



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Medicina  
Especialidad Ginecología y Obstetricia

**DOLOR POSTQUIRURGICO EN EL CIERRE DE PERITONEO EN CESAREA  
(ESTUDIO COMPARATIVO).**

**TESIS**

Que como parte de los requisitos para obtener el diploma/grado de (o la)

Especialidad Ginecología y Obstetricia

**Presenta:**

Med. Gral. Rodolfo Morales Rico

**Dirigido por:**

Med. Esp. Jorge Rafael Barón Sevilla

**SINODALES**

Med. Esp. Jorge Barón Sevilla  
Presidente

M. C. Genaro Vega Malangón  
Secretario

Med. Esp. Carlos Arturo Rebolledo Fernández  
Vocal

Med Esp. Ana Cecilia Ayala Tejada  
Suplente

Med. Esp. Tomas Martin Guzmán Lemus  
Suplente

Med. Esp. Benjamín Moreno Pérez  
Director de la Facultad

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Dr. Luis Gerardo Hernández Sandoval  
Director de Investigación y  
Posgrado

Centro Universitario  
Querétaro, Qro.  
Agosto 2008  
México

## RESUMEN

La operación cesárea es una de las cirugías mayores, que tiene mas incidencia en el haber de la obstetricia y su objetivo es la extracción del feto a través de una incisión en la pared abdominal y otra en la pared uterina. Con el paso de los años no ha variado mucho la técnica de realización en cuanto a cesárea se refiere y dado que el dolor es un factor inherente a cualquier cirugía se decide realizar un estudio comparativo con la variante de la técnica en la cual no se cierra el peritoneo tanto parietal como visceral para valorar el dolor postquirúrgico. Se realizo un estudio comparativo, prospectivo y longitudinal en 60 pacientes que se presentaron al servicio de ginecología y obstetricia en el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer con el fin de resolver su embarazo y que siendo primigestas sin patología materna agregada la resolución de su embarazo fue vía abdominal por cualquier causa.

Se realizaron 2 grupos, 30 de grupo control y 30 del grupo de estudio. El grupo A con cierre de peritoneo y el grupo B sin cierre de peritoneo, no presentaron diferencias estadísticas en cuanto a edad de la madre y edad del embarazo, en cuanto al dolor se obtuvo del grupo A una media de 4.20 (DE 1.09) y del grupo B una media de 1.57 (DE 0.67) , T de Student con P de 0.000. por lo que se demuestra que el dejar sin cerrar el peritoneo durante una cesárea se disminuye el dolor posquirúrgico.

Palabras Clave: Dolor Posquirúrgico, Cesárea, peritoneo.

## SUMMARY

The Caesarean operation is one of the greater surgeries, than it has greater incidence on the credit of obstetrics and its objective incision in the abdominal wall is the extraction of the fetus across of one and another one in the uterine wall. With the passage of the years the technique of accomplishment as far as Caesarean has not varied much talks about and given that the pain is an inherent factor to any surgery it is decided to make a comparative study with the variant of the technique in which the parietal peritoneum is not closed as much as visceral to value the postsurgical pain. I am made a comparative, prospective and transversal study in 60 patients who appeared to the service of gynecology and obstetrics in the Hospital of Specialties of the Boy and the Woman with the purpose of solving their pregnancy and that being nulliparous without maternal pathology added the resolution of its pregnancy was via abdominal by any cause.

2 groups were conducted, 30 of the control group and 30 in the study group. The group A with closure of the peritoneum and group B without closure of the peritoneum, not statistically different in terms of gestational age and age of the mother during pregnancy, as far as the pain was obtained in group A a mean of 4.20 (ED 1.09) and Group B a mean of 1.57 (ED 0.67), Student T with P 0,000. By demonstrating that the leave without closing the peritoneum during a caesarean is decrease the post surgical pain.

Key Words: Post surgical Pain, Caesarean, Peritoneum

## **AGRADECIMIENTOS**

**A DIOS**

**A MIS PADRES...**

## CONTENIDO

<b>Resumen.....</b>	<b>i</b>
<b>Summary .....</b>	<b>ii</b>
<b>Agradecimientos .....</b>	<b>iii</b>
<b>Contenido .....</b>	<b>iv</b>
<b>I. INTRODUCCION.....</b>	<b>1</b>
<b>II. REVISION DE LA LITERATURA .....</b>	<b>3</b>
<b>III. METODOLOGIA.....</b>	<b>.8</b>
<b>IV. RESULTADOS .....</b>	<b>10</b>
<b>V. DISCUSION .....</b>	<b>14</b>
<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>16</b>
<b>VII. PROPUESTAS .....</b>	<b>17</b>
<b>VIII. LITERATURA CITADA.....</b>	<b>18</b>
<b>IX. ANEXOS .....</b>	<b>22</b>
Anexo 1 (Hoja de Recolección de datos).....	22
Anexo 2 (Hoja de consentimiento informado).....	23

## CONTENIDO DE GRAFICAS

Grafica 1 ( Edad) .....	11
Grafica 2 ( Promedio de escala del dolor) .....	12
Grafica 4 ( Tiempo Quirúrgico) .....	13

## I INTRODUCCION

La operación mayor, cesárea, es una de la mas practicadas en la ginecología y obstetricia y existen varias técnicas la cuales no han cambiado en muchos años salvo por el uso de nuevos materiales en cuanto a suturas hablamos, y el objetivo de dicha cirugía es la extracción del feto mediante una incisión en el abdomen materno y otra sobre el útero, la indicación de esta cirugía es muy variada y cada vez mas en aumento por múltiples factores.

Siendo el dolor postquirúrgico un hecho inherente a toda cirugía y al ser la cesárea una de las prácticas más comunes y en aumento es importante valorar la posibilidad de identificar una técnica de su práctica que permita disminuir el dolor postquirúrgico ayudando a las nuevas madres a establecerse en su vida cotidiana con más rapidez y menos molestias.

Dentro de las técnicas descritas de la cesárea existe una técnica la cual deja sin cerrar al peritoneo, siendo considerado como un órgano con funciones y patologías propias y el cual al ser manipulado es causa de inflamación y dolor, de ahí el hecho que se decida en esta técnica dejarlo abierto, ya que una de sus cualidades es la rápida cicatrización y es uno de los tejidos muy rico en sensibilidad y con la posibilidad de dejarlo sin suturar en la técnica de cesárea.

Con respecto a estos puntos se decidió hacer un estudio comparativo, prospectivo que evaluara el dolor postquirúrgico en la operación cesárea con y sin cierre de peritoneo.

El objetivo general fue:

Determinar el dolor postquirúrgico en la cesárea es menor al dejar sin suturar el peritoneo.

Objetivos específicos

Determinar el dolor postquirúrgico con ambas técnicas quirúrgicas

Determinar el uso de analgésicos postquirúrgicos con ambas técnicas quirúrgicas

Determinar la estancia hospitalaria con ambas técnicas quirúrgicas

Determinar el número de suturas necesarias en cada una de ambas técnicas quirúrgicas

Determinar el tiempo quirúrgico en cada una de ambas técnicas quirúrgicas

## II REVISIÓN DE LA LITERATURA

El peritoneo es una membrana serosa que tapiza las paredes de la cavidad abdominal y los órganos que contiene. Y comprende.

Una hoja de peritoneo parietal, solidaria de las diferentes partes de la pared pelviana. Entre las paredes y la hoja parietal se encuentra un tejido subperitoneal más o menos denso que permite decolarlo excepto en ciertos puntos; una hoja de peritoneo visceral, muy delgada y que en general adhiere a los órganos intraabdominales cubriéndolos como un barniz; estas dos hojas se continúan una con la otra sin ninguna solución de continuidad allí donde la pared se originan los vasos, los nervios o los ligamentos que conectan las vísceras a la pared abdominal.

Entre las dos laminas, visceral y parietal, se interpone la cavidad peritoneal, virtual en estado normal. Pero que se transforma en real en ciertas circunstancias: derrames de aire o de líquido, o la introducción artificial de aire o líquido con fines de exploración o tratamiento. La abertura quirúrgica del peritoneo luego de la sección de los planos parietales, deja penetrar el aire y permite las maniobras propias de la cirugía abdominal o pelviana.

El peritoneo esta dotado de propiedades muy particulares que lo hacen un verdadero órgano, con funciones y enfermedades que le son propias, pero lo esencial es saber que el peritoneo secreta, en estado normal un liquido filante que favorece los movimientos peristálticos, unos con relación a los otros, es extremadamente sensible y suscita dolores vivos cuando es traumatizado, desgarrado o fuertemente distendido; reacciona a la infección por exudaciones serosas, purulentas y así mismo caseosas, se reconoce así al peritoneo una acción de defensa frente a las infecciones.(Latarjet, 1995)

Posterior a una lesión del mismo se ha descubierto que tiene una rápida cicatrización la cual le lleva de 12 a 24 hrs. (Duffy, 1994; Elkins, 1987; Schwartz, 1999)

La operación cesárea es un procedimiento quirúrgico extremadamente antiguo. Historiadores han observado que ya era conocida en el año 715 a.C. En aquel tiempo, la ley romana, "lex cesaria", preconizaba su uso como una manera de sacar al bebé del vientre de la madre, cuando ésta acababa de morir, a fin de enterrarlos separadamente y, en raras ocasiones, para salvar la vida del mismo.

Según la leyenda, Julio César nació mediante una operación cesarea en el año 100 a.C. De ahí la razón de su nombre. Pero la verdad, el nombre deriva realmente de la ley anterior.

La primera de estas operaciones, en donde se sabe que sobrevivieron tanto la madre como el bebé, ocurrió en Suiza en 1500, pero éste fue un caso raro. Existen antecedentes de fines de 1700 y comienzos de 1800, de operaciones cesáreas realizadas en casos de partos dificultosos con el objeto de intentar salvar las vidas de madre e hijo. Las tasas de éxito eran extremadamente bajas. Aun cuando sobreviviera ocasionalmente el hijo, la operación era prácticamente casi siempre fatal para la madre.

Cuando fueron mejorando gradualmente las técnicas quirúrgicas y anestésicas así como los métodos antisépticos y asépticos se convirtieron en la norma, se hicieron las primeras operaciones cesáreas en donde las vidas de la madre y el hijo quedaban aseguradas. A pesar de que la operación cesárea fue teniendo diversos refinamientos, hasta el siglo XX, la tasa de muerte materna como secuela de la operación era del 75%.

Durante el siglo XX se introdujeron muchos refinamientos y mejoras, la mayoría de éstos, inventados en su segunda mitad. La nueva manera de pensar del Dr. Michael Stark, lo condujo a emprender un procedimiento innovativo, el Método Misgav Ladach. Este surgió de las ideas desarrolladas por el Dr. Joel Cohen para la histerectomía abdominal y fue popularizada en su monografía: "Histerectomía abdominal y vaginal", publicada en 1972, en Londres.

La cesárea es una intervención quirúrgica mayor en la que se realiza la extracción de un feto a través de una incisión en la pared abdominal y otra en útero.

Su incidencia es variable y va en aumento debido a muchos factores, se puede clasificar desde distintos puntos de vista: asistencial (electiva), en función de la urgencia (urgente y no urgente), en función de la técnica (corporal, segmentocorporal) etc. (McDonald, 1988)

Dentro de sus indicaciones se puede dividir en absolutas y relativas, se consideran absolutas aquellas cuyos beneficios sean incuestionables basándose en la información disponible. Y relativas, aquellas otras cuya practica es objeto de controversia.

La operación cesárea es uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentes en la obstetricia, cuya técnica quirúrgica no ha tenido cambios significativos en los últimos 100 años. (Hubbard, 1967)

Dentro de la práctica de la técnica clásica se encuentra la sutura del peritoneo visceral y parietal. Lo cual no se ha demostrado que tenga ventajas.(Hema, 2001)

En 1983 Michael Stark describe el método Misgav Ladach basado en los principios minimalistas, trabajando en armonía con la fisiología y anatomía corporal por lo que se evita el uso de material quirúrgico para disminuir así el daño tisular.

Los pasos esenciales de la técnica de Stark son: apertura digital de la pared abdominal, histerotomía sin disección de la plica vesicouterina, alumbramiento manual, histerorrafia en una capa y omisión de las suturas peritoneales. (Hull D, 1991)

Dolor es la sensación que se produce cuando son estimulados los receptores específicos conocidos como terminaciones libres y las redes plexiformes amielinicas, ambos descritos por Woollard. Estas estructuras

proviene de fibras sensitivas mielínicas y amielínicas y son entre los receptores sensoriales los más ampliamente distribuidos en el cuerpo. (Irion, 1996) Los impulsos dolorosos provenientes de los órganos intracavitarios los llevan nervios autónomos, entran a la médula ósea por las raíces posteriores para formar el fascículo dorso-lateral medular o fascículo de Lissauer. Sus células hacen sinapsis con las que ocupan la sustancia gelatinosa de Rolando, localizada en la punta del cuerpo medular posterior y de ahí se cruzan para formar los tractos espino-talámico lateral y ventral contralaterales. (Nagele, 1996)

La intensidad del dolor se ve influenciada por mecanismos extraños a la naturaleza misma del estímulo como son los factores psíquicos, pero el dolor abdominal será en general más intenso cuanto mayor sea el daño visceral y por ende mayor el estímulo.

Para su medición se hace necesaria la utilización de gráficas o relaciones numéricas que nos aterricen lo subjetivo del dolor a algo más tangible en cuanto a medición se refiere.

El entrenamiento de la técnica de cesárea tiene desde hace ya largo tiempo el cierre del peritoneo, la razón de esto es mantener de manera más anatómica los tejidos y con esto disminuir la presencia de adherencias, dehiscencias, infección entre otras, pero esto no ha sido demostrado hasta la fecha ya que continúa en controversia. (Grundsell, 1998; Pietrantonio, 1991)

Estudios en animales han demostrado que el cierre del peritoneo le provoca isquemia, necrosis, inflamación y por lo tanto mayor daño tisular y con lo cual mayor respuesta inflamatoria causando secundariamente mayor adherencias. Además se ha demostrado que las células mesoteliales inician su reparación en las primeras 28 y 48 hrs. estando cicatrizada en 5 a 6 días. (Galaal, 2000; Wilkinson, 2001)

Existen estudios de revisión por Wilkinson y Enkin (2000) en donde se demuestra que existe una disminución del tiempo quirúrgico en las cirugías a

las cuales no se les cierra el peritoneo, además hay disminución de la formación de hematomas, fiebre y disminución del dolor posquirúrgico con la consecuente disminución del uso de analgésicos.( Deirdre, 2005; Hojberg, 1998)

Mc Nelly et al. encontró en un estudio retrospectivo comparativo entre paciente con y sin cierre de peritoneo que la incidencia de infección de vías urinarias bajas, endometritis y la infección de la herida ocurren con la misma frecuencia independientemente del tipo de cierre, sin embargo encontró en su análisis que la actividad normal de la vejiga tardó más tiempo en las pacientes a la que se les había cerrado el peritoneo.(Oviedo, 2002; Tulandi, 1988)

Stark demostró en un 6.3% contra 38.8% adherencias en paciente sin cierre y con cierre de peritoneo respectivamente por lo que existe en realidad menos adherencias al dejar abierto el peritoneo. Aun que existe otros estudios donde no hay significancia relativa pero aparentemente la magnitud de la adherencias se encontró mayor en las paciente sin cierre de peritoneo, por lo que continúa siendo una controversia y una posible complicación a tener en cuenta si se quiere dejar abierto el peritoneo.(Chanrachakul, 2002; Roset, 2003)

En 1998 Grundsell et al., demostró que existe una disminución en los costos de la cirugía al ahorrar sutura, tiempo quirúrgico y medicamentos anestésicos y analgésicos (Franchi, 1997; Kucuk, 2001)

### III METODOLOGÍA

En un estudio comparativo, prospectivo y transversal, se incluyeron a todas las pacientes primigestas de término del HENM con indicaciones de cesárea por cualquier motivo. Realizándose un calculo de la muestra con la formula:  $n = (Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \rho(1 - \rho)(r + 1) / (d)^2 r$  , con valores de  $\alpha$  de 0.05 y de  $\beta$  de 0.02 dando por resultado una  $n = 60$  pacientes para cada grupo, pero tratándose de un estudio de casos y controles y teniendo en cuenta razones de ética el comité investigador de la facultad de medicina de la universidad autónoma de Querétaro decidió y autorizo que la muestra por cada grupo se redujera a 30, con lo cual tomaría los resultados como validos, dado que se trata de un procedimiento que implica morbilidad en las pacientes.

Se eligieron aleatoriamente 60 pacientes y se dividio a su vez aleatoriamente en dos, se tomo como grupo muestra a 30 pacientes primigestas con embarazo de término a quienes se les indico interrupción vía abdominal sea cual fuere el motivo y un grupo control con 30 pacientes primigestas con embarazo de término a quienes se les indique interrupción vía abdominal sea cual fuere el motivo; excluyendo a las pacientes que no aceptaran llevar a cabo el protocolo de estudio, pacientes no primigestas, pacientes con antecedentes de cirugía abdominal previa, pacientes con patología materna agregada, eliminándose de la muestra a las pacientes que se les modificara el tratamiento analgésico indicado y a aquellas a las que por alguna complicación durante la cirugía se hubiera que cambiar la técnica escogida. Y se observaron las siguientes variables:

Cierre de Peritoneo parietal: Sutura con catgut crómico 2-0 súrgete continuo de la capa parietal del peritoneo abdominal.

Dolor postquirúrgico: Sensación molesta a nivel abdominal por parte de la paciente 24 hrs posterior a la intervención quirúrgica, usando la escala visual análoga del dolor

Días de estancia hospitalaria: días cama posterior a cesárea

Numero de suturas tras cesárea: Número de suturas usado en la cirugía

Tiempo quirúrgico. Tiempo que se toma desde el inicio de la incisión en piel hasta su cierre.

Se realizó la misma técnica quirúrgica, con incisión media infra umbilical y solamente se omitió en las pacientes del grupo de estudio el paso del cierre del peritoneo parietal y visceral y las cesáreas fueron realizadas por el mismo cirujano

Se utilizó el mismo analgésico postquirúrgico en todas las pacientes el cual fue Ketorolaco a dosis de 10 mg vía oral cada 8 hrs, iniciando a las 8 hrs postquirúrgicas.

Se decidió tomar únicamente una medición del dolor a las 24 hrs ya que de manera habitual es aproximadamente el tiempo en que la paciente se encuentra en condiciones de deambular y posiblemente de valorar su posible alta de hospitalización.

Se utilizó para el análisis estadístico de este estudio, la estadística descriptiva con medidas de tendencia central (media, mediana), Porcentajes y medidas de dispersión (desviación estándar y rango), así, como estadística inferencial con pruebas de  $\chi^2$  y T de Student.

## IV RESULTADOS

Se operaron por el mismo cirujano a las 60 pacientes, 30 de grupo control y 30 del grupo de estudio, no hubo ninguna eliminación de pacientes. El grupo A con cierre de peritoneo tuvo una media de edad de 24.47 con desviación estándar de 4.20, y el grupo B sin cierre de peritoneo tuvo una media de edad de 22.70 con desviación estándar de 3.65, sin diferencia estadística con T de Student con  $P > 0.05$ .

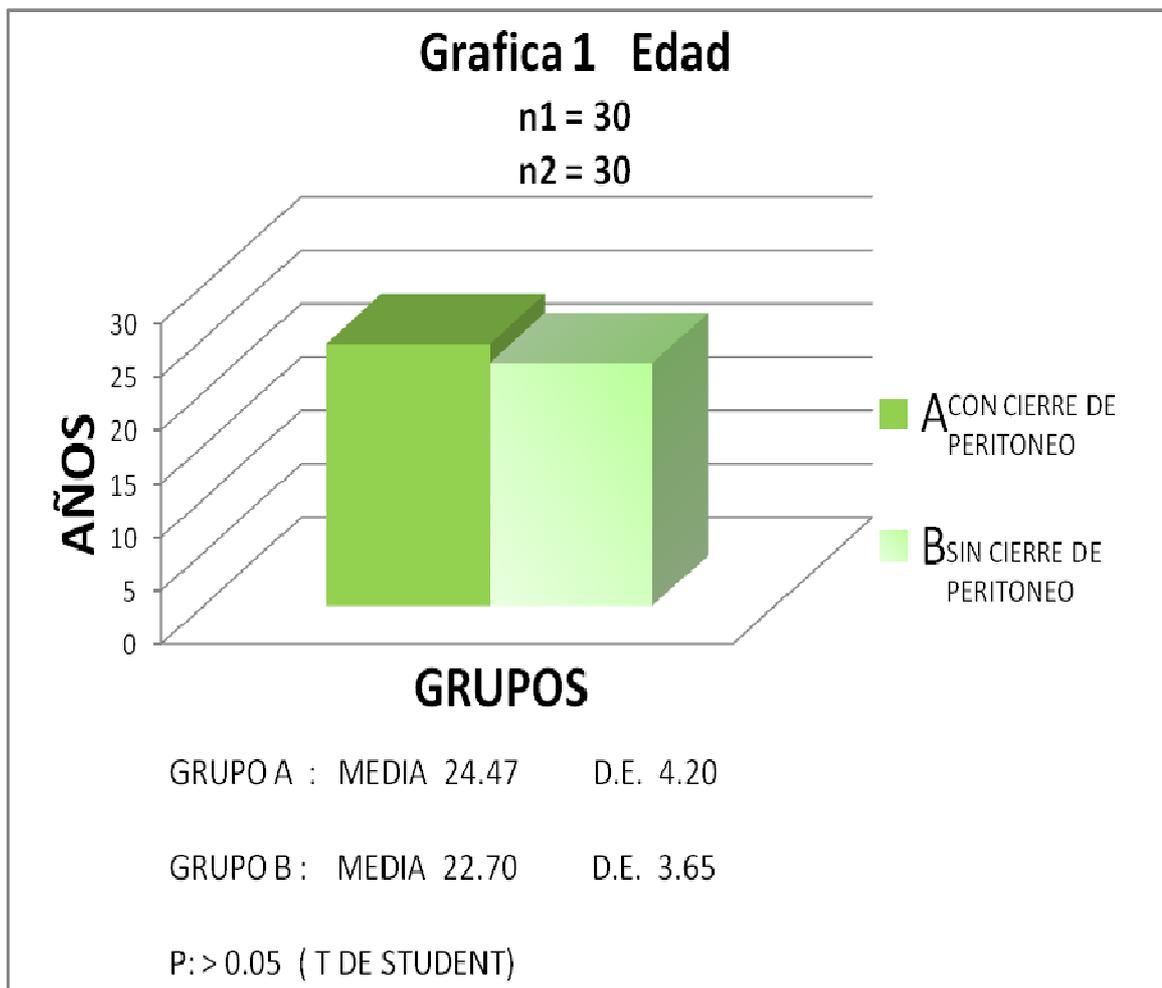
En cuanto al dolor se obtuvo del grupo A (con cierre de peritoneo) una media de 4.20 con desviación estándar de 1.09 y del grupo B (sin cierre de peritoneo) una media de 1.57 con desviación estándar de 0.67 con diferencia estadísticamente significativa por T de Student con P de 0.000.

Hablando del tiempo quirúrgico en el grupo A se obtuvo una media de 34.70 con desviación estándar de 2.91 y en el Grupo B media de 24.80 con desviación estándar de 2.56 con diferencia estadísticamente significativa por T de Student con P de 0.000.

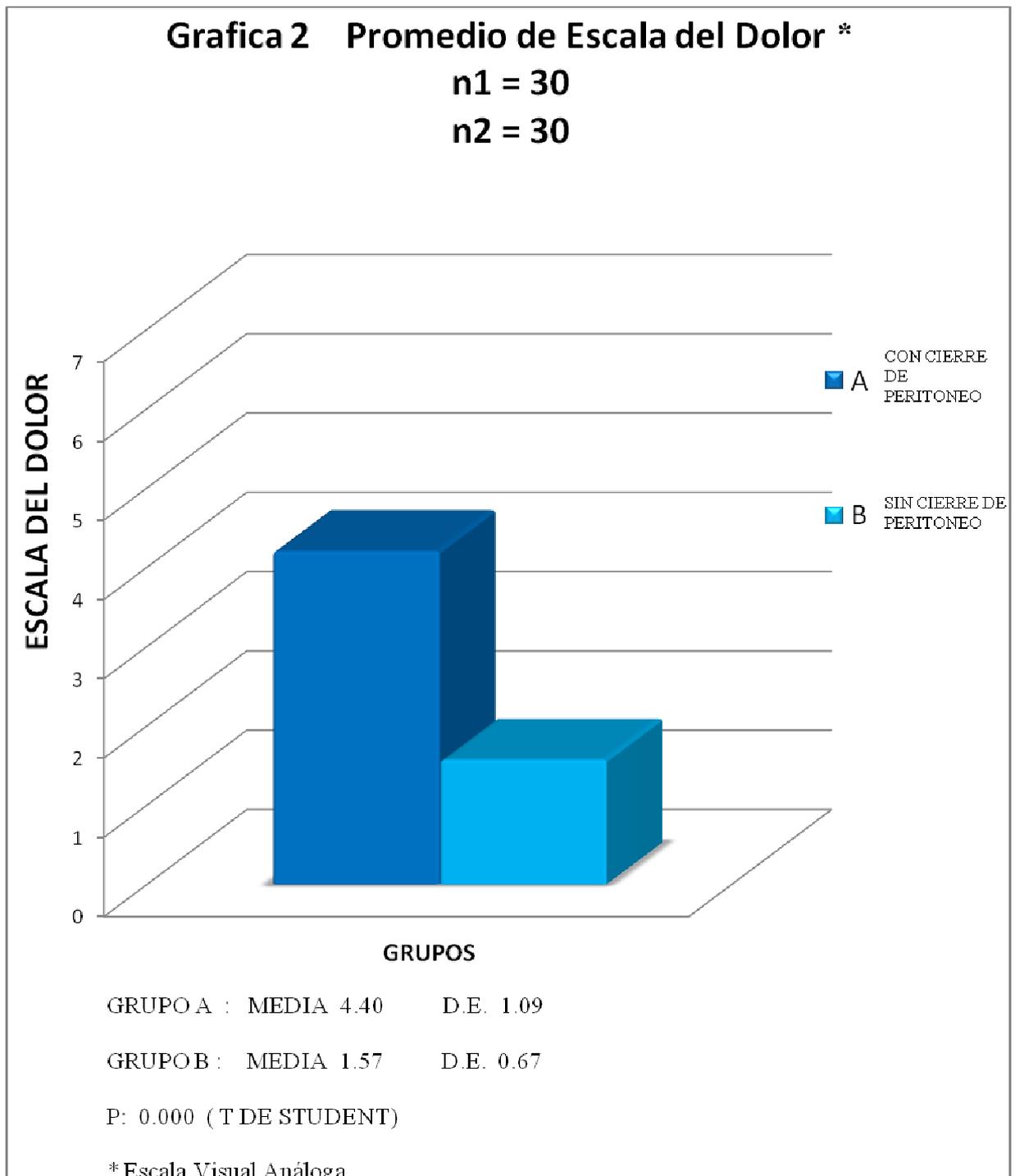
El número de suturas disminuyó en cantidad de una sutura por cirugía en el grupo B con respecto al grupo A.

La estancia hospitalaria no se pudo valorar diferencias ya que por protocolo institucional el egreso del paciente es a las 48 hrs. del procedimiento quirúrgico por lo que se maneja de esta forma en ambos grupos.

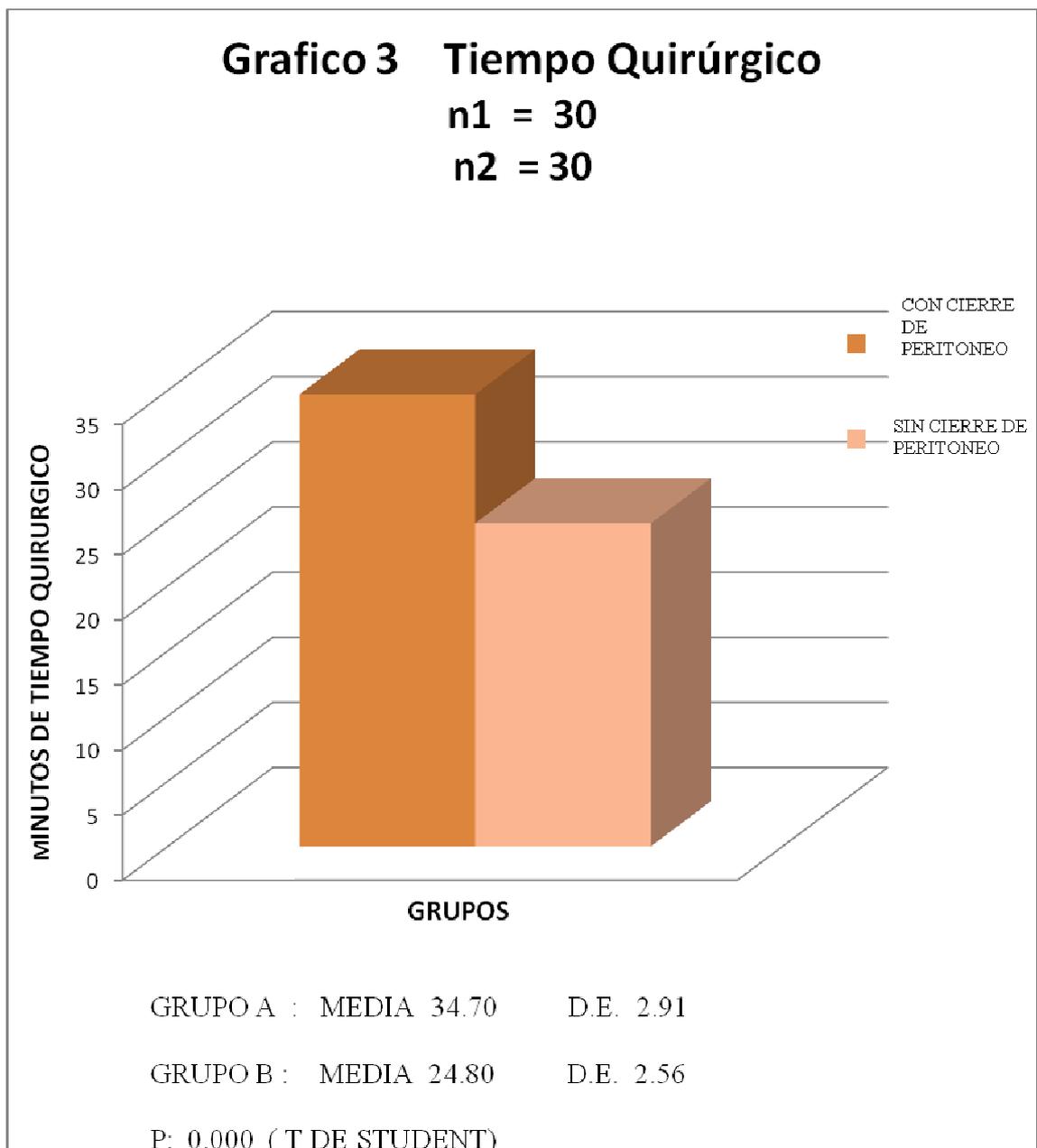
DOLOR POSTQUIRURGICO EN EL CIERRE DE PERITONEO EN  
CESAREA (ESTUDIO COMPARATIVO).



DOLOR POSTQUIRURGICO EN EL CIERRE DE PERITONEO EN  
CESAREA (ESTUDIO COMPARATIVO)



DOLOR POSTQUIRURGICO EN EL CIERRE DE PERITONEO EN  
CESAREA (ESTUDIO COMPARATIVO)



## V DISCUSIÓN

Dentro de las técnicas descritas de la cirugía cesárea se encuentra una en la cual se mantiene sin cerrar las capas de peritoneo con lo cual se demuestra en este estudio la paciente refiere menor dolor post quirúrgico a las 24 hrs de su evento obstétrico, lo que implica menor morbilidad para las pacientes, ya que se trata de un procedimiento en el cual se demuestra también una disminución del tiempo quirúrgico y menor numero de suturas, lo implicaría un ahorro monetaria al igual que lo habría con la posibilidad de reducir el tiempo de estancia hospitalaria al encontrar que la paciente se encuentra en posibilidad de reintegrarse a su vida cotidiana en menor tiempo.

En el grupo de pacientes a las cuales no se les cerro el peritoneo se observo significativamente una disminución del dolor postquirúrgico a las 24 hrs. Comparadas con las pacientes del grupo control a las cuales si se les cerro el peritoneo. Wilkinson y Enkin encontraron lo mismo en estudios realizados en el 2001 al usar menor numero de analgésicos en el posoperatorio.

También hubo una disminución significativa del tiempo quirúrgico también encontrada en estudios como el de Grundsell y col. Donde encontraron una disminución de hasta 7.9 min con una p menor de 0.01, lo cual implica menor morbilidad, debido a menor exposición de los tejidos y menor manipulación, referida también en estudios de Grundsell y col., así como menor material de sutura lo cual se puede considerar como cuerpo extraño y por lo tanto factor de morbilidad.

El tiempo de estancia hospitalaria no pudo reflejarse en los resultados de este estudio ya que por políticas del hospital toda paciente posoperada de cesárea se mantiene en observación por lo menos 48 hrs para extenderle su alta, Únicamente se dio de alta a una paciente del grupo de estudio a las 24 hrs de su evento quirúrgico y no existió aparentemente ningún problema, ya que la paciente se sentía en total confianza para restablecerse a su vida cotidiana.

Hacen falta estudios de seguimiento para valorar las posibles complicaciones de esta técnica, que se pudieran presentar a largo plazo y

dentro de las cuales se puede considerar la presentación de adherencias intra abdominales con sus complicaciones respectivas (oclusión intestinal, dolor abdominal crónico, dificultad quirúrgica en re intervención posterior), lo cual es una de la causas por lo que esta técnica tenga tan poco apego entre los obstetras de nuestro medio.

## **VI CONCLUSIONES**

El dejar sin cerrar el peritoneo en la técnica de cesárea disminuye significativamente el dolor postquirúrgico.

A su vez se disminuye también el uso de analgésicos necesarios para el manejo del dolor.

El dejar sin suturar el peritoneo en la técnica habitual de cesárea, disminuye el tiempo quirúrgico empleado y el número de suturas empleadas.

Por ende se disminuye la morbilidad quirúrgica en la técnica de cesárea.

No se pudo demostrar la disminución de estancia hospitalaria al dejar sin cerrar el peritoneo debido a políticas intrahospitalarias.

## **VII PROPUESTA**

Dado que la cesárea es de las cirugías mayores mas frecuentes en nuestro medio y que la técnica propuesta en este estudio se demuestra una disminución significativa del dolor, así como menor tiempo quirúrgico y ahorro en suturas y posible menor tiempo hospitalario, se debería seguir a las pacientes estudiadas en esta investigación para tratar de captarlas en un segundo evento quirúrgico con el fin de evaluar la posible dificultad quirúrgica o la presencia, o no, de adherencias abdominales y la gravedad de estas, con el fin de promover esta modalidad de la técnica con los beneficios demostrados en el presente estudio, si se demuestra en el seguimiento de estas pacientes que la técnica no altera en mucho la anatomía abdominal que pudiera complicar una segunda intervención quirúrgica.

## VIII LITERATURA CITADA

- Ansaloni L, Brundisini R, Morino G, et al. 2001. Prospective, comparative study of Misgav Ladach versus traditional cesarean section at Nazareth Hospital, Kenya. *World J Surg*;25:1164–1172.
- Chanrachakul B, Hamontri S, Herabutya Y. 2002. A randomized comparison of postcesarean pain between closure and nonclosure of peritoneum. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* Feb 10; 101: 31-5.
- Deirdre J. Lyell, MD, Aaron B. Caughey, MD, MPP, Emily Hu, MD, and Kay Daniels, MD 2005. Peritoneal Closure at Primary Cesarean Delivery and Adhesions. *ACOG* august; 275-280.
- Duffy DM, diZerega GS. 1994. Is peritoneal closure necessary? *Obstet Gynecol Surv*;49:817–22.
- Elkins TE, Stovall TG, Warren J, Ling FW, Meyer NL. 1987. A histologic evaluation of peritoneal injury and repair: implications for adhesion formation. *Obstet Gynecol*;70:225–8.
- Franchi M, et al. 1997. Non-closure of peritoneum at radical abdominal hysterectomy and pelvic node dissection: a randomized study. *Obstet Gynecol*; 90(4pt1): 622-7.
- Galaal KA, Krolkowski A. 2000. A randomized controlled study of peritoneal closure at caesarean section. *Saudi Med J*;21:759–61.
- Grundsell HS, Rizk DEE, Kumar RM. 1998. Randomized study of non-closure of peritoneum in lower segment cesarean section. *Acta Obstet Gynecol Scand*;77:110–15.

- Gupta JK, Dinas K, Khan KS. 1998. To peritonealize or not to peritonealize? A randomized trial at abdominal hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol*; 178: 796-800.
- Hema KR, Johanson R. 2001. Techniques for performing caesarean section. *Best Practice & Research in Clinical Obstetrics & Gynaecology*;15:17–47.
- Hojberg KE, Aagaard J, Laursen H, Diab L, Secher NJ. 1998. Closure versus non-closure of peritoneum at cesarean section – evaluation of pain. *Acta Obstet Gynecol Scand*;77:741–5.
- Hubbard TB, Khan MZ, Carag VR, Albites VE, Hricko GM. 1967. The pathology of peritoneal repair: its relation to the formation of adhesions. *Ann Surg*;165:908–16.
- Hugh TB, Nankivell C, Meagher AP, Li B. 1990. Is closure of the peritoneal layer necessary in the repair of midline surgical abdominal wounds? *World J Surg*; 14: 231-233.
- Hull D, Varner M. 1991. A randomized study of closure of the peritoneum at Cesarean delivery. *Obstet Gynecol*;77:818–21.
- Irion O, Luzuy F, Beguin F. 1996. Non-closure of the visceral and parietal peritoneum at caesarean section: a randomised controlled trial. *Br J Obstet Gynaecol*;103:690–4.
- Kucuk M, Okman TK. 2001. Non-closure of visceral peritoneum at abdominal hysterectomy. *Inter J Gynecol & Obstet*; 75: 317-9.
- Latarjet-Ruiz Liard 1995. *Anatomía Humana, volumen II; panamericana, 3ra edición: 1557-65.*

- Lipscomb GH, Ling FW, Stovall TG, Summitt RL Jr. 1996. Peritoneal closure at vaginal hysterectomy: a reassessment. *Obstet Gynecol*; 87: 40-43
- McDonald MN, Elkins TE, Wortham GF, Stovall TG, Ling FW, McNeeley SG. 1988. Adhesion formation and prevention after peritoneal injury and repair in the rabbit. *J Reprod Med*;33:436–9.
- Milewczyl M. 1989. Experimental studies on the development of peritoneal adhesions in cases of suturing and non-suturing of the parietal peritoneum in rabbits. *Ginekol Polska*; 60: 1-6.
- Murphy KW. 1998. Reducing the complications of caesarean section. In: Bonnar J (eds):*Recent Advances in Obstetrics and Gynaecology*. Vol. 20. Edinburgh: Churchill Livingstone, , pp. 141-152.
- Nagele F, Karas H, Spitzer D, Staudach A, Karasegh S, Beck A, et al. 1996. Closure or non-closure of the visceral peritoneum at caesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol*;174:1366–70
- Oviedo OJG, Ibarrola-Buen Abad E, Reyes CH, Alfaro AJ, García LF 2002. Técnica simplificada de operación cesárea. Estudio clínico comparativo con técnica convencional *An Med Asoc Med Hosp ABC*; 47 (1): 24-28
- Pelosi MA, Pelosi MA 3rd, Giblin S. 1995. Simplified cesarean section. *Contemporary OB/GYN.*;89–100
- Pietrantonio M, Parsons MT, O'Brien WF, Collins E, Knuppel RA, Spellacy WN. 1991. Peritoneal closure or non-closure at cesarean. *Obstet Gynecol*;77:293–6.
- Rafique Z, Shibli KU, Russell IF, et al. 2002. A randomised controlled trial of the closure or non-closure of peritoneum at cesarean section: effect on post-operative pain. *Br J Obstet Gynecol.*;109:694–698.

Roset E, Boulvain M, Irion O. 2003. Nonclosure of the peritoneum during caesarean section: long-term follow-up of a randomized controlled trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*; 108: 40-4.

Schwartz Shires Spencer Fisher Galloway. 1999. Physiology of the peritoneum. *Principles of surgery 7th ed. International ed. Mc Graw - Hill.* 1520-24.

Sharma JB, Rastogi R, Goel N, Malhotra N. 1999. Should peritoneal closure be done during caesarean and gynaecologic operations: debate? *Obs & Gynae Today*; IV(6): 398-403.

Tulandi T, Hum HS, Gelfand MM. 1988. Closure of laparotomy incisions with or without peritoneal suturing and second-look laparoscopy. *Am J Obstet Gynecol*;158:536–7.

Wilkinson CS, Enkin MW. 2001. Peritoneal non-closure at caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev*;(3).

Wood RM, Simon H, Oz AU. 1999. Pelosi-type vs. traditional cesarean delivery. A prospective comparison. *J Reprod Med.*;44: 788–795.

**APENDICE**  
**HOJA DE RECOLECCION DE DATOS**

Nombre:.....

Edad:.....

No de Expediente.....

Enfermedades:.....

Medio socioeconómico: .....  
.....

Urbano                      Suburbano                      Rural

Estado nutricional:    bueno.....    Malo.....    regular.....

Estado Civil    .....

EG.....

Fecha del parto.....

Cirugía con cierre o sin cierre de peritoneo parietal    si.....    no.....

No. De Suturas durante la cirugía.....

Complicaciones.....

Tiempo de la cirugía.....

Días de estancia hospitalaria del día de la cirugía al egreso.....

Calificación del dolor postquirúrgico (escala visual análoga numérica 1-10).....

<b>10</b>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Más Dolor</div>
<b>9</b>	
<b>8</b>	
<b>7</b>	
<b>6</b>	
<b>5</b>	
<b>4</b>	
<b>3</b>	
<b>2</b>	
<b>1</b>	
<b>0</b>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Menos Dolor</div>

**DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA  
PROTOCOLO DE COMPARACION DEL CIERRE O NO DE PERITONEO  
PARIETAL EN CESAREA**

SRA------(NOMBRE y DOS  
APELLIDOS) DE-----AÑOS DE EDAD, CON DOMICILIO EN-----  
-----.

SR/SRA------(NOMBRE y DOS APELLIDOS)  
DE-----AÑOS DE EDAD, CON DOMICILIO EN-----  
----- EN CALIDAD DE-----

(REPRESENTANTE LEGAL, FAMILIAR O ALLEGADO) DE SRA-----  
----- (NOMBRE y DOS APELLIDOS DE LA  
PACIENTE)

**DECLARO**

QUE EL DOCTOR/-----

(NOMBRE y APELLIDOS DEL FACULTATIVO QUE DA LA INFORMACIÓN) me ha explicado que según los datos

clínicos, ultrasonograficos y analíticos se ha llegado a la conclusión de que padezco un embarazo de termino el cual se debe interrumpir vía abdominal.

Dicho proceso consiste en interrupción de mi embarazo mediante una operación cesárea y se me dan **diferentes alternativas:**

1- **Técnica clásica:** se realiza, cesárea mediante la técnica de Kerr y se me informa que se suturan todas las capas que se abren.

2- **Técnica sin cierre de Peritoneo:** consiste en realizar la cesárea igual que la técnica anterior pero sin cerrar la capa de peritoneo. A lo cual se me informa que puedo tener menos dolor posterior a la cesárea

**He comprendido** las explicaciones que se me han facilitado en un lenguaje claro y sencillo, y el medico que me ha atendido me ha permitido realizar todas las observaciones y **me ha aclarado** todas las dudas que le he planteado.

Al aceptar entrar en este estudio se que me puede tocar una de las dos técnicas explicadas sin que yo me de cuenta debido a que es necesario esto para el estudio.

También comprendo que, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, **puedo revocar** el consentimiento que ahora presto.

Por ello, manifiesto que estoy **satisfecha** con la información recibida y que **comprendo** el alcance y los riesgos del tratamiento.

Y en tales condiciones

**CONSIENTO**

Que se me realice el tratamiento propuesto

En.....(LUGAR Y FECHA)

Firma: EL/LA MÉDICO

Firma: LA PACIENTE

Firma: EL/LA REPRESENTANTE LEGAL (si procede)

## REVOCACIÓN

SRA -----(NOMBRE y DOS APELLIDOS)  
DE-----AÑOS DE EDAD, CON DOMICILIO EN-----

SR/SRA----- (NOMBRE y DOS APELLIDOS)  
DE-----AÑOS DE EDAD, CON DOMICILIO EN-----

----- EN CALIDAD DE-----  
----- (REPRESENTANTE LEGAL, FAMILIAR O ALLEGADO) DE-----

----- (NOMBRE y APELLIDOS DE LA PACIENTE)

REVOCO el consentimiento prestado en fecha-----y no deseo proseguir el tratamiento  
propuesto, que doy con esta fecha por finalizado.

En----- (LUGAR y FECHA)

Fdo: EL/LA MÉDICO

Fdo: LA PACIENTE

Fdo: EL/LA REPRESENTANTE LEGAL (si procede)