

# Cirujano General

Volumen  
*Volume* 24

Número  
*Number* 3

Julio-Septiembre  
*July-September* 2002

*Artículo:*

Cirugía laparoscópica en pacientes embarazadas

Derechos reservados, Copyright © 2002:  
Asociación Mexicana de Cirugía General, A. C.

## Otras secciones de este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

## *Others sections in this web site:*

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



**Medigraphic.com**

# Cirugía laparoscópica en pacientes embarazadas

*Laparoscopic surgery in pregnant patients*

Dr. Mauro Soto Granados,\*

Dr. Javier Valencia Rosenberg

## Resumen

**Objetivo:** Informar los resultados obtenidos en tres pacientes embarazadas en quienes se efectuaron diversos procedimientos quirúrgicos laparoscópicos.

**Diseño:** Informe de casos.

**Sede:** Hospital de segundo nivel de atención.

**Descripción de los casos:** En tres pacientes que se encontraban en el primer trimestre del embarazo se efectuaron respectivamente los siguientes procedimientos laparoscópicos: una colecistectomía, una excisión de quiste ovárico y una salpingooforectomía por quiste ovárico torcido. Se documentó el efecto del procedimiento sobre el curso del embarazo, el estado de salud del producto al nacimiento y el desarrollo psicomotriz de los niños hasta la edad escolar. Las intervenciones laparoscópicas se concluyeron con éxito y sin complicaciones transoperatorias. Las tres pacientes continuaron el desarrollo de sus embarazos en forma normal; en especial, no se presentaron amenazas de aborto. Los tres embarazos llegaron a término, la exploración intencionada de los productos al nacimiento no mostró alteración alguna. El desarrollo psicomotriz de los niños hasta los 7 y 8 años de edad es normal.

**Conclusión:** Los beneficios de la cirugía laparoscópica pueden extenderse con razonable seguridad a las pacientes embarazadas, ya que dichas cirugías, aun realizadas durante el primer trimestre, aparentemente no producen efectos adversos en el curso del embarazo, ni en el desarrollo del producto.

**Palabras clave:** Cirugía laparoscópica, embarazo, colecistectomía, appendicectomy, masas anexiales.

**Cir Gen 2002;24: 217-220**

## Abstract

**Objective:** To inform the results obtained in three pregnant patients in whom diverse laparoscopic surgical procedures were performed.

**Design:** Case reports.

**Setting:** Second level health care hospital.

**Description of the cases:** In three patients in their first gestation trimester the following laparoscopic procedures were performed: one cholecystectomy, one excision of an ovarian cyst, and one salpingoophorectomy due to twisted ovarian cyst. The effects of the procedure were documented during the whole pregnancy, the health status of the product at birth, and the psychomotor development of the offsprings until school age were monitored and recorded. The laparoscopic interventions were successfully concluded without transoperative complications, the three patients coursed with a normal pregnancy, especially no risks of abortion were encountered. All three pregnancies ended at term, and the purposeful examination of the offsprings revealed no alterations at all. The psychomotor development of the children has been normal until school age (7-8 years).

**Conclusion:** The benefits of laparoscopic surgery can be extended with reasonable safety to pregnant patients, since these surgeries, even performed during the first trimester, apparently produce no adverse effects either on the course of the pregnancy or on the development of the offspring.

**Key words:** Laparoscopic surgery, pregnancy, cholecystectomy, appendectomy, anexed masses.

**Cir Gen 2002;24: 217-220**

Servicio de Cirugía del Hospital Militar Regional, Acapulco, Gro., México.

\* Miembro de la Asociación Mexicana de Cirugía General A.C.

Recibido para publicación: 19 de septiembre de 2001

Aceptado para publicación: 17 de octubre de 2001

Correspondencia: Dr. Mauro Soto Granados. Av. Cuauhtémoc 500 - 5, Fracc. Magallanes, 39640, Acapulco, Gro.

Teléfono y Fax: (01744) 4868009

## Introducción

Los procedimientos quirúrgicos laparoscópicos son hoy una actividad cotidiana en todos los centros hospitalarios de tercer nivel y en un gran porcentaje de los de segundo nivel. En los últimos 16 años, la cirugía endoscópica ha evolucionado a un ritmo vertiginoso, en este lapso como en ninguna otra época de la cirugía, dogmas y principios quirúrgicos han experimentado una revolución extraordinaria, de tal forma que en este momento puede resultar hasta temerario hablar de alguna contraindicación quirúrgica laparoscópica absoluta; lo que hoy un cirujano cree que no es posible hacer, mañana otro lo habrá realizado con éxito.<sup>1-3</sup> En la actualidad, es posible afirmar que los procedimientos quirúrgicos laparoscópicos tienen como únicas limitantes la disponibilidad de equipo e instrumental y el nivel de adiestramiento del cirujano.<sup>4</sup>

Los beneficios de la cirugía laparoscópica son inobjetables en el tratamiento de diversas patologías abdominales y ginecológicas, constituyéndose en el procedimiento estándar para varias de ellas.<sup>5,6</sup> El embarazo reviste una situación clínica particular; durante la gestación, la mujer es susceptible de presentar complicaciones intraabdominales que ameritan tratamiento quirúrgico.<sup>8,9</sup> En los primeros años de la cirugía laparoscópica, el embarazo se consideraba, sobre bases teóricas, una contraindicación para realizar el procedimiento.<sup>3,10,11</sup> A partir de 1991, aparecieron informes sobre colecistectomías y apendicectomías laparoscópicas, realizadas en embarazadas, con nula o mínima morbilidad maternofetal; hasta diciembre del año 2000, se habían publicado en la literatura anglosajona 137 casos.<sup>9,12-14</sup> En nuestro país no se encontró información documental al respecto.

El propósito de este artículo es informar los resultados obtenidos en el seguimiento de tres pacientes embarazadas, en quienes se efectuaron diversas cirugías laparoscópicas, con objeto de determinar la seguridad del procedimiento en esta situación clínica, y, en su caso, identificar posibles efectos adversos en el curso del embarazo o en el desarrollo del producto.

## Descripción de los casos

En los años de 1993 y 1994, en el Hospital Militar Regional de Chilpancingo, Gro., tres pacientes que se encontraban en el primer trimestre del embarazo fueron intervenidas quirúrgicamente por vía laparoscópica. La cirugía se realizó con la técnica estándar (anestesia general, neumoperitoneo con CO<sub>2</sub>, presión intraabdominal máxima de 13 mmHg). A partir de ese momento se registró el procedimiento laparoscópico realizado, las complicaciones transoperatorias, el resultado de la cirugía y el efecto inmediato del procedimiento sobre el curso del embarazo; especial cuidado se tuvo en identificar síntomas y signos de amenaza de aborto. Las pacientes se mantuvieron en vigilancia clínica durante todo el embarazo. En el momento del nacimiento se efectuó una intencionada y exhaustiva exploración física y neurológica de los recién nacidos, con objeto de detectar cualquier posible anomalía.

El desarrollo psicomotriz de los niños se evaluó cada año. La última evaluación se realizó en julio del 2001 cuando uno de ellos había cumplido 8 años y los otros dos siete años. Los resultados obtenidos se comparan con los publicados previamente en la literatura.

Caso No. 1. Paciente de 28 años de edad con embarazo de 10 semanas corroborado por ultrasonografía. Fue hospitalizada en dos ocasiones previas a partir de la octava semana del embarazo por cuadros de dolor en hipocondrio derecho, náusea y vómito. Mediante ultrasonografía se estableció, desde el primer episodio de dolor, el diagnóstico de litiasis vesicular. Estos dos cuadros de cólico vesicular se trataron en forma conservadora, remitiendo los síntomas en 48 a 72 h. En una tercera hospitalización, el episodio de dolor fue más severo y sin tendencia a la remisión, por lo que se efectuó colecistectomía laparoscópica. El procedimiento se realizó sin complicaciones. En el postoperatorio no se detectó ningún dato clínico de amenaza de aborto. El embarazo llegó a término sin complicaciones. Mediante parto normal se obtuvo un producto del sexo masculino que pesó 2,900 g. La exploración física y neurológica del recién nacido no reveló alteración alguna. Actualmente, el niño tiene 8 años de edad, se encuentra sano y su desarrollo psicomotriz es normal.

Caso No. 2. Paciente de 24 años de edad con amenorrea de ocho semanas que desarrolló dolor continuo de moderado a severo en la fosa iliaca izquierda. Se realizó un estudio de ultrasonografía que corroboró embarazo de ocho semanas, así como quiste ovárico izquierdo de 5 cm de diámetro, anecoico y sin loculaciones. Ante la persistencia del dolor se realizó excisión laparoscópica del quiste ovárico, el procedimiento se llevó a cabo sin incidentes. El postoperatorio transcurrió sin complicaciones. El informe histopatológico fue de endometrioma. En el resto del embarazo no se detectó alteración alguna y llegó a término. Durante el trabajo de parto se presentó falta de progresión del mismo por desproporción céfalo pélvica, se efectuó operación cesárea obteniéndose un producto normal del sexo femenino que pesó 3,800 g. Actualmente, la niña tiene siete años de edad se encuentra sana y su desarrollo psicomotriz es normal.

Caso No. 3. Paciente de 31 años de edad con amenorrea de nueve semanas que presentó en forma súbita dolor intenso en la fosa iliaca derecha, acompañado de náusea y vómito. Se le practicó una ultrasonografía que demostró embarazo de ocho semanas; así como lesión quística, anecoica y pediculada de 6 cm de diámetro a expensas del anexo derecho. Con el probable diagnóstico de quiste ovárico torcido se realizó laparoscopia, misma que corroboró la impresión diagnóstica. Se efectuó salpingooforectomía derecha laparoscópica sin incidentes transoperatorios. La evolución postoperatoria fue normal, no se presentaron síntomas ni signos sugestivos de amenaza de aborto. El resto de la gestación transcurrió sin complicaciones hasta el término. Mediante parto normal se obtuvo un producto del sexo masculino que pesó 3,100 g y cuya exploración física y neuro-

lógica dirigida se encontró como normal. Actualmente, el niño tiene siete años de edad, se encuentra sano y su desarrollo psicomotor es normal.

## Discusión

Cualquier procedimiento quirúrgico mayor, intraabdominal o pélvico, realizado durante la gestación, además de las posibles complicaciones inherentes al mismo, es potencialmente susceptible de desencadenar un aborto o un parto prematuro.<sup>7,13,15</sup> Por fortuna, las urgencias quirúrgicas intraabdominales en la paciente embarazada son poco comunes; dentro de este contexto, las situaciones más frecuentes son la apendicitis y la colecistitis aguda, en este orden respectivamente.<sup>2,9,16</sup> Otras patologías son excepcionales y constituyen verdaderas rarezas.

Antes del advenimiento de la cirugía laparoscópica, los procedimientos quirúrgicos abiertos, durante el embarazo, se asociaban con una elevada frecuencia de abortos o partos prematuros.<sup>7,17,18</sup> En caso de apendicitis, la cirugía en cualquier forma es imprescindible; sin embargo, para los casos de colecistitis se ha recomendado el manejo conservador intensivo, tratando al máximo de diferir la colecistectomía<sup>7,19,20</sup> para una vez que haya concluido la gestación.

Cuando se inició el auge de la cirugía laparoscópica (1985-1990) ante la falta de apoyo experimental y clínico, se recomendaba no realizar operaciones laparoscópicas durante el embarazo por las siguientes razones: 1) posibilidad de lesionar el útero al introducir los trocares, 2) probable disminución del flujo sanguíneo uterino al incrementarse la presión intraabdominal por el neumoperitoneo, con la consecuente posibilidad de inducción de aborto o parto prematuro y, 3) desconocimiento de probables efectos adversos sobre el desarrollo del producto por el uso del CO<sub>2</sub>.<sup>21-23</sup>

No obstante, conforme se fue extendiendo el empleo y las aplicaciones de la cirugía laparoscópica, al reconocerse sus bondades, algunos cirujanos tuvieron la inquietud de hacer extensivos estos beneficios a las pacientes embarazadas; así, la evidencia clínica acumulada en los últimos 10 años señala que las intervenciones laparoscópicas, en contraste con las intervenciones abiertas, ofrecen durante el embarazo las siguientes ventajas: 1) no incrementan las complicaciones fetales y 2) la incidencia de contracciones uterinas prematuras es significativamente menor.<sup>9,13,14,21,24,25</sup>

Por otra parte, hasta el momento de escribir este informe, no se encontró en la revisión de la literatura ninguno sobre efectos adversos graves que contraindiquen el empleo de las operaciones laparoscópicas durante el embarazo. La posibilidad de lesionar el útero con el trócar inicial se evita siguiendo una técnica cuidadosa o colocándolo bajo visión directa en forma abierta.<sup>9-11</sup>

El hecho de que las operaciones laparoscópicas en el embarazo se asocien con una frecuencia extraordinariamente baja de abortos o partos prematuros, muy probablemente es consecutiva a la delicadeza inherente al procedimiento.<sup>1,3,5,6,11</sup>

Se ha postulado que durante el segundo trimestre del embarazo, la cirugía laparoscópica puede realizarse aun con mayor seguridad,<sup>11,13,17,20</sup> esto se debe a que en el tercer trimestre, por razones obvias las dificultades técnicas son mayores,<sup>6,9,11</sup> en lo que se refiere al primer trimestre, se ha sugerido la hipótesis de que al ser esta etapa de la gestación durante la cual se completa la morfogénesis, existe la posibilidad de que el CO<sub>2</sub> produzca algún efecto adverso sobre el producto. Dentro de los 137 casos publicados de cirugía laparoscópica en el embarazo hasta marzo del año 2000, se incluyeron pacientes en todas las etapas del embarazo y esta hipótesis no se confirmó.<sup>2,3,9,13,19,21,26,28</sup> En 136 casos, la cirugía laparoscópica fue realizada con la técnica estándar utilizando neumoperitoneo con CO<sub>2</sub> y sólo en uno se utilizó retracción mecánica para evitar el uso de este gas.<sup>28</sup>

Todos los casos publicados previamente de cirugía laparoscópica y embarazo han sido colecistectomías y apendicectomías, en este orden de frecuencia. En los casos, motivo de esta comunicación, se ha incluido la excisión de dos masas anexiales benignas. Estas pacientes, no obstante que se encontraban en el primer trimestre del embarazo y que se trabajó cerca del útero, no desarrollaron ninguna complicación; este hecho sugiere que si el procedimiento se realiza con esmero no debe interferir en forma alguna con el curso del embarazo.

El seguimiento más largo documentado en la literatura, de los niños nacidos de embarazadas en quienes se realizaron operaciones laparoscópicas, es de cuatro años, sin haber detectado trastornos en su desarrollo;<sup>21</sup> para nuestras tres pacientes, en quienes la cirugía se efectuó durante el primer trimestre del embarazo, el seguimiento ha sido de siete a ocho años y se constató que nacieron sanos y su desarrollo ha sido y es completamente normal.

## Conclusión

Aun cuando el número de casos informados de cirugía laparoscópica y embarazo es limitado, existe suficiente evidencia clínica de que las operaciones laparoscópicas practicadas durante la gestación son procedimientos razonablemente seguros, tanto para la madre como para el producto. El seguimiento de los pacientes motivo de esta comunicación, que es el más largo informado hasta la fecha, apoya esta afirmación.

## Referencias

1. Soper NJ, Hunter JG, Petrie RH. Laparoscopic cholecystectomy during pregnancy. *Surg Endosc* 1992; 6: 115-7.
2. Lanzafame RJ. Laparoscopic cholecystectomy during pregnancy. *Surgery* 1995; 118: 627-31, discussion 631-3.
3. Elerding SC. Laparoscopic cholecystectomy in pregnancy. *Am J Surg* 1993; 165: 625-7.
4. Reddick EJ. Historia de la colecistectomía. De dónde venimos, dónde estamos, y hacia dónde vamos. *Rev Mex Cir Endosc* 2001; 2: 36-9.
5. Comitato JB, Lynch D. Laparoscopic cholecystectomy in the pregnant patient. *Surg Laparosc Endosc* 1994; 4: 268-71.

6. Eichenberg BJ, Vanderlinden J, Miguel C, Bianchi C, Robles A, McLarty R et al. Laparoscopic cholecystectomy in the third trimester of pregnancy. *Am Surg* 1996; 62: 874-7.
7. Bonfante Ramírez E, Bolaños Ancona R, Juárez García L, Estrada Altamirano A, Castelazo Morales E. Colecistectomía durante el embarazo. *Ginecol Obstet Mex* 1998; 66: 259-61.
8. Andreoli M, Sayegh SK, Hoefer R, Matthews G, Mann WJ. Laparoscopic cholecystectomy for recurrent gallstone pancreatitis during pregnancy. *South Med J* 1996; 89: 1114-5.
9. de Perrot M, Jenny A, Morales M, Kohlik M, Morel P. Laparoscopic appendectomy during pregnancy. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2000; 10: 368-71.
10. Jackson SJ, Sigman HH. Laparoscopic cholecystectomy in pregnancy. *J Laparoendosc Surg* 1993; 3: 35-9.
11. Martin IG, Dexter SP, McMahon MJ. Laparoscopic cholecystectomy in pregnancy. A safe option during the second trimester? *Surg Endosc* 1996; 10: 508-10.
12. Weber AM, Bloom GP, Allan TR, Curry SL. Laparoscopic cholecystectomy during pregnancy. *Obstet Gynecol* 1991; 78(5 pt2): 958-9.
13. Graham G, Baxi L, Tharakan T. Laparoscopic cholecystectomy during pregnancy: a case series and review of the literature. *Obstet Gynecol Surv* 1998; 53: 566-74.
14. Barone JE, Bears S, Chen S, Tsai J, Russell JC. Outcome study of cholecystectomy during pregnancy. *Am J Surg* 1999; 177: 232-6.
15. Ghuman E, Barry M, Grace PA. Management of gallstones in pregnancy. *Br J Surg* 1997; 84: 1646-50.
16. Printen KJ, Ott RA. Cholecystectomy during pregnancy. *Am Surg* 1978; 44:432-4.
17. Dixon NP, Faddis DM, Silberman H. Aggressive management of cholecystitis during pregnancy. *Am J Surg* 1987; 154: 292-4.
18. Halpern NB. Laparoscopic cholecystectomy in pregnancy: a review of published experiences and clinical considerations. *Semin Laparosc Surg* 1998; 5: 129-34.
19. McKellar DP, Anderson CT, Boynton CJ, Peoples JB. Cholecystectomy during pregnancy without fetal loss. *Surg Gynecol Obstet* 1992; 174: 465-8.
20. Morrell DG, Mullins JR, Harrison PB. Laparoscopic cholecystectomy during pregnancy in symptomatic patients. *Surgery* 1992; 112: 856-9.
21. Gouldman JW, Sticca RP, Rippon MB, McAlhany JC. Laparoscopic cholecystectomy in pregnancy. *Am Surg* 1998; 64: 93-7.
22. Schorr RT. Laparoscopic cholecystectomy and pregnancy. *J Laparoendosc Surg* 1993; 3: 291-3.
23. Lemaire BM, van Erp WF. Laparoscopic surgery during pregnancy. *Surg Endosc* 1997; 11: 15-8.
24. Geisler JP, Rose SL, Mernitz CS, Warner JL, Hiett AK. Non-gynecologic laparoscopy in second and third trimester pregnancy: obstetric implications. *JSLS* 1998; 2: 235-8.
25. Shaked G, Twena M, Charuzi I. Laparoscopic cholecystectomy for empyema of gallbladder during pregnancy. *Surg Laparosc Endosc* 1994; 4: 65-7.
26. Chandra M, Shapiro SJ, Gordon LA. Laparoscopic cholecystectomy in the first trimester of pregnancy. *Surg Laparosc Endosc* 1994; 4: 68-9.
27. Schwartzberg BS, Conyers JA, Moore JA. First trimester of pregnancy laparoscopic procedures. *Surg Endosc* 1997; 11: 1216-7.
28. Iafrati MD, Yarnell R, Schwartzberg SD. Gasless laparoscopic cholecystectomy in pregnancy. *J Laparoendosc Surg* 1995; 5: 127-30.

