



## Cesárea Misgav Ladach modificada en un hospital de tercer nivel

David Alejandro Martínez Ceccopieri,\* Ernesto Barrios Prieto,\*\* David Martínez Ríos\*\*\*

### RESUMEN

**Antecedentes:** según estudios realizados alrededor del mundo, la técnica de Misgav Ladach simplifica la operación cesárea, reduce tiempo, costos, complicaciones y optimiza los resultados obstétricos y perinatales.

**Objetivo:** comparar las ventajas obstétricas entre pacientes a quienes se hace cesárea con la técnica tradicional o con la técnica Misgav Ladach modificada.

**Pacientes y métodos:** se incluyeron 49 pacientes operadas con la técnica tradicional y 47 operadas con la técnica de Misgav Ladach modificada para comparar las ventajas entre ambas.

**Resultados:** la técnica de Misgav Ladach modificada se asoció con mayores ventajas que las de la técnica tradicional en cuanto a: sangrado quirúrgico, tiempo operatorio, dosis analgésicas totales, dosis analgésicas de rescate y necesidad de más de un medicamento analgésico.

**Conclusión:** la técnica de Misgav Ladach modificada se asoció con mejores resultados obstétricos que con la técnica tradicional, lo que concuerda con otros estudios nacionales e internacionales.

**Palabras clave:** cesárea, Misgav Ladach, técnica de cierre quirúrgico, Pfannenstiel.

### ABSTRACT

**Background:** According to several studies from around the globe, the modified Misgav Ladach technique simplifies the surgical procedure for cesarean section, reduces operation time, costs, and complications, and optimizes obstetric and perinatal outcomes.

**Objective:** Compare obstetric outcomes between patients operated on using traditional cesarean section technique and those operated on using modified Misgav Ladach technique.

**Patients and methods:** The study included 49 patients operated on using traditional cesarean section technique and 47 patients operated on using modified Misgav Ladach technique to compare the outcomes in both surgical techniques.

**Results:** The modified Misgav Ladach technique was associated with more benefits than those of the traditional technique: less surgical bleeding, less operation time, less analgesic total doses, less rescue analgesic doses and less need of more than one analgesic drug.

**Conclusion:** The modified Misgav Ladach surgical technique was associated with better obstetric results than those of the traditional surgical technique; this concurs with the results reported by other national and international studies.

**Key words:** Cesarean section, Misgav Ladach, wound closure techniques, Pfannenstiel.

### RÉSUMÉ

**Antécédents :** Selon les études à travers le monde, Misgav Ladach césarienne simplifie, réduit le temps, les coûts, les complications et optimise les résultats obstétriques et périnatales.

**Objectif:** comparer les résultats de la grossesse entre les patients qui font une césarienne avec la technique traditionnelle ou de la modification de Misgav Ladach.

**Patients et méthodes:** 49 patients opérés avec la technique conventionnelle et 47 fonctionne avec le Ladach Misgav modifiée pour comparer les résultats des deux techniques.

**Résultats:** La mise à jour de Misgav Ladach a été associée à de plus grands avantages que la technique traditionnelle en termes de: perte de sang, le temps opératoire, le total des doses analgésiques, de sauver des doses analgésiques et le besoin de plus d'un analgésique.

**Conclusion:** la césarienne a été associée à Misgav modifiés résultats Ladach obstétricales mieux que la technique traditionnelle, qui est compatible avec d'autres études nationales et internationales.

**Mots-clés:** césarienne, Misgav Ladach technique de fermeture chirurgicale, Pfannenstiel.

### RESUMO

**Antecedentes:** De acordo com estudos ao redor do mundo, Misgav Ladach cesariana simplifica, reduz tempo, custos, complicações e otimiza resultados obstétricos e perinatais.

**Objetivo:** Comparar os resultados da gravidez entre os pacientes que fazem cesarianas com a técnica tradicional ou a modificação Misgav Ladach.

**Pacientes e métodos:** 49 pacientes operados com a técnica convencional e 47 operados com a Ladach Misgav modificada para comparar os resultados de ambas as técnicas.

**Resultados:** A modificação Misgav Ladach foi associada com maiores vantagens que a técnica tradicional em termos de: perda de sangue, tempo operatório, o total de doses de analgésicos, resgatar doses analgésicas ea necessidade de mais de um analgésico.

**Conclusão:** cesariana foi asociado com modificadas Misgav Ladach melhores resultados obstétricos que a técnica tradicional, que é consistente com outros estudos nacionais e internacionais.

**Palavras-chave:** cesariana, Misgav Ladach técnica de fechamento cirúrgico, Pfannenstiel.

La técnica quirúrgica de la cesárea tradicional (Pfannenstiel-Kerr) es la más utilizada en nuestros días por sus excelentes resultados cosméticos y buena exposición de la pelvis en casos de cesárea no complicada. La técnica Misgav Ladach descrita por Michael Stark y colaboradores,<sup>1</sup> un relativamente reciente abordaje y técnica quirúrgica de operación cesárea, se ha popularizado en los últimos años, sobre todo en hospitales de enseñanza. Los estudios con asignación al azar y controlados efectuados en todo el mundo reportan sus mayores ventajas obstétricas y perinatales, en comparación con la técnica quirúrgica tradicional.

#### Descripción de la técnica quirúrgica de la cesárea Misgav Ladach<sup>1</sup>

1. Abordaje abdominal por medio de una incisión transversa del tipo Joel-Cohen: incisión transversa recta, tres centímetros por debajo de las espaldas anterosuperiores; la incisión se profundiza con

el bisturí sólo en el centro hasta alcanzar la aponeurosis de los rectos y se abre en el centro con una extensión aproximada de cuatro centímetros que posteriormente se amplía con tijeras, por debajo de los tejidos subcutáneos a ambos lados de la incisión.

2. Tracción digital en dirección cefalocaudal para separar los músculos rectos de la línea media.
3. Perforación o apertura digital del peritoneo; se amplía la incisión con tracción digital a ambos lados de ésta, incluidas todas las capas de la pared abdominal.
4. Disección del peritoneo vesicouterino.
5. Incisión transversa en el segmento uterino inferior y ampliación digital por medio de tracción a ambos lados.
6. Extracción manual de la placenta después de la extracción fetal.
7. Histerorrafia en un solo plano, con el útero exteriorizado.
8. Remoción de coágulos de la cavidad peritoneal sin utilizar compresas, para no manipular demasiado el intestino.
9. Se dejan ambas capas peritoneales sin suturar.
10. Sutura de la aponeurosis.
11. Sutura de la piel con dos o tres puntos separados y colocación de pinzas de Allis o Babcock mientras se termina de cerrar la piel en las áreas entre puntos.
12. Dieta líquida inmediatamente después de la cirugía e inicio de la deambulacion lo más pronto posible.
13. Remoción de las suturas cutáneas al quinto día posquirúrgico.

Se intenta que todos estos pasos de la técnica quirúrgica se apliquen en armonía con los tejidos, separándolos

\* Residente de la especialidad de Medicina Materno Fetal, División de Ginecología y Obstetricia del Nuevo Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca.

\*\* Médico adscrito a la Unidad de Medicina Fetal, División de Ginecología y Obstetricia, del Nuevo Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca.

\*\*\* Médico especialista en Ginecología y Obstetricia, adscrito a la división de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de Reynosa Dr. José María Cantú Garza.

Correspondencia: Dr. David Martínez Ríos. Guerrero 490, Reynosa 88500, Tamaulipas. México.

Recibido: 30 de enero 2012. Aceptado: 5 de julio 2012.

Este artículo debe citarse como: Martínez-Ceccopieri DA, Barrios-Prieto E, Martínez-Ríos D. Cesárea Misgav Ladach modificada en un hospital de tercer nivel. Ginecol Obstet Mex 2012;80(8):501-508.

en lugar de cortarlos. Se busca reducir costos al utilizar menos material quirúrgico y mantener buenos resultados obstétricos y perinatales. La efectividad y seguridad de esta técnica se han comprobado en series grandes y metanálisis de estudios con asignación al azar.<sup>2</sup>

Existen diversas modificaciones a la técnica de Misgav Ladach que abarcan desde el tipo de incisión hasta el material de sutura. En este estudio se utilizó la técnica de Misgav Ladach con modificaciones hechas por otros grupos que mejoran los resultados obstétricos y algunas otras propias que consideramos no modifican los resultados en comparación con la técnica tradicional.

Este estudio se efectuó con el propósito de comparar las ventajas obstétricas entre pacientes con cesárea tradicional o con Misgav Ladach modificada.

## PACIENTES Y MÉTODOS

Estudio de cohortes de pacientes que requirieron cesárea en el servicio de Tococirugía del Nuevo Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca. Se incluyó a las pacientes en forma secuencial de acuerdo con el orden de ingreso a la unidad de Tococirugía hasta completar el tamaño adecuado de muestra, 94 pacientes en total, calculado por medio del software estadístico StatCalc de EpiInfo 3.5.1 para estudios comparativos con un intervalo de confianza de 95 y 80%. Los grupos se dividieron en uno de 49 pacientes operadas con técnica tradicional y otro de 47 pacientes operadas con técnica de Misgav Ladach modificada. Los criterios de inclusión al estudio fueron: embarazo único o gemelar mayor a 27 semanas de gestación, expediente clínico completo, consentimiento informado y una indicación válida para la operación cesárea. Los criterios de exclusión fueron: expediente clínico incompleto y falta de consentimiento informado.

Las cirugías las realizó el personal de la unidad de Tococirugía de la División de Ginecología y Obstetricia del Nuevo Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca. En las cirugías con técnica tradicional, el abordaje fue: incisión de Pfannenstiel, disección cortante por planos hasta la cavidad pélvica, disección del peritoneo vesicouterino, histerotomía de Kerr, alumbramiento dirigido, histerorrafia en dos planos, limpieza de la cavidad peritoneal, cierre de ambas capas peritoneales, afrontamiento de los músculos rectos abdominales, cierre de aponeurosis, tejido celular

subcutáneo y cierre cutáneo. Se utilizó cauterio monopolar para la hemostasia durante todas las cirugías con técnica tradicional. Cuando fue necesario, se utilizó el separador abdominal automático de tipo Balfour para acceder mejor al útero y la pelvis materna.

En las cirugías con técnica de Misgav Ladach modificada el abordaje fue: incisión tipo Joel-Cohen modificada (incisión arciforme de concavidad superior al mismo nivel de la incisión de Pfannenstiel), apertura digital del tejido celular subcutáneo para mostrar la aponeurosis de los rectos abdominales en toda la extensión de la incisión, apertura con bisturí de la aponeurosis a un nivel dos a tres centímetros más alto que la incisión cutánea, tracción cefalocaudal para separar los músculos rectos, apertura o disección digital (con los dedos) del peritoneo parietal, tracción de todas las capas de la pared abdominal hacia ambos lados de la incisión, sin disección del peritoneo vesicouterino, apertura del peritoneo vesicouterino junto con histerotomía de Kerr, abriendo primero en el centro con extensión digital en sentido cefalocaudal, alumbramiento dirigido, histerorrafia intraabdominal en un solo plano hemostático, limpieza de la cavidad peritoneal, sin cierre de ambas capas peritoneales ni afrontamiento de los músculos rectos, cierre de las aponeurosis continua, sin cruzar, hemostasia selectiva con sutura del tejido celular subcutáneo, sin cierre de éste a menos que tuviera más de tres centímetros de grosor y cierre cutáneo por medio de sutura de nylon subdérmica (Figuras 1, 2, 3 y 4). En ninguna cirugía, en este grupo, se utilizó cauterio monopolar para hemostasia y tampoco se colocó separador abdominal.

En todas las cirugías se indujo analgesia espinal subaracnoidea con técnica estandarizada por anestesiología. La analgesia posoperatoria fue de rutina en todas las pacientes con un gramo de metamizol sódico aplicado por vía intravenosa cada seis horas para ambos grupos. Se evaluó el dolor posoperatorio para determinar si se requerían dosis de rescate con analgésicos no convencionales en caso de que la paciente refiriera dolor severo. En este caso, los analgésicos fueron: diclofenaco, 75 miligramos por vía intramuscular cada 12 horas, y ketorolaco, 30 miligramos por vía intravenosa cada seis horas. A todas las pacientes se les administró profilaxis antimicrobiana con tres dosis de un gramo de cefalotina; la primera al pinzar el cordón umbilical y las otras dos con intervalos de seis horas en el periodo posoperatorio.



**Figura 1.** Apertura de la aponeurosis a un nivel más alto que la incisión cutánea.



**Figura 3.** Histerotomía de Kerr sin disección del repliegue vesicouterino.



**Figura 2.** Extensión roma de incisión.



**Figura 4.** Extensión roma de la histerotomía en sentido cefalo-caudal.

Los resultados de la cirugía se capturaron en la base de datos del programa estadístico SPSS versión 13.0. Las variables a estudiar fueron: tiempo quirúrgico, sangrado transquirúrgico, dosis analgésicas totales, dosis analgésicas de rescate por dolor severo, necesidad de más de un analgésico, tiempo de inicio de la deambulación, tiempo de inicio de la vía oral, infección de la herida quirúrgica y reingreso por cualquier complicación. El seguimiento y evaluación se realizaron durante la estancia intrahospitalaria posoperatoria y la primera y segunda semanas del puerperio.

Al tratarse de dos muestras, se utilizó estadística descriptiva e inferencial y los resultados se presentaron

como medidas de tendencia central y dispersión. Para los parámetros principales se utilizó la prueba de la  $\chi^2$  en las variables de escala nominal y ordinal; para las variables numéricas se recurrió a la prueba de la T de Student. El nivel de significación estadística fue  $p < 0.05$ .

En cuanto a variables basales de importancia no se encontró diferencia significativa alguna en ambos grupos y se determinó que eran grupos homogéneos (Cuadro 1). Las indicaciones de la operación cesárea se señalan en el Cuadro 2.

En cuanto a las variables centrales del estudio hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos (Cuadro 3) en los siguientes parámetros: la dura-

**Cuadro 1.** Características basales de ambos grupos de estudio

Característica	Tradicional(49)	Misgav Ladach modificada(47)	Valor p
Media de edad	24.3	23.4	0.44
Peso del recién nacido	2652 gramos	2546 gramos	0.80
Talla del recién nacido	49.6 centímetros	49.5 centímetros	0.90
Edad gestacional	37 semanas	37 semanas	0.50
Primíparas	29	33	0.12
Una cesárea previa	10	7	0.12
Dos cesáreas previas	8	5	0.46
Tres cesáreas previas	2	2	0.46

**Cuadro 2.** Indicaciones de la operación cesárea en ambos grupos

Indicación de la operación	Tradicional(49)	Misgav Ladach modificada(47)
Ruptura prematura de membranas	4	4
Cesárea iterativa	7	5
Desproporción cefalopélvica	15	14
Oligohidramnios	5	6
Embarazo gemelar	1	2
Distocia	6	7
Presentación pélvica	2	3
Situación transversa	2	2
Preeclampsia	5	3
Prolapso de cordón	0	1
Restricción del crecimiento	1	0
Estado fetal no tranquilizante	1	0

ción media de la cirugía en el grupo de técnica Misgav Ladach fue  $31.5 \pm 8.7$  minutos en comparación con  $62.5 \pm 12.9$  minutos de la técnica tradicional ( $p < 0.05$ ). La media de cantidad de sangrado en el grupo de técnica de Misgav Ladach modificada fue de  $340 \pm 82$  mL y de  $550 \pm 276$  mL en el grupo de técnica tradicional

( $p = 0.0001$ ). En cuanto a las variables de requerimiento de analgésicos posoperatorios, sólo cuatro pacientes operadas con técnica de Misgav Ladach necesitaron más de un medicamento analgésico parenteral para control del dolor posoperatorio, en contraste con 47 pacientes operadas con la técnica tradicional (razón de momios 0.0040, intervalo de confianza (IC) 95%, 0.0007-0.0227, valor  $p < 0.05$ ). En el grupo de técnica Misgav Ladach la media de dosis analgésicas totales por vía parenteral fue cinco en comparación con diez dosis analgésicas totales por vía parenteral en el grupo de técnica tradicional durante la estancia intrahospitalaria posoperatoria ( $p < 0.05$ ). Las pacientes operadas con técnica de Misgav Ladach modificada mostraron menor tendencia a la estancia intrahospitalaria posoperatoria de más de 48 horas (razón de momios 0.03, IC 95%, 0.009-0.1, valor  $p < 0.05$ ). Siete pacientes operadas con técnica tradicional sufrieron desgarros laterales de la histerotomía y requirieron suturas adicionales. Ninguna de las pacientes operadas con técnica de Misgav Ladach modificada los sufrió ( $p = 0.02$ ).

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los siguientes resultados obstétricos: necesidad de transfusión (una paciente en cada grupo),

**Cuadro 3.** Comparación de los resultados obstétricos entre ambas técnicas

Resultado	Misgav Ladach modificada(47)	Tradicional(49)	Significación estadística
Sangrado operatorio	$340 \pm 82$ mililitros.	$550 \pm 276$ mililitros.	$p = 0.0001$
Necesidad de más de un analgésico	4 (8.5)*.	47 (95)*.	Razón de momios 0.0040 (IC 95% 0.0007-0.0227 $p < 0.05$ ).
Estancia > 48 horas	12 (25.5)*.	45 (91.8)*.	Razón de momios 0.03 (IC 95% 0.009-0.1 $p < 0.05$ ).
Desgarros laterales de la histerotomía	0 pacientes	7 pacientes	$p = 0.02$
Duración total de la cirugía (media)	$31.5 \pm 8.7$ minutos	$62.5 \pm 12.9$ minutos	$p < 0.05$

\* Número de pacientes (%)

fiebre posoperatoria (cuatro pacientes en el grupo de técnica tradicional y dos en el grupo de técnica Misgav Ladach modificada), ingreso del recién nacido a la unidad de cuidados intensivos (nueve casos en el grupo de técnica tradicional y ocho en el grupo de técnica Misgav Ladach modificada) y reingresos hospitalarios (ningún caso en el grupo de técnica tradicional y una paciente en el grupo de técnica Misgav Ladach modificada, que reingresó en el primer mes debido a un cuadro de tuberculosis pulmonar no relacionado con la cirugía).

## DISCUSIÓN

Diversos estudios (series grandes de ensayos clínicos aleatorizados y metanálisis) han demostrado ampliamente la efectividad de la técnica de Misgav Ladach para operación cesárea.<sup>2</sup> Ofrece menor pérdida sanguínea, tiempo operatorio, tiempo de la incisión a la extracción del recién nacido, prescripción de analgésicos, inicio de vía oral, movilización y fiebre posoperatoria que la técnica tradicional, sin afectar los resultados o aumentar los efectos adversos en embarazos y partos futuros (ya que no causa cierre peritoneal y por el tipo de cierre de la histerotomía). La técnica de Misgav Ladach ha sido modificada por varios grupos; estas modificaciones van desde el tipo de cierre cutáneo hasta la histerotomía en dos planos<sup>3,4</sup> y se basan en los principios quirúrgicos desarrollados en la técnica original. Las modificaciones tienen los mismos resultados benéficos que las técnicas originales.<sup>2</sup>

En este estudio se ratificó que la técnica de Misgav Ladach modificada ofrece una disminución significativa de la pérdida sanguínea, menor necesidad de más de un analgésico para controlar el dolor posoperatorio, menor estancia intrahospitalaria posoperatoria, menores dosis analgésicas totales y menor cantidad de desgarros de la histerotomía, que la técnica tradicional, lo que concuerda con publicaciones previas.<sup>2</sup>

Las modificaciones descritas se han ido incorporando paulatinamente a la técnica quirúrgica utilizada en esta investigación.

Heimann reportó que la incisión a un nivel tan bajo como la incisión de Pfannenstiel y el resto de la técnica similar a la técnica de Joel-Cohen no aumentaban las complicaciones comparadas con la técnica de Pfannenstiel.<sup>5</sup> En este estudio se utilizó tal abordaje por ser más estético y por incidir la aponeurosis a un nivel superior al

de la incisión cutánea con el objetivo de poder realizar la apertura lateral de manera apropiada (Figura 1).

En la técnica de Pfannenstiel tradicional se realiza la disección y formación del repliegue vesicouterino para abordar el segmento inferior; en la técnica de Misgav Ladach se disecciona el repliegue vesicouterino de forma roma.<sup>1</sup> Esta intervención tiene el objetivo teórico de prevenir la contaminación de la cavidad peritoneal y la lesión vesical; sin embargo, las lesiones vesicales durante la cesárea son complicaciones raras y más frecuentes durante la disección del repliegue vesicouterino, por lo que esta medida resulta paradójica.<sup>6</sup> Un ensayo clínico con asignación al azar que evaluó los efectos de no diseccionar la plica vesical reportó disminución del intervalo incisión-nacimiento y del tiempo operatorio total, menor disminución de hemoglobina sérica posquirúrgica y menor cantidad de dosis analgésicas.<sup>7</sup> En este estudio no se diseccionó el repliegue vesicouterino y no hubo lesiones vesicales en ninguno de ambos grupos (Figura 3).

En la técnica Misgav Ladach modificada de este estudio se amplió la histerotomía de forma roma en sentido cefalocaudal en lugar de la ampliación roma transversal descrita en la técnica original<sup>1</sup> (Figura 4). Un ensayo clínico aleatorizado evaluó ambas técnicas y reportó menor incidencia de extensiones y desgarros de la histerotomía, menor necesidad de suturas adicionales y menor sangrado operatorio cuando la ampliación de la histerotomía se hizo en sentido cefalocaudal en comparación con la extensión en sentido lateral.<sup>8</sup> En este estudio se observó que con dicha modificación había menor incidencia de desgarros laterales de la histerotomía que requerían suturas adicionales.

En la técnica de Misgav Ladach se realiza un alumbramiento inmediato y manual y posteriormente se efectúa la histerorrafia en un solo plano de sutura continua con el útero exteriorizado.<sup>1</sup> En este estudio se eligió alumbramiento dirigido de la placenta y la histerorrafia en un solo plano de sutura continua pero con útero intraabdominal, porque en publicaciones anteriores se informaba que la remoción manual tenía relación con mayor pérdida sanguínea e incidencia de endometritis poscesárea.<sup>9</sup> La exteriorización uterina para su reparación se relaciona con menos suturas adicionales y disminución del tiempo operatorio, pero también con mayor incidencia de náusea, vómitos y taquicardia transquirúrgica.<sup>10,11</sup> En este estudio se identificó menor necesidad de suturas adicionales y no se evaluó la incidencia de náusea y vómitos durante la cirugía.

**Cuadro 4.** Recomendaciones basadas en evidencia de técnicas de operación cesárea<sup>2</sup>

Laparotomía transversa baja (métodos basados en incisión de Joel-Cohen)	Existe evidencia suficiente para recomendar esta intervención (Nivel 1A)*
Dissección del repliegue vesicouterino	No existe evidencia para recomendar esta intervención. (Nivel 1B)**
Extensión cefalocaudal de la histerotomía	Existe evidencia suficiente para recomendar esta intervención (Nivel 1B)**
Cierre del tejido subcutáneo mayor a dos centímetros	Existe buena evidencia para recomendar esta intervención (Nivel 1A)*

\* Nivel 1A. Revisión sistemática con metanálisis y con prueba de homogeneidad.<sup>13</sup>

\*\* Nivel 1B. Al menos un ensayo clínico aleatorizado.<sup>13</sup>

En México, la investigación acerca de la técnica quirúrgica de Misgav Ladach es escasa. Los resultados de un estudio comparativo fueron similares a los de este estudio: reducción del tiempo operatorio, sangrado operatorio, material de sutura utilizado y dolor posoperatorio.<sup>12</sup>

La importancia de nuestro estudio reside en la ausencia de diferencias estadísticamente significativas en variables de ingreso de interés, como cantidad de pacientes con más de una cesárea en ambos grupos, peso y edad gestacional. Sin embargo, el tamaño de la muestra es insuficiente para demostrar diferencias en complicaciones raras.

Este estudio confirma las conclusiones de publicaciones previas de que las modificaciones particulares a la técnica original de Misgav Ladach (siempre siguiendo el principio de hacer el menor daño posible) dan resultados benéficos similares sin aumentar las complicaciones o eventos adversos.

Es necesario llevar a cabo estudios controlados aleatorizados de las modificaciones a la técnica original y de los componentes de la operación cesárea cuya efectividad, ventajas y desventajas, como el afrontamiento o no de los músculos rectos abdominales, no han sido evaluadas.

En el Cuadro 4 se presentan las recomendaciones actuales con base en la mejor evidencia disponible de la operación cesárea.<sup>2</sup>

## CONCLUSIONES

Este estudio confirmó los resultados de estudios previos en los que las pacientes operadas con técnica de Misgav Ladach modificada en comparación con la técnica de cesárea tradicional (Pfannenstiel-Kerr) muestran menor cantidad de sangrado quirúrgico, menor tiempo quirúrgico, menor cantidad de medicamentos analgésicos posoperatorios,

menor estancia intrahospitalaria posquirúrgica y menos desgarros laterales de la histerotomía.

La cirugía combina el arte con la ciencia; la práctica hace al maestro y aumenta su experiencia. La mayor experiencia motiva el desarrollo de nuevas técnicas quirúrgicas innovadoras que refinan el desempeño quirúrgico de cada cirujano en particular, de acuerdo con sus preferencias, y le permiten ofrecer a sus pacientes técnicas que han demostrado, con base en evidencia sólida, alcanzar los mejores resultados.

No hay técnica quirúrgica exclusiva o absoluta. Hay pacientes que se beneficiarán con alguna técnica o variante quirúrgica en particular. La técnica de Misgav Ladach ha ido ganando, cada vez más, aceptación en nuestro país y es la más recomendada para una cesárea. Los autores consideramos que esta técnica es “la evolución de la cesárea” y creemos que en el futuro tendrá un lugar predominante entre los obstetras y que la observación y evaluación de sus resultados, así como el adiestramiento en hospitales de enseñanza, harán que los médicos aún no familiarizados con la técnica la adopten.

## REFERENCIAS

- Holmgren G, Sjöholm L, Stark M. The Misgav Ladach method for cesarean section: Method description. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1999;78:615-621.
- Hofmeyr GJ, Mathai M, Shah AN, et al. Techniques for caesarean section. *Cochrane database of systematic reviews* 2008, Issue 1. Art. No: CD004662. Disponible en <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004662.pub2/abstract>.
- Xavier P, Ayres-De-Campos D, Reynolds A, et al. The modified Misgav-Ladach versus the Pfannenstiel-Kerr technique for cesarean section: A randomized trial. *Acta Obstet Gyn Scand* 2005;84(9):878-882.

4. Li M, Zou L, Zhu J. Study on modification of the Misgav Ladach method for cesarean section. *J Tongji Med Univ* 2001;21(1):75-77.
5. Heimann J, Hitschold T, Muller K, et al. Randomized trial of the modified Misgav-Ladach and the conventional Pfannenstiel techniques for cesarean section. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde* 2000;60:242-250.
6. Eisenkop SM, Richman R, Platt LD et al. Urinary tract injury during cesarean section. *Obstet Gynecol* 1982;60:591-596.
7. Hohlagschwandtner M, Ruecklinger E, Husslein P, et al. Is the formation of a bladder flap at cesarean necessary? A randomized trial. *Obstet Gynecol* 2001;98:1089-1092.
8. Cromi A, Ghezzi F, Di Naro E, et al. Blunt expansion of the low transverse uterine incision at cesarean delivery: A randomized comparison of two techniques. *Am J Obstet Gynecol* 2008;199:292.e1-292.e6.
9. Baksu A. The effect of placental removal method and site of uterine repair on post-cesarean endometritis and operative blood loss. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2005;84:266-269.
10. Orji EO, Olaleye AO, Loto OM, et al. A randomized controlled trial of uterine exteriorization and non-exteriorization at cesarean section. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2008;48:570-574.
11. Siddiqui M, Goldszmidt E, Fallah S, et al. Complications of exteriorized compared with in situ uterine repair at cesarean delivery under spinal anesthesia: A randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2007;110:570-575.
12. Tamayo GJG, Sereno CJA, Huape AMS. Comparación entre cesárea Misgav Ladach y cesárea tradicional. *Ginecol Obstet Mex* 2008;76(2):75-80.
13. Philips B, Ball C, Sackett D, et al. Levels of evidence (March 2009) from the CEBM. Centre for evidence based medicine. Disponible en: <http://www.cebm.net/index.aspx?o=1025>