

Drenes

Generalidades:

Un **drenaje** es aquella medida que permite y facilita la evacuación de una colección líquida, semilíquida o gaseosa, situada en un tejido o cavidad hacia el exterior del organismo. Esta medida se considera como un manejo terapéutico o profiláctico.

El drenaje se realiza mediante la utilización de un **dren** cuyas características se escogerán de acuerdo a la necesidad. **Características** de los drenes a tener en cuenta:

- Rigidez del material
- Presencia de perforación
- Diámetro
- Uso de presión negativa
- Uso de presión positiva

De esta forma se disminuyen los líquidos intracavitarios y las complicaciones como las infecciones, estasis local y fenómenos compresivos.

Habitualmente los drenes son de uso POP con el fin de facilitar la salida de líquidos y no permitir la obliteración de los conductos.

Indicaciones de drenaje quirúrgico:

- Colapsar el espacio muerto quirúrgico en áreas de un tejido redundante.
- Drenaje de abscesos o área quirúrgica infectada.
- Alertar de forma temprana sobre derrames quirúrgicos.
- Control de escapes de líquido en una fistula establecida.

- Drenaje profiláctico: Prevención de formación de colecciones
- Drenaje terapéutico: Excreción y control de líquidos de un conducto.

Tipos de drenaje

<i>Clasificación</i>	<i>Tipos</i>	
<i>Mecanismo</i>	Pasivo	Activo
<i>Forma</i>	Tubo	Hoja/plano
<i>Disposición</i>	Abierto	Cerrado
<i>Localización</i>	Interno	Externo
<i>Material</i>	Inerte	Irritante

Drenaje pasivo

- Son aquellos líquidos que salen por gravedad o capilaridad.
- Utilizados para drenaje de colecciones pequeñas, localizadas, estableciendo una comunicación entre la víscera y la piel.

Drenaje en gasa:

- Tira de gasa o gasa enrollada a modo de mecha, cuyo extremo se coloca en una herida o un absceso.
- Suele utilizarse como un complemento de un tubo de drenaje, para aumentar su efectividad.

Drenaje Penrose

- Tubo de caucho, delgado y aplanado, que se mantiene colapsado mientras no pasa líquido por su interior.
- Drenaje abierto – coloca en el momento de la cx, se debe fijar a la piel para evitar la retracción en la herida.
- Las secreciones pasan a un apósito o a una bolsa de colostomía colocada sobre la zona.
- Generalmente utilizado POP
- Drenaje por capilaridad
- **Indicación de colocación:**
 - Abscesos Subhepático, pancreático, de saco de Douglas, de vesícula
 - Anastomosis intestinales
 - Peritonitis
 - Prevención de abscesos de pared
- **Indicación de retiro**
 - Debe hacerse a partir del día 3, 4 o 5, después de colocado.
 - Se debe retirar de forma progresiva – 2 cm diarios
 - Para que el dren no se pegue a la piel

Drenaje de Kehr o Tubo en T

- Es un tubo blando en forma de T que se utiliza para drenar especialmente la vía biliar.
- Drenaje por gravedad
- **Utiliza:**
 - Durante la exploración o reparación de la vía biliar
 - Coledocotomía
 - Extraído cálculos
 - Lavado vía biliar
 - Tomado biopsias
 - Colangiografía intraoperatorias
- **Manejo**
 - POP inmediato se deja abierto a drenaje libre
 - Se cuantifica el drenaje biliar diario

- 3 día: se empieza a cerrar con cada comida 1 – 2 horas antes y después
 - Si existe dolor tipo cólico abrir inmediatamente – obstrucción distal
 - 4 día: se deja cerrado durante el día y se abre en la noche (todo bien)
 - 5 día: se cierra (todo bien) sino lavar con SSN tibia con jeringa sin embolo (caiga por gravedad)
 - 7 día: SS Colangiografía
- **Retira:**
 - Se haya formado un tracto fistuloso – después de 12 a 14 días del procedimiento.

Sondas Nasoenterales

- Tubo de plástico llamado Nelaton diseñado para permitir que la alimentación vaya directamente al interior del organismo.
- También se utiliza para aplicar medicamentos y descomprimir el estómago en caso de distensión abdominal.
- **Indicaciones:**
 - Aspiración del contenido intestinal
 - Ayuda diagnóstica
 - Terapéutica
 - Administración de Alimentos

Sonda Vesical

- Catéter o sonda introducida en la vejiga a través del meato uretral, con el fin de establecer una vejiga de drenaje, temporal, permanente o intermitente.
- Tipos: Foley o Nelaton
- **Indicación:**
 - Control cuantitativo de la diuresis
 - Obtención de muestra limpia de orina cuando no es posible por medios habituales
 - Pacientes con incontinencia urinaria
 - Pacientes con retención urinaria
 - Drenaje de vejiga neurogenicos
 - Permitir cicatrización de vías urinarias tras cirugía
 - Desvió de la orina en lesiones de uretra (supra púbico)

Drenaje Activo

- Utilizado para evacuar colecciones de una forma rápida y eficaz, sobre planos de disección o en cavidades.
- Son drenajes rígidos de silicona o polivinilo, conectados a un sistema de succión negativa.

Tipo Redón

- Sistema de drenaje activo conformado por un tubo flexible que en una extremidad presenta múltiples perforaciones y su extremo se adapta herméticamente a un sistema recolector donde se practica la presión negativa (vacío).
- Drenaje constante
- Indicado:
 - Cx radical

- Colgajos
- Espacios muertos que originen hematomas
- Cx con riesgo alto de sangrado – **principalmente succión hemática**

Tipo Jackson-Pratt

- Drenaje activo por aspiración
- Es un catéter de silicona blanco, aplastado al principio y circular al final y en su extremo puede conectarse a vacío de baja presión.

Tubo de tórax: Pleurovac

- Objetivos:
 - Aliviar la ansiedad y malestar del paciente
 - Fomentar el intercambio gaseoso adecuado
 - Extraer aire o líquido en forma continua
 - Evitar colapso pulmonar

Indicaciones	
No emergencia	Emergencia
Derrame pleural maligno	Neumotórax <ul style="list-style-type: none"> ● Todo pte con ventilación mecánica ● Neumotórax de gran tamaño ● Pte inestable ● Neumotórax a tensión ● Neumotórax 2 a trauma ● Neumotórax iatrogénico ● Primario o secundario
Tratamiento con agentes esclerosante o pleurodesis	Hemoneumotorax
Derrame pleural recurrente	Ruptura de esófago con pasaje de contenido gástrico a espacio pleural
Quilotorax	Hemotórax
Cuidados POP – post toracotomía o lobectomía	Quilotorax
Profilácticamente en Herida torácica penetrante o fracturas costales.	
Derrame pleural	
Neumotórax por fistula broncopulmonar	
Empiema	
RX con mayor 20% del tamaño	

Contraindicaciones

<i>Absolutas</i>	Cuando pulmón esta adherido a la pared torácica por completo.
<i>Relativas</i>	Riesgo de sangrado en ptes anti coagulados Pte con Coagulopatía

- Manejo POP
 - RX de control

- Analgesia
- Curación del sitio de inserción
- Colocación de aparatos de succión
- Verificar la conexión este bien – tubo debe estar 2 cm bajo el agua y el tubo de escape de aire debe estar por encima de la línea del agua
- Terapia respiratoria con incentivo
- **Cuando se retira**
 - Cuando no drena – se tapo
 - No hay burbujeo y pulmón expandido en radiografía
 - Cuando no drena y el mov. De agua en la columna es < 2cm
 - Cuando el drenajes es menor de 100 cc de líquido citrino
- **Como se retira**
 - Paciente sentado o semi sentado
 - Tener vendaje con esparadrapo y gasa vaselinada o furacinada
 - Se retira tubo en espiración forzada
 - Se solicita al paciente que detenga la respiración – se corta suturas y se extrae con maniobra suave pero rápida
 - Rápidamente se cubre con el apósito

Complicaciones	
Sangrado por perforación de la arteria intercostal	Perforación de vísceras
Perforación de estructuras vasculares de importancia	Neuralgia intercostal
Enfisema subcutáneo	Empiema

- **Unidad de drenaje torácico**
 - Bloque plástico, que incorpora varias cámaras y válvulas y un tubo de conexión de aproximadamente 180 cm, el cual se une al tubo de torax.
 - Cámara recolectora
 - Compartimiento graduado donde se recolecta el líquido pleural y permite el control del volumen, velocidad y tipo de drenado.
 - Cámara de sello de agua
 - El sello de agua permite la salida de aire desde el torax del paciente pero no la entrada.
 - Observar burbujeos y fluctuaciones
 - Cámara de control de aspiración
 - El nivel de agua en la cámara de control de aspiración
 - Regula intensidad de aspiración

Hemovack

- Sistema de aspiración cerrado que funciona con presión negativa, al expandirse lentamente unos fuelles metálicos colocados en el interior del recipiente recolector.
 - Sistema de drenaje cerrado.

- Consta de 1 o 2 tubos conectores hechos de polivinilo-cloruro o de silastic.
- Objetivo:
 - Eliminar líquidos acumulados en un área del cuerpo posterior a cirugía.

Diferencias entre Drenaje Pasivo y Activo:

<i>Criterio</i>	<i>Activo</i>	<i>Pasivo</i>
<i>Mecanismo</i>	Succión activa	Depende de diferencias de presión
<i>Gradiente de presión</i>	Negativa	Positiva
<i>Localización</i>	En cualquier lugar	Depende de la localización para su adecuada función
<i>Revestimiento</i>	Mínimo o ausente	Requerido para absorber salida de fluidos
<i>Cuantificación del drenaje</i>	Confiable y precisa	Inespecífica
<i>Recolección del fluido</i>	Poco probable por que la presión negativa promueve la aposición del tejido	Probable por el efecto limitado sobre el espacio muerto
<i>Infeccion retrograda</i>	Baja incidencia	Alta incidencia
<i>Obstrucción</i>	Común	Poco común
<i>Estudios radiográficos</i>	Fáciles realizar	Difícil realizar
<i>Necrosis por presión</i>	Alta incidencia	Baja incidencia

Complicaciones Generales

- Ruptura
- Dificultad para remover el drenaje
- Remoción inadvertida – sangrado y dolor
- Infeccion – drenajes aumentan infección retrograda – por eso se deben estar bien cubiertos.
- Oclusión – frecuente – tejidos, coágulos, epiplón
- Dolor – puede impedir la adecuada deambulacion – aumentando riesgo de morbilidades (TVP, Infecciones pulmonares, etc.)
- Cicatrización – debido a que posterior al retiro del dren el sitio de incisión se recupera por segunda intención.
- Perforación visceral – en caso de largos periodos de uso del dren

Bibliografía

- <http://www.enfermeriaaps.com/portal/wp-content/uploads/2013/01/Guia-de-drenajes.pdf>
- <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/neumologia/vns-124/neumo12400con-tubos/>
- <https://www.slideshare.net/KattyLuzPaterninaGonzalez/tubo-de-torax-38838679>
- https://www.drugs.com/cg_esp/cuidado-del-drenaje-hemovac.html

- http://www.brandcom.ro/data/_editor/NPWT%20-%20tipuri%20,%20utilizare%20si%20complicatii%20posibile.pdf
- <file:///C:/Users/Oscar/Downloads/Drenajes%20en%20Cirugi%CC%81a.pdf>
- <http://virgiliomundocirujano.blogspot.com.co/2014/09/hemovac-drenaje-quirurgico-venta.html>