

## ARTÍCULO ORIGINAL

# POR QUE NO ES NECESARIO SUTURAR EL PERITONEO

JOSÉ A. MAINIERI HIDALGO\*  
 ERIC BAIZAN HIDALGO \*  
 JUAN M. CURREA DE BRIGARD\*

## RESUMEN

Motivados por la tradición que hemos observado en nuestro medio y por la revisión de la literatura sobre la importancia que tiene suturar o no el peritoneo cuando se realiza una laparotomía, decidimos realizar un estudio prospectivo y comparativo para demostrar si es necesario o no suturarlo con el fin de evitar eventraciones o hernias incisionales. Se tomaron dos grupos de 100 pacientes cada uno con características similares, operados por dos grupos de cirujanos, un grupo dejó en todos los casos el peritoneo abierto y el otro lo suturó. Se dejaron pasar dos años y se revisaron los expedientes con el fin de obtener la información necesaria para el estudio.

El resultado fue de una eventración y una hernia incisional en el grupo en que se dejó el peritoneo abierto y cuatro eventraciones y cinco hernias incisionales en el grupo en que se suturo el peritoneo.

Palabras clave: **Peritoneo, Sutura, Cirugía**

## SUMMARY

Closure of the peritoneum in laparotomies has been a tradition in our country and in several others. The rationality is that all the layers of the abdominal wall should be closed to avoid dehiscence and woun hernias.

This is a prospective study comparing two groups of 100 patients each one with similar characteristics. The peritoneum where lived open in all the patients of the first group and was closed in all the cases of the second group, two years latter we reviewed medical records of all the patients looking for information related to wound dehiscence and hernias. The results where one dehiscence and one hernia in the groups where the peritoneum was left open and four dehiscences and five hernias when the peritoneum was closed.

Key Words: **Peritoneum, Closure, Surgery**

\* Sección de Cirugía, Hospital Calderón Guardia

## INTRODUCCIÓN

Una experiencia clásica en cirugía al final de una laparotomía, especialmente cuando esta fue larga y laboriosa, es la tarea de cerrar la pared abdominal. Muchas veces en un paciente distendido, con un peritoneo que se desgarró una y otra vez prolongándose el tiempo quirúrgico y generalmente requiriendo de más relajante que a su vez va a prolongar el tiempo de recuperación anestésica.

Todo esto porque hemos aprendido que es muy importante para evitar hernias y eventraciones, dejar bien cerradas todas las capas de la pared abdominal.

Igualmente nos tomamos todo el tiempo necesario para peritonizar las superficies despolidas de las vísceras y paredes peritoneales ya que no deseamos que ocurran fistulas ni adherencias posoperatorias.

La sorpresa al revisar este tema es que existen en la literatura y desde antes de 1900 muchos estudios que demuestran que la realidad es contraria a lo que pensamos y no pudimos encontrar uno donde se demuestre la necesidad de cerrar el peritoneo.

En 1966 Hubbard y cols. (1) de la escuela de medicina de Maryland informan de su experiencia con ratones a los que produjeron heridas en el peritoneo parietal, sacrificándolos a las 12 horas, 7 días, 2 y 3 semanas. Demostraron que el peritoneo no cierra por unión de los extremos seccionados, sino que hay células mesoteliales que forman una nueva capa de peritoneo en el área desnuda, independiente de cuán amplia sea ésta: que ya a los 7 días es homogénea y de 2 a 3 semanas el peritoneo se encuentra totalmente normal.

Luego laparotomizaron 25 perros y les produjeron heridas en el peritoneo visceral del intestino delgado. Dejaron 5 sin cerrar el peritoneo, cerraron 10 con seda y 10 con catgut crómico. Sacrificaron los perros y encontraron que los dejados abiertos habían producido adherencias en un 31.1%, los cerrados con seda en un 72.2% y los de crómico en un 90.2%.

Los mismos investigadores laparotomizaron por línea media a 60 perros, produciéndoles una herida a cada lado en el peritoneo parietal; suturaron solamente un lado. El resultado fue que los defectos cerrados produjeron adherencias en el 98.3% y los abiertos solo en el 48.3 de los casos.

En 1967 Conolly y Stephens de Sydney Australia (2), informan su experiencia con 56 ratones a los que les practicaron una incisión media de 2 cm. En 32 casos suturan el peritoneo con catgut simple y la fascia con catgut crómico; en 24 dejan el peritoneo abierto y la fascia con crómico. Una semana después las heridas son reabiertas con el fin de evaluar la presencia de adherencias. El resultado fue: adherencias en el 56% de las heridas en las cuales se había suturado el peritoneo y solo 20% en las que se dejó abierto.

Karipineni y cols. (3) de la Escuela de Medicina Mount Sinai de Nueva York en 1976 practicaron una incisión xifo-púbica a 18 perros. Suturaron a nueve en un solo plano con sutura continua de catgut crómico, en los otros nueve, dejaron el peritoneo abierto y suturaron la fascia de la misma manera. Encontraron igualmente, menor cantidad de adherencias en los que dejaron el peritoneo abierto y curiosamente de los perros cerrados en un solo plano tres casos, desarrollaron hernia, en cambio en los que se suturó solo la fascia, únicamente un caso.

El Dr. Harold Ellis del hospital Westminster de Inglaterra ha estudiado y escrito ampliamente sobre este tema; en 1971 publicó una revisión muy amplia (4) en la que señala como principales factores en la producción de adherencias posoperatorias, la isquemia de los tejidos y la presencia de materiales extraños como talco e hilos de sutura. Recomienda para evitarlas una técnica quirúrgica cuidadosa y no introducir materiales extraños como talco, gasas secas que desprendan hebras de hilo y extremos redundantes de los hilos de sutura.

Igualmente recomienda dejar los defectos de la serosa abiertos en lugar de afrontarlos a tensión introduciendo un material extraño produciendo isquemia en los bordes quirúrgicos.

En 1977 el Dr. Ellis (5), publicó los resultados de su trabajo con trescientos veintiséis pacientes laparotomizados que fueron divididos en dos grupos. Al primero se suturó el peritoneo con crómico y la fascia con nylon continuo. Al segundo se le dejó el peritoneo abierto y la fascia se suturó del mismo modo.

El resultado fue de cuatro deiscencias en el grupo cerrado en dos planos y cinco en el que se dejó el peritoneo abierto. Además se produjeron siete hernias en cada grupo. El Dr. Ellis concluye que cerrar el peritoneo no tiene mayor relevancia en la fortaleza de sutura de la pared abdominal.

Tulandi y cols. (6) del departamento de ginecología y obstetricia de la Universidad de McGill, Canadá, realizaron un estudio comparando entre dos grupos de pacientes sometidas a cirugía por esterilidad. A todas se le practicó una incisión de Pfannenstiel, en ciento sesenta y ocho, se suturó el peritoneo y en ciento sesenta y cinco, se dejó abierto. La fascia fue suturada en todas con sutura continua de vicryl. Las pacientes que no

quedaron embarazadas en los siguientes meses fueron sometidas a laparoscopia de control; sesenta y tres del grupo con el peritoneo abierto y cincuenta y siete con el peritoneo cerrado.

Durante la laparoscopia se encontró adherencias en el 15.8% de las pacientes con peritoneo abierto y en el 22.2% de peritoneo cerrado.

Otros trabajos revisados (7-13) coinciden en que el peritoneo debe dejarse abierto y los estudios actuales sobre el cierre de pared abdominal están orientados a determinar el mejor material y técnica para suturar la fascia pero ninguno considera siquiera cerrar el peritoneo.

## OBJETIVO

El objetivo de este trabajo es hacer un estudio comparativo en nuestro medio para demostrar si los pacientes laparotomizados que se suturen dejando el peritoneo abierto, presentan o no más incidencia de eventraciones o de hernias incisionales que los cerrados en dos planos.

A largo plazo deseamos demostrar cual de los dos grupos hace mas adherencias. Estamos conscientes que este último objetivo es difícil, pero no imposible ya que la mayoría de los pacientes estudiados de ser reintervenidos les correspondería el mismo hospital; si revisamos los expedientes dentro de 10 y 20 años podremos posiblemente determinar cuantos pacientes de cada grupo habrán requerido cirugía por adherencias.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Para llevar a cabo este estudio a partir de enero de 1988 los pacientes laparotomizados por cualquier causa, ya fuera esta infecciosa, neoplásica, traumática, etc., fueron cerrados dejando el peritoneo abierto. suturando únicamente la fascia con dexón o vycril en puntos separados y la piel con seda o dermalón.

Se incluyen aquí incisiones en la línea media supra e infra-umbilicales y para-rectales.

Comparamos nuestro grupo, con el de otros cirujanos que cerraron en todos los casos el peritoneo y la fascia por separado, utilizando crómico en sutura continua para el peritoneo y el resto de las capas en forma similar al primero.

Hacemos notar que ambos grupos de pacientes presentan características y patología similar, sin embargo los tres cirujanos del grupo control no estaban enterados del estudio.

Una vez que se completaron las dos muestras de 100 pacientes, se cerró la lista. Tres años después se elaboró una hoja para la recolección de datos y se revisaron los expedientes de los doscientos pacientes estudiando cuidadosamente las anotaciones de los médicos que los controlaron en busca de información relativa a eventración, hernia post-operatoria y si hubiera sido alguno reintervenido, los hallazgos relacionados con adherencias.

## RESULTADOS

Se llamará grupo uno al de los pacientes en que no se suturó el peritoneo y grupo dos al que sí se suturó.

La edad promedio del grupo uno fue de 41 años y la del grupo dos de cuarenta y ocho.

En relación al sexo hay diferencia entre los dos grupos con treinta y dos mujeres y sesenta y ocho hombres en el grupo uno y sesenta y una mujeres y treinta y nueve hombres en el dos.

Se practicaron veintinueve incisiones medias y setenta y una paramedias en el grupo uno y cuarenta y nueve medias y cincuenta y una paramedias en el dos.

Cuadro 1  
Tipo de cirugías por grupo

	GRUPO 1	GRUPO 2
COLECISTECTOMIA	33	59
COLEDOCODUODENO	9	4
APENDICECTOMIA	29	4
GASTRECTOMIA	10	14
VAGECTOMIA SUPRASELECTIVA	3	5
RESECCION INTESTINAL	3	1
COLECTOMIA	4	3
HERNIOPLASTIA INCISIONAL	3	2
ESPLENECTOMIA	3	3
PANCREATODUODENECTOMIA	0	1
LAPARATOMIA	3	4

Cuadro 2  
Factores de riesgo

	GRUPO 1	GRUPO 2
OBESIDAD	20	15
ICTERICIA	13	17
EMERGENCIA	60	15
DEBILITADO	25	18
NEOPLASMA	12	13
TOSEDOR	6	4
SENILIDAD	11	13

La complejidad de las cirugías fue similar para los dos grupos así como los factores de riesgo tal como se muestra en los cuadros 1 y 2. Las dos diferencias más significativas fueron, que en el grupo uno se operaron mucho más casos de emergencia y en el grupo dos hay casi el doble de colecistectomías que requieren una incisión más grande que las apendicectomías del grupo uno.

Las complicaciones que se observaron en ambos grupos no fueron muy significativas, sin embargo, sí son concluyentes en relación a nuestro objetivo, cuadro 3.

Un hombre de 66 años del grupo uno operado por coledocolitiasis presentó una fistula de la coledocotomía con absceso y se eventró.

Del grupo dos se eventraron cuatro pacientes:

1. Un hombre de 46 años con una apendicitis perforada.
2. Un hombre de 62 años al que se le practicó

colecistectomía por colelitiasis.

3. Un hombre de 61 años que se operó de colecistectomía por colelitiasis.
4. Una mujer de 86 años de coledocoduodenonastomosis por cálculos y dilatación de la vía biliar.

La hernia incisional del grupo 1 se presentó en una mujer de 25 años a la cual se le practicó una apendicectomía con 19 semanas de embarazo.

En el grupo 2 se presentaron cinco hernias incisionales:

1. Mujer de 80 años. obesa a la cual se le operó por colelitiasis y hernia incisional.
2. Hombre de 70 años al que se le realizó una gastrectomía por úlcera péptica.
3. Mujer de 70 años a la que se le reparó una hernia incisional.

Cuadro 3  
Complicaciones por grupo

	GRUPO 1	GRUPO 2
INFECCION RESPIRATORIA	2	5
FISTULA INTESTINAL	0	1
ABSCESO ABDOMINAL	2	3
INFECCION DE LA HERIDA	8	8
REINTERVENCION	4	8
EVENTRACION	1	4
HERNIA INCISIONAL	1	5

4. Mujer de 86 años con una coledocoduodenoanastomosis por cálculo.
5. Mujer de 51 años de una esplenectomía por púrpura.

## CONCLUSIONES

Comparando los dos grupos, vemos que se trata de una muestra adecuada, (cien pacientes en cada uno) y homogénea ya que los pacientes tienen características de edad, factores de riesgo, complejidad de la cirugía y de los cirujanos bastante similar.

Los únicos tres sesgos posibles son, el hecho de que los cirujanos del grupo dos no fueran advertidos del estudio, que en el grupo dos hay el doble de mujeres y casi el doble de colecistectomías siendo que la mayoría de las complicaciones se presentaron en pacientes del sexo femenino y en cirugías de la vía biliar.

Con respecto al primer punto, no creemos que el hecho de estar enterado de un estudio cambie el cuidado con que se opere un paciente, pero sí podría razonarse como opina Karipineni (3) quien dice que cuando el cirujano ha suturado una primera capa es decir, el peritoneo, no pone el mismo cuidado al suturar la fascia que quien sutura solo la fascia. Posiblemente por la razón anterior en todos los estudios comparativos, se ha encontrado al igual que en el nuestro una mayor incidencia de hernias y eventraciones, que aunque no significativa es repetidamente mayor en los casos en que se sutura el peritoneo.

El hecho de un mayor número de mujeres en el grupo dos es otro aspecto a considerar, ya que la mayoría de las hernias incisionales tradicionalmente las hemos observado en pacientes de este sexo. Sin embargo en el grupo uno hubo un 32%

de mujeres y la única que presentó hernia incisional tenía un factor de riesgo importante cual es un embarazo en curso.

La diferencia más significativa entre los dos grupos está en relación al doble de colecistectomías que requieren de una incisión más grande y mórbida que la apendicectomías del grupo uno que compensan la diferencia en número.

Podemos concluir de nuestro estudio que suturar el peritoneo en una laparotomía no juega ningún papel en la prevención de eventraciones posoperatorias, ni en la formación de hernias incisionales.

No queremos dejar sin mencionar en este trabajo, que la fascia posterior en las incisiones subcostales, está formada por la unión del músculo oblicuo interno y el transversario y debe ser suturada.

En las incisiones trasrectales por arriba de la cicatriz umbilical, aunque nosotros no suturamos la fascia posterior en los pacientes de este estudio aceptamos que anatómicamente esto es un error ya que la hoja posterior de la vaina de los rectos es tan importante como la anterior.

Por abajo del ombligo la hoja posterior de la vaina de los rectos está constituida únicamente por la fascia del músculo transversario hasta la línea arcuada y sólo por fascia transversalis entre esta línea y el pubis. Por tal motivo no creemos que exista ninguna razón anatómica ni clínica para cerrar ninguna otra capa que no sea la fascia anterior por abajo del ombligo.

En la revisión de los expedientes no encontramos suficientes casos reintervenidos como para poder reportar algo sobre adherencias, sin embargo en la literatura revisada encontramos suficientes elementos para concluir que así como suturar el

peritoneo no tiene ningún beneficio, sí podría ser un factor negativo en la producción de adherencias posoperatorias.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Hubbard T et al. The pathology of peritoneal repair. *Annals of Surgery* , 165 (6) , 908-916, 1967.
2. Conolly W et al. Factors influencing the incidence of intraperitoneal adhesions: An experimental study. *Surgery* , 63 (6): 976-979, 1968.
3. Karipineni R et al. The role of the peritoneum in the healing of abdominal incisions. *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, 142 : 729-730, 1976.
4. Ellis H et al. The cause and prevention of postoperative intraperitoneal adhesions. *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, 131 : 497-511, 1971.
5. Ellis H. et al. Does the peritoneum need to be closed at laparotomy? *Br J Surg*, 64 : 733-736, 1977.
6. Tulandi T et al. Closure of laparotomy incisions with or without peritoneal suturing and second-look laparoscopy. *Am J Obstet Gynecol*, 158 : 526-537, 1988.
7. Poole V et al. Mechanical factors in abdominal wound closure: The prevention of fascial dehiscence. *Surgery*, 97 (6) : 631-639, 1985.
8. Kapur M. et al. Evaluation of peritoneal closure at laparotomy. *The Am J of Surgery*, 137 : 650-652, 1979.
9. Gilbert J et al. Peritoneal closure after lateral paramedian incisión. *Br J of Surgery*, 74 : 112-113, 1987.
10. Jansen R. Prevention and treatment of postsurgical adhesions. *The Medical Journal of Australia*, 152 : 305-306, 1990.
11. Wadstrom J. Closure of the abdominal wall: How and Why? *Acta Chir Scand*, 156 : 75-82, 1990.
12. Hugh B et al. Is closure of the peritoneal layer necessary in the repair of midline surgical abdominal wounds. *World J of Surgery*, 14 : 231-234, 1990.
13. Glucksman D. et al. Serosal integrity and intestinal adhesion. *Surgery* , 60 (5) : 1009-1011, 1966.