

ORIGINALES

Histerectomía laparoscópica en pacientes oncológicas con obesidad mórbida

A. Abad, V.J. Diago, V. Payá, F. Coloma, S. Costa y J. Gilabert

Servicio de Ginecología. Hospital Arnau de Vilanova. Valencia. España.

SUMMARY

Objective: To analyse operative and post-operative results following laparoscopic treatment of oncological pathology in obese patients.

Material and methods: There were six patients studied, with a body mass index (BMI) of greater than 40, who had laparoscopy. The characteristics of each patient are described, details of surgical procedures and intra and post-operative complications.

Results: The haematocrit reduction was 6.7% (4.6-8.7). Average surgical time was 114 minutes (95-150), and hospital stay was 36 (48-96) hours; no major complications were observed intra or post-operatively.

Conclusion: Surgical laparoscopy is a feasible method to use in women with morbid obesity. Morbidity and hospital stay were less than those observed in laparotomies.

INTRODUCCIÓN

El uso de la laparoscopia ha experimentado en las últimas dos décadas un incremento sobre la cirugía tradicional laparotómica. Pero la obesidad se ha considerado como una contraindicación relativa para la laparoscopia, debido a un incremento inicial de la presión intraabdominal, una limitación del espacio quirúrgico por la gran cantidad de depósitos de grasa y la dilatación de las asas intestinales¹. Sin embargo, las pacientes obesas son las que más se pueden beneficiar de la cirugía laparoscópica debido a que esta cirugía está asociada con un mejor postoperatorio, una menor tasa de infecciones de la pared, una corta estancia hospitalaria y una recuperación más precoz de la paciente.

En estudios retrospectivos controlados sobre histerectomías abdominales clásicas^{2,3} se ha descrito un incremento de las complicaciones asociadas a la obesidad. Sin embargo, los escasos estudios publicados acerca de la cirugía ginecológica laparoscópica en pacientes con obesidad mórbida describen una menor incidencia de complicaciones^{1,4-6}.

Con relación a la oncología ginecológica, el adenocarcinoma de endometrio y sus precursores son la entidad clínica donde la incidencia de la obesidad es más notoria. La necesidad de un tratamiento quirúrgico basado en la histerectomía abdominal se contraponen, en ocasiones, con un riesgo quirúrgico elevado debido a la frecuente obesidad de estas pacientes. La histerectomía vaginal podría ser la alternativa, pero la necesidad de realizar una extirpación de los anexos y las frecuentes dificultades anatómicas en las pacientes de edad avanzada hacen que la alternativa exclusivamente vaginal no sea una decisión adecuada.

La obesidad está condicionada por un aumento de la masa adiposa tisular. Existen muchas técnicas para la evaluación de la obesidad. El mejor método para cuantificarla es el índice de masa corporal (IMC), que es el cociente entre el peso y la talla expresado en kg/m². La mayoría de los autores definen la obesidad como un IMC superior a 30.

El objetivo del presente trabajo es el análisis de la histerectomía total laparoscópica (HTL) en la patología oncológica asociada a la obesidad mórbida, analizando la técnica quirúrgica, sus ventajas e inconvenientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Incluimos en este estudio a 6 pacientes intervenidas en el Servicio de Ginecología del Hospital Arnau de Vilanova de Valencia durante el período comprendido entre julio de 1999 y julio de 2000, con IMC > 40. La edad media de las pacientes fue de 66 años (rango, 55-72). La indicación de la cirugía fue: adenocarcinoma endometrial (4 casos), hiperplasia de endometrio compleja con atipias más quiste de ovario (un caso) y

 Aceptado para su publicación el 16 de marzo de 2002.

afección del vértice tras conización de CIN III (un caso). A todas las pacientes se les realizó una histerectomía total con doble anexectomía por vía laparoscópica tipo IV, de acuerdo con la clasificación de la AAGL⁷, y en un caso se asoció linfadenectomía bilateral (extracción de 15 ganglios).

La técnica quirúrgica empleada es la que habitualmente utilizamos para la cirugía laparoscópica⁸, con las siguientes modificaciones. El neumoperitoneo lo realizamos a través de una punción en el cuadrante superior izquierdo del abdomen, en el espacio de Traube, o incluso subcostalmente mediante aguja de Verres de 17 cm. La insuflación de CO₂ se fija hasta una presión intraabdominal de 15 mmHg. Seguidamente insertamos un trocar supra/infraumbilical de 10 mm para la introducción de la óptica panorámica Storz de 0°. Tras la visualización de la cavidad se procede a la inserción de los puertos accesorios, uno de 12 mm y 2 de 5 mm, y se practica un lavado peritoneal. La cámara utilizada fue Tricam digitalizada (K. Storz, Tuttlingen, Alemania) con luz fría de Xenon. Para la hemostasia quirúrgica utilizamos electrocirugía monobipolar y endoclips.

Definimos las complicaciones intraoperatorias como lesiones intestinales, vesicales, uretrales o vasculares; pérdida sanguínea superior a 1 l que requiere transfusión, o hemorragia profusa de la cavidad abdominal. Las complicaciones postoperatorias incluyen los procesos adversos dentro de los 30 días poscirugía; fueron consideradas mayores si requirieron ingreso hospitalario o reintervención, y menores si no produjeron ninguna de esas circunstancias. La fiebre postoperatoria se definió como una temperatura > 38 °C en, al menos, dos ocasiones. La pérdida sanguínea estimada se evaluó comparando el hematocrito y la hemoglobina pre y postoperatorios; el tiempo quirúrgico fue evaluado por el servicio de anestesia, considerando éste como el intervalo entre el inicio y el final de la intervención. El tiempo de estancia hospitalaria se calcula entre la fecha de la cirugía y la del alta.

Todas las cirugías se practicaron tras anestesia general con intubación traqueal, y todas las pacientes recibieron preoperatoriamente profilaxis antibiótica mediante amoxicilina más ácido clavulánico, 2 g en dosis única.

El manipulador uterino utilizado fue una pinza diseñada en el servicio o el manipulador de Cooc con colpotomizador para la ayuda y la movilización del útero y los anexos.

Las pacientes dieron su consentimiento para la utilización científica de las imágenes de la intervención y el postoperatorio.

TABLA 1. Características clínicas

Edad (años)	66 (55-72)
IMC (kg/m ²)	43,8 (41-47,5)
Tamaño uterino (mm)	79,2 (50-86)
Disminución del hematocrito (%)	6,7 (4,6-8,7)
Disminución de hemoglobina (%)	2,48 (2,1-3)
Tiempo quirúrgico (min)	114 (95-150)
Estancia hospitalaria (h)	36 (48-96)
Complicaciones intra-postoperatorias	0

RESULTADOS

En la tabla I se expresan las características y los resultados clínicos de los casos estudiados.

El IMC medio fue de 43,8 (41-47,5).

El estudio ecográfico del tamaño uterino previo a la intervención fue de una longitud media de 79,2 mm (50-86) y una anchura de 41,4 mm (30-50).

El tiempo medio de intervención fue de 114 min (95-150). No se evidenciaron complicaciones intra o postoperatorias.

El descenso medio del hematocrito pre y poscirugía fue de 6,7 puntos (4,6-8,7), y el de la hemoglobina de 2,48 g/dl (2,1-3). Sólo se precisó ferroterapia en dos casos y en ningún caso se procedió a transfusión sanguínea.

La analgesia postoperatoria se prescribió en 4 pacientes, con una media de 2 ampollas de Nolotil® (1-3).

La estancia media hospitalaria fue de 36 h (48-96).

La anatomía patológica informó de un caso de hiperplasia compleja más quiste endometriósico, 4 casos de adenocarcinoma de endometrio (dos en estadio final: Ib G1, uno IbG2 y uno en estadio final Ia G1); en el último caso la anatomía patológica fue útero y cérvix sin alteraciones.

El control al mes de la intervención fue satisfactorio, con la recuperación total de las pacientes y su reinsertión a sus tareas habituales sin secuelas.

DISCUSIÓN

Los progresos de la cirugía endoscópica han permitido su aplicación a la oncología ginecológica. Desde 1992, se han publicado numerosos artículos en los que se comprueba la posibilidad de practicar la histerectomía con doble anexectomía por vía laparoscópica y linfadenectomía pélvica en estadios I de cáncer de endometrio, sin encontrar diferencias en cuanto al número de ganglios obtenidos, pero con una mejor evolución del postoperatorio⁹⁻¹¹. En las pacientes con cáncer de endometrio y obesidad el planteamiento quirúrgico pasa por la laparotomía a cielo abierto, con

todos los riesgos intraoperatorios y la morbilidad que conlleva descritos previamente, o por la vía vaginal cuando las condiciones anatómicas lo permiten. Frecuentemente, en la obesidad mórbida (IMC > 30) la vía vaginal también está muy dificultada, sobre todo para completar la anexectomía.

La combinación del acceso laparoscópico con la vía vaginal es en la actualidad la base de muchos programas terapéuticos. Sin embargo, el tiempo laparoscópico y el vaginal difieren, dentro de muy amplios límites, en función de las condiciones operatorias y de la experiencia laparoscópica o vaginal del cirujano.

A pesar de que la obesidad mórbida ha sido considerada como una contraindicación para la cirugía laparoscópica y hace que ésta sea mucho más dificultosa, es un procedimiento efectivo si se efectúan modificaciones oportunas en la técnica.

El establecimiento del neumoperitoneo puede resultar problemático debido al gran espesor de la pared abdominal y a la grasa preperitoneal. La inserción de la aguja de Verres de una forma más vertical que la empleada habitualmente maximiza su longitud, pero puede no ser suficiente. Es conveniente, de entrada, utilizar agujas de Verres de mayor longitud que la habitual. Nosotros utilizamos en estas pacientes una longitud de 17 mm. Algunos autores⁵ proponen el establecimiento del neumoperitoneo a través del espacio de Douglas por vía transvaginal. Nosotros utilizamos el espacio de Traube, e incluso en ocasiones la región subcostal izquierda, para la inserción de la aguja de Verres, debido a que en esta localización el depósito de grasa subcutánea es menor y es una de las áreas más finas de la pared abdominal.

El grosor de la pared abdominal es el factor de riesgo más importante asociado a las infecciones intrahospitalarias. En estudios comparativos de cirugía laparoscópica y cirugía abierta, la tasa de infecciones en la segunda fue significativamente mayor⁶. Pitkin³, en un estudio con 300 pacientes obesas, encontró un 29% de complicaciones de la herida quirúrgica con cirugía abdominal. La laparoscopia disminuye la tasa de infecciones de la pared en estas pacientes. En nuestro grupo de pacientes no observamos ninguna infección de la pared abdominal.

La inserción del trocar está influida por el espesor de la pared abdominal. El establecimiento de un neumoperitoneo más elevado de lo habitual ayuda a que el peritoneo se aproxime más a la pared abdominal anterior y beneficia la inserción del trocar¹³; sin embargo, en estas pacientes se pueden producir dificultades ventilatorias importantes que desaconsejan el incremento excesivo de la presión intraabdominal. El

aumento de la grasa preperitoneal hace que la visualización de los vasos epigástricos inferiores sea dificultosa y aumenta el riesgo de lesionarlos.

En las pacientes obesas se produce un aumento de la presión en las vías respiratorias en posición de Trendelenburg, debido al peso de las asas intestinales y el omento. Esta presión hace difícil la ventilación y limita la adopción de esta posición tan útil en este tipo de cirugía. La capacidad pulmonar, sobre todo el volumen expiratorio, está reducida en estas pacientes. Existe una desproporción entre la ventilación y la perfusión, así como una disminución en la capacidad funcional residual al cambiar de posición mayor en pacientes obesas⁶. La colaboración entre el cirujano y el anestesiista es fundamental, y se precisa una monitorización continua de la gasometría sanguínea y los signos vitales. Es recomendable que la presión intraabdominal del neumoperitoneo se mantenga durante toda la intervención por debajo de 15 mmHg, como ocurrió en nuestros casos. La intubación endotraqueal y el mantenimiento de la temperatura corporal son imprescindibles¹⁴. Todos los anteriores puntos justifican la reconversión ocasional a laparotomía. En nuestro grupo no se procedió a una conversión a laparotomía en ningún caso, al igual que la reciente serie publicada por Ostrzenski¹⁴.

El estrés perioperatorio es menor en estas pacientes que en las sometidas a laparotomías^{12,15}. Nosotros observamos una disminución significativa del dolor cuantificada mediante el número de calmantes administrados en el período postoperatorio.

La pérdida sanguínea en pacientes con obesidad mórbida sometidas a laparoscopia es similar a la observada en la realización de histerectomías laparoscópicas en pacientes no obesas intervenidas en nuestro servicio. No tuvimos que transfundir a ninguna de nuestras pacientes.

La estancia media operatoria fue menor en nuestras pacientes que la observada en el grupo de Holub et al⁶ (4 días) y similar a la observada por Nezhat¹⁵ y Fowler¹⁶ (3 días). En cualquier caso es mucho menor que la estancia en postoperatorios de cirugía abierta, que en estas pacientes es generalmente mayor de una semana.

El grupo de pacientes del presente estudio presentan una obesidad mórbida (grado IV), con un IMC > 40. En todos los trabajos acerca de la cirugía laparoscópica en pacientes obesas se incluyen todas aquellas con IMC > 30. A pesar de esta circunstancia, que dificulta extraordinariamente el acto quirúrgico, las complicaciones y la evolución de las pacientes fueron similares a las observadas por otros grupos de investi-

gación^{1,14}.

En conclusión, en las pacientes con obesidad mórbida e indicación precisa de intervención quirúrgica, la vía laparoscópica posibilita la realización de un planteamiento quirúrgico ortodoxo. En ocasiones, estas pacientes son rechazadas para tratamiento quirúrgico e incluso radioterápico, como así ocurrió en un caso de esta corta serie presentada. Finalmente, la vía laparoscópica aporta las ventajas ya conocidas y ampliamente descritas, consistentes en la disminución de la tasa de infecciones abdominales, la disminución de la estancia hospitalaria y la recuperación precoz postoperatoria.

RESUMEN

Objetivo: Analizar los resultados operatorios y postoperatorios tras tratamiento laparoscópico de patología oncológica en pacientes obesas.

Material y métodos: Se estudian 6 pacientes con índice de masa corporal (IMC) > 40 que fueron sometidas a laparoscopia. Se describen las características de las pacientes, los detalles de los procedimientos quirúrgicos y las complicaciones intra y postoperatorias.

Resultados: La disminución del hematocrito fue del 6,7% (4,6-8,7). Los tiempos quirúrgicos presentaron una media de 114 min (95-150), la duración de la estancia hospitalaria fue de 36 h (48-96); no se observaron complicaciones mayores intra o postoperatorias.

Conclusión: La laparoscopia quirúrgica es un método factible en mujeres con obesidad mórbida. La morbilidad y el tiempo de hospitalización fueron menores que los observados en la realización de laparotomías.

BIBLIOGRAFÍA

1. Eltabbakh GH, Piver MS, Hempling E, Recio FO. Laparoscopic surgery in obese women. *Obstet Gynecol* 1999;94:704-8.
2. Pitkin RM. Vaginal hysterectomy in obese women. *Obstet Gynecol* 1997; 49: 567-9.
3. Pitkin RM. Abdominal hysterectomy in obese women. *Surg Gynecol Obstet* 1976;49:532-6.
4. Ostrenski A. Laparoscopic total abdominal hysterectomy in morbidly obese women. A pilot-phase report. *J Reprod Med* 1999;44:853-8.
5. Holtz G. Laparoscopy in the massively obese female. *Obstet Gynecol* 1987;69:423-4.
6. Loffer FD, Pent D. Laparoscopy in the obese patient. *Am J Obstet Gynecol* 1976;125:104-8.
7. Olive DL, Parker WH, Cooper JM, Levine RL. The AAGL classification system for laparoscopic hysterectomy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2000;7:9-15.
8. Paya V, Diago VJ, Coloma F, Costa S, Abad A, Gilabert J. Miomectomía laparoscópica: técnica y resultados. *Clin Invest Gin Obst* 1999;26:328-35.
9. Holub Z, Bartos P, Jabor A, Eim J, Fischlova D, Kliment L. Laparoscopic surgery in obese women with endometrial cancer. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2000;7:83-8.
10. Parazzini F, LaVecchia C, Bocciolone L, Franceschi S. The epidemiology of endometrial cancer. *Gynecol Oncol* 1991; 41:1-16.
11. Childers JM, Surwit EA. Combined laparoscopic and vaginal surgery for the management of stage I endometrial cancer. *Gynecol Oncol* 1992;45:46-51.
12. Photopoulos GJ, Stowall TG, Summit RL Jr. Laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy, bilateral salpingo-oophorectomy, and pelvic lymph node sampling for endometrial cancer. *J Gynecol Surg* 1992;8:91-4.
13. Holub Z, Jabor A, Fischlová D. Assessment of tissue damage associated with laparoscopic and conventional hysterectomies. *Gynaecol Endosc* 1998;7:243-9.
14. Ostrezenski A. Laparoscopic total abdominal hysterectomy in morbidly obese women. A pilot-phase report. *J Reprod Med* 1999;44:853-8.
15. Nezhat C, Burrell M, Nexhat F. Laparoscopic radical hysterectomy with para-aortic and pelvic lymph node dissection. *Am J Obstet Gynecol* 1992;166:864-5.
16. Fowler JM. Laparoscopic staging of endometrial cancer. *Clin Obstet Gynecol* 1996;39:669-85.