

Hipotensión y fallas de sutura digestiva en zonas de irrigación crítica

Estudio experimental

Bres. Alejandro Esperón, Fernando Estellano,
Andrés Salom y Darío Aprikian y
Dres. Roque Guariglia y Luis Falconi.

Continuando una línea de investigación iniciada en trabajos previos, evaluán experimentalmente en perros, la importancia del factor hipotensión por hipovolemia aguda intraoperatoria en la aparición de fallas de sutura digestiva en zonas de irrigación crítica. Como modelo experimental se eligió la confección de un tubo gástrico.

No se observaron diferencias en la evolución de los animales del grupo control (tubos gástricos sin hipotensión) con respecto a los del grupo de estudio (tubos gástricos con hipotensión intraoperatoria); por lo cual concluimos que la hipotensión por hipovolemia aguda intraoperatoria actuando aisladamente no juega un papel decisivo en la aparición de fallas de sutura digestiva.

Estos resultados complementan los conceptos de investigaciones previas respecto a la importancia relativa del factor analizado.

Departamento de Cirugía. (Prof. Dr. Alberto del Campo). Fac. de Medicina. Montevideo.

Continuing with a previous research, the importance of hypotension due to an intraoperative acute hipovolemia, in the origin of digestive sutures disruption, in critical irrigation areas (gastric tubes) in dogs is studied. There were no differences in the evolution of the control group animals (tube without hypotension), compared with the studied group (gastric tube with intra-operative hypotension).

The authors conclude that acute intraoperative hypotension alone isn't a decisive factor in the genesis of digestive suture disruption. These results confirm our previous research conclusions.

PALABRAS CLAVE (KEY WORDS, MOTS CLÈS) MEDLARS:
Sutures, Digestive system, Hypotension

SUMMARY: Hypotension and disruption of digestive sutures in critical irrigation areas. An experimental study.

RÉSUMÉ: Hypotension et déhiscence de suture digestive dans de zones d'irrigation critique.

Continuant dans le sens des recherches présentées dans des travaux préalables, les auteurs font une expérience avec des chiens, où ils évaluent l'importance du facteur hypotension par hypovolémie aiguë intraopératoire, dans l'apparition des déhiscences de suture digestive, dans des zones où l'irrigation est critique. Ils ont choisi la construction d'un tube gastrique comme modèle expérimentale.

Ils n'ont pas observé de différence dans l'évolution des animaux du groupe contrôle (tube gastrique sans hypotension) et ceux du groupe d'étude (tubes gastriques avec hypotension intraopératoire) ils peuvent donc conclure que l'hypotension par hypovolémie aiguë intraopératoire comme facteur isolé, ne joue pas

Presentado al Foro del 37° Congreso Uruguayo de Cirugía. Montevideo, Diciembre de 1986.

Ayudante de clase y Colaboradores Honorarios del Depto. de Cirugía.

Dirección: Avda. General Flores 2144, Montevideo (Depto. de Cirugía).

un rôle décisif dans l'apparition des dehiscences de suture digestive.

Ces résultats sont un complément des concepts analysés dans des recherches préalable en ce que concerne l'importance relative du facteur analysé.

INTRODUCCION

En un trabajo previo se comienza a evaluar experimentalmente la importancia del factor hipotensión por hipovolemia aguda en la aparición de fallas de suturas digestivas en diferentes niveles del intestino delgado y colon del perro. Estos trabajos se fundamentaron en el hecho de que si bien era conocido e indiscutido el papel de la isquemia parietal en la aparición de fallas de suturas digestivas, no se había valorado la significación de la hipotensión intraoperatoria en el determinismo de tales fallas. En el referido trabajo se realizaron anastomosis término-terminales en diferentes sectores del intestino delgado y colon, sometiendo a los animales durante el acto operatorio a hipotensiones extremas por exanguinación controlada, no produciéndose en ningún caso falla de sutura. En esa investigación no fueron testadas suturas en zonas de vascularización crítica. En el presente trabajo se intenta proseguir la línea de investigación realizando suturas en zonas sometidas a una irrigación crítica, eligiendo para ello la confección de un tubo gástrico.

MATERIAL Y METODOS

Se estudiaron 20 perros mestizos de ambos sexos con pesos que oscilaron entre 6 y 22 kg. Se intervinieron en condiciones de asepsia quirúrgica, anestesia general con pentobarbital y por laparotomía mediana. En todos se realizó esplenectomía. La realización del tubo se ilustra en la figura 1. Se realiza la sección longitudinal del estómago paralela a la curva mayor y equidistante de ambas curvaturas involucrando las caras anterior y posterior, en una extensión que va de la incisura gástrica hasta la unión del tercio medio con el tercio superior del estómago. Se completa la sección incidiendo ambas caras gástricas en forma perpendicular a la curva mayor a partir del extremo superior o proximal de la primera incisión. Nos aseguramos una suficiente vascularización del futuro tubo para lo cual es imprescindible que exista un ramo del arco vascular de la gran curva llegando hasta el extremo del mismo. Las zonas de irrigación más precaria son las indicadas con los números 1, 2 y 3 en la fig. 1. En la fig. 2 se muestra el tubo terminado y reanastomosado. Las suturas fueron realizadas con material reabsorbible (poliglactín 3.0) en surget monoplano extramucoso.

Los animales operados fueron divididos en 2 grupos: A) *Grupo control* de 10 animales en los cuales se realizaron los procedimientos antes mencionados sin someterlos a hipotensión.

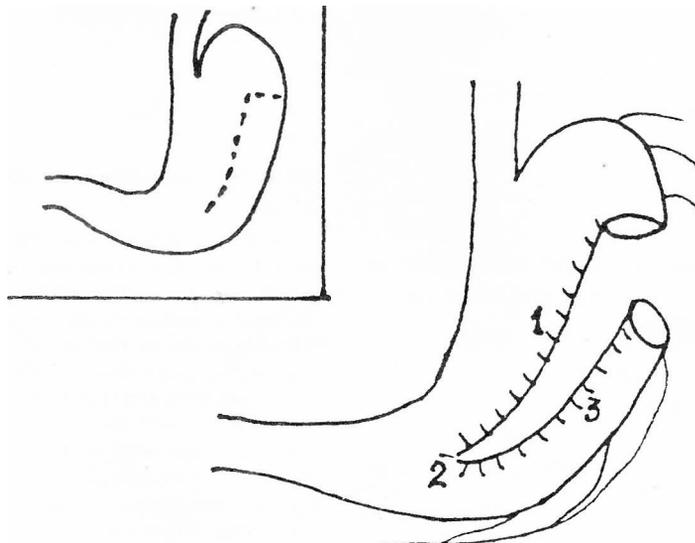


Fig. 1.

B) *Grupo de estudio* de 10 animales los cuales fueron sometidos durante la realización del tubo gástrico a una hipotensión aguda por exanguinación controlada siguiendo el mismo procedimiento del trabajo previo⁽²⁾. Los animales de ambas series se sacrificaron a los 20 días enviando las piezas a estudio anatomopatológico.

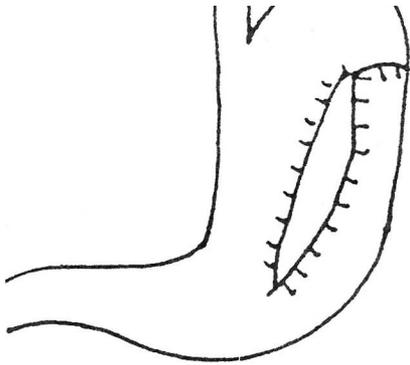


Fig. 2.

RESULTADOS

En ningún caso se observó falla de sutura ni alteraciones anatomopatológicas en las piezas estudiadas. Esto coincide con los resultados obtenidos en la investigación previa⁽²⁾.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos complementan las conclusiones de las investigaciones previas⁽²⁾. La ausencia de fallas de suturas frente a la asociación de: shock hipovolémico intraoperatorio y áreas de vascularización crítica, pone de manifiesto que la hipotensión por hipovolemia aguda intraoperatoria aisladamente no juega un papel protagónico en la etiopatogenia de la falla de suturas digestivas. De todos modos no podemos descartar su papel como factor coadyuvante asociado a otros en la determinación de tales fallas.

DISCUSION

Las investigaciones previas sobre el valor potencial de la hipotensión, la hemorragia y el shock como causas favorecedoras de la falla de sutura inducen a pensar que no juegan un papel protagónico en la aparición de las mismas. En el presente trabajo además de someter a los animales a un shock hipovolémico severo con una situación hemodinámica límite, incluso a veces muy difícil de manejar en el acto operatorio, agregamos otro factor más que es la vascularización crítica en el modelo experimental. Con ello buscamos exagerar los efectos potencialmente adversos que pudiera desencadenar la hipotensión intraoperatoria sobre la sutura digestiva. Como modelo experimental elegimos el tubo gástrico por la sencillez de su realización que lo hace fácilmente reproducible y por presentar zonas de vascularización deficientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. CRESTANELLO F. — Aspectos etiopatogénicos de la falla de suturas digestivas. *Cir. Urug.* 49: 10, 1979.
2. ESPERON A., PERCOVICH C., ESTRADA D., LUSSHEIMER D., APRIKIAN D., SALOM A., BONABA R. — Hipotensión y fallas de suturas digestivas. *Cir. Urug.* 57: 145, 1987.