Drenaje de las heridas abdominales 22

W. ROBERT ROUT

La utilización de drenajes en las operaciones abdominales puede ser de tipo terapéutico o profiláctico. El drenaje terapéutico se realiza cuando existe una colección intraabdominal de pus o el escape de otros materiales, como bilis o jugo pancreático. Este drenaje sólo es útil cuando existe una cavidad abscedada o cuando existe un flujo constante de líquido. El drenaje profiláctico se utiliza luego de las operaciones cuando se considera que existe alguna probabilidad de filtración de un líquido fisiológico cuya evacuación impedirá la aparición de otros problemas.[1]

Los principios que rigen el uso de los drenajes son claros. Los drenajes deben recorrer el camino más corto a partir de la zona drenada hasta la superficie cutánea y deben ser colocados en forma cuidadosa en el lugar donde se colecciona el líquido por drenar. Como norma general, los drenajes no deben exteriorizarse a través de la incisión operatoria. La salida a través de la incisión operatoria primaria, hasta de un simple drenaje de Penrose, aumenta la incidencia de la infección del 2,4 al 4%. Un mayor aumento de las infecciones se observa en las incisiones para colecistectomías. En estos casos la incidencia de la infección cuando se utilizan incisiones por contraaberturas para los drenajes es de 1,8% y sube a 9,9% cuando ese drenaje sale por la herida primaria.[2]

El material utilizado para el drenaje debe poseer ciertas propiedades físicas y químicas. Debe ser blando y plegable; provocar sólo una débil reacción tisural y estar compuesto de algún material que no entre en descomposición con facilidad. Los drenajes deben ser coloca-

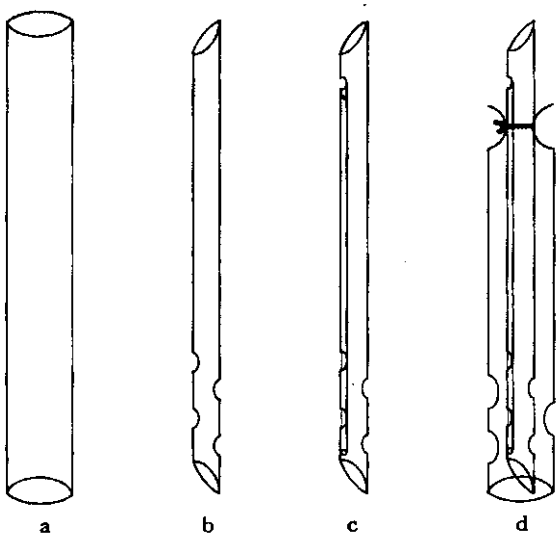


Fig. 22-1. Cuatro tipos de drenajes para el peritoneo. **a.** Drenaje de Penrose. **b.** Tubo. **c.** Drenaje con trampa de aire. **d.** Drenaje de Penrose con trampa de aire. (Tomado de Hanna E. A.: Efficiency of peritoneal drainage. Surg. Gynecol. Obstet., 131:983, 1970. Con autorización de Surgery, Gynecology and Obstetrics.)

dos en forma cuidadosa para poder drenar en forma completa la zona elegida. En el momento de su colocación debe controlarse con todo cuidado la posibilidad de erosionar vasos u órganos.

Para el drenaje de la cavidad peritoneal se utilizan diversos métodos. Quizás el más común de los drenajes es el de goma látex, conocido como drenaje de Penrose o en cigarrillo (fig. 22-1**A**). Este drenaje establece un trayecto y facilita la salida de los líquidos a través de su luz. Su capacidad de evacuación resulta afectada por la posición, gravedad, diferencias de presión y capilaridad. El drenaje efectivo no puede ser obtenido a través de un pequeño orificio por el que salga un drenaje de Penrose; este orificio debe tener un diámetro que permita colocar un dedo, por lo menos, a través de todas las capas parietales hasta la cavidad peritoneal.[1,3]

El tubo de drenaje es también un método simple cuya actividad se asemeja a la producida por el drenaje de Penrose. El tubo debe tener cierta rigidez y, si no se coloca en forma adecuada, puede horadar las vísceras contiguas. Los agujeros del tubo de drenaje pueden ser obturados por las superficies peritoneales, grasa u órganos. Otro método es el tubo de goma o plástico que tiene anexo un catéter (fig. 22-1**B**).

El tubo de aspiración cerrada es una modificación del tubo de drenaje común (fig. 22-2). Mediante un trócar se coloca un tubo multiperforado a través de la pared abdominal para dejarlo en posición correcta dentro de la cavidad peritoneal. Se conecta un aparato de aspiración continua sobre el o los catéteres colocados. Las fallas del sistema suelen deberse a la posición indebida de los tubos, a su diámetro inadecuado, a la pérdida de la presión negativa o a la formación de coágulos en su interior. Muchos de los equipos de aspiración que se encuentran disponibles en forma comercial han sido provistos de un sistema de tubos plásticos que luego los cirujanos deben substituir con drenajes blandos de goma, que puedan ser exprimidos para liberarlos de los coágulos y otros restos.[3,4] Los nuevos sistemas cerrados de aspiración están confeccionados con Silastic o material parecido que no tienden a favorecer la coagulación y pueden permanecer permeables todo el tiempo que sea necesario. Los sistemas con aspiración cerrada son los métodos ideales de

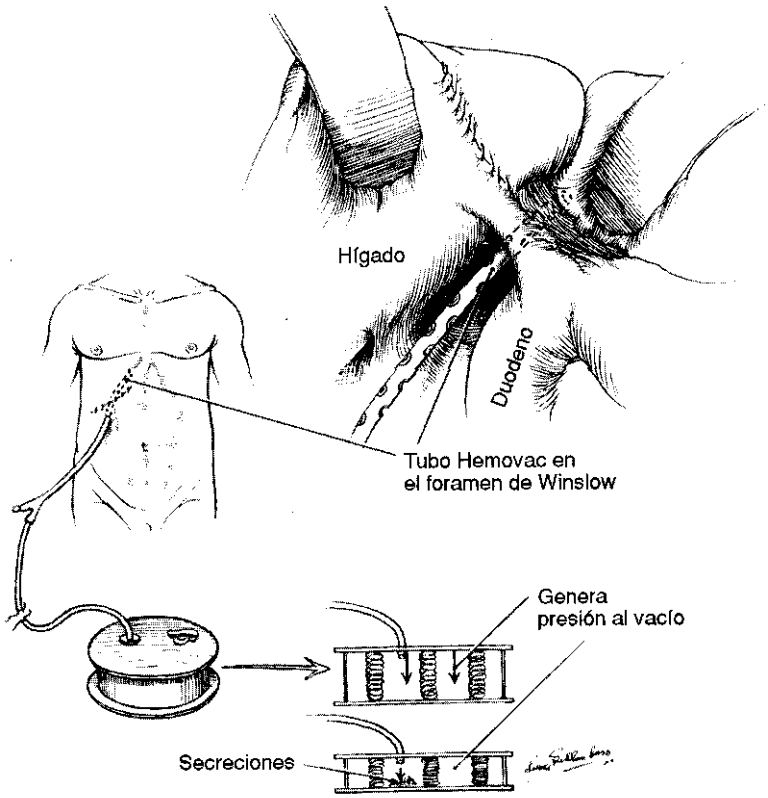


Fig. 22-2. Equipo cerrado de aspiración.

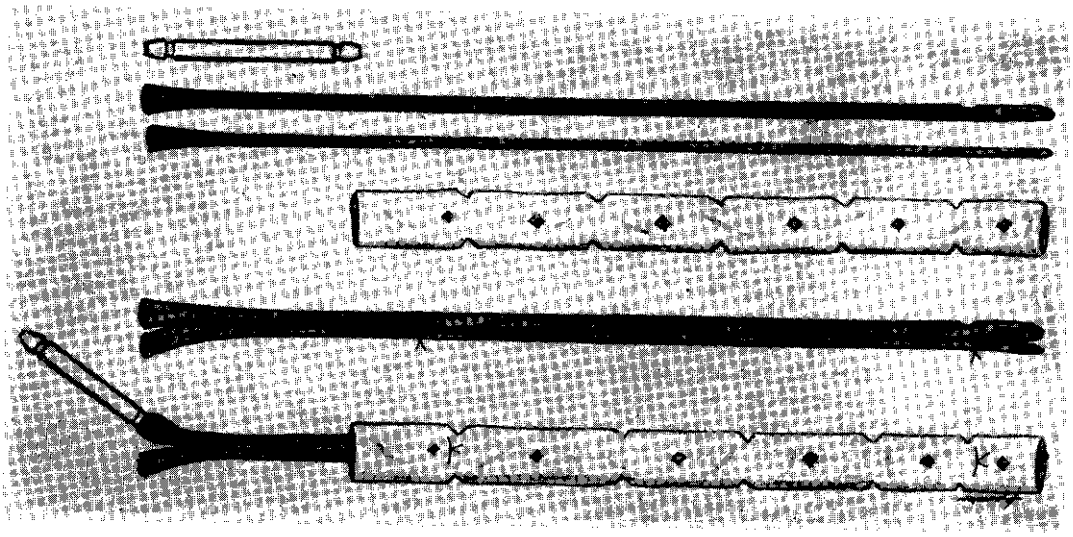


Fig. 22-3. Drenaje con trampa de aire y de triple luz. Una sonda uretral larga de goma se conecta con un equipo de aspiración y se une con ataduras con otra sonda más delgada. Ambas están introducidas en un gran drenaje de Penrose que tiene perforaciones múltiples a todo su largo. (Tomado de Waterman N. G., Walsky R., Kasdan M.L. et al.: The treatment of acute hemorrhagic pancreatitis by sump drainage. Surg. Gynecol. Obstet., 126:963, 1968. Con autorización de Surgery, Gynecology and Obstetrics.)

drenaje, ya que no sólo eliminan los espacios muertos sino que también evitan en forma permanente la acumulación de líquidos.

Otro tipo de drenaje, de uso muy frecuente, es el que está provisto de trampa de aire, que consiste en el agregado de un pequeño tubo al drenaje principal, a través del cual el aire ambiente puede ingresar cuando se aplica aspiración al tubo más grande. Este fenómeno permite que el tubo permanezca permeable y evita que las estructuras cercanas a los orificios del drenaje se adhieran sobre ellas (fig. 21-1C). Se disponen de muchos tipos de drenajes con trampa de aire. Si la aspiración se mantiene en niveles bajos (210 mm de Hg) no parece haber diferencias en la frecuencia de la contaminación de las heridas.[5] Tengan o no filtro, las succiones con presión negativa alta puede producir aumentos de la infección de las heridas.[5] Los drenajes con trampa de aire también han sido

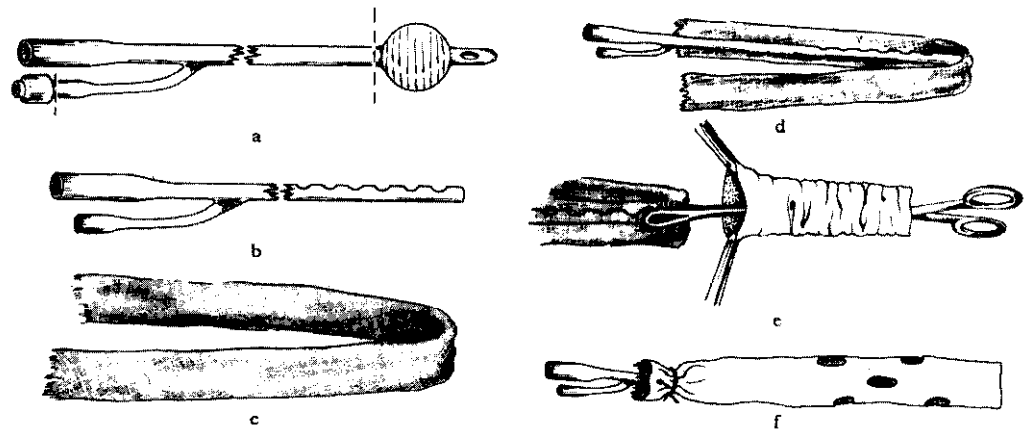


Fig. 22-4. Confección de un drenaje con trampa de aire. **a.** Sonda uretral de Foley Nº 22. **b.** Se corta el extremo de la sonda de Foley que contiene el balón. Se efectúan orificios laterales en el costado del conducto grande de la sonda. **c.** Gasa de taponamiento vaginal. **d.** La sonda preparada es envuelta con la gasa. **e.** Este conjunto, sonda y gasa, es introducido en un drenaje de Penrose. **f.** Se ata con firmeza el catéter, la gasa y el drenaje de Penrose. Se abren agujeros en los costados del drenaje. (Tomado de Ransom J. H. C.: Safer intraperitoneal sump drainage. Surg. Gynecol. Obstet., 137:841, 1973. Con autorización de Surgery, Gynecology and Obstetrics.)

modificados con el agregado de una tercera luz que permite efectuar lavados.[6,7]

Otro tipo común de drenaje es el Penrose con trampa de aire o drenaje de Waterman, que es un drenaje de triple luz. En general se compone de un gran drenaje de Penrose y dos sondas de goma uretrales de calibre 20 y 12, respectivamente. Estos drenajes no tienden a coagular con facilidad, actúan muy bien en las cavidades abscedadas y por lo general no erosionan vasos o vísceras (fig. 22-3).[8] Se han sugerido otras modificaciones para prevenir los decúbitos sobre otros órganos (fig. 22-4).[9]

Existen otros drenajes que se usan con menor frecuencia, como los corrugados de goma látex o de plástico, que son tan efectivos, al menos, como los de Penrose. Todos los drenajes deben ser fijados a la piel para evitar su salida accidental. Las indicaciones para su colocación y extracción serán comentadas en el momento en que se traten afecciones específicas. En general, el drenaje que deja de eliminar material o se coagula debe ser extraído.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tanner, N.C.: Use of drains in the peritoneal cavity and abdominal wall. *In* Cooper, P. (ed.): The Craft of Surgery, 2nd ed. London, J&A. Churchill, 1964, pp. 918–927.
2. Cruse, P.J., and Foord, R.: A five-year prospective study of 23,649 surgical wounds. Arch Surg., *107*:206, 1973.
3. Hanna, E.A.: Efficiency of peritoneal drainage. Surg. Gynecol. Obstet., *131*:983, 1970.
4. Garcia-Rinaldi, R., Defore, W.W., Jr., Green, Z.D., et al.: Improving the efficiency of wound drainage catheters. Am. J. Surg., *130*:372, 1975.
5. Baker, M.S., Borchardt, K.A., Baker, B.H., et al.: Sump tube drainage as a source of bacterial contamination. Am. J. Surg., *133*:617, 1977.
6. Abramson, D.J.: A new, soft, triple lumen, overflow and suction drain. Am. J. Surg., *120*:414, 1970.
7. Formeister, J.F., and Elias, E.G.: Safe intra-abdominal and efficient wound drainage. Surg. Gynecol. Obstet., *142*:415, 1976.
8. Waterman, N.G., Walsky, R., Kasdan, M.L., et al.: The treatment of acute hemorrhagic pancreatitis by sump drainage. Surg. Gynecol. Obstet., *126*:963, 1968.
9. Ranson, J.H.C.: Safer intraperitoneal sump drainage. Surg. Gynecol. Obstet., *137*:841, 1973.