

Anales Médicos

Volumen
Volume 47

Número
Number 1

Enero-Marzo
January-March 2002

Artículo:

Técnica simplificada de operación cesárea. Estudio clínico comparativo con técnica convencional

Derechos reservados, Copyright © 2002:
Asociación Médica del American British Cowdray Hospital

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

Técnica simplificada de operación cesárea. Estudio clínico comparativo con técnica convencional

José Gerardo Oviedo Ortega,* Eduardo Ibarrola Buen Abad,*
Humberto Reyes Cuervo,* Jaime Alfaro Alfaro,* Fernando García León*

RESUMEN

La operación cesárea es uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentes en la obstetricia, cuya técnica quirúrgica no ha tenido cambios significativos en los últimos 100 años. **Material y métodos:** Estudio clínico, retrospectivo, observacional y comparativo entre cesárea con técnica simplificada y cesárea con técnica convencional. Fueron incluidas 150 mujeres para cada técnica. Las mujeres fueron operadas por un solo grupo de ginecoobstetras. **Resultados:** Con técnica simplificada el tiempo quirúrgico fue en promedio de 20-30 minutos vs 50-60 minutos con técnica convencional; el uso de analgésico posoperatorio disminuyó con la técnica simplificada; la vía oral fue tolerada más tempranamente (6-8 horas vs 10-12 horas); la deambulación también se presentó más tempranamente (6-8 horas vs 10-12 horas). En pacientes reoperadas con técnica simplificada no se encontró elevación vesical a cuerpo uterino ni adherencias. No hubo infección en ninguno de los dos grupos. **Conclusión:** La técnica simplificada de operación cesárea es un procedimiento seguro, rápido y fácil de realizar, que disminuye la sintomatología dolorosa del posoperatorio y el fíleo reflejo.

Palabras clave: Cesárea, técnicas, Pelosi.

ABSTRACT

The cesarean section operation is the most frequently performed surgery in obstetrics and has not had any significant change in its technique during the last one hundred years. Design: A comparative clinical study was done between a simplified technique and the conventional one. The study was an observational retrospective one, considering a group of patients from a specific OB-GYN practice group, including 150 patients for each technique. Results: Using simplified technique: surgical time was shorter (20-30 minutes); using conventional technique: surgical time was longer (50-60 minutes); the analgesic use postoperatively was diminished in the simplified technique group; oral intake was initiated earlier in the simplified technique group (6-8 hours op vs 10-12 hours post-op); ambulation started earlier in the simplified technique group (6-8 hours post-op vs 10-12 hours post-op). In reoperated patients, who have had simplified technique in a previous procedure, no urinary bladder elevation to the uterine corpus was observed. No adhesions were seen as well. No infections were registered post operatively in either group. Conclusion: The cesarean section simplified technique is a safe procedure, fast and easy to perform, that decreases the postoperative pain and decreases the appearance of postoperative paralytic ileum.

Key words: Cesarean section simplified, surgical technique, Pelosi.

INTRODUCCIÓN

A pesar de que la operación cesárea es uno de los procedimientos quirúrgicos realizados con mayor frecuencia en la obstetricia contemporánea, pocas variaciones en la técnica han sido implementadas en el transcurso del siglo XX, algunas de las cuales han representado mayores adelantos, tales como la incisión propuesta por Pfannenstiel¹ o el método quirúrgico de apertura abdominal informado por Joel-Cohen,² posteriormente adoptado para la operación cesárea

y reportado por Pelosi³ y Stark.⁴ Las ventajas del método de Joel-Cohen sobre la incisión de Pfannenstiel han sido ampliamente demostradas.⁵ El cierre de histerorrafia en un plano fue un método utilizado por un gran número de cirujanos, abandonado a favor del cierre en dos planos y recientemente reintroducido y evaluado.^{6,7} La descripción de Kerr de la incisión transversal transperitoneal incluye el cierre activo del peritoneo visceral, así mismo el peritoneo parietal ha sido tradicionalmente también suturado. Estos dos últimos procedimientos han persistido en los ginecoobstetras, a pesar de los reportes publicados (principalmente en la literatura de cirugía general) en los que indican que la reaproximación peritoneal no sólo es innecesaria para la curación de la herida y mantenimiento de su fuerza, sino que puede retardar la cicatrización y promover la formación de adherencias.

El objetivo de este estudio fue comparar la técnica simplificada de operación cesárea que consiste en cierre

* Departamento de Ginecología y Obstetricia. Centro Médico ABC.

Recibido para publicación: 12/04/01. Aceptado para publicación: 20/03/02.

Dirección para correspondencia: Dr. José Gerardo Oviedo Ortega
Centro Médico ABC. Departamento de Enseñanza Médica Hospital ABC.
Sur 136 núm. 116, Col. Las Américas, 01120 México, D.F.
E-mail: jgovaldo@hotmail.com

Cuadro I. Indicaciones de cesárea en ambos grupos de estudio.

| <i>Indicación</i> | <i>Técnicas simplificadas (n = 150)</i> | <i>Técnica convencional (n = 150)</i> |
|--|---|---|
| Desproporcióncefalopélvica | 38 | 29 |
| Una cesárea previa | 19 | 26 |
| Falta de progreso del trabajo de parto | 26 | 19 |
| Pélvico | 16 | 21 |
| Iterativa | 12 | 17 |
| RPM + falta de progreso del trabajo de parto | 9 | 4 |
| RCIU + oligoamnios | 9 | 0 |
| Sufrimiento fetal agudo | 7 | 7 |
| Prueba de tolerancia a la oxitocina positiva | 6 | 3 |
| Preeclampsia leve | 2 | 4 |
| Expulsivo prolongado | 4 | 0 |
| Otros | 10 | 20 |

Kolmogorov Smirnoff Dmax = 0.12, diferencia no significativa.

Abreviaturas: RPM = Ruptura prematura de membranas. RCIU = Retraso de crecimiento intrauterino. + Desprendimiento prematuro de placenta normoincerta.

de histerorrafia en un plano, no cierre de peritoneo visceral ni parietal, afrontamiento de rectos abdominales con puntos separados, cierre de fascia de rectos con surgete continuo, afrontamiento de celular subcutáneo y cierre de piel, con la técnica convencional que consiste en realizar histerorrafia en dos planos y cierre de peritoneo visceral y parietal. Ambos procedimientos fueron efectuados por un mismo equipo quirúrgico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo, experimental, observacional, transversal y analítico. Fueron revisados los expedientes de las pacientes a quienes se les realizó operación cesárea por un solo equipo quirúrgico de ginecoobstetras adscritos al Departamento de Ginecología y Obstetricia del American British Cowdray Medical Center. Fueron consideradas e incluidas en el estudio 300 cesáreas realizadas, 150 con técnica convencional y 150 con técnica simplificada. En el 100% de las pacientes la incisión en piel fue transversal suprapública y la histerotomía fue tipo Kerr. Cuando se realizó esterilización, fue preferido el procedimiento de Pomeroy modificado. En histerorrafia se utilizó catgut crómico del cero o poliglactina del cero, así como en el afrontamiento de rectos abdominales. El cierre de la fascia se realizó con polyglactina del cero. La piel indistintamente fue cerrada con nilón tres ceros o con grapas. Cuando se cerró peritoneo se utilizó catgut crómico dos ceros. A todas las pacientes se les aplicó antibiótico terapéutico (cefalotina y cefalexina 1 g cada ocho horas). El 97.5% de las mujeres tuvieron bloqueo peridural durante el procedimiento quirúrgico y

Cuadro II. Edades de las pacientes de los grupos de estudio.

| <i>Edad</i> | <i>Técnica simplificada</i> | <i>Técnica convencional</i> |
|--------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 15-19 | 1 | 0 |
| 20-24 | 8 | 12 |
| 25-29 | 70 | 74 |
| 30-34 | 52 | 47 |
| > 35 | 19 | 17 |
| Total | 150 | 150 |

Kolmogorov-Smirnoff Dmax = 0.03, diferencia no significativa.

seis a 10 horas después infusión epidural de analgésico (0.3 mg de buprenorfina + 20 mg de citrato de fentanil). Las pacientes fueron dadas de alta del hospital tres días después del procedimiento quirúrgico.

Para análisis estadístico se utilizó prueba de Kolmogorov Smirnoff y χ^2 (Yates), las cuales fueron apropiadas para la comparación de los grupos de estudio (indicaciones de cesárea, edades, tiempo quirúrgico, tolerancia a la vía oral, complicaciones, uso de analgésico). Un valor de p igual o menor de 0.05 fue considerado significativo.

RESULTADOS

En el cuadro I se observan las indicaciones de cesárea en cada grupo de estudio. La distribución por edad y grupo de estudio aparece en el cuadro II. No hubo diferencia significativa entre uno y otro grupos. La pérdida

hemática durante el acto quirúrgico no fue posible evaluarla objetivamente porque las pacientes sólo contaron con biometría hemática prequirúrgica y no en el posquirúrgico además de que no fue el propósito del estudio. El tiempo quirúrgico fue menor en la técnica simplificada (*Figura 1*) y la diferencia fue estadísticamente significativa. La vía oral fue mejor tolerada en el grupo de técnica simplificada como se observa en la *figura 2*. Por último, se utilizó menor cantidad de analgésico en el posoperatorio mediato en este último grupo mencionado (*Cuadros III y IV*), existiendo diferencia significativa en la administración de analgésico intramuscular.

Las complicaciones posoperatorias encontradas fueron fiebre dentro de las primeras 24 a 48 horas en el 1% ($n = 2$) de las pacientes con técnica simplificada y en el 4% ($n = 6$) de las mujeres con técnica convencional. Segmento adelgazado en 1% ($n = 2$) y 2% ($n = 3$), respectivamente. Dehiscencia de histerorrafia en siguiente

procedimiento en 2% ($n = 3$) de las sometidas a técnica convencional y 0% con técnicas simplificadas. Elevación vesical, se encontró en 2% ($n = 3$) y 0%, respectivamente. Por último, las adherencias al cuerpo uterino y cicatriz previa de histerorrafia se encontró en 2% del primer grupo y en ninguna (0%) del grupo con técnicas simplificadas (*Cuadro V*).

Cuatro pacientes tuvieron trabajo de parto y parto vaginal después de haber sido operadas con técnicas simplificadas y ocho fueron reoperadas con la misma técnica sin haberse encontrado adherencias ni elevación vesical.

DISCUSIÓN

Varios son los factores que combinados contribuyen al menor tiempo operatorio, menor uso de analgésico y tolerancia a la vía oral más pronta, así como un menor número de complicaciones. La incisión de Joel-Cohen

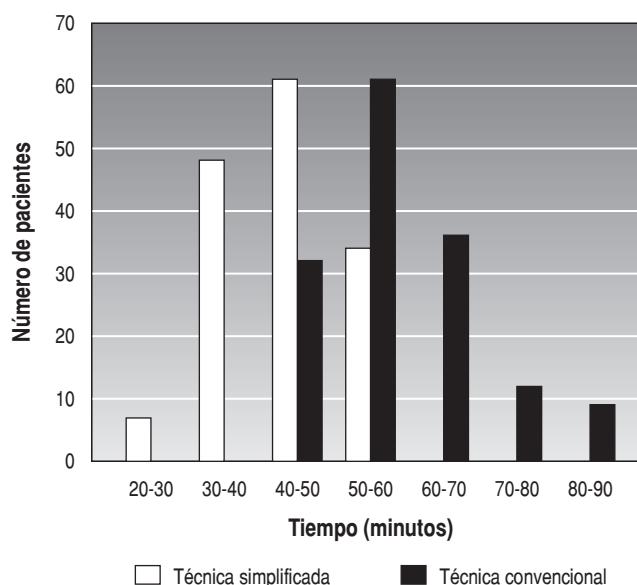


Figura 1. Evaluación del tiempo quirúrgico con técnica simplificada y con técnica convencional.

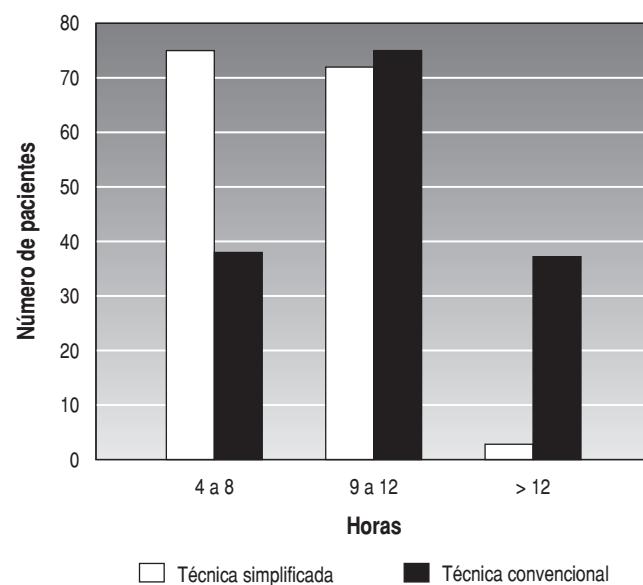


Figura 2. Tolerancia a la vía oral en horas posteriores a cirugía en operación cesárea con técnica simplificada y técnica convencional.

Cuadro III. Uso de analgésico intravenoso (30 mg de ketorolaco) en operación cesárea técnica simplificada y técnica convencional.

| Tipo de cesárea | Número de dosis cada 4 a 6 horas | | | | | | Total |
|----------------------|----------------------------------|----|----|----|-----|-----|-------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | > 4 | | |
| Técnica simplificada | 16 | 14 | 95 | 16 | 19 | 150 | |
| Técnica convencional | 12 | 13 | 32 | 64 | 29 | 150 | |

Kolmogorov Smirnoff Dmax = 0.67, p < 0.001

Cuadro IV. Uso de analgésico vía oral (20 mg ketorolaco cada 6 horas) e intramuscular (narcótico) en operación cesárea técnica simplificada y técnica convencional.

| Tipo de cesárea | Número de dosis cada 6 a 8 horas | | | | | | | | | |
|----------------------|----------------------------------|-----|------|---------------|----|----|----|----|-------|--|
| | Vía oral | | | Intramuscular | | | | | Total | |
| | 0-4 | 5-9 | > 10 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Técnica simplificada | 20 | 81 | 49 | 140 | 5 | 5 | 0 | 0 | 150 | |
| Técnica convencional | 24 | 75 | 51 | 45 | 32 | 26 | 26 | 21 | 150 | |

χ^2 , p = 0.013

se realiza donde la fascia no está adherida y se mueve libremente sobre los músculos. Cuando se realiza la apertura del abdomen es innecesario separar la fascia del músculo; los vasos sanguíneos y las fibras nerviosas tienen cierta elasticidad y son simplemente desplazados hacia un lado y no sufren desgarros severos. Como resultado, existe mínimo sangrado y menor trauma es causado con el movimiento de los tejidos. Suturar la capa peritoneal es un paso innecesario ya que se ha demostrado que la reformación peritoneal resulta de la transformación de fibroblastos subperitoneales dentro de una capa mesotelial intacta, lo cual es sustentado en el trabajo de Robbins y colaboradores,⁷ quienes postularon la teoría que el nuevo peritoneo se origina de la transformación de células de tejido conectivo subyacente. También informaron que la reparación peritoneal puede ser realizada parcialmente por proliferación y migración de células mesoteliales hacia adentro y alrededor de los bordes peritoneales de los sitios dañados. De igual forma, Ellis y asociados notaron que la reformación peritoneal es completada dentro de las primeras 48 a 72 horas posteriores al daño. La aproximación de los bordes peritoneales con sutura resulta en un incremento de necrosis tisular y en reacción a cuerpo extraño y puede retardar el proceso cicatricial. Esto es apoyado por otros estudios,^{8,9} que en los que se ha observado que el daño peritoneal y vascular causado por la sutura puede ser la mayor causa de inducción de formación de adherencias de novo. Por todo ello, se sugiere que el cierre del peritoneo visceral y parietal puede ser eliminado de la técnica operatoria de la cesárea.

Teóricamente una capa de sutura en la histerorrafia debe de romper menos tejido e introducir menos material extraño, además de que se requiere menor tiempo quirúrgico y se activa eficazmente la hemostasia.⁶ El método tradicional de reparación en dos planos de la incisión transversal baja en la operación cesárea no tiene validez científica. La costumbre de utilizar sutura conti-

Cuadro V. Complicaciones en posoperatorio en ambos grupos de estudio.

| Tipo de cesárea | Con complicación* | Sin complicación |
|------------------------|-------------------|------------------|
| Técnicas simplificadas | 3 | 147 |
| Técnica convencional | 18 | 132 |

* χ^2 (Yates) = 6.22, p = 0.0013

nua en la primera capa seguida de sutura imbricada en la segunda capa fue tomada directamente de la técnica utilizada para reparación de la incisión vertical.

Recientemente, la necesidad de suturar una segunda capa ha sido cuestionada por varios estudios en los cuales se ha reportado disminución del riesgo de endometritis y disminución en el tiempo operatorio sin incremento en el riesgo de ruptura en el trabajo de parto subsiguiente.¹⁰⁻¹³

En conclusión y basados en los resultados del presente estudio, la técnica simplificada de operación cesárea es un procedimiento seguro y fácil de realizar, con disminución en la morbilidad posoperatoria por lo que se propone su realización debido a que existe una recuperación más temprana, mejor tolerancia a la vía oral, disminuye el dolor demostrado por el menor uso de analgésico y una movilización más pronta como lo evidenciaron los resultados, lo cual reditúa en disminución de costos hospitalarios y en beneficio de los pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

- Pfannenstiel J. On the advantages of a transverse cut of the fascia above the symphysis for gynecological laparotomies, and advice on surgical methods and indications. *Samml Klin Vortr Gynäkol (neue Folge)* 1897: 68-74.
- Joel-Cohen S. Abdominal and vaginal hysterectomy. New techniques based on time and motion studies. London: Heinemann, 1972: 170.

3. Pelosi Marco A. Simplified cesarean section. *Contemporary OB/GYN*, December 1995: 89-100.
4. Stark M. Evaluation of combinations of procedures in cesarean section. *Internal J Gyn Obst* 1995; 273-276.
5. Stark M, Finkel AR. Comparison between the Joel-Cohen and Pfannenstiel incisions in cesarean section. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1994; 53: 121-122.
6. Hauth JC, Owen J, Davis RO. Transverse uterine incision closure: one *versus* two layers. *Am J Obstet Gynecol*. 1992; 167(4): Part 1, 1108-1101.
7. Jelsema RD, Wittingen JA, Kenneth J, Vander Kolk. Continuous, nonlocking, single-layer repair of the low transverse uterine incision. *J Reprod Med* 1993: 393-396.
8. Hull DB, Varner MW. A randomized study of closure of the peritoneum at cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 1991: 77-79.
9. Marcello Pietrantoni and cols. Peritoneal closure or non closure at cesarean. *Obstet Gynecol* 1991; 77.
10. Ellis H, Heddle R. Does the peritoneum need to be closed at laparotomy? *Br J Surg* 1977; 64: 733-737.
11. Robbins GF, Brunchwig A, Foote FW. Deperitonealization: Clinical and experimental observations. *Ann Surg* 1949; 130: 466-472.
12. Elkins TE, Stovall TG, Warren J, Ling FW, Meyer NL. A histologic evaluation of peritoneal injury and repair: Implications for adhesions formation. *Obstet Gynecol* 1987; 70: 225-228.
13. Calleja CVJ y col. Cesárea. Histerorrafia en un plano. *Ginec Obst Mex* 1994; 62: 304.
14. Tulandi T, Hum HS, Gelfand MM. Closure of laparotomy incisions with or without suturing and second-look laparoscopy. *Am Obst Gynecol* 1998; 158: 536-537.
15. Shelley J, Chapman, John Owen, & John C. Hauth. One- *versus* two- Layer closure of a low transverse cesarean: the next pregnancy. *Obstet Gynecol* 1997: 16-18.

Premio Nobel de medicina 1953
Hans Adolf Krebs (1900-1981)
Fritz Albert Lipman (1899-1986)

Hans Adolf Krebs. Nace en Hildesheim Alemania. Estudió medicina en las Universidades de Göttingen y Berlin. Fue asistente al principio de su carrera (1926 a 1930) de Otto Warburg, Premio Nobel de Medicina en 1931, que descubrió la naturaleza y modo de acción de la enzima respiratoria. En 1933 sale de Alemania y es invitado a la universidad inglesa de Cambridge. Estudió muchos aspectos del metabolismo intermedio y se le otorga el Premio Nobel por su descubrimiento del ciclo del ácido cítrico o ciclo de Krebs, descubriendo el proceso químico que provee a los organismos vivientes de fosfatos. Muere en 1981.

Fritz Albert Lipman. Nació en Koenigsberg, Alemania, en 1899 recibió su título de Médico en 1924 en la Universidad de Berlín. En 1949, fue invitado como profesor de bioquímica en la Universidad de Harvard y descubrió la coenzima A y su importancia en el metabolismo intermedio.
