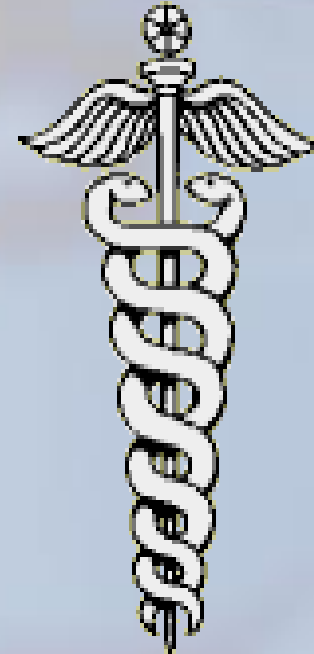
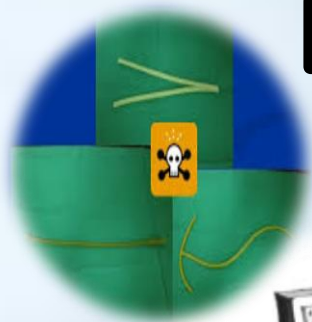


HOSPITAL SALVADOR ALLENDE

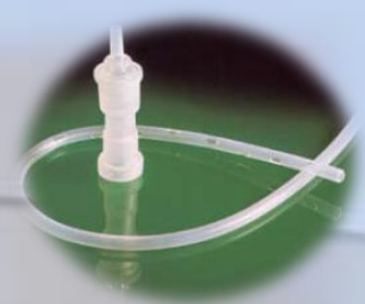


DRENAJES EN CIRUGÍA



**DRA. LILIAN S. CHOC C.
R-4/CIRUGÍA GENERAL
ABRIL /2014.**


HISTORIA



- **Hipócrates: empleo de cánulas**
- **1895 Kellog: drenaje aspirativo**
- **Heaton: aspiración constante**
- **Yates: «el drenaje de la cavidad peritoneal es imposible desde el punto de vista fisiológico» y cuya única función es «peritonealizar adicionalmente» la zona afectada**



- **1936: congreso de cirujanos escandinavos: concluyen que no era preciso drenar la cavidad abdominal.**
- **83 %: cirujanos N.A. no los usaban por malos resultados al ser colocados inadecuadamente.**
- **1980: es controvertido el tema de los drenajes.**



DRENAJE QUIRÚRGICO

- **Estructura ajena al organismo que mantiene la continuidad entre un espacio o cavidad y el exterior.**



**Uso de drenajes en cirugía. Manual de patología quirúrgica.
Pontificia universidad católica de chile escuela de medicina.**

CLASIFICACIÓN

Presión a que funcionen:

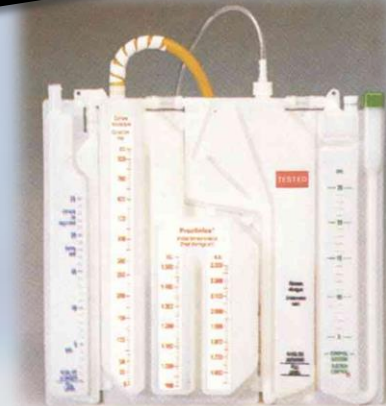
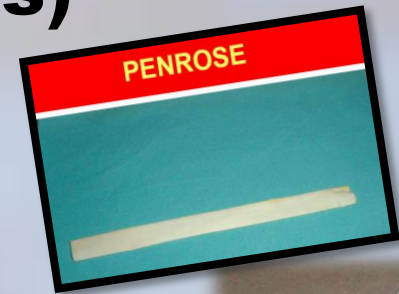
- **Pasivos/Simples (Abiertos y Cerrados)**
- **Activos/Aspirativos (Cerrados)**

Objetivos:

- **Terapéuticos**
- **Profilácticos**

Estructura física:

- **Lisas**
- **Capilares**



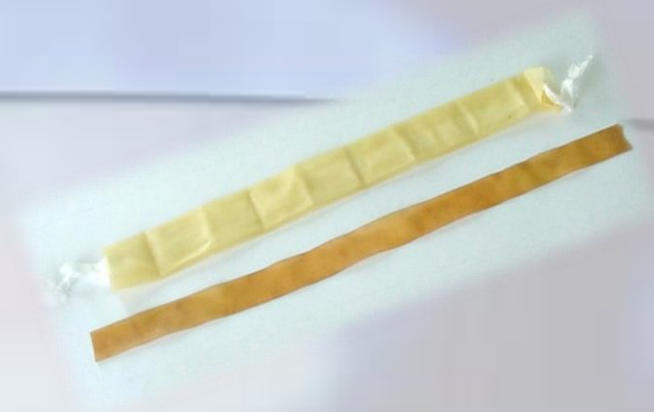


Forma:

- Tubulares
- **Laminados**
- Compuestos

Tipo de material:

- Simple
- Mixto



Redón



Extensión según ubicación

- **Amplios**
- **Selectivos**

(Gástrico, Urinario, Biliar, Pleural)

Número:

- **Único**
- **Múltiple**



DRENAJES QUIRÚRGICOS

EJEMPLOS:

A.- PASIVOS:

* **DRENAJES SIMPLES (SIN ASPIRACION):**

- + PENROSE.
- + CIGARILLO.
- + TEJADILLO.
- + T DE KHER (biliares).
- + CISTOCATH (punción SUPRAPUBICA).

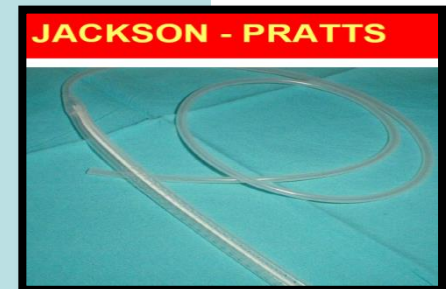
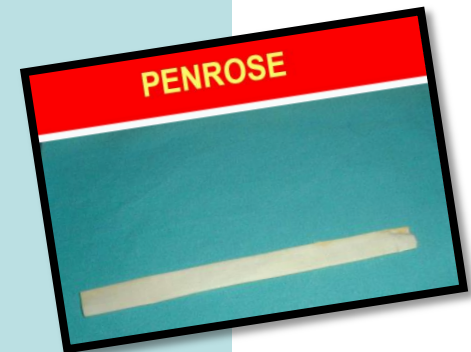
B.- ACTIVOS:

* **DRENAJES CERRADOS (ASPIRACION A BAJA PRESION):**

- + DRENAJE DE JACKSON-PRATT.
- + REDON.

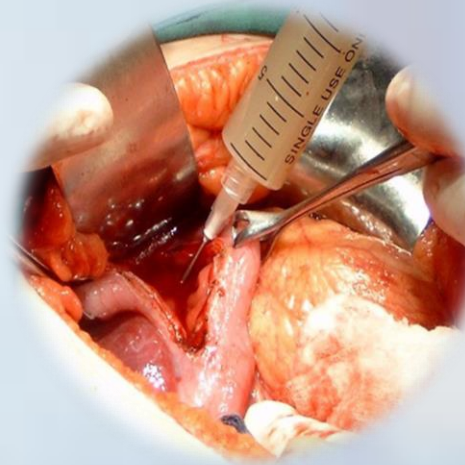
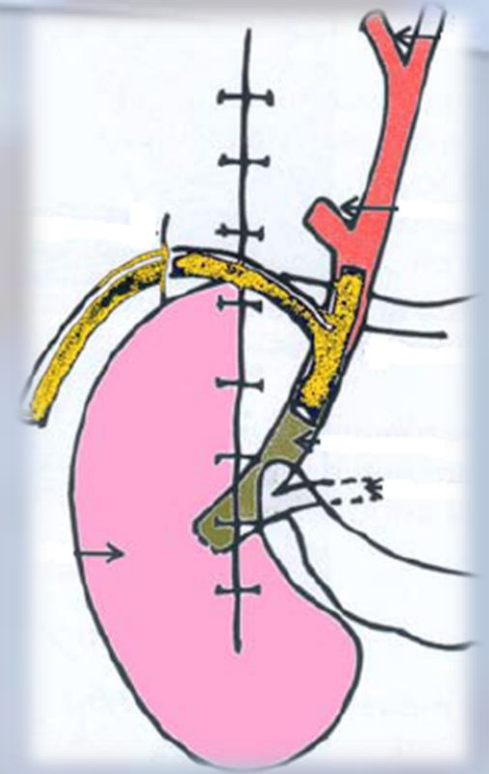
* **DRENAJES CERRADOS (ASPIRACION ALTA):**

- + TUBO DE TORAX.



INDICACIONES

- **Drenajes Terapéuticos**
- **Drenajes Profilácticos**



REQUISITOS DEL DRENAJE

- **Maleable y flexible**
- **Bioinertes**
- **Fácil manejo**
- **Esterilizables**
- **Elemento colector cuantificable**
- **No debe irritar los tejidos**
- **Usar según indicación**



INDICACIONES

CIRUGÍA CONTAMINADA

POSIBILIDAD DE ACÚMULOS DE LÍQUIDOS INTRAABDOMINALES

ANASTOMOSIS BILIODIGESTIVAS

POSIBILIDAD DE HEMORRAGIA POST-CIRUGÍA

FISTULAS DIGESTIVAS

COLECCIONES SEROSAS O PURULENTAS

PERITONITIS DIFUSA

PANCREATITIS AGUDA

DISECCIÓN CERVICAL

CIRUGÍA TORÁCICA



CONTROVERSIAL

CUIDADOS:

COLOCAR EN LOS LUGARES APROPIADOS PARA SU FINALIDAD.

NUNCA SACAR POR LA LINEA DE INCISION, HACERLO EN CONTRAINCISION.

TRAYECTO DIRECTO.

FIJAR CON SUTURA NO REABSORBIBLE

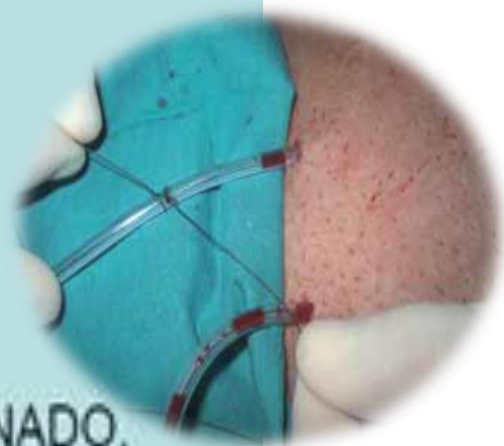
CONECTAR A LOS SISTEMAS DE VACIO.

ORIFICIO DE SALIDA AMPLIO.

CUIDADO DIARIO:

+ ANOTAR CARACTERISTICAS DEL FLUIDO DRENADO, COLOR, CANTIDAD, OLOR, CONSISTENCIA, ETC.

+ RETIRAR PASADAS LAS 24 HORAS DESPUES DEL CESE DE LA EMISION DE SUSTANCIAS DRENADAS O EN SU CASO CUANDO LA EMISION FUERE MINIMA.



Indication the abdominal drainage in pus infected peritonitis. How much time is recommended? /2008

Drenaje está indicado si:

- **Lavado postoperatorio**
- **Colocado en cavidad abscedada**
- **Controlar una fístula intestinal de alto gasto**

La única indicación útil del drenaje en una peritonitis generalizada es el manejo de una fuente de infección no controlada (dehiscencia de sutura duodenal o de anastomosis gastroesofágica)

Debe o no usarse el drenaje en las apendicitis perforadas de los niños?

Niños:

- menor capacidad para localizar las peritonitis por un mesenterio más corto y un apéndice más largo.

Puri y O'Donnell afirman lo contrario:

- niños <2ª : localizar los procesos inflamatorios intraperitoneales



Conclusiones:

Los drenajes no son necesarios:

- mayor tiempo operatorio al colocarlo
- mayor número de días con dolor abdominal, fiebre y un retraso del inicio de la vía oral en el post operatorio
- Frecuente los abscesos intraperitoneales
- Aparición de gérmenes en el cultivo de la secreción de los drenajes
- Mayor cuadro de subobstrucción intestinal
- Frecuente los abscesos de la pared: la técnica de deja la herida abierta.

USE OF DRAINS IN THYROID AND PARATHYROID SURGERY

Cir Esp 2004

a) the use of drainage does not prevent hemorrhage; b) postoperative hemorrhage is not treated more rapidly when drainage is used; c) when hemorrhage occurs, the drain becomes obstructed by clots; d) the way to prevent hematomas is by paying close attention to hemostasis; e) drainage does not prevent cervical collections; f) drainage increases the length of hospital stay; g) drains cause discomfort to the patient; h) the infection rate is not higher without drainage; i) drainage does not provide benefits or is unnecessary in uncomplicated surgery.

Desaconsejan su uso sistemático

Recomiendan: intervenciones quirúrgicas complejas

Si algo no es útil no debe ser usado: cambio gradual



To Drain or not to Drain? The Role of Drainage in the Contaminated and Infected Abdomen: An International and Personal Perspective



1. Would you place a drain after an appendectomy for gangrenous appendicitis?
2. Would you place a drain after an appendectomy for perforated appendicitis with local pus formation?
3. Would you place a drain after an appendectomy for perforated appendicitis with diffuse pus formation?
4. Would you place a drain following an open or laparoscopic cholecystectomy for severe acute Cholecystitis?
5. Would you place a drain following repair of a perforated peptic ulcer with an omental patch?
6. Would you place a drain following a Hartman's procedure for perforated sigmoid diverticulitis or cancer?
7. Would you place a drain following a colectomy and primary anastomosis for perforated sigmoid diverticulitis or cancer?
8. Would you drain the peritoneum in generalized peritonitis?

North America	18
Western Europe	10
Eastern Europe	7
Latin America	15
Asia	15
Australia	3
South Africa	3
Total	71

80% NO
20% SI- ASIA

To Drain or not to Drain? The Role of Drainage in the Contaminated and Infected Abdomen: An International and Personal Perspective

Table 10 Which type of drain do you use?

Location	Number	Active/suction	Passive
----------	--------	----------------	---------

41 (59%)

I recall, when I was a junior resident, postoperative patients with multiple rubber drains sticking out of each and every quadrant of their distended bellies. Those drains produced some old blood, or perhaps a little pus or foul-smelling fluid. When such patients died, their death was often blamed on “pneumonia.” How stupid we were—believing that those drains were useful! Gradually we came to understand how worthless they are: all intraperitoneal drains are sealed off by adjacent tissue within 24–48 h, unless they are “perfused”

In conclusion, it is important to understand that drains in diffuse peritonitis are senseless.

To Drain or not to Drain? The Role of Drainage in the Contaminated and Infected Abdomen: An International and Personal Perspective



Table 9 In which situations would you always drain?

	Situation	Number of respondents
1.	High probability of leakage of bile or pancreatic juice	37
2.	Established pus-containing abscess	31
3.	Not satisfied with "source control"	11
4.	Difficult duodenal suture line	6
5.	High probability leak of urine	4
6.	Esophageal suture line	2
7.	Expected bleeding	3

"If you have to use drains to take care of postoperative hemorrhage, then you did not finish the operation."

COMPLICACIONES

INFECCIONES LOCALIZADAS Y GENERALIZADAS

HERNIAS POR ORIFICIO DE SALIDA

PERDIDA DEL DRENAJE POR ARRANCAMIENTO

HEMORRAGIAS

FISTULAS

OBSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DEL DRENAJE

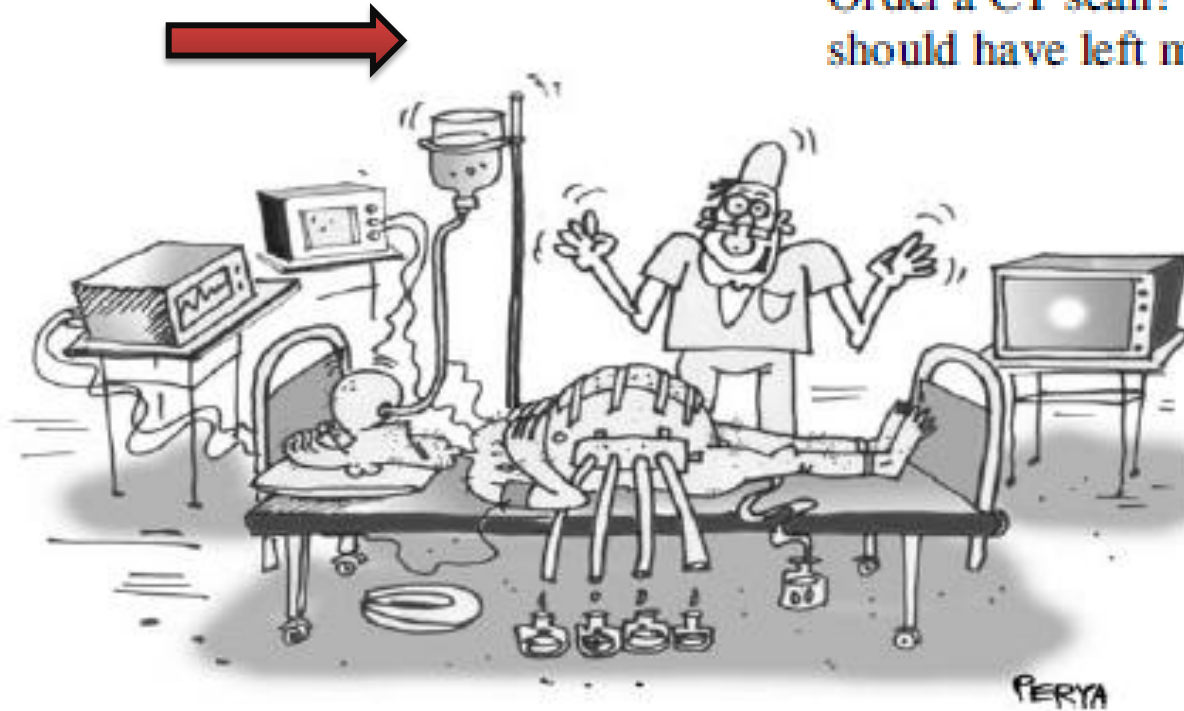
EROSIÓN DE ASAS INTESTINALES Y VASOS

SANGUÍNEOS

OBSTRUCCIÓN INTESTINAL



“Which one is draining?
What shall I do? Re-operate?
Order a CT scan? Aha, I know: I
should have left more drains...”



This brings us back to William
Stewart Halsted's motto: “No drainage is better than the
ignorant employment of it.”

It was a controversy but it is no more!



CONCLUSIÓN

- El uso del drenaje en cirugía ha sido y sigue siendo **controversial**
- La **selección** e **indicación** dependerá de los medios locales y de la escuela quirúrgica.





GRACIAS

