

Las suturas del tubo digestivo en un plano extramucoso con la técnica y material de las suturas vasculares

Dres Emilio Laca, Bolívar Delgado, Nisso Gateño y María L. Iraola

Se presenta la experiencia de tres cirujanos quienes trabajando aisladamente realizaron 100 suturas consecutivas del tubo digestivo con técnica y material de sutura vascular, en un plano extramucoso.

Se destacan: en los fundamentos, el hecho de que la sutura debe cumplir sólo con el rol de unir; en los detalles de la técnica, el uso de material de sutura vascular y minuciosidad y cuidados de cirugía vascular; en los resultados, la llamativa baja morbilidad del postoperatorio a diferencia de la morbilidad a que estaban habituados los autores usando las técnicas tradicionales de sutura y la mortalidad nula atribuible a complicaciones por falla de sutura con la técnica que se describe.

Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS: Intestines / Surgery Sutures / Sutures Techniques.

Una de las tareas más antiguas y más frecuentes de la cirugía del tubo digestivo son las suturas de cierre o anastomosis de sus órganos y canales excretorios de hígado y páncreas.

Según Cl. Welch (12) fue Travers en 1812, quien hizo la primera sutura exitosa del tubo digestivo, y según Laín Entralgo (7) fue Diefenbach, en 1836, quien hizo la primera publicación sobre el empleo exitoso de la sutura de Lembert (Antoine, 1802 - 1851).

La importancia de estas suturas es obvia pues de su evolución dependen el éxito de la cirugía, el bienestar y la vida del paciente operado.

Los innumerables trabajos que se publican sobre su técnica y sus fallas dan a entender claramente que no es un problema resuelto.

EXPERIENCIA REALIZADA (material y método)

Compartiendo los principios generales que se enumerarán, se llevó a cabo a partir de

Presentado en la Sociedad de Cirugía del Uruguay, el 10 de octubre de 1979.

Médico Asistente, Profesor Agregado de la Fac. de Medicina, Profesor Adjunto y Asistente de Anatomía Patológica.

Dirección: 25 de agosto 236, Tacuarembó (Dr. E. Laca).

octubre de 1978, la experiencia que motiva este trabajo.

Programamos así, trabajando aisladamente uno de otro, realizar todas las suturas del tubo digestivo que se nos presentaran, en forma consecutiva, en un solo plano extramucoso continuo o a puntos separados siguiendo la técnica de las suturas vasculares, y usando material de sutura vascular.

Desde octubre de 1978 a agosto de 1979, realizamos 100 suturas con esta técnica y material, las cuales se enumeran en el cuadro 1.

Se hicieron algunas excepciones que corresponden a suturas en que el esófago estuvo involucrado. Dado que en él la mucosa (poliestratificada escamosa) es quizá el plano de mejor resistencia, ésta fue incluida en la sutura. En las anastomosis bilio - digestivas se incluyó la mucosa por ser algo trabajoso dejarla fuera de la sutura dado su delgadez. Pensamos no obstante de acuerdo con el trabajo de Collins (2) que en el futuro dejaremos fuera la mucosa de la vía biliar ya que es técnicamente posible.

En un caso se hizo una sutura en dos planos del esófago, por dudas sobre la seguridad del plano único, cuya evolución veremos en los resultados y que obviamente no fue computada en la serie.

Estas excepciones no alteran en mayor grado la consecutividad de la experiencia realizada como para introducir en ella factores de selección de paciente o de patología; no obstante estamos de acuerdo en reconocer que introdujimos aunque con muy baja frecuencia, un factor de selección de órgano.

LA TECNICA

La técnica no difiere esencialmente de la sutura en un plano usada tradicionalmente. Difiere la concepción general en cuanto a que se considera al tubo digestivo con igual nivel de jerarquía funcional que al árbol vascular ya que se sustenta el criterio de que la recuperación de la función digestión - nutrición tiene igual jerarquía que la recuperación de la función circulación - nutrición. Es por ello que

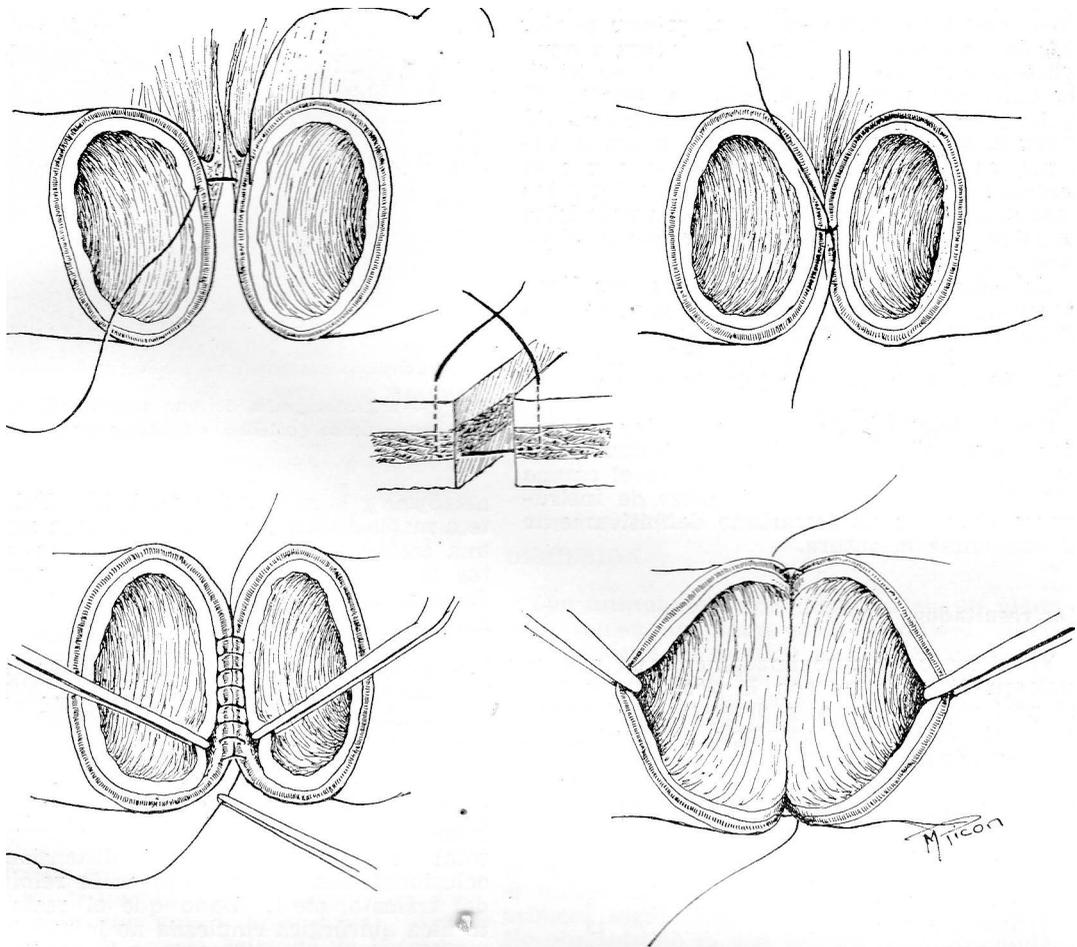


Fig. 1.—Técnica de la sutura en monoplano con puntos corridos.

creemos debe usarse la misma técnica para suturas arteriales que para suturas digestivas (fig. 1).

Se usó en todos los casos hilos y agujas de sutura vascular; en la mayoría Mersylene° 4-0 y 5-0 y Tri - Cron° 4-0; en muy pocos casos, al principio, se usó Dexon° 4-0 y 5-0, que se abandonó por su alto grado de rozamiento. En un solo caso por no disponer del material apropiado se usó Catgut Ethicon° 3-0 (cierre de colostomía)

En ningún caso fue necesario preparar los bordes o cabos a suturar, despojándolos de grasa, mesos o apéndices epiploicos, ya que no era necesario "preparar el campo" al segundo plano. De esto derivan dos ventajas, ahorro de tiempo y eliminación de riesgos de isquemia de los bordes por desvascularización en la zona de "limpieza".

En la técnica de sutura en un plano extramucoso la hemostasis es una tarea previa y totalmente independiente de la sutura. Debe ser extremadamente cuidadosa y puede realizarse con cualquier método reconocido y efi-

caz y que no deje excedentes importantes de cuerpo extraño que favorezcan los granulomas en la misma línea de sutura y promuevan el desarrollo de infección in ramural (Ayliffe, 1).

Habitualmente la realizamos por electrocoagulación con electrodo de aguja y con corrientes de coagulación muy débiles. (Hautefeuille (5).

En el estómago, dada su particular revascularización, la realizamos a nivel de submucosa por ligadura individual de los vasos con la técnica tradicional.

La sutura propiamente dicha

Es exactamente igual a la sutura vascular continua (ver fig. 1). Se comienza en la mitad de la cara posterior siguiendo hacia ambos lados alternativamente, hasta alcanzar las esquinas laterales. De esta manera se realiza la sutura "por dentro", mientras el ayudante separa la mucosa de los bordes con dos pinzas de disección. En el caso de existir mesos, éstos

se hacen coincidir en el punto medio de la línea posterior donde se da el primer punto. Dos de los autores realizaron la sutura a puntos separados, con la misma técnica, en 34 % de sus observaciones (18,38 % del total). El resto (89,62 %) fueron suturas continuas. Al pasar a la cara anterior de los cabos a suturar, se sigue por fuera, penetrando por la serosa, mientras el ayudante ahora evierte los bordes con sus pinzas de disección, tomándolos de la sero - muscular para evitar que el cirujano tome la mucosa en la sutura.

En todo momento se inspecciona una línea de sutura ya realizada con la finalidad de controlar la eficacia de la hemostasis.

La sutura se termina anudando los dos cabos del hilo sobre la parte media anterior del órgano.

Con la finalidad de cumplir con las exigencias de la técnica aséptica, el instrumental usado en la sutura queda aislado en el campo operatorio no volviendo a la mesa de instrumentación y siendo descartado definitivamente al concluirse la sutura.

Los resultados

En el lapso de aproximadamente un año se hicieron 100 suturas con la técnica descrita, en pacientes de las más diversas edades, con gran diversidad de patología y riesgos, en 85 operaciones (fig. 2).

TIPOS DE SUTURAS REALIZADAS

Esogástrica	4
Esocolónica	1
Gastrotomía (cierre)	5
Gastroduodenal	13
Gastroyeyunal	6
Gastrogástrica	1
Duodenoduodenost.	1
Duodenoyeyunal	1
Duodenotomía (cierre)	3
Cierre muñón duodenal	1
Cierre muñón yeyunal	1
Enteroenterostomía	19
Ileocolónica	10
Colocólica	11
Cierre colostomía	2
Cierre colotomía	1
Cologástrica	1
Colorrectal	6
Colédocoduodenal	7
Colédocoyeyunal	1
Colecistoyeyunal	4
Colangioyeyunal	1

Total 100

Sólo hubo una falla de sutura expresada por una fistula tardía de duodeno (resección parcial de duodeno 2), de muy bajo gasto, que curó espontáneamente en 15 días.

De las 85 operaciones murieron 3 pacientes. En dos de ellos la necropsia mostró que la muerte no era imputable a complicaciones por falla de las suturas. En el 3er. caso no se hizo

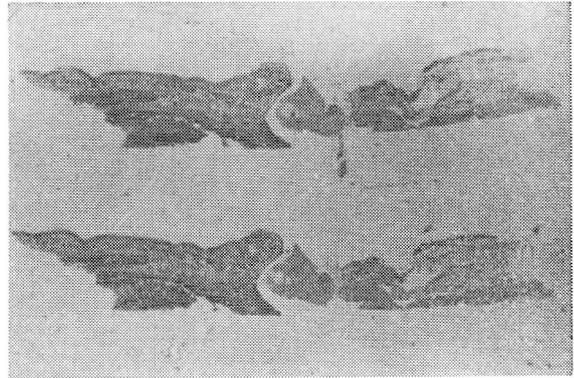


FIG. 2.— Microfotografía de una anastomosis monoplasmo extramucoso (colédoco - duodenostomía) reciente.

necropsia y la muerte fue atribuida clínicamente a mediastinitis supurada. Se había realizado una esófago - colostomía en dos planos a puntos separados. No se debe pues a una falla de la sutura con la técnica que estamos analizando.

Mortalidad global en 85 operaciones	3,51 %
Mortalidad por falla de sutura	1,17 %
Mortalidad depurada para la técnica en discusión	0 %

En el estudio analítico de la morbilidad postoperatoria (complicaciones postcirugía) llamó fuertemente la atención la ausencia casi total de las mismas (fiebre, distensión, íleo, oclusiones, abscesos, retardo en la reiniciación del tránsito, etc.). Dado que el resto de la técnica quirúrgica empleada no introdujo otras modificaciones con respecto a la habitual que el tipo de sutura realizada, es razonable inferir retrospectivamente que la diferencia en el curso de los postoperatorios es atribuible en alto grado a la diferencia en la técnica de sutura y también que las complicaciones que con significativa frecuencia se observan en el postoperatorio de las suturas tradicionales, deben su causa a pequeñas fallas de las mismas que se resuelven en muchos casos espontáneamente y que muy frecuentemente se ignoran.

De esta manera la morbilidad total relacionada con la técnica usada queda en la presente experiencia reducida a niveles muy bajos (1 %) (fístula duodenal de bajo gasto y curación espontánea).

PRINCIPIOS GENERALES SOBRE SUTURAS

La sutura quirúrgica del tubo digestivo no cumple con otra finalidad que la de mantener unidos herméticamente los labios de una herida o los bordes de sección de dos órganos para promover su unión definitiva por cicatrización.

Su única función es pues efímera, hasta que el organismo forme el nuevo tejido que man-

tendrá unidos definitivamente los bordes suturados.

La forma de realizar la sutura no debe pues introducir modificaciones en los tejidos que distorsionen, alteren o anulen el proceso biológico de cicatrización.

Si la sutura ha de cumplir con el cometido de generar una fuerza que se oponga a las fuerzas de disrupción, será imprescindible que el hilo se apoye sobre estructuras de suficiente resistencia al corte, como para que al ponerse tenso no las desgare. Las mucosas en general no tienen suficiente resistencia como la exigida.

Pensamos que las suturas fallan en su rol de mantener unión para promover la cicatrización adecuada por dos causas que anulan o entorpecen el proceso de cicatrización: primero, porque disminuyen el flujo sanguíneo a los bordes, es decir, isquemian, y segundo, porque promueven el desarrollo de infección de los bordes suturados o de la pared del órgano en la vecindad de la sutura. Nos referimos a las suturas realizadas con una técnica correcta en el sentido tradicional.

Excluimos de entre las causas de falla de sutura a las fuerzas de disrupción por racción, llamada habitualmente sutura a tensión, por considerarlo un error de técnica.

Si bien como dijimos, la única función que debe cumplir una sutura de unión, es la de mantener en contacto dos estructuras, lo habitual es que se le incorpore otro rol, el de hemostasis de los bordes sangrantes. Con esta nueva función agregada, se introduce un factor de grave riesgo para la buena evolución de la función de unir.

Al pretender que la sutura cumpla con dos funciones a la vez, unir y hemostasiar, seguramente se promueve la falla de la primera y principal, ya que entre hemostasis e isquemia no hay límite preciso, pudiendo pasarse insensiblemente de una situación de segura hemostasis a una de grave isquemia. Creemos que no es exagerado afirmar que una sutura segurame te hemo ática es seguramente isquemiante.

La hemostasis debe ser pues un proceso totalmente independiente y efectuado previamente, por razones obvias, a la acción de unión y por medio de métodos que se demuestran menos agresivos en cuanto a necrosis y material extraño excesivo (electrocoagulación puntiforme, ligaduras con hilo muy finos).

Pensamos que las mucosas o de ellas estar comprendidas en las suturas, por que sus estructuras de muy baja resistencia al corte, porque al ser tomada en la sutura puede interponerse entre las otras capas dificultando la correcta aposición de las mismas y porque estando fuertemente "contaminadas" en todo el tubo digestivo, por bacterias de su flora habitual o por una flora agresivizada por el proceso patológico en causa, se favorece la infección, ya que el hecho de que el hilo de sutura atraviese las mucosas supone además de dejarlas como una criba e isquémicas, que se siempre de bacterias las estructuras atravesadas,

no siendo raro ver pequeños abscesos intramurales centrados por el hilo.

Basándonos en los principios enunciados pensamos por consecuencia que las suturas del tubo digestivo deben ser hechas en un solo plano extramucoso, ya que usando hilos adecuados (diámetro pequeño, superficie muy lisa que anule el rozamiento, resistencia adecuada y material inerte) un solo plano de sutura sobra para generar la fuerza de unión y ser hermética. Y en segundo lugar porque agregando otro plano de sutura, el exceso de material extraño facilitará la infección, cosa que se agrava en las suturas tipo Albert-Lembert y Czerny-Lembert que dejan un espacio cerrado sero-seroso contaminado.

Se infiere de lo enunciado que las suturas del tubo digestivo deben hacerse con igual material y técnica en cuanto a minuciosidad y prolijidad, con que se hacen las suturas vasculares.

DISCUSION

Las suturas del tubo digestivo en un plano total tienen una larga data y existen varias publicaciones en nuestro medio (3, 9).

Existe una gran variedad de trabajos experimentales en animales en que se compara la eficacia de distintos tipos de sutura (6, 8). En el de Kijima y col. (1978), los peores resultados fueron para la sutura en dos planos tipo Albert-Lembert.

Es bien conocida la técnica en un solo plano extramucoso igual a la que se describe en esta presentación, y aunque parezca paradójico, fue el mismo Lembert quien la describió por vez primera según Stedman's Medical Dictionary. No obstante no es una técnica muy difundida.

Consideramos que el valor de nuestra experiencia es múltiple: por la forma de llevarla a cabo, al realizarla tres cirujanos trabajando aisladamente: por introducir sólo una variante para determinar su influencia en los resultados; por tratar de eliminar todo tipo de selección y por último por difundir el conocimiento de la técnica en nuestro medio.

No se presume de originalidad ni siquiera en el de realizar las suturas del tubo digestivo con igual material de sutura y técnica que los que rigen para la cirugía vascular (5, 10).

Creemos oportuno destacar no nos impulsa el ánimo de menoscabar las excelencias de otros tipos de suturas. No podemos entrar en discusiones comparativas, pues para que tal cosa sea posible, es necesario que otro grupo de cirujanos familiarizados con otras técnicas realicen una experiencia similar cuali y cuantitativamente, sin hacer ingresar otros factores variantes.

No dejamos de tener en cuenta que aparte de los factores de técnica mencionados, que aparentemente son los fundamentales en los resultados obtenidos, existan otros factores no medibles, que sean en realidad los responsables de ellos. Nos referimos a minuciosidad y extremo cuidado con que fue realizada la

sutura y grado de experiencia de los cirujanos que las realizaron, en el manejo de los pacientes quirúrgicos.

No obstante, en el caso de ser éstos los factores que promovieron los buenos resultados y no la técnica de sutura en sí, creemos se puede seguir abogando a favor de ella en el sentido de que a igualdad de experiencia y minuciosidad de técnica se ahorra tiempo y se evitan riesgos, pues se hace un solo plano y no es necesario preparar los bordes y cabos a suturar.

Nuestro interés fundamental queda resumido en el hecho de presentar una experiencia fácilmente reproducible, de técnica de sutura del tubo digestivo en un solo plano extramucoso habitualmente continuo, que muestra en los resultados es altamente confiable.

RESUME

Les sutures du tube digestif dans un plan extramucosus avec la technique et le matériel des sutures vasculaires

On présente l'expérience de 3 chirurgiens lesquels, en travaillant séparément, ont réalisé 100 sutures consécutives du tube digestif avec la technique et le matériel de la suture vasculaire, dans un plan extramucosus.

On met en relief: En ce qui concerne les fondaments, le fait que la suture ne doit jouer que le rôle d'unir.

En ce qui concerne les détails de la technique, l'emploi du matériel de suture vasculaire, et la minutie et les soins de la chirurgie vasculaire.

En ce qui concerne les résultats, la morbidité du postopératoire, très basse et surprenante, par rapport à la morbidité à laquelle étaient habitués les auteurs en employant les techniques traditionnelles de suture et la mortalité nulle, attribuée à des complications dues à un défaut de la suture avec la technique qu'on décrit.

SUMMARY

Digestive Extramucous one Layer Sutures, with the Technic and Materials employed in Vascular Surgery

This paper reports the experience of 3 surgeons who have separately performed 100 consecutive sutures of digestive tube by applying vascular suture techniques and material, in extramucous layer.

The following aspects should be stressed: The suture should only serve to unite.

Technical details: vascular suture material is employed and surgery is performed with the minuteness and care which characterize vascular surgery.

Results: low postoperative morbidity, as compared to traditional suture techniques; no deaths attributable to complications arising from suture failure, with technique described.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. AYLIFFE G. Comunicación personal. Dudley Road Hospital. Birmingham, 1979.
2. COLLINS PG. Futher experience with common bile - duct suture without intraductal drainage following choledochotomy. *Br J Surg*, 54: 854, 1967.
3. CRESTANELLO F. Aspectos etiopatogénicos de la falla de suturas digestivas. Mesa redonda. *Cong Urug Cir Uruguay*, 49: 10, 1979.
4. GARBAY M. and EVRARD Cl. Sutures and Anastomoses. In: *Modern Technics in Surgery. Digestive Surgery*. Lausana, 1972, V. 1, p. 1.
5. HUETEFEUILLE P. Reflexions sur les sutures digestives. A propos de 570 sutures accomplies depuis 5 ans au surjet monoplan de monobrin. *Chirurgie*, 102: 153, 1976.
6. KIJIMA M, ITO T, MATSUSHIMA T, NAKAMURA N, TAGUCHI Y and NAGAO F. *Chir Gastroenterol*, 12: 5, 1978.
7. LAIN ENTRALGO P. Historia Universal de la Medicina. Barcelona. Salvat, 1976, V. 5, p. 310.
8. MANTOVANI M and LEONARDI LS. Comparative study of suture line healing in one and two layers anastomosis of the small bowel in adverse circumstances: experimental work in dogs. *Chir Gastroenterol*, 12: 39, 1978.
9. MARELLA M y DEL CAMPO A. Suturas intestinales en un Plano. *Día Méd Urug*, 412: 35, 1967.
10. OLIVIER Cl. Les sutures arterielles. En: *Olivier. Chirurgie Vasculaire*. Paris. Masson, 1973.
11. *STEDMAN'S MEDICAL DICTIONARY*. 13ª Ed. Baltimore. William and Wilkins. Lumbert, 1936, p. 601.
12. WELCH Cl. Techniques of anastomosis in gastro-intestinal surgery. In *Operative Surgery, Abdomen and Rectum and Anus*. London. Rob. Ch. and Smith R., 1969, V. 4, p. 23.

DISCUSION

DR. R. PRADERI.— En primer lugar quiero felicitar a los comunicantes por la excelencia del trabajo presentado, no sólo por la dicción y la exposición del trabajo, que no tiene desperdicio, sino en cuanto al esfuerzo de juntar las casuísticas de 3 cirujanos que actúan separados, cubriendo prácticamente todas las suturas digestivas.

Esta comunicación es muy constructiva pues en nuestro medio hace falta insistir en estos progresos de la técnica. Yo llegué a casi las mismas conclusiones a través de los años.

En el tado francés de Técnica Quirúrgica de Patel-Leger, todas las suturas del aparato digestivo están hechas en monoplano. Cuando vemos operar en otros países las suturas se hacen en monoplano. En EE.UU. las instrumentistas no enhebran más agujas de Hagedorn. Aquí en ca bio se dice: "agujas de colédoco". Esto por definición es una aberración; el colédoco no debe ser cosido con agujas de ojo para enhebrar. Todas las suturas modernas deben hacerse con material ya enhebrado. Los materiales de sutura han llegado a un costo tal y a unas virtudes tan grandes que permiten ser utilizados sin lesionar a los tejidos. Al hacer una sutura de intestino con Tycrón o con Mersilene, se tiene la sensación de que no pasa nada a través de los tejidos. La suavidad y la rapidez con que se hace una sutura es muchísimo mayor. Debo confesar que un poco por la influencia de los cirujanos jóvenes de mi Clínica. Dentro y fuera de la misma, hemos terminado por hacer todas o casi todas las suturas en monoplano.

Personalmente en algunos sectores de la cirugía digestiva hace más de 10 años que hago las suturas en monoplano. Primero fue la piloroplastia de Heinecke Mickuliz. Después la duodenostomía para abordaje papilar que hago vertical y ciego con sutura en monoplano extramucosa a puntos separados. Nunca me falló ninguna desde que adopté esta técnica hace 8 ó 9 años.

LAS SUTURAS DEL TUBO DIGESTIVO EN UN PLANO EXTRAMUCOSO, ETC.

Las anastomosis bilio-digestivas altas, hepático-yeyunales o colangio-yeyunales, no hay más remedio que hacerlas en monoplano, porque ya se sabe que pueden tener una pequeña permeación que es intrascendente. Nunca tuvimos peritonitis importante por falla de una hepático-yeyunostomía, y llevamos más de 200. La sutura gastroduodenal del Billroth I si se hace en 2 planos queda invaginado y estenosante; por eso hace muchos años que la realizo en monoplano, extramucoso, y últimamente en monoplano con surget de Mersilene o Dermafene. Tampoco hay que ser sistemático como dice Mainetti, que: "desde la boca hasta el ano, todo en monoplano". Es importante el progreso de la cirugía en ese sentido: acabar con los hilos para enhebrar; usar los materiales de sutura vascular.

Para terminar señalaré que en el colon, al hacer la sutura en monoplano comprendemos que con las agujas gruesas de ojos quedaba desgarrada la pared. El doble plano dejaba invaginado un diafragma. Estas anastomosis tenían en sí el principio de la falla de sutura.

Cuando se hacen las primeras suturas en monoplano asusta dejarlas en el vientre, pero después de ver que bien evolucionan los enfermos se pierde el temor.

En sutura esofágica, también se hace monoplano; desde luego que tomando el plano mucoso.

Personalmente hay dos suturas que todavía hago en 2 planos que son: la gastrectomía Billroth II y la anastomosis yeyuno-yeyunal látero-lateral. Las gastrectomías Billroth II marchan bien con esta técnica y es una operación tan sistematizada que se hace hasta más rápido, porque como fue señalado, las suturas en monoplano deben ser cuidadosas como una sutura vascular.

Es mucho más difícil hacer una sutura intestinal que una vascular; lo que pasa es que todos aprendimos a coser intestinos antes que arterias. Las arterias son el mejor paño que hay para coser, todavía encima si falló una sutura avisan y sangran. Si se espera y no se infectaron un poquito se arreglan solas. En cambio, en la sutura intestinal hay que esperar la peritonitis para ver que pasa.

La otra cosa importante es que hay que influir en los hospitales para que los administradores y las enfermeras sepan que deben tener bastante hilo sintético enhebrado, y que se saquen de la cabeza lo de las agujas con ojo para enhebrar.

DR. MARELLA.— Me parece importante el trabajo presentado. Desde 1959 hacemos la sutura en un plano siguiendo a autores franceses y belgas.

Cuando vino el Prof. Mercadier de París, poco tiempo después de haber iniciado nuestra experiencia en esta sutura, dijo que para ellos los resultados de las suturas bilio-digestivas tenían dos periodos; mediocres, cuando utilizaban la sutura en dos planos y bueno cuando la sustituyeron por el monoplano. En ese momento Mercadier nos dijo que esta técnica tenía su origen en Extremo Oriente. También la encontramos citada por Finochietto.

En 1967 nosotros publicamos con Alberto del Campo un trabajo clínico y experimental en Alemania en el Zentralblatt für Chirurgie feb. 67, en que presentamos 44 casos de suturas intestinales de intestino en la clínica. Ese trabajo también se publicó en el "Día Médico Uruguayo".

Nuestra posición en este momento, luego de utilizarla 20 años, creemos que se puede usar desde el cardias hacia abajo en todo el tubo digestivo. El problema es hacerla bien, como dicen los autores. Nosotros no

hacemos el surget sino puntos separados, aguja atraumática, a veces hilo de lino o seda vaselinado.

Hay indicaciones netamente preferentes para el monoplano y ellas son las suturas biliodigestivas, las piloroplastias, las suturas del intestino delgado en zonas estrechadas, las anastomosis colo-rectales bajas.

El problema de la técnica es fundamental, pero hay que tener en cuenta la biología, pues ella lo rige todo.

Desde el punto biológico hay tres factores a tener en cuenta. Uno general, en los anémicos crónicos, en los hipoproteinémicos, cualquier tipo de sutura falla.

Hay otro factor que es el poder plástico del tejido y esto está en relación con la región. Se estudia actualmente la capacidad plástica de los distintos sectores del tubo digestivo en relación con la colagenasa y los inhibidores de la misma. Hay un máximo de posibilidades de adherencia y que las suturas sean efectivas en las partes altas y eso va disminuyendo hasta que llega a un límite mínimo en el colon bajo y el recto. Esto explica como en un trabajo de Goligher, tiene en una estadística en las anastomosis colorectales bajas un 64 % de fallas, mínimas o grandes y en las colorectales altas un 40 %. Y esto hay que tenerlo en cuenta pues los fracasos en estas suturas por correcta que sea la técnica, es la biología que está comandando las dehiscencias. Y aquí surgen las indicaciones de la colostomía de seguridad, para prevenir las consecuencias de las fallas de las anastomosis bajas de tubo digestivo.

Un tercer factor que queremos mencionar es el ambiente local, las supuraciones, la contaminación con bilis, como es el caso de las colectomías derechas y una intervención biliar simultánea.

También queremos referir al papel de las distintas capas anatómicas digestivas en las suturas. La mucosa juega muy poca importancia y el actuar sobre ella es con fin hemostático exclusivamente. La reparación de la serosa es para mantener la continuidad. Pero son la submucosa y la muscular que le dan solidez a la sutura.

En suma, nosotros enfatizamos en la aplicación de una técnica correcta, tener en cuenta los factores biológicos en todas las suturas y en cuanto al monoplano, que todos los cirujanos deben habituarse a hacerla y aplicarla cuando surjan sus indicaciones.

DR. AGUIAR.— Queremos hacer alguna pequeña consideración a lo que ha sido expuesto y a lo que se ha dicho.

En primer lugar: estamos en presencia a nuestro juicio de un excelente trabajo, no sólo por su calidad científica, su categoría, sino además por lo que entendemos corresponde como elemento de difusión de lo que creemos que es una excelente técnica. Nosotros también a pesar de que no somos muy proclives a las innovaciones, hemos incorporado la técnica de sutura en monoplano en la Clínica y en nuestra actividad personal. Creemos que es una sutura excelente. Todos los factores que se han considerado para sus buenos resultados por supuesto que deben ser recalcados; y entre ellos fundamentalmente a nuestro juicio, que esa sutura debe ser hecha con una muy cuidadosa técnica incluyendo una distancia perfecta entre punto y punto y una profundidad exacta entre punto y punto.

Dos pequeñas cosas más. En primer lugar, la mucosa intestinal como buen tejido intestinal, no tiene poder plástico; la regeneración epitelial se hace sólo sobre un fondo de granulación, y la cicatrización de

la mucosa se va a hacer cuando tenga una base de tejido de granulación por debajo. Pero además, cuando se hace una sutura total, por más cuidado que se tenga de vertir la mucosa, siempre queda algún trozo de mucosa que se introduce en la línea de sutura y es un factor de importante distorsión del proceso de cicatrización. En nuestra opinión es uno de los elementos más importantes en apoyo de la sutura en monoplano.

En lo personal hay una sutura del tubo digestivo que seguimos haciendo en dos planos, no porque creamos que deba hacerse sino por facilitación de técnica y es para nosotros la anastomosis colo-rectal baja. No es en dos planos por cuanto el recto no tiene serosa, pero creemos que haciendo algunos puntos de aproximación de la sero-muscular a la muscular del recto, se permite más que una línea de sutura, porque no es otro plano, se permite el afrontamiento perfecto para hacer luego la sutura en monoplano como corresponde dentro del tubo digestivo.

DR. MAZZA.— Como se ha hecho una aproximación de la sutura vascular con la sutura digestiva; la sutura vascular del plano posterior aplicada a la sutura digestiva tal como lo presentaron los autores, no puede ser llamada sutura de Blalock. En dicha sutura, tal como fue descripta para la coartación aórtica, es diferente a la sutura corrida que mostraron los autores; y en ese sentido ya que la presentación ha sido extraordinariamente purista, creo que este hecho tiene que ser tenido en cuenta.

DR. PUIG.— La mayor parte de las cosas que tenemos pensadas ya han sido referidas por los comentarios que se hicieron, pero solamente quería mencionar que en la Mesa Redonda de Fallas de Sutura del Congreso del año pasado, el Dr. Crestanello estudió los factores etiopatogénicos. Esa Mesa va a salir publicada en el próximo número de la Revista; ahí se analizó en detalle las distintas técnicas de sutura y en qué forma pueden incidir en la falla y se concluye en que en este momento, al estado actual del conocimiento, el refinamiento de la técnica se encuentra en las suturas que se hacen por enfrentamiento borde a borde, con material de sutura sintético y con sutura continua. Pero también se deja sentado en la misma exposición, que si bien es cierto que la mayoría de las fallas de sutura se deben atribuir a un defecto de la técnica, indudablemente en las condiciones de perfección de técnica las fallas de sutura siguen existiendo, en consecuencia los factores más importantes son los de cicatrización tanto locales como generales como ya ha sido dicho por alguno de los que comentaron el tema.

En cuanto a los materiales sintéticos, parecería que ellos han ido mejorando; en este momento, por encima del Mersilene parecería que hay nuevos materiales que son multifilamento con una capa de revestimiento que permite un mejor deslizamiento. El Dr. Crestanello había mostrado algunas diapositivas donde estudios microscópicos mostraban las lesiones y los desgarros que provocaban los materiales a nivel de la capa submucosa, salvo la excepción de estos materiales que se van refinando poco a poco.

Yo quería hacer este aporte sobre el Congreso porque tiene un estudio muy minucioso y comparativo sobre todo.

También se pone de manifiesto la importancia de los factores de cicatrización. Nosotros no tenemos la experiencia en nuestro medio con las suturas mecánicas que es todo lo contrario a esta técnica; porque si bien es cierto es un monoplano, pero lo es con eversion de la mucosa. Y los resultados en lo que tiene que ver con fallas, no existen prácticamente las mismas. Es decir que no es tanto esta técnica o la otra sino los conceptos generales de buena vascularización de los cabos, no tensión, hermeticidad de la sutura, cualquiera sea la técnica, y por encima de la técnica los factores de cicatrización. Nada más.

DR. LACA.— En primer lugar queremos agradecer la acogida que ha tenido este trabajo en el seno de esta reunión.

Si me permiten voy a hacer algunas precisiones sobre los comentarios que se hicieron sobre el tema.

El Dr. R. Praderi dice que no hace suturas en un plano en las anastomosis látero-lateral; le voy a decir que se anime a hacerla que le va a marchar bien.

Al Dr. Marelia, respecto a las palabras que dijo sobre la técnica estamos totalmente de acuerdo. Conocemos perfectamente su trabajo publicado en la revista alemana y en el Día Médico. A diferencia de la nuestra es una sutura total, que toma todas las capas y puntos separados. Con respecto a la biología nosotros no tenemos mucha experiencia en cuanto a que si hay un mal terreno biológico las suturas fallan. Pero tenemos algunos casos muy ilustrativos de pésimos terrenos, personas muy graves de mucha edad, con carcinomas peritoneales difusos, que hubo que reintervenirlos y se les hicieron hasta 5 suturas en el acto operatorio y no falló ninguna. Una mía personal de mal terreno biológico era una enferma de 86 años que tiene un infarto de intestino mesentérico prácticamente masivo, que lo que se le pudo conservar fueron 35 cms. de yeyuno proximal y 5 cms. distales, proximales de la válvula ileo-cecal. Esa enferma evolucionó sin disensión, sin complicaciones, está viva, lleva 7 meses de operada y está bien. Hemos tenido otros casos muy graves, enfermos carcinomatosos, donde una sutura colo-cólica realizada por mí en un enfermo que tenía una carcinomatosis peritoneal que hubo que hacer una resección de colon y de asas delgadas por estar involucrados en el proceso carcinomatoso; le hicimos una primera vez una sutura en 2 planos y al quinto día lo reoperamos porque tenía una falla de sutura, y tenía tan poco y el hombre estaba tan mal que había poca disponibilidad de intestino y de tiempo que le hicimos una sutura en un solo plano, en esa oportunidad si total, y ese enfermo no sé por qué se salvó de su complicación.

Con respecto a la colagenasa, nosotros conocemos los trabajos de Goligher y yo pienso que se le está dando demasiada importancia a algo que quizá la tenga, pero no tanta como la que se atribuye. El aumento de la colagenasa en los distintos sectores del tubo digestivo. Pienso que como dijimos en la exposición de los principios generales de la sutura: hay una gran cantidad de cosas que no dependen de lo que el cirujano haga, dependen de la posibilidad del paciente, de los tejidos o de la biología, para poder hacer la soldadura definitiva. Probablemente la colagenasa intervenga; pero pienso que es mucho más importante hacer una sutura bien hecha, con toda pulcritud, con toda minuciosidad, pensando que el enfer-

mo se juega en esa pulcritud y en esa minuciosidad, que pensar en la colagenasa.

En cuanto al ambiente infectado, en el caso que narré, en plena peritonitis aguda por falla de sutura, nueva sutura con esta técnica y el paciente se salva; claro, es un caso.

Al Dr. Puig, dos cosas: en primer lugar, que conocemos bien el aporte de la Mesa Redonda al estudio de las causas de fallas de sutura del último Congreso; no lo ignoramos, dijimos que había muchas y buenas publicaciones en nuestro medio.

Con respecto a los modernos materiales de sutura; también dijimos que empleamos el Dexón en los primeros casos y luego lo eliminamos por una sencilla razón, porque el rozamiento de una malla gruesa por una superficie no suficientemente lisa producía un

microtraumatismo de suficiente jerarquía como para producir microabscesos e infección centrados por el hilo. Tal es así que me acabo de enterar que la fábrica que hace el Dexón sacó ese producto y está haciendo otro que tiene una superficie totalmente distinta.

Con respecto a lo que dijo el Dr. Mazza en afán de conservar el purismo del trabajo, empleando sus palabras, yo no soy cirujano vascular, por supuesto no tengo por qué por eso ignorar que Blalock no hizo el tipo de sutura que yo creía que era suya. Me refería simplemente cuando hablé de la sutura de Blalock al trabajo de Hautefeville en el que el autor dice que hace la sutura con la técnica de Blalock, y describe esta técnica.

Nada más.