

Drenajes en el paciente quirúrgico

Valoración, cuidados y detección de complicaciones

Prof. Karina Velasquez



Fundamento Clínico: ¿Por qué utilizamos drenajes?

Definición

Dispositivo temporal colocado para facilitar la **salida controlada** de líquidos, secreciones o gases desde una herida o cavidad hacia el exterior o un sistema colector.

Objetivos Principales



Evacuar colecciones: Prevenir o tratar la acumulación de sangre (hematomas) o líquido seroso (seromas).



Eliminar espacios muertos: Evitar acumulaciones en espacios potenciales tras disecciones quirúrgicas amplias.

¡Alerta Clínica!



Principio de Uso Selectivo

Su indicación es individualizada. La evidencia no respalda el uso rutinario en toda cirugía, y su presencia NO equivale a una complicación ni a una infección.

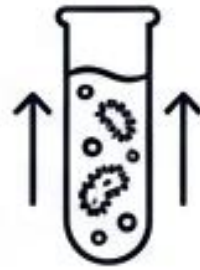
La Física del Flujo: Los 4 Mecanismos de Acción



1. Gravedad

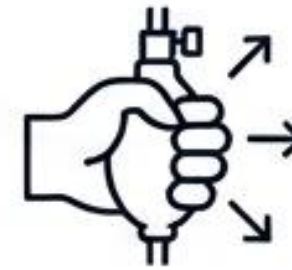
El líquido cae de mayor a menor altura.

Regla de oro: El colector siempre debe estar por debajo del nivel de inserción del paciente.



2. Capilaridad

Ascenso y desplazamiento de líquidos a través de espacios pequeños (ej. tramas de una gasa).



3. Presión Negativa Propia

Vacío autogenerado al comprimir manualmente el reservorio del dispositivo (ej. peras o fuelles de silicona). Permite cuantificar el débito.



4. Aspiración Externa

Vacío constante generado por una toma de pared o equipo programable.

Importante: No depende de la compresión manual.

Estructurando el Cuidado: Ejes de Clasificación

Eje 1: Fuerza Motriz

Pasivos

Utilizan fuerzas naturales (gravedad, capilaridad). Fuerza de succión baja. Indicados para colecciones superficiales o pequeñas.

Activos

Utilizan presión negativa (vacío). Fuerza de succión alta y constante. Indicados para colecciones profundas, viscosas o espacios muertos.

Eje 2: Contención del Líquido

Abiertos

Comunican directamente con el exterior. El líquido es absorbido por un apósito (ej. Penrose, gasa).

Cerrados

Circuito hermético conectado a un reservorio colector. Permiten medición exacta (ej. Jackson-Pratt, Redón).

Drenaje de gasa o dedo de guante

PASIVO

ABIERTO



- **Qué es:** tira o gasa enrollada colocada en la herida; actúa por capilaridad. Sin reservorio propio.
- **Finalidad:** facilitar la salida de secreciones hacia el exterior.
- **Cuidado clave:** valorar piel circundante, cantidad/aspecto absorbido por el apósito y fijación.
- **Riesgo / alarma:** sangrado creciente, secreción purulenta, fiebre, dolor o desplazamiento.



Drenaje de Penrose

PASIVO

ABIERTO

- **Qué es:** tubo de caucho delgado y aplanado, colapsado mientras no pasa líquido. Sin reservorio propio.
- **Finalidad:** salida controlada de líquido por gravedad y capilaridad.
- **Cuidado clave:** valorar débito, piel, fijación, posición, dolor, eritema y edema.
- **Riesgo / alarma:** sangrado creciente, secreción purulenta, fiebre, dolor creciente o desplazamiento.



Aspirofusor

ACTIVO

CERRADO

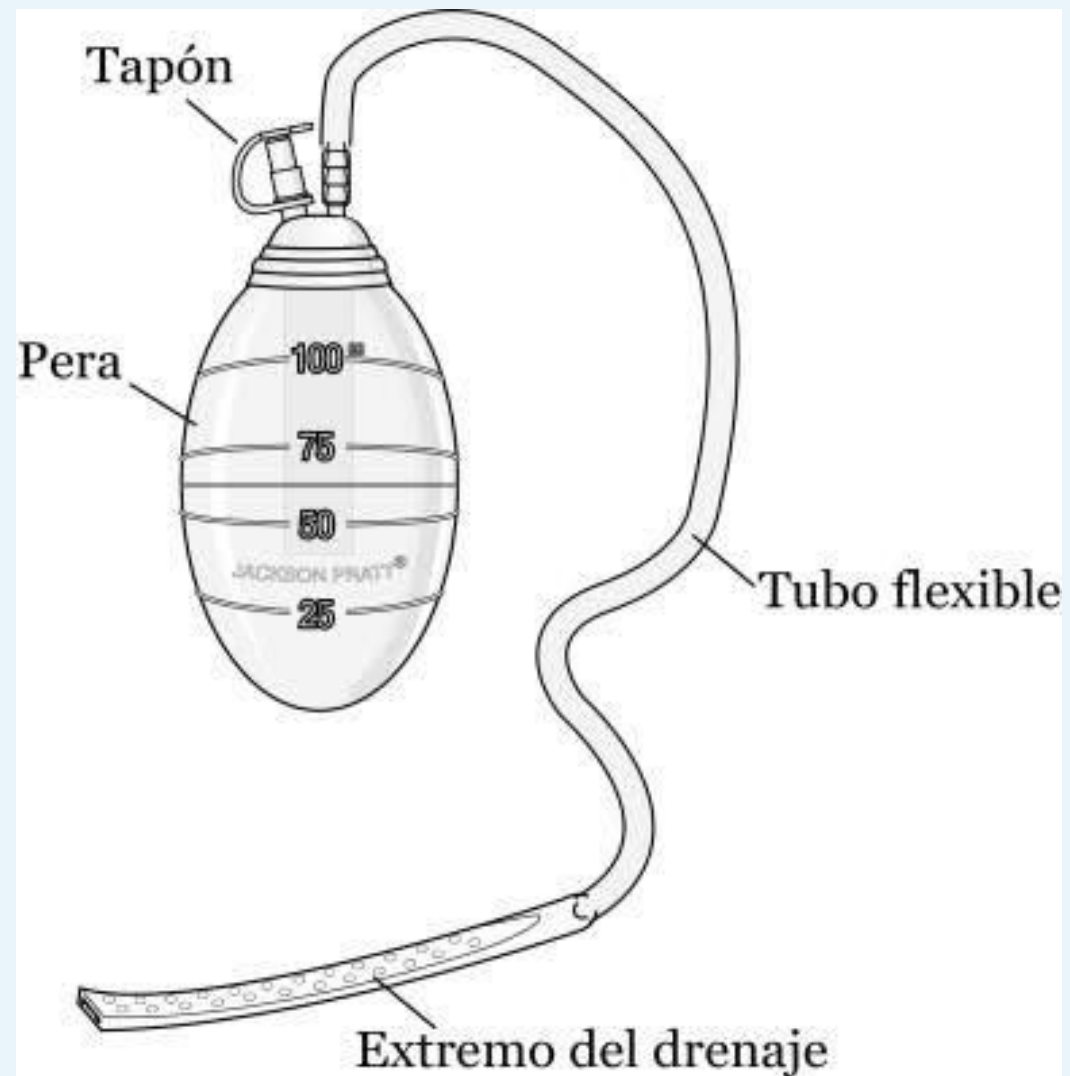
- **Qué es:** reservorio de PVC translúcido, en fuelle o acordeón; nombre de uso frecuente en Argentina.
- **Finalidad:** evacuar por presión negativa autogenerada y cuantificar el débito.
- **Cuidado clave:** mismos principios que JP/Hemovac: fuelle comprimido, fijación, permeabilidad, débito.
- **Riesgo / alarma:** los mismos que los demás drenajes activos con reservorio propio.



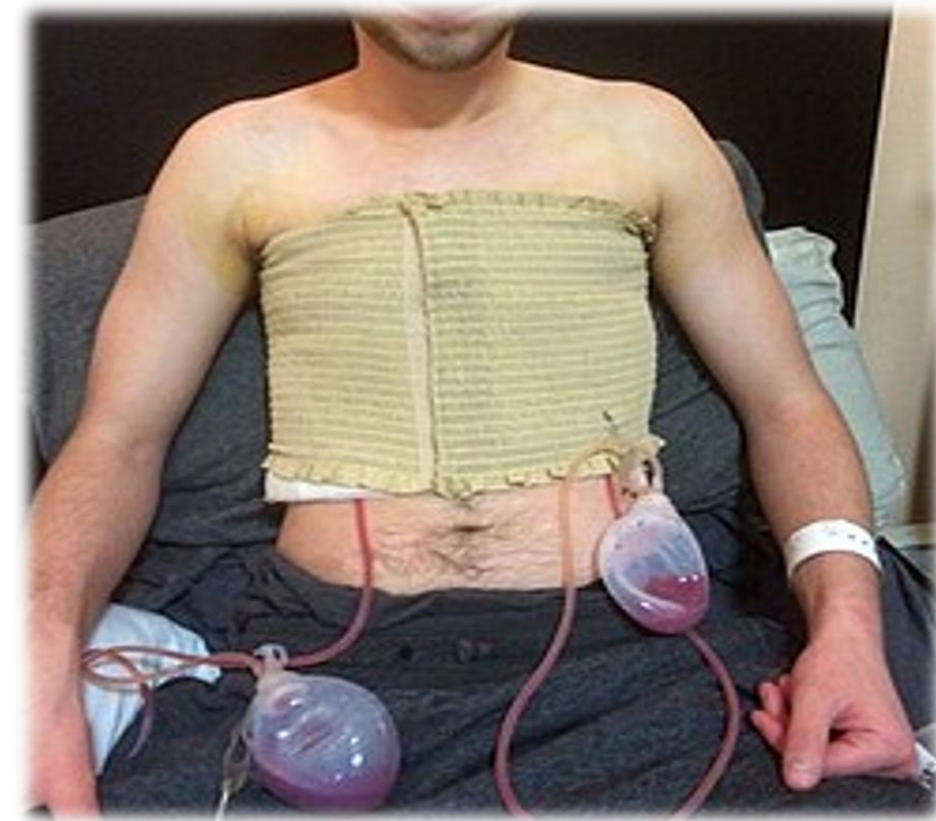
Drenaje de Jackson-Pratt (JP)

ACTIVO

CERRADO



- **Qué es:** sistema cerrado y activo, con reservorio flexible en forma de "pera".
- **Finalidad:** evacuar por presión negativa y cuantificar el débito con precisión.
- **Cuidado clave:** fijación, permeabilidad, reservorio comprimido/expandido, débito.
- **Riesgo / alarma:** pérdida de vacío, obstrucción, acodamiento o desplazamiento.



Drenaje Hemovac

ACTIVO

CERRADO

- **Qué es:** reservorio aplanado y acordeonado, de material rígido, con resorte interno.
- **Finalidad:** evacuar el espacio quirúrgico y permitir observar y cuantificar el débito.
- **Cuidado clave:** fijación, permeabilidad, conexiones, funcionamiento del reservorio.
- **Riesgo / alarma:** obstrucción o pérdida del vacío del sistema.



Drenaje de Redón

ACTIVO

CERRADO



- **Qué es:** sistema cerrado y activo asociado a aspiración por presión negativa.
- **Finalidad:** evacuar el contenido del espacio quirúrgico y permitir su cuantificación.
- **Cuidado clave:** permeabilidad, fijación, conexiones y vacío; el colector debe mantenerse por debajo del sitio de inserción.
- **Riesgo / alarma:** pérdida de vacío u obstrucción.



Aspiración externa (continua o regulada)

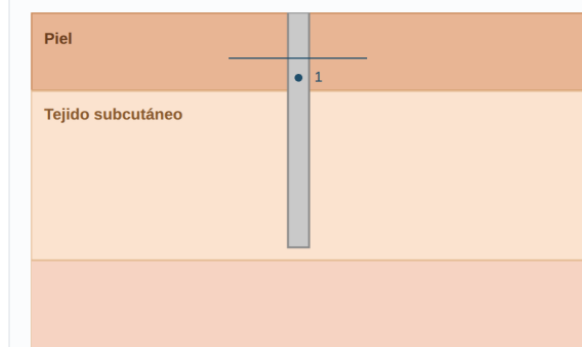
ACTIVO

CERRADO

- **Qué es:** drenaje tubular conectado a una fuente externa de vacío (pared o aspirador regulado); la presión no la genera un reservorio propio.
- **Finalidad:** mantener aspiración continua o regulada según indicación clínica.
- **Cuidado clave:** permeabilidad, conexiones, fijación y presión indicada (no modificarla arbitrariamente).
- **Riesgo / alarma:** desconexión, pérdida de la aspiración o cambio clínico del paciente.

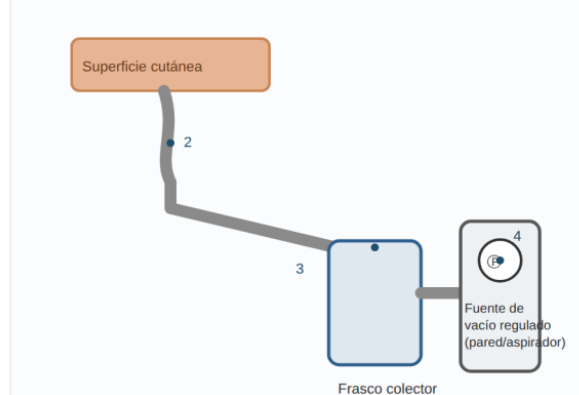
Drenaje conectado a aspiración externa (continua o regulada) Activo Cerrado

CORTE ESQUEMÁTICO DEL SITIO DE INSERCIÓN



- 1 Tubo de salida fijado a la piel en el sitio de inserción

SISTEMA COMPLETO



- 2 Tubuladura hacia el frasco colector
3 Frasco colector intermedio, que permite medir el débito
4 Conexión a una fuente externa de vacío (aspiración de pared o aspirador regulado), con presión prescrita

Qué debe observar el estudiante: permeabilidad, conexiones, fijación, acodamientos, presión indicada, funcionamiento de la fuente de vacío y características del débito. La presión negativa proviene de la fuente externa, no de un reservorio propio.

Esquema de elaboración propia a partir de: Módulo Drenajes Quirúrgicos (apdo. 7.4 y 8.5).

Sistema de presión negativa para heridas (VAC)

ACTIVO

CERRADO



- **Qué es:** apósito estéril sellado (espuma + lámina adhesiva) conectado a una bomba programable.
- **Finalidad:** favorecer la cicatrización eliminando el exudado y estimulando la granulación.
- **Cuidado clave:** espuma colapsada, sellado íntegro, dolor, piel perilesional, N.º de piezas de apósito colocadas.
- **Riesgo / alarma:** hemorragia (la más grave, sobre todo en anticoagulados), retención de fragmentos, infección, fugas.



Nota de alcance: no es, en sentido estricto, un drenaje quirúrgico sino una terapia de cicatrización

Síntesis Global: Mapeo de Sistemas Quirúrgicos

Sistema	Tipo	Fuente de Presión	Colector	Dato Clave de Cuidado
Gasa/Dedo guante	Pasivo/Abierto	Capilaridad	Apósito	Sin reservorio; vigilar piel.
Penrose	Pasivo/Abierto	Gravedad-capilaridad	Apósito	Vigilar salida y piel.
Jackson-Pratt	Activo/Cerrado	Reservorio propio	Pera flexible	Mantener comprimido.
Hemovac	Activo/Cerrado	Reservorio propio	Acordeón aspirativo	Controlar aspiración y débito.
Aspirofusor	Activo/Cerrado	Reservorio propio	Fuelle	Mismo manejo que JP/Hemovac.
Redón	Activo/Cerrado	Vacío preestablecido	Botella rígida	Vigilar mantenimiento de vacío.
Aspiración externa	Activo/Cerrado	Toma de pared	Frasco colector	Controlar presión prescrita.
Sistema VAC	Activo/Cerrado	Bomba programable	Contenedor	⚠ Alerta crítica de sangrado/fugas.

Modelo de Valoración Integral de Enfermería



1. Paciente: Signos vitales, dolor, estado general. El drenaje se interpreta siempre en su contexto clínico.



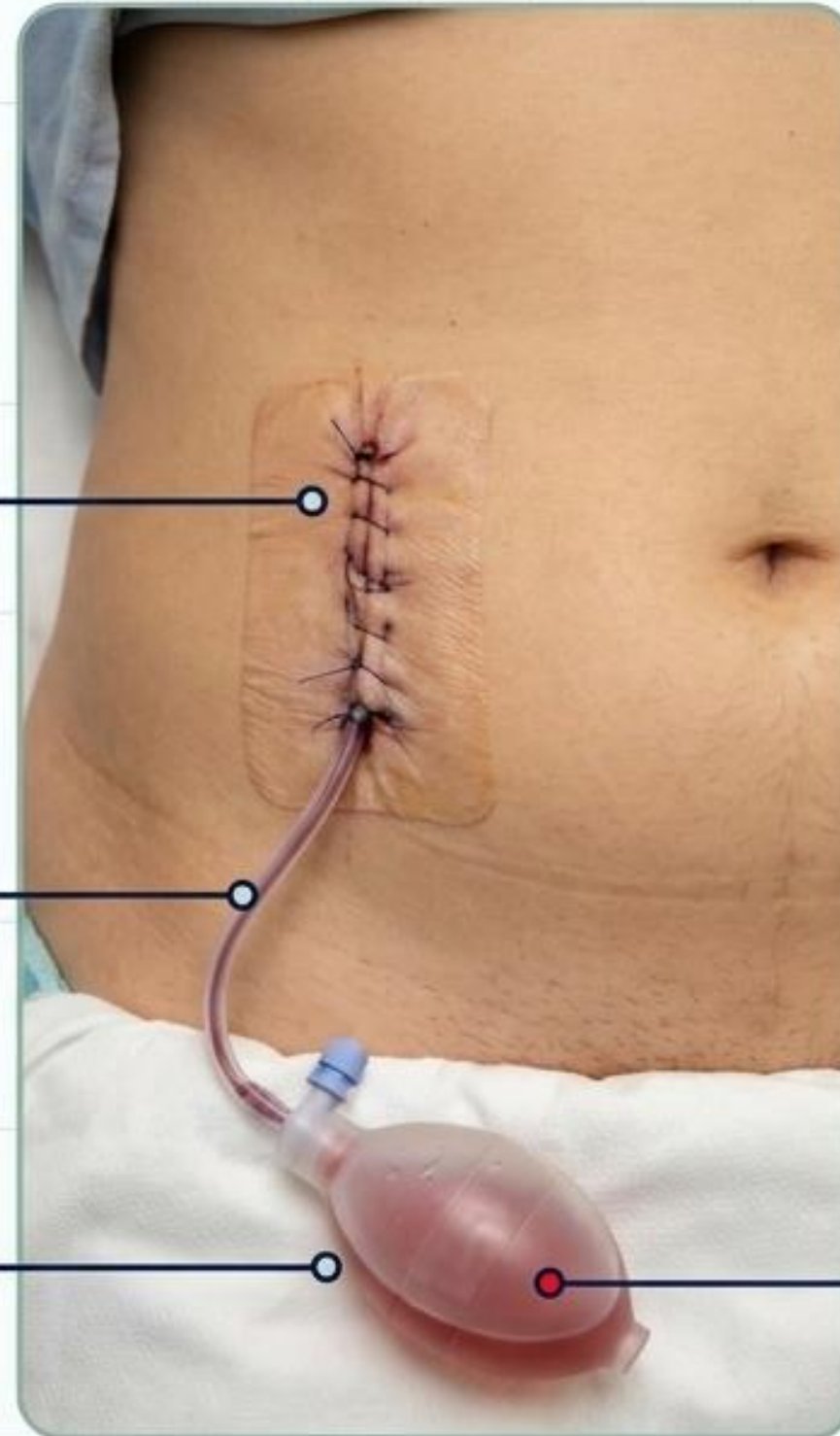
2. Sitio de Inserción: Valorar integridad de la piel, eritema, calor, edema, dolor o presencia de secreción perilesional.



3. Tubo y Fijación: Sutura íntegra, ausencia de tracción. Garantizar permeabilidad (sin acodamientos ni compresiones).



4. Reservorio / Fuente: Conexiones firmes, presión de aspiración activa, posición siempre por debajo del nivel de inserción (evitar reflujo).



5. Débito: Cantidad, color, aspecto y tendencia respecto a controles previos.

La Lupa en el Débito: Interpretación Clínica

Evaluación Cualitativa

Qué evaluar sistemáticamente: Tendencia, Color, Aspecto, Olor y Consistencia (presencia de coágulos).



Serohemático



Hemático



Purulento

Tendencias y Regla de Oro

Regla de Oro: La cantidad aislada no determina mejoría. Debe cruzarse con la clínica del paciente.



¡Alerta Clínica Crítica!



La **ausencia brusca** de débito acompañada de dolor o tumefacción local **NO es señal de mejoría**. Indica obstrucción, acodamiento o colección interna retenida. ¡Requiere comunicación inmediata al equipo médico!

Signo de Alarma Primario



Regla de Oro: La ausencia brusca de débito acompañada de dolor o tumefacción NO es un signo de mejoría.

Esto puede indicar:

- ➡ Obstrucción del sistema.
- ➡ Acodamiento de la tubuladura.
- ➡ Desplazamiento del dispositivo.
- ➡ Colección interna retenida.

Cuidados de Enfermería: Mantenimiento del Sistema



Checklist de Mantenimiento

- ✓ Identificar el tipo de drenaje y su mecanismo.
- ✓ Verificar fijación y evitar tracciones, acodamientos o compresiones.
- ✓ Mantener el colector siempre por debajo del nivel de inserción (evitar reflujo).
- ✓ Comprobar la aspiración y la presión indicada (sin modificarla arbitrariamente).
- ✓ Evitar manipulaciones innecesarias del circuito.

Cuidados de Enfermería: Curación y Fundamento Científico

Curación con técnica aséptica, valorando piel, secreción, dolor, eritema y edema según protocolo institucional.



De Elección (Estándar)

Solución fisiológica 0.9%.

Fundamento: Es isotónica, limpia por arrastre mecánico y no es citotóxica para el tejido en reparación.



No Rutinaria (Restringido)

Povidona yodada.

Fundamento: Reduce la actividad de los fibroblastos y retrasa la epitelización; se reserva exclusivamente a indicaciones médicas precisas.

Matriz de Alarma: Detección y Acción (I)

Hallazgo Clínico	Posible Causa	Conducta de Enfermería
Cese brusco de débito + dolor/tumefacción.	Obstrucción, acodamiento o coacción.	Valorar permeabilidad y comunicar de inmediato.
Aumento brusco de débito hemático.	Sangrado posoperatorio.	Valoración inmediata y comunicación urgente.

Matriz de Alarma: Detección y Acción (II)

Hallazgo Clínico	Posible Causa	Conducta de Enfermería
Secreción purulenta, mal olor, eritema o calor.	Posible infección.	Valorar sitio y comunicar según protocolo.
Salida o desplazamiento accidental.	Tracción o pérdida de fijación.	NUNCA recolocar por cuenta propia; proteger el sitio con apósito estéril y comunicar.
Alarma de fuga / Silbido en sistema VAC.	Pérdida de sellado en lámina adhesiva.	Revisar y reforzar sellado; comunicar si persiste.

Documentación: El Registro de Enfermería

Objetivo

El registro debe ser inmediato, preciso y completo.

[TIPO/UBICACIÓN]

[ESTADO DEL
SISTEMA]

14:00 h. Paciente lúcido, hemodinámicamente estable.

Drenaje tipo Jackson-Pratt en flanco derecho; tubuladura permeable, sin acodaduras; fijación íntegra. Reservorio con presión negativa mantenida. Débito de 40 mL en el turno, serohemático, sin coágulos, en descenso respecto

respecto del turno anterior. Piel circundante sin eritema ni edema. Sin dolor agregado. Se registra en la hoja de balance. Firma y aclaración.

[DÉBITO]

[PIEL/CLÍNICA]

Educación y Participación del Paciente



Para Recordar: Puntos Clave

- ✓ Los **drenajes** se indican de forma **individualizada** (no rutinaria).
- ✓ **No todos los drenajes activos requieren compresión manual** (ej. VAC y externa usan equipos).
- ✓ **Interpretar en contexto:** ausencia de débito + **dolor** = alarma de obstrucción, no mejoría.
- ✓ La **presencia de un drenaje no equivale a infección**; es una herramienta temporal.
- ✓ La **Solución fisiológica 0.9%** es el estándar de oro para la limpieza rutinaria.
- ✓ **Rol de Enfermería:** Valorar, prevenir, asegurar el sistema, registrar y comunicar.

Actividad Final: Caso Clínico Integrador



Paciente en las primeras horas posteriores a una cirugía abdominal, con un drenaje aspirofusor. En el primer turno **elimina 80 mL de secreción serohemática**. Luego el débito disminuye progresivamente. En el turno siguiente deja de drenar y, simultáneamente, aumenta el dolor y aparece tumefacción alrededor de la zona quirúrgica.

Preguntas para el grupo:

1. ¿La ausencia de débito significa necesariamente mejoría?
2. ¿Qué elementos del sistema debe valorar enfermería?
3. ¿Qué datos clínicos del paciente debe controlar de inmediato?
4. ¿Qué complicaciones deben considerarse?
5. ¿Qué debe registrar y comunicar al equipo de salud?