

Técnica simplificada de operación cesárea (Fernández-Guerra) *versus* técnica convencional Análisis clínico comparativo de dos técnicas de operación cesárea

Patricio Guerra Ulloa,* Juan Manuel Fernández Montes,**
Norma A Antúnez Ramírez,*** Carlos Miguel Salazar Juárez****

RESUMEN

Objetivo: Comparar la técnica convencional de cesárea con la técnica simplificada en la que se cierra histerorrafia en un plano y se eliminan pasos quirúrgicos innecesarios. **Material y métodos:** Estudio prospectivo, observacional, transversal y analítico. Fueron operadas 154 pacientes entre abril del 2005 y julio del 2006 en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza y el Hospital Regional de Puebla del ISSSTE. Se aplicó estadística descriptiva y estadística analítica con t de Student y U de Mann-Whitney; un valor de $p = 0.05$ fue considerado significativo. **Resultados:** El sangrado fue menor en el grupo de técnica simplificada problema 407.14 ± 93 mL en comparación con la convencional 585.71 ± 170 con $p < 0.05$. El tiempo quirúrgico fue menor en la técnica simplificada 21.03 ± 2.8 minutos y de 49.29 ± 10.8 para técnica convencional $p < 0.001$. Los días de estancia intrahospitalaria se redujeron a la mitad con el uso de la técnica simplificada, $p < 0.05$. Se utilizó menor cantidad de analgésicos en el grupo de pacientes con técnica simplificada, con diferencia significativa entre los dos grupos $p < 0.0001$. **Conclusiones:** La técnica simplificada de cesárea engloba una serie de factores que combinados culminan en un tiempo quirúrgico más corto, menos sangrado, recuperación más rápida y menor uso de analgésico con estancia intrahospitalaria más corta. Todo lo anterior contribuye a disminuir los costos quirúrgicos y a optimizar el uso de recursos destinados para la cesárea, tanto humanos como materiales.

Palabras clave: Cesárea, técnica, convencional, simplificada, histerorrafia.

ABSTRACT

Objective: To compare the conventional technique of cesarean with the simplified technique in which hysterorrhaphy in a plane is closed and unnecessary surgical steps are eliminated. **Material and methods:** prospective, observing, cross-sectional and analytical study. 154 patients April 2005 to July 2006 were operated in the Regional Hospital General Ignacio Zaragoza and the Regional Hospital of Puebla, of the ISSSTE. Descriptive statistic are made with measures of central tendency and dispersion. The analytical statistic with Student t test and U of Mann-Whitney. A value of $p = 0.05$ was considered significant. **Results:** Blood loss was smaller in the group of simplified technique problem 407.14 ± 93 mL in comparison with conventional 585.71 ± 170 mL with $p < 0.05$. Surgical time was shorter in the simplified technique 21.03 ± 2.8 vs 49.29 ± 10.8 for conventional technique $p < 0.001$. Days of hospital stay were half with the use of the simplified technique reduced to wing, $p < 0.05$. There was a reduced amount of analgesics in the group of patients with simplified technique, with a significant difference between both groups $p < 0.0001$. **Conclusions:** The technique of a simplified cesarean section includes a series of factors that combined cumulatively in a shorter surgical time, smaller blood loss, faster recovery and less amount of analgesics with a shorter hospital stay. All of the above contributes to diminish the surgical costs and to optimize the use of human resources destined for the cesarean as well as materials.

Key words: Cesarean, technical, conventional, simplified, hysterorrhaphy.

* Ginecología y Obstetricia. Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" (HRGIZ) del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

** Coordinación de Capacitación, Investigación y Desarrollo, HRGIZ, ISSSTE.

Recibido para publicación: 11/10/06. Aceptado: 26/10/06.

Correspondencia: Dr. Patricio Guerra Ulloa
Hospital Regional General Ignacio Zaragoza. Av. Ignacio Zaragoza 1711,
Col. Ejército Constitucionalista. Tel: 57165200 ext. 6833; y 54298047.
E-mail: patriciogu@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

A partir de los trabajos experimentales de Waniorrek^{12,13} parece definitivamente confirmado que la técnica de sutura en un plano ofrece una cicatriz de mejor calidad histológica, que la sutura en dos planos. Los estudios histerográficos comparativos

de Benbassa y Racinet¹⁴ demostraron también la superioridad de la sutura en un plano, que induce menos deformaciones radiográficas del istmo uterino.

Actualmente se pone en duda la necesidad de una peritonización parietal o visceral. Varios estudios aleatorizados que incluyeron cerca de 1,200 pacientes¹⁵ demostraron que la ausencia de peritonización acorta en promedio seis minutos el tiempo quirúrgico, sin alterar la calidad del parto, y disminuye la cantidad de analgésicos.

En algunas partes del mundo se ha intentado simplificar la técnica de cesárea, actualmente con resultados favorables basados en la investigación científica. El doctor Michael Stark, director del Hospital Misgav-Ladach, desarrolló un nuevo método de cesárea: la Técnica de Misgav-Ladach (ML), resultado de agrupar ideas y técnicas de fuentes muy distintas, con la cual logró eliminar muchos de los pasos que se adoptan en las cesáreas convencionales.

Este nuevo procedimiento se realiza en menor tiempo (ocho a 15 minutos), en vez de 30 a 60 minutos. También se seccionan menos tejidos, lo que implica menor hemorragia y requiere menos anestesia y sutura.

Debido a todo esto, después de la intervención quirúrgica, las pacientes presentan dolor menos intenso y requieren menos analgésicos, lo que induce una recuperación más rápida.¹⁶

El éxito de esta técnica se debe a un enfoque minimalista, el cual consiste en utilizar sólo aquellas maniobras quirúrgicas que son vitales y menos perniciosas para los tejidos, basados en un nivel de incisión en la piel y la separación de ciertos músculos, de modo que se requiera menos fuerza para abrir la incisión y los vasos sanguíneos vulnerables sufran menos daño.

Al finalizar el procedimiento, se sutura el útero con una sola capa en lugar de dos, y se cierra el abdomen con dos capas (aponeurosis y piel) en lugar de cinco.³⁻⁷ La técnica de ML es un procedimiento innovador que rompe con los esquemas y paradigmas establecidos en la rigidez de un procedimiento quirúrgico. Como puede notarse, se deja a un lado la sutura del peritoneo, paso innecesario en la cirugía, pues se ha demostrado que la refor-

mación peritoneal resulta de la transformación de fibroblastos subperitoneales en una capa mesotelial intacta, lo cual está sustentado en el trabajo de Robbins y colaboradores.^{11,14} Ellis y asociados notaron que la reformación peritoneal ocurre en las primeras 48 a 72 horas posteriores al daño. Al aproximar los bordes peritoneales con sutura, aumenta la necrosis tisular y la reacción a cuerpo extraño puede retardar el proceso cicatricial.¹⁵⁻¹⁸ El objetivo de este estudio fue comparar la técnica convencional de operación cesárea que consiste en cierre de histerorrafia en dos planos, cierre de peritoneo visceral y parietal, músculo, aponeurosis tejido celular subcutáneo y piel, con la técnica simplificada en la que se cierra histerorrafia en un plano, pero propone una nueva forma para el cierre de ésta, con un punto más hemostático y estético que ofrece mayor seguridad al cirujano con la rapidez propia de un súrgete continuo, cierre de aponeurosis y piel y sólo en ocasiones tejido celular subcutáneo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio prospectivo, observacional, transversal y analítico. Fueron operadas 154 pacientes entre abril del 2005 y julio del 2006, en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza y El Hospital Regional de Puebla del ISSSTE. Las pacientes tenían 32 a 42 semanas de embarazo y fueron operadas por el mismo cirujano con una de dos técnicas. En el grupo control fue empleada la técnica convencional que consiste en cierre de histerorrafia en dos planos con catgut crómico del número 1, el primero de ellos con puntos de súrgete anclado y el segundo con puntos de Cushing o Lamberth; cierre de peritoneo visceral y parietal con catgut crómico del número 0 con súrgete simple; músculo con puntos separados con catgut crómico del 0 con puntos en U; aponeurosis con vicryl del 1 con súrgete anclado; tejido celular subcutáneo con vicryl del 00 con puntos separados y piel con nylon del 00 con puntos subdérmicos. En el grupo problema se utilizó la técnica simplificada que consiste en cierre de histerorrafia en un solo plano con vicryl del 1, utilizando un súrgete en el cual se su-

ceden un punto simple de un Lamberth modificado (Figura 1) que ofrece resistencia, hemostasia e invaginación a la vez de la herida quirúrgica; se cierra aponeurosis con vycril del 1 con súrgete anclado y piel con nylon del 00 puntos subdérmicos y sólo en pacientes obesas que presentan sangrado de tejido celular subcutáneo se sutura éste con vicryl del 00.

Los criterios de inclusión fueron pacientes embarazadas con indicación de cesárea y embarazo de entre 32 y 42 semanas. Los criterios de exclusión fueron pacientes con embarazo menor de 32 semanas, mujeres con enfermedades de base que comprometieran la coagulación y el tiempo de estancia intrahospitalaria, por ejemplo: síndrome de HELLP, coagulación intravascular diseminada, corioamnioitis, preeclampsia severa, o diabetes mellitus descontrolada. Los datos sobre las variables que se analizaron se obtuvo de los expedientes. De la hoja de anestesiología se obtuvo información para valorar el sangrado y tiempo quirúrgico; este último se consideró a partir de que se incide la piel hasta el momento en el cual se sutura la misma por completo. De la hoja quirúrgica se obtuvo información para valorar complicaciones e incidentes. Finalmente, de la hoja de enfermería se extrajeron datos para determinar la cantidad de analgésicos utilizados en el periodo posoperatorio y la estancia intrahospitalaria de cada paciente. Todas las mujeres fueron anestesiadas con bloqueo peridural durante la cirugía.

La estadística descriptiva se realizó con medidas de tendencia central y dispersión. La estadística analítica con t de Student y U de Mann-Whitney, las cuales fueron apropiadas para la comparación de los grupos de estudio (tiempo quirúrgico, sangrado, días de estancia intrahospitalaria y uso de analgésicos). Un valor de $p = 0.05$ fue considerado significativo.

RESULTADOS

Las indicaciones de cesárea y edad fueron prácticamente similares en ambos grupos. Esta última tuvo una media de 30.06 ± 5.5 años en el grupo con técnica convencional y de 31.16 ± 6.2 en el

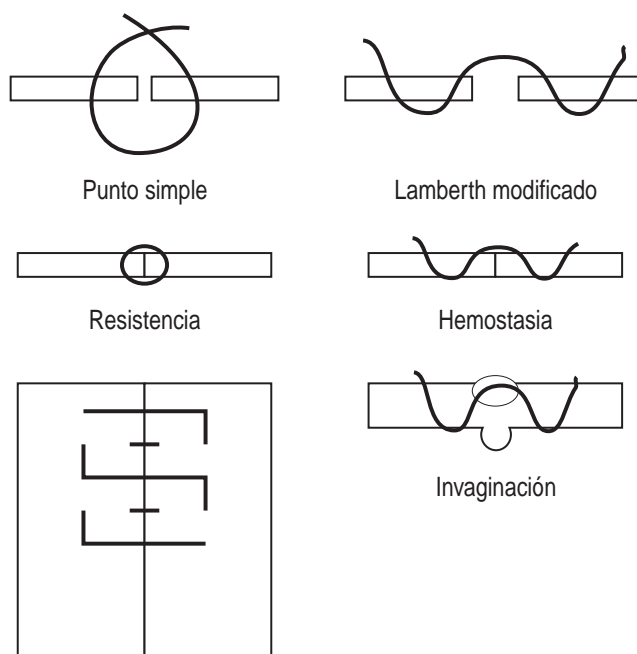


Figura 1. Técnica simplificada (Fernández-Guerra).

grupo con técnica simplificada. El sangrado durante el acto quirúrgico fue menor en el grupo con técnica simplificada (407.14 ± 93 mL) en comparación con el grupo de técnica convencional (585.71 ± 170 mL) con una $p < 0.05$. El tiempo quirúrgico fue menor en la técnica simplificada y la diferencia fue estadísticamente significativa frente a la técnica convencional (21.03 ± 2.8 y 49.29 ± 10.8 minutos, respectivamente) con $p < 0.001$. Los días de estancia intrahospitalaria se redujeron a la mitad con el uso de la técnica simplificada ($p \leq 0.05$). Cabe mencionar que el médico encargado de dar de alta a las pacientes no estaba enterado del protocolo y tenía como criterios para este fin la ambulación, tolerancia de vía oral, adecuado manejo del dolor y no tener complicaciones. No se presentaron complicaciones en ninguno de los dos grupos durante su estancia intrahospitalaria. Por último, se utilizó menor cantidad de analgésicos durante el periodo posoperatorio en el grupo de pacientes con técnica simplificada que en el grupo de mujeres con técnica convencional. Las dosis aplicadas de diclofenaco fueron 154 en el grupo de técnica simplificada y 311 en las pacientes con técnica convencional. Las dosis de ketorola-

co fueron 238 y 386, respectivamente. Se registró diferencia significativa entre los dos grupos para uno y otro medicamentos $p < 0.0001$ (Cuadro I).

DISCUSIÓN

La técnica simplificada de cesárea ofrece una serie de factores que combinados culminan en tiempo quirúrgico más corto, menor sangrado, recuperación más rápida, menor requerimiento de analgésico y menor estancia intrahospitalaria. Es la consecuencia lógica de la introducción de nuevas estrategias quirúrgicas encaminadas a producir menor daño en los tejidos y mínima manipulación, como lo es la incisión de Joel-Cohen, con la cual los vasos sanguíneos y las fibras nerviosas que tienen cierta elasticidad son desplazados hacia un lado y no sufren desgarros; además de asegurar la apertura de la aponeurosis en una zona que no se encuentra adherida al músculo, de tal suerte que éste se conserva sin desgarros. Como resultado, existe mínimo sangrado y menos trauma para los tejidos,¹⁸ lo que influye directamente sobre la recuperación de la paciente. Otro punto importante es el no suturar peritoneo, ya que está comprobado que éste es un paso innecesario en la cirugía. Se ha demostrado que la reformación peritoneal resulta de la transformación de fibroblastos subperitoneales, dentro de una capa mesotelial intacta. Según Robbins, el nuevo peritoneo se origina de la transformación de células de tejido conectivo subyacente.²¹ La reformación

peritoneal es completada dentro de las primeras 48 a 72 horas posteriores al daño,^{12, 21}. El suturar peritoneo incrementa la necrosis tisular y puede retardar el proceso cicatrizal. Ellis y colaboradores establecen que esto puede ser causa de formación de adherencias *de novo*; además favorece la presencia de dolor y retarda la recuperación de la paciente, motivos por los que se debe de considerar eliminar el cierre de peritoneo parietal y visceral de la técnica operatoria de cesárea.²²

El cierre de la histerorrafia en dos planos fue tomado directamente de la técnica utilizada para la reparación vertical,¹² por lo que el cierre en dos planos de la incisión transversal baja (Kerr) no tiene validez científica.¹⁸ En contraparte, el cierre de histerorrafia en un solo plano rompe menos tejido, produce menos isquemia, introduce una cantidad menor de material extraño a la incisión quirúrgica, acorta el tiempo quirúrgico y ha demostrado una hemostasia eficaz.¹⁸ Las ventajas de la técnica simplificada de cesárea son evidentes, no sólo por la disminución del tiempo quirúrgico, que tal vez sea la menos importante de sus ventajas, sino porque ofrece una menor morbilidad al provocar menor cantidad de sangrado y una recuperación más rápida de la paciente, demostrada en este estudio, al disminuir la cantidad de analgésicos utilizados y la estancia intrahospitalaria, situaciones que no sólo repercuten en un mejor manejo de la paciente, sino también en la optimización de recursos intrahospitalarios, economizando costos sin afectar la calidad de los manejos quirúrgicos.

Cuadro I. Comparación estadística de ambos grupos de cesárea convencional y simplificada.

	Técnica simplificada	Técnica convencional	p
Sangrado (mL)*	407.14 ± 93.00	585.71 ± 170.00	< 0.05 ⁺
Tiempo quirúrgico (minutos)*	21.03 ± 2.80	49.29 ± 10.80	< 0.001 ⁺
Analgésicos			
Ketorolaco**	3	6	< 0.0001 ⁺⁺
Diclofenaco**	2	4	
Estancia intrahospitalaria**	1	2	≤ 0.05 ⁺⁺

* Los valores representan media y desviación estándar.

** Los valores representan mediana.

⁺ U de Mann-Whitney.

⁺⁺ t de Student.

El presente estudio demuestra las ventajas inmediatas de la técnica simplificada de la operación cesárea sobre la técnica convencional; sin embargo, es una puerta abierta para un segundo análisis de las mismas pacientes para una valoración de riesgo a largo plazo de ruptura uterina en el trabajo de parto siguiente. Cabe mencionar que en Estados Unidos y muchos países de Europa, estos estudios han sido ya realizados y los reportes demuestran disminución del riesgo de ruptura uterina con la técnica simplificada. Sin embargo, en nuestro país existen muy pocos estudios en relación con este punto.

CONCLUSIONES

La técnica simplificada de cesárea aventaja en rapidez, ocasiona menor sangrado quirúrgico y brinda una recuperación más rápida de la paciente con respecto a la técnica convencional.

La técnica simplificada disminuye los gastos destinados para la atención de la paciente obstétrica, ya que se utiliza tanto una cantidad menor de material quirúrgico, como de tiempo y personal humano; además, la estancia hospitalaria postoperatoria disminuye a la mitad.

Las complicaciones durante la cirugía e inmediatamente después en el puerperio inmediato son prácticamente las mismas con ambas técnicas quirúrgicas.

BIBLIOGRAFÍA

- Ruiz V. La operación cesárea. 3a ed. México: La Prensa Médica Mexicana, 1992.
- Alfaro de la Vega. 15 años de operación cesárea en el Hospital General. *Ginec Obstet Mex* 1952; 7: 3-4.
- Aure M, Agüero O. Cesárea en la Maternidad (1953-1962). *Ginec Obstet Mex* 1970; 28: 641-642.
- Erhardt C, Gold E. Cesarean section in New Cork City. Incident and mortality during. 1950-55. *Obs Gynec* 1958; 11: 241-242.
- Hammouda A. Cesarean section in the young gravida. A ten years analysis. *Am J Obst and Gynec* 1968; 100: 267-269.
- Jones O. Trends in the incidence and indications for cesarean section at Charlotte Hospital during the last ten years. *Am J Obst and Gynec* 1963; 87: 306.
- MacLennan A. Fetal loss in cesarean section. *Am J Obst Gynec* 1961; 82: 22-24.
- Rosas A, Ruiz V, Quesada R, Enríquez A. Cesárea interactiva. *Ginec Obstet Mex* 1968; 24: 391-394.
- Ruiz V. Postcesarean infertility. *Internat J Fertil* 1965; 10: 229-232.
- Ruiz V, Pérez de S. Evolución de la cesárea en México. *Ginec Obstet Mex* 1970; 27: 115.
- Scarpitti C, Micheletti G, Balio U. Considerazioni sul taglio cesareo ripetuto e sul taglio cesareo demolitore nella casistica di 15 anni (1949-1964) dell' Istituto Ospitaliero Provinciale per la Maternita de Milano. *Minerva Ginec* 1965; 17: 283.
- Claude R, Mamoun M. Cesárea. *Encyclopedie Médico-Chirurgicale*. Paris: 2003; E-41-900.
- Waniorek A. Hysteroscopy alter cesarean section for evaluation of suturing technic. *Obstet Gynecol* 1967; 29: 192-199.
- Franchi M, Ghezzi F, Balestreri D, Berreta P, Maymon E, Miglierina M et al. Un ensayo clínico aleatorizado de dos técnicas quirúrgicas para la cesárea. *Es J Perinatol* 1998; 15: 589-594.
- Wilkinson C, El Mw De Enkin. El Non-cierre de peritoneo a la sección del cesarean. *Banco de Datos de Cochrane, Rev Syst* 2000; 2: CD000163.
- Ellis H, Heddle R. Does the peritoneum need to be closed at laparotomy? *Br J Surg* 1977; 64: 733-736.
- Jelsema RD, Wittingen JA, Kenneth J, Vander Kolk. Continuous non locking, single layer repair of the low transverse uterine incision. *J Repro Med* 1993; 3: 393-396.
- Oviedo OJG et al. Técnica Simplificada de Operación Cesárea. *An Med Asoc Med Hosp ABC* 2002, 47: 24-28.
- Marcello Pietrantonio et al. Peritoneal closure or non closure at Cesarean. *Obstet Gynecol* 1991; 2: 77-78.
- Hull D, Varner M. A randomized study of closure of the peritoneus at Cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 1991; 2: 77-79.
- Robbins GF, Brunchwig A, Foote F. Deperitonealization: Clinical and experimental observations. *Ann Surg* 1949; 130: 466-472.
- Ellis H. The etiology of postoperative abdominal adhesions. *Br J Surg* 1962; 50: 10-16.