

DICTAMEN PERICIAL
ESPECIALIDAD DE GINECOLOGÍA

CASO DE RESPONSABILIDAD MÉDICA – PACIENTE LUISA FERNANDA PUENTES GARCÍA

Se rinde el presente dictamen pericial a solicitud de COMPENSAR EPS, con el propósito de ser aportado dentro del proceso verbal adelantado en contra de dicha entidad y otros bajo el radicado número 11001310301720210037600, el cual cursa en el Juzgado 17 Civil del Circuito de Bogotá D.C.

A. Identificación del Perito.

Nombre:	Luisa Fernanda Muñoz Fernández
Cédula:	1128418252 de Medellín.
Especialidad:	Especialista en Ginecología y Obstetricia
Dirección:	Carrera 78ª 46-45 Barrio Estadio, Medellín – Antioquia
Celular:	3007830949
Correo electrónico:	Luisamu@gmail.com

B. Estudios realizados:

- Médica y cirujana de la Universidad de Antioquia. 2012.
- Especialista en Ginecología y Obstetricia de la Universidad de Antioquia 2016.
- Máster en anticoncepción, salud sexual y reproductiva de la Universidad de Alcalá 2018.
- Curso cirugía mínimamente invasiva en ginecología (laparoscopia) Universidad de Antioquia 2020.
- Entrenamiento avanzado en Endocrinología Ginecológica Universidad de Antioquia 2023.

C. Metodología

Para llevar a cabo el presente dictamen pericial se procedió a la lectura y estudio de las historias clínicas de las Unidades de Servicios de Salud de Compensar y de la atención brindada por el Hospital Universitario Mayor Méderi correspondientes a Luisa Fernanda Puentes García, identificada con cédula de ciudadanía 1.022.395.641, sumado a la revisión y conocimiento de artículos científicos, protocolos y guías médicas relacionadas.

D. Respuestas al cuestionario

A continuación, procederé a dar respuesta a las siguientes preguntas formuladas por COMPENSAR EPS:

1. Conforme a la revisión documental en historia clínica, describirá el perito especialista ¿cuál fue el motivo de consulta de Luisa Fernanda Puentes García al servicio de ginecología el 15 de marzo de 2018?

Como consta en la historia clínica aportada para análisis, la paciente consultó para revisión de exámenes que habían sido solicitados en la cita previa del 01/03/2018. Refería que llevaba 3 meses de dolor pélvico intermitente y llevó los resultados de una citología cervicovaginal alterada y una ecografía transvaginal que mostraba un quiste en el ovario izquierdo.

2. Valiéndose de la información obrante en historia clínica, explicará el perito especialista ¿cuál fue la conducta médica instaurada por la especialidad de ginecología, estableciendo si aquella fue acorde con los signos y síntomas presentados por Luisa Fernanda Puentes García?

El especialista en ginecología envió inicialmente a la paciente un control ecográfico con el fin de evaluar el comportamiento del quiste ovárico en el tiempo. En la consulta posterior del 03/04/2018 la paciente llevó la segunda ecografía donde persistía la lesión con 5mm de diámetro menos de diferencia respecto a la previa (que se considera cambios mínimos o poco significativos) Ante la persistencia de dolor por ella referido y que databa de finales de 2017, se ofreció a la paciente programarla para resección de la lesión por laparoscopia en una cirugía que también se conoce como cistectomía de ovario.

3. Conceptuará el perito especialista si ¿es posible afirmar que para el momento en que fue practicada la “cistectomía de ovario por laparoscopia” Luisa Fernanda Puentes García cursaba con “cistitis aguda”?

En la historia clínica del 16/07/2018 de la programación a cirugía, la paciente fue evaluada por especialista en ginecología, y en su historia clínica no se refieren signos o síntomas que hicieran sospechar que la paciente cursara con una infección urinaria o cistitis. El ginecólogo anotó un examen físico normal y en la región de abdomen solo se describió “globoso” pero no hubo reporte de dolor. El anestesiólogo en su valoración preanestésica del 8/8/2018 describió signos vitales normales, sin fiebre o taquicardia. El personal de enfermería en su nota de ingreso al quirófano el 3/09/2018 reportó en el apartado de medicamentos consumidos previo a la cirugía que la paciente había tomado en casa únicamente vitamina C el día anterior, no hay reporte de consumo de antibióticos o analgésicos con anterioridad que indicaran la presencia de una infección urinaria o cistitis. Con la información disponible registrada en la historia clínica no es posible afirmar que la paciente cursara con una infección urinaria pues no hay registro de síntomas, anormalidades al examen físico o el antecedente de consumo de medicamentos analgésicos o antibióticos.

4. Indicará el profesional especializado en términos de común entendimiento, ¿en qué consistió el procedimiento “cistectomía de ovario por laparoscopia” practicado a Luisa Fernanda Puentes García el 3 de septiembre de 2018?

Según consta en la historia clínica del 3/09/2018 la cirugía consistió en ingresar una cámara en el abdomen de la paciente a través de una incisión en el ombligo para poder visualizar los órganos pélvicos y abdominales. A través de dos incisiones adicionales en la pelvis se introdujeron las pinzas que permitieron la manipulación y resección del quiste de ovario. Una vez los instrumentos se encontraban en el interior de la paciente, bajo visión directa con la cámara se identificó la lesión, se resecó y se envió a patología para estudios. Al terminar el procedimiento revisaron que

no hubiera sangrado, retiraron las pinzas y la cámara y suturaron las incisiones o heridas del ombligo y las pélvicas. Finalmente realizaron curación de las heridas y llevaron a la sala de recuperación.

5. Aclarará el perito experto ¿cuáles son los riesgos propios y frecuentes del procedimiento “cistectomía de ovario por laparoscopia”?

Todas las conductas médicas, prescripción de medicamentos, realización de exámenes o cirugías conllevan un riesgo inherente; es decir propio de la conducta definida. En el caso de uso de medicamentos serían las reacciones alérgicas, posibles intoxicaciones o interacciones con otros medicamentos o alimentos; en el caso de los procedimientos quirúrgicos, toda intervención operatoria conlleva a los riesgos propios de intervenir el cuerpo humano y que van a estar relacionados con el paciente, el médico, el entorno o el instrumental. No optar por ningún manejo, ni médico ni farmacológico también conlleva a unos riesgos, que en el caso del quiste de ovario sería la posibilidad de ruptura (por su gran tamaño) o torsión (vuelta del quiste sobre sí mismo comprometiendo la irrigación y generando muerte o necrosis del tejido). En cualquiera de los escenarios previamente descritos existían diferentes tipos de riesgos que fueron evaluados para tomar las conductas médicas en conjunto con la paciente que se evidencian en la historia clínica.

De acuerdo con la literatura y los textos de técnica quirúrgica en ginecología como Te Linde las complicaciones de los procedimientos realizados por laparoscopia corresponden:

- *Lesiones vasculares; de venas o arterias de la zona quirúrgica o de la pared abdominal en los lugares de ingreso de la cámara o los instrumentos como pinzas.*
- *Lesiones del tracto urinario; la vejiga o los uréteres pueden sufrir lesiones durante los procedimientos laparoscópicos pélvicos o abdominales debido a la posición anterior de la vejiga o durante la manipulación de los tejidos alrededor de los uréteres.*
- *Lesiones gastrointestinales que pueden involucrar el intestino delgado o grueso durante el ingreso de los instrumentos o la movilización del intestino debido a que es un órgano que discurre por todo el abdomen y la pelvis y que requiere ser movilizad para permitir la manipulación y visualización de otros órganos como el útero, los ovarios o la vejiga entre otros.*
- *Lesiones de los nervios a nivel de la piel o de la cavidad pélvica e incluso alteración del funcionamiento de algunos nervios debido a la posición que el cuerpo debe adquirir durante la cirugía y según el tiempo de duración de esta.*
- *Hernias abdominales pueden surgir luego de una laparoscopia en los sitios de ingreso de los instrumentos o en el ombligo.*

6. Dilucidará el perito experto si ¿previamente a la práctica del procedimiento “cistectomía de ovario por laparoscopia” se le informaron a Luisa Fernanda Puentes García los riesgos propios de tal intervención?

En la consulta médica del 16/07/2018 el médico tratante propuso el manejo quirúrgico a la paciente debido a la persistencia de la lesión en las ecografías y a la queja constante de dolor expresada por la paciente. Por consiguiente, se diligenció el consentimiento informado, que es el documento en donde se registra y queda constancia de que se ha explicado a la paciente en qué consiste el procedimiento quirúrgico así como las alternativas de manejo, es decir otras opciones para el tratamiento de la condición médica.

En el documento que puede revisarse en la historia clínica original se encuentran descritos los principales riesgos de la cirugía en el apartado 4 del consentimiento informado. En este documento también se describió la opción o alternativa de no realizar el manejo quirúrgico sino intentar manejo médico con analgésicos o tratamientos hormonales; sin embargo la paciente acordó con el médico y aceptó la realización de la cirugía. El tiempo de evolución del dolor que ya era largo, la persistencia del dolor referido por la paciente y el tamaño y las características del quiste fueron los determinantes para ofrecer a la paciente el manejo en cirugía como primera opción de acuerdo con las guías de tratamiento y ante las dos opciones ofrecidas, la mujer optó por aceptar el procedimiento quirúrgico.

En el ingreso a cirugía del 3/09/2018 el personal de enfermería en la lista de chequeo describió que se contaba con los consentimientos de cirugía; es decir los documentos firmados en los que constaba que la paciente había aceptado el procedimiento conociendo los riesgos de este.

7. Explicará el perito especialista ¿qué es un “quiste anexial de gran tamaño” y cuál es el tratamiento adecuado para su manejo?

Un quiste de ovario es una estructura llena de líquido que puede ser compleja o simple dependiendo de si está compuesta sólo de líquido o si contiene también partes sólidas. Los quistes de ovario pueden tener muchos orígenes; la mayoría son funcionales, es decir se producen por la ovulación y usualmente son pequeños y resuelven con el pasar de los ciclos menstruales. Algunos quistes corresponden a la acumulación de líquido de algunas zonas específicas del ovario como el cuerpo lúteo y su duración puede ser más prolongada. Los quistes neoplásicos no son sólo líquido, sino que corresponden al crecimiento inapropiado de algunos grupos de células del ovario que pueden ser benignas o malignas.

Los quistes de más de 10cms tienen indicación quirúrgica casi absoluta. Los quistes de menor tamaño y asintomáticos (que no generan dolor) pueden ser susceptibles de vigilancia, por lo que se repite la ecografía en un lapso de algunos meses para vigilar los cambios del quiste, mirar si ha involucionado o aumentado de tamaño en el tiempo. En caso de los quistes sintomáticos con dolor, la indicación de llevar a cirugía estará dada principalmente por el grado de dolor que experimente la paciente y las características de la lesión. En este caso la paciente tuvo múltiples consultas en el transcurso de varios meses siempre quejándose de dolor no controlado y no hubo cambios significativos en el tiempo de la lesión en la ecografía por lo cual se le propuso manejo quirúrgico como se encuentra indicado en la literatura y guías de práctica clínica que pueden revisarse en la bibliografía.

8. Indicará el perito experto si, de acuerdo con la revisión y análisis de la historia clínica ¿considera que existía alguna otra alternativa terapéutica idónea para el manejo del “quiste anexial de gran tamaño” presente en la paciente Luisa Fernanda Puentes García?

De acuerdo con la historia clínica disponible la paciente refería dolor pélvico desde la consulta de febrero de 2018 e indicaba que había iniciado 4 meses atrás es decir en el año 2017 por lo cual realizaron la primera ecografía donde documentaron un quiste de ovario. Durante el mes de marzo de 2018 le ordenaron control de ecografía y laboratorios para estudiar la causa del dolor. En el mes de abril de 2018 fue evaluada por ginecología con persistencia del dolor y una ecografía donde no había modificación significativa del tamaño del quiste. En vista del dolor persistente referido por la paciente de 6 meses de evolución se ofreció el manejo quirúrgico en la consulta del 16/07/2018. El tratamiento con medicamentos analgésicos y antiinflamatorios ya había sido recibido por la paciente y en la consulta del 16/07/2018 durante la firma del consentimiento informado se le explicó la posibilidad de manejo hormonal como alternativa, el cual no tiene fuerte evidencia de lograr modificar el tamaño de los quistes y el cual no fue elegido.

Considerando el tiempo que había transcurrido desde el inicio de los síntomas era altamente improbable que el quiste desapareciera o disminuyera de tamaño sin intervención o con manejo médico y dado que la paciente llevaba desde el año 2017 relatando dolor, el manejo quirúrgico era el más adecuado.

9. Valiéndose de la historia clínica, manifestará el perito especializado si ¿se presentaron complicaciones, síntomas o signos de alarma en la paciente Luisa Fernanda Puentes García durante el posoperatorio inmediato de la “cistectomía de ovario por laparoscopia”?

Durante el procedimiento quirúrgico realizado no fue advertida ninguna complicación. La cirugía transcurrió dentro del tiempo estimado para ello y finalizó alrededor de las 17 hrs. Posterior a esto ingresó a las salas de recuperación donde se encontraba al cuidado del personal del servicio. Existe registro en la historia clínica desde las 18 hrs de como la paciente iba evolucionando, cada vez más despierta, ya movilizandole extremidades y en ningún momento reportaron dolor anormal o síntomas inusuales. A las 19hrs enfermería describió que la paciente se encontraba totalmente despierta, movilizandole las 4 extremidades y había sido capaz de ingerir líquidos. Anotaron que no presentaba náuseas ni dolor. En vista de la buena evolución acompañaron a la paciente en silla de ruedas al vehículo en compañía del familiar.

Desde el momento de finalización de la cirugía hasta que salió de recuperación al vehículo particular en el que se fue de la clínica no hubo reporte de anomalías inmediatas o tempranas.

10. Previa revisión de historias clínicas, haciendo acopio de su conocimiento técnico y lo descrito por la literatura, explicará el perito experto ¿si la complicación presentada en la paciente Luisa Fernanda Puentes García obedece a un riesgo inherente e informado del procedimiento “cistectomía de ovario por laparoscopia”?

Las lesiones intestinales se encuentran dentro de las complicaciones o riesgos posibles de un procedimiento como la cistectomía de ovario por laparoscopia, están descritas en la literatura médica como puede revisarse en la bibliografía aportada y corresponde a uno a los riesgos propios de ingresar a la cavidad abdominal; es decir, existente en todos los procedimientos, no sólo del ovario, sino en todos los casos en los que se ingrese a la cavidad pélvica o abdominal. El riesgo o posibilidad de lesiones de los órganos abdominales durante una cirugía pélvica o abdominal es análogo al riesgo o posibilidad de naufragio de un barco en el océano; no existe manera de navegar sin la posibilidad de naufragar.

La existencia de esta posibilidad fue informada a la paciente como consta en el registro de consentimiento informado que fue diligenciado por la paciente, firmado y el cual reposa en la historia clínica.

- 11.** Explicará el perito especialista ¿qué es un “cistoadenoma seroso” y cuál es el tratamiento adecuado para su manejo?

Un cistoadenoma seroso es un tipo de tumor de ovario, generalmente benigno, que se origina en la superficie del ovario. El diagnóstico de un cistoadenoma seroso se realiza con el resultado de patología; es decir, cuando se dispone del material del tumor para estudio por lo que se requiere haber realizado una cirugía para obtener la muestra.

La manera de diferenciar un quiste de ovario funcional (no tumoral) de uno tumoral como es el cistoadenoma seroso es con las características de la ecografía o su persistencia en el tiempo. Los tumores que ecográficamente tienen sospecha de ser tumorales o aquellos quistes que permanecen en el tiempo sin modificarse y usualmente sintomáticos tienen indicación de resección quirúrgica precisamente para garantizar su estudio y definir si requieren de tratamientos adicionales.

Con el resultado de la patología se define si se requieren más intervenciones; en el caso de las lesiones benignas, la resección es suficiente, pero en el caso de tener compromiso por tejido tumoral maligno, es posible que se requirieran otras terapias como cirugías más extensas, quimioterapia o radioterapia.

- 12.** Conceptuará el perito especialista si ¿el manejo brindado por las unidades de servicios de salud a Luisa Fernanda Puentes García fue acorde a la *lex artis ad hoc*?

En términos generales un quiste de ovario persistente en el tiempo, de 6 cms de diámetro y sintomático (con dolor de más de 6 meses de evolución) tiene indicación de manejo quirúrgico. Las evaluaciones por especialista, realización de ecografías y laboratorios fueron oportunos y no se encuentra registro en la historia clínica de demora en ellas por lo que puede considerarse que la paciente fue evaluada por los especialistas pertinentes, recibió las ayudas diagnósticas necesarias y se le ofrecieron los tratamientos posibles para su condición.

- 13.** Valiéndose de la información obrante en historia clínica, en la literatura médica y haciendo uso de su conocimiento en la materia, determinará el perito especialista si ¿el manejo de la complicación suministrado por el Hospital Universitario Mayor Méderi fue idóneo y oportuno?

En la historia clínica aportada para análisis documentaron que la paciente ingresó a la institución Mederi remitida de otro centro de salud; a su ingreso recibió la atención necesaria, realizaron laboratorios e imágenes y fue llevada a cirugía el mismo día, por lo que no se perciben retrasos de ningún tipo en su atención.

Tuvo una hospitalización larga en la que requirió múltiples procedimientos quirúrgicos sin contratiempos y fue evaluada por diferentes especialidades según las necesidades. En ningún momento se documentó en la historia clínica que la evolución lenta de la paciente correspondiera a factores médicos o de oportunidad de recursos sino a una respuesta propia de la paciente.

- 14.** Conceptuará el perito especialista si ¿es posible afirmar que la lesión abdominal presentada en la humanidad de la paciente Luisa Fernanda Puentes García fue tratada con éxito?

En la historia clínica de 2019 – 2020 y 2021 consta que la paciente se encontraba fuera de peligro pues no había requerido otras intervenciones quirúrgicas ni hospitalizaciones. Múltiples médicos en su evaluación describen que el abdomen es de características blandas (lo cual es normal), que la herida se encuentra cicatrizada y que la paciente se encuentra tolerando la ingesta de alimentos; todo lo que denota un adecuado tratamiento de la complicación. Existe registro de varios exámenes como ecografías, y radiografía de abdomen con contraste en los que no se documentaron signos de complicaciones adicionales. Se reportaron algunos síntomas relacionados con sangrado anal y estreñimiento para lo cual había recibido tratamiento médico y múltiples especialistas insistieron en el tratamiento nutricional.

E. Conclusiones:

Se trata de una mujer joven con cuadro clínico de dolor pélvico que inició en el año 2017, localizado en el hemiabdomen izquierdo y para el cual enviaron en febrero de 2018 una ecografía transvaginal donde se documentó una lesión anexial en el ovario izquierdo de aproximadamente 6 cms.

En las consultas que tuvo por dolor le fueron enviados medicamentos analgésicos y antiinflamatorios con los cuales tenía mejoría parcial pues en todas las revisiones médicas refería la persistencia del dolor. Cuando fue valorada por ginecología se le ordenó una nueva ecografía transvaginal para evaluar el comportamiento de la lesión y si pudiera haber desaparecido espontáneamente o disminuido de tamaño, como ocurre con los quistes funcionales; sin embargo, la lesión permanecía de tamaño similar y la mujer continuaba relatando dolor. Para ese momento, abril del 2018 ya llevaba 6 meses de dolor pélvico persistente por lo que se ofreció tratamiento quirúrgico, reseca la lesión en un procedimiento denominado cistectomía por laparoscopia.

En julio de 2018 fue valorada pre - quirúrgicamente por ginecología donde nuevamente conceptuaron la pertinencia de la cirugía ante los síntomas de la paciente, el tamaño de la lesión y su persistencia en el tiempo. En dicha consulta se diligenció el consentimiento informado, donde describieron el procedimiento a realizar y los riesgos más comunes, dentro de los que se destacan las lesiones intestinales, que fueron advertidas a la paciente en dicha consulta. También se dejó constancia de la

posibilidad de optar por otras alternativas de manejo como el médico. Finalmente, la paciente aceptó y firmó el consentimiento informado aprobando la realización del procedimiento quirúrgico.

La cirugía transcurrió sin anormalidades o dificultades y la paciente fue trasladada a la sala de recuperación donde tuvo vigilancia continua por el personal de enfermería. Durante las 2 horas de recuperación la paciente despertó, negó tener dolor, toleró la vía oral, fue capaz de miccionar luego del retiro de sonda vesical y levantarse y caminar por sus propios medios por lo cual fue dada de alta.

El 06/09/18, 3 días después del procedimiento quirúrgico, consultó por diarrea, vómito dolor abdominal y fiebre por lo que hospitalizaron, iniciaron estudios y remitieron a una institución de mayor complejidad sin contratiempos. Una vez en el Hospital Mederi tuvo atenciones oportunas por las diferentes especialidades y los procedimientos quirúrgicos que requirió se llevaron a cabo sin demoras administrativas o asistenciales. Se documentó una perforación o lesión intestinal que era la causante de los síntomas de la paciente y requirió múltiples lavados de la cavidad abdominal hasta que fuera el momento adecuado para el cierre de la pared abdominal; a pesar de que fue una estancia hospitalaria prolongada, tuvo vigilancia en la unidad de cuidados intensivos, seguimiento por sicología, terapia física y respiratoria, cirugía general, ginecología, medicina interna e infectología. Una vez fue dada de alta con el abdomen cerrado se documentaron revisiones posteriores donde describían que la herida se encontraba sana, sin hernias o signos de complicaciones operatorias, hasta que fue dada de alta por cirugía general el 21/02/2019. Posterior a esa consulta la paciente ha tenido evaluaciones por constipación y dolor abdominal que han sido estudiados pertinentemente, le han realizado ecografía de abdomen total, rayos x de abdomen entre otros, con los que no se ha demostrado alteraciones estructurales. No se dispone de historia clínica posterior al año 2020 pero hasta lo que se puede evaluar el 30/10/2020 no había sangre oculta en materia fecal, enviaron por constipación a nutrición y no documentaron otras alteraciones estructurales.

F. Bibliografía

1. O. Salas, et al. Complicaciones en laparoscopia. Prog Obstet Ginecol 2001;44:108-113.
2. S. Bel, A. Et al. Tratamiento de los quistes de ovario. Volume 52 n°4 diciembre 2016 [http://dx.doi.org/10.1016/S1283-081X\(16\)79121-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1283-081X(16)79121-1)
3. Contreras, J., Montiel, R. (2020). Complicaciones en cirugía ginecológica laparoscópica en un hospital público de tercer nivel. Cirugía endoscópica. 21(3). 154-157.
4. Williams Ginecología. 4 Edición. Editorial Mcgraw Hill. 2022.
5. Te Linde. Ginecología quirúrgica. Victoria L Handa MD, Linda Van Le MD. ISBN/ISSN: 9788419663511. 2024

G. Consideraciones

La suscrita perito declara que el presente dictamen pericial contiene mi opinión independiente y corresponde a mi real convicción profesional y que no me encuentro incurso en ninguna de las causales contenidas en el artículo 50 del C.G.P. para rendir el dictamen pericial.

Las publicaciones científicas que he realizado se encuentran relacionadas en la hoja de vida.

En el presente dictamen no se han utilizado métodos, experimentos o investigaciones diferentes a las usadas habitualmente en el desarrollo del ejercicio profesional o de dictámenes periciales rendidos en otras oportunidades.

A la fecha, he rendido dictámenes periciales en los siguientes casos:

Fecha de Solicitud	Nº de Radicado	Observaciones. Nombre del Juzgado
20/04/2023	Oficio 974 - Radicado:2017-00716	Juzgado Catorce Civil del Circuito de Medellín. Proceso de Responsabilidad civil extracontractual. Demandante: Leidy Yohana Gaviria Barrera y Otros. Demandados: Salud Total EPS S.A. <i>Tema: Embarazo múltiple, Parto pretérmino, muerte fetal.</i>
7/02/2022	Radicado: 68001310300520200016600	Juzgado Quinto Civil del Circuito de Bucaramanga. Referencia: Proceso verbal de responsabilidad civil extracontractual. Accionante: Xiomara Alejandra Alvarado Gutiérrez y Otros. Accionado: Fundación Oftalmológica de Santander "FOSCAL" y Otros. <i>Tema: Restricción del crecimiento intrauterino y muerte fetal.</i>
6/12/2018	Radicado No. 05001310301520160048300.	Juzgado Quince Civil del Circuito de Medellín. Proceso verbal de responsabilidad civil extracontractual. Accionante: Jazmín Andrea Cruz Restrepo. Accionado: Salud Total y Clínica Bolivariana. <i>Tema: Complicación desgarro perineal intraparto.</i>
12/02/2018	Solicitud directa. Oficio 15150.	Solicitud del abogado Alejandro Bedoya Vargas. Accionante: de oficio. Accionado: IPS Clínica Comfenalco. <i>Tema: Tubectomía posparto.</i>
16/06/2017	Radicado No. 05001310300520140156800.	JUZGADO 005 CIVIL DEL CIRCUITO DE MEDELLÍN. Solicitud del abogado Alejandro Bedoya Vargas. Referencia: Proceso Verbal. Accionante: María Margarita Pérez Agudelo. Accionado: Saludcoop. <i>Tema: Complicación de la Histerectomía abdominal total.</i>

G. Anexos

Hoja de Vida
Diplomas y títulos académicos
Bibliografía

Atentamente,



Dra. Luisa Fernanda Muñoz Fernández
Especialista en Ginecología y obstetricia
Universidad de Antioquia

HOJA DE VIDA

LUISA FERNANDA MUÑOZ FERNÁNDEZ.



DATOS PERSONALES

Nombres y apellidos:
LUISA FERNANDA MUÑOZ FERNÁNDEZ.

Fecha y lugar de nacimiento:
16 DE JULIO DE 1988, MEDELLÍN, ANTIOQUIA.

Cédula de ciudadanía.
1.128.418.252 DE MEDELLÍN

Dirección de residencia:
CARRERA 78ª N 46-02 ED TRENTTO (VELODROMO- MEDELLÍN)

Teléfonos:
CELULAR. 300 783 09 49
FIJO: 604 476 76 46

Correo electrónico:
Luisamu@gmail.com, luisa.munozf@udea.edu.co,

INFORMACIÓN DEL CONSULTORIO

Consultorio médico particular para la atención de Ginecología y Obstetricia, Endocrinología ginecológica y habilitación de sala de procedimientos. Cuenta también con habilitación para Telemedicina consulta sincrónica

Datos del Consultorio

Ubicación: Calle 7 # 39-290.

Clínica Medellín del Poblado. Torre médica de consultorios.

Piso 12. Consultorio 1203.

Teléfono: 604-4797196

Celular: 300 184 14 47

Email: luisafernandaginecologa@gmail.com

Página web: www.draluisafernanda.com > En construcción.

Instagram: @Draluisafernandaginecologa

PERFIL PROFESIONAL

Soy una profesional con alto sentido de responsabilidad, espíritu emprendedor y liderazgo que me permiten trabajar en forma interdisciplinaria el proceso salud-enfermedad; con buenas habilidades para trabajar en equipo y competencias comunicativas en idioma inglés y español. Poseo experiencia en docencia universitaria desde el año 2007 y disfruto de las labores de docencia-servicio.

Soy una especialista en Ginecología y Obstetricia con entrenamiento avanzado en **Endocrinología Ginecológica** de la Universidad de Antioquia y profundización en el **Máster Iberoamericano en Anticoncepción, Salud Sexual y Reproductiva** de la Universidad de Alcalá; soy miembro Fellow del Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia - ACOG - y cuento con recertificación de la especialidad por la Asociación Consejo Colombiano de Acreditación y **Recertificación Médica** de Especialistas y Profesionales afines - CAMEC- para el período 2022-2026.

FORMACIÓN ACADÉMICA

SECUNDARIOS

- Bachiller académico.
Colegio Bethlemitas.
Medellín.
2005.

SUPERIORES

- Pregrado en Medicina.
Universidad de Antioquia.
Medellín.
2012.
- Posgrado en Ginecología y Obstetricia.
Universidad de Antioquia
2016.

FORMACIÓN CONTINUA

- En el área de formación específica.

- Entrenamiento avanzado en **Endocrinología ginecológica**
Universidad de Antioquia
Certificación de alta calidad de ASCOFAME, 2.200 horas.
2023
- 3er Máster Iberoamericano en **Anticoncepción, Salud Sexual y Reproductiva.**
Universidad de Alcalá de Henares, España
2018
- Diplomado en **Endocrinología Ginecológica y reproductiva.**
Fundación universitaria Sanitas.
Bogotá.
2015
- Diplomatura en áreas clínicas, quirúrgicas, epidemiología clínica y comprensión lectora en inglés.
Universidad de Antioquia.
Medellín.
2013.

- En pedagogía y áreas afines.

- Diplomado Integración de TIC a los procesos misionales.
Universidad de Antioquia. Octubre 2022. 90 horas.
- Diplomado en Fundamentación pedagógica y didáctica universitaria. Universidad de Antioquia. Junio 2022. 90 horas.
- Curso Evaluar en la Universidad. Universidad de Antioquia. Junio 2022. 32 horas.
- Curso virtual en Telesalud. Universidad de Antioquia. Medellín
Abril- Junio 2019. Horas acreditadas de capacitación: 40 horas.
- Curso de instructores de simulación en salud. Universidad de Antioquia. Medellín 27 julio 2018. Horas acreditadas de capacitación: 48 horas
- Taller Elaboración de preguntas de posgrado. Universidad de Antioquia. Medellín 17 de octubre de 2017. Horas acreditadas de capacitación: 8 horas

IDIOMAS.

- Examen de competencia en idiomas. Examen de competencia comunicativa en inglés b1 - concurso docente 2019. Universidad de Antioquia. Puntaje: 85/100
- Competencia auditiva en inglés. Escuela de Idiomas, Universidad de Antioquia. Porcentaje puntuación 100%. Diciembre 2015.
- Ispeak. Registro nacional de personas certificadas en inglés. Ministerio de Comercio, industria y turismo. International Language Proficiency Test. Calificación Nivel B2 Diciembre 2012.
- Centro Colombo Americano. Medellín.
Programa Aprende inglés para Jóvenes. 1997-2004
MELICET: Michigan English Language Institute College English Test, puntaje global 88% Año 2005.

CURSOS DE CAPACITACIÓN

- Actualización en Ginecología Endocrinológica. Centro médico Instituto Palacios Salud de la mujer. 24 Semanas. 2023
- Curso Soporte vital Avanzado en obstetricia ALSO. American Academy of Family Physicians. Marzo 2022. Válido por 2 años.
- Taller de entrenamiento teórico-práctico (Hands on) en histeroscopia ofical. Federación Colombiana de Ginecología y Obstetricia FECOLSOG.Bogotá, noviembre 2021. 12 horas.
- Taller de entrenamiento teórico-práctico (Hands on) en histeroscopia de quirófano. Federación Colombiana de Ginecología y Obstetricia FECOLSOG.Bogotá, noviembre 2021. 12 horas.
- Curso de capacitación en Soporte básico de vida (Reanimación cardiopulmonar básico). Junio 2021. 20 horas.
- Curso de capacitación en Soporte básico de avanzado (Reanimación cardiopulmonar avanzado) Junio 2021. 48 horas.

- Implementación y habilitación en Telemedicina y Telesalud. Brainco. 26 enero al 3 de marzo de 2021. 20 horas.
- Curso de cirugía mínimamente invasiva en ginecología. Universidad de Antioquia. Noviembre y diciembre 2020. 60 horas.
- Faculty of Sexual and Reproductive Healthcare. Contraceptive Counselling. Septiembre 3, 2020.
- Curso Internacional Anticoncepción, sexualidad y salud reproductiva "Evidencias y recomendaciones para una vida plena" Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia. 9 al 11 de Septiembre de 2020. 12 puntos de valor curricular COMEGO.
- Curso Internacional en línea: "*Ginecología Endocrina elementos fundamentales de diagnóstico y tratamiento*" Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia. 15 abril – 8 julio 2020. 4 puntos de valor curricular COMEGO.

TRAYECTORIA COMO CONFERENCISTA

- Primer simposio de ginecología y obstetricia UniRemington. Medellín. Junio 2023. Tema: "**Anticoncepción en la adolescencia y Perimenopausia**".
- XXX Curso de Actualización en Ginecología y Obstetricia. Universidad de Antioquia. Medellín. Marzo 2022. Tema: "**Errores frecuentes en el contexto del síndrome de ovario poliquístico**".
- Jornada de aprendizaje para personal de salud: Siempre contigo. Hospital San Vicente Fundación. Octubre 2021. Tema: "**Lo que debes saber sobre manejo de síntomas vasomotores en mujeres con antecedente de cáncer de mama**".
- XXIX Curso de Actualización en Ginecología y Obstetricia. Universidad de Antioquia. Medellín, Marzo de 2021. Tema: "**Sangrado genital agudo, más allá del Palm- Coein**".

- 32° Congreso Nacional de Medicina general y Social. ASMEDAS. Medellín, Noviembre 2020. Tema: **"Diversidad de género en la consulta médica de hoy"**
- Jornada de Actualización virtual "Síndrome de ovario poliquístico" Asociación antioqueña de Ginecología y Obstetricia. 24 de Julio de 2020. Tema: **"¿Cómo tratar el síndrome de ovario poliquístico?"**
- XXVIII Curso de Actualización en Ginecología y Obstetricia. Universidad de Antioquia. Medellín, Marzo 12 de 2020. Tema: ***Diversidad de género Cuidado de las personas transgénero en la consulta médica de hoy***
- XXXI Congreso Nacional de Medicina General y Social. ASMEDAS. Medellín, Noviembre de 2019. Tema: ***Endometriosis enfoque práctico.***
- Semillero de posgrado VIII Diplomatura de Actualización en Áreas clínicas y quirúrgicas. Universidad de Antioquia. Medellín, agosto 2019. Tema: ***Menopausia, tips de estudio y manejo ambulatorio.***
- Congreso internacional de Ginecología y Obstetricia 90/60 años. XXVII Curso de actualización en Ginecología y Obstetricia. Universidad de Antioquia. Medellín, 11 de Abril de 2019. Tema: ***Endometriosis, resumen práctico de recomendaciones.***
- Curso de Actualización en Psiquiatría. Discusión interactiva de casos clínicos. Universidad de Antioquia, Medellín 9 de Febrero de 2019.
- Diplomatura de Actualización en Áreas clínicas y quirúrgicas. VII Cohorte. Universidad de Antioquia. Medellín, diciembre 2018. Tema: ***Menopausia y osteoporosis.***
- Simposio Controversias en anticoncepción. Asociación Antioqueña de Obstetricia y Ginecología. 26 y 27 octubre de 2018. Tema: ***Anticoncepción pos aborto.***
- Curso de Actualización en Psiquiatría. Discusión interactiva de casos clínicos. Universidad de Antioquia. Abril 2018. Tema: ***Salud mental en el embarazo.***
- XXVI Curso de actualización Ginecología y Obstetricia. Universidad de Antioquia. Medellín. Marzo 2018. Tema: ***Anticoncepción pos evento obstétrico.***

- Diplomatura de actualización en áreas clínicas y quirúrgicas-Cohorte VI. Universidad de Antioquia. Medellín, Diciembre 2017. Temas: **Endometriosis y Menopausia y osteoporosis.**
- Diplomatura de actualización en áreas clínicas y quirúrgicas-Cohorte V. Universidad de Antioquia. Medellín, Diciembre 2016. Tema: **Trabajo de parto: Nuevos conceptos**
- XXIV Curso de Actualización en Ginecología y Obstetricia. Universidad de Antioquia. Abril 2016. Tema: **Hemorragia uterina anormal aguda.**
- XVI Curso de Actualización La visión del Residente. Asociación Nacional de Internos y Residentes ANIR. Febrero, 2016. Medellín. Tema: **Manejo Integral de las víctimas de abuso sexual.**
- Diplomatura de actualización en áreas clínicas y quirúrgicas-Cohorte IV. Universidad de Antioquia. Medellín, Enero 2016. Tema: **Trabajo de parto: Nuevos conceptos**
- XXVI Congreso nacional de medicina general y social. Medellín, Septiembre 2014. Tema: **Partograma para médicos generales, interpretación.**
- Primer simposio de Actualización en Ginecología y Obstetricia. Organizado por Metrosalud y SOGOS con el apoyo de AESA, COHAN y ASAGIO Medellín, Julio de 2014. Tema: **Parto humanizado.**

TRAYECTORIA COMO CAPACITADORA

- Curso de Planificación familiar. Secretaria de Salud de Medellín y Universidad de Antioquia. Noviembre 2022. 8 horas.
- Capacitación Prácticas obstétricas que salvan vidas. Gobernación de Boyacá, Secretaría de salud de Boyacá y Universidad de Antioquia. Septiembre - noviembre 2021. 40 horas.
- Capacitación Anticoncepción un derecho. Gobernación de Boyacá, Secretaría de salud de Boyacá y Universidad de Antioquia. Septiembre - noviembre 2021. 60 horas

- Capacitación de Anticoncepción online: curso de educación continua para fortalecer las competencias en anticoncepción de proveedores de salud sexual y reproductiva de América Latina y el Caribe. Universidad de Antioquia, Diciembre 2020- marzo 2021. 52 horas

PUBLICACIONES

- Susana Gómez-Rojas; Jorge Enrique Aristizábal-Duque; Luisa Fernanda Muñoz-Fernández; María Paula Sarmiento-Ramón; María del Pilar Pereira-Gómez. **Nueva variante del gen STAG3 causante de insuficiencia ovárica prematura.** Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol. 73 No. 1 Enero-Marzo 2022 (142-148) ISSN 2463-0225 (On line). <https://doi.org/10.18597/rcog.3806>
- AR Hersh, LF Muñoz, M Rincon, C Alvarez, JE Tolosa, DJ Moreno, ML Rubio, JC Vargas, F Edna, N Taborda, MK Baldwin **Video compared to conversational contraceptive counseling during labor and maternity hospitalization in Colombia: A randomized trial** In Contraception, Volume 98, Issue 3, September 2018, Pages 210-214
- AR Hersh, LF Muñoz, M Rincon, C Alvarez, JE Tolosa, DJ Moreno, ML Rubio, JC Vargas, F Edna, N Taborda, MK Baldwin, **Video vs. conversational contraceptive counseling during maternity hospitalization: the COMSE trial,** In Contraception, Volume 96, Issue 4, 2017, Page 292, ISSN 0010-7824,
- MK Baldwin, C Alvarez, M Rincon, A Quintero, M Urrego, C Guerra, F Edna, N Taborda, AR Hersh, LF Muñoz, DJ Moreno, ML Rubio, JC Vargas, JE Tolosa, **An implementation strategy to increase uptake of immediate postpartum contraception: the COMSE trial,** In Contraception, Volume 96, Issue 4, 2017, Pages 293-294, ISSN 0010-7824
- XXIV Curso de Actualización en Ginecología y Obstetricia, Universidad de Antioquia, libro de memorias. 2016. Co-Editora.
- Tamayo, J; Muñoz, L. 2015. "**Enfermedad tiroidea y embarazo**" En Henao, Londoño, Echavarría. Obstetricia y ginecología Texto integrado pág. 361-367. Medellín: Fondo editorial CIB.

- Gallego, D; Muñoz, L. 2016. "**Manejo de los casos de abuso sexual en Colombia, Resolución 459 de 2012**" En: Memorias XVI Curso de actualización la visión del residente. Pág 235 – 245. Medellín. Asociación Nacional de Internos y Residentes – ANIR-

ASISTENCIA A SEMINARIOS Y CONGRESOS

- Congreso Salud Femenina 2023. Asociación Antioqueña de Ginecología y Obstetricia. Medellín. 26 horas
- XXXI Curso de Actualización en Ginecología y Obstetricia. Universidad de Antioquia. Medellín. Marzo 2023,16 horas
- II Simposio de Endometriosis. Fundación Santa Fe de Bogotá. Julio 2023.
- XXVII Congreso de Ginecología y Obstetricia. Masterclass: Tópicos en ginecología y obstetricia. Febrero de 2023. 16 horas
- IV Congreso Colombiano de Endocrinología Ginecológica y Reproductiva. ACEGYR 2022. 11 al 13 de noviembre 2022
- XXIV Congreso de Ginecología y Obstetricia. Fundación Santa Fe de Bogotá. Septiembre 2022.
- XXXIII Congreso Nacional de Obstetricia y Ginecología. FECOLSOG. Medellín, Mayo 2022. 22 horas
- Simposio de Anticoncepción en Situaciones especiales. Fundación Santa Fe de Bogotá. Marzo 2022
- XXX Curso de Actualización en Ginecología y Obstetricia. Universidad de Antioquia. Medellín. Marzo 2022,16 horas
- Congreso Nacional de infertilidad ACCER. Asociación de Centros Colombianos de Reproducción humana. Noviembre 2021. 20 horas.
- Congreso virtual surcolombiano de Obstetricia y Ginecología 2021. FECOLSOG. Septiembre 2021. 8 horas.

- XXIX Curso de Actualización en Ginecología y Obstetricia. Universidad de Antioquia. Marzo 2021. 16 horas.
- 3 seminario Internacional en Telesalud. Más allá de sus aspectos conceptuales. Universidad de Antioquia. 17 y 18 de septiembre 2020. 14 horas.
- Webinar-Simposio: "Cuidado Intensivo Obstétrico" Asociación Antioqueña de Obstetricia y Ginecología. 28 agosto de 2020. 6 horas
- Asociación Colegio Colombiano de Endocrinología Pediátrica, Congreso Regional Nororiente "*Síndrome de Turner: de los pies a la cabeza*". Agosto 2020. 5 horas de Educación médica continua.
- Asociación Colegio Colombiano de Endocrinología Pediátrica, Congreso Regional Antioquia. Agosto 2020. 5 horas de Educación médica continua.
- Trascendiendo Las Diversidades Sexuales: Retos En La Atención Interdisciplinaria. Universidad CES. Agosto 20 y 21, 2020. Medellín, 20 horas
- Jornada de Actualización virtual "Síndrome de ovario poliquístico" Asociación antioqueña de Ginecología y Obstetricia. 24 de Julio de 2020. 2 horas
- XXVIII Curso de Actualización en Ginecología y Obstetricia. Universidad de Antioquia. Medellín, Marzo 12 y 13 de 2020. 16 horas
- Simposio Trastornos Hipertensivos de la Gestación: investigación local con sentido global. Universidad de Antioquia. Medellín, 11 de Marzo de 2020. 5 horas.
- 2do Simposio Endocrinología Ginecológica: Infertilidad y Reproducción. Universidad de Antioquia. Medellín, Marzo 11 de 2020. 5 horas.
- IV Congreso de la Federación Latinoamericana de Endocrinología ginecológica FLEG y III Congreso Colombiano de Endocrinología Ginecológica y Reproductiva ACEGYR. Noviembre 15-17 2019, Cartagena. 25 horas
- XI Encuentro de educación superior en salud "perspectivas en educación para las nuevas generaciones". Universidad de Antioquia. Medellín, Noviembre 7 de 2019. 8 horas.

- Congreso internacional de Ginecología y Obstetricia 90/60 años. XXVII Curso de actualización en Ginecología y Obstetricia. Universidad de Antioquia. Medellín, 11 y 12 de Abril de 2019.
- XIII Congreso Colombiano de Menopausia. Asociación Colombiana de Menopausia. Pereira, 21, 22 y 23 de Marzo de 2019. 22 horas.
- Simposio "Trastornos menstruales y amenorrea" Asociación Colombiana de Endocrinología Ginecológica y Reproductiva. Medellín, 23 noviembre de 2018. 8 horas.
- Simposio "Controversias en anticoncepción". Asociación Antioqueña de Obstetricia y Ginecología. Medellín, 26 y 27 Octubre de 2018.
- Jornada de actualización: "Estado del arte en Reproducción" Asociación Antioqueña de Ginecología y Obstetricia. Medellín, 21 Septiembre de 2018. 4 horas
- XXXI Congreso Nacional de Obstetricia y Ginecología. Federación Colombiana de Obstetricia y Ginecología. FECOLSOG. 22 horas. Cartagena, mayo de 2018.
- XXXI Congreso Nacional de Obstetricia y Ginecología. FECOLSOG. Cartagena, mayo 2018. Curso transcongreso Endocrinología. 10 horas.
- XXII Congreso Latinoamericano de Ginecología y Obstetricia. Federación latinoamericana de Obstetricia y Ginecología. Cacún, México, noviembre 2017
 - Transcongreso: Avances en Anticoncepción
 - Precongreso: Medicina reproductiva
- 2017 North American Forum on Family Planning. Atlanta, Estados Unidos. Octubre, 2017
- XV Congreso Colombiano de Perinatología y Medicina Maternofetal. Pereira, Agosto 2017.
- XXV Curso de actualización Ginecología y Obstetricia. Universidad de Antioquia. Marzo 2017, 16 horas. Medellín.
- Curso de Actualización en Osteoporosis. Asociación Colombiana de Menopausia. Medellín, Febrero 2017.

- XXX Congreso Nacional de Obstetricia y Ginecología. FECOLSOG. Cali, Mayo 2016
- Precongreso Actualización en Endocrinología ginecológica y reproducción en el XXX Congreso Nacional de Obstetricia y Ginecología. Cali, 25 Mayo 2016.
- XXIV Curso de Actualización en Ginecología y Obstetricia. Universidad de Antioquia. Abril 2016.
- Simposio Itinerante de Menopausia "Curso de Herramientas básicas climaterio 2016" Asociación Colombiana de Menopausia. Febrero 2016. 5 horas. Medellín.
- Simposio Endocrinología para el ginecólogo. Asociación Antioqueña Ginecología y Obstetricia. Octubre de 2015, 12 horas. Medellín.
- XIV Congreso Nacional Colombiano de medicina perinatal. FECOPEN. Junio 2015, 25 horas. Bucaramanga.
- Taller de inserción y remoción de implantes subdérmicos Jadelle. Profamilia y BayerHealthCare. Abril 2015. Medellín.
- XV Congreso Bienal de Ginecología y Obstetricia. FECOLSOG. Abril 2015. Bogotá
- Simposio Piso Pélvico. Asociación Antioqueña de Ginecología y Obstetricia. Febrero 2015, 12 horas. Medellín.
- XXIII Curso de Actualización en Ginecología y Obstetricia. Universidad de Antioquia. Marzo 2014. Medellín.
- II Congreso Internacional de Mastología. Medellín Breast cáncer. Noviembre 2014. Medellín.
- XXXII Jornada de actualización. Patología cervical. Asociación Antioqueña de Ginecología y Obstetricia. Octubre 2014. Medellín.
- Conferencia. ¿Qué hay de nuevo en cáncer ginecológico? Universidad de Antioquia. Octubre, 2014. Medellín.
- XXIX Congreso Nacional de Ginecología y Obstetricia, FECOLSOG. Mayo 2014. Medellín.

- Curso de actualización en interpretación mamográfica. Asociación Antioqueña de Ginecología y Obstetricia. 25 Abril de 2014; 5 horas. Medellín
- XXII Curso de Actualización en Ginecología y Obstetricia. Universidad de Antioquia. Abril 2014. Medellín.
- Jornada de actualización en Medicina Materno fetal. Asociación Antioqueña de Ginecología y Obstetricia. 21 Febrero 2014. 4 horas. Medellín.
- IV Simposio "Motivos de consulta más frecuentes en Ginecología y obstetricia" realizado por la Asociación Antioqueña de Ginecología y Obstetricia en Medellín el 15 de Noviembre de 2013. Medellín.
- Simposio de Patología Cervical. Realizado por Asociación Antioqueña de Ginecología y Obstetricia. 25 de Octubre de 2013. Medellín.
- XXI Curso de actualización en Ginecología y Obstetricia. Universidad de Antioquia. 16 horas. Marzo de 2013. Medellín.
- Curso de Soporte vital Avanzado de 48 horas. Fundación Salamandra Agosto de 2012. Certificación válida hasta el 2014.
- XI Seminario Urgente saber de urgencias. Hospital San Vicente Fundación. Intensidad, 16 horas. Medellín Julio 26 y 27 de 2012.
- II Simposio "Motivos de consulta más frecuentes en Ginecología y obstetricia" realizado por la Asociación Antioqueña de Ginecología y Obstetricia en Medellín el 25 de Noviembre de 2011.
- XIX Curso de Actualización en Ginecología y Obstetricia. Universidad de Antioquia. Medellín, 2011.
- Primer Simposio de Actualización en Neurología, 4 y 5 de Febrero de 2011. Medellín.
- Simposio "Motivos de consulta más frecuentes en Ginecología y obstetricia" realizado por la Asociación Antioqueña de Ginecología y Obstetricia en Medellín el 26 de Noviembre de 2010.

- Simposio de Neonatología. Corporación para investigaciones Biológicas. 2 Octubre de 2010. Medellín.
- 9º Seminario de Urgente saber de urgencias, organizado por el Hospital Universitario de Paul 24 y 25 Junio 2010. Medellín
- Simposio El paciente urgente. Organizado por la Corporación Para Investigaciones Biológicas 9 de Abril de 2010 Medellín.
- Simposio de Introducción al estudio de la Inmunología. Corporación para Investigaciones Biológicas. Febrero 13 de 2010. Medellín.
- Simposio toxicología Clínica organizado por la Corporación Para Investigaciones Biológicas 6 de Noviembre de 2009 Medellín.
- Simposio Objetivos Terapéuticos en Medicina Interna Universidad Pontificia Bolivariana 23 y 24 de Octubre de 2009 Medellín
- Actualización y controversias en Medicina. Clínica Las Américas, 2008.
- VII Curso Antioqueño de Actualización en Diabetes Mellitus 2008. Medellín, Agosto 22 y 23 de 2008. Intensidad: 8 horas

LOGROS Y RECONOCIMIENTOS

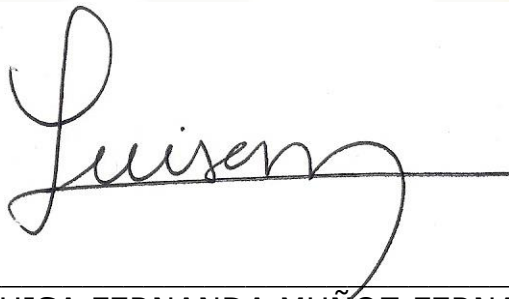
- Primer puesto a mejor poster en el Congreso Salud Femenina ASAGIO 2023. Tema: Insuficiencia ovárica prematura, manifestación clínica de un síndrome genético. Medellín 2023.
- Primer puesto a mejor poster en el marco del Congreso Internacional de Ginecología y Obstetricia 90/60. Tema: Agenesia vaginal y técnica de Vecchietti. Nueva perspectiva. Medellín, 2019.
- Primer puesto entre seis graduados de la promoción. Promedio crédito total: 4.8 Especialización en Ginecología y Obstetricia. Universidad de Antioquia. 2016
- Jefe de residentes. Especialización en Ginecología y Obstetricia. Universidad de Antioquia. Agosto 2015 – Agosto 2016.
- Décimo puesto entre 82 graduados de la promoción. Promedio crédito total: 4.43 Pregrado Medicina, Universidad de Antioquia. 2012.

PRÁCTICA LABORAL

- Empresa: Nacer, Salud Sexual y reproductiva.
Laborios: Universidad de Antioquia
Capacitaciones en prácticas obstétricas que salvan vidas.
Jefe: Dra Sandra María Vélez C.
Contacto: Tel: 219 54 00
Fecha: Marzo 2018 a la fecha.
- Empresa: Universidad de Antioquia.
Laborios: Docente vinculada. Departamento de Ginecología y Obstetricia. Área endocrinología Ginecológica y Ginecología
Jefe: Dra Sandra María Vélez C
Contacto: Tel: 219 25 17
Fecha: Febrero 2017 a la fecha.
- Empresa: Unidad Hospitalaria Manrique Metrosalud
Laborios: Ginecobstetra en el servicio de urgencias, hospitalización y consulta externa
Jefe: Dra Alba Luz Osorio Coordinadora convenio SOGOS – Metrosalud
Contacto: Cel: 314 661 8782
Fecha: Diciembre 2016 a la fecha.
- Empresa: Coomeva EPS.
Laborios: Líder médica UBA Centro – Medellín.
Jefe: Dr. Camilo Enrique Acosta B.
Contacto: Tel: 384 5800 ext 115 – 3695249 ext 104 Cel: 300 618 2305
Fecha: Mayo – Noviembre 2013.
- Empresa: Coomeva EPS.
Laborios: Médica general Consulta externa UBA Poblado.
Jefe: Dr. Camilo Enrique Acosta B.
Contacto: Tel: 384 5800 ext 115 – 3695249 ext 104 Cel: 300 618 2305
Fecha: Agosto 2012 – Mayo 2013.

REFERENCIAS PERSONALES

- Catalina Fernández Velásquez
Especialista en Ginecología y Obstetricia. Universidad pontificia Bolivariana
Cel: 314 662 0990
- Rafael Ignacio Uribe Acevedo.
Médico Toxicólogo Universidad de Antioquia
Especialista en Cuidado crítico. Universidad Sanitas.
Cel: 301 361 16 15
- Camilo Madrid Muñoz
Médico Internista Universidad Pontificia Bolivariana.
Cardiólogo y Ecocardiografista.
Universidad Pontificia Bolivariana.
Cel: 301 208 78 37



LUISA FERNANDA MUÑOZ FERNANDEZ
CC. 1128418252 de Medellín, Colombia.

AMERICAN COLLEGE
OF
OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS

certifies that

Luisa Fernanda Muñoz Fernandez, MD

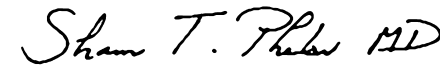
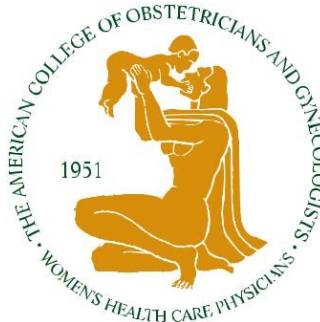
having fulfilled the requirements of the College is now a

Fellow

through 9/30/2020



President



Secretary



*La Asociación Consejo Colombiano de Acreditación
y Recertificación Médica de Especialistas y
Profesionales Afines - CAMEC*



y
La Federación Colombiana de Obstetricia y Ginecología
FECOLSOG

Hace constar que

Luisa Fernanda Muñoz Fernández

CC – 1.128.418.252

Se encuentra recertificada en la especialidad de Ginecología y Obstetricia

para el periodo 2022 - 2026

Bogotá, 05 de Octubre de 2021

Dr. Guillermo Enrique Quintero V.
Presidente CAMEC

Dr. Carlos Arturo Buitrago Duque
Presidente FECOLSOG

Dr. Jimmy Castañeda Castañeda
Presidente Comité CAR

002874

LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUÍA

PERSONERÍA JURÍDICA LEY 71 DE 1878 DEL ESTADO SOBERANO DE ANTIOQUÍA Y LEY 153 DE 1887



EN ATENCIÓN A QUE

LUISA FERNANDA MUÑOZ FERNÁNDEZ

Identificada con cédula de ciudadanía 1128418252

HA COMPLETADO TODOS LOS REQUISITOS QUE LOS ESTATUTOS UNIVERSITARIOS
EXIGEN PARA OPTAR AL TÍTULO DE

ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

LE EXPIDE EL PRESENTE DIPLOMA, EN TESTIMONIO DE ELLO, SE FIRMA EN MEDELLÍN
REPÚBLICA DE COLOMBIA, EL 09 DE DICIEMBRE DE 2016

Libro 84 Folio 113-1354 del 09 de diciembre de 2016

Mauricio Alviar Ramirez
Rector

DAVID HERNÁNDEZ GARCÍA
Secretario General

CARLOS ALBERTO PALACIO ACOSTA
Decano

91079

THOMAS ORDO & SONS



1803

LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

PERSONERÍA JURÍDICA LEY 71 DE 1878 DEL ESTADO SOBERANO DE ANTIOQUIA Y LEY 153 DE 1887

EN ATENCIÓN A QUE

LUISA FERNANDA MUÑOZ FERNÁNDEZ

IDENTIFICADA CON CÉDULA DE CIUDADANÍA 1128418252

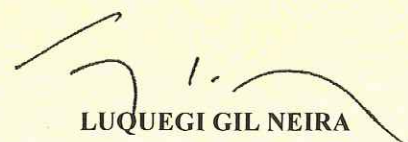
HA COMPLETADO TODOS LOS REQUISITOS QUE LOS ESTATUTOS UNIVERSITARIOS
EXIGEN PARA OPTAR AL TÍTULO DE

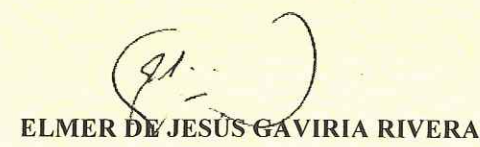
MÉDICO Y CIRUJANO

LE EXPIDE EL PRESENTE DIPLOMA, EN TESTIMONIO DE ELLO, SE FIRMA EN MEDELLÍN
REPÚBLICA DE COLOMBIA, EL 20 DE JUNIO DE 2012

Libro 74 Folio 23 del 20 de junio de 2012


ALBERTO URIBE CORREA
RECTOR


LUQUEGI GIL NEIRA
SECRETARIO


ELMER DE JESÚS GAVIRIA RIVERA
DECANO

64555

THOMAS GREG & SONS.



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

Facultad de Medicina

Certifica que

Luisa Fernanda Muñoz Fernández

Identificada con documento de identidad cédula de ciudadanía 1128418252

Especialista en Ginecología y Obstetricia

Realizó 2.200 horas de

**Entrenamiento avanzado en
Endocrinología Ginecológica Clínica**

programa enmarcado en la estrategia de Desarrollo Profesional Permanente,
certificado en calidad por la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina ASCOFAME.

Este entrenamiento se realizó desde el 1 de julio de 2022 hasta el 30 de junio de 2023, cumpliendo
con las actividades programadas en bitácora y con los demás requisitos que exige la norma universitaria.

Se firma en Medellín, Colombia, el 19 de julio de 2023.

Para consultar la validez de este certificado, dirijase a certificado, dirijase la página:
<https://extension.medicinaudea.co/index.php/validar-certificados> e ingrese el código U1263C93228

Carlos Alberto Palacio Acosta
Decano Facultad de Medicina

Ginecología

Complicaciones en la laparoscopia

Complications of laparoscopy

O. Salas, A. Úbeda, R. Labastida. *Complicaciones en la laparoscopia. Prog Obstet Ginecol 2001;44:108-113.*

RESUMEN

Objetivo: Determinar la incidencia de complicaciones de la técnica quirúrgica laparoscópica.

Diseño: Estudio retrospectivo observacional.

Método: Revisión del historial ginecológico de las pacientes sometidas a una laparoscopia quirúrgica desde enero de 1991 hasta diciembre de 1999. Se detallan el tipo de intervención quirúrgica y de complicación. Se considera como complicación cualquier acontecimiento intraoperatorio o postoperatorio no planificado que precise de tratamiento posterior.

Resultados: Se han realizado un total de 3.504 procedimientos laparoscópicos, 2.135 (60,7%) laparoscopias quirúrgicas, 1.026 (20,2%) laparoscopias diagnósticas y 343 (9,8%) esterilizaciones tubáricas.

La morbilidad total ha sido del 8,56% (30 complicaciones), y no se ha producido ningún fallecimiento. El porcentaje de complicaciones en la laparoscopia quirúrgica ha sido del 13,58% (29),

del 0,28% (1) en las laparoscopias diagnósticas y no se ha descrito ninguna complicación en las esterilizaciones tubáricas.

En 10 casos, la complicación quirúrgica requirió la conversión a laparotomía (2,85%), siendo la principal causa las lesiones intestinales. Cuatro pacientes (1,14%) fueron reintervenidas, tres de ellas por lesión intestinal y una por lesión ureteral.

Conclusión: La laparoscopia es una técnica que no está exenta de riesgos. La mayoría ocurren durante el procedimiento quirúrgico. La diversidad de cirujanos y el programa de formación de residentes incrementa el porcentaje de complicaciones, principalmente en la realización del neumoperitoneo por la inserción de la aguja de Veress y del primer trocar. Por todo ello, es necesario sistematizar la técnica laparoscópica y seleccionar a las pacientes para reconocer a aquellas con mayor riesgo, con el fin de extremar las precauciones y evitar las complicaciones quirúrgicas.

PALABRAS CLAVE

Laparoscopia. Complicaciones.

ABSTRACT

Aim: To determine the incidence of complications of laparoscopic surgical techniques.

Design: Retrospective observational study.

Method: The gynecological history of patients undergoing laparoscopic surgery between January 1991 and December 1999 were reviewed, including the type of surgical intervention and nature of the complication. Complications were considered to be any unexpected intraoperative or postoperative event requiring subsequent treatment.

Results: A total of 3,504 laparoscopic procedures were carried out. Of these, 2,135 (60.7%) were surgical laparoscopies, 1,026 (20.2%) were diagnostic and 343 (9.8%) were tubule sterilizations. Total morbidity was 8.56% (30 complications). No deaths occurred. The percentage of complications was 13.58% (29) in laparoscopic surgery and 0.28% (1) in diagnostic laparoscopy. In 10 patients, surgical complications required conversion to laparoscopy (2.85%), the main cause being intestinal lesions. Four patients (1.14%) underwent reoperation, three for intestinal lesions and one for ureteral lesions.

Conclusion: Laparoscopy is not a risk-free technique. Most complications occur during surgery. The diversity of surgeons and residents' training programs increases the percentage of complications, mainly in the pneumoperitoneum due to the insertion of a Veress needle or the first trocar needle. Consequently, laparoscopic techniques should be standardized and patients should be selected to identify those most at risk in order to maximize precautions and prevent surgical complications.

KEY WORDS

Laparoscopy. Complications.

INTRODUCCIÓN

La técnica laparoscópica presenta ventajas respecto a la laparotomía, entre ellas el menor tamaño de las incisiones quirúrgicas, la reducción del dolor

postoperatorio, el inferior número de infecciones¹, un menor número de adherencias posquirúrgicas y una recuperación más rápida. Todo ello, comporta una disminución de la estancia hospitalaria, la reducción de costes y, sobre todo, una mayor satisfacción de las pacientes^{2,3}.

Este trabajo tiene como objetivo demostrar que la laparoscopia es una técnica que, si bien aventaja a la laparotomía en muchos aspectos, no está exenta de riesgos quirúrgicos.

MÉTODO

Se ha realizado un estudio retrospectivo descriptivo de la cirugía laparoscópica realizada en el Departamento de Obstetricia y Ginecología de Institut Universitari Dexeus, un centro privado con 110 camas.

Hemos definido como complicación cualquier acontecimiento no esperado o no planeado que ocurriese durante un procedimiento quirúrgico por vía laparoscópica y que precisase un tratamiento posterior, ya fuese médico o quirúrgico (conversiones a laparotomía, reparaciones por vía laparoscópica, alargamiento del tiempo de ingreso, reintervención quirúrgica). Se tuvo en cuenta el tipo de intervención quirúrgica y los diferentes tipos de complicaciones. Las laparotomías de recurso después de una laparoscopia debido a dificultad de la técnica no se contabilizaron como una complicación, ya que no se produjo ninguna lesión quirúrgica. Los datos se han recogido de las historias clínicas de las pacientes, año a año.

En nuestro servicio se utiliza mayoritariamente la técnica de laparoscopia cerrada. La paciente se coloca en posición de litotomía dorsal. Tanto el operador como el asistente se ubican en el lado izquierdo de la paciente; tras practicar una incisión semilunar en el borde inferior del ombligo se inserta en dicha incisión la aguja de Veress, comprobándose su correcta posición en la cavidad abdominal mediante la instilación de 3 a 5 ml de suero fisiológico en la cavidad abdominal y su posterior aspiración. Posteriormente, se introduce el trocar umbilical de 10 mm. Habitualmente, se insertan dos trocates laterales, situados externamente a los músculos rectos, en las fosas ilíacas, ambos de 5 mm, para el instrumental; dichos trocates se colocan mediante control visual. La torre de laparoscopia cuenta con una

Tabla 1 **Análisis de las complicaciones quirúrgicas en los procedimientos laparoscópicos.**
La ratio se ha calculado por 1.000 laparoscopias. El valor en paréntesis es el porcentaje por 100 dentro de cada grupo de complicación

Complicaciones	Total (n = 30)	Ratio (r = 3.504)	Conversiones a laparotomía (%)
Lesiones vasculares	8	2,28	1 (12,5)
Lesiones intestinales	6	1,71	6 (100)
Lesiones urológicas	7	1,99	3 (42,85)
Lesiones vesicales	5	1,42	2 (40)
Lesiones ureterales	2	0,57	1 (50)
Otras	9	2,56	0
Íleo paralítico	2	0,57	0
Lesión uterina	7	1,99	0
Total	30	8,56	10 (33,33)
Conversiones a laparotomía	10	2,85	
Inmediata	6	1,71	
Tardía (reintervención)	4	1,14	
Mortalidad	0		

fuente de luz (Xenon 300, Storz® GmbH, Alemania), un insuflador de flujo discontinuo (Thermoflator, Storz® GmbH, Alemania). El insuflador mantiene un límite de presión abdominal máxima de 15 mmHg y un flujo de 1,5 l/min en tiempo de Veress y 30 l/min durante el tiempo quirúrgico. La cámara es de regulación automática de luz (Telecam pal, Storz® GmbH, Alemania), y para coagular se utiliza la pinza bipolar con el Autocon 350 (Storz® GmbH, Alemania). Debe destacarse que las esterilizaciones tubáricas se realizaron empleando una pinza de termocoagulación (Wolf®) con sección posterior de ambas trompas.

Se recogieron datos desde enero de 1991 hasta diciembre de 1999. El porcentaje de complicaciones se comparó con los resultados publicados en la bibliografía. Todos los procedimientos quirúrgicos se realizaron por cirujanos del departamento de ginecología o residentes del mismo bajo supervisión.

RESULTADOS

No ha sido posible diferenciar si las complicaciones fueron producidas por cirujanos especialistas o por médicos en formación, por ello se englobaron conjuntamente.

Durante el período de enero de 1991 hasta diciembre de 1999 se realizaron un total de 3.504 la-

paroscopias. Estas intervenciones se clasificaron en tres categorías: 2.135 (60,7%) laparoscopias quirúrgicas, 1.026 (29,2%) laparoscopias diagnósticas y 343 (9,8%) esterilizaciones tubáricas. Se recogieron un total de 30 complicaciones. El porcentaje total de las complicaciones es de 8,56 por 1.000 laparoscopias. En la tabla 1 se expone la incidencia de cada uno de los diferentes tipos de complicaciones ocurridas durante la cirugía. Las complicaciones más frecuentes fueron las vasculares, en las que se incluye la hemorragia de pared (3 casos), y las lesiones de vasos epigástricos (3 casos). Se produjo una lesión de vena cava inferior por la inserción de la aguja de Veress durante una laparoscopia diagnóstica. El 100% de las lesiones gastrointestinales (6 casos) precisaron tratamiento por vía laparotómica; tres de ellas fueron reintervenidas; se realizó una colostomía de descarga (intervención de Hartmann) y dos anastomosis terminotermiales de intestino delgado. La mayoría de las lesiones intestinales fueron provocadas por la inserción de la aguja de Veress y, en segundo lugar, por coagulación con pinza bipolar.

Tan sólo dos lesiones vesicales fueron suturadas por vía laparotómica, el resto (3 casos) se repararon por laparoscopia. Se describieron dos lesiones ureterales; una obstrucción ureteral aguda durante una histerectomía vaginal asistida por laparoscopia que precisó de tratamiento quirúrgico con reimplantación ureteral; la otra lesión ureteral, producida du-

Tabla 2 Complicaciones de la laparoscopia (*ratio* por 1.000)

	<i>Laparotomías</i>	<i>Lesiones intestinales</i>	<i>Hemorragias</i>	<i>Lesiones urológicas</i>	<i>Mortalidad</i>
Gordon and Magos, 1989 ⁴		1,8	4,7	0,2	0,1
Riedel et al 1989 ⁵	1,7	0,7	0,4		0,02
Peterson et al 1990 ⁶	4,2	0,8	2,6	0,8	0,05
Yuzpe, 1990 ⁷		0,6	0,6	0,6	
Chapron et al 1992 ⁸	3,2	1,6	1,5	1,26	0,033
Lehmann et al 1992 ⁹	1,81	0,3	0,17	0,3	0,008
Quereleu et al 1993 ¹⁰	3,3	1,5	0,97	0,4	0,06
Lécuru et al 1996 ¹¹	10,6	3,5	3,5		0
Jansen et al 1997 ¹²	3,3	1,13	1,47	0,19	0,08
IU Dexeus, 1999	2,85	1,71	2,28	1,99	0

rante la resolución de un endometrioma, se solucionó con la implantación de un catéter en doble "J" a las 3 semanas de la laparoscopia.

En 10 casos fue necesario el uso de laparotomía para la reparación de la complicación quirúrgica (2,85 por 1.000 laparoscopias). La laparotomía fue inmediata en 6 pacientes y posterior, en cuatro (reintervenciones).

Del total de las complicaciones, excluyendo los casos de íleo paralítico, 26 se diagnosticaron intraoperatoriamente (86,66%) y cuatro de forma posterior (13,33%). No se produjo ningún fallecimiento entre nuestras pacientes.

DISCUSIÓN

Hay numerosos estudios sobre las complicaciones quirúrgicas por vía laparoscópica (tabla 2). Entendemos que un estudio retrospectivo puede desestimar alguna de las complicaciones que hayan podido ocurrir, pero en nuestro caso quedaron registradas en el historial clínico de la paciente, por lo que suponemos no ha habido pérdida de información. Otros estudios se realizaron sólo por cirugía practicada por cirujanos expertos; en nuestro caso, se englobaron las complicaciones de médicos en formación y de los cirujanos *junior* y *senior*. Nuestro porcentaje de laparotomías (2,85%) es similar al publicado en la bibliografía al igual que las lesiones gastrointestinales (1,7%). Es de destacar el mayor porcentaje de lesiones urológicas (1,9%) respecto a los datos publicados. La mortalidad fue del 0%^{12,13}.

Muchas de las complicaciones se provocaron por la inserción de la aguja de Veress para la creación del neumoperitoneo y la colocación del trocar umbilical. Seguimos prefiriendo este tipo de entrada a la laparoscopia abierta, ya que esta última da lugar a una mayor pérdida de CO₂, con la menor insuflación que comporta, provocando un peor campo operatorio que dificultaría las maniobras quirúrgicas y pondría en riesgo la seguridad de la paciente².

Las lesiones intestinales representaron el 18,75% de las complicaciones (6 de 32). El 100% requirieron una laparotomía. El principal problema en este tipo de accidentes es su reconocimiento intraoperatorio, puesto que si no se diagnostican durante la laparoscopia, pueden provocar graves casos de peritonitis y comprometer la vida de la paciente¹⁴.

No todas las complicaciones laparoscópicas precisaron la conversión a laparotomía¹⁵. El avance de la técnica y la mayor experiencia de los cirujanos ayuda a disminuir la incidencia de laparotomías. Es necesario realizar test de seguridad al final de cada intervención quirúrgica para asegurar que no existiesen lesiones viscerales. El diagnóstico intraoperatorio reduce su gravedad y las acciones medicolegales². Las reparaciones, por lo general, las solucionó el mismo cirujano, pero en algunos casos fue necesaria la ayuda del especialista¹⁶.

La prevención de las complicaciones laparoscópicas empieza por un buen conocimiento de la anatomía, de la técnica quirúrgica¹⁷ y de los riesgos que comporta, así como conocer las precauciones necesarias para asegurar la seguridad de las pacientes¹². Se han descrito diversas maniobras con el fin de

Tabla 3 Ratio de complicaciones quirúrgicas según los procedimientos laparoscópicos quirúrgicos, diagnósticos o esterilizaciones tubáricas. Las ratios son de cada 1.000 procedimientos

Complicaciones	Laparoscopias quirúrgicas (n = 2.135)	Laparoscopias diagnósticas (n = 1.026)	Esterilizaciones tubáricas (n = 343)
Lesiones vasculares	7	1	0
Lesiones gastrointestinales	6	0	0
Lesiones urológicas	7	0	0
Otras	9	0	0
Total	29 (13,58‰)	1 (0,28‰)	0
Conversiones a laparotomía	9	1	0

aumentar la seguridad de la técnica laparoscópica: a) ensayos para una correcta inserción de la aguja de Veress. Instilación de 3 a 5 ml de suero fisiológico en el interior de la cavidad abdominal y su posterior aspiración. En caso de lesión intestinal con aguja de Veress, emana gas maloliente a través de la aguja de insuflación, además, las presiones de insuflación son excesivas¹⁸; b) esperar el máximo neumo-peritoneo para la inserción de los trocares, y c) inserción de los trocares laterales bajo visión endoscópica.

Aparte de estas precauciones se han descrito mecanismos de reconocimiento de las lesiones viscerales ocultas: a) inyección de azul de metileno en la vejiga, y b) insuflación de aire en el recto manteniéndole sumergido bajo líquido. Ambas técnicas permiten reconocer pequeñas lesiones que previamente hubiesen pasado desapercibidas. Algunas complicaciones se producen de forma secundaria a la necrosis en el intestino, uréter o vejiga, secundaria a una escara producida por la termocoagulación; en este caso no es factible la identificación intraoperatoria². La mejor forma de reducir el número de complicaciones es conociéndolas y estudiándolas¹². Este estudio demuestra que la técnica laparoscópica no está exenta de riesgos quirúrgicos, ni siquiera la laparoscopia diagnóstica (tabla 3); por ello no puede considerarse como una exploración complementaria sistemática^{2,19}.

Algunos trabajos publicados enumeran factores de riesgo asociados a laparoscopia. Se considera el antecedente de laparotomía (sobre todo la longitudinal infraumbilical) como el factor más frecuente;

otros, como la obesidad o la delgadez extrema, también influyen, pero en menor proporción¹². El tipo de procedimiento (laparoscopia diagnóstica o quirúrgica) también influye básicamente por su duración y complejidad²⁰; al igual que la experiencia de cirujano (< 500 o ≥ 500 laparoscopias)^{3,21}, y el estatus del mismo (residente o cirujano o especialista en endoscopia).

La realización de cirugía laparotómica previa no es una contraindicación para los procedimientos quirúrgicos laparoscópicos²². Si se sospecha un campo operatorio difícil se prefiere la creación del neumoperitoneo a través del abordaje subcostal izquierdo²³. La técnica de laparoscopia abierta puede prevenir las lesiones vasculares mayores, pero no evita el riesgo de lesión intestinal^{2,24-27}.

Una de las ventajas de la cirugía laparoscópica es la corta estancia hospitalaria. La prontitud del alta hospitalaria obliga a disponer de métodos de monitorización postoperatoria de las pacientes²⁸, informándoles sobre todo aquello que debe mantenerles en alerta una vez en su domicilio. El paciente debe ser consciente de que la corta estancia no le exime de riesgos².

CONCLUSIÓN

La laparoscopia no está exenta de riesgos; por ello es preciso sistematizar la técnica quirúrgica y seleccionar a las pacientes, con el fin de extremar precauciones y evitar complicaciones quirúrgicas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kehlet H, Nielsen HJ. Import of laparoscopic surgery on stress responses, immunofunctions, and risk of infectious complications. *New Horiz* 1998; 6 (Supl 2): 580-588.
2. Chapron CH, Querleu D, Bruhat M. Surgical complications of diagnostic and operative gynaecological laparoscopy: a series of 29,966 cases. *Hum Reprod* 1998; 13: 867-872.
3. Chapron C, Dubuisson JB, Morice D. La coeliochirurgie en gynécologie. Indications, bénéfices et risques. *Ann Chir* 1994; 48: 618-624.
4. Gordon AG, Magos AL. The development of laparoscopic surgery. *Ballieres Clin Obstet Gynaecol* 1989; 3: 429-450.
5. Riedel HH, Lehmann-Willenbrock E, Mecke H, Semm K. The frequency distribution of various pelviscopic (laparoscopic) operations, including complications rates-statistics of the Federal Republic of Germany in the years 1983-1985. *Zentrabl Gynakol* 1989; 3: 78-91.
6. Peterson HB, Hulka JF, Philipps JM. American Association of Gynecologic Laparoscopists' 1988. Membership survey on operative laparoscopy. *J Reprod Med* 1990; 35: 587-589.
7. Yuzpe AA. Pneumoperitoneum, needle and trocar injuries in laparoscopy. *J Reprod Med* 1990; 35: 485-490.
8. Chapron C, Querleu D, Mage G et al. Complications de la coeliochirurgie gynécologique. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1992; 21: 207-213.
9. Lehmann-Willenbrock E, Riedel HH, Mecke H, Semm K. Pelviscopy/laparoscopy and its complications in Germany 1949-1988. *J Reprod Med* 1992; 37: 671-677.
10. Querleu D, Chapron C, Chevallier L, Bruhat MA. Complications of gynaecologic laparoscopic surgery—a French multicenter collaborative study. *N Engl J Med* 1993; 328: 1355.
11. Lécuru F, Darles C, Robin F, Huss M, Ruscillo MM, Taurelle R. Morbidity of routine gynaecological laparoscopy: a report of a series of 283 procedures. *Gynaecol Endosc* 1996; 5: 79-82.
12. Jansen F, Kapiteyn K, Trimbos-Kemper T. Complications of laparoscopy: a prospective multicentre observational study. *Br J Obstet Gynecol* 1997; 104: 595-600.
13. Harkki-siren P, Sjoberg J, Kurki T. Major complications of laparoscopy: a follow-up Finnish study. *Obstet Gynecol* 1999; 84: 94-98.
14. Schrenk P, Woisetschlager R, Rieger R. Mechanism, management and prevention of laparoscopic bowel injuries. *Gastrointest Endosc* 1996; 43: 572-574.
15. Lueken RP, Hesse V, Köchlin J. Bowell injury at laparoscopic adhesiolysis—an absolute indication for lapatomomy? *Gynecol Endosc* 1992; 1: 39-42.
16. Chapron CM, Pierre F, Lacroix S. Major vascular injuries during gynecologic laparoscopy. *J Am Coll Surg* 1997; 185: 461-465.
17. Nezhat C, Nezhat F. Laparoscopic repair of ureter resected during operative laparoscopy. *Obstet Gynecol* 1992; 80: 543-544.
18. Renault B, Elhage A, Querleu D. Complications digestives de la coeliochirurgie gynécologique et leur réparation immédiate à ventre fermé. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1996; 25: 360-364.
19. Hulka JF, Peterson HB, Surrey M. American Associations of Gynecologic Laparoscopists' 1985 membership survey. *J Reprod Med* 1987; 32: 732-735.
20. Harkki-siren, Kurki T. A nationwide analysis of laparoscopic complications. *Obstet Gynecol* 1997; 89: 108-112.
21. See WA, Cooper CS, Fisher RJ. Predictors of laparoscopic complications after formal training in laparoscopic surgery. *JAMA* 1993; 270: 2689-2692.
22. Freys SM, Fuch KH, Heimbucher J. Laparoskopische Eingriffe bei varooperierten Patienten. *Chirurgie* 1994; 65: 616-623.
23. Chapron C, Pierre F, Harchaoui Y. Gastrointestinal injuries during gynecological laparoscopy. *Hum Reprod* 1999; 14: 333-337.
24. Bateman BG, Kolp LA, Hoeger K. Complications of laparoscopy: operative and diagnostic. *Fertil Steril* 1996; 66: 30-35.
25. Lee PI, Chi YS, Chang YK, Joo KY. Minilaparoscopy to reduce complications from cannula insertion in patients with previous pelvic or abdominal surgery. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1999; 6: 91-95.
26. Penfield AL. How to prevent complications of open laparoscopy. *J Reprod Med* 1985; 30: 660-663.
27. Perone N. Conventional versus open laparoscopy. *Am Fam Physician* 1983; 27: 147-149.
28. Pierre F, Body G, Chapron C. Information post-opératoire adaptée à la coeliochirurgie. *Presse Med* 1996; 25: 1572-1573.



Tratamiento de los quistes de ovario

S. Bel, A. Gaudineau, V. Thoma, O. Garbin, N. Sananes, E. Baulon, M. Hummel, A. Wattiez, J.-J. Baldauf, C. Akladios

Ante el descubrimiento de una masa anexial, conviene ante todo descartar una urgencia quirúrgica que pueda comprometer la función ovárica. Estas urgencias están dominadas por las torsiones anexiales. En ausencia de urgencia terapéutica, un estudio completo (clínico, pruebas de imagen y biológico) debe permitir estimar el riesgo de malignidad y discutir la indicación operatoria, así como la vía de abordaje quirúrgico. Otros elementos pueden entrar en juego en la indicación terapéutica: la existencia de infertilidad, en particular en caso de endometriosis, y el riesgo de torsión, sobre todo en caso de quistes de gran tamaño. Este artículo revisa de manera práctica los principales problemas que se plantean ante el descubrimiento de un tumor ovárico supuestamente benigno.

© 2016 Elsevier Masson SAS. Todos los derechos reservados.

Palabras clave: Tumores ováricos supuestamente benignos; Quiste funcional; Quiste orgánico; Torsión de anexo; Quistectomía; Endometrioma

Plan

■ Introducción	1
■ Epidemiología	1
■ Actitud terapéutica ante una masa anexial de descubrimiento fortuito	2
Primer objetivo: distinguir los quistes funcionales de los quistes orgánicos	2
Segundo objetivo: distinguir los tumores benignos de los tumores malignos	3
Qué pruebas deben realizarse ante el descubrimiento de una masa anexial	3
Indicaciones quirúrgicas	6
Laparoscopia o laparotomía	7
Procedimiento quirúrgico	7
Lugar de los tratamientos médicos	10
■ Tratamiento de una masa anexial sintomática	11
Objetivos	11
Torsión	11
Hemorragia intraquística y ruptura de quiste hemorrágico	12
■ Conclusión	13

Este artículo se presenta de manera práctica para discutir los principales problemas que se encuentran en función del modo de descubrimiento del quiste de ovario.

■ Epidemiología

En los años 1998 y 1999, la incidencia de los tumores benignos de ovario era de 45.000 mujeres al año en Francia [1]. De ellas, 32.000 se habían sometido a un tratamiento quirúrgico. Se trataba, en el 75% de los casos, de quistes orgánicos, y en el 25% de los casos, de quistes funcionales. Entre el 1 y el 4% de los quistes supuestamente benignos en el examen preoperatorio eran malignos en el análisis patológico definitivo [2]. En 2012, la incidencia era estable [3]. En una cohorte de 15.735 pacientes mayores de 55 años, Greenlee et al diagnosticaron al menos un quiste de ovario en 2.217 pacientes (14,1%) [4]. Pero el porcentaje de abstención quirúrgica en las pacientes hospitalizadas ha disminuido, pasando del 21% en 1999 al 12,6% en 2012. Esta diferencia puede explicarse en parte por la generalización de la laparoscopia y su carácter poco invasivo, que facilitan las indicaciones operatorias. No se observó ninguna diferencia entre los centros públicos y privados. Estas cifras se han obtenido a partir de los datos del programa médico de sistema de información francés [3].

La prevalencia del quiste de ovario se estima entre un 14-18% en las mujeres menopáusicas [4] y en un 7% en las mujeres asintomáticas en período de actividad genital [5]. Para Valentin et al, se constata una desaparición espontánea completa en el 54% de las mujeres menopáusicas menores de 60 años frente al 8% de las mujeres menopáusicas mayores de 60 años ($p = 0,0001$) para una duración media de control de 3 años a razón de una ecografía al año [6].

En el aspecto patológico, los quistes dermoides son los más frecuentes, con una prevalencia de alrededor del 20% [7]. El cáncer de ovario, aunque es poco frecuente (4.500 nuevos casos al año en Francia, 7.º cáncer femenino), es de mal pronóstico, con un porcentaje de

■ Introducción

La accesibilidad creciente de la ecografía en la práctica diaria ha permitido el diagnóstico de quistes de ovario hasta el momento asintomáticos y plantea cuestiones sobre su tratamiento.

En esta situación, es conveniente ante todo diferenciar los quistes funcionales de los quistes orgánicos y buscar signos sugestivos de malignidad para orientar el tratamiento. En caso de descubrimiento de un quiste de ovario sintomático, el tratamiento será totalmente diferente: se trata ante todo de identificar las urgencias quirúrgicas para preservar la función ovárica.

supervivencia a los 5 años que no supera el 30%. Las pacientes que presentan un tumor maligno de estadio 1 (limitado a los ovarios) tienen un porcentaje de supervivencia a los 5 años cercano al 90% [8]. Sin embargo, sólo el 25% de los tumores malignos de ovario se descubren en este estadio.

Los factores de riesgo identificados de tumor ovárico supuestamente benigno son la edad de aparición de la menopausia antes de los 40 años, con un cociente de posibilidades (OR) de 2,09 (intervalo de confianza [IC] 95%: 1,77-2,46) [4], los tratamientos con levonorgestrel (por vía oral o por dispositivo intrauterino), con un riesgo relativo (RR) de 2,7 (IC 95%: 1,1-6,9) [9], los antecedentes de cirugía ginecológica (OR = 1,48, IC 95%: 1,33-1,66) o de quiste de ovario benigno (OR = 1,29, IC 95%: 1,09-1,52) [4]. En cambio, la anticoncepción estroprogestágena tendría un efecto protector, con un riesgo relativo de 0,22 (IC 95%: 0,13-0,39) [5], así como la edad del primer embarazo entre los 25 y los 29 años (OR = 0,85) o superior a 30 años (OR = 0,71) [4]. El tratamiento hormonal sustitutivo (THS) de la menopausia no disminuiría significativamente el riesgo de aparición de quiste de ovario, excepto en el grupo de mujeres recientemente menopáusicas (entre 40-55 años), en el que Bar-Hava et al encontraban una prevalencia del 10,4% en el grupo tratado frente al 28,4% en el grupo sin tratamiento ($p < 0,05$) [10]. La edad, la paridad y el índice de masa corporal (IMC) no constituirían factores de riesgo demostrados de quiste de ovario [9]. En lo referente al tabaco, los estudios son contradictorios. Greenlee et al demostraron una disminución de la prevalencia en las pacientes fumadoras (OR = 0,75, IC 95%: 0,61-0,91), mientras que Holt et al encontraban un riesgo aumentado en las pacientes con un IMC inferior a 20 (OR = 2,48, IC 95%: 1,32-4,64) y en las pacientes con un IMC entre 20-25 (OR = 1,60, IC 95%: 1,04-2,46), pero no en las pacientes con un IMC superior a 25 (OR = 0,85, IC 95%: 0,53-1,37) [4, 11].

Uno de los principales retos del control de una masa ovárica es no pasar por alto un tumor maligno o *borderline*.

■ Actitud terapéutica ante una masa anexial de descubrimiento fortuito

Primer objetivo: distinguir los quistes funcionales de los quistes orgánicos

Se plantean dos problemas: no operar por exceso quistes funcionales que podrían regresar espontáneamente, pero también no pasar por alto un quiste ovárico orgánico potencialmente maligno.

Un quiste funcional es casi siempre de pequeño tamaño, inferior a 40 mm y raramente superior a 70 mm. Clásicamente, es puramente líquido, con un refuerzo posterior en la ecografía. A veces, se puede evidenciar un tabique fino interno, que suele corresponder a puentes de granulosa [12]. Para confirmar el diagnóstico de un quiste funcional, aparte de su aspecto ecográfico, la evolución en el tiempo es primordial. En las mujeres mayores de 50 años, Bailey et al evidenciaban la desaparición espontánea del 55% de los quistes de aspecto funcional en los 60 días siguientes al diagnóstico [13]. En las mujeres en período de actividad genital, MacKenna et al observaban la desaparición del 76% de los quistes de aspecto funcional después de un ciclo y del 100% en el ciclo siguiente [14] (Figs. 1 a 3).

En 2013, el Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) estableció recomendaciones referentes al control de estos quistes funcionales. Las mujeres que presentaban un quiste unilocular líquido puro asintomático con un diámetro mayor inferior a



Figura 1. Vista laparoscópica de un quiste funcional. Quistoscopia: aspecto retinoide sugestivo (imagen del doctor Garbin, Centre Médicochirurgical et Obstétrical, Estrasburgo).

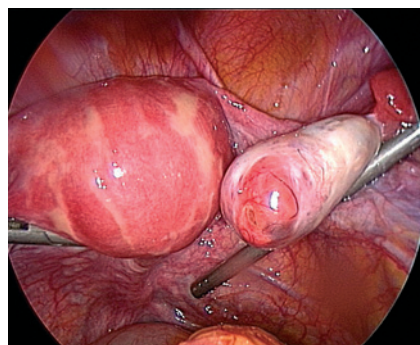


Figura 2. Vista laparoscópica de un cuerpo amarillo (imagen del doctor Garbin, Centre Médicochirurgical et Obstétrical, Estrasburgo).

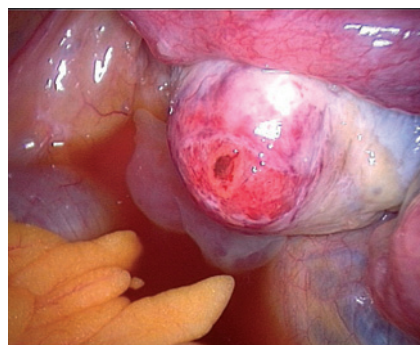


Figura 3. Vista laparoscópica de un estigma ovulatorio (imagen del doctor Garbin, Centre Médicochirurgical et Obstétrical, Estrasburgo).

10 cm tenían un riesgo de cáncer de ovario muy bajo, comparable al de las mujeres sin quiste (0,3-0,4%). Las recomendaciones para la práctica clínica proponían pues realizar una ecografía en las 6-12 semanas siguientes al diagnóstico inicial. La desaparición confirmaba entonces la naturaleza funcional. La mayoría de autores realizaban a continuación un control a los 6 meses, a los 12 meses y después anual, pero este control ecográfico no ha demostrado su eficacia en estas pacientes, cuyo riesgo de cáncer de ovario no está aumentado con respecto al de la población general. Más allá de 3 meses, el control ecográfico no se recomendaba [15].

Los signos ecográficos que deben hacer sospechar el carácter orgánico del quiste de ovario son [2]: una o varias vegetaciones intraquísticas, un diámetro del quiste superior o igual a 6 cm sea cual sea su aspecto ecográfico, un componente sólido, el carácter multilocular y una pared gruesa (Figs. 4 a 6).

Sin embargo, algunos quistes funcionales pueden tener el aspecto de masas anexiales sospechosas en la

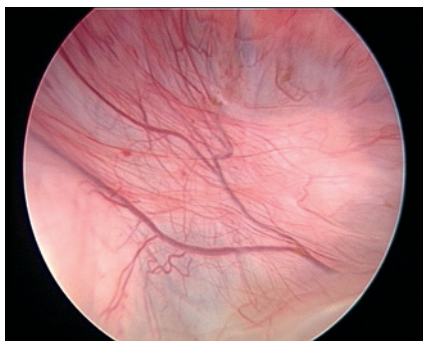


Figura 4. Quistoscopia de un quiste seroso. Se observa la ausencia de vegetaciones, el aspecto de «agua de manantial» del líquido y el carácter regular de la vascularización (imagen del doctor Garbin, Centre Médicochirurgical et Obstétrical, Estrasburgo).



Figura 5. Vista laparoscópica de un quiste dermoide durante una quistectomía a quiste intacto (imagen del doctor Garbin, Centre Médicochirurgical et Obstétrical, Estrasburgo).

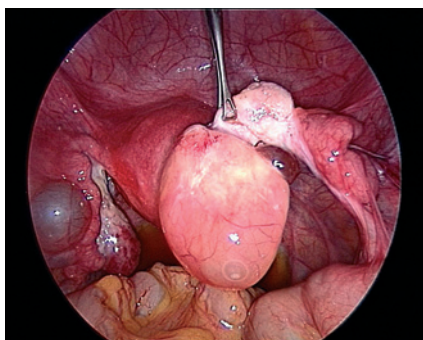


Figura 6. Vista laparoscópica de un fibrotecoma (imagen del doctor Garbin, Centre Médicochirurgical et Obstétrical, Estrasburgo).

ecografía. Este aspecto se encuentra principalmente en caso de complicaciones hemorrágicas de estos quistes. Se observa entonces un aspecto de filamento, de gelatina o de tela de araña sobre un fondo anecogénico. A veces, un coágulo puede simular una vegetación; se trata de una zona ecogénica avascular y en declive, a veces movilizable [12]. Estas imágenes se modifican en unos días; por eso, Canis et al proponían realizar una nueva ecografía al cabo de 10 días, para evitar una intervención inútil [16].

Segundo objetivo: distinguir los tumores benignos de los tumores malignos

Cuando se descubre una masa anexial, el riesgo de malignidad es del 13% en las mujeres no menopáusicas y del 45% en las mujeres menopáusicas [17].

Cuadro 1.

Criterios que deben hacer sospechar un diagnóstico de malignidad (según [18]).

Mujeres no menopáusicas	Mujeres menopáusicas
CA 125 > 200 U/ml	CA 125 elevado
	Ascitis
	Detección de metástasis
Historia familiar de cáncer de mama o de ovario en primer grado	
–	Masa pélvica nodular o fija

CA 125: antígeno tumoral 125.

Los problemas planteados son no pasar por alto e infratratar un auténtico cáncer de ovario, elegir la técnica operatoria en función del riesgo de diseminación de un posible cáncer de ovario y orientar a la paciente hacia un cirujano ginecológico oncólogo si es necesario.

Por otra parte, si bien los quistes de ovario son frecuentes en la población general, el cáncer de ovario es una enfermedad rara. No sería lógico someter a una cirugía importante y mutilante a todas las pacientes que presenten un quiste de ovario. Por eso, deben realizarse exploraciones adecuadas para orientar el diagnóstico hacia un tumor benigno o maligno desde el estudio preoperatorio.

Noción de masa sospechosa

Clínicamente, los signos sugestivos de malignidad son, en el tacto vaginal, un tumor palpable, móvil o fijo, que infiltra la pelvis menor, a veces con una percepción de nódulos de carcinomatosis peritoneal en el fondo de saco de Douglas. También se pueden observar signos de extensión tumoral del tipo de adenopatías inguinales y supraclaviculares, hepatomegalia o ascitis. A veces, se observan signos funcionales asociados del tipo de trastornos digestivos, alteraciones del estado general, algias pélvicas en ocasiones con irradiaciones lumbares e inguinocrurales, pérdidas vaginales, metrorragias espontáneas, disnea por derrame pleural o ascitis abundante.

El American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) ha propuesto una lista de criterios que deben hacer temer el diagnóstico de tumor maligno de ovario y orientar a la paciente hacia un cirujano ginecológico oncólogo [18]. Estos criterios se resumen en el Cuadro 1. Obtenían un valor predictivo positivo (VPP) de cáncer de ovario del 47,3% en las mujeres no menopáusicas y del 90,5% en las mujeres menopáusicas. Sin embargo, estos resultados deben moderarse, pues Dearking et al mostraban que, en una población de pacientes no seleccionadas, la prevalencia era menos elevada y el VPP disminuía, pasando al 13,6% en las mujeres no menopáusicas y al 44,9% en las mujeres menopáusicas [19].

Algunos criterios ecográficos también pueden sugerir el diagnóstico de malignidad. El tamaño superior a 5 cm, el carácter bilateral, una pared gruesa, la presencia de vegetaciones, de un tabique intraquistico grueso, de un derrame peritoneal o la presencia de una vascularización central deben sugerir el diagnóstico [12], pero estos criterios dependen del operador.

En el peroperatorio, los signos sugestivos de malignidad son la bilateralidad, la presencia de un componente sólido, la presencia de vegetaciones, de ascitis y de nódulos en el fondo de saco de Douglas [17] (Figs. 7 a 13).

Qué pruebas deben realizarse ante el descubrimiento de una masa anexial

Las estrategias diagnósticas no se modifican debido a la situación menopáusica de la paciente [20].

El estudio se inicia siempre con una anamnesis y una exploración física rigurosas. Éstas son poco específicas



Figura 7. Vista laparoscópica de vegetaciones extraquísticas (aspecto «en huevos de rana»); tumor seroso *borderline* del ovario (imagen del doctor Garbin, Centre Médicochirurgical et Obstétrical, Estrasburgo).

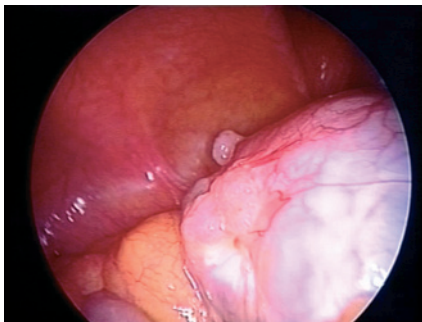


Figura 8. Vista laparoscópica de vegetaciones extraquísticas: cáncer de ovario (imagen del doctor Garbin, Centre Médicochirurgical et Obstétrical, Estrasburgo).

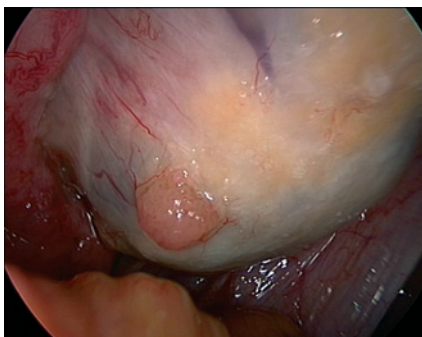


Figura 9. Vista laparoscópica de vegetaciones extraquísticas en un tumor *borderline* (imagen del doctor Garbin, Centre Médicochirurgical et Obstétrical, Estrasburgo).

para la distinción de las diferentes masas anexiales, pero pueden aportar información útil para la continuación de los exámenes. Deben buscarse sobre todo antecedentes personales o familiares de cáncer ginecológico o de endometriosis.

La exploración física también debe buscar signos de extensión de un tumor maligno, como alteración del estado general, ascitis, adenopatías, estreñimiento inusual, lumbalgia o signos funcionales urinarios. Cotte et al comunican que solamente el 5% de las mujeres que tienen un cáncer de ovario no presenta ningún síntoma. Sin embargo, estos signos son poco específicos, y su asociación es lo que debe alertar sobre la sospecha de malignidad [12].

Algunos tumores ováricos pueden ser secretantes, y una exploración física rigurosa en busca de signos de hiperandrogenia o de hiperestrogenia puede orientar el diagnóstico del tipo de tumor anexial [21].

En 2013, el CNGOF recomendaba realizar una ecografía pélvica de entrada, sea cual sea el tipo de masa

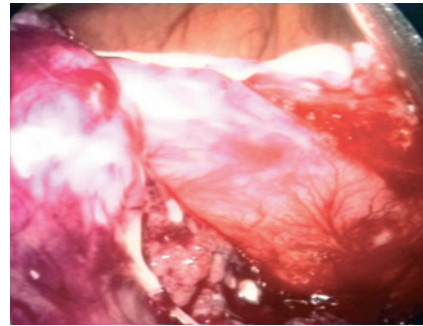


Figura 10. Quistoscopia: vegetaciones intraquísticas asociadas a una vascularización anormal, cáncer de ovario (imagen del doctor Garbin, Centre Médicochirurgical et Obstétrical, Estrasburgo).

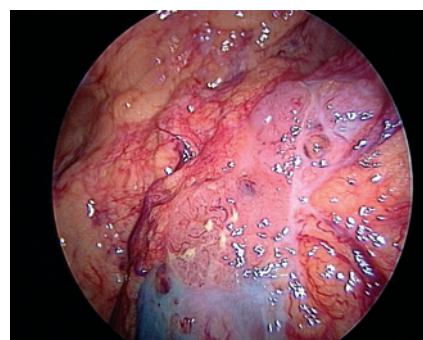


Figura 11. Vista laparoscópica de un carcinomatosis peritoneal: aspecto de «torta epiploica» (imagen del doctor Garbin, Centre Médicochirurgical et Obstétrical, Estrasburgo).

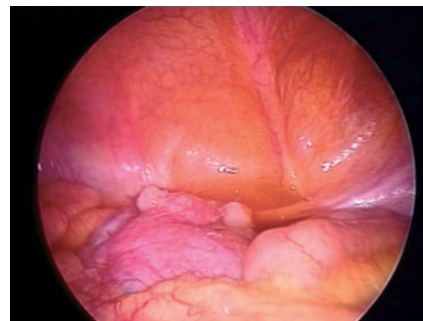


Figura 12. Vista laparoscópica de un quiste de ovario sospechoso: se observan vegetaciones extraquísticas y derrame peritoneal (imagen del doctor Garbin, Centre Médicochirurgical et Obstétrical, Estrasburgo).

anexial. Dodge et al, en un metanálisis de seis estudios de cohorte, atribuían a la ecografía una sensibilidad del 93,5% y una especificidad del 91,5% para el diagnóstico de malignidad, en especial cuando esta se asocia a la tecnología 3D [22]. En 2000, el grupo International Ovarian Tumor Analysis (IOTA) estableció una nomenclatura y una clasificación específica según las características ecográficas (Cuadro 2) [23]. Esta clasificación fue reconocida por el CNGOF en 2013 [24].

La ecografía debe confirmar la presencia de una masa, asegurar su carácter anexial, uni o bilateral, y orientar al médico sobre la naturaleza del quiste. También debe buscar signos sugestivos de malignidad. El Doppler color resulta igualmente útil para el diagnóstico y debe asociarse al análisis morfológico [22]. Medeiros et al. recomendaban examinar a las mujeres entre el tercero y el octavo día del ciclo para evitar los falsos positivos debidos sobre todo a la vascularización del cuerpo amarillo [25].

Cuadro 2.

Clasificación de los tumores ováricos por el grupo International Ovarian Tumor Analysis (IOTA) (según [24]).

Categoría	Descripción
Quiste unilocular	Quiste unilocular anecogénico sin tabique, ni componente sólido, sin vegetación
Quiste unilocular no puro	Quiste unilocular con un componente sólido o una vegetación
Quiste multilocular líquido puro	Quiste con al menos un tabique pero sin componente sólido ni vegetación
Quiste multilocular no puro	Quiste multilocular con un componente sólido o una vegetación
Tumor sólido	Componente sólido que representa el 80% o más del tumor, que puede contener vegetaciones
Tumor indeterminado	Mala visualización, límite de la ecografía
Tumor complejo	Masa que no tiene las características de un tumor benigno identificable. El ecografista no la puede caracterizar

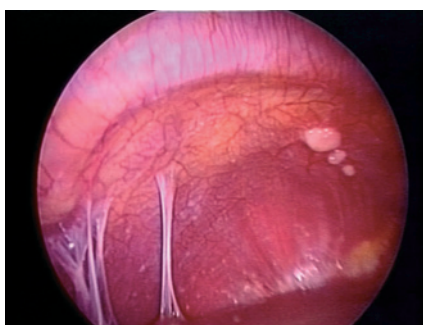


Figura 13. Vista laparoscópica de nódulos de carcinomatosis peritoneal localizados en las cúpulas diafragmáticas asociados a un síndrome de Fitz-Hugh-Curtis (imagen del doctor Garbin, Centre Médicochirurgical et Obstétrical, Estrasburgo).

“Punto importante

¿Quistes funcionales u orgánicos?

- En caso de quiste unilocular líquido puro asintomático inferior a 10 cm, un simple control ecográfico en las 6-12 semanas siguientes al diagnóstico basta para confirmar su desaparición y, por lo tanto, su carácter funcional.
- Ante un tumor ovárico orgánico, es conveniente buscar signos sugestivos de malignidad. Los antecedentes personales o familiares, la exploración física, los marcadores tumorales y las pruebas de imagen pueden llevar al diagnóstico de masa sospechosa.

Las masas anexiales superiores a 7 cm son más difícilmente clasificables por ecografía; en este caso, puede realizarse una resonancia magnética (RM) como segunda elección [20]. Esta última también puede ser útil en caso de masa anexial indeterminada o compleja, difícil de caracterizar por ecografía transvaginal. Varios metaanálisis han estudiado la eficacia de la RM para distinguir los tumores benignos de los tumores malignos y *borderline*. Muestran una sensibilidad del 92% y una especificidad del 85% [22].

La tomografía computarizada (TC) no se recomienda para el diagnóstico [20]. Sin embargo, puede estar indicada para descartar una enfermedad extraovárica o para el estudio de extensión de una lesión sospechosa de malignidad. Su interés reside sobre todo en la identificación de siembras peritoneales, cuya localización convertiría la cirugía óptima de entrada en incompatible con el mantenimiento de la calidad de vida de la paciente y, por lo tanto, contraindicaría la realización de una primera cirugía. En un metaanálisis de siete estudios, Dodge et al observaban una sensibilidad del 87,2% y una especificidad del 84,0% para el diagnóstico [22].

La punción con objetivo diagnóstico está contraindicada en caso de quiste no estrictamente líquido y no se recomienda en caso de quiste líquido [20].

El antígeno tumoral 125 (CA 125) es el marcador más a menudo asociado a la patología ovárica. Sin embargo, tiene una mala especificidad para los tumores benignos ováricos. En el metaanálisis de Dodge et al (49 estudios de cohorte y dos estudios de casos y controles), la determinación del CA 125 con un umbral de 35 UI/ml tenía una sensibilidad del 78,7% y una especificidad del 77,9% [22]. En las mujeres no menopáusicas, se asocia a cierto número de enfermedades benignas, y el riesgo de cáncer es bajo en esta población. Se encuentra aumentado durante el primero y segundo trimestre del embarazo, en caso de endometriosis, absceso, cirrosis y enfermedad pulmonar. Pero también en algunos cánceres, como el de pulmón, páncreas, mama, endometrio, cuello y colon-recto [26]. Existen igualmente casos de falsos negativos en caso de tumor *borderline*. Sólo está aumentado en el 50% de las pacientes que presentan un cáncer de ovario en un estadio precoz [27]. En un amplio estudio prospectivo multicéntrico, Van Calster et al comparaban la eficacia del CA 125 con la de la ecografía sola para distinguir un tumor benigno de un tumor maligno o *borderline*. Los resultados eran mucho mejores para la ecografía, puesto que clasificaba correctamente el 93% (IC 95%: 90,9-94,6) de las imágenes frente al 83% (IC 95%: 80,3-85,6) para el CA 125, con un umbral de 100 U/ml, y al 72% (IC 95%: 69,2-75,5) para un umbral de 30 U/ml [26]. Por lo tanto, no puede utilizarse como marcador de una enfermedad maligna. En 2013, el CNGOF no lo recomendaba como primera elección en el estudio diagnóstico de una masa anexial en las pacientes menopáusicas o no [20].

Actualmente, está en estudio un nuevo marcador, la proteína 4 de epidídimo humano (HE4), con un valor umbral de 140 μ mol/l. Su sensibilidad es similar a la del CA 125: 74% (IC 95%: 72-76), pero su especificidad es superior, 93% (IC 95%: 87-96) para la HE4 frente al 78% (IC 95%: 76-80) para el CA 125 [28, 29]. La HE4 tiene una relación de probabilidad positiva superior a la del CA 125: 13 (IC 95%: 8,2-20,7) y 4,2 (IC 95%: 3,1-4,6), respectivamente [28]. No obstante, estos dos marcadores tienen una escasa capacidad para excluir el diagnóstico de cáncer de ovario, puesto que la relación de probabilidad negativa es baja, de 0,23 (IC 95%: 0,19-0,28) para la HE4 y de 0,27 (IC 95%: 0,23-0,31) para el CA 125 [29]. La HE4 todavía no se utiliza en la práctica corriente [20].

Los marcadores CA 19-9, antígeno carcinoembrionario (ACE) y CA 72-4 son poco sensibles y poco específicos de la enfermedad ovárica. No tienen ningún interés para la orientación diagnóstica ante el descubrimiento de una imagen anexial.

Para mejorar el diagnóstico de las masas anexiales, algunos grupos de trabajo han creado índices de riesgo para predecir el carácter maligno de estos tumores. Estos índices deben ser reproducibles, fáciles de realizar en la práctica y poco dependientes de los operadores. El ROMA (*risk of malignancy algorithm*) es una nueva herramienta predictiva del riesgo de malignidad ante el descubrimiento de una masa anexial. Se trata de una ecuación

exponencial que combina HE4 y CA 125, y da un riesgo predictivo en función de la situación menopáusica. Su sensibilidad se evalúa en un 75% y su especificidad varía entre el 77 y el 92% [30]. Es más eficaz en las pacientes menopáusicas [31]. Li et al lo han comparado con los marcadores HE4 y CA 125 utilizados solos [32]. Han observado una mayor sensibilidad para el ROMA: 86% (IC 95%: 81-91) frente al 80% (IC 95%: 73-95) para la HE4 utilizada sola y al 84% (IC 95%: 79-88) para el CA 125 utilizado solo. En cambio, era menos específico que el marcador HE4, con especificidades del 84% (IC 95%: 79-88) y del 94% (IC 95%: 90-96), respectivamente. Es una herramienta prometedora que debe desarrollarse para utilizarla en la práctica [20].

Uno de los modelos más estudiados es el RMI (*risk malignancy index*). Fue descrito inicialmente por Jacobs en 1990 [33]. Después fue evaluado por varios autores. Utiliza el producto del CA 125, un índice ecográfico (1, 2 o 3) y la situación menopáusica (1 si la paciente no es menopáusica y 3 si es posmenopáusica). El índice varía de 0 al infinito, con un valor umbral de 200 [34]. En 2012, Dodge et al le atribuían una sensibilidad del 79,2% y una especificidad del 91,7% [22]. Anton et al compararon el RMI con el ROMA y los marcadores CA 125 y HE4 [35]. Le atribuían una menor sensibilidad (63% frente a 70% para el ROMA, 80% para el CA 125 y 74% para HE4), pero una mayor especificidad que todas las demás pruebas (92% frente a 74% para el ROMA, 67% para el CA 125 y 76% para HE4). Sin embargo, para Boll et al, el valor predictivo del juicio clínico del cirujano (basado en la ecografía, el CA 125 y la edad de la paciente) es tan bueno como el de los índices de riesgo (0,83 frente a 0,88) [36]. La utilidad de estos complicados modelos es, pues, controvertida. En 2013, el CNGOF no los recomendaba en la práctica corriente.

La laparoscopia es parte de pleno derecho del estudio diagnóstico de una masa ovárica supuestamente benigna. En un estudio que evaluaba la eficacia de la ecografía, Canis et al observaban un 1% de lesiones malignas entre las lesiones no sospechosas. En resumen, entre las 323 lesiones sospechosas, demostraban 32 tumores malignos o *borderline*, 128 quistes dermoides, 52 endometriomas y 33 quistes funcionales. Además, entre estas masas anexiales sospechosas en la ecografía, el 10% eran extraováricas (hidrosalpinge, quistes o abscesos peritoneales) [16]. La exploración laparoscópica permite pues rectificar el diagnóstico en un gran número de casos y aportar una confirmación patológica.

Indicaciones quirúrgicas

En 2001, las recomendaciones para la práctica proponían operar todos los quistes de aspecto orgánico en la ecografía y todos los quistes de aspecto funcional que presentaban un aumento de volumen o modificaciones morfológicas, a fin de obtener un diagnóstico histológico [2].

Después, varios autores propusieron un retroceso de las indicaciones operatorias, con varias situaciones en las que podía realizarse un simple control ecográfico después de discutirlo con la paciente.

En 2013, el CNGOF proponía un tratamiento quirúrgico en las pacientes que presentaban un quiste líquido anecogénico puro de más de 10 cm. Se dispone de pocos datos en las publicaciones sobre el control de este tipo de quistes. En cambio, en las pacientes con antecedentes familiares de cáncer de mama o de ovario, no existe la noción de umbral y puede proponerse una intervención quirúrgica de entrada [15].

En lo referente a los quistes dermoides, el tratamiento tradicional consiste en una exéresis quirúrgica para evitar las posibles complicaciones del tipo de la torsión y la transformación en una enfermedad maligna. Su crecimiento natural se estima globalmente en 1,67 mm al

“Punto importante

¿Qué estudio hay que realizar?

- La ecografía pélvica es el examen de entrada ante el descubrimiento de un tumor ovárico.
- La RM puede ser útil para caracterizar las masas superiores a 7 cm, complejas o de naturaleza indeterminada.
- La TC no se recomienda como primera elección. Su interés reside únicamente en el estudio de extensión de un cáncer de ovario.
- La punción del quiste con un objetivo diagnóstico está contraindicada.
- Debido a su baja especificidad, el CA 125 no forma parte del estudio de entrada.
- Los índices de riesgo no se recomiendan en la práctica corriente.
- Se están estudiando nuevos marcadores. La HE4 y el ROMA ofrecerían una mejor sensibilidad y especificidad que el CA 125.
- La laparoscopia forma parte de la exploración de un tumor ovárico supuestamente benigno y permite el diagnóstico patológico.

año [7], es decir, 1,77 mm al año ($\pm 3,86$ mm) en las mujeres no menopáusicas y 1,59 mm al año ($\pm 2,48$ mm) en las mujeres menopáusicas [37]. En el estudio de cohortes prospectivo de Alcázar et al, en 2013, que incluyó a 166 pacientes no menopáusicas y asintomáticas que presentaban un quiste dermoide mayor de 8 cm, de 232 masas, 95 (40,9%) desaparecieron espontáneamente, 63 (27,2%) persistieron en las pruebas de imagen de control, 45 (19,4%) fueron operadas y 29 pacientes (12,5%) se perdieron de vista. Una paciente presentó una torsión del ovario 19 meses después del diagnóstico inicial y dos pacientes evolucionaron hacia una enfermedad maligna. Se trataba de dos pacientes mayores de 40 años que tenían imágenes anexiales evolutivas en la ecografía de seguimiento. En ambos casos, se trataba de tumores mucinosos clasificados por la FIGO (Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia) como de estadio IA [38]. El riesgo de fracaso de la expectativa era más elevado en las pacientes jóvenes, con una paridad superior o igual a 2, que presentaban un quiste bilateral o de gran volumen [7]. Los autores proponían pues una intervención quirúrgica de entrada en las pacientes jóvenes, multiparas o que presentaban un quiste voluminoso (mayor de 6 cm) o bilateral. El CNGOF admite la opción del control simple, a un ritmo anual, de los quistes dermoides asintomáticos de pequeño tamaño (4-6 cm). Las indicaciones quirúrgicas aceptadas son semiología clínica, modificación del aspecto del quiste durante el seguimiento o volumen importante [15].

Se encuentra un endometrioma en el 22% de las mujeres que consultan por dolores pélvicos crónicos o por infertilidad [39]. El objetivo es preservar e incluso mejorar la fertilidad, a la vez que se evita el riesgo de recurrencia y degeneración (< 1% según Chapron et al [40]) y se hace desaparecer una posible semiología dolorosa. Algunos estudios han comparado el tratamiento quirúrgico con la abstención terapéutica. Algunas sociedades científicas, como la European Society of Human Reproduction and Embryology y el Royal College of Obstetricians and Gynecologists, estaban de acuerdo en reconocer una indicación quirúrgica en los endometriomas mayores de 4 cm, sintomáticos o en las pacientes mayores de 40 años. Consideraban sobre todo una indicación quirúrgica antes de la admisión en reproducción asistida en los endometriomas

mayores de 4 cm [41]. Algunas series antiguas observaban un porcentaje de embarazo después de cirugía del 50-60% frente al 22,3% sin cirugía [42]. Sin embargo, en 2013, el CNGOF llegaba a la conclusión de que ninguna estrategia terapéutica podía recomendarse más que otra en caso de endometrioma aislado [15]. No obstante, proponía privilegiar un tratamiento médico en caso de endometrioma menor de 30 mm, aislado y asintomático.

“Punto importante

Indicaciones operatorias:

- en caso de quiste líquido anecogénico puro, se admite la indicación operatoria ante un tamaño superior a 10 cm;
- en caso de quiste dermoide, se admite la indicación operatoria ante semiología clínica, modificación del aspecto del quiste o volumen superior a 6 cm;
- en caso de endometrioma, no puede recomendarse ninguna estrategia más que otra. La abstención puede proponerse en caso de endometrioma inferior a 3 cm, aislado y asintomático.

Laparoscopia o laparotomía

El problema que plantea esta cuestión es el riesgo de diseminación intraperitoneal y en los orificios de los trocares en caso de lesión maligna. La laparotomía presenta la ventaja de no empeorar el pronóstico de un posible cáncer de ovario [43] a la vez que permite una extracción cómoda del anexo en cuestión, pero expone a la paciente a un riesgo de complicaciones postoperatorias más importante.

La laparoscopia se ha evaluado ampliamente durante varios años en el control de las masas anexiales. Permite la exploración de toda la cavidad peritoneal con una magnificación de las imágenes que facilita el diagnóstico de las lesiones menores de 1 mm, lo cual permite una mejor estadificación del cáncer de ovario. Demir et al atribuían a la laparoscopia un valor predictivo negativo del 95,57% en las pacientes no menopáusicas y del 90,91% en las pacientes menopáusicas para descartar un cáncer de ovario [8]. La laparoscopia presenta también la ventaja de disminuir la morbilidad pre y postoperatoria, sobre todo respecto al riesgo infeccioso, el riesgo de adherencias y el riesgo tromboembólico. También permite disminuir el dolor postoperatorio, la duración de la hospitalización y la convalecencia. Por otra parte, la ventaja estética de la laparoscopia no debe despreciarse [44].

Sin embargo, algunos estudios sugieren que una laparoscopia realizada sin exéresis inmediata de un tumor ovárico en estadio precoz podría empeorar el pronóstico por diseminación intraperitoneal y en los orificios de los trocares [16]. En realidad, la incidencia de este tipo de diseminación y sus consecuencias sobre el pronóstico se conocen mal [45]. Dependerían de la abundancia de la ascitis y del plazo antes de la intervención quirúrgica de reducción óptima y la quimioterapia. Recientemente, varios equipos han comparado las vías de abordaje para el tratamiento del cáncer de ovario hasta el estadio IB (limitado a uno o los dos ovarios sin extensión a distancia). No han observado diferencias significativas en términos de supervivencia global y de supervivencia sin recidiva [46]. La falta de potencia de estos estudios y las dificultades de inclusión de pacientes no permiten actualmente recomendar la laparoscopia como vía de abordaje de entrada para el cáncer de ovario en estadio precoz, pero estos datos permiten matizar el riesgo de diseminación en caso de

descubrimiento de un cáncer de ovario durante una intervención laparoscópica [47]. Sin embargo, es probable que, en los próximos años, gracias a la mejora de las técnicas laparoscópicas, las recomendaciones para la práctica clínica propongan tratar el cáncer de ovario por esta vía, sujeta a equipos quirúrgicos entrenados y al respeto de las reglas de seguridad (utilización de bolsa de extracción, evitar la manipulación de tejidos sospechosos, sección de zonas sanas y evitar los traumatismos parietales).

Lim et al, en un estudio de 2012, analizaron las consecuencias de la vía de abordaje laparoscópica sobre el tratamiento de los tumores ováricos de más de 10 cm [48]. Observaron un tiempo operatorio de 107,6 minutos de promedio, se realizaba una anexectomía en más del 50% de los casos y una laparoconversión en el 10% de los casos, y encontraron un tumor *borderline* y maligno, retrospectivamente, en el 3,7% y el 2,5% de las pacientes. A la luz de estos datos, en 2013, el CNGOF recomendaba la laparoscopia como vía de abordaje de entrada para el tratamiento de los tumores ováricos supuestamente benignos (grado A) [49]. No obstante, esta vía puede discutirse en caso de tumor de más de 10 cm a causa de las dificultades técnicas potenciales y del riesgo más importante de evidenciar un tumor maligno.

Además, si existen dudas sobre el carácter maligno del tumor, la exploración laparoscópica deberá realizarla un cirujano ginecológico oncólogo. De esta manera, la conversión en laparotomía y la cirugía de reducción óptima podrán realizarse en el mismo tiempo operatorio en caso de confirmación diagnóstica. Con ello, disminuirá el riesgo de diseminación.

Por lo tanto, ante el descubrimiento de una masa sospechosa en la laparoscopia, existen tres opciones. Si la paciente está informada sobre el riesgo de conversión, el equipo quirúrgico está entrenado y es posible el análisis extemporáneo para confirmar el diagnóstico, se realiza la cirugía de reducción tumoral máxima. Si falla uno de estos elementos, es conveniente realizar una anexectomía con objetivo diagnóstico, extraer la pieza por medio de una bolsa y esperar los resultados definitivos. Si se trata de un cáncer y el equipo quirúrgico está entrenado en el tratamiento oncológico, la nueva intervención quirúrgica debe hacerse lo más rápidamente posible. En caso contrario, la paciente debe trasladarse a un centro competente para no retrasar el tratamiento.

En todos los casos, la paciente debe ser advertida del riesgo de laparoconversión.

Procedimiento quirúrgico

Inspección y citología peritoneal

Todos los autores las recomiendan y deben realizarse antes de cualquier acto de exéresis. El examen minucioso de toda la cavidad peritoneal debe buscar signos de invasión por un tumor maligno o por una endometriosis. Alrededor del 20% de los cánceres de ovario presentan metástasis peritoneales microscópicas en los estadios precoces [8]. Por lo tanto, es indispensable, sea cual sea el estadio de la enfermedad (Fig. 14).

Comprende la exploración de los dos ovarios y de la totalidad del revestimiento peritoneal, y, después, una cuantificación del líquido de ascitis, puesto que, según Vergote et al, el volumen de la ascitis es uno de los factores pronósticos del cáncer de ovario [50].

Quistectomía, ovariectomía o anexectomía

En una paciente menopáusica, es lícito proponer una anexectomía. En una paciente en edad de procrear, la cuestión de la preservación de la fertilidad induce a preferir una quistectomía. En caso de lesión maligna, el plano de despegamiento está invadido por el tumor y la quistectomía no siempre se puede realizar en la práctica. Además,

la ruptura de un tumor maligno podría tener graves consecuencias para el pronóstico de la paciente. En cambio, la realización de una anexectomía sistemática comportaría un 30% de anexectomías injustificadas en pacientes menores de 40 años ^[16]. En las pacientes menores de 40 años, la anexectomía se reserva pues a los tumores muy sospechosos de malignidad.

La quistectomía intraperitoneal es la técnica de referencia. Algunos autores proponen realizar una quistectomía transparietal en caso de tumor voluminoso, a fin de disminuir el riesgo de diseminación. En este caso, se realiza una punción antes de despegar la pared quística ^[51] (Fig. 15).

La quistectomía puede realizarse a quiste abierto o a quiste cerrado. El riesgo en caso de abertura es el riesgo

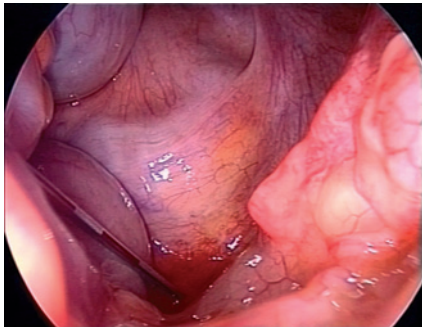


Figura 14. Realización de una citología peritoneal por laparoscopia (imagen del doctor Garbin, Centre Médicochirurgical et Obstétrical, Estrasburgo).

de diseminación en caso de lesión maligna o de peritonitis química en caso de quiste dermoide. No existen argumentos para temer una diseminación en caso de endometrioma. Algunos autores preconizan la quistectomía a quiste abierto protegida por una bolsa endoscópica colocada bajo el anexo ^[51]. Otros recomiendan la quistectomía a quiste cerrado sistemática. En 2013, el CNGOF no se posicionó sobre la elección de una técnica en lugar de la otra ^[49] (Fig. 16).

La extracción de la pieza quirúrgica debe protegerse mediante una bolsa de extracción para disminuir el riesgo de diseminación peritoneal. En caso de ruptura peroperatoria de la pieza, el riesgo de recidiva y de mortalidad aumenta en caso de enfermedad maligna ^[52] (Fig. 17).

Deberá realizarse un lavado pélvico prudente con varias inyecciones de volúmenes pequeños de líquido para limitar la contaminación del abdomen superior.

No existen argumentos para recomendar una sutura ovárica sistemática después de la quistectomía ^[49]. Los datos de las publicaciones no permiten validar su interés en términos de fertilidad posterior ni de riesgo hemorrágico ^[53].

La biopsia del ovario contralateral no se recomienda ^[49]. Weinstein et al observaron un aumento del 14% de las adherencias responsables de infertilidad en caso de biopsia contralateral ^[54].

La utilización de barreras antiadherencias permitiría disminuir la formación de adherencias postoperatorias ^[55]. Sin embargo, su eficacia no se ha demostrado en términos de fertilidad a largo plazo y de beneficios sobre la reserva ovárica. Un estudio reciente aleatorizado controlado con doble anonimato, realizado por el equipo de

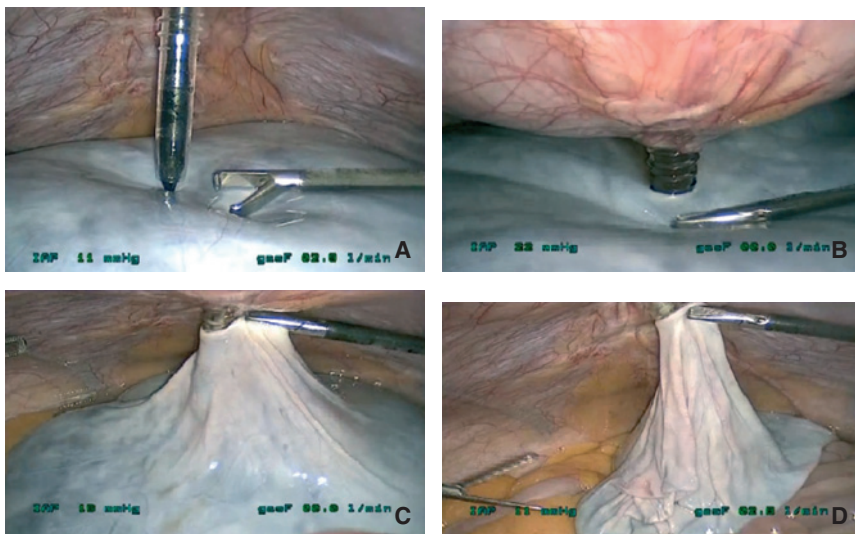


Figura 15. Punción de un voluminoso quiste no sospechoso con un trocar de laparoscopia (A-D) (imágenes del doctor Sananes, Centre Médicochirurgical et Obstétrical, Estrasburgo).

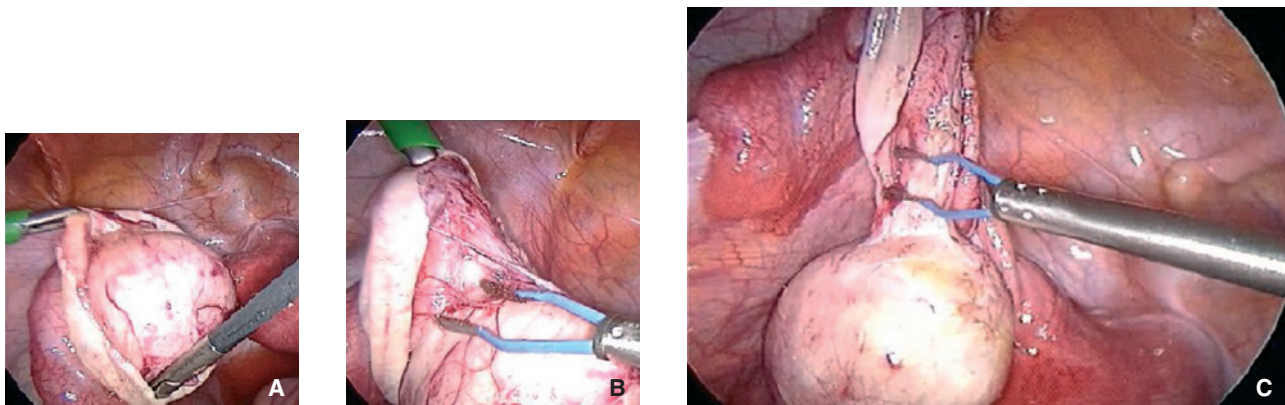


Figura 16. Quistectomía intraperitoneal a quiste cerrado per laparoscopia (A-C) (imagen del doctor Garbin, Centre Médicochirurgical et Obstétrical, Estrasburgo).

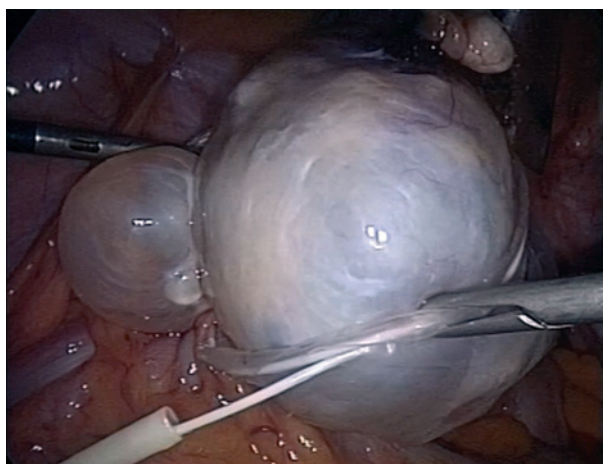


Figura 17. Colocación en una bolsa de extracción para la extracción protegida de un quiste ovárico (imagen del doctor Garbin, Centre Médicochirurgical et Obstétrical, Estrasburgo).

Trew et al, no ha observado diferencias significativas sobre la formación de adherencias [56]. Actualmente, el CNGOF no la recomienda [49].

En caso de quiste dermoide, la ruptura del quiste de ovario puede producir una peritonitis química granulomatosa. Para disminuir este riesgo, parece razonable realizar la quistectomía después de colocar una bolsa endoscópica bajo el anexo [57]. Un estudio ha evaluado recientemente la quistectomía después de incisión del borde medial del ovario. Permitiría una disminución significativa del riesgo de ruptura peroperatoria [53]. Pero estos datos requieren otros estudios para validar esta indicación.

En caso de endometrioma, la técnica de referencia es la quistectomía intraperitoneal [49]. Según algunos autores, la escisión de una parte del parénquima ovárico en el momento de la quistectomía no alteraría la función ovárica, porque esta zona cercana al endometrioma ya no sería funcional [58]. Otros autores creen, en cambio, que produciría una disminución de la reserva ovárica reflejada en la concentración de hormona antimülleriana [59]. En cualquier caso, la ausencia de repercusión sobre el porcentaje de embarazos indujo al CNGOF a recomendarla como técnica de referencia. La coagulación exclusiva debe proscribirse, porque aumentaría la incidencia de recidivas dolorosas pélvicas, dismenorrea y dispareunia profunda. Además, la coagulación bipolar tendría un efecto perjudicial sobre la reserva ovárica e impide el análisis patológico. Alborzi et al, en 2004, compararon la quistectomía con la coagulación de la cápsula del endometrioma y observaron porcentajes de embarazos espontáneos superiores en el grupo de quistectomía (59,4% frente al 23,3%; $p < 0,009$) [42].

Estos últimos años, se han estudiado otras técnicas para intentar preservar la reserva ovárica de las pacientes que padecen un endometrioma. En las pacientes que presentan una recidiva de endometrioma después de una primera intervención quirúrgica, la escleroterapia con etanol daría mejores resultados en términos de preservación de la reserva ovárica, de respuesta a la estimulación y de porcentaje de embarazos que la quistectomía (55,2% frente al 26,9%; $p = 0,03$) [60]. La escleroterapia con metotrexato y las técnicas de coagulación con láser CO_2 y plasma no han demostrado, en el momento actual, su eficacia para recomendarse en esta indicación [49].

El tratamiento preoperatorio con análogos de la hormona liberadora de gonadotropinas (LH-RH) disminuye el tamaño del endometrioma, pero no aporta ventajas en términos de técnica quirúrgica [61]. El CNGOF no lo recomienda como práctica sistemática.

Análisis extemporáneo

Permite privilegiar un tratamiento conservador en caso de lesión benigna y no retrasar el tratamiento de una lesión maligna [8]. En el metaanálisis de Dodge et al, en 2012, el análisis extemporáneo tenía una sensibilidad del 89,2% y una especificidad del 97,9% [22]. La eficacia no es tan buena en caso de tumor *borderline*, de tumor mayor de 10 cm o en las pacientes menopáusicas [62]. Depende también de la experiencia del patólogo. En la serie de Brun et al, la sensibilidad, la especificidad, el valor predictivo positivo y el valor predictivo negativo eran, respectivamente, del 97, 81, 87 y 96% para los tumores benignos, del 62, 96, 79 y 91% para los tumores *borderline* y del 88, 99, 98 y 96% para los tumores malignos [62]. En 2013, el CNGOF recomendaba el análisis extemporáneo realizado por un patólogo entrenado [49].

Caso particular de la mujer menopáusica: ¿anexectomía bilateral?

En la década de 1990, la mayoría de autores anglosajones recomendaban realizar una anexectomía bilateral profiláctica sistemática, a partir de los 40 años, en las pacientes operadas por una enfermedad ginecológica benigna [63]. Otros autores fijaban este límite en los 50 años [64]. El argumento principal que justificaba esta práctica era la prevención del riesgo de cáncer de ovario. Además, no existe una detección precoz eficaz, lo cual a menudo tiene como consecuencia un diagnóstico tardío (70-80% estadio FIGO III o IV) [65]. Se esgrimen también otros argumentos para recomendar la anexectomía bilateral sistemática. En este sentido, el riesgo de cáncer de mama disminuiría en un 50% en caso de anexectomía bilateral antes de los 50 años, y esta disminución perduraría 10 años después de la intervención [66]. También evitaría las intervenciones iterativas por enfermedad benigna en el ovario restante.

Pero la disminución del riesgo de cáncer de ovario por la anexectomía bilateral se evalúa en un 80-90%, y no en un 100% (por tejido ovárico ectópico o degeneración de otras partes del epitelio celómico) [67]. Los beneficios y los riesgos de esta intervención deben pues valorarse cuidadosamente.

Históricamente, los autores a favor de una anexectomía bilateral no tenían en cuenta las consecuencias en el aspecto hormonal. Ahora bien, el ovario conserva una función endocrina después de la menopausia. El estroma ovárico sintetiza testosterona y androstenodiona hasta los 80 años, que se metabolizan en estrógenos en el hígado, la grasa y los músculos. Después de una anexectomía bilateral, las concentraciones séricas son significativamente más bajas [66].

En 2005, Parker et al fueron los primeros que avanzaron que la conservación ovárica hasta los 65 años ofrecía un beneficio de supervivencia a largo plazo. El riesgo de coronariopatía después de ovariectomía sin tratamiento hormonal sustitutivo era de 2,2. Era un factor de riesgo independiente de infarto de miocardio y de fallecimiento por accidente coronario. También evidenciaban un aumento del riesgo de osteoporosis, asociado a un aumento del riesgo de fractura de cuello femoral del 54%. En las mujeres mayores de 60 años con un antecedente de anexectomía bilateral, el riesgo relativo de fallecimiento como consecuencia de una fractura de cuello era de 2,18 [68]. También observaban un aumento del 19% de riesgo de accidente cerebrovascular (ACV) antes de los 45 años [66].

Varios estudios también han evidenciado consecuencias sobre las funciones cognitivas [69], el riesgo de enfermedad de Parkinson, la calidad de vida y la sexualidad, la disminución de la libido y del orgasmo, una acentuación brusca de los síntomas de la menopausia, así como una atrofia genital.

Se ha pensado durante mucho tiempo que el tratamiento hormonal sustitutivo bastaba para compensar la caída de las hormonas endógenas. Sin embargo, el efecto de un estrógeno exógeno es diferente del efecto del estrógeno endógeno, y el cumplimiento de este tratamiento es mediocre [65]. El porcentaje de cumplimiento en los diferentes estudios sólo raramente supera el 25% a 1 año. Además, este tratamiento no está desprovisto de riesgos, puesto que, en 2004, la Women Health Initiative mostraba un aumento del riesgo cardiovascular ($RR = 1,29$), del riesgo de ACV ($RR = 1,41$), del riesgo tromboembólico venoso ($RR = 2,3$) y del riesgo de cáncer de mama ($RR = 1,26$) [70].

Además, el Nurses' Health Study de Parker et al demostró que la supervivencia global de las pacientes sometidas a una anexectomía bilateral después de los 55 años estaba disminuida, con un fallecimiento suplementario para cada nueve ovariectomías facultativas realizadas [71]. Más allá de los 65 años, era más difícil sacar conclusiones, pues la diferencia ya no era estadísticamente significativa.

En las pacientes que no presentan riesgo genético de cáncer de ovario, la ovariectomía profiláctica durante una intervención quirúrgica por enfermedad benigna protege a algunas mujeres de un cáncer de ovario, deteriora la calidad de vida de la mayoría de mujeres y aumenta la mortalidad sea cual sea la edad. Por lo tanto, la decisión debe tomarse sobre una base individual en función de la edad y las preferencias de la paciente, así como de su grado de observancia de un tratamiento hormonal sustitutivo exógeno, después de haber estudiado los riesgos y los beneficios relativos. Informar claramente a las pacientes es esencial.

Caso particular de los tumores mucinosos: ¿apendicectomía sistemática?

En caso de tumor mucinoso maligno o *borderline*, las recomendaciones actuales preconizan realizar una apendicectomía sistemática para eliminar un adenocarcinoma apendicular primitivo [72]. Pero, en caso de tumor mucinoso benigno, la indicación de apendicectomía sistemática para eliminar un tumor primitivo apendicular sigue controvertida. Las recomendaciones para la práctica clínica redactadas en 2001 no recomendaban realizar una apendicectomía sistemática [2]. El beneficio de este acto no estaba demostrado [73]. Sin embargo, algunos equipos la practican desde hace varios años [72].

El cáncer mucinoso de origen digestivo, sobre todo apendicular, puede producir metástasis ováricas que pueden imitar a los tumores primitivos *borderline* e incluso benignos. Para el patólogo, la distinción entre tumor mucinoso ovárico primitivo o metastásico a menudo es un reto diagnóstico, no solamente durante el análisis extemporáneo, sino también durante el análisis histológico definitivo [74]. La inmunohistoquímica contribuye a diferenciar estos dos tipos de tumores.

En 2013, Lin et al [75] estudiaron una serie de 327 pacientes operadas por un tumor ovárico mucinoso. Identificaron 197 tumores mucinosos benignos. Entre ellos, 88 se sometieron a una apendicectomía, 32 ya estaban apendicectomizados y 77 no se sometieron a esta intervención. Los resultados patológicos no mostraban ningún tumor apendicular cuando el apéndice era macroscópicamente normal, y no existían signos macroscópicos de afectación peritoneal. Los autores concluyeron pues que, si el apéndice era macroscópicamente normal, el riesgo de tumor apendicular primitivo era bajo.

En suma, en el momento actual, no existen argumentos suficientes para recomendar la realización de una apendicectomía sistemática en caso de cistoadenoma mucinoso ovárico. En cambio, es indispensable una exploración minuciosa de la cavidad abdominal. Ante la menor duda

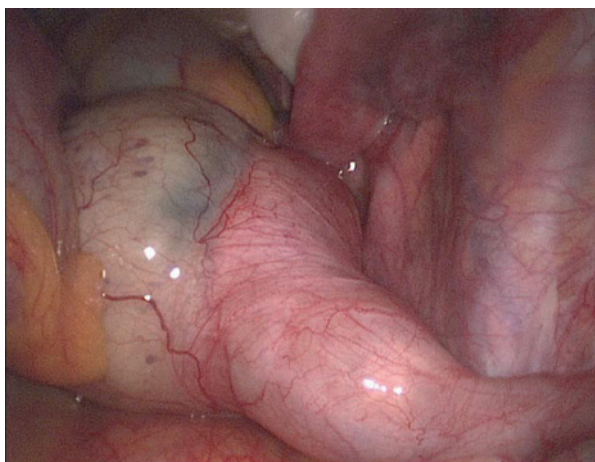


Figura 18. Vista laparoscópica de un mucocèle apendicular (imagen del doctor Thoma, Hospital de Hautepierre, Estrasburgo).

sobre el origen del tumor mucinoso, a fortiori en caso de apéndice de aspecto tumoral, la apendicectomía es necesaria (Fig. 18).

“ Punto importante

Tratamiento quirúrgico:

- la laparoscopia es la vía de abordaje de entrada para el tratamiento de los tumores ováricos supuestamente benignos;
- si existen dudas sobre el carácter maligno del tumor, la laparoscopia deberá realizarla un cirujano ginecológico oncólogo para practicar una laparoconversión en el mismo tiempo operatorio y así disminuir el riesgo de diseminación;
- en una paciente menopáusica, la anexectomía es lícita como primera elección. En una paciente menor de 40 años, la anexectomía debe reservarse para los tumores muy sospechosos de malignidad;
- el análisis extemporáneo es útil para el tratamiento de los tumores ováricos supuestamente benignos, a fin de no retrasar el tratamiento en caso de lesión maligna;
- hasta los 65 años, la anexectomía bilateral deteriora la calidad de vida y aumenta la mortalidad de las pacientes. Debe tomarse la decisión sobre una base individual después de una información clara;
- en caso de cistoadenoma mucinoso, es indispensable la exploración minuciosa de la cavidad abdominal, para no pasar por alto un tumor primitivo apendicular.

Lugar de los tratamientos médicos

Eficacia de los tratamientos médicos

Se han propuesto numerosos tratamientos médicos para el control del quiste de ovario de tipo líquido puro. En 2011, la Cochrane Database analizó ocho estudios sobre la utilización de estroprogestágenos con el objetivo de tratar estos quistes [76]. No evidenciaron ningún beneficio en términos de desaparición de los quistes, sea cual sea la dosis o el tipo de progestágeno utilizado. En cambio, varios estudios mostraron una disminución de la aparición de nuevos quistes funcionales ováricos con anticoncepción estroprogestágena a dosis mini o

normales [5], mientras que los microprogestágenos se asociarían a un aumento del riesgo de aparición de quistes funcionales [77]. En 2013, el CNGOF preconizó proponer a las pacientes que lo desearan, después de una información clara y apropiada, prescribir una anticoncepción estroprogestágena para disminuir el riesgo de recidiva de quistes ováricos. En este caso, es conveniente privilegiar las píldoras de segunda generación, teniendo en cuenta el riesgo tromboembólico más importante con las píldoras de tercera generación [78].

En cuanto al tratamiento del endometrioma, la utilización de análogos de la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) se ha discutido durante mucho tiempo para disminuir el tamaño del endometrioma en el preoperatorio y facilitar el acto quirúrgico. El trabajo reciente de un equipo japonés no ha observado beneficios sobre el tamaño del endometrioma e incluso encuentra un aumento de la duración operatoria en el grupo tratado [79]. El CNGOF no recomienda la utilización de análogos de la GnRH en el preoperatorio del endometrioma ovárico [78]. En cuanto a la utilización de estroprogestágenos, varios equipos han evidenciado su interés en el postoperatorio para disminuir el riesgo de recidiva a largo plazo [80], tanto si el esquema de toma es continuo como cíclico [81]. El dispositivo intrauterino con levonorgestrel también podría tener un interés con este objetivo [82]. En 2000, el ACOG recomendaba la prescripción de estroprogestágenos de segunda generación en toma continua o cíclica para la prevención de las recidivas, pero también para el tratamiento de la dismenorrea a largo plazo [83]. En 2013, el CNGOF se sumaba a estas recomendaciones [78].

Punción ecoguiada

La punción de los tumores ováricos supuestamente benignos sólo puede considerarse en el caso de que se reúnan todos los criterios clínicos y ecográficos de benignidad [84]. Los marcadores tumorales también deben ser normales. Si estos elementos se reúnen, el riesgo de encontrar un tumor maligno es muy bajo. En cambio, si existen dudas en cuanto a la naturaleza de la imagen anexial, no debe realizarse, para no correr el riesgo de una diseminación tumoral.

Koutlaki et al la han comparado con la conducta expectante y no han evidenciado diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la desaparición de este quiste [84]. El riesgo de recidiva es elevado, varía del 5,8 al 30% según los estudios [85]. Sin embargo, puede discutirse en pacientes que presentan un riesgo quirúrgico elevado (antecedentes quirúrgicos graves) y son sintomáticas [49].

“ Punto importante

Tratamientos médicos:

- los estroprogestágenos de segunda generación pueden proponerse para disminuir el riesgo de recidiva de los tumores ováricos supuestamente benignos;
- en cuanto al endometrioma, los análogos de la GnRH no se recomiendan en el preoperatorio. Los estroprogestágenos de segunda generación pueden proponerse en el postoperatorio para disminuir el riesgo de recidiva, así como la dismenorrea a largo plazo;
- la punción ecoguiada sólo puede considerarse en caso de tumor sintomático que reúna todos los criterios de benignidad. Puede discutirse en las pacientes que presentan un riesgo quirúrgico elevado.

■ Tratamiento de una masa anexial sintomática

Objetivos

En esta situación, el objetivo principal es la conservación de la función ovárica, en pacientes a menudo jóvenes y que no hayan llevado a cabo su proyecto parental. Se observan dos situaciones con mayor frecuencia, la torsión del anexo y la ruptura de quiste hemorrágico o la hemorragia intraquistica. Su diagnóstico no siempre es fácil, porque los signos clínicos son poco específicos.

Torsión

La torsión anexial puede producirse en una enfermedad anexial funcional (5-58% de los casos), en una enfermedad anexial orgánica (19-77% de los casos) y en una enfermedad maligna (0-3% de los casos), pero también en un anexo sano (en el 19-50% de los casos) [86, 87]. Los factores de riesgo de aparición de una torsión ovárica son el antecedente de torsión (se observa un 17,3% de recidivas según el equipo de Tsafrir et al) [86], con más razón si aparece en un anexo sano [88], los tratamientos inductores de la ovulación, en particular en caso de hiperestimulación [86], y el antecedente de esterilización tubárica en caso de hidrosalpinge asociado [89]. El tipo patológico no parece influir sobre el riesgo de torsión, aunque algunos estudios observan un riesgo disminuido en caso de endometrioma [87]. Huchon et al han buscado la relación entre el tamaño del quiste ovárico y el riesgo de torsión. Han evidenciado un riesgo multiplicado por 10 a partir de 5 cm [90]. Sin embargo, este umbral no se ha observado en el estudio de Bar-On et al [91].

Los signos clínicos de la torsión son poco específicos, y el diagnóstico puede ser difícil. Puede manifestarse por dolor abdominal espontáneo, una defensa abdominal, náuseas o vómitos y, a veces, fiebre. Pero la sensibilidad y la especificidad de todos estos signos clínicos son bajas [87, 90]. Huchon et al han intentado establecer un índice clínico para mejorar el diagnóstico [90]. Cada criterio clínico era ponderado: ausencia de leucorrea o metrorragia (25 puntos), presencia de una masa anexial mayor de 5 cm (25 puntos), dolor desde hace más de 8 horas (20 puntos), vómitos (20 puntos) y dolor abdominal espontáneo (15 puntos). Para el diagnóstico de ausencia de torsión, el umbral inferior a 40 puntos obtenía una sensibilidad del 69% y una especificidad del 100%. Para el diagnóstico positivo de torsión, el umbral de 60 puntos obtenía una sensibilidad del 50% y una especificidad del 97%.

En cuanto a la biología, es poco informativa para el diagnóstico de necrosis ovárica. Una concentración aumentada de leucocitos no constituye un buen marcador, así como la proteína C reactiva, que sólo aumenta en el 10% de los casos [92].

Los signos ecográficos clásicos son un aumento unilateral del volumen anexial, debido a la enfermedad subyacente o al edema relacionado con la isquemia, un rechazo de los folículos hacia la periferia del ovario, una imagen anexial heterogénea, a veces en vidrio deslustrado, y el signo del remolino, que corresponde a las vueltas de la torsión, pero no siempre se observa. También se puede observar un ascenso del ovario y un derrame peritoneal asociado. Algunos utilizan el Doppler para facilitar el diagnóstico de una isquemia anexial, pero el porcentaje de falsos negativos varía del 7 al 61% entre los estudios [93]. Ningún signo ecográfico permite descartar el diagnóstico de torsión del anexo. En caso de sospecha clínica, sólo la laparoscopia exploradora permite confirmar o descartar el diagnóstico.

Así pues, está indicada una laparoscopia exploradora ante cualquier sospecha de torsión anexial, a fortiori en

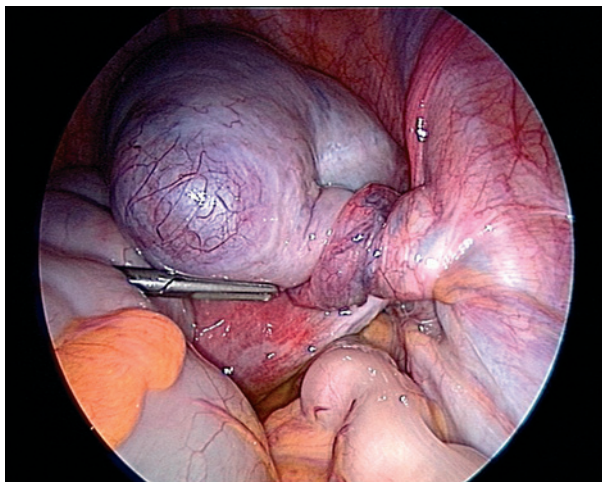


Figura 19. Vista laparoscópica del ligamento suspensorio del ovario derecho con tres vueltas en un caso de torsión de anexo (imagen del doctor Garbin, Centre Médicochirurgical et Obstétrical, Estrasburgo).

una paciente joven que no ha llevado a cabo su proyecto parental, porque ningún signo clínico o ecográfico permite descartarla formalmente. La laparoscopia permitirá confirmar el diagnóstico y tratar la torsión anexial. Para ello, basta la destorcedura del anexo [86]. En las pacientes menopáusicas, puede proponerse la anexectomía para evitar el riesgo de recidiva [86]. Las antiguas recomendaciones proponían realizar una anexectomía en los casos en que el ovario no mostraba una coloración normal después de la destorcedura, pero, recientemente, varios equipos han estudiado la evolución del anexo después de una simple destorcedura, en caso de no recuperar la coloración. Han evidenciado una recuperación de la función ovárica incluso en caso de necrosis persistente después de la destorcedura [94], que se traduce clínicamente por una recuperación de los ciclos menstruales y una disminución de la hormona foliculoestimulante. Por eso, el CNGOF recomienda actualmente no realizar anexectomía, incluso en caso de necrosis persistente [95]. Oelsner et al han observado que el ovario podía revascularizarse incluso después de 144 horas de torsión [96]. Por lo tanto, no existe un plazo máximo que respetar entre el inicio de la semiología dolorosa y la hora de la intervención, puesto que el ovario siempre tiene la posibilidad de recuperar su función después de la destorcedura. En cuanto a la ovariopexia después de torsión de anexo, actualmente el CNGOF no la recomienda. En las publicaciones, existen pocos datos que comparen el porcentaje de recidiva, con o sin ovariopexia, o que comparen las diferentes técnicas entre sí [95] (Figs. 19 a 21).

Hemorragia intraquística y ruptura de quiste hemorrágico

La hemorragia intraquística puede manifestarse en forma de dolor abdominopélvico. La intensidad del dolor puede depender del tamaño del quiste. La ecografía es poco específica y puede evidenciar un quiste sin tabique ni vegetación, que contiene fibrina (aspecto en tela de araña o nido de abeja) [97]. Puede evolucionar hacia un aspecto de vidrio esmerilado y evocar un endometrioma [98]. El cuerpo amarillo hemorrágico no está vascularizado, y su aspecto ecográfico es evolutivo en el tiempo, lo cual lo diferencia del quiste ovárico orgánico. La RM no es superior a la ecografía para el diagnóstico de una hemorragia intraquística [99]. El CNGOF propone un tratamiento únicamente sintomático con un control ecográfico al cabo de 6-12 semanas [95].

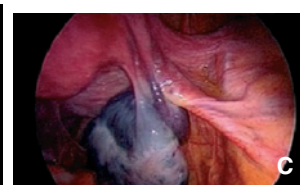
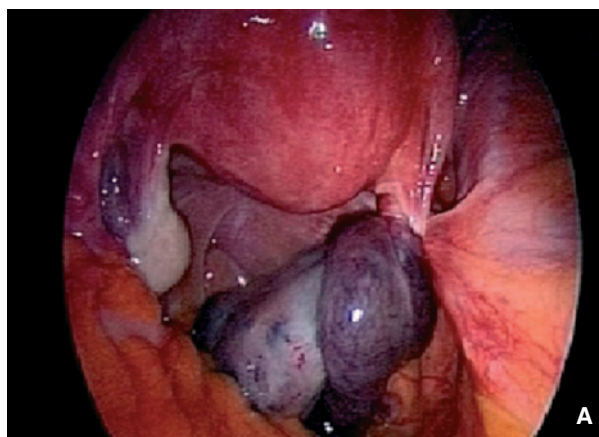


Figura 20. Destorcedura de un anexo por simple movilización del útero (A-C). Esta secuencia ilustra bien el par de torsión necesario para el surgimiento de este trastorno (imagen del doctor Garbin, Centre Médicochirurgical et Obstétrical, Estrasburgo).

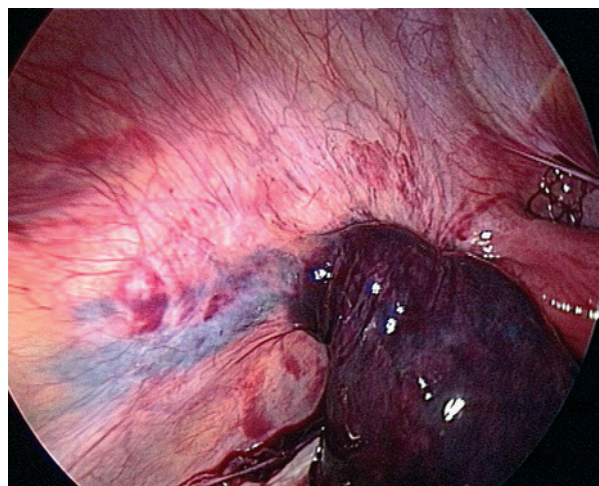


Figura 21. Vista laparoscópica de una torsión de anexo izquierdo hemorrágico. Se observa la trombosis que asciende por el ligamento suspensorio del ovario; la conservación del anexo es ilusoria (imagen del doctor Garbin, Centre Médicochirurgical et Obstétrical, Estrasburgo).

La ruptura de quiste hemorrágico se manifiesta por dolor abdominopélvico espontáneo y puede irradiar al hombro en caso de derrame peritoneal. En caso de hemorragia importante, se puede constatar la aparición de mareo, náuseas y vómitos, así como defensa abdominal. La ecografía evidencia una imagen anexial quística asociada a un derrame abdominal más o menos abundante. El tratamiento es sintomático y a veces puede requerir una transfusión sanguínea. En caso de mala tolerancia hemodinámica, se puede proponer un tratamiento quirúrgico [100]. Consiste en la coagulación o la sutura con un objetivo hemostático, la realización de una quistectomía intraperitoneal y, a veces, la anexectomía (Figs. 22 y 23). En caso de ruptura de quiste hemorrágico recidivante, el CNGOF recomienda buscar un trastorno de la coagulación, sobre todo una enfermedad de Willebrand. Puede prescribirse una anticoncepción estroprogestágena para disminuir el riesgo de recidiva [95].

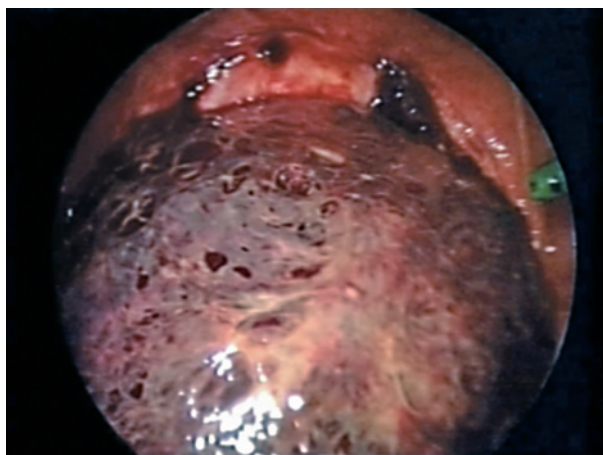


Figura 22. Vista laparoscópica de una ruptura de quiste hemorrágico (imagen del doctor Garbin, Centre Médicochirurgical et Obstétrical, Estrasburgo).

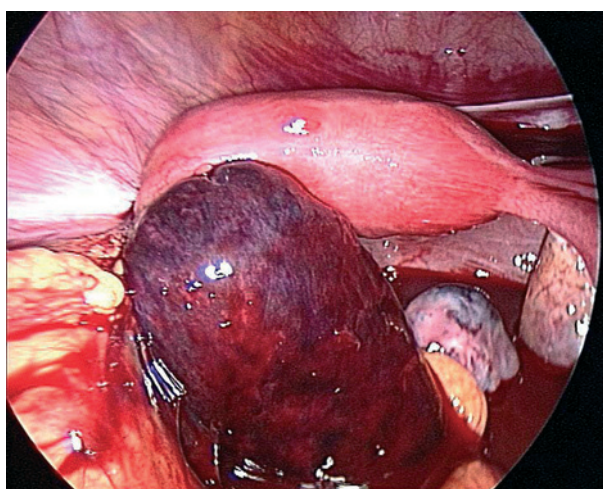


Figura 23. Vista laparoscópica de un hematoma constituido en un tumor de la granulosa roto (imagen del doctor Garbin, Centre Médicochirurgical et Obstétrical, Estrasburgo).

“Punto importante

Tumores ováricos sintomáticos:

- en caso de sospecha clínica de torsión anexial, sólo la laparoscopia permite confirmar o descartar el diagnóstico;
- en las pacientes en período de actividad genital, la anexectomía no se recomienda, ni siquiera en caso de necrosis persistente del ovario;
- la ovariopexia no ha demostrado su eficacia;
- el tratamiento de la hemorragia intraquística es únicamente sintomático;
- ante una ruptura de quiste hemorrágico, la indicación operatoria depende esencialmente de la tolerancia clínica. En caso de recidiva, debe buscarse una anomalía de la coagulación.

■ Conclusión

Los tumores ováricos supuestamente benignos son una enfermedad frecuente en ginecología. Conciernen tanto al ginecólogo médico y a la práctica ambulatoria de la

ginecología como al ginecólogo especializado en cirugía oncológica. Su tratamiento es multidisciplinario. Pueden afectar a la mujer en diferentes edades de la vida, pero su tratamiento será diferente sobre todo en función de la situación menopáusica y del cumplimiento de su proyecto parental. Los medios diagnósticos se han multiplicado. Las pruebas de imagen son cada vez más eficaces y permiten evidenciar anomalías cada vez más precoces. Actualmente, están en estudio nuevos marcadores para orientar, desde el estudio preoperatorio, el diagnóstico hacia una enfermedad benigna o maligna. Es importante tener siempre presente la posibilidad de una enfermedad maligna, tanto en el estudio preoperatorio como durante el tratamiento quirúrgico, para no empeorar el pronóstico de un cáncer de ovario. En caso de fuerte sospecha diagnóstica durante el estudio preoperatorio, siempre es preferible orientar a la paciente hacia un ginecólogo especializado en cirugía oncológica.



■ Bibliografía

- [1] Demont F, Fourquet F, Rogers M, Lansac J. Epidemiology of apparently benign ovarian cysts. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2001;**30**:S8–11.
- [2] Lansac J. Prise en charge des kystes de l'ovaire présumés bénins. CNGOF - Collège national des gynécologues et obstétriciens français. *RPCzotero://attachment/19/*. [accessed 4 Apr 2013].
- [3] Mimoun C, Fritel X, Fauconnier A. Epidemiology of presumed benign ovarian tumors. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2013;**42**:722–9.
- [4] Greenlee RT, Kessel B, Williams CR. Prevalence, incidence, and natural history of simple ovarian cysts among women > 55 years old in a large cancer screening trial. *Am J Obstet Gynecol* 2010;**202**:373.e1–9.
- [5] Christensen JT, Boldsen JL, Westergaard JG. Functional ovarian cysts in premenopausal and gynecologically healthy women. *Contraception* 2002;**66**:153–7.
- [6] Valentin L, Akrawi D. The natural history of adnexal cysts incidentally detected at transvaginal ultrasound examination in postmenopausal women. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2002;**20**:174–80.
- [7] Hoo WL, Yazbek J, Holland T. Expectant management of ultrasonically diagnosed ovarian dermoid cysts: is it possible to predict outcome? *Ultrasound Obstet Gynecol* 2010;**36**:235–40.
- [8] Demir RH, Marchand GJ. Adnexal masses suspected to be benign treated with laparoscopy. *JSLs* 2012;**16**:71–84.
- [9] Borgfeldt C, Andolf E. Transvaginal sonographic ovarian findings in a random sample of women 25–40 years old. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1999;**13**:345–50.
- [10] Bar-Hava I, Orvieto R, Vardimon D, Manor Y, Weissman A, Nelingger R, et al. Ovarian cysts and cyclic hormone replacement therapy: is there an association? *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997;**76**:563–6.
- [11] Holt VL, Cushing-Haugen KL, Daling JR. Risk of functional ovarian cyst: effects of smoking and marijuana use according to body mass index. *Am J Epidemiol* 2005;**161**:520–5.
- [12] Cotte B, Haag T, Vaudoyer F, Canis M, Mage G. Échographie des kystes et tumeurs de l'ovaire. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Gynécologie, 680-A-26, 2011.
- [13] Bailey CL, Ueland FR, Land GL. The malignant potential of small cystic ovarian tumors in women over 50 years of age. *Gynecol Oncol* 1998;**69**:3–7.
- [14] MacKenna A, Fabres C, Alam V. Clinical management of functional ovarian cysts: a prospective and randomized study. *Hum Reprod* 2000;**15**:2567–9.
- [15] Bourdel N, Canis M. Treatment strategies in presumed benign ovarian tumors. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2013;**42**:802–15.
- [16] Canis M, Mage G, Wattiez A. Operative laparoscopy and the adnexal cystic mass: where to set the limit? *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1997;**26**:293–303.

- [17] Ghaemmaghami F, Fakour F, Karimi Zarchi M, Behtash N, Modares Gilani M, Mousavi A, et al. Clinical assessment, gross examination, frozen section of ovarian masses: do patients benefit? *Arch Gynecol Obstet* 2008;**278**:209-13.
- [18] American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Committee Opinion: number 280, December 2002. The role of the generalist obstetrician-gynecologist in the early detection of ovarian cancer. *Obstet Gynecol* 2002;**100**:1413-6.
- [19] Dearking AC, Aletti GD, McGree ME. How relevant are ACOG and SGO guidelines for referral of adnexal mass? *Obstet Gynecol* 2007;**110**:841-8.
- [20] Laculle-Massin C, Collinet P, Faye N. Diagnosis of presumed benign ovarian tumors. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2013;**42**:760-73.
- [21] Lansac J, Bonnamy L. Présentation clinique des tumeurs bénignes et malignes de l'ovaire. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Gynécologie, 630-D-10, 2000 : 4 p.
- [22] Dodge JE, Covens AL, Lacchetti C. Management of a suspicious adnexal mass: a clinical practice guideline. *Curr Oncol* 2012;**19**:e244-57.
- [23] Timmerman D, Valentin L, Bourne TH. Terms, definitions and measurements to describe the sonographic features of adnexal tumors: a consensus opinion from the International Ovarian Tumor Analysis (IOTA) Group. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2000;**16**:500-5.
- [24] Marret H, Cayrol M. Sonographic diagnosis of presumed benign ovarian tumors. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2013;**42**:730-43.
- [25] Medeiros LR, Rosa DD, da Rosa MI. Accuracy of ultrasonography with color Doppler in ovarian tumor: a systematic quantitative review. *Int J Gynecol Cancer* 2009;**19**:1214-20.
- [26] Van Calster B, Timmerman D, Bourne T. Discrimination between benign and malignant adnexal masses by specialist ultrasound examination versus serum CA-125. *J Natl Cancer Inst* 2007;**99**:1706-14.
- [27] Aslam N, Taylor A, Lawton F, Carr J, Savvas M, Jurkovic D. Prospective evaluation of three different models for the pre-operative diagnosis of ovarian cancer. *BJOG* 2000;**107**:1347-53.
- [28] Lin J, Qin J, Sangvatanakul V. Human epididymis protein 4 for differential diagnosis between benign gynecologic disease and ovarian cancer: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2013;**167**:81-5.
- [29] Ferraro S, Braga F, Lanzoni M. Serum human epididymis protein 4 vs carbohydrate antigen 125 for ovarian cancer diagnosis: a systematic review. *J Clin Pathol* 2013;**66**:273-81.
- [30] Moore RG, McMeekin DS, Brown AK. A novel multiple marker bioassay utilizing HE4 and CA125 for the prediction of ovarian cancer in patients with a pelvic mass. *Gynecol Oncol* 2009;**112**:40-6.
- [31] Montagnana M, Danese E, Ruzzenente O. The ROMA (Risk of Ovarian Malignancy Algorithm) for estimating the risk of epithelial ovarian cancer in women presenting with pelvic mass: is it really useful? *Clin Chem Lab Med* 2011;**49**:521-5.
- [32] Li F, Tie R, Chang K, Wang F, Deng S, Lu W, et al. Does risk for ovarian malignancy algorithm excel human epididymis protein 4 and CA125 in predicting epithelial ovarian cancer: a meta-analysis. *BMC Cancer* 2012;**12**:258.
- [33] Jacobs I, Oram D, Fairbanks J. A risk of malignancy index incorporating CA 125, ultrasound and menopausal status for the accurate preoperative diagnosis of ovarian cancer. *Br J Obstet Gynaecol* 1990;**97**:922-9.
- [34] Geomini P, Kruitwagen R, Bremer GL, Cnossen J, Mol BW. The accuracy of risk scores in predicting ovarian malignancy: a systematic review. *Obstet Gynecol* 2009;**113**:384-94.
- [35] Anton C, Carvalho FM, Oliveira EI. A comparison of CA125, HE4, risk ovarian malignancy algorithm (ROMA), and risk malignancy index (RMI) for the classification of ovarian masses. *Clinics (Sao Paulo)* 2012;**67**:437-41.
- [36] Boll D, Geomini PM, Brölmann HA. The pre-operative assessment of the adnexal mass: the accuracy of clinical estimates versus clinical prediction rules. *BJOG* 2003;**110**:519-23.
- [37] Caspi B, Appelman Z, Rabinerson D. The growth pattern of ovarian dermoid cysts: a prospective study in premenopausal and postmenopausal women. *Fertil Steril* 1997;**68**:501-5.
- [38] Alcázar JL, Olartecoechea B, Guerriero S, Jurado M. Expectant management of adnexal masses in selected premenopausal women: a prospective observational study. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2013;**41**:582-8.
- [39] Redwine DB. Ovarian endometriosis: a marker for more extensive pelvic and intestinal disease. *Fertil Steril* 1999;**72**:310-5.
- [40] Chapron C, Dubuisson JB, Fauconnier A. Management of endometriosis ovarian cysts. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2001;**30**:S78-85.
- [41] Dunselman GA, Vermeulen N, Becker C, Calhaz-Jorge C, D'Hooghe T, De Bie B, et al. ESHRE guideline: management of women with endometriosis. *Hum Reprod* 2014;**29**:400-12.
- [42] Alborzi S, Momtahan M, Parsanezhad ME. A prospective, randomized study comparing laparoscopic ovarian cystectomy versus fenestration and coagulation in patients with endometriomas. *Fertil Steril* 2004;**82**:1633-7.
- [43] Querleu D, Leblanc E. Cancer épithélial de l'ovaire : bilan et chirurgie. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Gynécologie, 630-I-10, 2000.
- [44] Medeiros LR, Rosa DD, Bozzetti MC, Fachel JM, Furness S, Garry R, et al. Laparoscopy versus laparotomy for benign ovarian tumour. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(2):CD004751.
- [45] Canis M, Rabischong B, Botchorishvili R. Risk of spread of ovarian cancer after laparoscopic surgery. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2001;**13**:9-14.
- [46] Park HJ, Kim DW, Yim GW. Staging laparoscopy for the management of early-stage ovarian cancer: a meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2013;**209**:58.e1-8.
- [47] Lawrie TA, Medeiros LR, Rosa DD. Laparoscopy versus laparotomy for FIGO stage I ovarian cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;(2):CD005344.
- [48] Lim S, Lee K-B, Chon S-J. Is tumor size the limiting factor in a laparoscopic management for large ovarian cysts? *Arch Gynecol Obstet* 2012;**286**:1227-32.
- [49] Borghese B, Marzouk P, Santulli P, de Ziegler D, Chapron C. Surgical treatments of presumed benign ovarian tumors. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2013;**42**:786-93.
- [50] Vergote I. Prognostic factors in stage I ovarian carcinoma. *Verh K Acad Geneesk Belg* 2001;**63**:257-71 [discussion 272-6].
- [51] Lee L-C, Sheu B-C, Chou L-Y. An easy new approach to the laparoscopic treatment of large adnexal cysts. *Minim Invasive Ther Allied Technol* 2011;**20**:150-4.
- [52] Bakkum-Gamez JN, Richardson DL, Seamon LG, Aletti GD, Powless CA, Keeney GL, et al. Influence of intraoperative capsule rupture on outcomes in stage I epithelial ovarian cancer. *Obstet Gynecol* 2009;**113**:11-7.
- [53] Morelli M, Mociaro R, Venturella R. Mesial side ovarian incision for laparoscopic dermoid cystectomy: a safe and ovarian tissue-preserving technique. *Fertil Steril* 2012;**98**:1336-40.e1.
- [54] Weinstein D, Polishuk WZ. The role of wedge resection of the ovary as a cause for mechanical sterility. *Surg Gynecol Obstet* 1975;**141**:417-8.
- [55] Ahmad G, Duffy JM, Farquhar C, Vail A, Vandekerckhove P, Watson A, et al. Barrier agents for adhesion prevention after gynaecological surgery. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;(2):CD000475.
- [56] Trew G, Pistofidis G, Pados G. Gynaecological endoscopic evaluation of 4% icodextrin solution: a European, multi-centre, double-blind, randomized study of the efficacy and safety in the reduction of de novo adhesions after laparoscopic gynaecological surgery. *Hum Reprod* 2011;**26**:2015-27.
- [57] Kondo W, Bourdel N, Cotte B, Tran X, Botchorishvili R, Jardon K, et al. Does prevention of intraperitoneal spillage when removing a dermoid cyst prevent granulomatous peritonitis? *BJOG* 2010;**117**:1027-30.

- [58] Muzii L, Panici PB. Combined technique of excision and ablation for the surgical treatment of ovarian endometriomas: the way forward? *Reprod Biomed Online* 2010;**20**:300–2.
- [59] Somigliana E, Berlanda N, Benaglia L. Surgical excision of endometriomas and ovarian reserve: a systematic review on serum antimüllerian hormone level modifications. *Fertil Steril* 2012;**98**:1531–8.
- [60] Yazbeck C, Madelenat P, Ayel JP. Ethanol sclerotherapy: a treatment option for ovarian endometriomas before ovarian stimulation. *Reprod Biomed Online* 2009;**19**:121–5.
- [61] Muzii L, Marana R, Caruana P. The impact of preoperative gonadotropin-releasing hormone agonist treatment on laparoscopic excision of ovarian endometriotic cysts. *Fertil Steril* 1996;**65**:1235–7.
- [62] Brun J-L, Cortez A, Rouzier R. Factors influencing the use and accuracy of frozen section diagnosis of epithelial ovarian tumors. *Am J Obstet Gynecol* 2008;**199**:244.e1–7.
- [63] Dekel A, Efrat Z, Orvieto R, Levy T, Dicker D, Gal R, et al. The residual ovary syndrome: a 20-year experience. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1996;**68**:159–64.
- [64] Fignon A, Marret H, Lansac J. Bilateral ovarian removal during hysterectomy: what is done and what should be done. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1998;**76**:201–5.
- [65] Parker WH, Broder MS, Liu Z. Ovarian conservation at the time of hysterectomy for benign disease. *Clin Obstet Gynecol* 2007;**50**:354–61.
- [66] Parker WH, Broder MS, Liu Z. Ovarian conservation at the time of hysterectomy for benign disease. *Obstet Gynecol* 2005;**106**:219–26.
- [67] Rocca WA, Ulrich LG. Oophorectomy for whom and at what age? *Primum non nocere*. *Maturitas* 2012;**71**:1–2.
- [68] Melton 3rd LJ, Khosla S, Malkasian GD. Fracture risk after bilateral oophorectomy in elderly women. *J Bone Miner Res* 2003;**18**:900–5.
- [69] Rocca WA, Grossardt BR, Shuster LT. Oophorectomy, menopause, estrogen treatment, and cognitive aging: clinical evidence for a window of opportunity. *Brain Res* 2011;**1379**:188–98.
- [70] Writing Group for the Women's Health Initiative Investigators. Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women: principal results from the women's health initiative randomized controlled trial. *JAMA* 2002;**288**:321–33.
- [71] Parker WH. Bilateral oophorectomy versus ovarian conservation: effects on long-term women's health. *J Minim Invasive Gynecol* 2010;**17**:161–6.
- [72] Buell-Gutbrod R, Gwin K. Pathologic diagnosis, origin, and natural history of pseudomyxoma peritonei. *Am Soc Clin Oncol Educ Book* 2013;**2013**:221–5.
- [73] Ramirez PT, Slomovitz BM, McQuinn L. Role of appendectomy at the time of primary surgery in patients with early-stage ovarian cancer. *Gynecol Oncol* 2006;**103**:888–90.
- [74] Yemelyanova AV, Vang R, Judson K. Distinction of primary and metastatic mucinous tumors involving the ovary: analysis of size and laterality data by primary site with re-evaluation of an algorithm for tumor classification. *Am J Surg Pathol* 2008;**32**:128–38.
- [75] Lin JE, Seo S, Kushner DM. The role of appendectomy for mucinous ovarian neoplasms. *Am J Obstet Gynecol* 2013;**208**:46.e1–4.
- [76] Grimes DA, Jones LB, Lopez LM, Schulz KF. Oral contraceptives for functional ovarian cysts. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;(9):CD006134.
- [77] Hidalgo MM, Lisono C, Juliato CT. Ovarian cysts in users of Implanon and Jodelle subdermal contraceptive implants. *Contraception* 2006;**73**:532–6.
- [78] Thomin A, Daraï E, Chabbert-Buffet N. Medical treatments of presumed benign ovarian tumors. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2013;**42**:774–85.
- [79] Tsujioka H, Inoue Y, Emoto M. The efficacy of preoperative hormonal therapy before laparoscopic cystectomy of ovarian endometriomas. *J Obstet Gynaecol Res* 2009;**35**:782–6.
- [80] Lee DY, Bae DS, Yoon BK, Choi D. Post-operative cyclic oral contraceptive use after gonadotrophin-releasing hormone agonist treatment effectively prevents endometrioma recurrence. *Hum Reprod* 2010;**25**:3050–4.
- [81] Seracchioli R, Mabrouk M, Frascà C. Long-term cyclic and continuous oral contraceptive therapy and endometrioma recurrence: a randomized controlled trial. *Fertil Steril* 2010;**93**:52–6.
- [82] Xu X, Wang L, Zhu X. Levonorgestrel-releasing intrauterine system and combined oral contraceptives as conservative treatments for recurrent ovarian endometriosis: a comparative clinical study. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi* 2011;**91**:1047–50.
- [83] ACOG Committee on Practice Bulletins–Gynecology. ACOG practice bulletin. Medical management of endometriosis. Number 11, December 1999 (replaces Technical Bulletin Number 184, September 1993). Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. *Int J Gynaecol Obstet* 2000;**71**:183–96.
- [84] Koutlaki N, Nikas I, Dimitraki M, Grapsas X, Psillaki A, Mandrati J, et al. Transvaginal aspiration of ovarian cysts: our experience over 121 cases. *Minim Invasive Ther Allied Technol* 2011;**20**:155–9.
- [85] Sarfati R, Magnin G. Traitement chirurgical des tumeurs bénignes de l'ovaire. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Gynécologie, 630-H-10, 2000 : 8 p.
- [86] Tsafir Z, Hasson J, Levin I. Adnexal torsion: cystectomy and ovarian fixation are equally important in preventing recurrence. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2012;**162**:203–5.
- [87] Spinelli C, Buti I, Pucci V. Adnexal torsion in children and adolescents: new trends to conservative surgical approach – our experience and review of literature. *Gynecol Endocrinol* 2013;**29**:54–8.
- [88] Pansky M, Smorgick N, Herman A. Torsion of normal adnexa in postmenarchal women and risk of recurrence. *Obstet Gynecol* 2007;**109**:355–9.
- [89] Sozen I, Kadako R, Fleischman S. Diagnosis and laparoscopic management of a fallopian tube torsion following Irving tubal sterilization: a case report. *Surg Endosc* 2002;**16**:217.
- [90] Huchon C, Staraci S, Fauconnier A. Adnexal torsion: a predictive score for pre-operative diagnosis. *Hum Reprod* 2010;**25**:2276–80.
- [91] Bar-On S, Mashiah R, Stockheim D. Emergency laparoscopy for suspected ovarian torsion: are we too hasty to operate? *Fertil Steril* 2010;**93**:2012–5.
- [92] Mazouni C, Bretelle F, Ménard JP, Blanc B, Gamberre M. Diagnosis of adnexal torsion and predictive factors of adnexal necrosis. *Gynecol Obstet Fertil* 2005;**33**:102–6.
- [93] Valsky DV, Esh-Broder E, Cohen SM. Added value of the gray-scale whirlpool sign in the diagnosis of adnexal torsion. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2010;**36**:630–4.
- [94] Malamas FM, Michala L, Chatzipapas IK. Adnexal torsion: don't give up on the ovary. *J Obstet Gynaecol* 2012;**32**:314–5.
- [95] Deffieux X, Thubert T, Huchon C. Complications of presumed benign ovarian tumors. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2013;**42**:816–32.
- [96] Oelsner G, Cohen SB, Soriano D. Minimal surgery for the twisted ischaemic adnexa can preserve ovarian function. *Hum Reprod* 2003;**18**:2599–602.
- [97] Patel MD, Feldstein VA, Filly RA. The likelihood ratio of sonographic findings for the diagnosis of hemorrhagic ovarian cysts. *J Ultrasound Med* 2005;**24**:607–14 [quiz 615].
- [98] Asch E, Levine D. Variations in appearance of endometriomas. *J Ultrasound Med* 2007;**26**:993–1002.
- [99] Outwater E, Schiebler ML, Owen RS, Schnall MD. Characterization of hemorrhagic adnexal lesions with MR imaging: blinded reader study. *Radiology* 1993;**186**:489–94.
- [100] Ho W-K, Wang Y-F, Wu H-H. Ruptured corpus luteum with hemoperitoneum: case characteristics and demographic changes over time. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2009;**48**:108–12.

Para saber más

Collège national des gynécologues et obstétriciens français, Recommandations pour la Pratique Clinique (RPC), Directives qualité et autres référentiels. Tumeurs de l'ovaire présumées bénignes : www.cngof.asso.fr/data/RCP/CNGOF_2013_FINAL_RPC_tumeurs_ovaire.pdf.

Mage G. *Chirurgie cœlioscopique en gynécologie*. Paris: Masson; 2007.

Villet R, Gadonneix P, Salet-Lizee D, Van den Akker M. Stratégie diagnostique dans les tumeurs de l'ovaire. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Gynécologie, 630-G-10, 2001 : 3 p.

Sasco J. Épidémiologie des tumeurs de l'ovaire. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Gynécologie, 630-A-10, 2001 : 3 p.

S. Bel, Interne des hôpitaux (sand.bel@gmail.com).

A. Gaudineau, Praticien hospitalier.

V. Thoma, Praticien hospitalier.

O. Garbin, Praticien hospitalier.

N. Sananes, Praticien hospitalier.

E. Baulon, Praticien hospitalier.

M. Hummel, Praticien hospitalier.

A. Wattiez, Professeur des Universités, praticien hospitalier.

J.-J. Baldauf, Professeur des Universités, praticien hospitalier.

C. Akladios, Praticien hospitalier.

Service de gynécologie obstétrique, Hôpital de Hautepierre, 1, avenue Molière, 67100 Strasbourg, France.

Cualquier referencia a este artículo debe incluir la mención del artículo: Bel S, Gaudineau A, Thoma V, Garbin O, Sananes N, Baulon E, et al. Tratamiento de los quistes de ovario. EMC - Ginecología-Obstetricia 2016;52(4):1-16 [Artículo E – 688-A-10].

Disponibles en www.em-consulte.com/es



Algoritmos



Ilustraciones
complementarias



Videos/
Animaciones



Aspectos
legales



Información
al paciente



Informaciones
complementarias



Auto-
evaluación



Caso
clínico



Artículo original

Complicaciones en cirugía ginecológica laparoscópica en un hospital público de tercer nivel

Complications in laparoscopic gynecological surgery in a tertiary-level public hospital

Javier Contreras Orozco,* Roberto Ignacio Montiel Mora,* Alba F Aguilar-Villanueva,*
Fabiola Brito Sandoval,* Gamaliel Rodríguez Reyes,† Javier Benítez Beltrán†

* Cirugía Endoscópica Ginecológica. Facultad Mexicana de Medicina, Universidad La Salle. México.

† Curso de Alta Especialidad en Cirugía Endoscópica Ginecológica.

Hospital Regional «Lic. Adolfo López Mateos», Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). México.

RESUMEN

Introducción: El abordaje laparoscópico ha revolucionado el campo de la cirugía ginecológica con beneficios que incluyen disminución del dolor posoperatorio, estancia intrahospitalaria más corta, reincorporación temprana de actividades normales y menor número de complicaciones posoperatorias en comparación con la técnica abierta. **Objetivo:** Comparar la relación entre el porcentaje de complicaciones en un hospital público de tercer nivel con la literatura médico-científica. **Material y métodos:** Diseño observacional transversal retrospectivo. Se revisaron y analizaron los expedientes clínicos de pacientes con cirugías laparoscópicas ginecológicas, se obtuvo el porcentaje de complicaciones totales. Los procedimientos se llevaron a cabo en el periodo de marzo de 2018 a septiembre de 2020 en el Hospital Regional «Licenciado Adolfo López Mateos» del ISSSTE. Se realizaron en total 117 cirugías. **Resultados:** Se observaron 15 complicaciones entre los 117 procedimientos ginecológicos laparoscópicos, de los cuales sólo 13 se relacionan con complicaciones menores y dos (lesión vascular e intestinal) a complicaciones mayores. Sin reporte de secuela posquirúrgica o mortalidad. **Conclusiones:** En nuestra experiencia institucional, las únicas complicaciones a las que nos enfrentamos fueron lesión de vaso epigástrico, lesión intestinal, hemorragia mayor de la esperada, dolor posquirúrgico relacionado y no relacionado con sitios de punción y hernia posincisional; ninguna de las complicaciones presentó una incidencia mayor de 2.5%, lo que nos sitúa dentro del promedio e, incluso, por debajo en ciertas complicaciones, comparado con lo reportado en la literatura médica.

Palabras clave: Complicaciones, laparoscopia ginecológica.

ABSTRACT

Introduction: Laparoscopic approach has revolutionized the field of gynecological surgery with benefits that include decreased postoperative pain, shorter days of hospital stay, early reincorporation of normal activities and fewer postoperative complications compared to the open technique. **Objective:** Compare the relationship between the percentage of complications in a third level public hospital with the medical-scientific literature. **Material and methods:** Retrospective cross-sectional observational design, the clinical records of patients with gynecological laparoscopic surgeries were reviewed and analyzed, obtaining the percentage of total complications. The procedures were carried out in the period from March 2018 to September 2020 at the «Adolfo López Mateos» ISSSTE Regional Hospital, undergoing a total of 117 surgeries. **Results:** Fifteen complications were observed from 117 laparoscopic gynecological procedures, of which only 13 are related to minor complications and two (vascular and intestinal injury) to major complications. No report of post-surgical sequel or mortality. **Conclusions:** In our institutional experience, the only complications we faced were epigastric vessel injury, intestinal injury, major bleeding, expected post-surgical pain related and not related to puncture sites and post incisional hernia, none of the complications presented an incidence greater than 2.5% being within the average and even below in certain complications according to medical literature.

Keywords: Complications, gynecological laparoscopy.

Recibido: 26/10/2020. Aceptado: 27/11/2020.

Correspondencia: **Javier Contreras Orozco**. E-mail: drjavierco@gmail.com

Citar como: Contreras OJ, Montiel MRI, Aguilar-Villanueva AF, Brito SF, Rodríguez RG, Benítez BJ. Complicaciones en cirugía ginecológica laparoscópica en un hospital público de tercer nivel. Rev Mex Cir Endoscop. 2020; 21 (3): 154-157. <https://dx.doi.org/10.35366/99840>



INTRODUCCIÓN

El abordaje laparoscópico ha revolucionado el campo de la cirugía ginecológica. En comparación con la cirugía abierta, la vía laparoscópica promete beneficios que incluyen disminución del dolor posoperatorio, estancia intrahospitalaria más corta, reincorporación temprana a actividades normales y menor número de complicaciones posoperatorias.

Las complicaciones asociadas con la laparoscopia ginecológica no son frecuentes, tienen una incidencia de tres a seis por cada 1,000 casos y una tasa de mortalidad de 3.3 por cada 100,000.¹

La cirugía laparoscópica por sí sola se le ha relacionado con complicaciones específicas en la literatura mundial. Estas complicaciones incluyen problemas anestésicos y tromboembólicos, hemorragia e infección. Esto sin omitir las complicaciones inherentes a cada proceso quirúrgico. Se identifican prominentes las complicaciones asociadas con la técnica de entrada a cavidad abdominal, neumoperitoneo y relacionadas con la restricción del campo visual en algunos casos. A la vez, estas últimas pueden clasificarse en mayores o menores. Las mayores incluyen lesiones viscerales o vasculares, mientras que las menores, por lo general, tienen un impacto leve en el curso posquirúrgico del paciente.²

Las complicaciones derivadas de las técnicas de ingreso y neumoperitoneo son las más frecuentes. Las lesiones vasculares tienen una incidencia de 0.4 en 1,000 procedimientos con una tasa de mortalidad de 9 a 17%.^{3,4} Las intestinales son más habituales que las lesiones vasculares de mayor calibre, con una incidencia de 0.7-1.1/1,000 procedimientos;⁴ se pueden clasificar como lesiones tipo I cuando el intestino está en su posición anatómica normal y lesiones tipo II cuando el intestino se encuentra adherido a la pared abdominal.⁵ También se incluyen daños a estructuras retroperitoneales, insuflación extraperitoneal y herniación a través de puertos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional transversal retrospectivo, se revisó y analizó el expediente clínico de 117 pacientes del Hospital Regional «Licenciado Adolfo López Mateos» del ISSSTE, a quienes se les realizaron procedimientos laparoscópicos ginecológicos en el periodo de marzo de 2018 a septiembre de 2020. Se tomaron como criterios de inclusión que los pacientes ameritaran, por clínica, un procedimiento quirúrgico ginecológico laparoscópico, que contaran con valoración por parte del Servicio de Medicina Interna para entrar de manera segura a quirófano y que tuvieran expediente clínico activo en el hospital. Se excluyó a quienes no contaran con expediente clínico completo o que no se resolvieran quirúrgicamente

por vía laparoscópica. De acuerdo con lo observado en los procedimientos, se tabularon las observaciones hacia las tablas de resultados finales.

RESULTADOS

Fueron incluidas 117 pacientes, se les realizaron los siguientes procedimientos quirúrgicos ginecológicos: histerectomía total laparoscópica, miomectomía laparoscópica, salpingectomía bilateral laparoscópica, cistectomía laparoscópica, neurectomía presacra laparoscópica, ablación de ligamentos uterosacros laparoscópica y laparoscopia diagnóstica. Se revisó si existían complicaciones en dichos procedimientos, incluidas lesiones a estructuras adyacentes, hemorragia mayor de la esperada (< 500 mL) cuantificada por el Servicio de Anestesiología, conversión a laparotomía, ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos del Adulto (UCIA), dolor posquirúrgico en sitios de punción moderado/severo (utilizando escala visual EVA, considerando una puntuación mayor de 6), dolor posquirúrgico no relacionado con sitios de punción (dolor en hombro derecho), retraso de alta hospitalaria (mayor de 72 horas posquirúrgicas), insuflación extraperitoneal, hernia posincisional y, en el caso de histerectomías, la presencia de dehiscencia de cúpula vaginal. Esto con el objetivo de comparar la relación entre el porcentaje de complicaciones en un hospital público de tercer nivel con la literatura médico-científica.

Las cirugías laparoscópicas realizadas se muestran en la [tabla 1](#), incluyeron 65 histerectomías totales laparoscópicas, 26 cistectomías laparoscópicas y ocho laparoscopías diagnósticas. La [tabla 2](#) presenta las complicaciones registradas en las cirugías laparoscópicas realizadas.

DISCUSIÓN

La lesión asociada con la entrada laparoscópica ha sido motivo de estudio durante décadas, con innovación técnica e intento de consenso, ya que una cantidad significativa

Tabla 1: Cirugías laparoscópicas.

Cirugía	n	%
Histerectomía total laparoscópica	65	55.5
Cistectomía laparoscópica	26	22.2
Laparoscopia diagnóstica	8	6.8
Miomectomía laparoscópica	7	5.9
Salpingectomía bilateral laparoscópica	6	5.1
Ablación de ligamentos uterosacros laparoscópica	4	3.4
Neurectomía presacra laparoscópica	1	0.8

Tabla 2: Complicaciones de cirugías laparoscópicas.

Complicación	n	%
Lesiones vasculares (incluyendo de pared abdominal)	1	0.8
Lesiones de vías urinarias	0	0.0
Lesión intestinal	1	0.8
Hemorragia (mayor de 500 mL)	2	1.7
Insuflación extraperitoneal	0	0.0
Ingreso a la UCIA	0	0.0
Dolor posquirúrgico en sitios de punción moderado/severo	2	1.7
Dolor posquirúrgico no relacionado con sitios de punción	3	2.5
Retraso de alta hospitalaria	2	1.7
Hernia posincisional	2	1.7
Infección en herida quirúrgica	2	1.7
Dehiscencia de cúpula vaginal	0	0.0

de todas las complicaciones ocurren en el momento de la entrada a la pared abdominal, con una tasa general de lesiones relacionadas con entrada de 3.3/1,000.⁶

Las lesiones vasculares son las complicaciones más graves debido a su inmediatez y a la posible mortalidad. La mayoría de las lesiones vasculares ocurren durante la entrada al peritoneo con la inserción del trocar o la aguja de Veress; sin embargo, también se informa que ocurren con técnicas de entrada directa y abierta. La aorta y los vasos ilíacos comunes derechos están en alto riesgo de lesión, debido a su proximidad al ombligo en la entrada inicial. Las lesiones de los vasos epigástricos inferiores y sus ramas son más comunes con la colocación de un puerto secundario y las lesiones de estos vasos también han provocado consecuencias mortales. En nuestro estudio encontramos una incidencia de lesiones vasculares de 0.8%, únicamente presentamos una lesión a vaso epigástrico, siendo ésta la más lesionada al momento de la entrada de trocates laterales, con una frecuencia de 0.2-2% reportada en la literatura.⁴

Las lesiones gastrointestinales pueden ocurrir en cualquier víscera, incluidos el esófago y el estómago, pero con mayor frecuencia se producen en el intestino delgado con una tasa de 55.8%, seguido del intestino grueso con 38.6%.⁷ Las lesiones viscerales se producen con cualquier técnica de entrada y con trocates primarios y secundarios. A menudo se considera que la lesión de un trocar primario puede ser inevitable con una lesión intestinal de tipo II; no obstante, la opinión es tal que la lesión de un puerto secundario debería ser evitable.

Múltiples estudios informan que la inserción de trocar primario o aguja de Veress da como resultado aproximada-

mente 50% de todas las lesiones intestinales laparoscópicas. Una revisión de 2004 con 329,935 pacientes detectó una incidencia global de lesión intestinal en laparoscopia de 0.13%, con 0.22% en lesiones penetrantes.⁷ Una serie retrospectiva reciente de cinco años reveló una incidencia de 0.11% en lesiones intestinales.⁸ Nuestra incidencia de lesión intestinal fue de 0.8%, en donde la lesión se presentó en intestino delgado en una histerectomía total laparoscópica provocada por una pinza grasper, la cual se diagnosticó y reparó durante el mismo procedimiento quirúrgico por laparoscopia, la reparación se realizó con vicryl 2-0 en dos planos. La paciente presentó como comorbilidad retraso al momento del alta.

Las lesiones intestinales de tipo I, daño con vísceras en posición anatómica, ocurren rara vez con técnicas de entrada abierta o cerrada cuando se sigue el procedimiento correcto. Sin embargo, cuando el intestino está anormalmente posicionado en el peritoneo (lesiones de tipo II), por lo regular como resultado de adherencias, es difícil evitar la lesión con cualquier técnica de entrada como resultado de la posición inesperada del intestino al entrar en la cavidad. En este momento, el reconocimiento de la lesión y la reparación adecuada es clave para evitar una morbilidad significativa, e incluso la mortalidad.

La incidencia de hernia de intestino a través de un sitio de punción (hernia de Richter) es poco común y está relacionada con el tamaño del puerto. Se reporta que ocurre en 21 de 100,000 procedimientos laparoscópicos y en una tasa mucho menor que la asociada con la incisión de laparotomía.⁹ Las hernias laparoscópicas en el sitio del puerto son más comunes en forma lateral que central, y el riesgo está directamente relacionado con el tamaño del puerto, dicho riesgo aumenta con un tamaño de puerto más grande. Se ha encontrado que la hernia rara vez ocurre en puertos de 5 y de 7 mm, y es más común en puertos de más de 10 mm, con un aumento de 3.1% de riesgo en puertos de 12 mm de tamaño.¹⁰ Una hernia de Richter incisional puede conducir a la muerte si no se reconoce en el momento del procedimiento o posoperatoriamente. Entre nuestras complicaciones observamos una incidencia de 1.7%, ambas pacientes fueron sometidas a miomectomía laparoscópica. La hernia se presentó en el sitio del puerto paraumbilical derecho que se amplió a 3 cm para la morcelación y extracción manual de la pieza quirúrgica.

Se espera dolor por la colocación del trocar, pero puede minimizarse, utilizando la menor cantidad de puertos necesarios para realizar el procedimiento de manera segura, minimizando el número de puertos grandes (≥ 10 mm) e inyectando anestesia local en los sitios del puerto antes o después del procedimiento. A todas nuestras pacientes se les infiltraron los puertos al final del procedimiento con

ropivacaína 7.5 mg/mL, y se presentó una incidencia de dolor posquirúrgico en sitios de punción de 1.7%.

Una revisión sistemática de las técnicas de histerectomía incluye un metaanálisis de 34 estudios con 4,495 mujeres, dominado por el estudio eVALuate (Vaginal-Abdominal-Laparoscópico) a gran escala que reporta asociación estadísticamente significativa de más lesiones del tracto urinario en el grupo de histerectomía laparoscópica (HL), comparado con el de histerectomía abierta (OR 3.69, IC del 95% 1.11-12.24).¹¹ Este aumento podría ser el resultado de la anatomía, la patología tisular, la técnica como sutura versus energía o la experiencia del cirujano en el procedimiento. Sin embargo, existe un sesgo continuo inherente en estos datos, ya que los análisis siempre incluirán datos más antiguos y esto tiene el efecto de reducir la probabilidad de complicaciones oblicuas para estudios adicionales más pequeños. En nuestra revisión no se encontraron lesiones urinarias.

La hemorragia puede ocurrir de manera intraoperatoria o posoperatoria y puede ser consecuencia de una lesión del peritoneo, estructuras urológicas o de los principales vasos sanguíneos. Una revisión Cochrane de las técnicas de histerectomía evaluó la hemorragia resultante y en los datos se encontró que se compararon histerectomía laparoscópica e histerectomía abdominal (HA), las tasas de hemorragia sustancial fueron menores con la técnica laparoscópica.¹²

CONCLUSIONES

A medida que avance la tecnología y mejoren los entrenamientos y destrezas de los ginecólogos laparoscopistas, disminuirá el número de complicaciones presentadas. En nuestra experiencia institucional, las únicas complicaciones a las que nos enfrentamos fueron lesión de vaso epigástrico, lesión intestinal, hemorragia mayor de la esperada, dolor posquirúrgico relacionado y no relacionado con sitios de punción y hernia posincisional; sin embargo, ninguna de las complicaciones presentó una incidencia mayor de 2.5%, lo que nos sitúa dentro del promedio e incluso por debajo en

ciertas complicaciones en comparación con lo informado en la literatura médica.

REFERENCIAS

1. Sepúlveda-Agudelo J. Complicaciones laparoscópicas asociadas a la técnica de entrada. *Rev Colomb Obstet Ginecol.* 2011; 62: 88-93.
2. Fuentes MN, Rodríguez-Oliver A, Naveiro Rilo JC, Paredes AG, Aguilar Romero MT, Parra JF. Complications of laparoscopic gynecologic surgery. *JSLS.* 2014; 18: e2014.00058.
3. Abilez O, Picquet J, Zarins C, Tarin T, Hsu T, Shelton A. *Complications in laparoscopy.* In: Nezhat C, Nezhat F, Nezhat C (authors). *Nezhat's Operative gynecologic laparoscopy and hysteroscopy.* Cambridge: Cambridge University Press; 2008. pp. 520-536.
4. Stovall TG, Mann WJ. Complications of gynecologic laparoscopic surgery. *Up To Date.* 2009; 17.
5. Alkatout I. Complications of laparoscopy in connection with entry techniques. *J Gynecol Surg.* 2017; 33: 81-91.
6. Krishnakumar S, Tambe P. Entry complications in laparoscopic surgery. *J Gynecol Endosc Surg.* 2009; 1: 4-11.
7. van der Voort M, Heijnsdijk EA, Gouma DJ. Bowel injury as a complication of laparoscopy. *Br J Surg.* 2004; 91: 1253-1258.
8. Llarena NC, Shah AB, Milad MP. Bowel injury in gynecologic laparoscopy: a systematic review. *Obstet Gynecol.* 2015; 125: 1407-1417.
9. Montz FJ, Holschneider CH, Munro MG. Incisional hernia following laparoscopy: a survey of the American Association of Gynecologic Laparoscopists. *Obstet Gynecol.* 1994; 84: 881-884.
10. Fritton, K, Tanner EJ. *Complications of minimally invasive surgery.* In: Ramirez P, Frumovitz M, Abu-Rustum N. *Principles of gynecologic oncology surgery.* Philadelphia, PA: Elsevier; 2018. pp. 380-390.
11. Kiran A, Hilton P, Cromwell DA. The risk of ureteric injury associated with hysterectomy: a 10-year retrospective cohort study. *BJOG.* 2016; 123: 1184-1191.
12. Nieboer TE, Johnson N, Lethaby A, Tavender E, Curr E, Garry R et al. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009; 3: CD003677.