historia de la endoscopia que vendría a renovar la laparoscopia de manera indirecta para que en 1901 George Kelling usa el cistoscopio desarrollado por Nitze para examinar la cavidad peritoneal de un perro, utilizando oxígeno filtrado a través de lana de algodón estéril, esto marca una pauta que separa la laparoscopia de la endoscopia³. En San Petesburgo el mismo año Dimitri Edler Von Ott realiza este procedimiento en la cavidad de una mujer embarazada a través de una minilaparotomía. En el año de 1901 cabe señalar se introdujo el término "Laparoscopia". Hasta el año 1911 Hipolyte Bernkeim publicó el primer artículo sobre laparoscopia y no fue hasta el año de 1921 en el que hubo un avance mayor al mejorar las herramientas utilizadas en este tipo de procedimientos donde dos médicos alemanes introducen el uso del pneumoperitoneo inventando el aparato que se emplearía para la insuflación⁴, 8 años después se introdujo un nuevo sistema de lente que otorgó visión a 45 grados desarrollado por el hepatólogo alemán Heinz Kalk, este nuevo sistema óptico permitió la visualización del hígado e introdujo una técnica de trocar

dual por donde se podía introducir instrumentos adicionales para realizar biopsias hepáticas bajo control visual directo⁵. A partir de esto se empezaron a realizar procedimientos con el mismo objetivo bajo visualización directa como adherenciólisis en órganos pélvicos femeninos, así como la primera oclusión tubárica mediante electrocoagulación endoscópica⁶.

En 1933 se estudiaron los riesgos del uso de oxígeno al introducirlo en la cavidad abdominal y se empezó a utilizar el dióxido de carbono que es el gas que se emplea hasta nuestros días⁷. Desde el punto de vista de la ginecología en el año de 1937 se realizó el diagnóstico de embarazo ectópico documentándose el empleo de la laparoscopia como tratamiento quirúrgico, es la primera vez que se documenta el uso de laparoscopia en una urgencia quirúrgica⁸.

La segunda guerra mundial detuvo el progreso de la cirugía laparoscópica fue hasta 1944 que el ginecólogo francés Raoul Palmer utilizó unas pinzas especiales para mover los órganos pélvicos⁹ y así cambió el abordaje abdominal de la parte superior a la parte inferior del abdomen y comenzó a usar la posición de Trendelenburg¹⁰.

En 1970 Patrick Steptoe llevó a cabo la primera inseminación artificial in vitro mediante extracción de ovocitos por laparoscopia¹¹.

Para mediados de los años 60-80s hubo un desarrollo significativo de los instrumentos utilizados en laparoscopia, el médico Kurt Seem ingeniero y médico especializado en ginecología desarrolló el insuflador automático que monitoriza la presión abdominal¹², así como las tijeras gancho, mayor volumen de irrigación/aspiración, termocoagulación etcétera lo que dio un amplio panorama para la medicina intervencionista de la época¹³.

Se publicaron múltiples estudios en dicho periodo de tiempo con altas tasas de éxito en los procedimientos realizados y fue en 1982 cuando se empezaron a grabar en video las primeras cirugías laparoscópicas¹⁴.

Fue hasta el año de 1985 con el invento de la televisión que ocurre el mayor descubrimiento para la laparoscopia y se inició el empleo de cámaras que visualizan dentro de la cavidad abdominal en tiempo real y de manera directa, lo

que permitía que todo el equipo quirúrgico podría ver y participar de manera activa en el procedimiento¹⁵.

A partir de los años 90 la cirugía laparoscópica había sido aceptada y empleada por las sociedades y colegios, ya que había muchas maneras de emplearse en los diferentes campos quirúrgicos utilizada por cirujanos generales, urólogos, proctólogos, ginecólogos etcétera, estos podían ofrecer a sus pacientes múltiples beneficios sobre las cirugías abiertas¹⁶.

Hace pocos años los procedimientos de laparoscopia estaban desarrollados para el manejo de la patología benigna exclusivamente¹⁷, el empleo de esta en pacientes con cáncer ha sido sometida a una exhaustiva investigación ya que la técnica de laparoscopia podría influir negativamente en el riesgo de recurrencia del cáncer¹⁸.

Sin duda alguna la cirugía laparoscopia sigue en desarrollo con el empleo de nuevas técnicas y herramientas conforme avanza la tecnología, más adelante nuevas cirugías serán posibles para mejorar en gran medida la calidad de vida de los pacientes¹⁹.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Conocer las características de las cirugías laparoscópicas con minilaparotomía de tumores de ovario realizadas en la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala” mediante revisión de expedientes, que permita describir los beneficios al emplear esta técnica específicamente en tumores de ovario.

La descripción de sus resultados permitirá comparar estos datos, con los descritos en otras técnicas. Lo que lleva a formular nuestra pregunta de investigación de la siguiente manera, ¿Cuál es la descripción epidemiológica de la laparoscopia con minilaparotomía en tumores de ovario en el Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala”?

JUSTIFICACION

En el Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala” se programan aproximadamente 300 cirugías al año por un tumor de ovario. Los procedimientos tradicionales son la laparotomía y la laparoscopia, por lo que la aplicación de una técnica adicional como es la laparoscopia con minilaparotomía puede ser de utilidad y conocer los detalles técnicos, los resultados de este abordaje pueden tener aplicabilidad en la toma de decisión de técnica a realizar.

METODOLOGÍA

Objetivos.

General: Realizar la descripción epidemiológica de la laparoscopia con minilaparotomía en tumores de ovario.

Particulares:

1. Describir las características de los tumores de ovario resueltos por laparoscopia con minilaparotomía.
2. Describir los datos técnicos de la laparoscopia con minilaparotomía.
3. Describir la evolución posoperatoria de las pacientes operadas de laparoscopia con minilaparotomía.
4. Describir las complicaciones de la laparoscopia con minilaparotomía.

TIPO DE ESTUDIO.

Es un protocolo de investigación con el siguiente diseño:

Por la imposición o no de una maniobra de investigación: Observacional.

Por el seguimiento del paciente a través del tiempo: Longitudinal.

Por la direccionalidad en la obtención de la información: Retrospectivo.

Por la búsqueda de no asociación entre dos variables: Descriptivo.

Tipo de estudio: Encuesta.

UNIVERSO DE LA MUESTRA.

Pacientes con tumores paratubarios sometidos a laparoscopia con minilaparotomía realizadas desde diciembre 2020 hasta diciembre 2022.

OBTENCIÓN DE LA MUESTRA

De la libreta de programación del servicio de cirugía laparoscópica.

SELECCIÓN DE LA MUESTRA (cálculo del tamaño de muestra)

Muestreo por conveniencia que incluirá todas las pacientes intervenidas de laparoscopia con minilaparotomía.

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

Inclusión; Pacientes intervenidas mediante laparoscopia con minilaparotomía.

Exclusión; Pacientes con tumor sospechoso de malignidad.

Eliminación; Paciente con expediente incompleto.

VARIABLES.

Variable independiente: Laparoscopia con mini laparotomía

Variables dependientes: Descripción epidemiológica de las pacientes sometidas a cirugía por tumores de ovario: Incluye las siguientes características: Edad, tamaño del tumor, ecoluscencia del tumor, presencia de septos, ecos en su interior, grosor de la cápsula, tiempo quirúrgico, CO₂, tamaño de la incisión, tiempo de estancia posoperatoria, complicaciones, diagnóstico histopatológico (tumores de ovario).

ESPECIFICACIÓN DE LAS VARIABLES.

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	PRUEBA ESTADISTICA
Laparoscopia con mini laparotomía	Es la técnica quirúrgica utilizada para el abordaje de la paciente con tumor de ovario	Cualitativa	Numérica	Estadística descriptiva
DESCRIPCION EPIDEMIOLOGICA				
Edad	Años de vida después de su nacimiento	Cuantitativa Discreta	Años	Estadística descriptiva
Tamaño del tumor	Dimensiones del tumor descritas en el ultrasonido, mayores de 7 cm.	Cuantitativa Continua	Centímetros	Estadística descriptiva
Ecoluscencia del tumor	Descripción de la ecogenicidad descrita en el ultrasonido	Cualitativa Nominal	Anecoica Hipoecoico Heterogéneo	Estadística descriptiva
Presencia de septos	Divisiones del contenido del tumor descritas en el ultrasonido	Cualitativa Dicotómica	Presente Ausente	Estadística descriptiva
Ecos en su interior	Descripción de ecos refringentes en el interior del tumor	Cualitativa Dicotómica	Presente Ausente	Estadística descriptiva
Grosor de la cápsula	Espesor de la cápsula del tumor	Cuantitativa Continua	Milímetro	Estadística descriptiva

Tiempo quirúrgico	Duración del procedimiento quirúrgico	Cuantitativa Continua	Minutos	Estadística descriptiva
CO ₂	Cantidad de bióxido de carbono utilizada en la cirugía	Cuantitativa Continua	Litros	Estadística descriptiva
Tamaño de la incisión	Longitud de la incisión sobre la piel	Cuantitativa Continua	Centímetros	Estadística descriptiva
Tiempo de estancia posoperatoria	Duración de la paciente en el hospital desde el término de la cirugía hasta su egreso del mismo	Cuantitativa Continua	Días	Estadística descriptiva
Complicaciones	Presencia de una evolución fuera de los parámetros establecidos como normales	Cualitativa Dicotómica	Presente Ausente	Estadística descriptiva
Diagnóstico histopatológico (Tumores de ovario)	Resultado del análisis del tumor en el servicio de patología	Cualitativa Nominal	-Derivados del epitelio superficial; cistadenoma: seroso, mucinoso, endometroide, tumor de Brenner -Derivados del estroma cortical y de los cordones sexuales: De las células de la teca, de las células de la granulosa,	Estadística descriptiva

			androblastoma (Sertoli y Leyding), ginandroblastoma -Tumores derivados de la células germinales: teratoma quístico -Derivados del tejido intrínseco: fibroma -Tumores metastásicos	
--	--	--	---	--

PROGRAMA DE TRABAJO, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

1. Se Sometió el protocolo al Comité de Ética en Investigación y Comité Local de Investigación en Salud. Responsable; investigador principal. (Anexo1)

2. Captación de las pacientes.

A. De la libreta de programación del servicio de cirugía laparoscópica se capturaron los datos de las pacientes sometidas a laparoscopia con minilaparotomía de marzo 2020 a marzo 2022. Se obtendrá el número de seguridad social y se le asignará un folio. Responsable; investigador principal y tesista.

B. Se buscó en el expediente clínico que la paciente cumpliera con los criterios de selección. Responsable; investigador principal y tesista.

C. Se capturo la información en la hoja de recolección de datos, con un folio individual y consecutivo, no sé requisaron datos personales en la hoja de captura. Responsable; tesista.

D. Cada paciente que cumplió con los requisitos se le asignó un folio, que fue único y con el que se manejó la información colectada. La lista que contiene el número de seguridad social y el folio se guardó en un documento de Word dentro de la computadora del investigador principal, esa computadora tiene clave de acceso y el investigador principal es el único que la conoce y tiene acceso. Responsable; investigador principal.

3. Captación de la información; la información colectada en la hoja de recolección individual (anexo 2), se vació en un archivo Excel. Responsable todos los investigadores.

4. Análisis de la información; se hizo en el programa estadístico SPSS versión 24. Responsable; investigador principal.

5. Reporte final; se redactó por todos los investigadores.

CONSIDERACIONES ÉTICAS DEL ESTUDIO.

1. El investigador garantizó que este estudio tuvo apego a la legislación y reglamentación de la Ley General de salud en materia de Investigación para la Salud, lo que brinda mayor protección a los sujetos de estudio.

2. De acuerdo con el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, este proyecto se consideró como investigación: sin riesgo, ya que únicamente se recabó información del expediente electrónico y no se tuvo contacto con la paciente.

3. Los procedimientos de este estudio se apegaron a las normas éticas, al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación y se llevaron a cabo en plena conformidad con los siguientes principios de la “declaración de Helsinki” (y sus enmiendas en Tokio, Venecia, Hong Kong y Sudáfrica) donde el investigador garantiza que:

a. Se realizó una búsqueda minuciosa de la literatura científica sobre el tema a realizar.

b. Este protocolo se sometió a evaluación y aprobación por el Comité de Ética en Investigación y el Comité Local de Investigación en Salud de la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala” del IMSS.

c. Este protocolo fue realizado por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un equipo de médicos clínicamente competentes y certificados en su especialidad.

d. Este protocolo guardó la confidencialidad de las personas; al captar una paciente que cumplía con los criterios de selección se le asignó un folio, el cual solo era conocido por el investigador principal. Esta información se resguardó en su computadora y él es el único que conoce la clave de acceso. Posterior a la asignación del folio toda la información que se recabó en la hoja de captura que no tiene datos que permiten identificar a la paciente.

e. Este estudio no requiere de carta de consentimiento informado por escrito porque se recaba información del expediente electrónico, sin que se registren datos que permitan la identificación de la paciente.

4. Se respetaron cabalmente los principios contenidos en el Código de Nuremberg y el Informe Belmont.

5. El procedimiento para la selección de las pacientes fue el siguiente: Se obtuvo de la libreta de programación del servicio de cirugía laparoscópica. Con este dato se revisó el expediente electrónico y se registrará la información en la hoja de captura foliada por cada paciente.

6. El procedimiento para garantizar la confidencialidad de los datos personales y la información obtenida fue el siguiente: al considerar una paciente con los criterios de selección, se le asignó un folio, el cual solo el investigador principal conocía su correspondencia con el número de seguridad social. Esta información se resguardó en la computadora del investigador principal y él es el único que conoce la clave de acceso. Posterior a la asignación del folio toda la información que se recabó fue en la hoja de captura que no tiene datos que identifiquen a la paciente.

7. No se utilizaron muestras biológicas.

RESULTADOS

De acuerdo a la revisión de la base de datos del módulo de cirugía laparoscópica se realizaron de enero de 2020 a diciembre 2022, nueve cirugías con la técnica de laparoscópica con mini laparotomía.

La edad promedio de la muestra fue de 35 años que iban desde los 21 a los 60 años, el peso de las pacientes oscilo entre 61 hasta 131 kilos, y la talla con una media de 1.53 metros. El índice de masa corporal (IMC) fue de 30.8 k/m². (Tabla 1)

El diagnóstico del tumor se estableció por clínica y por ultrasonido, con una mediana de 1,492 cc. Todos los reportes de ultrasonido describieron imagen anecoica, sin ecos en su interior con Doppler central negativo. (Tabla 2)

El procedimiento de laparoscopia con mini laparotomía utilizó un solo puerto laparoscópica en todos los casos, con una incisión para la laparotomía de entre 1.5 a 2.5 centímetros. El tiempo de estas cirugías fue de 60 minutos, variando de 40 hasta 120 minutos, utilizando CO₂ en volumen de cuatro a veintidós litros, el sangrado calculado oscilo entre 10 y 100 mililitros. No se presentaron complicaciones y el tiempo de estancia intrahospitalario fue de un día en todos los casos. (Tabla 3)

El diagnóstico de programación en todos los casos fue tumor anexial y los reportes transoperatorios coincidieron con cistadenoma seroso.

DISCUSIÓN

De acuerdo con la literatura la indicación de cirugía más frecuente en Estados Unidos (5 – 10 % de las mujeres) son los tumores anexiales y la decisión de como quitarlos involucra diversos factores como el índice de masa corporal, antecedentes que modifiquen la anatomía abdominal (cirugías, infecciones intraabdominales) y las características del tumor anexial (tamaño y localización)²⁰. El paso más importante es establecer la probabilidad de benignidad del tumor con herramientas como el índice de IOTA²¹ y biomarcadores^{20,22}.

El desarrollo de una propuesta de manejo debe ofrecer a la luz de la evidencia un nicho para su aplicabilidad y en el caso de una técnica quirúrgica tener indicaciones, contraindicaciones y una tasa de complicaciones mínimas, menores al estándar de oro. En ginecología pueden existir múltiples opciones como la laparotomía, laparoscopia multipuerto, con puerto único, asistida por robot, con mini laparotomía o vaginal, opciones que se deben adecuar a cada paciente, estado físico, psicológico, emocional, a la patología base y agregada, capacidad instalada, experiencia del grupo quirúrgico, costo-beneficio, recuperación con menos complicaciones^{8,12,15}.

El cistadenoma seroso es un tumor descrito desde hace aproximadamente 70 años, es un tumor de origen mülleriano, esto puede ser que sea de un quiste paramesonérfico preexistente y/o como una invaginación de epitelio celómico superficial. Este tumor de tipo epitelial histológicamente es una sola capa de epitelio cubico, plano, blando de tipo tubárico. Puede tener zonas papilares o una zona sólida en cuyo caso se denominarán cistadenofibroma. Son predominantemente benignos y se desarrollan el 50 % de las veces en el ovario, y el otro 50 % en orden de frecuencia en el parasalpinx, salpinge, cérvix y endometrio²³⁻²⁵.

Estos tumores paratubarios van a encontrarse contenidos entre las hojas de peritoneo que conforman el ligamento ancho cuando son de localización paratubárica, compartiendo con estas paredes una irrigación variable.

Los tumores de acuerdo con su tamaño se van a denominar como menores o pequeños si su medida mayor es por debajo de seis centímetros, grandes de seis a diez centímetros y si son mayores a esta última medida se denominan gigantes²⁶.

El manejo de los tumores anexiales tiene como estándar de oro para su manejo la cirugía laparoscópica multipuerto, la cual supera a la cirugía abierta por ofrecer una recuperación o reintegración de la mujer a su vida cotidiana, menor tiempo de estancia intrahospitalaria, menor sangrado, efecto cosmético positivo. Con las desventajas se requiere un adiestramiento específico²⁷.

Dentro del manejo endoscópico, la técnica de laparoscopia implica la colocación de tres o cuatro puertos de acceso al abdomen (multipuerto), que dependiendo de cirujano se colocaran en la pared abdominal. La técnica de laparoscopia con minilaparotomía implica un solo sitio de abordaje en la cicatriz umbilical.

El puerto único umbilical se realiza con técnica abierta o de Hasson, con el objeto de introducir el trocar con el mínimo riesgo de lesión del tumor gigante. Colocado el trocar se realiza el neumoperitoneo con CO₂ y realizar una laparoscopia diagnóstica, valorando en primer lugar que no se distingan datos macroscópicos de malignidad en el tumor. En segundo lugar, que el tumor sea de localización paratubaria y no este fijo por algún proceso adherencial o adherido a otras estructura que limiten su movilidad.

El paso siguiente consiste en ampliar la incisión inicial de cinco milímetros a entre 1.5 y dos centímetros. Esta abertura se orienta a la superficie del tumor para fijarlo con dos pinzas y poder puncionar el quiste, aspirando líquido suficiente que permita exteriorizar la superficie del tumor, abrirlo de forma extracorpórea un centímetro para efectuar una visión laparoscópica intraquística, que permita descartar datos de malignidad ahora de la pared interna. Acto seguido la aspiración de todo el contenido líquido.

Vacío el quiste y gracias a la movilidad de la salpinge es que este se puede atraer el ligamento ancho hasta el orificio umbilical, en esta ubicación se separa la

capsula propia del tumor de las hojas del ligamento ancho, aprovechando que son dos estructuras independientes y coagular los vasos sanguíneos involucrados.

Concluida la decapsulación extracorpórea a través de la minilaparotomía y corroborada la hemostasia del lecho quirúrgico, las hojas de ligamento ancho se reintegran a la cavidad abdominal, se coloca de nuevo el trocar umbilical obliterando la incisión con una pinza, para permitir de nuevo la insuflación del neumoperitoneo y corroborar la hemostasia del anexo quirúrgicamente intervenido, la integridad de estructuras aledañas, para dar por terminado la cirugía y afrontar en dos planos la incisión umbilical.

Las ventajas del abordaje de laparoscopia con laparotomía, ya se ha descrito previamente variando el tamaño de la incisión desde dos hasta cinco centímetros con resultados exitosos para la extracción de tumores gigantes de ovario o paratubarios, ooforectomías, miomectomía, histerectomías^{28,29}, con la diferencia que la laparotomía se amplía de diferentes tamaños adecuada a la extracción de diferentes estructuras desde quísticas y sólidas, y la técnica propuesta es concretamente para tumores paratubarios gigantes con incisión hasta de dos centímetros.

Otro estudio más reciente denomino su propuesta como minilaparotomía guiada por laparoscopia, en este el abordaje es igual al propuesto con la salvedad que la minilaparotomía guiada al igual que los trabajos previos varia hasta varios centímetros arriba de los dos que se propone en este trabajo, con resultados similares en cuanto a la resolución y complicaciones, pero enfatizando la incisión de mayor tamaño¹⁴.

La relevancia del presente trabajo es demostrar que la laparoscopia con minilaparotomía empleada en la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala" para el manejo de tumores gigantes paratubarios segura.

CONCLUSIÓN

La laparoscopia con minilaparotomía empleada en la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala” es una técnica segura, sin complicaciones para el manejo de tumores gigantes paratubarios,

La laparoscopia con minilaparotomía tiene un valor agregado desde el punto de vista cosmético, por la incisión única transumbilical.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lau WY, Leow CK, Li AK. History of endoscopic and laparoscopic surgery. *World J Surg.* 1997;21:444-53.
2. Gotz F, Pier A, Schippers E, Schumpelick V. The history of laparoscopy, and laparoscopic surgery. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 1997;7:369-73.
3. Gorden A. The history and development of endoscopic surgery. In: Sutton C; Diamond MP, editors. *Endoscopic Surgery for Gynecologists.* London 1993, 3-7.
4. Kodokara H, McBRige C, Wanaguru D. Massive benign, cystic ovarian tumors: A technical modification for minimally invasive resection. ELSEVIER 2020.
5. Akahira J, Endo M, Chiba R, Tanoguchi K, Yamauchi J, Ishiyama S et al. Peritoneal strumosis, 10 years after laparoscopic surgery for mature cystic teratoma of the ovary: a case report. *Int Cancer Conf J.* 2013;2:251–4.
6. Smith R, Schwab K, Day A, Rockall T, Ballard K, Bailey M, et al. Effect of passive polarizing three-dimensional displays on surgical performance for experienced laparoscopic surgeons. *Br J Surg.* 2014; 101: 1453-9.
7. Hoffman BL, Schorge JO, Bradshaw KD, Halvorson LM, Schaffer JI, Croton, MM. Minimally invasive surgery fundamentals. In: *Williams gynecology*, 3 edn. New York: McGraw Hill; 2016. Chapter 41, p. 874–907.
8. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Gynecology. Practice Bulletin No. 174: evaluation and management of adnexal masses. *Obstet Gynecol.* 2016;128(5):e210–26.
9. Yuen PM, Yu KM, Yip SK, Lau WC, Rogers MS, Chang A. A randomized prospective study of laparoscopy and laparotomy in the management of benign ovarian masses. *Am J Obstet Gynecol.* 1997;177(1):109-11.
10. Ghezzi F, Cromi A, Bergamini V, Uccella S, Siesto G, Franchi M, et al. Should adnexal mass size influence surgical approach? A series of 186 laparoscopically managed large adnexal masses. *BJOG.* 2008;115:1020–7.

11. Pelosi M II, Pelosi M III. A novel minilaparotomy approach for large ovarian cysts, surgical techniques. *OBG Manag.* 2004;16(2):17–30.
12. Roda JLH, Abella JAL, Masó CC, Maazouzi Y, Morales MC, Rubert AS, et al. Large ovarian cysts assumed to be benign treated via laparoscop. *Gynecol Surg.* 2015;12:107–12.
13. Alobaid A, Memon A, Alobaid IS, Aldakhil L. Laparoscopic management of huge ovarian cysts. *Obstet Gynecol Int.* 2013:2013:380854.
14. Panici PB, Palaia I, Bellati F, Pernice M, Angioli R, Muzii L. Laparoscopy compared with laparoscopically guided minilaparotomy for large adnexal masses. A randomized controlled trial. *Obstet Gynecol.* 2007;110:241–8.
15. Marana E, Scambia G, Maussier ML, Parpaglion R, Ferrandina G, Meo F, et al. Neuroendocrine stress response in patients undergoing benign ovarian cyst surgery by laparoscopy, minilaparotomy and laparotomy. *J Am Ass Gynecol Laparosc.* 2003;10:159–65.
16. Canis M, Botchorishvili R, Manhes H, Wattiez A, Mage G, Pouly JL, et al. Management of adnexal tumors: role and risk of laparoscopy. *Gynecol Obstet Fertil.* 2001;29:278–87.
17. Ou CS, Liu YH, Zabriskie V, Rowbotham R. Alternate methods for laparoscopic management of adnexal masses greater than 10 cm in diameter. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2001;11:125–32.
18. Takeda A, Sakai K, Mitsui T, Nakamura H. Management of large cystic adnexal tumor by gasless laparoscopic-assisted surgery with wound retractor. *J Minim Invasive Gynecol.* 2007;14:644–50.
19. Machida H, Koyasu Y, Yamada M, Nishio M, Yamamoto K. Does tumor size limit application of laparoscopic surgery to ovarian tumors? *Gynecol Minim Invasive Ther.* 2016;5:156–60.
20. Walsh TM, McMillin MG, Kho KA. Minimally Invasive Adnexal Mass Extraction: Considerations and Techniques (With Videos). *J Minim Invasive Gynecol.* 2017;24(2):182-188. doi: 10.1016/j.jmig.2016.11.010.

21. Kaijser J, Bourne T, Valentin L, Sayasneh A, Van Holsbeke C, Vergote I, et al. Improving strategies for diagnosing ovarian cancer: a summary of the International Ovarian Tumor Analysis (IOTA) studies. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2013;41(1):9-20. doi: 10.1002/uog.12323.
22. Clarke-Pearson DL. Clinical practice. Screening for ovarian cancer. *N Engl J Med.* 2009;361(2):170-177.
23. Valerdiz-Casasola S, Pardo-Mindan J. Cystadenofibroma of fallopian tube. *Appl Pathol.* 1987;7:256-259
24. Gardner GH, Greene RR, Peckham B. Tumors of the broad ligament. *Am J Obstet Gynecol.* 1957;73:236-255
25. Bennett JA, Oliva E. Pathology of the adnexal Mass. *Clin Obstet Gynecol.* 2015;58(1):3-27. doi: 10.1097/GRF.0000000000000082.
26. Kiemtoré S, Zamané H, Sawadogo YA, Sib RS, Komboigo E, et al. Diagnosis and management of a giant ovarian cyst in the gravid-puerperium period: a case report. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2019;19(1):523. doi: 10.1186/s12884-019-2678-8.
27. Aarts JW, Nieboer TE, Johnson N, Tavender E, Garry R, Mol BW, et al. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;2015(8):CD003677. doi: 10.1002/14651858.CD003677.pub5. PMID: 26264829.
28. Pelosi MA, Ortega J. Minimally Invasive Laparoscopic Hysterectomy: Pelosi's Single Puncture Technique. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 1994;59(5):366-71. PMID: 7569152.
29. Pelosi MA, Pelosi 3rd MA. Laparoscopy Removes Massive Cystic Tumor. *Tex Med.* 1997;93(3):7. PMID: 9062451.

Anexo 1. Carta de registro ante el Comité local de investigación.

19/1/23, 6:30

SIRELCIS

 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 3606,
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NUM. 4 LUIS CASTELAZO AYALA

Registro COFEPRIS 17 CE 09 010 024
Registro CONBOÉTICA CONBOÉTICA 09 CEI 026 2016121

FECHA Jueves, 19 de enero de 2023

M.E. Sergio Rosales Ortiz

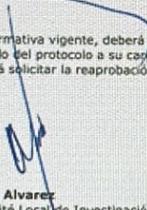
PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Descripción epidemiológica de la laparoscopia con minilaparotomía en tumores de ovario en el Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala"**, que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

Número de Registro Institucional
R-2023-3606-007

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE



Dr. Oscar Moreno Alvarez
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3606

Impreso

IMSS
SEGURIDAD Y SALUD SOCIAL

<https://sirelcis.imss.gob.mx/s2/scieis/protocolos/dictamen/49745>

1/1

Anexo 2. Hoja de recolección de la información.



Título del estudio: Descripción epidemiológica de la laparoscopia con minilaparotomía en tumores de ovario en el Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala”.

Folio:

Edad ____ años

Tamaño del tumor: _____ cm

Ecoluscencia del tumor: Anecoica ____ Hipoeoica ____ Heterogénea ____

Presencia de septos: Sí ____ No ____

Ecos en su interior: Sí ____ No ____

Grosor de la cápsula: _____ mm

Tiempo quirúrgico: _____ min

CO₂: _____ litros

Tamaño de la incisión: _____ cm

Tiempo de estancia posoperatoria: _____ días

Complicaciones: Sí ____ No ____

Diagnóstico histopatológico:

Capturo la información:

Fecha de captura:

TABLAS

Tabla 1. Características generales

Variable, n (%)	Laparoscopia con mini laparotomía 9 (42.8)
Edad, años, media (DE)	35.2 (14.7)
Peso, k, media (DE)	72 (20.6)
Talla, m, media (DE)	1.53 (0.09)
IMC, k/m ² . Mediana (RIC 25 – 75)	30.8 (27.5 – 39.1)

n; Número.

%; Porcentaje.

DE; Desviación estándar.

k; Kilos.

m; Metros.

IMC; Índice de masa corporal.

k/m²; Kilos sobre metro cuadrado.

RIC 25 – 75; Rango intercuartil al 25 75.

Tabla 2. Características ultrasonográficas de los tumores a los que se les realizo laparoscopia con mini laparotomía

Variable, n (%)	Laparoscopia con mini laparotomía 9 (42.8)
Volumen del tumor, cc ³ , mediana (RIC 25 - 75)	1,492 (908 – 2,053)
Ecoluscencia anecoica, n (%)	9 (100)
Presencia de ecos en el interior, n (%)	0
Presencia de septo, n (%)	0
Grosor de la capsula menor a dos mm, n (%)	9 (100)

n; Número.

%; Porcentaje.

RIC 25 – 75; Rango intercuartil al 25 - 75.

mm; Milímetros.

Tabla 3. Características técnicas del procedimiento quirúrgico

Variable, n (%)	Laparoscopia con mini laparotomía 9 (42.8)
Tiempo quirúrgico, min, mediana (RIC 25 – 75)	60 (49 – 87.5)
CO ₂ utilizado, l, mediana (RIC 25 – 75)	8 (6- 19.1)
Sangrado, ml, mediana (RIC 25 – 75)	20 (20 – 75)
Complicaciones	0
Estancia intrahospitalaria posoperatoria, días	1

n; Número.

%; Porcentaje.

RIC 25 – 75; Rango intercuartil 25 - 75.

cc³; Centímetros cúbicos

min; minutos.

CO₂; Dióxido de carbono.

l; Litros.

ml; Mililitros.