

## Cesárea Misgav-Ladach *versus* cesárea convencional con incisión Phannenstiel

### Caesarea Ladach Misgav-incision versus Phannenstiel conventional cesarean

Dr. Orlando Parellada Joa,<sup>I</sup> Dra. Madelaine Sarria Castro<sup>II</sup>

<sup>I</sup> Hospital Ginecobstétrico Docente "Dra. Nelia Irma Delfín Ripoll". Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>II</sup> Departamento de Investigaciones Clínicas. Instituto de Oncología y Radiobiología. La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** la cesárea es uno de los procedimientos quirúrgicos más antiguos y de mayor práctica en la obstetricia contemporánea.

**Objetivo:** evaluar los resultados de la cesárea Misgav-Ladach comparada con la cesárea convencional.

**Métodos:** estudio retrospectivo de casos y controles. Se estudiaron 178 gestantes a término con feto único vivo e indicación de cesárea por grupo de estudio. Los parámetros y variables evaluadas fueron: tasa global de complicaciones, tiempo de extracción fetal, tiempo quirúrgico, cuantía del sangramiento transoperatorio, accidente quirúrgico, lesiones al feto, uso de suturas y morbilidad posoperatoria. Análisis estadístico: Pruebas de homogeneidad, test  $\chi^2$ , t de Student y Odds Ratio. Se consideró estadísticamente significativo  $p < 0,05$ . Se calcularon intervalos de confianza con un 95 % de confiabilidad.

**Resultados:** La tasa global de complicaciones en la cesárea por el método Misgav-Ladach fue 3,9 %, en la técnica convencional 13,5 %, OR: 3,87, IC (1,59; 9,08). El tiempo promedio de extracción fetal en la cesárea Misgav-Ladach fue 1,9 (DS  $\pm 0,2$  min) y en la cesárea convencional 2,8 (DS  $\pm 0,3$  min) ( $p < 0,05$ ). El tiempo quirúrgico promedio fue menor en 13,8 min en la cesárea Misgav-Ladach ( $p < 0,05$ ). La cuantía del sangrado, empleo de suturas y analgésicos mostraron resultados ventajosos en la cesárea simplificada, fueron menores con diferencias significativas entre los grupos ( $p < 0,05$ ). Se observó asociación estadística entre la recuperación del tránsito intestinal, la presencia de fiebre posoperatoria y hematoma de la herida con el tipo de cirugía realizada ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** la técnica de Misgav-Ladach ofrece ventajas que benefician la recuperación de las pacientes y propician un ámbito de seguridad adecuado para el accionar del equipo quirúrgico.

**Palabras clave:** cesárea, convencional, Phannenstiel, Misgav Ladach, morbilidad.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** caesarean section is one of the oldest surgical procedures and most contemporary midwifery practice.

**Objective:** to evaluate the results of Misgav-Ladach cesarean compared to conventional cesarean.

**Methods:** a retrospective case-control was conducted. 178 pregnant women at term were studied. They had live singleton fetus and indication of cesarean by study group. The parameters and variables assessed were overall complication rate, fetal extraction time, surgical time, amount of intra operative bleeding, surgical accident, injury to the fetus, use of sutures and postoperative morbidity. The statistical analysis covered Homogeneity tests,  $\chi^2$  test, Student t test and Odds Ratio. Statistical significance was  $p < 0.05$ . Confidence intervals were calculated with 95% confidence.

**Results:** the overall complication rate in caesarean section for the Misgav-Ladach method was 3.9%, in the conventional technique it was 13.5 %, OR: 3.87, CI (1.59, 9.08). The average time in fetal extraction in Misgav-Ladach cesarean was 1.9 (SD  $\pm$  0.2 min) and 2.8 (SD  $\pm$  0.3 min) ( $p < 0.05$ ) in conventional caesarean section. The surgical mean time was 13.8 min lower in Misgav-Ladach cesarean ( $p < 0, 05$ ). The amount of bleeding, use of sutures and analgesics showed advantageous results in simplified cesarean section; they were lower with significant differences between the groups ( $p < 0,05$ ). Statistical association was observed between the recovery of intestinal transit, the presence of postoperative fever and wound hematoma with the type of surgery performed ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions:** Misgav-Ladach cesarean offers advantages which benefit the recovery of patients and foster an environment of security which is appropriate to the actions of the surgical team.

**Keywords:** cesarean, conventional, Phannenstiel, Misgav Ladach, morbidity.

---

## INTRODUCCIÓN

La cesárea es uno de los procedimientos quirúrgicos más antiguos y de mayor práctica en la obstetricia contemporánea. Sin embargo, no es una cirugía exenta de morbilidad materno fetal. Pocas variaciones en la técnica han sido implementadas en el transcurso de los siglos XIX y XX. Algunas de ellas han representado mayores adelantos, por ejemplo: la incisión propuesta por Pfannenstiel, el método quirúrgico de apertura abdominal informado por Joel-Cohen y una de las propuestas más novedosas, la técnica Misgav-Ladach, comunicada por el Dr. Michael Stark en 1994.<sup>1-3</sup>

---

Numerosos autores afirman que el método Misgav-Ladach es factible, con ventajas importantes, respeta las estructuras anatómicas y cumple con los principios del minimalismo quirúrgico. Es un proceder innovador que ocasiona menos daño y mejores resultados; a su vez, rompe con los esquemas y paradigmas establecidos en la rigidez del procedimiento quirúrgico convencional.

La actuación de un cirujano se establece de acuerdo a la experiencia y al éxito, a través de un proceder seguro, con las menores dificultades técnicas y los mejores resultados en la evaluación transquirúrgica y posquirúrgica del paciente. La presente investigación propone evaluar los resultados del método de Misgav-Ladach en la realización de la cesárea.

## MÉTODOS

Estudio observacional retrospectivo de casos y controles. Se establecieron dos poblaciones de pacientes para la posterior selección de la muestra, compuestas por las gestantes a término con feto único vivo a las cuales el autor les practicó cesárea electiva o urgente (P1: Cesárea convencional; P2: Cesárea simplificada por el método de Misgav-Ladach), atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital General de Djelfa, Argelia en el periodo comprendido entre septiembre del 2007 y agosto del 2011.

### *Criterios de inclusión*

1. Gestante con edad entre 19 y 40 años cumplidos.
2. Embarazo entre 34 y 42 sem de gestación.
3. Peso bajo o adecuado, índice de masa corporal igual o menor de 26,0 kg/m<sup>2</sup>.
4. Hemograma con valores de hemoglobina mayor de 9,0 gr/L.
5. Situación longitudinal del feto.
6. Cumplimiento de los protocolos quirúrgicos establecidos en cada tipo de cesárea (cuadro).

**Cuadro.** Protocolos quirúrgicos de la cesárea convencional y de la cesárea por el método de Misgav-Ladach

1. Anestesia: espinal.	1. Anestesia: espinal.
2. Asepsia y antisepsia.	2. Asepsia y antisepsia.
3. Incisión de Pfannenstiel, se incluye el tejido celular subcutáneo.	3. Incisión de Joel-Cohen modificada: transversal, rectilínea, amplia (17 cm de longitud) y a unos 3-5 cm sobre la sínfisis púbica. No se incluye el tejido celular subcutáneo.
4. Apertura de la aponeurosis con tijera o bisturí en toda su extensión.	4. Apertura de la grasa: se realiza con bisturí, en la línea media con apenas 2-3 cm de longitud, alcanza la fascia de

	los rectos.
5. Apertura del peritoneo parietal longitudinalmente con tijera o bisturí.	5. Apertura de la aponeurosis: se realiza con bisturí (2-3 cm de longitud). Los músculos rectos no están por lo general adheridos a la fascia y se separan de la línea media fácilmente.
6. Apertura del peritoneo visceral con tijera.	6. Apertura del peritoneo parietal: el peritoneo parietal se abre en la zona media, se amplía posteriormente esta incisión por tracción digital, longitudinal primero y luego transversal.
7. Preparación del campo con valva suprapúbica de tamaño adecuado.	7. Preparación del campo con valva suprapúbica de tamaño adecuado.
8. Histerotomía: histerotomía segmentaria, con bisturí en sentido arciforme de concavidad superior a 2 cm, sobre la vejiga, Una vez abierta la cavidad uterina, la incisión se agranda lateralmente de forma digital.	8. Histerotomía: histerotomía segmentaria, bisturí en sentido arciforme de concavidad superior a 2 cm sobre la vejiga. Abierta la cavidad uterina, la incisión se agranda lateralmente de forma digital.
9. Extracción fetal: se practicará de la forma menos traumática posible.	9. Extracción fetal: se practicará de la forma menos traumática posible.
10. Aplicar profilaxis antibiótica: antibioticoterapia profiláctica con cefazolina 1 g intravenoso al pinzamiento del cordón umbilical, continuándose con 1 g cada 8 h por 24 h.	10. Aplicar profilaxis antibiótica: antibioticoterapia profiláctica con cefazolina 1 g intravenoso al pinzamiento del cordón umbilical, continuándose con 1 g cada 8 h por 24 h.
11. Pinzamiento y sección del cordón a 2-3 cm de su inserción.	11. Pinzamiento y sección del cordón a 2-3 cm, de su inserción.
12. Perfusión oxitócica para estimular la contracción uterina y reducir la pérdida sanguínea.	12. Perfusión oxitócica para estimular la contracción uterina y reducir la pérdida sanguínea.
13. Extracción placentaria: se realiza mediante suave tracción del cordón y expresión uterina y/o mediante extracción manual suave. El cirujano debe confirmar que el útero quede vacío, sin puntos sangrantes y con cuello permeable.	13. Extracción placentaria: se realiza mediante suave tracción del cordón y expresión uterina y/o mediante extracción manual suave. El cirujano debe confirmar que el útero quede vacío, sin puntos sangrantes y con cuello permeable.
14. Histerorrafia: tras	14. Histerorrafia: tras

comprobar la correcta hemostasia miometrial, se realiza en un solo plano, evitándose puntos excesivos e isquemizantes, buscando la restitución anatómica del segmento, Revisión de los anexos y cara posterior del útero, evitando la manipulación de asas intestinales.	comprobar la correcta hemostasia miometrial, se realiza en un solo plano, evitándose puntos excesivos e isquemizantes, buscando la restitución anatómica del segmento. Revisión de los anexos y cara posterior del útero, evitando la manipulación de asas intestinales.
15. Cierre del peritoneo visceral. Se cierra con sutura de forma continua.	15. Cierre de la aponeurosis: se cierra con sutura de forma continua.
16. Cierre del peritoneo parietal. Se realiza con sutura de forma continua.	16. Cierre de la piel: se realiza con sutura continua intradérmica.
17. Afrontamiento de los músculos rectos abdominales: se realiza con sutura alterna.	17. Uso de analgésico en el posoperatorio, en los casos solicitados por la paciente. Indicación: una dosis de diclofenaco de sodio en ampollitas de 75 mg por vía intramuscular.
18. Cierre de la aponeurosis: se cierra con sutura de forma continua.	
19. Sutura alterna del tejido celular subcutáneo.	
20. Cierre de la piel: se realiza con sutura continua intradérmica.	
21. Uso de analgésico en el posoperatorio, en los casos solicitados por la paciente, Indicación: una dosis de diclofenaco de sodio en ampollitas de 75 mg por vía intramuscular.	

#### *Criterios de exclusión*

1. Gestante con cicatriz por cirugía previa en el hemiabdomen inferior.
2. Paciente sobrepeso u obesa, índice de masa corporal mayor de 26,0 kg/m<sup>2</sup>.
3. Gestante con al menos un signo de infección intraovular.
4. Paciente con enfermedad crónica o alteración del estado inmunológico.
5. Embarazos múltiples.

### *Muestra*

Tamaño de la muestra: 178 pacientes en cada grupo de estudio. Este se determinó asumiendo una tasa global esperada de complicaciones de un 25,0 % en las pacientes operadas con cesárea convencional y de un 11,76 % en las pacientes operadas con el método Misgav-Ladach; nivel de confianza del 95,0 %, potencia del estudio 90,0 %.

### *Selección de pacientes*

Para la selección de la muestra se realizó un Muestreo Aleatorio Estratificado proporcional. Según las causas más frecuentes de las cesáreas descritas en el hospital, fueron considerados en cada una de las poblaciones inicialmente establecidas los siguientes estratos: estado fetal intranquilizante (70,0 %), desproporción cefalopélvica (15,0 %), presentación podálica (10,0 %) y oligoamnios severo (5,0 %).

### *Análisis estadístico*

Los parámetros y variables estudiados fueron: tasa global de complicaciones, eventos críticos de la intervención (tiempo de extracción fetal, tiempo quirúrgico, cuantía del sangramiento, accidente quirúrgico, lesiones al feto, uso de suturas y morbilidad posoperatoria).

En el análisis estadístico se emplearon Pruebas de homogeneidad, test  $\chi^2$ , test de la t de Student y cálculo de Odds Ratio. En todos los contrastes de hipótesis se consideró estadísticamente significativo un valor de  $p < 0,05$ . Se calcularon intervalos de confianza con un 95 % de confiabilidad.

## **RESULTADOS**

Los grupos de estudio (Grupo 1: Cesárea convencional; Grupo 2: Cesárea simplificada por el método de Misgav-Ladach) fueron homogéneos en cuanto a: edad de la paciente, edad gestacional (sem), peso (kg), índice de masa corporal ( $\text{kg/m}^2$ ), hemoglobina (g/L) y tipo de cesárea. No existieron diferencias estadísticamente significativas entre ambos respecto al comportamiento de dichas variables ( $p > 0,05$ ) lo cual garantizó la comparabilidad de los mismos (tabla 1).

La tasa global de complicaciones en el grupo de pacientes cesareadas por el método Misgav-Ladach resultó ser de un 3,9 % a diferencia de las pacientes cesareadas por la técnica convencional en las que se produjeron complicaciones en un mayor número de caso. Se identificó una asociación estadísticamente significativa entre la tasa global de morbilidad y la técnica de cesárea empleada, a partir de los resultados antes descritos. El cálculo del Odds Ratio, permitió cuantificar la intensidad de esta asociación y enunciar que el riesgo de complicaciones (tasa global de complicaciones) es 3,8 veces mayor en las pacientes operadas con cesárea convencional que en aquellas en las que se emplea el método Misgav-Ladach (tabla 2).

**Tabla 1.** Descripción de los grupos de estudio según características clínicas de las pacientes y tipo de cesárea realizada

Variables	C. Convencional n=178	C. Misgav-Ladach n=178	Valor p	IC (95 %)
	$\mu \pm DS$	$\mu \pm DS$		
Edad	29,8 $\pm$ 6,4	29,4 $\pm$ 6,0	0,4	(-0,8; 1,7)
Edad gestacional	37,8 $\pm$ 3,9	37,6 $\pm$ 3,8	1,0	(-0,8; 0,8)
Peso (kg)	70,4 $\pm$ 4,1	70,2 $\pm$ 1,5	0,7	(-0,5; 0,7)
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	24,1 $\pm$ 2,1	24,0 $\pm$ 2,5	1,0	(-0,4; 0,4)
Hemograma (gr/l)	11,3 $\pm$ 1,6	11,1 $\pm$ 1,1	0,2	(-0,1; 0,5)
Tipo de cesárea				
Urgente	149 (83,7 %)	142 (79,8 %)	0,3	
Electiva	29 (20,2 %)	36 (20,2 %)		

**Tabla 2.** Frecuencia global de complicaciones en las pacientes cesareadas

	C. convencional n=178	C. Misgav-Ladach n=178	OR	IC (95 %)	Valor p
Sí	24 (13,5 %)	7 (3,9 %)	3,80	(1,59; 9,08)	0,003
No	154 (86,5 %)	171 (96,1 %)			

C. convencional: cesárea convencional.  
C. Misgav-Ladach: cesárea Misgav-Ladach.

El tiempo medio de extracción fetal fue menor en el grupo de cesareadas por la técnica de Misgav-Ladach que en el grupo en que se realizó la cesárea convencional. El tiempo promedio de extracción fetal en la cesárea Misgav-Ladach fue de 1,9 min con una variabilidad de  $\pm 0,2$  min. En cambio, la media del tiempo en la cesárea convencional resultó ser mayor. La diferencia entre las medias del tiempo de extracción fetal fue de aproximadamente 0,9 min (54 seg), resultado significativo desde el punto de vista clínico y estadístico (tabla 3).

**Tabla 3.** Tiempo de extracción del recién nacido y tiempo quirúrgico en las pacientes cesareadas por grupos de estudio

Variables	C. convencional n=178	C. Misgav-Ladach n=178	Valor p	IC (95 %)
	$\mu \pm DS$	$\mu \pm DS$		
Tiempo de extracción fetal	2,8 $\pm$ 0,27	1,9 $\pm$ 0,29	0,000	(0,9; 1,0)
Tiempo quirúrgico	31,6 $\pm$ 1,7	17,8 $\pm$ 1,0	0,000	(13,5; 14,1)

C. convencional: cesárea convencional.  
C. Misgav-Ladach: cesárea Misgav-Ladach.

El tiempo quirúrgico promedio fue menor en 13,8 min en el grupo de cesareadas por la técnica de Misgav-Ladach. El tiempo quirúrgico promedio en la cesárea Misgav-Ladach fue de 17,8 min con una variabilidad de  $\pm 1,0$  min. En cambio, la media del tiempo en la cesárea convencional resultó ser de 31,6 min con una variabilidad de 1,7 min (tabla 3).

La cuantía del sangramiento transoperatorio mostró diferencias importantes entre las pacientes cesareadas según la técnica quirúrgica empleada. En el 77,0 % de las cesareadas por el método convencional la cuantía del sangramiento transoperatorio fue entre 700 y 900 mL, la mayor parte de los casos estuvieron en este rango. En el caso de las cesareadas por el método de Misgav-Ladach la mayoría tuvieron un sangramiento de menos de 700 mL (51,7 %) (tabla 4).

**Tabla 4.** Cuantía del sangramiento transoperatorio y material de sutura empleado en las pacientes cesareadas

Variables	C. Convencional n=178	C. Misgav-Ladach n=178	Valor p*
Sangramiento transoperatorio			
Menos de 700 mL	26 (14,6 %)	92 (51,7 %)	0,000
700 – 900 mL	137 (77,0 %)	83 (46,6 %)	
Más de 900 mL	15 (8,4 %)	3 (1,7 %)	
Sutura empleada			
Menor de 3	0 (0,0 %)	143 (80,3 %)	0,000
3 – 5	118 (66,3 %)	33 (18,5 %)	
Más de 5	60 (33,7 %)	2 (1,1 %)	

C. convencional: cesárea convencional.  
C. Misgav-Ladach: cesárea Misgav-Ladach.



No se presentaron accidentes quirúrgicos ni lesiones al feto en ninguno de los grupos estudiados.

La cantidad de sutura fue otro de los elementos evaluados que a su vez ofrece un acercamiento a la información sobre el coste de las intervenciones quirúrgicas. La descripción del protocolo quirúrgico en sí mismo evidencia el menor empleo de suturas en la cesárea por el método Misgav-Ladach en comparación con la cesárea convencional. No obstante, se muestran los resultados de la cuantificación de esta variable en cada uno de los grupos que reflejan una asociación estadísticamente significativa (tabla 4). En el 80,3 % de las pacientes operadas por el método Misgav-Ladach se emplearon menos de 3 sobres de sutura. Sin embargo, en ninguno de los casos operados con la técnica convencional fue posible el empleo de esta cantidad; en todas las pacientes operadas con esta técnica se emplearon más de 3 sobres de sutura.

Respecto a la evaluación posquirúrgica, uno de los criterios evaluados fue el dolor. La valoración de la presencia de dolor en las pacientes cesareadas se realizó a partir de la solicitud del analgésico por la paciente y la cantidad de analgésico administrado.

El 33,1 % de las pacientes cesareadas con el método Misgav-Ladach no fue necesario administrar analgésicos, sin embargo el 96,1 % de las pacientes operadas con la cesárea convencional requirieron de analgesia posoperatoria, y de ellas al 41 % le fueron administradas más de 2 ámpulas de diclofenaco de sodio. En este sentido, se observó una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos de estudio (tabla 5).

**Tabla 5.** Morbilidad posquirúrgica según los grupos de tratamiento

Morbilidad	C. convencional n=178	C. Misgav-Ladach n=178	Valor p
Recuperación tránsito intestinal			0,001
Antes de 24 h	51 (28,7 %)	69 (38,8 %)	
24 h – 48 h	99 (55,6 %)	101 (56,7 %)	
Más de 48 h	28 (15,7 %)	8 (4,5 %)	
Fiebre posoperatoria	14 (7,9 %)	2 (1,1 %)	0,003
Íleo paralítico	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	NS
Hemorragia posoperatoria	6 (1,1 %)	1 (0,6 %)	NS
Endometritis puerperal	3 (1,7 %)	1 (0,6 %)	NS
Infección del tracto urinario	5 (2,8 %)	2 (1,1 %)	NS
Dehiscencia de la herida	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	NS
Hematoma de la herida	9 (5,1 %)	0 (0,0)	0,004
Infección de la herida	5 (2,8 %)	1 (0,6)	NS

NS (no significación estadística)  
C. convencional: cesárea convencional.  
C. Misgav-Ladach: cesárea Misgav-Ladach.

La evaluación de la morbilidad en el posoperatorio consideró la presencia de: fiebre posoperatoria, recuperación del tránsito intestinal, íleo paralítico, hemorragia en el posoperatorio, endometritis puerperal, infección del tracto urinario, dehiscencia de la herida, hematoma de la herida e infección de la herida.

Se presentó mayor incidencia de complicaciones posquirúrgicas en el grupo de pacientes cesareadas con la técnica convencional que en las operadas por el método de Misgav-Ladach. Particularmente se observó asociación estadísticamente significativa en la recuperación intestinal, fiebre posoperatoria y hematoma de la herida.

La recuperación del tránsito intestinal fue más rápido en las pacientes con cesárea simplificada, en más del 95 % de estos casos el restablecimiento se produjo antes de las 48 h, no ocurrió así con las pacientes a las cuales se les practicó la cirugía convencional.

La presencia de hemorragia posoperatoria, endometritis puerperal, infección del tracto urinario e infección de la herida no reflejaron asociación estadística con el tipo de cirugía realizada; por tanto, se estima que tengan un comportamiento similar a pesar de ser observada en el estudio una mayor incidencia en el grupo de las cesareadas por cirugía convencional.

No se presentó en ninguno de los casos atendidos íleo paralítico o dehiscencia de la herida. Tampoco fue necesaria la realización de reintervención quirúrgica.

## DISCUSIÓN

La técnica de Misgav-Ladach, iniciada por el profesor Stark, desde 1983, recién se empieza a conocer después de los Congresos Mundiales de Ginecología y Obstetricia de la FIGO, en Montreal 1994 y en Copenhague 1997. Hoy, ha ganado gran aceptación por varios centros de práctica obstétrica moderna, no solo en países en vías de desarrollo sino también en países desarrollados. La Colaboración Cochrane se ha referido a esta técnica como la cesárea del nuevo milenio.<sup>4</sup>

En el presente estudio, la mayoría de los indicadores analizados reflejaron resultados significativos a favor de la cesárea simplificada por el método de Misgav-Ladach, respecto a la cesárea convencional. Múltiples han sido los estudios con similares resultados, y que hacen énfasis no solo en los beneficios clínicos sino también en los de índole económica.

En la investigación realizada se observó una reducción de 0,9 min (54 seg) del tiempo de extracción fetal en las operadas con cesárea simplificada por el método de Misgav-Ladach respecto a las cesareadas con el método convencional, *W. Ventura* en su investigación, de igual perfil comparativo entre las dos técnicas quirúrgicas, obtuvo similares resultados durante la evaluación del tiempo de extracción fetal. En sus resultados se describe una media de 79 seg en las cesareadas por la técnica simplificada de Misgav-Ladach con una diferencia significativa de 60 seg con respecto al tiempo observado en las cesareadas por el método convencional.<sup>4</sup>

El protocolo quirúrgico de cada una de las técnicas, en sí mismo, evidencia una reducción del tiempo quirúrgico en la cesárea simplificada, al omitir algunos pasos de la técnica convencional, desde el abordaje hasta la síntesis de la pared

abdominal. En los casos estudiados se observó una reducción de 13,8 min, resultados similares han sido encontrados por *Li M, Zou L y Zhu J* y *Pagés G*.<sup>6</sup> Estos autores describieron un tiempo quirúrgico menor (7 min de diferencia) en intervenciones tanto obstétricas como ginecológicas, empleando la técnica simplificada de Misgav-Ladach.

La ausencia de sutura peritoneal uterina y parietal favorece la actividad fibrinolítica del organismo y previene la formación de adherencias. El afrontamiento de los bordes, sin la realización de la síntesis peritoneal no representa un riesgo, puesto que a las 72 h de la intervención, la serosa ha cubierto las zonas desperitonizadas.<sup>4,7,8</sup> Según estudios realizados, ello representa una disminución de 5-8 min en la duración de la cesárea.<sup>9</sup>

La reducción tanto del tiempo quirúrgico como del tiempo de extracción fetal es sumamente ventajosa en situaciones de urgencia y en las cirugías realizadas con anestesia general.

La disminución del tiempo quirúrgico y el menor daño de los vasos sanguíneos vulnerables, entre otras variables, igualmente determinan un menor sangramiento transoperatorio.<sup>9-11</sup>

La cuantía del sangramiento transoperatorio ha resultado ser menor en las pacientes operadas con la cesárea simplificada de Misgav-Ladach. Con la cesárea simplificada la hemorragia en la apertura de la pared se minimiza al utilizar de forma preferente la divulsión de los tejidos, por lo que no se precisa realizar hemostasia. En consecuencia, las complicaciones de la herida son menores, además de que garantiza el acceso más rápido a la cavidad peritoneal.

En relación con el material de sutura empleado, se observaron grandes diferencias puesto que en ninguno de los casos operados con la técnica convencional fue posible el empleo de menos de 3 sobres de sutura. Obviamente, al solo realizar síntesis de tres planos en el método simplificado el uso de sutura es mucho menor. Es importante señalar, además, que unido a la disminución del coste de la cirugía que proporciona este resultado, existen beneficios mediatos y sustanciales para la paciente. El cierre del peritoneo propicia la incorporación de tejido dentro de la sutura que a su vez predispone al incremento del trauma tisular, la isquemia y la depresión del sistema fibrinolítico.<sup>12-14</sup>

La sutura *versus* la no sutura de las superficies del peritoneo es uno de los pasos descritos en varias técnicas quirúrgicas de la cesárea más analizados en las revisiones Cochrane. Si la síntesis del peritoneo pudiese ser omitida sin obtenerse efectos adversos u obteniéndose un beneficio para la paciente, y una reducción en la duración de la cirugía y del material de sutura, se podría lograr un ahorro significativo de esta, tomando en consideración el gran número de cesáreas que se realizan en el mundo.<sup>15</sup>

De igual manera existió una tendencia importante a utilizar menos analgésico en las pacientes cesareadas con el método Misgav-Ladach, semejantes resultados fueron encontrados por *Becker CA, Monteverde G, Novoa S*, entre otros.<sup>16</sup>

La cesárea es una práctica tan común que cualquier mejora en la morbilidad puede tener consecuencias importantes en la práctica. Se demostró una notable disminución del riesgo de complicaciones en las operadas con la cesárea simplificada de Misgav-Ladach, lo cual igualmente determina la estadía hospitalaria generada en las pacientes. Numerosos autores se han pronunciado de igual modo y han evidenciado estas diferencias entre las dos técnicas quirúrgicas.

La técnica de Misgav-Ladach en la cesárea ofrece una serie de ventajas, que combinadas culminan en menor tiempo quirúrgico, menor sangrado operatorio, menor morbilidad posquirúrgica, menor requerimiento de analgésicos y en consecuencia menor estadía hospitalaria. Indudablemente, proporciona mejoras que benefician la recuperación de las pacientes y propician un ámbito de seguridad adecuado para el accionar del equipo quirúrgico. Estos resultados son la consecuencia lógica de la introducción de nuevas estrategias quirúrgicas simplificadas y minimalistas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Delgado GG. Algunos aspectos históricos de la operación cesárea. Cuad Hist Salud Pub. 1998;84:14-26.
2. Sopeña IA. La cesárea abdominal y sus problemas. Madrid: Ficheros Médicos; 1967. p. 5-16.
3. Hellman LM, Pritchard JA. Williams obstetrics. 14th ed. New York: Ed. Appleton-Century-Crofts; 1971. p. 1163-90.
4. Ventura W. Estudio comparativo entre cesárea tipo Misgav-Ladach y cesárea tipo Kerr. An Fac med. 2009;70(3):199-204.
5. Li M, Zou L, Zhu J. Study on modification of the Misgav-Ladach method for cesarean section. Pub MedJTongji Med Univ. 2001;21(1):75-7.
6. Pagés G. Cirugías Abdominales obstétrico ginecológicas sin cierre de peritoneos. Rev Obstet Ginecol Venez. 2002;62(1).
7. Stark M. Evaluation of combinations of procedures in cesarean section. Internal J Gyn Obst; 1995:273-6.
8. Joura E. Letter: Non-closure of peritoneum and adhesions: The repeat cesarean section. Acta Obstet Ginecol Scand. 2001;80:286.
9. Escribano J. Comparación de costes de la cesárea mediante técnicas de MisgavLdach y convencional con incisión de Pfannestiel. Prog Obstet Ginecol. 2004;47(7):323-9.
10. Novoa S. Cesárea tipo pelosi. Ginecol Obstet (Perú). 2002;48(4):225-9.
11. Magdaleno F, De la Calle M, Reque JA, González A. Cesárea de Misgav-Ladach. Descripción y análisis del método. Actualidad Obstétrico Ginecológica. 2000;3:155-62.
12. Mc Donald MN. Adhesion formation and prevention after peritoneal injury and repair in the rabbit. J Reprod Med. 1998;33:436-9.
13. Ling FW. Adhesion formation associated with the use of absorbable staples in comparison to other types of peritoneal injury. Int J Gynecologic Obstetric. 1989;30:361-6.

14. Milewczyk M. Experimental studies on the development of peritoneal adhesions in cases of suturing and no suturing of the parietal peritoneum in rabbits. *Ginecol Col.* 1989;60:1-6.

15. Bamigboye AA. Hofmeyr GJ. Cierre versus no cierre del peritoneo en la cesárea. *La biblioteca de Cochrane Plus*; 2008. p. 2.

16. Mathai M, Hofmeyr GJ. Abdominal surgical incisions for caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev*; 2007.

Recibido: 2 de agosto de 2013.

Aprobado: 17 de agosto de 2013.

*Orlando Parellada Joa.* Hospital Ginecobstétrico Docente "Dra. Nelia Irma Delfín Ripoll". Carretera Central Km 1 y 1/2. Palma Soriano. Santiago de Cuba.  
Autora para la correspondencia: Madelaine Sarria Castro. Correo electrónico: [madelaine.sarria@infomed.sld.cu](mailto:madelaine.sarria@infomed.sld.cu)