



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Medicina



FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO "DR. EDUARDO LICEAGA"

COMPLICACIONES EN EL MANEJO QUIRURGICO DE LOS TUMORES DE OVARIO POR VIA DE
ABORDAJE LAPAROSCOPICO VERSUS LAPAROTOMIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO
"DR. EDUARDO LICEAGA DEL PERIDO ENERO 2016 A MAYO 2015"

TESIS PARA OBNER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA

DRA. NABILE MONTSERRAT NIETO ANAYA

Residente del 4to año de la especialidad de Ginecología y Obstetricia

Asesor

DR. VICTOR HUGO CARMONA ORNELAS

Ciudad de México, Julio 2016



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.

Investigador principal Dr. Víctor Hugo Carmona Ornelas

Médico adscrito al servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General de México
unidad 112

Investigador asociado Dra. Nabile Montserrat Nieto Anaya

Médico residente de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México

Médico cirujano

Dr. Jesús Carlos Briones Garduño

Jefe del Servicio de Ginecología y Obstetricia

AGRADECIMIENTOS

A mis padres Gerardo y Olga que me han apoyado siempre y han estado a mi lado en los buenos y malos momentos, por sus ánimos, palabras de aliento y por ser parte de mi vida.

A mi hermano Jonathan por su apoyo y compañía en mi vida

A mis amigos y familiares por mostrar siempre su interés y apoyo

A mis adscritos por ser parte crucial de mi formación, por sus enseñanzas y paciencia.

A mis compañeros residentes por vivir juntos esta experiencia maravillosa que es la residencia, por el apoyo y la amistad que logramos formar, en especial a Karina y Fernanda que se convirtieron en mis hermanas durante la residencia.

CONTENIDO

I)	RESUMEN.....	Pág. 5
II)	MARCO TEORICO.....	Pág. 6
	a) Clasificación de los tumores de ovario.....	Pág. 8
	b) Manejo de los tumores de ovario	Pág. 10
	c) Tratamiento de los tumores de ovario.....	Pag10
	d) Complicaciones en el manejo laparoscópico de tumoraciones de ovario y comparación con el abordaje abierto.....	Pág. 13
III)	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	Pág. 16
IV)	JUSTIFICACION.....	Pág. 16
V)	OBJETIVO.....	Pág. 16
VI)	MATERIALES Y METODO.....	Pág. 16
VII)	RESULTADOS Y GRAFICAS.....	Pág. 24
VIII)	DISCUSION Y ANALISIS.....	Pág. 32
IX)	CONCLUSION.....	Pág. 34
X)	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	Pág. 35

RESUMEN

Los tumores de ovario representan uno de los principales motivos de consulta ginecológica, la incidencia de esta patología es variable, el tipo histológico depende también de la edad de la paciente, su estudio debe ser complementado con hallazgos ultrasonográficos que es el método diagnóstico de primera elección, marcadores tumorales, exploración física, el abordaje laparoscópico el método de elección ya que presenta muchas ventajas en comparación con la laparotomía menor sangrado transquirúrgico, mejores resultados estéticos, menor tiempo de estancia intrahospitalaria, menor riesgo de adherencias postoperatorias, así como menor o igual número de complicaciones que en el abordaje abierto.

Objetivo Demostrar que la cantidad de sangrado en el abordaje abierto es mayor que en el abordaje laparoscópico y que las complicaciones en el abordaje vía laparoscópica es menor que en el abordaje por laparotomía en las pacientes con tumor de ovario del servicio de ginecología del hospital general de México.

Metodología es un estudio descriptivo comparativo donde se incluyeron todas las pacientes con diagnóstico de tumoración de ovario sometidas a laparoscopia o laparotomía programada desde enero de 2015 a mayo de 2016 en el servicio de ginecología del Hospital general de México, no se estableció un límite de edad desde los 11 hasta los 68 años, presentando un total de 99 pacientes en quienes se realizó abordaje laparoscópico programado y 93 pacientes en quienes se realizaron abordaje abierto, sin embargo se excluyeron 19 pacientes de las 99 en quienes se realizó abordaje laparoscópico ya que no contaban con el expediente clínico completo quedando un total de 80 pacientes, mientras que de las 93 pacientes de abordaje abierto se eliminaron 11 por no contar con expediente clínico completo resultando un total de 82 pacientes, resultando un total de 162 pacientes.

Resultados La media de 34 años en el abordaje laparoscópico y 36 en el abordaje abierto, en cuanto al tipo histológico más frecuente en ambos grupos se presentó el cistoadenoma seroso en un 32 y 47% respectivamente, seguido del teratoma quístico maduro en un segundo lugar con un 23 y 18% y en tercero por el quiste endometrioso con un 18 y 13% en ambos tipos de abordaje, La cantidad de sangrado estimado tal como se reporta en la literatura fue mayor el abordaje abierto presentando un promedio de 126 ml en comparación con los 59 ml reportados como cifra promedio del abordaje laparoscópico, ambos grupos presentaron una cifra máxima de 700 ml y un mínimo de 10 ml. En cuanto a la incidencia de ruptura se presentaron 18 casos en total en los dos procedimientos 12 de ellos en el abordaje laparoscópico y 6 en abordaje por laparotomía, la mayor frecuencia fue en los quistes endometriósicos y en los teratomas quísticos maduros.

Conclusión El abordaje laparoscópico es el tratamiento quirúrgico de primera línea para el manejo de las tumoraciones de ovario, presenta menor sangrado transquirúrgico, menores complicaciones que el abordaje abierto, sin embargo el riesgo de ruptura es mayor en el abordaje por laparoscopia.

MARCO TEORICO

La patología ovárica es una de las más comunes en las pacientes ginecológicas, en un estudio de serie al realizar o en donde se realizó USG endovaginal en 8794 pacientes el 2.5% presentó un tumor de ovario (4)

El objetivo de evaluar a un paciente con tumoración ovárica es determinar la probable etiología, la evaluación debe ser guiada en parte por la localización anatómica de la tumoración, la edad, considerar si se encuentra en etapa reproductiva, así como descartar que no se trate de una patología urgente que requiere tratamiento inmediato como la torsión de ovario, ruptura de quiste, en caso de no ser patología que requiere tratamiento de urgencia es necesario que se evalúe la tumoración ovárica de manera completa con USG endovaginal, marcadores bioquímicos y la exploración física para descartar que se trate de una tumoración maligna.

Se debe iniciar la evaluación con una correcta historia clínica interrogando sobre antecedentes heredofamiliares de cáncer de ovario o mamario, método de planificación familiar, inicio de dolor, localización, irradiación, sintomatología agregada, factores desencadenantes o atenuantes, presencia de fiebre, presencia de sangrado transvaginal, aumento en las dimensiones abdominales, interrogar sobre la presencia de ascitis. A la exploración física se debe realizar una exploración abdominal y bimanual para delimitar el tamaño de la tumoración, consistencia, movilidad, bordes, descartar que este fija a planos profundos, evaluar fondo de saco posterior, se debe realizar tacto rectal para descartar infiltración de parametrios si es que se sospecha de tumoración maligna, se debe valorar adenopatías inguinales, supraclaviculares y axilares, en caso de sospechar de una tumoración maligna. La ausencia de masa anexial durante la exploración no excluye por completo la presencia de tumor anexial, las tumoraciones pequeñas pueden ser difíciles de palpar por la localización y tamaño. Si se sospechan de tumores de cordones sexuales es importante descartar la presencia de datos virilización o hiperestrogenismo.

Dentro de los marcadores bioquímicos el más utilizado es el Ca-125 el cual no se recomienda de realizar de manera rutinaria en pacientes pre menopáusicas con excepción de que se observen características sugestivas de malignidad en el USG, se debe solicitar en pacientes postmenopáusicas para complementar su estudio, niveles por arriba de 35U-ml requieren de mayor evaluación. El Ca 125 está elevada en el 80% de los adenocarcinomas epiteliales, solo se eleva en el 50% del cáncer de ovario en etapa clínica I, el Ca 125 servirá además para vigilancia postoperatoria en los casos de cáncer de ovario, si se sospechan tumores de células germinales se debe solicitar alfa feto proteína, niveles de fracción beta de gonadotropina coriónica humana y deshidrogenasa láctica. El Ca 125 no es específico de patología ovárica, se encuentra incrementado en otras condiciones benignas como son cirrosis, pancreatitis, endometriosis, enfermedad pélvica inflamatoria, ascitis, derrame pleural, miomatosis, en presencia de neoplasia de mama, pulmón, endometrial y pancreática.

El ultrasonido sigue siendo el estudio de elección para valorar las tumoraciones anexiales, ya que permite determinar el tamaño, características de la masa como contenido líquido o sólido, presencia de características que sugieran se trate de un quiste complejo como son septos, papilas, grosor de las paredes, cuando se combina con USG doppler es más específico ya que puede determinar si hay presencia de

vascularidad en su periferia o no, el USG de 3 dimensiones es superior al de dos dimensiones para predecir tumoraciones malignas, El USG se prefiere sobre otros métodos radiológicos porque es menos costoso, no incluye exposición a radiación, es más accesible, tiene una sensibilidad de 86 a 91% y una especificidad de 68 a 83%, la RM es otra herramienta diagnóstica que se puede utilizar en raras ocasiones en las que el USG no aporta la información necesaria.

Características ultrasonográficas que sugieren benignidad

Los quistes simples se caracterizan por presentar contenido líquido en la cavidad, paredes delgadas, los quistes menores de 30mm de diámetro en mujeres premenopáusicas generalmente representan quistes foliculares, que no ameritan tratamiento quirúrgico, los quistes menores de 10mm en mujeres postmenopáusicas se consideran normales.

La presencia de ecos homogéneos hipocóicos en una tumoración quística en ausencia de componente sólido sugiere la presencia de endometrioma, cuando se observa un patrón ecográfico reticular o línea que no se extiende en la totalidad del quiste como ocurre con los septos, generalmente sugiere un quiste hemorrágico. La apariencia de los quistes hemorrágicos o los endometriomas en ocasiones pueden confundir los hallazgos ultrasonográficos con tumoraciones malignas, ya que los coágulos pueden asemejar componentes sólidos, sin embargo se puede hacer uso del USG Doppler en estos casos para diferenciar, el coágulo no presenta flujo y la tumoración maligna sí. Los quistes dermoides presentan aumento en la hiperecogenicidad, pueden observarse presencia de calcificaciones, aunque no es exclusiva de esta variedad de tumoración de células germinales.

Características ultrasonográficas que sugieren malignidad

La presencia de componente sólido que no es hiperecótico, presencia de papilas o septos gruesos mayores de 2 a 3 mm, presencia de flujo Doppler en el componente sólido, presencia de ascitis, adherencias a intestino, bilateralidad, presencia de nódulos, volumen ovárico mayor a 20 cc en mujeres premenopáusicas y 10cc en mujeres postmenopáusicas, aunque no se ha confirmado que el tamaño sea una característica que sugiera malignidad. Combinar la aplicación de USG Doppler con la escala de grises en el USG y la cuantificación de niveles de Ca 125 incrementa la posibilidad de detectar tumoraciones malignas.

Se consideran tumoraciones con alto riesgo si se encuentran presentes algunos de los hallazgos ya mencionados en el ultrasonido componente sólido, USG Doppler con flujometría en la lesión sólida, septos mayores a 3 mm, bilateralidad, ascitis pared gruesa mayor a 3mm. Riesgo intermedio tumoración no anecoica o unilocular pero sin hallazgos ultrasonográficos sugestivos de malignidad. Riesgo bajo contenido anecoico, homogéneo, paredes delgadas.

Se han usado 2 escalas para identificar el riesgo de presentar una tumoración maligna como son el RMI índice de riesgo de malignidad, el cual calcula el riesgo según los hallazgos ultrasonográficos (presencia de lesión multilobulada, áreas sólidas, bilateralidad, ascitis, evidencia de metástasis), considera si se trata de paciente postmenopáusica y niveles de Ca-125, utiliza un margen de 200 o más que es indicador de malignidad, tiene una sensibilidad de 78 a 87% y una especificidad de 79 a 81%. La ACOG sugiere estudiar a las pacientes con tumoraciones de anexo e identificar ciertos factores de riesgo de malignidad en mujeres pre y postmenopáusicas como son: niveles de Ca 125 elevado mayor a 200 U/ml, ascitis, presencia de metástasis a nivel abdominal o a distancia, presencia de nódulos fijos, la presencia de alguno de estos factores son indicadores de malignidad. (9, 11, 13,18,)

CLASIFICACION DE LOS TUMORES DE ANEXO

La organización mundial de la salud clasifica a las tumoraciones de anexo según su histología en tumores epiteliales 60 a 70%, tumores de células germinales 15 a 20%, cordones sexuales estroma 5 a 10%.

Tumores epiteliales se derivan del epitelio celómico, se subdividen en tumores serosos, mucinosos, endometrioides, de células de Brenner, tumor de células claras.

- Tumores serosos macroscópicamente son tumoraciones de aspecto quístico, superficie lisa, pueden alcanzar grandes dimensiones, microscópicamente presentan una hilera única de células cubicas en su interior, puede haber presencia de papilas, en un tercio de los casos pueden estar presentes pequeñas calificaciones conocidas como cuerpos de psamoma. Pueden subdividirse en benigno, borderline y maligno.
Los cistoadenocarcinomas son bilaterales en el 65%, pueden presentar zonas de necrosis o hemorragia, de aspecto quístico.
- Tumores mucinosos macroscópicamente son tumoraciones quísticas multilobuladas que en su interior presentan contenido rico en glicoproteínas, se subdividen en benignos, borderline, maligno, las formas malignas pueden presentar hemorragia o necrosis, zonas solidas.
- Tumores endometrioides el 40% son bilaterales macroscópicamente el contenido en su interior es de aspecto achocolatado, Microscópicamente se aprecian patrones glandulares similares a las de origen endometrial, El 15 % coexisten con la endometriosis.
- Tumores de células claras representan el 6 % de los tumores ováricos y es tumor más frecuentemente asociado a endometriosis, Macroscópicamente el 40% de los casos son bilaterales, son tumoraciones quísticas frecuentemente unilobuladas, ocasionalmente pueden tener un componente sólido.
Microscópicamente está formado por túbulos revestido por un epitelio cúbico plano que se dispone en forma son células con un núcleo prominente, con abundante citoplasma claro que contienen glucógeno.
- Tumores de Brenner son adenofibromas infrecuentes en los que el componente epitelial consiste en células transicionales similares a las que revisten la vejiga, También pueden contener microquistes o espacios glandulares revestidos por células cilíndricas revestidas de moco.
Microscópicamente se caracteriza por la presencia de nidos epiteliales que se agrupan formando nódulos rodeados de tejido conjuntivo denso.
- Carcinoma indiferenciado Macroscópicamente está formado por masas sólidas quísticas con abundantes áreas de necrosis y hemorragias. Las células neoplásicas crecen en sábana de forma anárquica, aunque pueden presentar zonas de diferenciación hacia alguno de los cánceres epiteliales ováricos.

Tumores de los cordones sexuales pueden ser tumores de células de la granulosa, tecoma fibroma, giandroblastoma, tumores de células de sertoli leyding.

- Tumores de células de la granulosa constituyen el 1-2 % de los tumores de ovario, el 95 % de los casos unilaterales y siempre maligno pero de bajo grado. Es un tumor en parte sólido en parte quístico, de tamaño variable desde microscópico a grandes masas pero en la mayoría de los casos bien

encapsuladas microscópicamente, formado por células que semejan a la granulosa de los folículos

- Tecoma fibroma compuestos de fibroblastos (fibroma) o de células fusiformes con contenido lipídico (tecoma) Macroscópicamente son unilaterales en el 90 % de los casos y suelen ser masas sólidas esféricas o ligeramente lobuladas, encapsuladas
- Tumores sertoli leyding derivados del epitelio celó mico mulleriano y elementos testiculares. El 80% producen virilización, Macroscópicamente son masas sólidas similares a los tumores de la granulosa, la superficie del corte suele ser sólida, microscópicamente predominan las células de Sertoli, que son células cúbicas dispuestas en túbulos.
- Giandroblastoma Indica que un tumor de los cordones sexuales y del estroma puede tener una doble diferenciación, masculina (tumores de Sertoli-Leydig) y femenina (tumor de la granulosa)

Tumores de células germinales Constituyen el 15-20% de los tumores ováricos, la mayoría son teratomas quísticos benignos, pero el resto que se encuentran principalmente en niñas y en jóvenes.

- Teratoma maduro Estas neoplasias derivan de la diferenciación ectodérmica de las células totipotenciales, suelen encontrarse en mujeres jóvenes durante los años reproductivos, son bilaterales en el 10-15 % de los casos. Suelen ser quistes uniloculares (figuras 22 y 23) que contienen pelos y material sebáceo, En un 1% de los casos pueden sufrir una transformación maligna de cualquiera de los elementos componentes.
- Teratoma inmaduro Crecen rápidamente y perforan la cápsula con diseminación local o metastásica. Macroscópicamente son tumores voluminosos y presentan una superficie externa lisa, a la sección tienen una estructura sólida con áreas de necrosis y hemorragia, puede haber pelos, material grumoso, cartílagos huesos y calcificaciones, microscópicamente hay presencia de neuroepitelio.
- Estruma ovari Es un teratoma monodérmico especializado que desarrolla únicamente tejido tiroideo, son siempre unilaterales, puede hiperfuncionar y causar hipertiroidismo.
- Carcinoide ovárico se origina del epitelio intestinal en un teratoma puede ser funcionante produciendo 5-hidroxitriptamina y el síndrome carcinoide
- Disgerminoma se originan a expensas de células germinales primitivas, antes de la diferenciación sexual. unilaterales en el 80 al 90% de los casos, sólidos, tamaño variable, al corte son blandos y carnosos. Microscópicamente se aprecian islotes de células tumorales rodeadas por tejido conectivo infiltrado por linfocitos. Todos son malignos, pero el grado atipia histológica es variable
- Tumor del seno endodérmico o saco vitelino Se origina por proliferación selectiva maligna de estructuras extraembrionarias que reproducen los senos endodérmicos, es un tumor rico en alfa feto proteína, suelen afectar a un único ovario, pero crecen de modo rápido y agresivo.
- Coriocarcinoma los primarios ováricos son muy agresivos y generalmente metastatizan en el momento del diagnóstico, responden mal a la quimioterapia.

El 5 % de los tumores ováricos corresponden a metástasis, los más comunes son de origen mulleriano: el útero, trompa, ovario contra lateral o peritoneo pélvico. Los primarios extramullerianos más comunes son la mama y el tracto gastrointestinal, el pseudomixoma peritoneal, derivado de los tumores de apéndice y el tumor de Krukemberg, caracterizado por metástasis bilaterales compuestas por células en anillo de sello productoras de mucina, con mayor frecuencia de origen gástrico.(14)

MANEJO DE LOS TUMORES DE ANEXO

En mujeres postmenopáusicas riesgo de cáncer de ovario es mayor que en mujeres pre menopáusicas, por lo que es más común que requieran exploración quirúrgica, se consideran pacientes con alto riesgo si presentan presencia de tumoración solida con flujo a la aplicación doppler, presencia de ascitis, septos mayores de 3mm en estos casos está indicado la exploración quirúrgica, riesgo intermedio pacientes con factores de riesgo como mutaciones de gen BRCA 1 y 2, poliposis familiar hereditaria, consumo de tabaco, antecedente de oclusión tubaria bilateral, infertilidad, síndrome de ovarios poliquístico, endometriosis, infertilidad, pacientes con sintomatología gastrointestinal, genitourinaria o constitucional. Bajo riesgo en presencia de un quiste simple sin hallazgos ultrasonográficos sugestivos de malignidad se recomienda vigilancia, ya que el riesgo de malignidad es bajo y son mayores las complicaciones asociadas a la exploración quirúrgica.

En pacientes con riesgo intermedio a bajo esta indicada la exploración quirúrgica cuando los niveles de Ca 125 se encuentran elevados por encima de 35 U-ml, el cual tiene una sensibilidad de 69 a 67% y especificidad de 81 a 93%, el tamaño de la tumoración también se debe considerar, en pacientes postmenopáusicas con tumoración mayor a 10 cm se sugiere exploración quirúrgica, aunque si la tumoración oscila entre 5 a 10 cm y presenta sintomatología u otros hallazgos sugestivos de malignidad se sugiere tratamiento quirúrgico. En pacientes con síndrome hereditario de cáncer de ovario también está indicado el tratamiento quirúrgico, en pacientes asintomáticas o en quienes se mantiene la tumoración sin cambios con respecto al USG previo es decir se mantiene el mismo tamaño y las mismas características se sugiere mantener en vigilancia, pacientes con tumoraciones menores a 10cm y niveles de Ca 125 dentro de parámetros normales solo requerirán vigilancia.

En mujeres pre menopáusicas el riesgo de malignidad es bajo, pero no por eso se debe descartar, este incrementa con la edad, se consideran pacientes de alto riesgo cuando hay hallazgos ultrasonográficos sugestivos de malignidad o presencia de ascitis o evidencia de enfermedad metastásica. En pacientes con riesgo intermedio a bajo se sugiere vigilancia, a excepción de presentar niveles de Ca-125 elevado, mayor a 200U ml o de sospechar de tumor de cordones sexuales que son más comunes en mujeres jóvenes donde si se recomienda en tratamiento quirúrgico. En mujeres pre menopáusicas se debe medir el Ca 125 solo si hay hallazgos ultrasonográficos de sospecha de malignidad, el Ca 125 tiene una especificidad menor al 80%, ya que como ya se menciono existen múltiples causas de elevación de Ca 125. Pacientes con tumoraciones menores de 10cm sin hallazgos sugestivos de malignidad está indicado vigilancia ultrasonográfica cada 4 a 12 semanas, para el tratamiento sintomático solo requieren AINES no está indicado dar ciclos con anticonceptivos orales. (3 9 12 18)

TRATAMIENTO DE LOS TUMORES DE ANEXO

La exploración quirúrgica de una tumoración de anexo puede realizarse vía laparoscópica o mediante laparotomía, la elección dependerá si se sospecha de malignidad o de la preferencia del cirujano, la estadificación en el cáncer de ovario se puede realizar haciendo un abordaje laparoscópico aunque la mayoría de los cirujanos prefieren un abordaje mediante laparotomía, ya que es posible la detección de implantes pequeños a nivel intestinal y epigástrico, sin embargo la laparoscopia es superior para la detección de implantes en superficie peritoneal y en diafragma. La técnica quirúrgica utilizada debe minimizar el potencial riesgo de ruptura y diseminación, si se sospecha de malignidad se debe realizar ooforectomía y no cistectomía, se debe de intentar extraer la pieza completa o en su defecto aspirar el contenido evitando la diseminación del mismo y extraerlo en una bolsa, no se recomienda la morcelación ya que aumenta el riesgo de diseminación de células neoplásicas y disminuye la cantidad de muestra enviada al patólogo. En mujeres pre menopáusicas se puede realizar cistectomía si la sospecha de malignidad es baja o a la exploración intraoperatoria sugiere benignidad.

La vigilancia se recomienda en pacientes con riesgo bajo de presentar neoplasia y realizar monitorización con USG seriado o marcadores tumorales. En un estudio donde se evaluó 39 mil pacientes asintomáticas con USG seriado incluyendo a pacientes desde 25 hasta 95 años con edad media de 58 años y antecedente de cáncer ovárico se encontró en el 17% anomalías ováricas en su primera visita el 42% de estas anomalías se resolvió en el primer año, el 34% de las anomalías encontradas fueron en pacientes pre menopáusicas en comparación con 17% que se presentaron en postmenopáusicas, fueron más frecuentes anomalías de bajo riesgo como quiste unilocular o septos en comparación con anomalías consideradas de alto riesgo como presencia de componente sólido, las anomalías de bajo riesgo en resolver más de un año en comparación con las alto riesgo, también se observó que contrario a lo esperado las tumoraciones de componente sólido bilateral se resolvieron más rápido que las tumoraciones quísticas con áreas sólidas, de igual manera las tumoraciones mayores a 10cm se resolvieron más lentamente en comparación con tumoraciones menores, estos hallazgos apoyan la realización de USG seriados que ayuden a valorar las características de las masas tumorales, no se pueden generalizar estos hallazgos para la población en general, el hecho de que las tumoraciones complejas tuvieran una resolución más rápida orienta a pensar que se trataba de quistes hemorrágicos.

Cuando los pacientes con tumoración anexial son manejados con vigilancia es importante concientizarlos acerca de los posibles cambios morfológicos y de tamaño que pudieran requerir exploración quirúrgica, se considera que incremento en las dimensiones de la tumoración mayor a 10cm o incrementos del Ca 125 por arriba de 35 U/ml requieren cirugía, si la tumoración se resuelve se debe discontinuar la vigilancia, si el tamaño o los niveles de Ca 125 se mantienen por debajo de 35 se debe continuar con vigilancia.

En mujeres postmenopáusicas con riesgo intermedio se sugiere repetir el USG endovaginal y niveles de Ca 125 en 6 semanas, posteriormente en 6 semanas nuevamente y posteriormente repetir cada 3 a 6 meses en un año, hasta finalmente realizar USG y niveles de Ca 125 cada año. En pacientes postmenopáusicas con riesgo bajo se sugiere repetir el USG y Ca 125 a los 3 meses y luego 6 meses.

En mujeres pre menopáusicas con riesgo intermedio se sugiere repetir el USG en 6 semanas esto permite visualizar la tumoración en un día diferente del ciclo menstrual, el USG se debe repetir después a los 3 meses luego a los 6 meses y finalmente una

vez al año. Pacientes con riesgo bajo se deberá realizar el USG en 3 meses y luego en 6 meses. El Ca 125 no se utiliza como seguimiento en la mujer pre menopáusica si en la primer visita presenta un Ca 125 elevado se procede a cirugía, si se encuentra menor a 35 no se repite y si se encuentra ligeramente incrementado no se solicita nuevamente. Los quistes foliculares y cuerpos lúteos no requieren tratamiento quirúrgico, los endometriomas solo en pacientes sintomáticas, los teratomas si tienen indicación quirúrgica para excluir malignidad. (3,12,18)

La incidencia de tumores de anexo en el embarazo es alrededor de 1 en 2328 nacimientos, la presencia de un tumor menor a 6 cm generalmente requiere solo vigilancia, el riesgo de presentar un tumor mayor a 6 cm posterior al primer trimestre del embarazo es la ruptura espontanea, torsión, interferencia con la resolución del embarazo, el mejor momento para realizar una cistectomía es en el inicio del segundo trimestre, en un estudio prospectivo realizado en Japón de septiembre de 2007 a diciembre de 2012 con un total de 69 pacientes en el segundo trimestre 33 de ellas sometidas a laparoscopia y 36 a laparotomía se observo una disminución en la perdida sanguínea, recuperación en menor tiempo y menos dolor en el postoperatorio en pacientes sometidas a laparoscopia , así como menor incidencia de adherencias pélvicas postoperatorias en comparación con la laparotomía (5)

El abordaje vía laparoscópico es el estándar de oro para el manejo de tumoraciones de anexo, presenta ciertas ventajas con respecto al abordaje vía laparotomía como son menor estancia hospitalaria, menor dolor, mejores resultados estéticos y menor riesgo de formación de adherencias postoperatorias, sin embargo es necesario que las pacientes que son sometidas a este procedimiento cuenten con una adecuada valoración preoperatoria la cual debe incluir una historia clínica completa, investigando sobre antecedentes de cáncer heredofamiliar, exploración física completa valorar características de la lesión si es que esta se encuentra móvil o fija, realizar USG pélvico con el fin de identificar las características de la tumoración que puedan sugerir malignidad como presencia de septos, papilas, zonas solidas, vascularidad periférica, esta herramienta imagenológica tiene una sensibilidad de un 86 a un 91% y una especificidad de 68 a 83%, a si mismo medir niveles de Ca 125 y tomar en cuenta que conforme incrementa la edad de la paciente las posibilidades de presentar un cistoadenocarcinoma incrementan de tal forma que el riesgo en mujeres entre los 20 y 29 años es de 1.8 a 2.2. por cada 100,000 e incrementa considerablemente en mujeres entre 40 y 49 años presentando una incidencia de 9 a 15.2, sin embargo la elevación del Ca 125 no se especifica de los carcinomas ováricos se pueden elevar por otras neoplasias y otras etiologías, tiene a su vez este marcador un factor predictivo positivo en mujeres postmenopáusicas de 98%, mientras que en las pre menopáusicas solo es del 49%, es importante también medir otros marcadores como la deshidrogenasa láctica, la fracción beta de gonadotrofina coriónica humana, la alfafetoproteína, con el fin de estudiar de manera adecuada la tumoración existen índices predictivos de malignidad ya mencionados previamente que orientan hacia la presencia de un adenocarcinoma, de presentar a la evaluación características sugestivas, debe ser valorada la paciente por un especialista. En un protocolo desarrollado por Demir y colaboradores en el 2012 en Arizona sugieren estudiar según los criterios de la ACOG a todas las pacientes con tumoraciones de anexo que serán sometidas a laparoscopia, referir en caso necesario directamente al ginecólogo oncólogo y posterior a la entrada de los trocares durante el procedimiento laparoscópico realizar lavado citológico con aspiración y realizar una inspección general de la cavidad, si se observan datos sugerentes de malignidad solicitar el

apoyo del ginecólogo oncólogo para valoración, en este estudio se menciona sobre la importancia de solicitar siempre el estudio transoperatorio, ya que muchas veces no se realiza y el diagnóstico de una tumoración borderline o maligna se efectúa en el postoperatorio, complicando el estado de la paciente. Son pocas las contraindicaciones de la laparoscopia las cuales incluyen pacientes que no toleren la posición de Trendelenburg por presencia de enfermedades cardio ventilatorias, elevación de la presión intracraneana, glaucoma de ángulo cerrado, peritonitis, inestabilidad hemodinámica. En pacientes pre menopáusicas que desean conservar la fertilidad se puede realizar cistectomía con el fin de conservar la mayor cantidad posible de corteza ovárica y por lo tanto su fertilidad, es importante que al hacer la cistectomía se realice excéresis de la pared del mismo, con el fin de evitar futuras recidivas, en el caso de pacientes postmenopáusicas es preferible realizar una salpingooforectomía por el riesgo de presentar una tumoración limítrofe, es importante que se realice de manera completa la ooforectomía ya que se debe evitar dejar tejido residual que pueda predisponer para el desarrollo posterior de síndrome de ovario residual y ser una causa de dolor pélvico crónico. (1, 7,16,19)

COMPLICACIONES EN EL MANEJO LAPAROSCOPICO DE TUMORACIONES DE OVARIO Y COMPARACION CON EL ABORDAJE ABIERTO

Las tumoraciones de anexo son muy comunes en edad reproductiva, el tratamiento laparoscópico ha sido el tratamiento de elección, ya que es mínimamente invasivo, la recuperación es más rápida, menos riesgo de adherencias postoperatorias, es más estético, los pacientes presentan menos dolor en el postoperatorio sin embargo se deben de estudiar de manera adecuada las tumoraciones de gran tamaño, sobre todo aquellas mayores de 10cm, valorar mediante USG transvaginal y doppler para descartar la presencia de vascularidad periférica, papilas y septos en el interior de la tumoración, así como marcadores tumorales, y de esta manera descartar la posibilidad de una tumoración maligna, todas aquellas tumoraciones que se sospeche de malignidad se deberá descartar el tratamiento vía laparoscópica y preferir abordaje mediante laparotomía. (10)

Una complicación es un evento que altera la evolución del evento quirúrgico o el postoperatorio, durante la cirugía laparoscópica es común que se presenten distintos tipos de complicaciones asociadas transoperatorias o en el postoperatorio y que pueden ser debidas al procedimiento quirúrgico o al anestésico, en un estudio realizado en Francia donde se efectuaron alrededor de 743 cirugías laparoscópicas ginecológicas se presentaron 22 casos de complicaciones con una tasa de 2.9% la mitad de estas sucedieron durante la colocación de los trocares (11 casos) reportándose entre las lesiones más comunes lesión en la arteria iliaca común, lesión uterina, lesión intestinal, lesión vesical y lesión a las arterias epigástricas esto durante la inserción de los trocares, todas estas lesiones con excepción de la lesión a las epigástricas se convirtieron a laparotomía exploradora, en los casos donde se presentó hemorragia masiva (7 casos) requirieron de igual manera convertirse a LAPE 5 de estos casos, se presentó lesión de un uréter en uno de los procedimientos quirúrgicos, en las complicaciones en el postoperatorio inmediato se reportó un caso de peritonitis granulomatosa posterior a la ruptura de un quiste dermoide que fue tratada con LAPE, se reportó una paciente con presencia de hernia en el sitio de entrada del puerto de 12 mm localizado a nivel umbilical.

Los tumores de anexo se presentan con gran frecuencia en las mujeres en sus distintas etapas de la vida, el tratamiento laparoscópico es considerado el estándar de oro para el manejo de los quistes de ovario, sin embargo esta técnica plantea una limitante: el tamaño de la tumoración ya que se ve limitada por el poco espacio intrabdominal y existen riesgos asociados durante el procedimiento tales como la ruptura del quiste al momento de colocar la aguja de Veress o el mismo trocar, riesgo de ruptura de capsula al momento de la manipulación con la posterior diseminación del contenido dentro de la cavidad abdominal, el daño al tejido ovárico remanente con la posterior falla ovárica prematura, sobre todo en mujeres en edad fértil con repercusión en su vida reproductiva y funcional, con el fin de comparar las distintas alternativas en tratamiento disponibles para el manejo de tumoraciones de anexo se realizó un estudio en Corea del Sur de enero de 2010 a julio de 2011 en el que se compararon 3 grupos: laparoscopia con puerto único asistido vía extracorpórea con cistectomía con un total de 25 pacientes, 33 sometidos a laparoscopia y 25 a laparotomía, se reportó una diferencia significativa en cuanto a menor tiempo quirúrgico en la laparoscopia con puerto único en comparación con la laparoscopia convencional, menor sangrado en la laparoscopia con puerto único en comparación con la laparotomía y laparoscopia convencional, la estancia hospitalaria se abrevia en las pacientes sometidas a laparoscopia con puerto único en comparación con la laparotomía, se demostró una diferencia significativa en el porcentaje de salida del contenido quístico en la laparoscopia convencional en comparación con la de puerto único lo que incrementa el riesgo de desarrollar peritonitis química y adherencias pélvicas posteriores, con el fin de reducir estas complicaciones se propone el uso del puerto único con punción y cistectomía vía extracorpórea como una opción segura de tratamiento. (6)

En una revisión sistemática realizada en Cochrane de 1980 a 2004 en el que se comparaba el manejo de tumor de anexo vía laparoscópica versus laparotomía se concluyó que las pacientes sometidas a laparoscopia tuvieron menor dolor en el postoperatorio, menor tiempo de estancia intrahospitalaria en comparación con las pacientes que fueron intervenidas por laparotomía, sin embargo el tiempo quirúrgico fue menor en esta última 11 minutos en comparación con la vía laparoscópica. Por lo que se concluye como la vía laparoscópica como un método efectivo para el manejo de tumoraciones de ovario benignas. (16)

En un estudio en donde participaron 198 pacientes sometidas a estos procedimientos 100 de ellas a laparoscopia y 98 a laparotomía encontrándose una diferencia significativa en cuanto a la pérdida sanguínea y la estancia hospitalaria menor en quienes se realizó laparoscopia en comparación con la laparotomía, sin embargo se encontró una diferencia significativa en el tiempo quirúrgico menor en la laparotomía, la ruptura del quiste con la posterior diseminación de su contenido dentro de la cavidad abdominal fue mayor en la laparoscopia (18%) en comparación con el 1% de la laparotomía, en este estudio señalan que esto no incrementa la morbilidad de posterior desarrollo de peritonitis ni futuras adherencias si se realiza un adecuado lavado de cavidad abdominal, en comparación con otros estudios donde si se menciona como un factor de riesgo importante para el desarrollo de peritonitis, adherencias y diseminación cuando se trata de una neoplasia. Este estudio menciona también que el riesgo de recurrencia en este caso de quiste dermoide es mayor en quienes se realiza laparoscopia en comparación con la laparotomía, presentándose 4 casos en los siguientes 24 meses, esto lo atribuyen a que se puede reseca de manera incompleta la capsula. En otro estudio realizado por Mohamed y colaboradores en donde se midió la reserva ovárica en los tumores de anexo manejados vía laparoscópica en comparación con laparotomía se encontró una diferencia significativa en la cantidad de hormona antimülleriana y cuenta folicular antral la cual era menor en aquellas en quienes se realizó laparoscopia lo cual lo atribuía al daño térmico ocasionado por el electrocauterio al tejido ovárico, así como la cantidad de tejido ovárico reseca

durante la cirugía ya que tiende a ser menos preciso que el reseco por laparotomía. (17,21)

La ruptura en los tumores de anexo es una de las complicaciones que más se observa durante el abordaje laparoscópico, con el fin de comparar la incidencia de ruptura en el abordaje laparoscópico versus laparotomía se realizó en Japón un estudio que incluyó un total de 1483 casos de pacientes con tumores de anexo en un periodo de tiempo de 15 años de este grupo 986 se trataron por laparoscópica y 497 por laparotomía, se dividió a su vez por tamaño de tumor: menor a 5 cm entre 5 y 10 cm y más de 10 cm se reportó una diferencia significativa de ruptura del tumor intrabdominal en tumoraciones entre 5 y 10 cm y mayores a 10 cm manejadas vía laparoscópica en comparación con laparotomía, cuando se realizó ooforectomía y cistectomía la diferencia solo fue significativa en los casos de tumor mayor de 10 cm vía laparoscópica en comparación con laparotomía, esto puede atribuirse a que no es manipulado directamente el tumor sino el anexo. En conclusión se observó una mayor frecuencia de ruptura en las tumoraciones mayores a 5 cm tratadas vía laparoscópica en comparación con laparotomía, esto debe evitarse en medida de lo posible ya que hasta el 0.4% de los tumores que se protocolizan en el preoperatorio como benignos resultan malignos en el tras operatorio, al evitar la ruptura de la capsula y por lo tanto la salida del contenido dentro de la cavidad pélvica se puede evitar la diseminación del contenido y posibles complicaciones futuras. En relación al tipo histológico la incidencia de ruptura fue mayor en los endometriomas, teratomas maduros y cistoadenomas mucinosos, se recomienda considerar el tipo histológico y el tamaño de la tumoración para elegir el abordaje quirúrgico.

En otro estudio realizado en 2011 en Pisa Italia se seleccionaron 22 casos de pacientes con tumoraciones menores de 10 cm de diámetro con marcadores negativos realizándose ooforectomía, en ningún caso se observó ruptura de la capsula, pero sugieren como recomendación que en tumoraciones en mayores de 10 cm en mujeres postmenopáusicas se realice laparotomía ante el riesgo de presentar tumoraciones limítrofes o malignas que requerirán estadificación y completar el tratamiento con la rutina de ovario. (20,22)

Una alternativa que se propone en el manejo de tumores de anexo es una mini laparotomía asistida vía laparoscópica con el fin de disminuir la incidencia de ruptura, en un estudio realizado de 2005 a 2006 en donde se evaluaron 60 pacientes: 30 sometidos a laparoscopia convencional y 30 a mini laparotomía asistida vía laparoscópica en tumores de 7 hasta 18 cm en su diámetro mayor se encontró que una diferencia significativa en la ruptura de quiste dentro de la cavidad abdominal en las pacientes sometidas a laparoscopia en comparación con las sometidas a laparotomía asistida con laparoscopia, sin embargo estas últimas tuvieron mayor frecuencia en el dolor postoperatorio, este estudio propone la mini laparotomía como una alternativa segura en el tratamiento de tumoraciones de anexo que evita la ruptura del quiste y diseminación de su contenido en la cavidad abdominal, sin embargo las complicaciones propias de una incisión abierta no dejan de estar presentes.(2)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los tumores de ovario representan una de las patologías más comunes en el área ginecológica, durante mucho tiempo se prefirió el abordaje por laparotomía, como única opción de tratamiento, actualmente el abordaje laparoscópico se prefiere como primera opción al tratamiento, ya que presenta ventajas como menor sangrado transoperatorio, recuperación más rápida, menos dolor en el postoperatorio, abordaje más estético en comparación con la laparotomía. ¿Existe mayor posibilidad de sangrado en el abordaje abierto en el manejo quirúrgico de los tumores de ovario en comparación con el abordaje laparoscópico? ¿Pueden las complicaciones transoperatorias y postoperatorias presentarse con la misma frecuencia tanto en el abordaje laparoscópico como en el abordaje abierto? ¿Es más frecuente la ruptura de tumor de ovario en el abordaje laparoscópico en comparación con el abordaje abierto?

JUSTIFICACION

En la actualidad el abordaje vía laparoscópica es el tratamiento de elección para el manejo de los tumores de ovario, por los beneficios que ofrece esta técnica en comparación con la técnica abierta menor tiempo de sangrado, menor tiempo de estancia hospitalaria, menores complicaciones transquirúrgicas, mejores resultados estéticos y menor dolor en el postoperatorio, no existen protocolos que comparen los resultados de estos dos procedimientos en población mexicana, por lo que este estudio nos servirá para aportar información relevante que ayude a determinar la mejor vía de abordaje en el tratamiento de tumores de ovario.

OBJETIVO

Demostrar que la cantidad de sangrado en el abordaje abierto es mayor que en el abordaje laparoscópico y que las complicaciones en el abordaje vía laparoscópica es menor que en el abordaje por laparotomía en las pacientes con tumor de ovario del servicio de ginecología del hospital general de México.

Específicos

- Demostrar que el sangrado transoperatorio es mayor en las pacientes en quienes se realiza abordaje vía laparotomía en comparación con las pacientes en las que se realiza laparoscopia
- Establecer que las complicaciones transoperatorias se presentan con menor frecuencia en las pacientes con abordaje laparoscópico que en las pacientes en quienes se realiza abordaje abierto.
- Evidenciar que el riesgo de ruptura de quiste es mayor en el abordaje vía laparoscópica en comparación con el abordaje por laparotomía.

MATERIALES Y METODOS

El diseño de este estudio descriptivo comparativo donde se incluyeron a todas las pacientes con diagnóstico final de tumoraciones de ovario, sometidas a laparotomía o laparoscopia programada desde enero de 2015 a mayo 2016 en el servicio de ginecología en el hospital general de México, no se estableció un límite de edad, la paciente de menor edad tenía 11 años mientras que la mayor 68 años, se incluyeron únicamente a las pacientes con expediente clínico completo, reporte histopatológico

final, tumoración de ovario sin otra causa de patología anexial, procedimientos programados. Para la obtención de los datos se recabo la información de los expedientes tomando en cuenta la edad, fecha de cirugía, sangrado transquirúrgico, ruptura transoperatoria de la tumoración y complicaciones trans o postoperatorias de todas las pacientes sometidas a laparoscopia y las sometidas a laparotomía. Para el análisis de los datos se utilizaron estadísticas descriptivas, tablas y graficas por medio de hojas de cálculo en Excel.

METODOLOGIA

Tipo y diseño de estudio descriptivo comparativo

POBLACION

Se incluyeron todas las pacientes con diagnostico de tumoración de ovario sometidas a laparoscopia o laparotomía programada desde enero de 2015 a mayo de 2016 en el servicio de ginecología del Hospital general de México, no se estableció un límite de edad desde los 11 hasta los 68 años, presentando un total de de 99 pacientes en quienes se realizo abordaje laparoscópico programado y 93 pacientes en quienes se realizaron abordaje abierto, sin embargo se excluyeron 19 pacientes de las 99 en quienes se realizo abordaje laparoscópico ya que no contaban con el expediente clínico completo quedando un total de 80 pacientes, mientras que de las 93 pacientes de abordaje abierto se eliminaron 11 por no contar con expediente clínico completo resultando un total de 82 pacientes.

CRITERIOS DE INCLUSION

- Pacientes con tumoración de ovario unilateral o bilateral corroborada por ultrasonido
- Pacientes con reporte de sangrado transoperatorio
- Pacientes con reporte histopatológico de ruptura
- Pacientes con reporte de evidencia de complicación trans o postoperatoria

CRITERIOS DE ELIMINACION

- Cualquier paciente que no cumpla con los anteriores mencionados.

DEFINICION DE VARIABLES A EVALUAR Y FORMA DE MEDIRLAS

TIPO DE VARIABLE	DEFINICION	MEDICION
Tipo de abordaje quirúrgico Variable independiente	Manejo quirúrgico establecido para el tumor de ovario	Laparoscópico laparotomía
Sangrado transoperatorio Variable dependiente	Perdida hemática estimada durante el acto quirúrgico	Mililitros
Complicación quirúrgica Variable dependiente	un evento que altera la evolución del evento quirúrgico o el postoperatorio	Presenta No presenta

Ruptura Variable dependiente	Perdida de la integridad de la tumoración	Hay ruptura No hay ruptura
------------------------------------	---	-----------------------------------

PROCEDIMIENTO

Se recabaron expedientes de todas las pacientes con diagnóstico de ingreso de tumoración de ovario unilateral o bilateral que se programaron para excisión de tumoración vía laparoscópica o por abordaje abierto de enero de 2015 a mayo de 2016 en el servicio de ginecología del hospital general de México, se excluyeron pacientes que fueron sometidas a procedimiento de urgencia o quienes presentaron otra patología anexial. Se recabaron un total de 99 pacientes en quienes se realizó abordaje laparoscópico programado y 95 pacientes en quienes se realizaron abordaje abierto, sin embargo se excluyeron 19 pacientes de las 99 en quienes se realizó abordaje laparoscópico ya que no contaban con el expediente clínico completo quedando un total de 80 pacientes, mientras que de las 93 pacientes de abordaje abierto se eliminaron 11 por no contar con expediente clínico completo resultando un total de 82 pacientes, no se estableció un límite de edad presentando la menor de las pacientes 11 años y la mayor 68 años.

Se realizaron 2 tablas de datos en las cuales se recabaron el nombre de la paciente, edad, diagnóstico de ingreso, sangrado transquirúrgico, reporte histopatológico final y complicaciones asociadas en el transquirúrgico o postquirúrgico, ruptura transoperatoria de la tumoración, conversión a laparotomía en el caso del abordaje laparoscópico.

INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

Cedula de recolección de datos del expediente clínico

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El proyecto esta propuesto para realizarse de la siguiente manera

ANALISIS ESTADISTICO

Una vez obtenidos los datos a través de la cedula de recolección, será capturada y almacenada la información en una base de datos de Excel, para presentar la información en forma de tablas y graficas y de esta manera mostrar de manera más clara y concisa los datos más representativos del estudio.

RELEVANCIA Y EXPECTATIVAS

Mediante la ejecución del presente estudio se pretende demostrar que el manejo laparoscópico es efectivo y seguro en el manejo de las tumoraciones de ovario, con una menor cantidad de sangrado transquirúrgico en comparación con el abordaje por laparotomía y las complicaciones transquirúrgicas o postquirúrgicas realizado en manos expertas son iguales o menores que el abordaje abierto, se pretende que con este estudio se prefiera el manejo laparoscópico como primera opción de tratamiento

quirúrgico en la patología ovárica benigna ya que ofrece ventajas superiores al abordaje abierto.

RECURSOS DISPONIBLES

Humanos

Medico residente de ginecología y obstetricia

Médicos adscritos del servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General de México

Materiales

Cedula de recolección de datos del expediente clínico

Financiamiento

Ninguno

Recursos a solicitar

Ninguno

LAPARO SCOPIA					
EDAD	DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO	SANGRADO	RUPTURA	COMPLICACION	CONVERSION LAPE

46	CISTADENOMA MUCINOSO	5	NO	NO	NO
42	QUISTE SEROSO, ENDOMETRIOSICO Y TUBA	60	NO	NO	NO
23	TERATOMA QUISTICO MADURO	300	NO	NO	NO
53	CISTADENOMA SEROSO	10	NO	NO	NO
25	QUISTE FOLICULAR	50	NO	NO	NO
68	CISTADENOMA MUCINOSO	20	SI	RUPTURA	NO
20	TERATOMA QUISTICO MADURO	20	NO	NO	NO
27	CISTADENOMA SEROSO	15	SI	RUPTURA	NO
24	CUERPO LUTEO	30	NO	NO	NO
33	CISTADENOMA SEROSO	60	NO	NO	NO
37	CISTADENOMA SEROSO	20	NO	NO	NO
38	QUISTE ENDOMETRIOSICO	10	SI	RUPTURA	NO
35	TERATOMA MADURO DE OVARIO	5	NO	NO	NO
19	CISTADENOMA FIBROSO	150	SI	RUPTURA	NO
32	QUISTE ENDOMETRIOSICO ROTO	700	SI	RUPTURA, ADHERIDO COLON	SE CONVIERTE A LAPE POR PRESENTA
24	TERATOMA QUISTICO MADURO ROTO	20	SI	RUPTURA	NO
51	QUISTE FOLICULAR	5	NO	NO	NO
30	CISTADENOMA SEROSO	50	NO	NO	NO
34	CISTADENOMA SEROSO	60	NO	NO	NO
48	CISTADENOMA SEROSO	30	NO	NO	NO
24	CISTADENOMA FIBROSO	50	NO	NO	NO
19	CISTADENOFIBROMA SEROSO	10	NO	NO	NO
45	CISTADENOMA SEROSO ROTO	20	NO	RUPTURA	NO
21	QUISTE ENDOMETRIOSICO	20	SI	RUPTURA	NO
19	CISTADENOMA FIBROSO	30	SI	NO	NO
38	CISTADENOMA SEROSO	30	NO	NO	NO
25	TERATOMA QUISTICO MADURO	20	NO	NO	NO
42	TEJIDO TUBARICO	5	NO	NO	NO
23	TERATOMA QUISTICO MADURO	40	NO	NO	NO
35	CISTADENOMA SEROSO	10	NO	NO	NO
57	CISTADENOMA MUCINOSO	30	NO	NO	NO
38	QUISTE ENDOMETRIOSICO ROTO	30	NO	RUPTURA	NO
43	QUISTE TECALUTEINICO	30	SI	NO	NO
38	TERATOMA QUISTICO MADURO	20	NO	NO	NO
25	TERATOMA QUISTICO MADURO	20	NO	NO	NO
36	QUISTE ENDOMETRIOSICO	70	NO	RUPTURA	NO
35	CISTADENOMA SEROSO	100	SI	NO	NO
44	CISTADENOMA SEROSO	100	NO	NO	NO
31	QUISTE LUTEINICO	60	NO	NO	NO
23	QUISTE ENDOMETRIOSICO	20	NO	NO	NO
23	CISTADENOMA SEROSO	30	NO	NO	NO
31	TERATOMA QUISTICO MADURO	20	NO	NO	NO
26	TERATOMA QUISTICO MADURO	20	NO	NO	NO
47	CISTADENOFIBROMA	20	NO	NO	NO
23	TERATOMA QUISTICO MADURO	50	NO	NO	NO

19	CISTADENOMA SEROSO	60	NO	NO	NO
15	FIBROMA TECOMA	50	NO	NO	NO
18	QUISTE ENDOMETRIOSICO	100	NO	NO	NO
37	TERATOMA QUISTICO MADURO	10	NO	NO	NO
35	TERATOMA QUISTICO MADURO	15	NO	NO	NO
35	TERATOMA QUISTICO MADURO	15	NO	NO	NO
41	TERATOMA QUISTICO MADURO	10	NO	NO	NO
18	CISTADENOFIBROMA	20	NO	NO	NO
19	CISTADENOMA SEROSO	50	NO	NO	NO
40	QUISTE SEROSO DE OVARIO	20	NO	NO	NO
33	QUISTE ENDOMETRIOSICO	80	NO	NO	NO
49	TERATOMA QUISTICO MADURO	50	NO	NO	NO
43	ENDOMETRIOSIS DE OVARIO	50	NO	NO	NO
51	QUISTES FOLICULARES	30	NO	NO	NO
36	CUERPOS LUTEOS	160	NO	NO	NO
18	TERATOMA QUISTICO MADURO	50	NO	NO	NO
18	CISTADENOMA SEROSO	100	SI	RUPTURA	NO
48	TERATOMA QUISTICO MADURO	20	NO	NO	NO
35	CISTADENOMA MUCINOSO	150	NO	NO	NO
42	CISTADENOMA SEROSO	30	NO	NO	NO
52	QUISTE SEROSO DE OVARIO	50	NO	NO	NO
27	QUISTE ENDOMETRIOSICO	50	NO	NO	NO
41	TERATOMA EN OVARIO	40	SI	RUPTURA RECURRENCIA 1 AÑO	NO DESPUES + SANGRADO DE PIPLON
49	CISTADENOMA SEROSO	20	NO	NO	NO
32	CISTADENOMA SEROSO	20	NO	NO	NO
24	CISTADENOMA MUCINOSO	10	NO	NO	NO
20	CISTADENOMA SEROSO	30	NO	NO	NO
41	TERATOMA QUISTICO MADURO	10	NO	NO	NO
43	CISTADENOMA SEROSO PARATUBARICO	20	NO	NO	NO
41	CISTADENOMA SEROSO PARATUBARICO	20	NO	NO	NO
20	CISTADENOMA SEROSO PARATUBARICO	10	NO	NO	NO
34	CISTADENOMA MUCINOSO	20	NO	NO	NO
19	TERATOMA QUISTICO MADURO	10	NO	NO	NO
47	CISTADENOFIBROMA SEROSO	30	NO	NO	NO
47	CISTADENOMA SEROSO	20	NO	NO	NO
			NO		

LAPAROTOMIA				
EDAD	DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO	SANGRADO	RUPTURA	COMPLICACION
21	QUISTE ENDOMETRIOSICO	50	NO	NO
46	CISTADENOMA SEROSO PAPILAR	200	NO	NO
26	CISTADENOMA SEROSO	100	NO	NO
43	QUISTE ENDOMETRIOSICO	50	NO	NO
25	CISTADENOMA SEROSO	20	NO	NO
40	TERATOMA QUISTICO MADURO	150	NO	NO
41	QUISTE ENDOMETRIOSICO	150	SI	RUPTURA
40	CISTADENOMA SEROSO	100	SI	RUPTURA
39	CISTADENOMA SEROSO	200	NO	NO
15	CISTADENOMA SEROSO	30	NO	NO
42	TERATOMA QUISTICO MADURO	50	NO	NO
17	CISTADENOFIBROMA SEROSO	30	NO	NO
27	QUISTE ENDOMETRIOSICO	100	NO	NO
11	CISTADENOMA SEROSO	200	NO	NO
41	CISTADENOMA SEROSO	40	NO	NO
48	CISTADENOMA MUCINOSO	100	NO	NO
34	TERATOMA QUISTICO MADURO	100	NO	NO
61	FIBROMA TECOMA DE OVARIO	100	NO	NO
22	QUISTE TECALUTEINICO	550	NO	NO
17	CISTADENOMA SEROSO	50	NO	NO
23	CISTADENOMA SEROSO	100	NO	PUNCION ADERTIDA DE DURAMADRE
43	CISTADENOMA SEROSO	50	NO	NO
51	CISTADENOMA SEROSO	20	NO	NO
42	ENDOMETRIOSIS TUBO OVARICA	500	SI	SE ROMPE QUISTE CONTENIDO ACHOCOLATADO ADHERIDO A SIGMOIDES
20	CISTADENOMA SEROSO	120	NO	NO
31	TERATOMA QUISTICO MADURO	50	NO	NO
42	CISTADENOFIBROMA SEROSO	50	NO	NO
57	LIMITROFE DE OVARIO ENDOMETROIDE	600	NO	SI RUTINA DE OVARIO
24	CISTAENOMA SEROSO	120	NO	NO
38	CISTADENOMA SEROSO	50	NO	NO
32	CISTADENOMA SEROSO	40	NO	NO
20	CISTADENOMA SEROSO	100	NO	NO
45	CISTADENOMA MUCINOSO	100	NO	NO
44	CISTADENOMA SEROSO	50	NO	NO
20	ENDOMETRIOSIS	50	SI	RUPTURA
32	TERATOMA QUISTICO MADURO	50	NO	NO
22	TERATOMA QUISTICO MADURO	10	NO	NO
29	TERATOMA QUISTICO MADURO	300	NO	NO
31	TERATOMA QUISTICO MADURO	150	NO	NO
37	CISTADENOFIBROMA SEROSO	50	NO	NO
42	QUISTE ENDOMETRIOSICO	100	NO	QUISTE TORCIDO

21	CISTADENOMA SEROSO	20	NO	NO
40	TUMOR DE BRENNER	100	NO	NO
29	TERATOMA QUISTICO MADURO	20	NO	NO
20	CISTADENOMA SEROSO	50	SI	ADHRENCIA DE ASA INTESTINAL A PERITONEO PARIETAL
30	QUISTE ENDOMETRIOSICO	50	NO	NO
19	CISTADENOMA SEROSO	50	NO	NO
32	TERATOMA QUISTICO MADURO	200	NO	NO
35	QUISTE ENDOMETRIOSICO	250	SI	PRESENTA CAIDA SINCOPE + QUISTE ROTO
40	CISTADENOMA SEROSO	250	NO	NO
26	QUISTE ENDOMETRIOSICO	80	SI	RUPTURA
23	CISTADENOMA SEROSO	50	NO	NO
28	ENDOMETRIOMA	50	NO	NO
50	CISTADENOMA SEROSO	10	NO	NO
16	CISTADENOMA SEROSO	250	NO	NO
49	CISTADENOMA SEROSO	50	NO	NO
40	QUISTE PARATUBARICO	10	NO	NO
20	CISTADENOMA SEROSO	100	NO	NO
40	CISTADENOMA SEROSO	100	NO	NO
54	CISTADENOMA SEROSO	20	NO	NO
49	CISTADENOMA PARATUBARIO SEROSO	30	NO	QUISTE TORCIDO
37	CISTADENOMA SEROSO TORCIDO	20	NO	QUISTE TORCIDO
20	TERATOMA QUISTICO MADURO	30	NO	NO
42	TERATOMA QUISTICO MADURO	10	NO	NO
35	CUERPO LUTEOHEMORRAGICO	300	NO	NO
51	CISTADENOMA SEROSO	310	NO	NO
21	QUISTES FOLICULARES	20	NO	NO
23	QUISTE ENDOMETRIOSICO	500	SI	DESPULIMIENTO DE SEROSA DE ILEON + ENTERORAFIA
29	TERATOMA QUISTICO MADURO	200	NO	NO
32	QUISTE ENDOMETRIOSICO	700	NO	NO
54	CISTADENOMA SEROSO	100	NO	QUISTE TORCIDO NECROTICO BILOBULADO
24	QUISTE ENDOMETRIOSICO	200	NO	NO
49	CISTADENOMA SEROSO	100	NO	NO
49	CISTADENOMA SEROSO	50	NO	NO
57	CISTADENOMA SEROSO	20	NO	NO
21	CISTADENOMA SEROSO	50	NO	NO
25	TERATOMA QUISTICO MADURO	200	NO	PRESENTA SANGRADO POSTQUIRURGICO NUEVA LAPE
45	TERATOMA QUISTICO MADURO	50	NO	NO
50	CISTADENOMA SEROSO	420	NO	PUNCION ADERTIDA DE DURAMADRE + DESPULIMIENTO VESICAL
33	CUERPOS LUTEOS	70	NO	NO
46	TUMOR DE CEL GRANULOSA	50	NO	SE ENVIA A ONCOLOGIA NO SE REPORTA INVASION LINFOVASCULAR
30	QUISTE ENDOMETRIOSICO TORCIDO	200	NO	

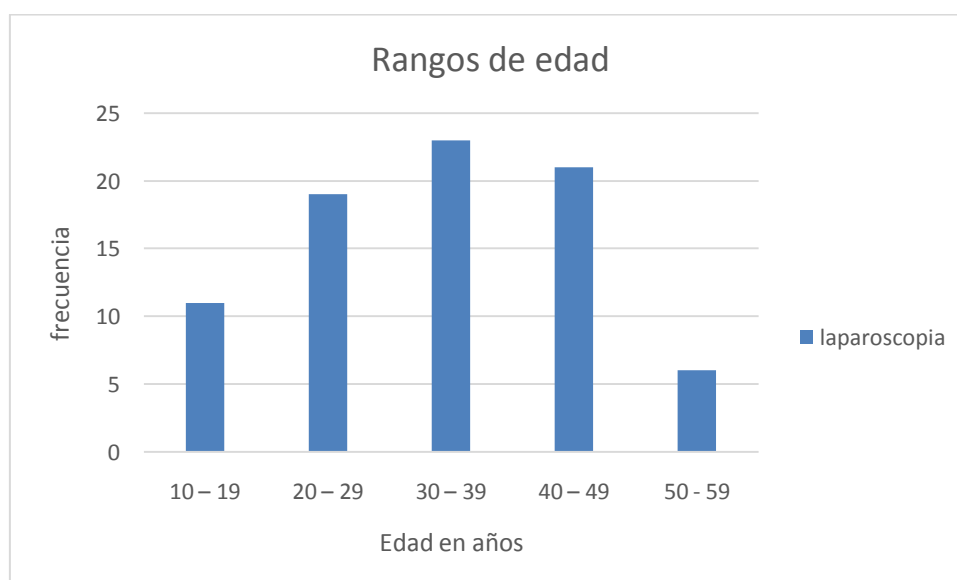
RESULTADOS Y GRAFICAS

Se examinaron un total de 203 expedientes de mujeres entre los 11 y 68 años que ingresaron con el diagnóstico de tumoración de ovario y a quienes se les asignó cirugía programada para intervención laparoscópica o por abordaje abierto. Se recabaron un total de 99 pacientes en quienes se realizó abordaje laparoscópico programado y 93 pacientes en quienes se realizó laparotomía, sin embargo se excluyeron 19 pacientes de las 99 pacientes programadas para laparoscopia por no contar con el expediente clínico completo, falta de reporte final de patología, reporte de sangrado mínimo sin especificar cantidad quedando un total de 80 pacientes, mientras que de las 93 pacientes de abordaje abierto se eliminaron 11 por no contar con expediente clínico completo, por falta de reporte final histopatológico o por no contar con cifra específica de sangrado quirúrgico resultando en 82 pacientes, resultando un número total de muestra de 168 pacientes en un periodo de tiempo de enero de 2015 a mayo de 2016.

En el grupo de pacientes con abordaje laparoscópico se reportó una edad mínima de 15 años y una máxima de 68 años con una media de 34 años, en el abordaje por laparotomía se reportó una edad mínima de 11 años y una edad máxima de 57 años con una media de edad de 36 años.

PACIENTES POR RANGO DE EDAD EN CIRUGIA LAPAROSCOPICA

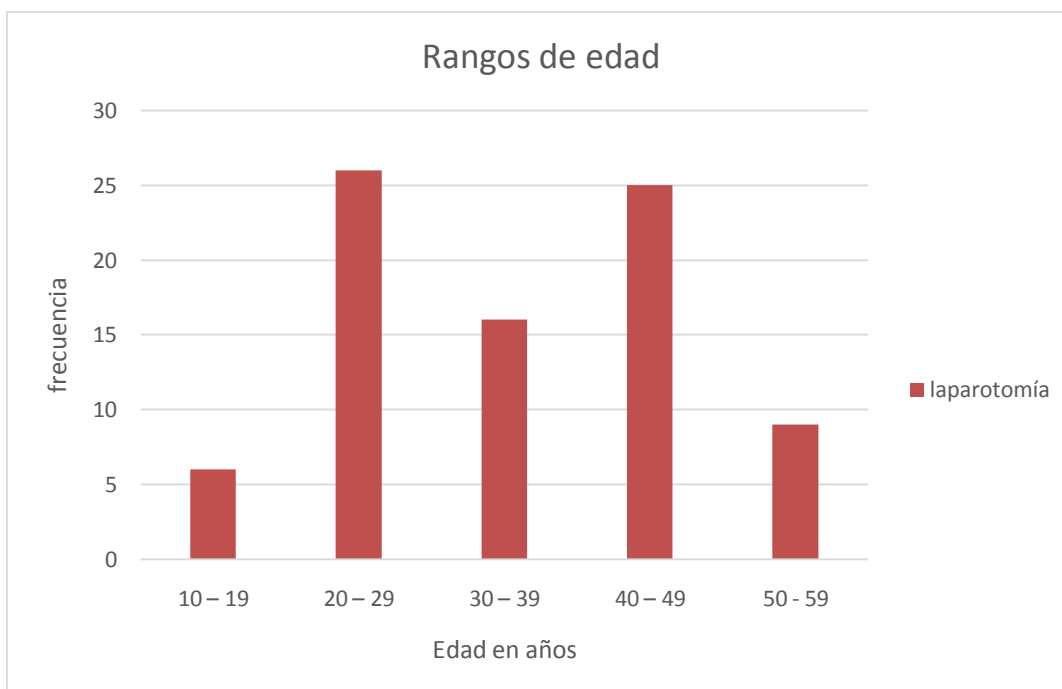
En el grupo de cirugía laparoscópica se presentó una edad media de 34 años de edad, presentando 11 pacientes entre los 10 y 19 años, 19 pacientes entre los 20 y 29 años, 23 pacientes entre los 30 y 39 años, 21 pacientes entre los 40 y 49 años y 6 pacientes entre los 50 y 59 años, de tal manera que el grupo de mayor edad en quien se realizó procedimiento laparoscópico fue entre los 30 y 39 años, que es justo el intervalo donde se encuentra el promedio de edad, el grupo de menor número de intervenciones fue de los 50 años en adelante, siendo un total de 80 pacientes.



Grupo de edad laparoscopia	
10 – 19	11
20 – 29	19
30 – 39	23
40 – 49	21
50 - 59	6

PACIENTES POR RANGO DE EDAD EN LAPAROTOMIA

En el caso de las pacientes sometidas a laparotomía se presentaron en la siguiente proporción el mayor número de cirugías fue en pacientes entre los 20y 29 años, seguido de las pacientes entre los 30 y 39 años, en tercer lugar las pacientes entre los 30 y 39 años, seguido de las pacientes entre 50 y 59 años y por último las pacientes entre 10 y 19 años, el promedio de presentación en este grupo de edad fue a los 36 años, siendo un total de 82 pacientes.



Grupo de edad laparotomía	
10 – 19	6
20 – 29	26
30 – 39	16
40 – 49	25
50 – 59	9

TIPOS HISTOLOGICOS EN CIRUGIA LAPAROSCOPICA

En cuanto al tipo histológico en ambos grupos tanto el de las pacientes programadas para abordaje laparoscópico, así como laparotomía se presento el cistoadenoma

seroso como el más frecuente, seguido del grupo de las pacientes programadas de laparoscopia por el teratoma quístico maduro, en tercer lugar por quistes endometriósicos, otros tipos incluidos el quiste folicular y quistes tecaluteínicos, 7 pacientes con cistoadenofibroma seroso, 6 pacientes con cistoadenoma mucinoso y finalmente solo 1 de ellas con tecoma fibroma.



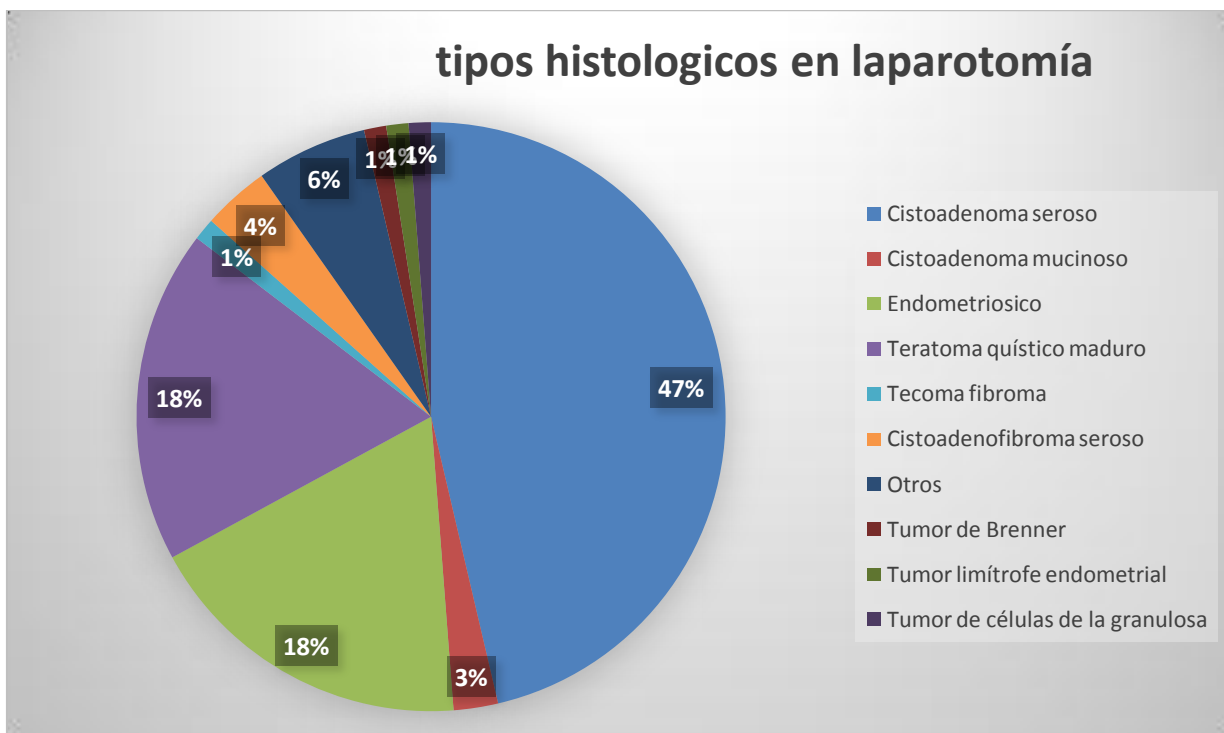
Tipo histológico abordaje laparoscopia

Cistoadenoma seroso	26
Cistoadenoma mucinoso	6
Endometriósico	10
Teratoma quístico maduro	22
Tecoma fibroma	1
Cistoadenofibroma seroso	7
Otros	8

TIPOS HISTOLOGICOS EN LAPAROTOMIA

En el grupo de las pacientes programadas para laparotomía también se presentó como tipo histológico más frecuente con reporte de 38 casos de cistoadenoma seroso, 15 casos de quiste endometriósico, 15 de teratoma quístico maduro, seguido de casos de otras tumoraciones incluidas en este grupo quistes foliculares y quistes tecaluteínicos, 3 casos de cistoadenofibromas serosos, 2 cistoadenomas mucinosos,

1 teca fibroma, 1 tumor de células de la granulosa, 1 tumor limítrofe endometroide y 1 tumor de células de Brenner, quedando un total de 82 pacientes.



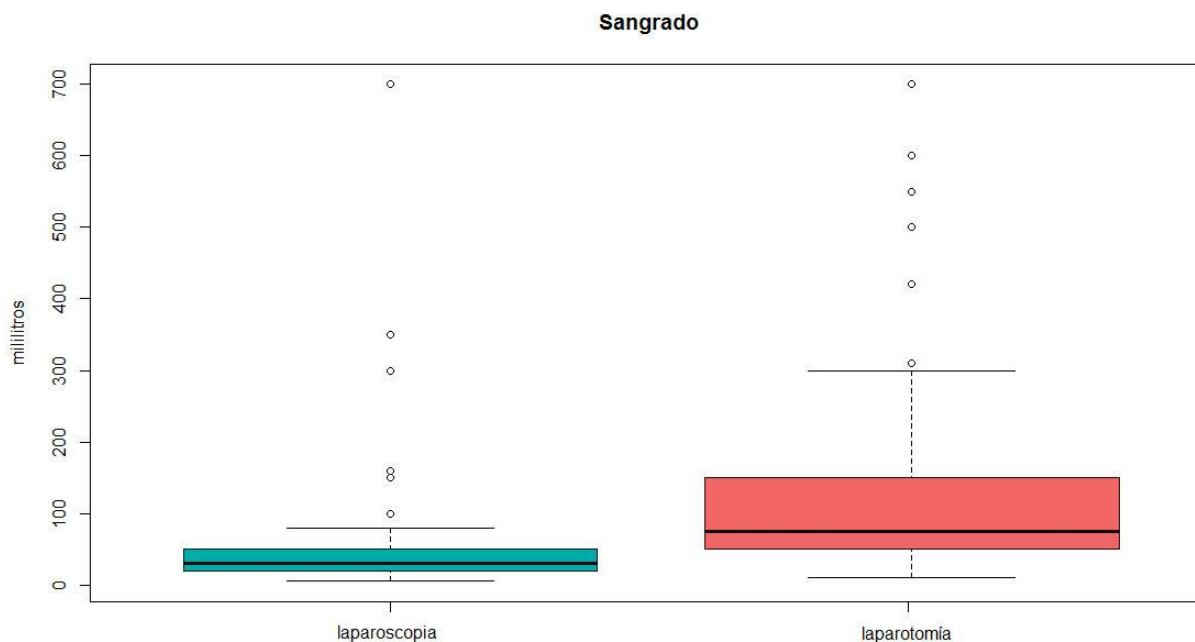
Tipo histológico abordaje por laparotomía

Cistoadenoma seroso	38
Cistoadenoma mucinoso	2
Endometriosis	15
Teratoma quístico maduro	15
Tecoma fibroma	1
Cistoadenofibroma seroso	3
Otros	5
Tumor de Brenner	1
Tumor limítrofe endometrial	1
Tumor de células de la granulosa	1

SANGRADO COMPARTIVO ENTRE LAPAROSCOPIA Y LAPAROTOMIA

Comparativamente en cuanto al sangrado en los dos grupos de pacientes, de las 80 pacientes en quienes se realizó abordaje laparoscópico el promedio de sangrado fue de 59 ml, presentado un máximo de 700 ml y un mínimo de 5ml, mientras que en las 82 pacientes con abordaje abierto el promedio de sangrado fue de 126 ml teniendo un máximo de 700ml y un mínimo de 10ml, en la siguiente tabla se expresa de manera

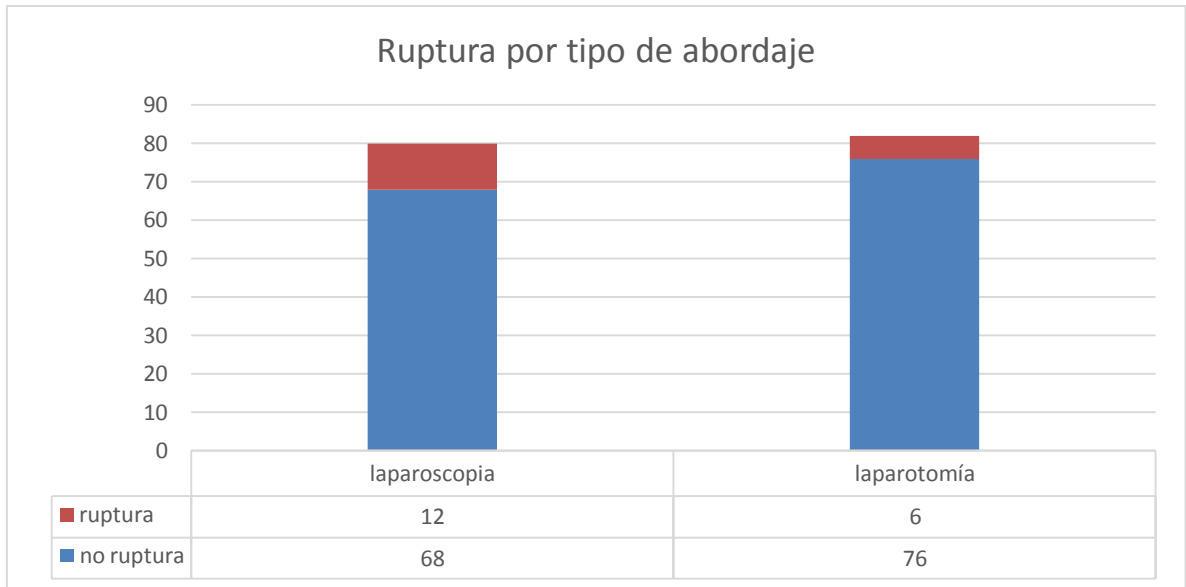
más clara la diferencia de sangrado el cual es mayor y esperado en el abordaje por laparotomía.



	Laparoscopia	Laparotomía
Sangrado máximo	700	700
Sangrado promedio	59	126
Sangrado mínimo	10	10

FRECUENCIA DE RUPTURA ENTRE CIRUGIA LAPAROSCOPICA VERSUS LAPAROTOMIA

La frecuencia de ruptura del tumor de ovario en ambos tipos de abordaje es otro de los objetivos a estudiar en este trabajo de investigación en este caso se evidenciaron 18 casos de ruptura de tumoración ovárica en el transquirúrgico del total de las 162 pacientes, 12 de ellas se presentaron en el abordaje laparoscópico, mientras que 6 de ellas se presentaron en el abordaje por laparotomía, en ambos abordajes el tipo histológico que presentó mayor incidencia de ruptura fueron los quistes endometriósicos 5 en el caso del abordaje laparoscópico y 5 en el abordaje abierto, respectivamente, seguidos del teratoma quístico maduro y cistoadenomas serosos, en este estudio se demuestra que la frecuencia de ruptura es mayor en el abordaje laparoscópico, tal como se reporta en la literatura y que el tipo histológico donde se presenta más frecuentemente la ruptura es en los quistes endometriósicos y el teratoma maduro o quiste dermoide.

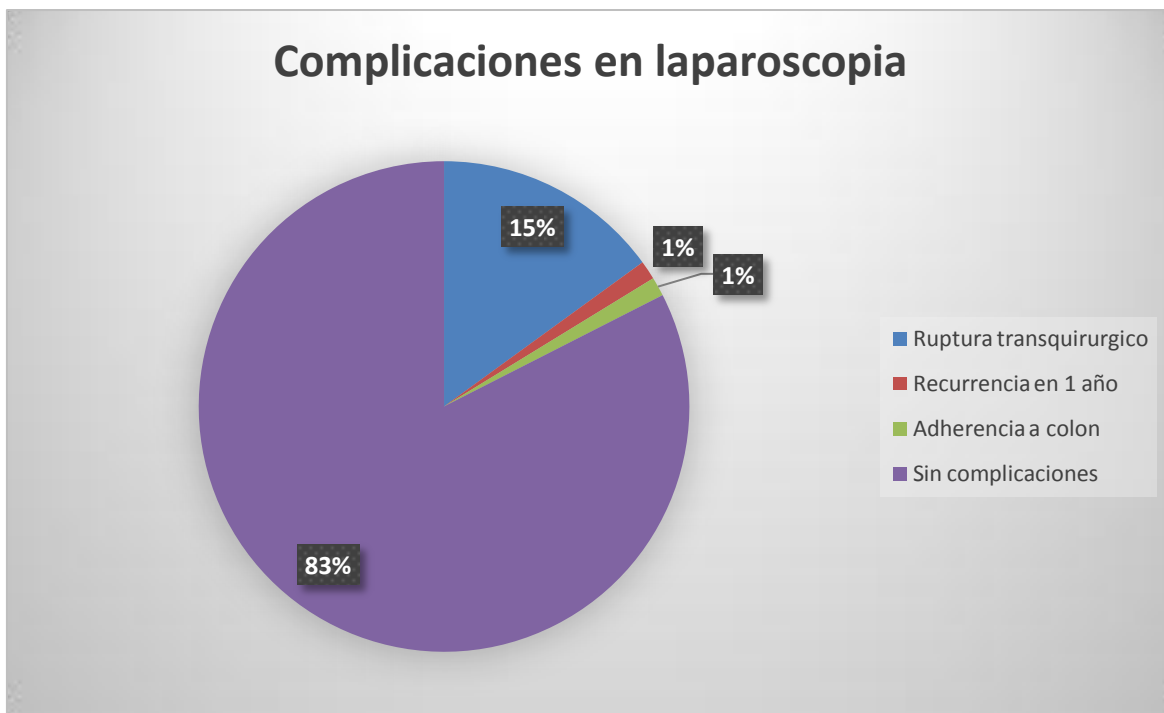


	laparoscopia	laparotomía	
ruptura	12	6	18
no ruptura	68	76	144
n	80	82	162

COMPLICACIONES EN CIRUGIA LAPAROSCOPICA

En cuanto a las complicaciones reportadas en el grupo de las pacientes en quienes se realizo laparoscopia se encontraron 12 rupturas en el transquirúrgico de las 80 pacientes, se reporto 1 caso de ruptura que presento adherencia a colon se trataba de un quiste endometrioso el cual requiere conversión a laparotomía para completar el abordaje quirúrgico sin reportarse lesión de serosa intestinal, se presento 1 caso de recurrencia en ovario contratarla un año posterior a la cirugía, secundario a teratoma quístico maduro roto. No se reportaron complicaciones anestésicas, sin lesión o postoperatorias, sin infección en puertos de entrada.

Complicaciones en laparoscopia



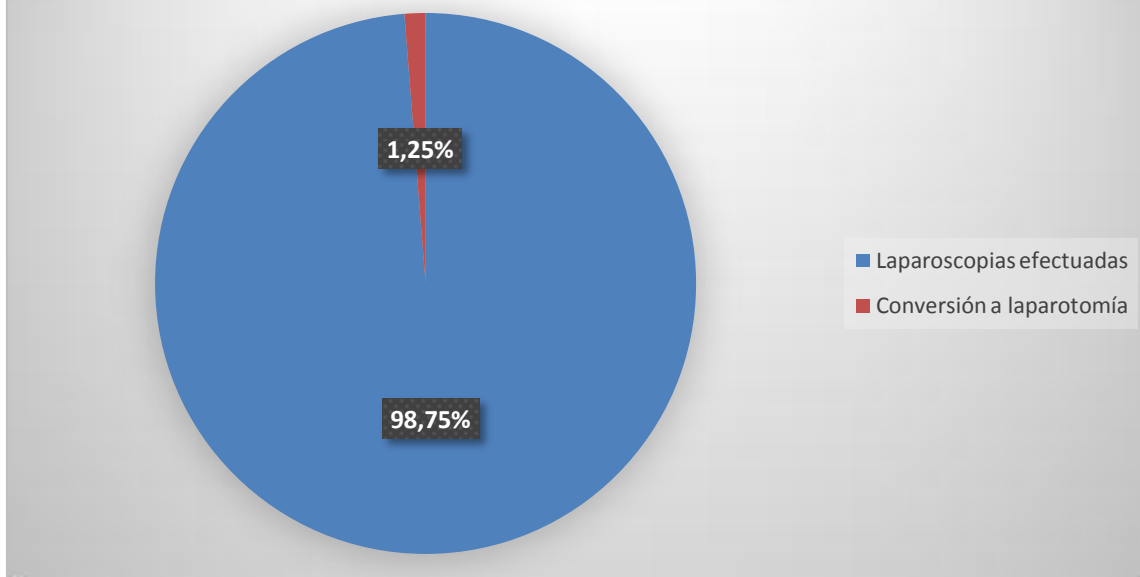
Complicación en cirugía laparoscópica

Ruptura transquirurgico	12
Recurrencia en 1 año	1
Adherencia a colon	1
Sin complicaciones	66

CONVERSION DE CIRUGIA LAPAROSCOPICA A LAPAROTOMIA

De las 80 pacientes programadas para laparoscopia se realizaron de estos procedimientos solo en uno de los casos hubo la necesidad de conversión a laparotomía por adherencia del endometrioma a serosa intestinal, se reseco la tumoración sin presentar complicaciones posteriores.

Conversión a laparotomía

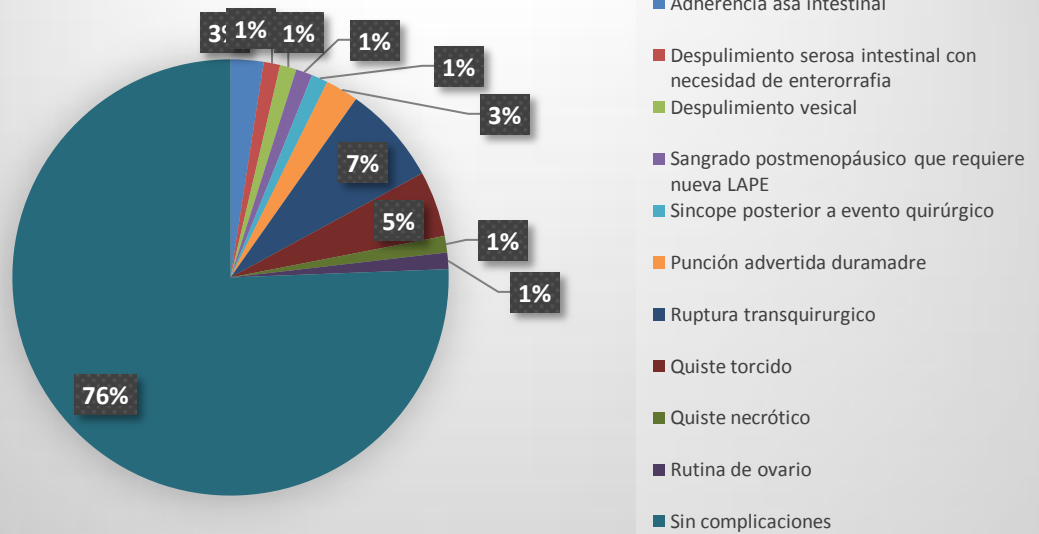


Laparoscopias efectuadas	79
Conversión laparotomía	1

COMPLICACIONES EN LAPAROTOMIA

En el grupo de pacientes en quienes se realizó laparotomía se reportaron 2 casos de adherencias intestinales sin presentar lesión a la serosa ni de la mucosa intestinal en uno de ellos el tipo histológico reportado fue un quiste endometrioso y el otro un cistoadenoma seroso. se presentaron los 6 casos de ruptura ya comentados previamente donde el tipo histológico más común fue el tumor endometrioso en 5 casos, se presentó despulimiento vesical en 1 caso quiste seroso el cual se repara sin complicaciones, 1 caso de despulimiento de serosa de íleon el cual requiere enterorrafia secundario a quiste endometrioso, 1 caso de sangrado postmenopáusico que requiere nueva laparotomía exploradora por sangrado del pedículo en un teratoma quístico maduro, una paciente presenta síncope y caída desde su propia altura posterior al abordaje laparoscópico de un quiste endometrioso roto, se reporta 1 caso de tumor limítrofe endometrioide requiere rutina de ovario, 1 caso de tumor de células de la granulosa que requiere invasión linfovascular es tratado por el servicio de oncología posteriormente. Se reportan 2 punciones advertida de duramadre como complicación al bloqueo, en el transquirurgico se evidencian 4 quistes torcidos y 1 quiste necrótico.

Complicaciones en laparotomía



Complicación en abordaje laparotomía

Adherencia asa intestinal	2
Despulimiento serosa intestinal con necesidad de enterorrafia	1
Despulimiento vesical	1
Sangrado postquirúrgico que requiere nueva LAPE	1
Sincope posterior a evento quirúrgico	1
Punción advertida duramadre	2
Ruptura transquirurgico	6
Quiste torcido	4
Quiste necrótico	1
Rutina de ovario	1
Invasión linfovascular	1

ANALISIS Y DISCUSION

Las tumoraciones de ovario son una de las patologías más frecuentes en las mujeres en edad reproductiva y postmenopáusica, el tipo histológico dependerá de la edad en la que se encuentre la paciente, el manejo de las tumoraciones de ovario dependerá como ya se reviso previamente en la literatura según la sintomatología, niveles de antígeno Ca 125 como predictor, tamaño de la tumoración y evaluación ultrasonográfica de la misma. Este estudio se propuso realizar porque no existe información que compare el abordaje abierto y el laparoscópico en la tumoración de ovario en población mexicana, se revisaron 3 puntos en especifico, el sangrado, la incidencia de ruptura y las complicaciones comparativas entre ambos grupos, así como el número de procedimientos que iniciaron vía laparoscópica y que terminaron

en conversión a laparotomía. El estudio tomo en cuenta un grupo de pacientes de 162 en un margen de tiempo de 16 meses que cumplieron los criterios antes mencionados reporte de sangrado, reporte histopatológico de ruptura y complicación trans y postoperatoria, excluyendo de esta manera a 30 pacientes que no cumplieron con los criterios previamente establecidos. La edad de presentación de la patología tumoral fue variable presentándose la menor de 11 años y la mayor de 68 años entre ambos grupos de edad con una media de 34 años en el abordaje laparoscópico y 36 en el abordaje abierto, en general se presenta una mayor incidencia en edad reproductiva. En cuanto al tipo histológico más frecuente en ambos grupos se presentó el cistoadenoma seroso en un 32 y 47% respectivamente, seguido del teratoma quístico maduro en un segundo lugar con un 23 y 18% y en tercero por el quiste endometrioso con un 18 y 13% en ambos tipos de abordaje, esto es esperado por el promedio de edad más representativo en ambos grupos. La cantidad de sangrado estimado tal como se reporta en la literatura fue mayor el abordaje abierto presentando un promedio de 126 ml en comparación con los 59 ml reportados como cifra promedio del abordaje laparoscópico, ambos grupos presentaron una cifra máxima de 700 ml y un mínimo de 10 ml. En cuanto a la incidencia de ruptura se presentaron 18 casos en total en los dos procedimientos 12 de ellos en el abordaje laparoscópico y 6 en abordaje por laparotomía, se corrobora lo reportado en estudios de casos y controles lo cual se ve influenciado por el tipo histológico ya que se presentó con mayor frecuencia en los quistes endometriósicos y en los teratomas quísticos maduros los cuales presentan mayor posibilidad de ruptura de la capsula y diseminación del contenido, en un caso de ruptura de teratoma quístico maduro se reporto 1 año después recidiva en el ovario contra lateral, y 3 de los 4 casos donde se evidencio adherencia asa intestinal el tipo histológico fue un quiste endometrioso, el tamaño de la tumoración también influye en el riesgo de ruptura de quiste, sin embargo en este estudio no se incluyeron ese dato en la recolección de resultados. Las complicaciones reportadas en el grupo de laparoscopia incluyeron las 12 rupturas en el transoperatorio, una recidiva de teratoma en ovario contra lateral 1 año después de la primera cirugía y un caso de adherencia a colon por un quiste endometrioso que requirió conversión a laparotomía, por su parte en las pacientes sometidas a laparotomía se evidenciaron 6 rupturas, 3 casos de adherencia a asas intestinal, uno de ellos con necesidad de enterorrafia, en 5 de los casos de ruptura el tipo histológico reportado fue un quiste endometrioso, se reporto 1 caso de despulimiento vesical el cual no presentó complicaciones posteriores, una paciente fue re intervenida para una nueva laparotomía exploradora, por presentar sangrado postquirúrgico con disminución de cifras de hemoglobina secundario a sangrado de pedículo durante la exceresis de un teratoma quístico maduro, se reporto durante el estudio transoperatorio un tumor endometrioso limítrofe en una paciente de 57 años por lo que se realiza histerectomía total abdominal con salpingooforectomía bilateral, toma de biopsia de cúpula diafragmática y ometectomía parcial, se reporta un caso de tumor de células de la granulosa que presenta invasión linfovascular y requiere manejo por parte del servicio de oncología, 1 paciente presenta síncope y caída de su propia altura en el postoperatorio mediato con sangrado estimado durante la cirugía de 250 ml, 2 pacientes con punción advertida de duramadre y como hallazgos quirúrgicos 4 tumores de ovario torcidos y uno necrótico, Se presentaron mayor numero de complicaciones en el abordaje abierto en comparación con el manejo laparoscópico donde no se reportaron lesión vasculares, vesicales o intestinales, solo hubo necesidad de convertir un procedimiento laparoscópico a laparotomía por adherencia a asa intestinal de un tumor endometrioso en el cual no hubo necesidad de realizar enterorrafia. Aunque el número de pacientes estudiados es poco en este estudio se puede demostrar que la cirugía laparoscópica en el manejo de tumoraciones de ovario es un abordaje seguro y de primera elección en el manejo de tumoraciones de ovario,

ya que el sangrado transquirurgico es menor y las complicaciones trans y postquirúrgicos en manos expertas son menores que en el abordaje abierto, la frecuencia de ruptura si presenta una mayor incidencia en el abordaje laparoscópico esto puede deberse a la dificultad técnica de la cirugía, el tamaño de la tumoración y el tipo histológico, en el estudio la mayor parte de los casos de ruptura se presento en quistes endometrioticos y en teratomas quísticos maduros, este estudio pretende ayudar a médicos ginecobstetras en la toma de la mejor decisión en cuanto al abordaje a realizar en una tumoración ovárica considerando sangrado, ruptura, tipo histológico y complicaciones asociadas.

CONCLUSION

El abordaje laparoscópico como primera línea en el manejo de tumoraciones ováricas es el estándar de oro ya que ofrece ventajas que superan al abordaje abierto como menor sangrado, menor estancia hospitalaria, menor número de complicaciones trans y postoperatorias, debe ser realizado por personal capacitado y con un adecuado protocolo de estudio de las pacientes ultrasonido, marcadores tumorales para determinar que pacientes son o no candidatas a este abordaje mínimamente invasivo, en pacientes con alto riesgo se prefiere el abordaje abierto, para completar en caso necesario el tratamiento quirúrgico. En este estudio se pudo comprobar lo reportado en la literatura en base a que el abordaje laparoscópico presenta menor sangrado transoperatorio, mayor índice de ruptura de la capsula en el transquirurgico y menor complicaciones. La decisión sobre el tipo de abordaje dependerá del cirujano, su experiencia quirúrgica y la evaluación integral de la paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Barreta A et cols. Criteria for Selection of Laparoscopy for Women with Adnexal Mass. JSLs. July–Sept 2014 Volume 18 Issue 3 e2014.00215
2. Benedetti Panici et al. Laparoscopy Compared With Laparoscopically Guided Minilaparotomy for Large Adnexal Masses. OBSTETRICS & GYNECOLOGY VOL. 110, NO. 2, PART 1, AUGUST 2007
3. Buys SS, Partridge E, Greene MH, et al. Ovarian cancer screening in the Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian (PLCO) cancer screening trial: findings from the initial screen of a randomized trial. Am J Obstet Gynecol 2005; 193:1630.
4. Castillo G, Alcazar JL, Jurado Natural history of sonographically detected simple unilocular adnexal cysts in asymptomatic postmenopausal women. MSO GynecolOncol.2004;92(3):965.
5. Chen et als. *Obstet. Gynaecol. Res. Vol. 40, No. 3: 763–769, March 2014* Comparative analysis of laparoscopy versus laparotomy in the management of ovarian cyst during pregnancy
6. Chong ET als. Journal of Minimally Invasive Gynecology, Vol 22, No 1, January 2015 Single-Port (Octoport) Assisted Extracorporeal Ovarian Cystectomy for the Treatment of Large Ovarian Cysts: Compare to Conventional Laparoscopy and Laparotomy
7. Clarck R. et cols. Role of Minimally Invasive Surgery in the Management of Adnexal Masses. CLINICAL OBSTETRICS AND GYNECOLOGY Volume 58, Number 1, 66–75 2015
8. Demir R. et cols. Adnexal Masses Suspected to Be Benign Treated with Laparoscopy. 2012 by JSLs, *Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*. Published by the Society of Laparoendoscopic Surgeons, Inc.
9. Givens et Cols. Diagnosis and Management of Adnexal Masses. American Family Physician. Volume 80, Number 8 October 15, 2009
10. Grammatikakis ET cols. Laparoscopic Treatment of 1522 Adnexal Masses: An 8-Year Experience. Diagnostic and Therapeutic Endoscopy Volume 2015, Article ID 979162, 3 pages
11. <http://www.acr.org/~media/ACR/Documents/AppCriteria/Diagnostic/ClinicallySuspectedAdnexalMass.pdf> (Accessed on June 12, 2012).
12. Jacobs IJ, Menon U, Ryan A, et al. Ovarian cancer screening and mortality in the UK Collaborative Trial of Ovarian Cancer Screening (UKCTOCS): a randomised controlled trial. Lancet 2016; 387:945.
13. Liu J, Xu Y, Wang J. Ultrasonography, computed tomography and magnetic resonance imaging for diagnosis of ovarian carcinoma. Eur J Radiol 2007; 62:328.
14. Martín-Francisco C, Lailla JM, Bajo JM. Patología tumoral de ovario clasificación y terminología de tumores de ovario histogénesis y anatomía patológica. Fundamentos de GINECOLOGÍA (SEGO)
15. Mederios et als. Laparoscopy versus laparotomy for benign ovarian tumor: a systematic review and meta-analysis. 2007 IGCS and ESGO, International Journal of Gynecological Cancer 18, 387–399

16. Mohan S. et cols. Managing Adnexal Masses: A Medical Quandary. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2013 Sept, Vol-7(9): 1971-1974
17. Mohamed et al. Effect on ovarian reserve of laparoscopic bipolar electrocoagulation versus laparotomic hemostatic sutures during unilateral ovarian cystectomy. *M.L. International Journal of Gynecology and Obstetrics* 114 (2011) 69–72
18. Myers ER, Bastian LA, Havrilesky LJ, et al. Management of Adnexal Mass. Evidence Report/Technology Assessment No.130 (Prepared by the Duke Evidence-based Practice Center under Contract No. 290-02-0025). AHRQ Publication No. 06-E004, Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD February 2006
19. Nezhat et cols. Laparoscopic Management of Adnexal Masses. *Obstet Gynecol Clin N Am* 38 (2011) 663–676
20. Perutelli et cols Laparoscopic Adnexectomy of Suspect Ovarian Masses: Surgical Technique Used To Avert Spillage.. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, Vol 18, No 3, May/June 2011
21. Philippe et als. Short-Term Morbidity and Long-Term Recurrence Rate of Ovarian Dermoid Cysts Treated by Laparoscopy Versus Laparotomy. *J Obstet Gynaecol Can* 2006; 28(9):789–793
22. Shiota et als Study of the correlation between tumor size and cyst rupture in laparotomy and laparoscopy for benign ovarian tumor: Is 10 cm the limit for laparoscopy? *J. Obstet. Gynaecol. Res.* Vol. 38, No. 3: 531–534, March 2012