

# Cierre de laparotomía en empalizada

Dres. Julio Iacopino<sup>1</sup>, Daniel Czarnevicz<sup>1</sup>,  
Roberto Chilleruelo<sup>1</sup>, Andrés Colet<sup>2</sup>

## Resumen

Los autores presentan una modificación de la técnica del cierre de la pared abdominal con tubuladuras de polietileno que consiste en pasar las mismas por fuera de la vaina de los rectos, y en vez de anudar sus extremos, fijarlos por diferentes procedimientos. Obtienen así un mejor resultado en cuanto a la integridad parietal, dinámica ventilatoria y facilitan el cierre parietal definitivo. Enfatizan su indicación en pacientes con laparotomías contenidas.

## Summary

The authors present a modification of the closing technique for abdominal wall by means of polyethylene tubes that consists of making them pass on the outside of the sheath of the rectus abdominis muscles and instead of knotting their ends, securing them by different procedures. In this way a better result is obtained as regards parietal integrity and ventilatory dynamics, and it makes definitive parietal closing easier. The authors emphasize its indication in contained laparotomy patients.

## Introducción

En agosto de 1980, en la Sociedad Uruguaya de Cirugía, el Dr. Raúl Praderi<sup>(1)</sup> presentó un trabajo en el cual se proponía el uso de tubuladuras de polietileno para el cierre de la pared abdominal, en determinadas situaciones.

Trabajo de la Clínica Quirúrgica »3» (Prof. R. Praderi). Hospital Maciel. Montevideo, Uruguay.

Presentado al Forum del XL Congreso Uruguayo de Cirugía. Piriápolis, diciembre de 1989.

<sup>1</sup> Residentes de Cirugía del M.S.P. <sup>2</sup> Asistente de Clínica Quirúrgica Facultad de Medicina.

**Correspondencia:** Dr. Julio Iacopino. Dr. Daniel Fosalba 511. CP 70000 Colonia, Uruguay.

Los colegas que lo comentaron quedaron a la espera de una futura estadística que mostrara los resultados obtenidos. Esta sería muy difícil de realizar pues la técnica se aplica a enfermos muy graves con gran mortalidad y, generalmente, sépticos. A pesar de no contar con datos numéricos, retomamos el tema ya que dicha técnica se ha difundido y publicado a nivel internacional<sup>(2)</sup>, siendo actualmente utilizada en forma casi sistemática en diferentes centros del mundo y aún así, en nuestro medio existen quienes la desconocen o no la aceptan.

La finalidad de nuestro trabajo es la de introducir variantes técnicas a dicho método que facilitan su realización y mejoran sus resultados.

## Método

Este procedimiento surge frente a la necesidad de obtener un cierre parietal rápido, barato y con un material de fácil obtención. Así, en décadas pasadas, fue muy popular el uso de materiales monofilamentos no porosos como el nylon para realizar puntos totales de sostén<sup>(3-10)</sup>; dichos puntos presentaban el inconveniente de que cortaban la pared abdominal. También se utilizaron los tubos de goma presentando la misma desventaja que el nylon, sumado al hecho de que la goma cede, se estira y corta más; recordemos la técnica de Parks para la fístula perianal.

Basados en el viejo principio físico de que presión es igual a fuerza sobre superficie ( $P = F/Sup.$ ), es que surge la idea del uso de tubuladuras de polietileno, que no son tan finas como la tanza y que al aumentar la superficie disminuyen la presión evitando así cortar la pared abdominal, no se estiran como la goma y son muy fáciles de atar y desatar así como de obtener.

En la figura 1 se muestra la técnica original tal cual fuera presentada en 1980<sup>(1)</sup>, donde el tubo se pasaba transrectal y se anudaba sobre la piel.

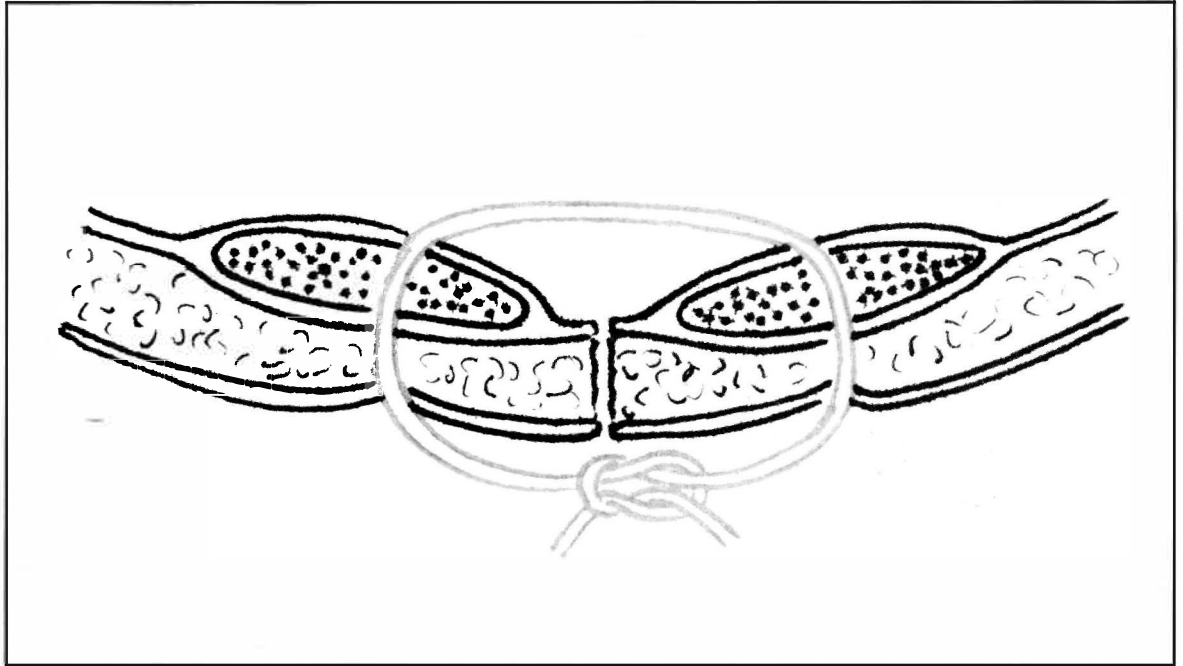
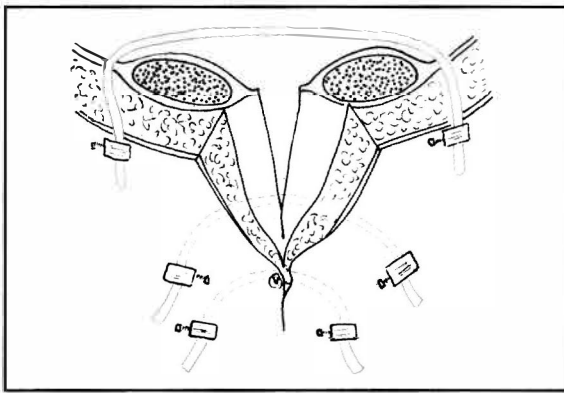
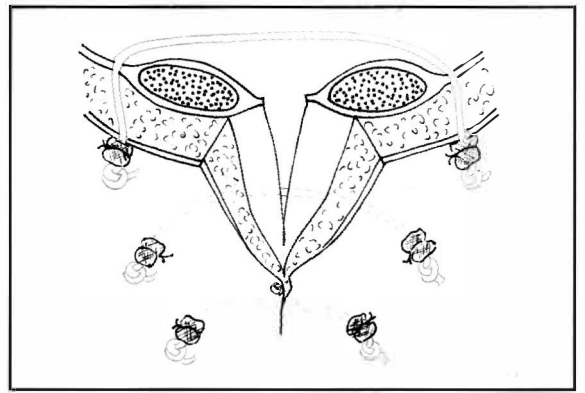


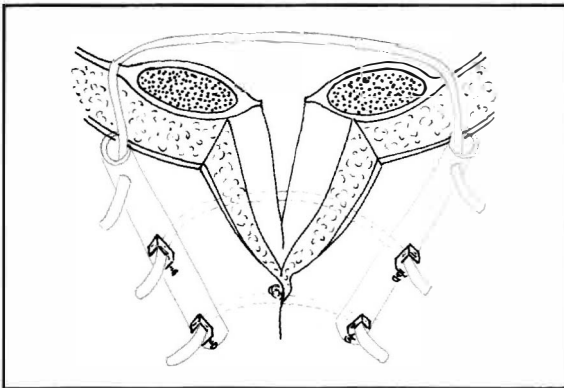
Figura 1. Pasaje, anudado de las tubuladuras según técnica original.



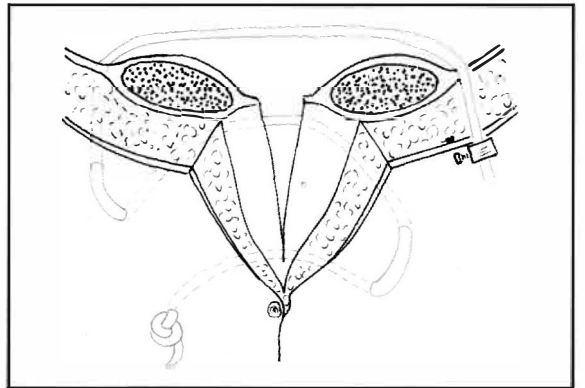
A



B



C



D

Figura 2. Variantes de fijación.

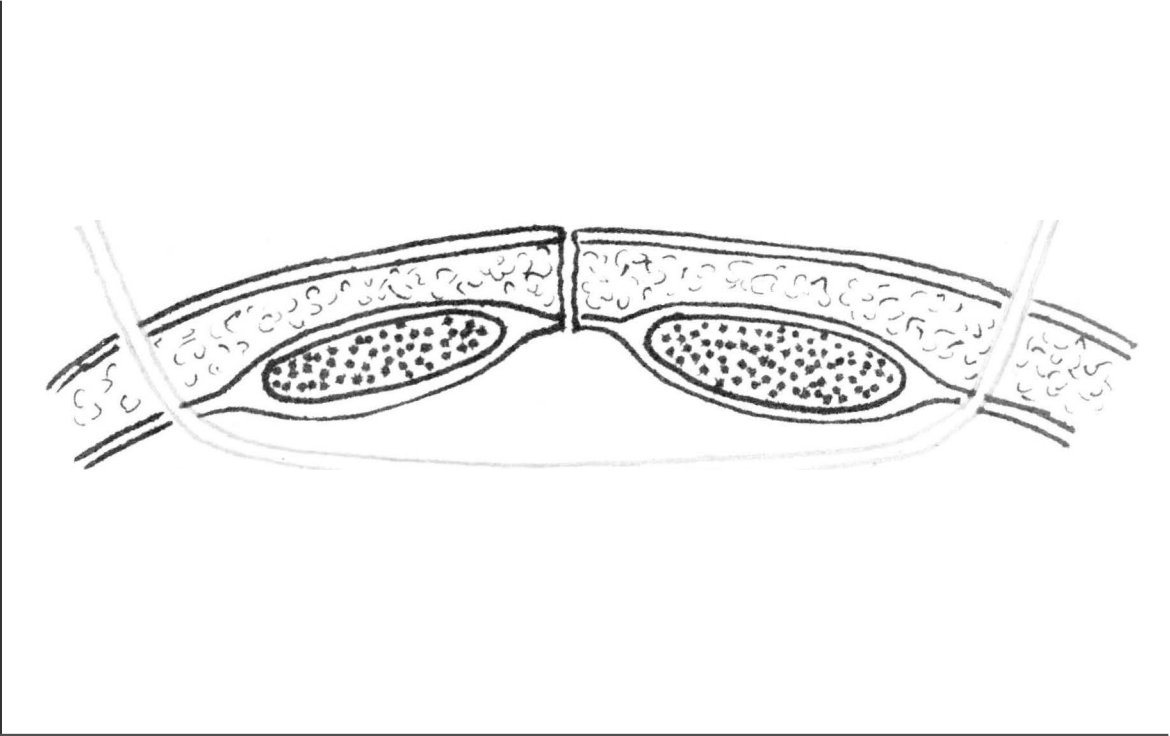


Figura 3. Las flechas indican donde se ejerce la fuerza.

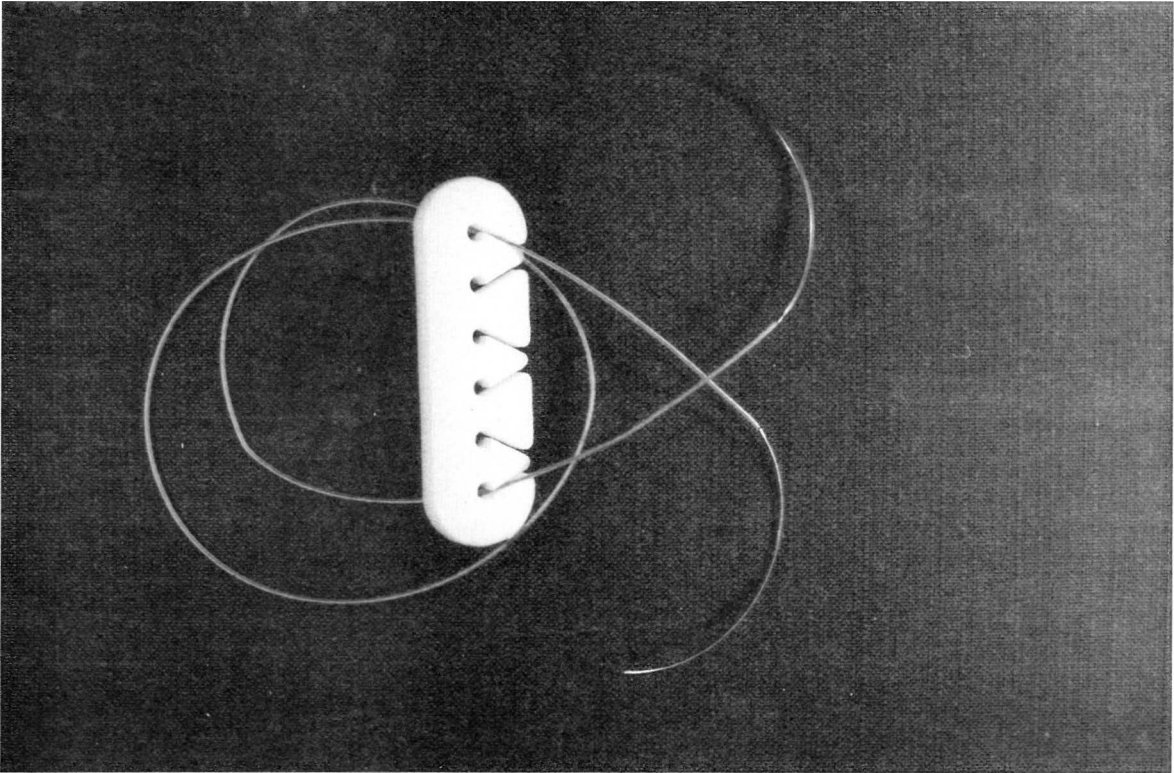


Figura 4. Ventrofil®.

Actualmente hemos introducido algunas variantes:

1) La primera de ellas consisten en vez de anudar los extremos de la tubuladura entre sí, utilizar para la fijación métodos que permiten afirmar y variar la tensión de los extremos repicando o aflojando la tubuladura. En la figura 2 vemos las diferentes variantes de fijación: en el primer diagrama la tensión se da con los tornillos de ajuste de las tubuladuras; en el segundo la fijación se hace anudando la tubuladura sobre gasas (tipo Temoin), para evitar así que el nudo se sepunte en la pared; la tercera variante consiste en fijar las tubuladuras anudadas sobre un tubo de goma más grueso, logrando así que la presión no se ejerza sobre un punto sino sobre una superficie; por último vemos la utilización de una sola tubuladura pasada a manera de una guarda griega. Las tres primeras técnicas es lo que se ha dado a llamar cierre en brandebourg.

2) La segunda variante consiste en pasar la tubuladura por fuera de la vaina de los rectos, sobre todo a nivel infraumbilical donde el recto es más angosto, para evitar así la posible isquemia muscular por compresión. En la figura 3 vemos un esquema de esta variante técnica y podemos observar en qué punto se ejerce la fuerza.

Actualmente ha salido al mercado un dispositivo de cierre parietal, Ventrofil (figura 4), en el que se utiliza un hilo de nylon con alma de metal para aumentar su resistencia, que se anuda sobre planchas de plástico a manera de cornamusa<sup>(11)</sup>. Este dispositivo tiene el inconveniente del fino calibre del hilo y de su elevado costo.

## Indicaciones

Recalamos la no utilización de esta técnica en cirugía de elección, sino en aquellos casos en los cuales se requiere un cierre abdominal rápido: pacientes con

graves problemas anestésicos, trastornos severos cardiovasculares o respiratorios o en aquellos pacientes en los cuales se van a realizar relaparostomías programadas por peritonitis sépticas<sup>(10,12,13)</sup> o en aquellos donde se plantea el second look inmediato.

Fundamentalmente utilizamos esta técnica en pacientes con vientres sépticos, en los cuales dejamos una laparostomía contenida con plancha de poliuretano, impidiendo así la separación de los rectos con lo que conseguimos mejorar la mecánica ventilatoria y facilitamos un posterior cierre definitivo de la pared.

## Bibliografía

1. Praderi R, Bogliaccini G, Navarro T. Cierre rápido de laparostomía con tubos de polietileno. *Cir Uruguay* 1981; 51: 144-7.
2. Aberard P, Casey PA. Reoperations for intrabdominal sepsis. Basilea: Roche, 1983.
3. Praderi R, Sbarbaro O. Dehiscencia de laparotomía. Técnica y tratamiento. Congreso Uruguayo de Cirugía 15<sup>a</sup>, 1964; 1:177.
4. Chometowski S. Fermeture abdominale per petits toeux atramiques. *Nov Press Med* 1975; 4: 1645.
5. Rosemberg IC et al. How tight should tension sutures be tied? A controlled clinical trail. *Br J Surg* 1975; 62: 950-1.
6. Meyer Ch et al. Notre experience d'un nouveau procédé de prevention des éventration post-opératoires les clayettes de tension. *Lyon Chir* 1978; 72: 432.
7. Dupre A et al. Eviscération thérapeutique contrôlée lars des péritonites dites dépassées. *Nouv Presse Med* 1979; 8: 3257-8.
8. Hay JM et al. Les ventres laissés ouverts. *Chirurgie* 1979; 105: 508-10.
9. Samama G, Dupuis F, Bezard J. Fermeture des laparotomies per penits tooteux en brandebourg. *Nouv Presse Med* 1978; 7: 2249.
10. Torterolo E, Viñuela E, Perrier JP, Piñeyro A, Bergalli LE, Peyroulou A. Evisceración terapéutica controlada. *Cir Uruguay* 1981; 51: 119.
11. Lansdown MRJ, McMahon MJ. Use of deep tension sutures and buttress plats for frequent relaparotomy. *Br J Surg* 1989; 76: 400.
12. Libonatti EJ, Beveraggi EM, Padrón RA. Sepsis y cirugía. *Rev Argent Cir* (Número extraordinario) 1. 1978; 1: 1.
13. Bogliaccini G, Pomi J, Estrugo R, Estefan A, Praderi R. Reexploración de la cavidad abdominal en el lecho. *Cir Uruguay* 1982; 52: 74-6.