

CIRUGIA EXPERIMENTAL

Adherencias peritoneales. Trabajo experimental

Estudio acerca de la posibilidad de efectuar un tratamiento combinado pre, per y postoperatorio de la profilaxis de las adherencias peritoneales

Bres. ELMER LESINA, HECTOR PARDO, DOMINGO MIRAGLIA,
CARLOS PRESSA y FRANCISCO CRIADO

INTRODUCCION

En ocasión de nuestro primer trabajo experimental sobre adherencias peritoneales, el Prof. Bermúdez, en su comentario, se expresaba en los siguientes términos:

“Todos los cirujanos tenemos siempre la inquietud de las consecuencias operatorias de la agresión abdominal en lo que respecta a la producción de adherencias y a la patología que crean esas adherencias”.

“Las agresiones peritoneales y su mecanismo de acción en la formación de adherencias son múltiples y todavía hay que considerar la variedad reaccional. Cada cual reacciona de distinta manera ante un mismo agresor, de acuerdo con su modalidad”.

“Existen una serie de factores anatomofisiológicos a tener en cuenta: La cavidad abdominal es un saco cerrado cuyo contenido no es uniforme, no está en reposo, cambia en todo momento, y el peritoneo y las vísceras se mueven en un medio lubricado, constituyendo un sistema de deslizamiento”.

“Este sistema de deslizamiento es el que los cirujanos deben de conservar, pues su alteración lleva al móvil a detenerse y una vez detenido se adhiere, por eso es que se debe peritonizar, y yo personalmente peritonizo”.

“Pero hay ciertas condiciones para peritonizar y éstas son: no hacer suturas con gran tensión, no dejar espacios muertos que favorezcan las colecciones, no isquemiar, etc...”.

“Y por otro lado evitar que el móvil se detenga favoreciendo la motilidad precoz de intestino”.

Finalmente afirmó que, aún existiendo algún producto con propiedades antiadherenciales, de todos modos él peritonizaría (9).

De lo expuesto por el Dr. Bermúdez se desprende que la peritonización en nuestro medio es una costumbre muy arraigada, ya que su pensamiento es similar al de muchos cirujanos uruguayos.

Recientemente, Harold Ellis (3) en su trabajo “Causas y prevención de adherencias intraperitoneales postoperatorias”, dice que la

principal causa de adherencias postoperatorias es el cierre de los defectos peritoneales parietales.

Otros autores sostienen idéntico postulado (1, 2, 4, 7, 8, 10, 11, 12, 14).

Ellis, al referirse a los procedimientos usados para prevenir las adherencias, sobre todo aquellos que se basan en depositar una sustancia con propiedades antiadherenciales en el peritoneo durante el acto operatorio, dice que si bien disminuye la intensidad de las adherencias no las eliminan en el 100% de los casos (3).

Estas conclusiones no son ajenas a las que arribamos en nuestro anterior estudio experimental (9).

Nos parece conveniente, en este momento, recordar brevemente esa experiencia sobre las superficies desperitonizadas y el rol que les cabe en la producción de adherencias.

El capítulo de las desperitonizaciones parietales constó de 81 casos de los cuales 40 fueron desperitonizaciones parietales no suturadas y los restantes 41 casos, desperitonizaciones parietales suturadas.

A su vez estas se dividieron en grupos, según fueran o no tratadas. El tratamiento consistió en la administración de Trasylol intraperitonealmente durante el acto operatorio en dosis de 100.000 a 300.000 U.I.C. Cada grupo constó de 20 casos.

Los resultados fueron los siguientes:

a) Desperitonizaciones parietales no suturadas, no tratadas: 50 % de adherencias.

b) Desperitonizaciones parietales no suturadas, tratadas: 35 % de adherencias.

c) desperitonizaciones parietales suturadas, no tratadas: 76,2 % de adherencias.

d) desperitonizaciones parietales suturadas, tratadas: 55 % de adherencias.

Los resultados muestran que, al menos experimentalmente, la peritonización incrementa el porcentaje adherencial, así como también que el mismo disminuye mediante el tratamiento con un fármaco de propiedades antiadherenciales.

En vista de ello, pensamos que debíamos insistir con las desperitonizaciones parietales suturadas, y en cuanto al tratamiento, incrementar las dosis de Trasylol, administrándolo en el pre, per y postoperatorio.

MATERIAL Y METODO

Se operaron 12 perros de ambos sexos, cuyos pesos oscilaron entre 8 y 15 kilos.

Como tratamiento preoperatorio reciben, cada uno de ellos, 200.000 U.I.C. de Trasylol por vía endovenosa.

Se anestesian con pentobarbital sédico intravenoso.

Desinfección de la piel con alcohol yodado.

En todos ellos la incisión de elección es la paramediana transrectal derecha supra e infraumbilical.

La técnica consiste en extirpar un sector de peritoneo parietal anterosuperior izquierdo, de una superficie de 20 a 30 cm². Se sutura la brecha así creada con catgut 00 en surget a baja tensión.

Se introducen en la cavidad peritoneal 300.000 U.I.C. de Trasylol y se procede al cierre parietal.

En el postoperatorio inmediato reciben, durante 12 horas por vía endovenosa, 400.000 U.I.C. de Trasylol administradas a razón de 100.000 cada 3 horas.

Con buenos postoperatorios en los que no se notan efectos secundarios por la utilización de Trasylol, y luego de una evolución de 20 a 40 días, son sacrificados los animales mediante la inyección de éter intracardiaco.

RESULTADOS

Estos fueron comprobados por el estudio macroscópico de la zona desperitonizada.

En dos de ellos existían adherencias epiploicas a la zona desperitonizada, pero las mismas eran sumamente laxas y estaban adheridas a un punto de la mencionada zona. Los diez restantes casos no presentaron adherencias. Aún el ligamento redondo, que en otros casos se adhería a la cicatriz, en estos no estaba adherido.

La cicatriz nítida a nivel de la brecha peritoneal suturada era lo único objetivable en el estudio necrópsico de esos casos.

DISCUSION

Un 16,6 % de adherencias en el 100 % de los casos tratados con este procedimiento es un resultado significativo frente al obtenido en las desperitonizaciones parietales suturadas, no tratadas (76,2 %) y en las desperitonizaciones parietales suturadas y tratadas exclusivamente intraperitonealmente (55 % de adherencias).

La administración de 900.000 U.I.C. de Trasylol distribuidas en dosis pre, per y postoperatorias asegura, al parecer, el mantenimiento de una concentración, que podríamos llamar eficaz, del producto antienzimático. Concentración eficaz que actuaría en el periodo en que, según algunos autores (5, 6, 13), la plasma a concentraciones bajas tendría un efecto trombinosímil activador de la coagulación, y con ello de la formación de adherencias. Sería un efecto más de la acción antiplasminica del Trasylol.

CONCLUSION

Creemos que el tratamiento combinado pre, per y postoperatorio con Trasylol en las dosis descriptas, proporciona, al menos en lo que a peritoneo parietal anterior se refiere, una adecuada profilaxis de las adherencias que se producen al cerrar los defectos peritoneales.

RESUMEN

Los autores hacen un estudio experimental sobre el comportamiento de las superficies desperitonizadas suturadas con tratamiento antiadherencial con Trasylol en dosis de 900.000 U.I.C. distribuidas en el pre, per y postoperatorio. Los resultados parecen demostrar la eficacia de este procedimiento terapéutico al reducir el porcentaje adherencial de un 55 % en las desperitonizaciones parietales suturadas y tratadas con dosis de hasta 300.000 U.I.C. de Trasylol usado exclusivamente intraperitonealmente, a un 16,6 % con este nuevo procedimiento.

RÉSUMÉ

Les auteurs présentent une étude expérimentale sur le comportement des surfaces déperitonisées suturées avec traitement antiadhérentiel de Trasylol aux doses de 900.000 U.I.C. distribuées dans le pré-, per- et postopératoire. Les résultats paraissent montrer l'efficacité de ce procédé thérapeutique, qui réduit le pourcentage adhérentiel de 55 %, dans les déperitonisations pariétales suturées et traitées par des doses allant jusqu'à 300.000 U.I.C. de Trasylol utilisé exclusivement intra-péritonéalement - à un pourcentage de 16,6 % avec ce nouveau procédé.

SUMMARY

The authors present an experimental study of the behaviour of deperitonized surfaces sutured, with anti-adhesive treatment with Trasylol in dosis of 900.000 I.C.U. distributed during the pre, per and postoperative periods. Results seem to show the efficiency of this therapeutical procedure in reducing adhesions from 55 % in sutured parietal deperitonizations treated with dosis of up to 300.000 I.C.U. of Trasylol applied exclusively intraperitoneally, to a 16.6 % when the new procedure is applied.

BIBLIOGRAFIA

1. ELLIS, H. The aetiology of postoperative abdominal adhesions. *Brit. J. Surg.*, 50: 10, 1962.
2. ELLIS, H., HARRISON W. and HUGH, T. B. The healing of peritoneum under normal and abnormal conditions. *Brit. J. Surg.*, 52: 471, 1965.
3. ELLIS, H. The cause and prevention of postoperative intraperitoneal adhesions. *Surg. Gynec. Obstet.*, 133/3: 497, 1971.
4. GLUCKSMAN, D. L. Serosal integrity and intestinal adhesions. *Surgery*, 60: 1009, 1966.
5. GRUNDMANN, E. Neu Aspekte der Trasylol-Therapie. Schattauer (Stuttgart), 1966, pág. 178. *Brun's Beitr. Klinik. Chir.*, 212: 336, 1966.
6. GRUNDMANN, E. On the use of proteinase inhibitor Trasylol an abdominal antiadhesions prophylactic. *New aspects of Trasylol therapy*. T. 4. pág. 65, 1970.

7. HUBBARD (Jr.), T. B., KHAN, M. Z| and col. The pathology of peritoneal repair: its relation to the formation of adhesions. *Ann. Surg.*, 165/6: 908, 1967.
 8. JOHNSON, F. R. and WHITTING, H. W. Repair of parietal peritoneum. *Brit. J. Surg.*, 49: 653, 1962.
 9. LESINA, S., DELGADO, F., CRIADO, F. J., MIRAGLIA, D. y MARTINEZ, J. Adherencias peritoneales. Estudio experimental. *Cir. del Urug.* V. 42, N^o 2, 144-147, 1972.
 10. ROBBINS, G. F., BRUNSCHWIG, A. and FOOTE, F. W. Deperitonealization: Clinical and experimental observations.
 11. SINGLETON, A. O. (Jr.), ROWE, E. B. and MOORE, R. M. Failure of reperitonealization to prevent abdominal adhesions in the dog. *Amer. Surg.*, 18: 789, 1952.
 12. TRIMPI, H. D. and BACON, H. E. Clinical and experimental study of denuded surfaces in extensive surgery of the colon and rectum. *Amer. J. Surg.*, 84: 596, 1952.
 13. VORSTER, C. Acerca de la profilaxis de las adherencias peritoneales. *Fortschr. Med.*, 85: 6, 1967.
 14. WILLIAMS, D. C. The peritoneum: a plea for a change in attitude towards this membrane. *Brit. J. Surg.*, 42: 401, 1955.
-