

Artículo Original

Efecto de la técnica de histerorrafia sobre el dolor postoperatorio durante la operación cesárea*

Dr. Enrique Elorriaga García¹, M.C Fred Morgan Ortiz², Dr. Everardo Quevedo Castro³, Dr. Constantino B. Cuetos Martínez⁴

¹ Especialista en Ginecología y Obstetricia CUCH, ²Maestría en Ciencias Médicas, Especialidad en Ginecología y Obstetricia, ³Especialidad en Ginecología y Obstetricia, ⁴Departamento de Investigación de la Facultad de Medicina.

* Correspondencia: Eustaquio Buelna No. 91, Col. Gabriel Leyva, Culiacán, Sinaloa, México, CP:80030.
Tel-fax: (667)7-13-79-78 y 7-13-26-06

RESUMEN

Objetivo: Comparar el dolor postoperatorio y los requerimientos de analgésicos anti-inflamatorios no esteroideos y opioides con dos técnicas de histerorrafia durante la operación cesárea.

Material y métodos: 100 pacientes sometidas a operación cesárea se asignaron en forma aleatoriamente a uno de los dos grupos de acuerdo al tipo de histerorrafia: Grupo I (n=57) se les practicó histerorrafia en un plano; Grupo II (n=43) se les efectuó histerorrafia en dos planos. Se evaluó el dolor postoperatorio a las 4, 6, 8, 10 y 12 horas, mediante la escala visual análoga como resultado de interés primario; Como variables de interés secundario se evaluaron los requerimientos de analgésicos no esteroideos y opiáceos.

Resultados: No se encontraron diferencias significativas en la evaluación del dolor postoperatorio entre ambos grupos al transcurrir las primeras 8 horas, con diferencias estadísticamente significativa a las 10 hrs. del postoperatorio ($p=0.0286$). El requerimiento de analgésicos no esteroideos y opiáceos fue similar en ambos grupos.

Conclusiones: El tipo de histerorrafia transversa segmentaria no tiene ninguna influencia sobre el dolor postoperatorio, ni en el requerimiento de analgésicos no esteroideos ni opiáceos.

ABSTRACT

Objective: To compare whether the single layer uterine closure technique during caesarean section diminish the postoperative pain and the requirement of Non-steroidal Anti-inflammatory drugs and opioids.

Material and Methods: One hundred patients underwent to cesarean section were randomized to single layer uterine closure (Group I: n=57) or two layer closure (Group II: n=43). Verbal analog pain scores were collected at 4, 6, 8, 10 and 12 hours after surgery. The use of no steroids analgesics and opioids were recorded.

Results: There were not significant differences on the postoperative pain in both groups during the first eight hours. Pain scores was lower in the single layer closure at the 10 hours postoperative ($p=0.0286$). The requirements both analgesics non steroids and opioids were similar between groups.

Conclusions: The kind of segmentary transverse hysteroirrafy has not influence on the postoperative pain nor the requirements of Non-steroidal Anti-inflammatory drugs and opioids.

INTRODUCCIÓN

El cierre de peritoneo en laparotomía ha sido practicado de rutina con el objetivo de restaurar la anatomía, reduciendo infección, dehiscencia de herida, y previniendo adherencias ¹. Estudios en animales han demostrado que la longitud de la herida no fue diferente entre la técnica de cierre y no cierre de peritoneo y también han sugerido que la formación de adherencias puede ser mas extensiva

cuando el peritoneo es suturado por la reacción del material de sutura ²⁻⁴. Estudios recientes no han demostrado efectos al no cerrar el peritoneo en la operación cesárea ⁵⁻⁷. Aunque la evidencia del meta análisis sugirió que el peritoneo no debe ser cerrado, las mujeres con una incisión en línea media y una cesárea previa no han sido incluidas generalmente ⁸⁻¹⁰. Los estudios randomizados en general y la cirugía ginecológica no mostraron diferencia en el store de

dolor postoperatorio entre el cerrar y no cerrar el peritoneo ¹¹⁻¹³. Un ensayo mostró un requerimiento analgésico disminuido en el grupo de no cierre ¹⁴.

El peritoneo es sensible al dolor. La reperitonización, incrementa la manipulación quirúrgica, y la reactividad de la sutura puede incrementar la devascularización del dolor³. Existe algo interesante respecto a los opiáceos; el uso de ellos ha sido significativamente mayor en el grupo de no –cierre de peritoneo– que en las pacientes que se les realiza cierre de peritoneo ¹⁴. Con la intención de tener un menor dolor, menor tiempo operatorio, cambios en los niveles de hemoglobina, y uso de analgésicos se debe omitir la disección de repliegue vesical ¹⁵. El dolor postcesárea, consiste en una presa nociceptiva de la herida incisional y la contracción uterina. Los dos tipos distintos de dolor difieren en ambos mecanismos fisiopatológicos y su respuesta farmacológica a varios agentes analgésicos. El dolor por la incisión es inicialmente dada por un nociceptor, mediado por fibras C y ligeramente por fibras A-Delta mielinizadas y es mantenido por una sensibilización periférica y central. El dolor uterino cólico, un dolor tipo visceral, es primariamente dado por prostaglandinas y es transmitido centralmente por fibras C exclusivamente. ¹⁶. En tejidos inflamados y dañados, mediadores inflamatorios como prostaglandinas liberadas de neutrófilos, macrófagos, y mastocitos sensibilizan nociceptores y dan hiperalgesia. Hay dos formas de COX, la inhibición selectiva de COX2 puede ser un abordaje de tratamiento postoperatorio.

Aunque los AINES son reconocidos y, son parte de una terapia de dolor multimodal ¹⁷, el grado del dolor adicional debe ser manejado por simple combinación de estas drogas con regímenes existentes.

La deambulación temprana es un beneficio para las madres a iniciar la toma de cuidados y alimentación del recién nacido, los cuales son conductivos para unión entre el feto y la madre y el dolor es un obstáculo para dicha acción.

El propósito del presente estudio fue evaluar si el tipo de cierre de la histerorrafia durante la operación cesárea, ya sea en un plano o dos planos influye en la intensidad del dolor postoperatorio y en los requerimientos de analgésicos anti-inflamatorios no esteroideos y opioides .

MATERIAL Y MÉTODOS

Previa aprobación por el comité de Investigación y Ética del Hospital, 100 pacientes que fueron candidatas a operación cesárea por cualquier indicación, fueron asignadas de manera aleatoria utilizando un sistema computacional para la generación de números aleatorios en dos grupos: El grupo I se incluyeron 57 pacientes a quienes se les realizó cierre de histerotomía en un plano sin incluir peritoneo visceral con Catgut Crómico No. 1; en el grupo II se incluyeron 43 pacientes a quienes se les realizó cierre de histerotomía en dos planos incluyendo el peritoneo visceral en el segundo plano, en ambas técnicas se efectuó histerotomía transversa segmentaria, sin cierre de peritoneo parietal, la fascia de rectos fue afrontada con vicryl del No. 1 súrgete continuo, el tejido celular subcutáneo fue cerrado con catgut simple 000, y la piel fue aproximada con nylon 000 subdérmico. Todos los procedimientos quirúrgicos fueron realizados por Médicos Residentes de segundo y cuarto año quienes hicieron notas quirúrgicas de los mismos. El dolor postoperatorio fue medido mediante la Escala Visual Análoga (EVA), o mediante la Escala Numérica del Dolor (END), las cuales fueron evaluadas a las 4, 6, 8, 10 y 12 hrs. postoperatorio, cuando el dolor rebasó la escala numérica de 4, se realizó infusión de ketorolaco 30 mg endovenoso. como dosis de rescate al dolor; lo mismo se realizó en cada una de las evaluaciones. En caso de las pacientes que presentaron dolor en Escala Visual Análoga de 8 o más; se inició manejo con 10 mg de nalbufina, endovenosa. El poder del estudio fue de 80%, los datos fueron analizados utilizando la prueba U de Mann Whitney, Razón de momios (RM), y se utilizó además un análisis de medidas repetidas para comparar variables continuas en distintos tiempos durante el seguimiento, la Chi cuadrada se utilizó para la comparación de proporciones y la prueba *t* de student para compara medias entre los grupos, se calcularon intervalos de confianza del 95% para las medidas de tendencia central. Un *alfa* igual o menor de 0.05 fue considerado estadísticamente significativo. Para el análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico Epi-Info versión 6.04

RESULTADOS

Un total de 100 pacientes fueron incluidos en el estudio, los datos obstétricos fueron homogéneos en ambos grupos (Tabla 1) , los pacientes del grupo

Tabla 1. Características de los pacientes en ambos grupos.

Datos Obstétricos/Grupo	GRUPO I	GRUPO II
Edad	22.526 (14-37)	24.74 (15-36)
Gesta	1.807 (1-5)	2.0 (1-6)
Para	0.465 (0-3)	0.488 (0-5)
Cesárea	0.375 (0-2)	0.488 (0-2)
Aborto	0.070 (0-2)	0.047 (0-1)

I (n=57), y los pacientes del grupo II (n=43) no tuvieron diferencia en dolor a las 4, 6, 8 y 12 hrs., postoperatorio (figura 1), se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los grupos en la evaluación de las 10 hrs. del postoperatorio, con media de dolor de 2.526 DS± 1.670 (R: 2-8) en el grupo I, contra una media de 3.465 DS± 2.548 (R: 2-8) en el grupo II, la dosis requerida de ketorolaco total (figura 2) para ambos grupos fue 51.05 mg. DS± 24.69 en el grupo I, y 57.90 mg (DE± 26.508) en el grupo II (p= 0.1860), el requerimiento de analgésico opiáceo fue en 6 pacientes (10.52%) en el grupo I, y 8 pacientes (18.60%) en el grupo II, dando una razón de momios 0.51 IC95% (0.14-1.85) (p= 0.2490) (tabla 2) de utilización de opiáceo para paciente a quienes se les realiza una cesárea con técnica de un solo plano.

Figura 1. Dolor Postoperatorio

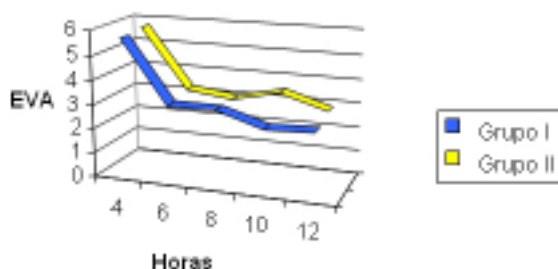
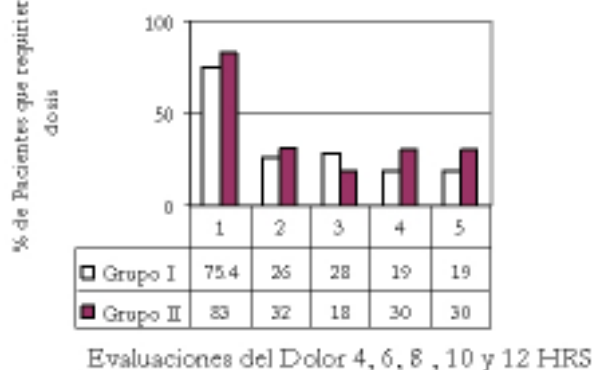


Figura 2. Requerimiento Analgésico



Evaluaciones del Dolor 4, 6, 8, 10 y 12 HRS

Tabla 2. Comportamiento del dolor en tiempo postoperatorio por grupo de estudio.

Tiempo de Cesárea-Evaluación	Grupo I* END***	Grupo II* END***	Valor de P**
4 hrs. Posquirúrgico	5.667 (0-9)	5.791 (0-9)	p>0.05
6 hrs. Posquirúrgico	3.070 (2-8)	3.256 (2-8)	p>0.05
8 hrs. posquirúrgico	3.088 (2-9)	3.023 (2-10)	p>0.05
10 hrs. posquirúrgico	2.526 (2-8)	3.465 (2-8)	p= 0.2490
12 hrs. Posquirúrgico	2.596 (2-8)	2.907 (2-8)	p>0.05

*Los valores son dados en medias

**p<0.05 comparado con el grupo control

***END = Escala Numérica del Dolor.

DISCUSIÓN

Existe hoy en día una técnica de operación cesárea que se le ha dado en llamar la Cesárea del Tercer Milenio en la cual la histerorrafia solo se realiza en un plano sin sutura del peritoneo visceral y parietal ni de los músculos rectos anteriores con cierre de la fascia anterior de los mismo y cierre de piel, esto es únicamente realizar tres planos de sutura: Histerorrafia en un plano, cierre de fascia y cierre de piel, lo cual de acuerdo a estudios previos disminuye el tiempo operatorio, disminuye el dolor postoperatorio sin diferencias en la incidencia de complicaciones infecciosas.

El no suturar el peritoneo parietal en un ensayo clínico no demostró disminución del dolor subjetivo, pero si en el requerimiento de analgésicos y estancia intrahospitalaria⁽¹⁴⁾, sólo que en este ensayo la única diferencia entre los dos grupos fue el tipo de cierre del peritoneo parietal, la histerorrafia fue realizada en dos planos incluyendo el cierre de peritoneo visceral; en otro ensayo de 102 pacientes se realizó una comparación del dolor entre pacientes con realización de disección de pliegue vesicouterino, y la no realización del mismo, sin otra diferencia en intervención, dando beneficios como reducción del tiempo operatorio, pérdida sanguínea, y dolor postoperatorio, requiriéndose analgésicos por más de dos días, en el 26% de las pacientes del grupo de sin disección de la plica vesicouterina contra el 55% del grupo con disección del pliegue vesicouterino; demostrando con esto que el disecar el peritoneo visceral es un factor para presentar un aumento en el dolor y requerimiento de analgésicos¹⁹. Estos datos coinciden con los hallazgos de este estudio en el cual no se hizo disección del pliegue vesicouterino y con la única diferencia en el tipo de histerorrafia siendo la evaluación del dolor entre ambos grupos. Así mismo estos resultados son similares a los reportados en otro ensayo clínico aleatorizado, el cual comparó dolor postoperatorio posterior a cesárea,

en un grupo se realiza cierre en dos planos sin cerrar peritoneo visceral, ni parietal, comparado con el grupo control en el cual se cerraron ambos peritoneos, sin mostrar diferencias en el dolor postoperatorio ($p=0.8$), sin diferencias en el requerimiento de analgésicos²⁰. Otros ensayos han demostrado lo contrario, señalando que realmente disminuye el dolor mediante la técnica de no cierre de ambos peritoneos. En este estudio muestra el papel que juega el cierre de peritoneo visceral en el dolor post-cesárea, sin encontrarse diferencias en la intensidad dolor, ni en el requerimiento analgésico, lo cual difiere con los reportes de los estudios previamente comentados. Existen otras ventajas que se le han atribuido a la técnica de cierre la histerotomía como lo es el tiempo operatorio que se refiere es menor por tener que realizar menos planos de sutura, variable que no fue analizada en este estudio¹⁹. Las limitaciones del presente estudio fueron el no haber sido doble ciego, y el incluir incisión en piel media infraumbilical, y tipo pfannenstiel, aunque la distribución fue homogénea para ambos grupos.

Por lo tanto se concluye con base a los hallazgos del presente estudio que la técnica de histerorrafia no influye en la intensidad del dolor postoperatorio ni en el requerimientos de analgésicos antiinflamatorios no esteroideos y opioides.

BIBLIOGRAFIA

1. Duffy DM, diZerega GS. Is peritoneal closure necessary? *Obstet Gynecol Surv* 1994;49 :817-22
2. Kapur ML, Daneshwar A, Chopra Evaluation of peritoneal closure at laparotomy *Am J Surg* 1979; 137; 650-2
3. Elkins TE Stoval TG Warren A Histologic evaluation of peritoneal injury and repair implications for adhesion formation. *Obstet Gynecol* 1987; 70: 225-8
4. McDonald MN, Elkins Wortham Adhesión formation and prevention alter peritoneal injury and repair in the rabbit. *J Reprod Med* 1988; 33:436-9
5. Hull DB, Varner MW. A randomized Study of closure of the peritoneum at caesarean section. *Obstet Gynecol* 1991;77 :818-27
6. Pietrantonio M, Parsons MT, O'Brien WF, Collins E, Knuppel RA. Peritoneal closure or nonclosure at cesarean. *Obstet Gynecol* 1991, 77;293-6
7. Irion O, Luzuy F, Beguin F. Nonclosure of the visceral and parietal peritoneum at cesarean section: a randomized controlled trial. *Br J Obstet Gynecol* 1996; 103:690-4
8. RCOG Green Top Clinical guidelines, Peritoneal closure.
9. Wilkinson CS Enkin MW, Peritoneal nonclosure at cesarean section. In: Neilson JP. *Pregnancy and Childbirth module of the Cochrane database of systematic reviews*. The Cochrane collaboration, Issue 1 Oxford: update software, 1998
10. Wilkinson CS Enkin. Peritoneal nonclosure at cesarean section. *The Cochrane library*, Sigue 2, Oxford: update software 2000
11. Gilbert JM, Ellis H, peritoneal closure after lateral paramedian incision. *Br J Surg* 1987; 74:113-5
12. Hugo TB, Nankivell C et al Is closure of the peritoneal layer necessary in the repair of midline surgical abdominal wounds? *World J Surg* 1990; 14; 231-3
13. Gupta JK, Dinas K, Khan KS. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 178:796-800
14. Hojberg KE, Aagaard J, Laureen H. Closure versus nonclosure of peritoneum at cesarean section: evaluation of pain. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1998; 77:741-5
15. Hohlagschwandtner M, Ruecklinger E, Husslein P, A randomized trial, *Obstet Gynecol* 2001; 98 1089-1092. Omission of the bladder flap at cesarean section reduced operating time, blood loss, and postoperative pain.
16. Hsing-Wen Hsu MD, et al Differential Analgesic Effect of Tenoxicam on the wound Pain and uterine Cramping pain after cesarean Section; *The clinical Journal of Pain* 19,55-58 2003
17. Dahl JB Non-steroidal Anti-inflammatory drugs: rationale for use in severe postoperative pain. *Br J Anaesth* 1991; 66; 703-12
18. Vane R, Bakhle S, Botting M Cyclooxygenase 1 and 2. *A Pharmacol Toxicol* 1998
19. Hohlagschwandtner M, Ruecklinger E. Husslein Omission of the bladder flap at caesarean section reduced operating time, blood loss, and postoperative pain. *Evidence-based Obstetrics and Gynecology* (2002)
20. B. Chanrachakul, S. Hamontri, A randomized comparison of cesarean pain between closure and nonclosure of peritoneum. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology* 1001 (2002).