

ORIGINALES

Nuestra experiencia con la laparoscopia operatoria de los anejos uterinos en dos hospitales comarcales

R. Martínez de la Ossa, J.L. Gallo, R. Sotelo, C. Muñoz*, M. de Jorge*, T. Gómez* y M.A. Calderón*

Servicios de Obstetricia y Ginecología. Hospital de Motril. Granada. *Hospital de Poniente. Almería. España.

SUMMARY

We have reviewed our initial experience with surgical laparoscopy, following its introduction in two general hospitals: Motril Hospital (Granada) and Poniente Hospital (Almería). We describe our criteria and the diverse surgical techniques used; average operation time, average hospital stay, and intra or postoperative complications.

Surgical laparoscopy is the first option for the majority of adnexal cystic masses, allowing early hospital discharge and minimal mortality for the patient. However, it requires a suitable period of training, with regard to its limitations, and above all to underline its limited, but potentially serious complications.

INTRODUCCIÓN

La cirugía laparoscópica permite el abordaje de un número cada vez mayor de procesos dentro de la ginecología en un contexto más acorde con la realidad de nuestro tiempo y que ofrece ventajas indudables para la paciente y el hospital en el ámbito de una cirugía ambulatoria y mínimamente invasiva que ocasiona una perturbación mínima del entorno sociofamiliar y laboral de la mujer y permite una optimización de los recursos hospitalarios existentes.

En el ámbito de la cirugía de los anejos uterinos permite la solución de afecciones ginecológicas u obstétricas en mujeres muchas veces jóvenes, con evidentes ventajas en lo referente no sólo a la estética corporal (ausencia de cicatrices) sino a la disminución de las algias y adherencias postoperatorias, especialmente importante cuando se trata de preservar la fertilidad futura.

El objetivo de este trabajo ha sido revisar retrospectivamente nuestra experiencia y nuestros resultados con la laparoscopia operatoria de los anejos uterinos en los comienzos de esta técnica en dos hospitales comarcales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Hemos revisado retrospectivamente nuestra experiencia con la cirugía laparoscópica y sus resultados iniciales tras su introducción en dos hospitales comarcales de la red pública andaluza. El estudio comprende un total de 439 pacientes que fueron tributarias de este tipo de abordaje quirúrgico endoscópico, desglosado en una primera serie de 224 pacientes en el hospital de Motril desde junio 1993 a octubre 1995 y una segunda serie de 215 mujeres atendidas en el hospital de Poniente de Almería desde 1997 a finales de 1999.

En todos los casos se utilizó insuflador automático (K. Storz/R. Wolf) a 2-3 l/min, con cierre automático prefijado para presiones superiores a 15 mmHg; así como una unidad electroquirúrgica con coagulación mono y bipolar; fuente de luz fría halógena de 150 W y fibra óptica adecuada; sistemas de lavados y aspiración, y dispositivo de cámara de vídeo con cámara con equilibrio automático de color, alta resolución de imágenes y sistema de videograbación.

La anestesia utilizada en todos los casos fue general, con intubación endotraqueal. Se realizó, asimismo, siempre sondaje vesical previo (sonda de Foley permanente). La punción primaria se realizó casi siempre mediante la aguja de Verres introducida infraumbilicalmente salvo en algún caso ocasional, en que por dificultades de la punción, obesidad o cicatrices laparotómicas previas se recurrió a la laparoscopia abierta con trocar de Hanson.

El examen laparoscópico inicial se realizó mediante una incisión vertical u horizontal periumbilical

Aceptado para su publicación el 3 de diciembre de 2001.

TABLA I. Cirugía laparoscópica de anejos uterinos

	HOSPITAL DE MOTRIL	PORCENTAJE	HOSPITAL DE PONIENTE	PORCENTAJE	TOTAL	PORCENTAJE
Esterilización tubárica bilateral	193	86,2	167	77,67	360	82
Laparoscopia diagnóstica por algias pélvicas			14	6,51	14	3,18
Cirugía laparoscópica de los anejos uterinos	31	13,8	34	15,81	65	14,80

para la introducción del trócar de 10-11 mm; colocación de la paciente en posición de semilitotomía con los miembros vendados con vendaje elástico y posición de Trendelenburg 20 o 30° para el examen adecuado de la pelvis. Incisiones complementarias en uno o ambos cuadrantes inferiores del abdomen cerca de la parte superior del vello pubiano o algo más superiores adyacentes a los vasos epigástricos inferiores que se pueden visualizar por fuera de las arterias umbilicales obliteradas; una para el trócar de 5 mm y opcionalmente para un segundo trócar de 12 mm que permite la introducción de los mecanismos de endograpadora automática, endoguía 30 y extracción de grandes piezas.

Utilizamos generalmente profilaxis antibiótica de forma sistemática con cefoxitina, 2 g 2 h antes de la intervención. La profilaxis quirúrgica tromboembólica fue empleada en pacientes de riesgo (obesidad, varices importantes u otros antecedentes de riesgo) o previamente a intervenciones que se presumen prolongadas (endometriosis) mediante heparinas bajo peso molecular: dalteparina sódica: 2.500 UI o enoxaparina 20 mg por vía subcutánea 2 h antes de la intervención.

RESULTADOS

Realizamos una revisión retrospectiva de 439 laparoscopias operatorias de los anejos uterinos realizados en dos períodos coincidentes con la apertura dos hospitales comarcales de la red pública andaluza y la introducción en ellos de la técnica de cirugía laparoscópica. Una primera serie de 224 pacientes subsidiarias de este tipo de cirugía endoscópica en el hospital de Motril desde junio 1993 a octubre 1995 y una segunda serie de 215 mujeres atendidas en el hospital de Poniente de Almería desde 1997 a finales de 1999.

Las intervenciones quirúrgicas laparoscópicas realizadas se exponen en la tabla I y la figura 1.

La esterilización tubárica mediante la electrocoagulación bipolar bilateral fue por tanto el primer procedimiento empleado en la laparoscopia quirúrgica y el más ampliamente utilizado. Dicho procedimiento de escasa complejidad técnica no cabe duda sirvió de entrenamiento para el desarrollo ulterior de otras técni-

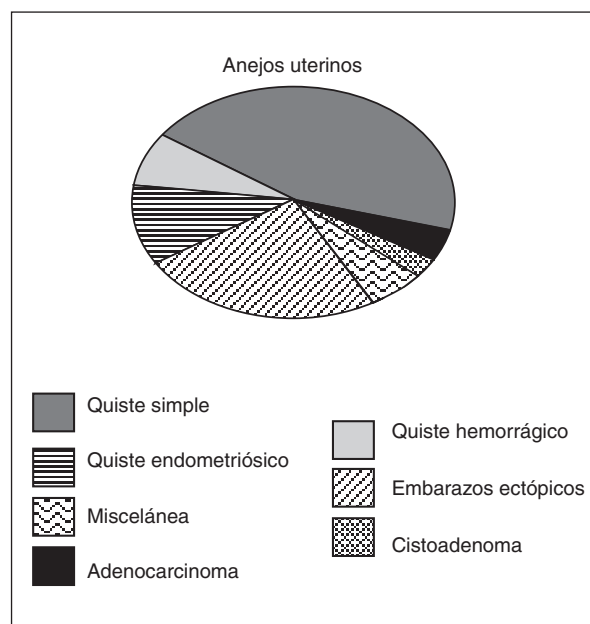


Fig. 1. Laparoscopia quirúrgica: hallazgos endoscópicos.

cas más complejas de la laparoscopia operatoria. La esterilización tubárica mediante electrocoagulación bipolar bilateral fue empleada en 360 pacientes, lo que significa el 82% del total de nuestra serie.

Generalmente es una técnica de escasas morbilidad o mortalidad; en nuestra serie hubo escasas complicaciones mayores, si bien es necesario destacar la instauración de una hemorragia de pared (vasos epigástricos) en 6 pacientes (1,66%), una de las que requirió la reconversión a laparotomía para cohibir la hemorragia y 2 pacientes con alteración del estado general (enfisema subcutáneo y larga duración de la intervención) pero que no requirieron la suspensión de la intervención y tan sólo una vigilancia postoperatoria más prolongada.

El alta hospitalaria se realizó en la mayoría de los casos en el mismo día de la intervención en el contexto de cirugía mayor ambulatoria y tan sólo ante alguna eventualidad del tipo de prolongación de la

TABLA II. Cirugía operatoria de anejos uterinos

	HOSPITAL DE MOTRIL	HOSPITAL DE PONIENTE	TOTAL
Quistes simples	15	11	26
Quistes cuerpo lúteo hemorrágico	3	1	4
Quiste paraovario	1	—	1
Quistes endometriósicos	4	3	7
Embarazos ectópicos tubáricos	7	11	18
Aborto tubárico (quiste lúteo)	1		1
Hidrosálpinx		2	2
Cistoadenoma seroso	1	1 (papilar)	2
Cistoadenocarcinoma de ovario	1	1 (seroso, papilar, borderline)	2

intervención, hemorragia parietal, enfisema, dolor postoperatorio o problemas de tipo social (lugar de residual remoto, ausencia de teléfono o vehículo propio) se demoró el alta 24 h.

Se realizó cirugía laparoscópica de los anejos uterinos ante la existencia de los quistes simples de ovario y excluyendo por tanto de los protocolos de laparoscopia quirúrgica, los quistes complejos salvo sospecha de endometriosis y, sobre todo, ante la existencia de signos ecográficos de sospecha de malignidad (proliferaciones endocavitarias, septos gruesos, heterogeneidad del contenido, etc.) en cuyo caso se prefirió la laparotomía exploradora.

El diámetro de los quistes ováricos intervenidos fue siempre superior a 4 cm (entre 4 y 6 cm), siendo algo mayor en un cistoadenoma seroso, así como en el quiste de paraovario (7 cm), y generalmente tras un período de expectación previo para esperar la resolución espontánea del quiste o mediante la anovulación inducida por fármacos. La persistencia de los quistes en los controles ecográficos posteriores (3-6 meses), su aumento o cambios en su características ecográficas y la ansiedad, preocupación o el deseo de la paciente fueron los motivos de indicación de la laparoscopia quirúrgica.

Los hallazgos laparoscópicos se exponen en la tabla II.

En los embarazos ectópicos tubáricos generalmente realizamos salpingectomía endoscópica más a menudo con endograpadoras (endoguía 30) asociada con electrocoagulación bipolar. La rapidez y simplicidad del gesto quirúrgico con estos dispositivos mecánicos de sección y cierre, así como la disminución del tiempo operatorio puede ser especialmente importante en el contexto de este tipo de pacientes que pueden tener cierto compromiso hemodinámico (hemoperitoneo) así como por nuestra ubicación en un hospital comarcal con un solo anestesiólogo y equipo de enfermería de guardia, lo que influye, no cabe duda, en la pre-

ferencia por estos dispositivos mecánicos grabados tan sólo por el inconveniente de su alto coste. Hubo tan sólo un caso de salpingostomía lineal en una paciente con antecedentes de salpingectomía contralateral (embarazo ectópico previo) y deseo de fertilidad futura. Hubo asimismo un caso de embarazo ectópico inicialmente propuesto para cirugía laparoscópica que requirió su reconversión a laparotomía.

Como técnicas quirúrgicas laparoscópicas asociadas se realizó esterilización tubárica mediante electrocoagulación bipolar bilateral en 4 pacientes; cromoperturbación tubárica en 5 pacientes y apendicectomía en una en la que se realizó la laparoscopia por algias pélvicas.

La técnica quirúrgica utilizada en el tratamiento laparoscópico de los quistes ováricos fue la quitectomía endoscópica intraperitoneal, mediante la apertura quística, punción-aspiración para estudio citológico, quistoscopia y posterior quistectomía con electrocoagulación bipolar lecho capsular. En casos seleccionados se utilizó la endograpadora (endoguía 30) asociada con la electrocoagulación monopolar o bipolar. Hubo, asimismo, una ooforectomía endoscópica con endograpadora (endoguía 30) en una paciente postmenopáusica.

Dentro de este grupo de laparoscopia operatoria de los anejos uterinos hubo 7 casos de reconversión a laparotomía (4 quistes de ovario, una algia pélvica con hallazgo asimismo de quiste anexial y un embarazo ectópico con hemoperitoneo).

Hubo 2 casos de cistoadenocarcinomas de ovario en nuestra serie. Un primer caso en el hospital de Motril en una mujer joven (29 años) con sospecha ecográfica de endometriosis y en que tras la inspección laparoscópica inicial se observa la masa sospechosa y se decide laparotomía inmediata con sospecha intraoperatoria que confirma la existencia de un cistoadenocarcinoma seroso de ovario realizándose histerectomía total con anexectomía bilateral, omentectomía y apendicectomía y linfadenectomía pélvica y paraórtica (0/23). El segundo carcinoma fue detectado en el hospital de Poniente en otra mujer joven (31 años) con sospecha ecográfica de endometrioma, en la que se inició la laparoscopia operatoria pero tras realizar la quistoscopia se observó la existencia de proliferaciones intracavitarias de aspecto papilar ante lo cual se realizó ooforectomía unilateral con biopsia diferida preferente. La biopsia detectó un cistoadenocarcinoma seroso papilar *borderline* y la paciente fue reintervenida a las 72 h, realizándose cirugía y linfadenectomía pélvica (0/9). Ambas pacientes continúan en la actualidad a los 10 y 4 años tras el proceso libres de enfermedad.

La duración de la intervención osciló en el hospital de Motril en un rango entre los 60 y 210 min (endometriosis grave) con una duración media de 107 min (un ahora y 47 min). En el hospital de Poniente osciló entre los 30 y los 120 min con un predominio de duración de 30 min (55,94%), 22,37% menores de 60 min y tan sólo 21,67% entre 60 y 120 min.

Dentro de las complicaciones intraoperatorias hay que destacar 7 casos de hemorragia de pared abdominal (lesión de vasos epigástricos) requiriendo en un caso la reconversión a laparotomía para cohibir dicha hemorragia. Hubo asimismo una paciente con alteraciones discretas del estado general en un abordaje laparoscópico difícil que se solucionó con la técnica de laparoscopia abierta con trocar de Hanson.

Complicaciones tardías a destacar: 2 casos de hemoperitoneo por lesión de vasos parietales en 2 pacientes que requirieron laparotomía secundaria para cohibir la hemorragia y transfusión de 3 concentrados de hemáties en cada caso para solventar la anemia severa coexistente. Hubo asimismo una sospecha clínica de tromboembolia venosa profunda (TEVP). Dolor en las pantorrillas con empastamiento y signo de Homans (+) en el que se inició terapia anticoagulante con heparina pero que en los estudios posteriores con eco-Doppler seriados no se evidenciaron signos de obstrucción en el sistema venoso profundo femoropoplíteo.

En relación con el alta hospitalaria se produjo entre las 24-72 h en la mayoría de las pacientes tratadas en el hospital de Motril 86,6% (26) siendo inferior a 24 h en 9 pacientes; inferior o igual a 48 h en 13 pacientes; 48-72 h en 4 pacientes y superior a 72 h en tan sólo 3 pacientes: 4 días en dos hemoperitoneo por embarazo ectópico y hemoperitoneo posquirúrgico ambos con anemia severa y transfusión y el caso descrito de sospecha de TEVP y en el que la heparinización se prolongó durante 10 días. En el hospital de Poniente hubo, asimismo, un predominio de altas en las primeras 24 h siguientes a la intervención con sólo 19 pacientes con alta hospitalaria a las 48 h de la intervención y tan sólo requirieron más de 48 h de estancia hospitalaria en pacientes con hemoperitoneo posquirúrgico así como las 8 pacientes que requirieron reconversiones posteriores a laparotomía.

DISCUSIÓN

En la actualidad, la práctica de nuestra especialidad está condicionada cada vez más por factores tecnológicos, económicos y relacionados con las exigencias cada vez mayores de los pacientes. El desarrollo de la cirugía endoscópica: laparoscópica e histeroscópica,

se engloba dentro del concepto de cirugía mínimamente invasiva. Estas técnicas han significado, no cabe duda, avances reales en el sentido no sólo de evitar la hospitalización sino también disminuyendo la perturbación del paciente en todo lo referente a su separación de su entorno social, familiar y laboral con una recuperación más rápida, con menores molestias postoperatorias y una reincorporación laboral temprana.

En este sentido la cirugía laparoscópica de los anejos uterinos presenta una serie de ventajas indudables frente a la laparotomía clásica: hospitalización más corta, recuperación rápida y resultado estético superior¹.

Sin embargo, no hay que olvidar, como señala Balagueró², que las operaciones laparoscópicas no deben considerarse intervenciones menores, sino que deben tener la misma magnitud y trascendencia que sus equivalente en cirugía abierta aunque realizados a través de incisiones mínimas.

Las técnicas de esterilización tubárica perlaparoscópicas más ampliamente utilizadas incluyen la electrocoagulación monopolar y bipolar y menos frecuentemente la técnica del clic con resorte (Hulka) y el método con banda de Silastic (Yoon)³. La esterilización tubárica por laparoscopia es un procedimiento seguro con una tasa de morbilidad del 2%⁴. Las complicaciones descritas incluyen hemorragia, lesiones intestinales, vesicales y ureterales, quemaduras vasculares o neurales, enfisema, neumoperitoneo a tensión y tromboembolia venosa³⁻⁶.

La laparoscopia operatoria de los quistes ováricos se realiza normalmente en nuestro medio mediante la utilización del bisturí o tijeras endoscópicas asociadas a electrocoagulación monopolar o bipolar; maniobras de tracciones divergentes, hidrodissección, quistoscopia y quistectomía con electrocoagulación del lecho capsular con corriente bipolar y/o láser¹. Alternativamente, pueden ser de enorme utilidad los instrumentos de sutura mecánica y corte (endoguías) de fácil aprendizaje y sencillez técnica.

La cirugía de los quistes ováricos constituye una gran parte de la cirugía ginecológica siendo en su mayor parte quistes funcionales, endometriomas o tumores ováricos benignos⁷. Es necesario realizar siempre previamente el estudio ecográfico así como determinaciones de marcadores si las características del caso lo requieren (¹²⁵Ca). En caso de duda diagnóstica no debe procederse a la apertura quística y extraer el quiste íntegro a través de la incisión abdominal, y prolongarla si es preciso o mediante una culdotomía⁶.

De Santiago et al⁸ revisan la casuística del Hospital La Paz de Madrid sobre 310 casos de tumoraciones anexiales intervenidas quirúrgicamente y en las que

se realizó laparoscopia de entrada en 221 casos (71,3%) con 10 reconversiones posteriores a laparotomía. Observan un porcentaje significativamente superior de tratamiento conservador cuando se practica la laparoscopia frente a la laparotomía (el 57,1 frente al 29,7%). Hubo una paciente con un teratoma inmaduro en estadio Ia y un caso de adenocarcinoma de ovario que requirió posterior cirugía de estadificación.

La cirugía laparoscópica del embarazo ectópico se realiza mediante la salpingectomía o salpingostomía, siendo de elección esta última en pacientes que desean fertilidad futura y presentan un ectópico ampular o ístmico no roto⁹. La presencia de hemoperitoneo no excluye la posible realización de la laparoscopia, pero sí el compromiso hemodinámico de la paciente en cuyo caso se debe proceder a la laparotomía.

Ensayos controlados y aleatorizados demostraron que la laparoscopia frente a la laparotomía clásica se asociaba a pérdida sanguínea significativamente menor, menor necesidad de analgesia postoperatoria, menor estancia y costes hospitalarios y reincorporación laboral más temprana^{10,11}. Bruhat¹² señalaba ya en 1977 como el 95% de las gestaciones ectópicas se habían resuelto mediante laparoscopia. En nuestro medio García Hernández et al¹³ encuentran tan sólo un 1,5% de laparotomías en este tipo de pacientes. No obstante, las nuevas alternativas de tratamiento médico (metotrexato) pueden relegar las indicaciones de la laparoscopia a situaciones muy concretas: tumoración de gran tamaño (> 4 cm), presencia de latido cardíaco embrionario, cifras de B-HCG > 10.000 o existencia de hemoperitoneo¹⁴.

Si bien no existe un tratamiento ideal de los endometriomas ováricos, en pacientes jóvenes y con deseo de fertilidad futura la mejor elección de tratamiento hoy en día sigue siendo el abordaje quirúrgico. La laparoscopia dentro de este enfoque quirúrgico se perfila como vía de elección ya que el índice de gestaciones posteriores o recidivas es similar en los dos métodos, y por el contrario la laparoscopia ofrece ventajas no sólo estéticas sino de menor dolor y en general morbilidad postoperatoria, menor estancia hospitalaria y una reincorporación más temprana de la paciente^{15,16}.

En nuestro medio el tratamiento de los endometriomas ováricos se basa en su liberación y dirección roma, apertura quística y exéresis del quiste con electrocoagulación con láser o electrocoagulación bipolar del lecho capsular. Asimismo, se deben vaporizar con el uso de electrocoagulación mono o bipolar o con el láser^{15,16}.

Vanrelo¹⁵ realizó una revisión retrospectiva sobre 87 endometriomas ováricos tratados en el Hospital

Clínico de Barcelona entre 1996 y 1998 resueltos en 48 casos con vaporización con láser, 36 mediante descapsulación y 7 mediante ooforectomías. Hubo 2 hemorragias intraoperatorias que requirieron sutura en un caso y ooforectomía el otro con 3 reconversiones a laparotomía sin ningún caso de lesión visceral.

Del Pozo¹⁷ trató con láser de CO₂ a 78 mujeres con endometriosis asociada a esterilidad. En los casos severos añadieron un análogo de GnRh 6 ciclos. Sus tasas de embarazo fueron del 72% en 18 pacientes en estadio I, el 60% en 15 pacientes en estadio II; el 50% en 20 pacientes en estadio III y el 44% en 25 pacientes en estadio IV. Hubo mejoría del dolor en el 84,6% de los casos y no hubo complicaciones que requieran laparotomía.

Las complicaciones de la técnica laparoscópica pueden ser múltiples¹⁸⁻²⁰ y en general son bastante bien conocidas siendo la más importante la asociada a la introducción del trócar o la inducción del neumoperitoneo. Las lesiones de vasos epiploicos pueden ser coaguladas pero las lesiones de los grandes vasos requieren laparotomía inmediata, transfusión y reparación vascular. La transiluminación del abdomen y localización de vasos epigástricos que corren paralelos a umbilicales obliteradas puede reducir el peligro de traumatismo de los vasos epigástrico más frecuente en caso de punciones múltiples.

Semm²⁰, sobre 8.943 laparoscopias, tuvo un índice de complicaciones del 0,28% (13 lesiones vasculares, 9 punciones intestinales, una lesión ureteral y 2 paros cardíacos). Hubo que realizar 10 laparotomías y no hubo que lamentar ningún fallecimiento.

Entre las complicaciones de la técnica merecen especial interés dentro de la cirugía uteroanexial las lesiones ureterales. Se han descrito 14 casos de lesiones ureterales en laparoscopias ginecológicas realizadas por endometriosis (5), esterilización quirúrgica (4), adherencias o incluso en procedimientos diagnósticos siendo la lesión causada casi siempre por procedimientos de electrocoagulación¹⁸.

La cirugía en general es, sobre todo, un problema de indicaciones y técnicas. La cirugía laparoscópica requiere un aprendizaje adecuado bien durante la etapa de la residencia o bien mediante cursos prácticos experimentales y estancias cortas posgraduadas en otros centros¹⁸. En 1992 el American College of Obstetrician y Ginecologist emitió una serie de pautas para los ginecólogos que soliciten autorización para realizar laparoscopia quirúrgica: experiencia en procedimientos laparoscópicos diagnósticos y de esterilización, experiencia en el uso de monitores de vídeo e instrucción adecuada en su residencia o en un programa didáctico en laparoscopia quirúrgica.

El problema de la indicación es aún más arduo. McDonough²¹ señala cómo muchas veces ha existido una rápida difusión de la tecnología sin una revisión crítica de su indicación científica y Pitkin²² comenta en otro editorial relativamente reciente si se estará evaluando la terapéutica adecuada como un aspecto independiente de la factibilidad técnica.

Por tanto, si bien estamos convencidos del avance indudable que representan la laparoscopia y sus ventajas para la paciente como para el hospital, es necesario también ser críticos y evaluar honestamente nuestros resultados para conocer los riesgos, complicaciones y beneficios de estas nuevas técnicas quirúrgicas endoscópicas que nos permitirán avanzar no cabe duda en el futuro de nuestra especialidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Reich H. New techniques in advanced laparoscopic surgery. In: Sutton C, editor Bailliere's Clinical obstetrics and gynecology. Philadelphia: WB Saunders, 1988; pp. 655-80.
2. Balagueró L. Cirugía ginecológica transvaginal y laparoscópica. Barcelona: Mosby/Doyma, S.A., 1996.
3. Wheelless CR. Laparoscopic sterilization: review of 3,600 cases. Obstet Gynecol 1973;42:751-63.
4. Destefano F, Greenspan J, Dicker R, Peterson H, Strauss L, Rubin G. Complications of interval laparoscopic tubal sterilization. Obstet Gynecol 1983;61:153-8.
5. World Health Organization Task Force of female sterilization. Am J Obstet Gynecol 1982; 143: 645-52.
6. Grainger DA, Soldtroem RM, Schiff SF, Glickman M, Der Cherney AH, Diamond MP. Ureteral injuries at laparoscopy. Insight into diagnosis, management and prevention. Obstet Gynecol 1990;75:839-43.
7. Reich H. Laparoscopic oophorectomy and salpingoophorectomy in the treatment of benign tuboovarian disease. Int J Fertil 1987;32:233-45.
8. De Santiago J, Garijo E, Cortés M, Pinilla F, Santiesteban J, Cabrillo E. Estudio preoperatorio y abordaje quirúrgico de las tumoraciones anexiales: revisión. Ciencia Ginecológica 1999;3:16-22.
9. Nager CW, Wujek JJ, Kettel LM, Chin HG. Operative laparoscopic versus laparotomy for the management of the ectopic gestation by linear salpingostomy. The American Fertility Society 4th Annual Meeting; 1990, octubre, 16; Washington DC.
10. Murphy A, Nager CW, Wujek JL, Kettel MM, Torpo VA. Operative laparoscopy versus laparotomy for the management of ectopic pregnancy: a prospective trial. Fertil Steril 1992;57:1180-5.
11. Lundorf P, Thorburn J, Hahlin M, Kallfelt B. Laparoscopic surgery in ectopic pregnancy: randomized trial versus laparotomy. Act Obstet Gynecol Scand 1991;70:343-8.
12. Bruhat MA, Mahnes H. Endoscopic surgery. Curr Opin Obst Gynecol 1995;7:239-321.
13. García Hernández CJA, López Rodríguez JF, Medina Fernández-Aceytuno. Indicaciones y contraindicaciones de la laparoscopia operatoria. En: Comino R, Balagueró L, Del Pozo J, editores. Cirugía Endoscópica en Ginecología. Madrid. Prous Science 1998.
14. Protocolos Asistenciales en Ginecología y Obstetricia. Sociedad Española de Obstetricia y Ginecología. Embarazo ectópico; junio, 1998.
15. Vanrell JA. Tratamiento quirúrgico de los endometriomas ováricos. Ponencia II. Congreso Nacional de la Sociedad de Endoscopia Ginecológica Española: Oviedo, 1999.
16. Reich H, McGlynn F. Treatment of ovarian endometriomas using laparoscopic surgical techniques. J Reprod Med 1986; 31: 577-786.
17. Del Pozo J. Tratamiento de la endometriosis severa con láser de CO₂. Workshop endoscopia operatoria. Hospital de Poniente. El Ejido, Almería, 1997.
18. Seltzer V. Laparoscopic surgery of the ovary. Controversias in the management of anexal masses. In Clinical Obstetrics and Gynecology 1995; 36:385-92.
19. Murphy AA. Operative Laparoscopy. Fertil Steril 1987;47:6-12.
20. Smmk y Mettler L. Technical progress in pelvic surgery via operative laparoscopy. Am J Obstet Gynecol 1980;138:121-30.
21. McDonough PG. The need for tecnology assesment in the reproductive sciences. Am J Obstet Gynecol 1992; 166:1082-5.
22. Pitkin RM. Operative laparoscopy: surgical advanced or technical gimmick. Obstet Gynecol 1992;79:441-2.