

Módulo 3

CUIDADOS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA INSTALACIÓN Y MANEJO DE SONDAS Y DRENAJES



Índice

Índice	2
Introducción.....	3
1. Instalación y cuidados de Sondas	4
1.1.Sonda Nasogástrica	4
1.2.Sonda Nasoyeyunal	8
1.3 Gastrostomía	11
1.4 Sonda Sengstaken.....	13
1.5 Catéter Urinario a Permanencia	17
2. Instalación y cuidados de drenajes	20
2.1.Drenaje Penrose:	21
2.2 Drenaje Tubular	21
2.3 Drenaje Hemovac	22
2.4 Drenaje Jackson Pratt	22
2.4 Sonda T o Kher	23
2.5 Drenaje Pleural – Pleurovac	24
Conclusión	27
Referencias bibliográficas	28

Introducción

La instalación y el manejo de dispositivos invasivos como sondas y drenajes son una práctica permanente y esencial en el ámbito de atención de pacientes. Estas técnicas son cruciales para el manejo de diversas condiciones clínicas, desde la administración de nutrición enteral a pacientes que lo requieran hasta la evacuación o derivación de secreciones para propiciar un correcto proceso de cicatrización.

La manipulación segura de estos dispositivos requiere una comprensión profunda de las características anatómicas, indicaciones precisas y una técnica aséptica rigurosa para minimizar el riesgo de complicaciones.

Estudios señalan al personal de enfermería, con un rol importante en la prevención y control de las infecciones u otros problemas asociadas a estos dispositivos, por su directa implicación en el cuidado de estos, desde su instalación hasta su retiro cuyos resultados serán óptimos si el personal tiene la capacitación necesaria para cumplir con los protocolos con que cuenta cada institución.

Este documento proporciona una guía detallada sobre el procedimiento de instalación de diversas sondas y drenajes, así como consideraciones importantes en la manipulación y cuidados que el personal de enfermería debe tener frente a cada uno de estos dispositivos invasivos para evitar futuras complicaciones.

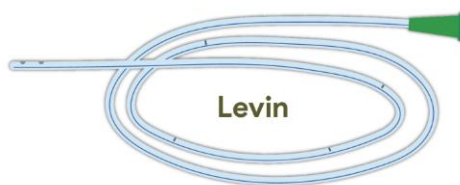
1. Instalación y cuidados de Sondas

Como ya se revisó en los documentos anteriores, existen diferentes tipos de sondas enterales, según su indicación es la sonda que utilizar, por ejemplo: si la indicación es la descompresión gástrica se utilizan las sondas tipo Levin o Salem, para la nutrición enteral; es recomendable sondas de larga duración (poliuretano o silicona) como la sonda nasoyeyunal y para várices esofágicas la indicada es la Sonda Sengstaken- blakemore.

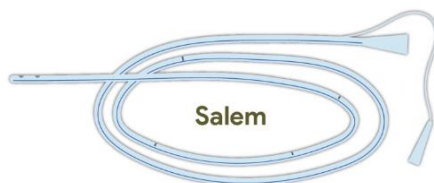
1.1. Sonda Nasogástrica

Las sondas nasogástricas pueden ser:

Sonda Levin: Es una sonda flexible de un solo lumen que tiene orificios en su extremo distal. En adultos se utilizan calibres de 12 a 20 Fr, una sola luz con la parte más distal perforada para la evacuación del contenido gástrico. Se utiliza para descompresión gástrica, obtener muestras de jugo gástrico o realizar lavados gástricos. Posee una línea radiopaca para comprobar la ubicación correcta de la sonda con una prueba de imagen simple.



Sonda Salem: Es una sonda flexible con doble lumen. Mide 120 cm, es radiopaca y transparente, calibres de 12 a 18 Fr, dos luces, una para la entrada de aire (la más larga) y la otra se utiliza como cualquier otra sonda, tiene orificios laterales para la evacuación del contenido gástrico y posee una línea radiopaca.



1.1.2 Instalación de Sonda Nasogástrica

VALORACIÓN PREVIA:

- Conocimiento del paciente, experiencia previa, para explicar el procedimiento.
- Capacidad del paciente de entendimiento y cooperación.
- Interrogar paciente acerca de alguna cirugía de nariz, traumatismo o lesión que impida la permeabilidad de las fosas nasales. Examinar las fosas nasales y seleccionar la que tenga mayor flujo de aire.
- Capacidad del paciente para deglutir.
- Valorar el abdomen, grado de distensión, presencia de dolor a la palpación, ruidos hidro aéreos.

OBJETIVOS DE LA INSTALACIÓN:

- Descompresión: Se pueden utilizar para descomprimir el estómago, extrayendo el aire y el contenido gástrico. (cirugías digestivas, enfermedades GI.)
- Tomar muestras de contenido gástrico para exámenes: Para medir pH.
- Lavado gástrico: En caso de intoxicaciones, envenenamientos o sangramientos.
- Alimentación: Actualmente se usa muy poco por el riesgo de aspiración de contenido alimentario, se usa habitualmente la SNY.
- Administración de medicamentos.
- Evitar la aspiración de contenido gástrico en pacientes con compromiso de conciencia.

TÉCNICA DE INSTALACIÓN DE SONDA NSOGÁTRICA:

Reunir el material en la bandeja:

- SNG de 14 a 20 F.
- Lubricante hidrosoluble.
- Cintas para medir pH (sólo si está disponible).
- Jeringa de 50 cc.
- Tela adhesiva para fijación.
- Bolsa recolectora (si es necesario).
- Toalla de papel.
- Guantes de procedimiento.
- Riñón.
- Bolsa para desechos.
- Fonendoscopio.



DESCRIPCION TÉCNICA DE INSTALACIÓN DE SONDA NASOGÁTRICA:

- Verificar la indicación.
- Explicar el procedimiento al paciente: Su cooperación es importante para el éxito de la instalación.
- Traer el material a la unidad del paciente.
- Correr cortinas o utilizar biombo si es necesario para la privacidad del paciente.
- Lavarse las manos y colocarse guantes de procedimientos.
- Acomodar al paciente en posición Fowler en la cama, con almohadas detrás de la cabeza y hombros, debe quedar cómodo. Esta posición disminuye el riesgo de aspiración en caso de que el paciente vomite.
- Realizar aseo de cavidades si es necesario.
- Si es diestro, ubíquese al lado derecho del paciente.
- Utilice la toalla de papel para cubrir el tórax del paciente.
- Mida la distancia de la sonda nasogástrica que debe introducir: Desde la punta de la nariz al lóbulo de la oreja y desde ahí al apéndice xifoides y recuerde la medida observada.
- Prepare la tela adhesiva para fijar la sonda una vez instalada, siguiendo la norma del servicio.
- Curve con la mano el extremo distal de la sonda y lubríquela con gel hidrosoluble o agua. No usar vaselina.
- Avise al paciente que va a iniciar la introducción de la sonda y que extienda el cuello hacia atrás apoyándose en las almohadas.
- Inserte lentamente la sonda por el piso de la nariz orientándola hacia abajo y hacia la oreja. Es posible que encuentre una pequeña resistencia, empuje suavemente hacia adentro.
- Si no puede vencer la resistencia empujando suavemente, retire la sonda e intente por la otra fosa nasal. (empujar con fuerza puede producir lesión de la mucosa).
- Continúe insertando hasta pasar la nasofaringe ya puede dejar que el paciente respire tranquilo y descanse unos segundos.
- Debe explicarle que ahora necesita que colabore, tomando pequeños sorbos de agua o “tragando saliva”, para poder entrar con la sonda al esófago. (Asegurarse de que el paciente no tiene contraindicación para tomar agua).
- Una vez que la sonda se encuentre en la oro faringe solicite al paciente que flexione la cabeza hacia delante, (nos ayuda a que la sonda no ingrese a la laringe) y tome un sorbo de agua, o simplemente que trague saliva y al mismo tiempo avanzar la sonda de 5 a 10 cm para ingresarla al esófago en cada deglución. (Al deglutir la epiglotis cierra la laringe).
- Si el paciente empieza a toser, siente náuseas, cambia de color o se desespera, detenga la introducción, retire la sonda unos centímetros y examine la orofaringe. La sonda puede estar enrollada o puede haber pasado a la vía aérea, de ser así tranquilice al paciente y vuelva a comenzar. Espere un par de minutos entre cada intento. Si es necesario realice un control de signos vitales.
- Continúe con la instalación de la sonda hasta la marca pre-determinada.

- Fije la sonda utilizando la tela adhesiva según la normativa de su servicio, sin ejercer demasiada presión y evitar lesiones por presión.
- Comprobar que la sonda se encuentra ubicada en el estómago: Para esto se pueden utilizar distintos métodos:
- Aspirar contenido con una jeringa y medir el pH. El contenido gástrico es de pH ácido igual o inferior a 4, es de color oscuro verdoso, también puede ser blanquecino o café.
- Puede introducir aire con una jeringa y auscultar en la región epigástrica la entrada de éste al estómago.
- Si el paciente se observa tranquilo, puede hablar y no tiene náuseas ni tos, lo más probable es que la sonda esté bien instalada.
- Conecte la sonda a la bolsa recolectora o a una jeringa dependiendo del propósito de su instalación.
- Tranquile al paciente diciéndole que el procedimiento ha terminado y que la sensación de desagrado se atenuará.
- Si es necesario realice un aseo de cavidad oral y nasal y deje cómodo al paciente.
- Ordene el material, retírese los guantes y lávese las manos.
- Registre la información relevante: Características de la sonda, comportamiento del paciente durante la instalación, dificultad para la instalación, calidad y cantidad de lo drenado, tolerancia del paciente a la sonda, etc.

COMPLICACIONES DE INSTALACIÓN DE SONDA NASOGÁSTRICA:

- ✓ Lesión de la mucosa nasal, faríngea o esofágica.
- ✓ Bronco aspiración.
- ✓ Ruptura de várices esofágicas.
- ✓ Instalación de la sonda en vía aérea.

1.1.2 Cuidados de Sonda Nasogástrica

MANTENCIÓN DE SONDA NASOGÁSTRICA:

- ✓ Maneje la sonda con técnica limpia y guantes de procedimiento.
- ✓ Observe que la marca de referencia se encuentra a nivel de la nariz y que no se ha desplazado.
- ✓ Previo a la administración de medicamentos, evalúe la permeabilidad de la sonda y, de no existir contraindicación, posicione semisentado al paciente.
- ✓ Después de la administración de medicamentos lave el interior de la sonda, pasando 20-30 ml de agua con una jeringa.
- ✓ Deje sellado la sonda cuando no se está ocupando.
- ✓ Rote la sonda cada 24 horas y cambiar la zona de fijación, para evitar lesiones por presión.
- ✓ Inspeccione las fosas nasales por si se produjeran irritaciones.
- ✓ Se debe realizar aseo de cavidades mínimo cada 8 horas o según esté normado en la unidad.
- ✓ Higiene bucal 3 veces al día y mantener los labios hidratados.

1.1.3 Retiro de Sonda Nasogástrica:

- Reunir el material: Bandeja con toalla de papel, guantes de procedimiento, equipo para aseo de cavidades y bolsa para desechos.
- Informar al paciente y solicitar su cooperación.
- Correr cortinas o usar biombo para mantener privacidad del paciente.
- Lavarse las manos y colocarse guantes de procedimiento.
- Quitar la tela adhesiva de la nariz del paciente.
- Pinzar u ocluir la sonda.
- Proporcionar pañuelos al paciente y cubrir su tórax con toalla.
- Pedirle al paciente que aguante la respiración y tirar de la sonda con movimiento decidido y suave haciéndola pasar por toalla de papel para que el procedimiento sea más limpio.
- Realizar aseo de cavidades si fuera necesario, valorar presencia de lesiones nasales.
- Dejar al paciente cómodo.
- Ordenar el material.
- Medir cantidad y calidad de las secreciones obtenidas.
- Retirarse los guantes y lavarse las manos.
- Registrar el procedimiento.

1.2. Sonda Nasoyeyunal

Sonda Nasoyeyunal (SNY): Es un tubo flexible de polietileno o silicona que tiene un diámetro externo de 8 a 16 french, y una longitud entre 160 y 180 cm. Posee en su interior un conductor o guía de metal que permite darle cierta rigidez para su introducción con mayor facilidad en la vía digestiva. En su extremo distal posee una oliva metálica que favorece su migración hacia el yeyuno que además permite visualizar su posición mediante rayos X.

Cuentan con tres perforaciones en su parte distal, una en la punta y otras dos laterales, y en el extremo proximal con conector en Y, el cual permite irrigar la sonda y administrar medicamentos o alimentos.

1.2.1 Instalación de Sonda Nasoyeyunal

VALORACIÓN PREVIA:

Es importante conocer la condición clínica del paciente y el aporte nutricional que requiere, ya que pacientes con apoyo nutricional por un tiempo mayor de seis a ocho semanas se sugiere realizar una gastrostomía o una yeyunostomía. En cuanto a pacientes con trauma craneal (por ejemplo, fracturas de la base del cráneo) o fracturas nasales se encuentra contraindicado este procedimiento ya que puede ser muy peligroso la inserción de una SNY,

debido a la posibilidad de ingresar a la cavidad craneana y pacientes con varices y fístulas esofágicas, por el riesgo de producir mayores lesiones y sangrado.

OBJETIVOS DE LA INSTALACIÓN:

La instalación de una sonda nasoyeyunal permite alimentar a los pacientes que no pueden alimentarse por vía oral, incluyendo todas aquellas alteraciones que dificultan la ingestión, masticación y deglución:

- Pacientes neurológicos (enfermedad vascular cerebral).
- Pacientes psiquiátricos (anorexia nervosa o depresión severa).
- Alteraciones anatómicas o funcionales del tubo digestivo proximal.
- Pacientes con riesgo de broncoaspiración.
- En pacientes en estado crítico o post operados, con retraso en el vaciamiento gástrico, con alteraciones de conciencia y con disminución del reflejo tusígeno o nauseoso, entre otros cuadros.

TÉCNICA DE INSTALACIÓN DE SONDA NASOYEYUNAL:

- Sonda nasoyeyunal.
- Lubricante hidrosoluble.
- Guantes desechables.
- Jeringas de 5 y 20 mL.
- Aguja hipodérmica.
- Estetoscopio.
- Vaso con agua.
- Cinta adhesiva y micropore.
- Torundas alcoholadas.



DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA DE INSTALACIÓN DE SONDA NASOYEYUNAL:

Para los fines de este curso, se describe detalladamente la técnica simple “a ciegas” o en la cabecera del paciente:

- Lavado de manos clínico y recolección de material.
- Lo primero que se debe hacer es explicar al paciente el procedimiento y solicitar su colaboración.
- Se realiza la medición de la longitud de la sonda a introducir, mida la distancia entre la narina y el lóbulo de la oreja, y de ahí a los apéndices xifoides y luego hasta la zona umbilical (conservar esta marca).
- Se lubrica la punta de la sonda, la cual tiene una guía metálica insertada, se coloca al paciente en posición semifowler y se introduce suavemente a través de la narina hasta el estómago.

- Compruebe que se encuentre en cavidad gástrica, con la jeringa de 20 cc introduzca aire en el estómago para cerciorarse.
- A continuación, se indica al paciente que se coloque en decúbito lateral derecho (si le es posible), para alinear el esófago con el píloro y de esta forma favorece que los movimientos peristálticos y administre nuevamente 20 cc de aire para impulsar la sonda a través del píloro, y se introduce la sonda nueva mente hasta marca establecida y ausculte la salida de aire por la sonda, ubicando el fonendoscopio en la zona del flanco derecho y mesogastrio.
- Una vez que la sonda se encuentra en la posición deseada, se fija con cinta adhesiva, tanto al ala de la nariz como a la mejilla.
- Se comprueba el sitio en que se encuentra la punta de la sonda a través de una radiografía de abdomen.
- En caso de que la sonda no pase el píloro al primer intento y haya quedado en el estómago, generalmente en 12 a 24 horas la sonda habrá avanzado espontáneamente al yeyuno.
- Retirar la guía metálica una vez verificada la colocación.

1.2.2 Cuidados de la Sonda Nasoyeyunal

- ✓ Es fundamental no iniciar administración de fórmula de alimentación hasta verificar la correcta posición de la sonda.
- ✓ Maneje la sonda con técnica limpia y guantes de procedimiento.
- ✓ Observe que la marca de referencia se encuentra a nivel de la nariz y que no se ha desplazado.
- ✓ Es conveniente marcarla de tal manera que cualquier migración sea detectada y debe corroborar periódicamente la posición de la sonda.
- ✓ Evitar su torsión, doblez o compresión.
- ✓ Realizar aseo de cavidades mínimo cada 12 horas o según protocolo de la unidad.
- ✓ Limpiar la sonda cada 4 a 6 horas con 20 a 30ml de agua, antes de iniciar y al terminar el paso de la fórmula de alimentación, y antes y después de administrar medicamentos.
- ✓ Antes de administrar medicamentos, se debe suspender la nutrición por 10- 15 minutos, y luego de la administración de medicamentos lavar la sonda con 20- 30 ml de agua.
- ✓ Tenga presente los cuidados de la nutrición enteral antes de administrarla como: Administrar por bomba de infusión continua, mantener nutrición refrigerada antes de su instalación, suspender infusión antes de kinesioterapia.

1.2.3 Retiro de Sonda Nasoyeyunal

- Informar al paciente del retiro de la sonda, ya que un paciente bien informado ofrece una total cooperación para que el procedimiento sea más fácil y menos molesto.
- Desprender la cinta adhesiva.
- Es conveniente que el estómago se encuentre vacío para evitar reflujo gastroesofágico, vómito y broncoaspiración, sobre todo en pacientes inconscientes.

- Se le pide al paciente que contenga la respiración.
- Se sujeta la sonda con firmeza y se retira con suavidad.
- Al finalizar se debe realizar aseo de cavidad y dejar cómodo al paciente.

1.3 Gastrostomía

La gastrostomía consiste en la colocación de una sonda o tubo en el estómago a través de la pared abdominal. Se usa fundamentalmente para administrar alimentación a pacientes con disfagia debida a un problema mecánico o neurológico y que van a precisar una alimentación por sonda por tiempo prolongado.

La colocación de una sonda de gastrostomía puede realizarse por endoscopia, por técnicas radiológicas o mediante cirugía. Los resultados de los estudios que comparan las distintas técnicas son dispares. En general, se prefieren los procedimientos percutáneos, tanto endoscópicos como radiológicos, por presentar menor morbilidad y una más rápida recuperación e inicio de la alimentación.

1.3.1 Instalación de gastrostomía

TÉCNICA DE GASTROSTOMÍA ENDOSCÓPICA (GEP):

La técnica de la gastrostomía endoscópica se realiza en la sala de Endoscopias digestivas previo consentimiento informado del paciente, a través de sedación y analgesia. Una vez introducido el endoscopio en el estómago, se identifica la zona de la pared del abdomen en la que se realiza una incisión de aproximadamente 1 cm y se punciona con trócar hasta llegar al interior del estómago. A través de del trócar se introduce un alambre guía que se sujetará con el endoscopio mediante una pinza. Al retirar el endoscopio, se arrastrará el alambre hasta la boca del paciente.

Se sujeta la sonda al alambre guía y tirando de este, se introduce la sonda por la boca y se retira por la incisión abdominal, donde queda sujeta mediante una fijación relativamente rígida. El procedimiento dura de 15 a 20 minutos por término medio. La alimentación a través de la sonda se inicia habitualmente a las 24 horas.

Las sondas que se colocan inicialmente son de silicona, transparentes u opacas, con una línea radioopaca que permite su visualización por rayos X. El extremo interno, que queda fijado sobre la mucosa gástrica, tiene forma de disco o roseta con 3-4 pestañas. En la parte externa dispone de otro disco de retención que evita desplazamientos y acodamientos de la sonda, y finalmente un conector para la administración de nutrición y fármacos. Algunos modelos disponen, además, de un clampaje de apertura rápida para evitar fuga del contenido gástrico.

Cuando la técnica ha sido quirúrgica o se ha sustituido la primera prótesis endoscópica de gastrostomía (PEG) se suelen colocar las denominadas sondas de balón. La diferencia fundamental respecto a las anteriores se encuentra en el sistema de sujeción intragástrico: en lugar de disponer de disco de retención interno de silicona, el extremo distal está rodeado de un balón que se llena con agua bidestilada una vez que la sonda se introduce

por el estoma hasta la cavidad gástrica. Por tanto, el extremo externo de la sonda tendrá de un lumen adicional para el llenado de dicho globo.

En algunos centros se emplean sondas tipo Foley de silicona en lugar de los equipos comerciales arriba descritos, con buenos resultados y menor costo. El problema fundamental que pueden presentar es la migración de la sonda con riesgo de obstrucción intestinal y otras complicaciones digestivas, aunque la fijación externa con suturas podría evitarla.

Finalmente, existen otras sondas, denominadas de bajo perfil, botón o tipo hongo, que se adaptan a la superficie de la piel, aportando por su pequeño tamaño una mayor comodidad. Se emplean sobre todo en el ámbito pediátrico y, por sus ventajas estéticas, en adultos que mantienen buena situación funcional.

COMPLICACIONES DE LA GASTROSTOMÍA:

En general las complicaciones tras la realización de una GEP son escasas, la más frecuente es la aparición de infección en el sitio de la gastrostomía y la mortalidad relacionada con el procedimiento es inferior al 1%.

Entre otras complicaciones se encuentran:

-**Mecánicas o relacionadas a la sonda:** Mal funcionamiento y obstrucción de la sonda, salida del contenido por la sonda, extracción accidental de la sonda.

-**Relacionadas con la ostomía:** Irritación, infección del estoma, granuloma.

- **Complicaciones gastrointestinales:** Náuseas, vómitos, reflujo gastroesofágico, distensión abdominal, diarrea, estreñimiento.

- **Metabólicas y nutricionales:** Alteración del estado de hidratación, desequilibrios electrolíticos, alteraciones glicémicas.

1.3.2 Cuidados de Gastrostomía

CUIDADOS DE LA SONDA:

- ✓ Limpiar diariamente la parte externa de la sonda y secar.
- ✓ Medir la longitud externa de la sonda para detectar posibles migraciones.
- ✓ Administrar 50 ml de agua tras cada administración de alimentos o medicamentos.
- ✓ Girar diariamente la sonda en sentidos horario y antihorario para evitar que se fije a la pared abdominal.
- ✓ Cerrar el tapón de la sonda cuando no se esté utilizando.
- ✓ Cambiar diariamente la cinta adhesiva y el lugar de fijación de la sonda.

CUIDADOS DEL ESTOMA:

- ✓ Valorar diariamente la zona alrededor del estoma en busca de irritación cutánea, enrojecimiento o inflamación, dolor o presencia de secreción.

- ✓ Durante los 15 primeros días, limpiar la zona con una gasa, agua y jabón haciendo movimientos en círculos desde la sonda hacia afuera sin generar presión. Aplicar una solución antiséptica y colocar una gasa estéril en la zona. A partir de la tercera semana es suficiente lavar la zona con agua tibia y jabón.
- ✓ El soporte externo puede levantarse o girarse ligeramente para poder limpiar mejor, pero nunca hay que tirar de él.

CUIDADOS EN RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS:

- ✓ Elevar la cabecera del paciente en posición fowler o semifowler para alimentación y hasta una hora después.
- ✓ Comprobar el residuo gástrico aspirando antes de la alimentación, si este sobrepasa los 150 ml retrasar la alimentación en 1 hora.
- ✓ En caso de alimentación en bolos, administrar lentamente a una velocidad de 100 ml en 5 minutos con un volumen total de 400 ml por vez.
- ✓ Administrar 50 ml de agua tras la administración de alimento o medicamentos para limpiar la sonda.
- ✓ No mezclar la alimentación con los medicamentos.
- ✓ Administrar cada medicamento por separado sin mezclar entre ellos y que su presentación permita administrarse por esta vía.



1.4 Sonda Sengstaken

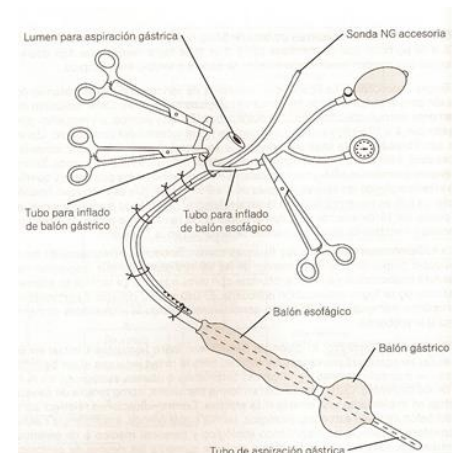
Sonda de tres lúmenes, un lumen para lavado gástrico y las otras dos están comunicadas con dos balones, uno gástrico y otro esofágico.

Está indicada en pacientes con diagnóstico de hemorragia por varices esofágicas en los cuales la ligadura mediante bandas o la escleroterapia técnicamente no son factibles, no están disponibles o han fracasado. Es importante, un adecuado diagnóstico anatómico antes de la colocación de cualquiera de estas sondas. La sonda está contraindicada en los pacientes con cirugía esofágica reciente o estenosis esofágica.

1.4.1 Instalación de Sonda Sengstaken Blakemore

TECNICA DE INSTALACIÓN DE SONDA SENGSTAKEN

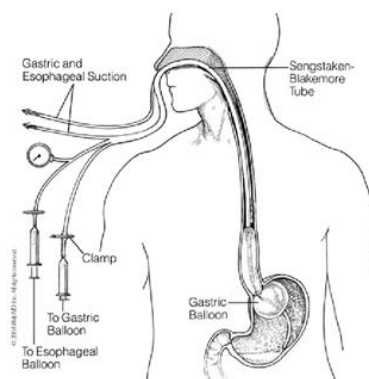
- Sonda de Sengstaken-Blakemore.
- Elementos de protección personal: guantes de procedimiento, antiparras, pechera.
- Jeringas de 60 ml. de punta cónica y fina.
- Riñon
- Esfingomanómetro o manómetro.
- Cuatro pinzas (clamps) forradas en goma o plásticas.
- Dos sistemas de aspiración.
- Tela adhesiva.
- Sonda nasogástrica fina.
- Suero fisiológico.
- Lubricante hidrosoluble.
- Estetoscopio
- Equipo de intubación de emergencia.
- Equipo de aspiración endotraqueal.
- Aparato de tracción (atril) suspendido con pesas de 0,5 a 1,3 kg (bolsas de suero).



DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA DE INSTALACIÓN DE SONDA SENGSTAKEN:

- Realice lavado clínico de manos y colóquese el equipo de protección personal.
- Preparar el material.
- Comprobar la indemnidad de ambos balones:
 - Balón gástrico es un balón de volumen, es decir debe ser inflado con una cierta cantidad de aire (250-300 ml).
 - Balón esofágico es un balón de presión, por lo tanto, debe ser inflado con cierta cantidad de aire para mantener una presión determinada.
- Elevar la cabecera de la cama a 90, en el caso que el paciente se encuentre inconsciente, soporoso o en ventilación mecánica, la cama debe estar en 30 a 40°.
- En el caso de que no se realice endoscopia digestiva alta previa, insertar una sonda nasogástrica para lavado gástrico y luego retirar.
- Lubricar los balones y los 15 cm. distales con gel hidrosoluble.
- Si la sonda se coloca por vía oral, insertar una cánula bucal. -

- Insertar la sonda dentro de la boca o nariz, y hacerla avanzar hacia el estómago hasta al menos la marca de 50 cm. o 10 cm. más que la longitud estimada para llegar al estómago.
- Confirmar la ubicación de la sonda:
 - Aspirar secreciones a través del tubo de aspiración gástrica.
 - Inyectar aire a través del lumen gástrico y chequear con auscultación epigástrica.
- Inflar progresivamente el balón gástrico con aire, con incrementos de 100 ml. hasta el volumen previamente determinado (habitualmente 250-300 ml)
- Traccionar suavemente el balón hasta sentir la resistencia del cardias, debe marcar aprox. 40 cms.
- Una vez inflado, pinzar la luz del balón gástrico con pinzas forradas en goma para evitar fugas de aire del balón y posible desplazamiento.
- Fijar una gasa enrollada al balón justo a nivel de la narina, que evite su desplazamiento caudal y representa un punto de referencia para evaluar el movimiento de la sonda.
- Inflar el balón esofágico:
 - Instalar llave de 3 pasos en el acceso al balón esofágico y conectar manómetro. Inflar el balón esofágico con aire, chequeando la presión en forma intermitente, hasta alcanzar 35-45 mmHg, ya que las presiones más elevadas pueden causar daño isquémico o ruptura esofágica
 - Colocar pinzas forradas en goma en balón esofágico.
- Controlar radiológicamente la ubicación de ambos balones.
- Si el sangrado no se ha detenido, ejercer una ligera tracción sobre la sonda:
 - Aplicar una tracción leve adosando 0,5 a 1,3 kg de peso mediante un dispositivo de tracción suspendida (pueden utilizar bolsas de suero).
- Retirar guantes y lavarse las manos.
- Registrar en la hoja de enfermería el procedimiento realizado:
 - Describir el procedimiento, grado de dificultad y número de intentos.
 - Indicar nivel de fijación, cantidad de aire usada para inflar el balón gástrico, presión de balón esofágico (si procede), día de instalación, tipo de equipo de tracción utilizado.



1.4.2 Cuidados de Sonda Sengstaken

- ✓ Mantener el taponamiento según sea necesario: máximo de 24 a 36 horas para el balón esofágico y de 48 a 72 horas para el balón gástrico.
- ✓ Cuando la sonda se instala por vía nasal, realizar aseo de cavidades cada 4 horas:
 - Retirar la sangre seca o las secreciones de los orificios nasales.
 - Aplicar ungüento o gel lubricante para mantener húmeda la mucosa.
- ✓ Realizar aseo bucal cada 4 horas o SOS.
- ✓ Controlar la presión del balón esofágico en forma horaria: Mantener la presión del balón esofágico entre 35 y 45 mmHg.
- ✓ Desinflar completamente el balón esofágico durante 5 minutos cada 6 horas y evaluar recidiva de sangrado.
- ✓ Aspirar el puerto de aspiración esofágico cada 1-2 horas para remover sangre y/o secreciones orofaríngeas, usando una jeringa, aún cuando no se encuentre inflado. Registrar la cantidad y características de las secreciones, luego irrigarse con 5-10 ml de agua bidestilada post aspiración.
- ✓ El puerto de aspiración gástrica debería ser aspirado en forma horaria si hay sangramiento activo usando una jeringa y registrando la cantidad de aspirado, si no hay sangramiento activo o el puerto gástrico no da contenido, aspirar cada 4 horas y registrar la cantidad en la tabla de observaciones.
- ✓ Post aspiración del puerto gástrico o después de dar medicamentos, lavar el lumen con 30 ml. de agua estéril.
- ✓ Monitorizar al paciente observando signos agudos de distrés respiratorio o cambios súbitos en el patrón respiratorio (polipnea, estridor, tos, desaturación).
- ✓ El chequeo de la posición de la sonda debería ser horario y después de mover al paciente, se debe efectuar tracción leve para verificar que el balón este anclado en el fondo gástrico.
- ✓ La necesidad de tracción con peso debería ser revalorada después de 12 horas o antes si el sangrado ha cesado.

1.4.3 Retiro de Sonda Sengstaken

El taponamiento de la sonda debe mantenerse sólo hasta estabilizar al paciente y contar con una terapia definitiva (ligadura o escleroterapia, TIPS o cirugía). Si ocurre el cese del sangrado de las várices se indica el retiro de la sonda.

Insumos:

1. Guantes de procedimiento.
2. Jeringas de 60 ml de punta cónica y fina.
3. Tijeras

Procedimiento:

- Chequear indicación médica de retiro.
- Suspendir el taponamiento en forma gradual:

- Desinflar el balón esofágico retirando la pinza del tubo de dicho balón y aspirar el aire con una jeringa con el fin de desinflar el balón en forma activa.
- Observar si reaparece el sangrado durante 4 horas. Si el sangrado recidiva, inflar nuevamente el balón esofágico.
- Desinflar el balón gástrico retirando la pinza del tubo de dicho balón y aspirar con una jeringa con el fin de desinflar el balón en forma activa.
- Observar si reaparece el sangrado durante 4 horas. Si el sangrado recidiva, inflar nuevamente el balón gástrico.
- Cortar con tijeras las luces correspondientes a los balones y retirar la sonda lentamente.
- Desechar la sonda, retirar los guantes y registrar.

1.5 Catéter Urinario a Permanencia

El cateterismo vesical es una técnica invasiva que consiste en la introducción aséptica de una sonda desde el meato uretral hasta la vejiga urinaria.

La colocación de una sonda vesical persigue varios fines diagnósticos y terapéuticos que son:

Un catéter urinario permanente es un dispositivo flexible, que puede ser de látex o silicona, que se inserta por el meato urinario hasta la vejiga, donde queda fijo con un balón, con el objetivo de cuantificar y vaciar y recolectar los fluidos urinarios del paciente.

1.5.1 Instalación de catéter urinario a permanencia

VALORACIÓN PREVIA:

Previo a la instalación del catéter urinario debe conocer la historia clínica del paciente y sus conocimientos en relación con su condición de salud y el procedimiento al que se va a someter, además de identificar la capacidad del paciente a cooperar.

Debe valorar la existencia de globo vesical o síntomas de retención urinaria y las características de los genitales y zona perianal.

OBJETIVOS DE LA INSTALACIÓN:

- Facilitar la salida al exterior de la orina en pacientes con cuadros o patologías de retención urinaria.
- Control y medición estricta de diuresis/hora.
- Tratamiento intra y postoperatorio de algunas intervenciones quirúrgicas.
- Tratamiento crónico en aquellos pacientes con alteraciones neurológicas que no tienen control de diuresis.

TÉCNICA DE INSTALACIÓN DE CATÉTER URINARIO A PERMANENCIA:

- Sonda vesical tipo Foley (Nº 14-16-18-20).
- Bolsa recolectora.
- Solución hidrosoluble.
- Guantes estériles.
- Guantes desechables.
- Jeringa 10 cc.
- Agua bidestilada 10 cc.
- Tela para fijar.
- Paño estéril.
- Riñón estéril.
- Agua y jabón.



DESCRIPCIÓN DE TÉCNICA DE INSTALACIÓN DE CATÉTER URINARIO:

- Solicitar ayuda de técnico de enfermería ya que es técnica estéril.
- Lavarse las manos.
- Informar al paciente del procedimiento y preocuparse de su privacidad a través del uso de biombo.
- Confección de cama partida.
- Poner al paciente hombre en posición supina y en posición ginecológica si es mujer, realizar aseo genital exhaustivo, observando la anatomía.
- Lavarse las manos.
- Colocarse guantes estériles y solicitar al ayudante que presente el equipo y sonda Foley.
- Ubique el paño perforado estéril sobre el área genital extendiéndolo por sus bordes, disponga el paño estéril formando un campo estéril.
- Ubicar el riñón sobre el campo estéril.
- Tome la sonda presentada por el ayudante y probar indemnidad del balón con la jeringa con aire según cantidad indicada por fabricante, deje la sonda sobre el campo estéril cuidando de que ésta no se contamine.
- Posteriormente cargar la jeringa con idéntica cantidad de agua bidestilada, desechar la aguja en caja de material cortopunzante, luego colocar la jeringa cargada sobre el campo estéril.
- Tome la sonda con su mano dominante, coloque la punta sobre el dorso de su mano no dominante y pídale al ayudante que deje caer la solución hidrosoluble o suero fisiológico estéril sobre la sonda para lubricarla.
- Estimule la relajación del paciente haciéndolo respirar profundamente durante la introducción de la sonda.

- Si es mujer, separar los labios mayores con la mano menos diestra hasta visualizar el meato urinario. Con la mano diestra o hábil introducir suavemente la sonda 5 a 6 cm. hasta que fluya orina sobre el riñón estéril.
- Si es hombre, con la mano menos diestra eleve el pene en un ángulo de 60° a 90°, y visualice el meato urinario. Con la mano diestra introducir suavemente la sonda, cuando encuentra resistencia en la uretra prostática, baje el pene y traccione suavemente introduciendo la sonda 16 a 20 cm., hasta que fluya orina sobre el riñón estéril.
- Una vez que ha fluido orina por la sonda, introducir ésta unos 3 cm. más.
- Inflar el balón con la jeringa sin la aguja, según la cantidad indicada por el fabricante.
- Traccionar suavemente la sonda hasta sentir leve resistencia por el balón inflado.
- Unir en forma aséptica la sonda a la bolsa recolectora. Verificar que tenga la válvula cerrada.
- Solicitar al ayudante fijar la sonda a la pierna del paciente y colocar fecha de instalación en bolsa recolectora.
- Dejar cómodo al paciente.
- Sacarse los guantes, lavarse las manos
- Registrar el procedimiento y la cantidad de orina obtenida con sus características en la bolsa recolectora o la salida por la sonda.

1.5.2 Cuidados de cateter urinario a permanencia

- ✓ Observar periódicamente la permeabilidad de la sonda.
- ✓ Fijar el tubo de drenaje a la pierna del paciente calculando la movilidad de esta para evitar tirones.
- ✓ Mantener la bolsa del drenaje por debajo del nivel de la vejiga, para prevenir infecciones por reflujo.
- ✓ Evitar desconexiones de la sonda innecesarias siempre que se puedan utilizar sistemas cerrados de drenaje.
- ✓ Aseo de genitales y punto de inserción de la sonda, cada 4 horas o según normas de la Unidad.
- ✓ Manipulación del sistema del catéter vesical, drenaje y llave de tres vías en forma aséptica.
- ✓ Usar guantes de procedimiento para tomar contacto con la orina, medir diuresis.
- ✓ Vaciar la bolsa recolectora de forma regular usando un recipiente o copa graduada limpia para cada paciente.
- ✓ La bolsa recolectora no debe tocar el suelo y se debe clampearse al movilizar al paciente.

1.5.3 Retiro de cateter urinario

- Previo al procedimiento realizar lavado clínico de manos.
- Informar al paciente del procedimiento, preocuparse de su privacidad por lo que debe instalarse biombo si se requiere.
- Colocarse guantes de procedimientos.
- Vaciar recolector de orina en copela graduada y medir volumen.

- Colocar toalla de papel bajo los genitales y entre las piernas para recoger posibles restos de orina.
- Desinflar el balón con la jeringa (sin aguja), según la cantidad indicada por el fabricante.
- Estimular la relajación del paciente haciéndolo respirar profundamente mientras usted tracciona la sonda suavemente y la retira.
- Eliminar en bolsa de desecho la sonda con el recolector.
- Retirarse los guantes.
- Lavarse las manos y registrar el procedimiento.

2. Instalación y cuidados de drenajes

Entendemos por drenaje a cualquier dispositivo empleado para facilitar la evacuación de líquidos, gases, secreciones o derrames fisiológicos o patológicos al exterior, la mayor parte de los drenajes son instalados tras procedimientos quirúrgicos frecuentemente asociados a grandes colecciones de sangre y suero (por ejemplo, hepáticos, cirugía pancreática), adyacente al tejido lesionado o en las proximidades de una anastomosis en riesgo de filtración.

Se clasifican de diferentes formas:

Pasivos: Aquellos drenajes que drenan por gravedad o capilaridad.

Activos: Aquellos drenajes que emplean la diferencia de presión para drenar.

Cerrados: Drenajes que se conectan a un sistema hermético para aislarlo del medio ambiente (Redon, Pleur-evac, entre otros).

Abiertos: Drenajes que se colocan para comunicar una zona del organismo con el exterior por ejemplo Penrose, sonda Kher.

INDICACIONES DE DRENAJES:

- 1.- Promover la cicatrización y prevenir la infección.
- 2.- Contener y aislar el drenaje de las heridas infectadas y no infectadas a fin de reducir el riesgo de contaminación cruzada.
- 3.- Obliteración de espacios muertos.
- 4.- Prevenir complicaciones post-operatorias impidiendo la acumulación de líquido que se produce como resultado de una intervención quirúrgica.
- 5.- Permitir la cicatrización en determinados segmentos ej. Sonda T o Kehr.

A continuación, se describirán los drenajes más utilizados en ambientes quirúrgicos:

2.1. Drenaje Penrose:

Es el más común y antiguo drenaje, tubo de látex blando de una sola luz. Puede ser de diferentes tamaños y la longitud se adaptará en función de la herida, **este drena por capilaridad** y se utiliza cuando se desea drenar líquido del tejido celular subcutáneo. Puede ser fijado a la piel con un punto o solo debe introducirse a la cavidad fijándolo con un apósito.

2.1.1 Cuidados del drenaje Penrose

- ✓ Manejo con técnica aséptica y curación con técnica estéril.
- ✓ Mantener el penrose en su sitio.
- ✓ Cuidar que no se formen pliegues para facilitar el drenaje.
- ✓ Observar color, olor, consistencia del exudado drenado.
- ✓ Para su retiro se córtale punto que lo fija a la piel y se tracciona suavemente con pinzas estériles.



2.2 Drenaje Tubular

Es un tubo de latex semirígido que tiene en un extremo varias perforaciones. El diámetro fluctúa entre 4 y 8 mm. y su longitud es variable, entre 20 y 30 cm., dependiendo del lugar que se desee drenar.

Los planos que puede atravesar son: tejido celular subcutáneo, aponeurosis, músculo y hasta peritoneo. Este dren permite drenar líquido hemático y/o purulento de cavidades profundas por caída libre. El dren queda fijo a la piel por medio de un punto.

2.2.1 Cuidados del drenaje tubular

- ✓ Manejo con técnica aséptica y curación con técnica estéril.
- ✓ Medir la cantidad del líquido drenado y observar las características de éste.
- ✓ Cambiar el recolector de líquido (bolsa estéril) cada 24 hrs. o antes si fuese necesario.
- ✓ Observar el punto de fijación del drenaje a la piel para evitar su desplazamiento.
- ✓ Observar la piel circundante al sitio de inserción del drenaje para pesquisar signos de infección.
- ✓ Evitar acodamiento.
- ✓ Al momento de retirar utilizar material estéril, cortar el punto, pedir al paciente que inspire y traccionar con pinzas.

2.3 Drenaje Hemovac

Es un tubo de polietileno, contiene en su interior silicona como anticoagulante. Se utiliza principalmente para drenar contenido hemático por su sistema de aspiración cerrada. Las estructuras anatómicas que atraviesa dependen del tipo de intervención quirúrgica y puede llegar al tejido subcutáneo profundo. Se usa en cirugía de cadera, hernias abdominales, mastectomías, entre otras.

La fijación se efectúa con puntos a la piel y para llevar a cabo su función cuenta con un recipiente de evacuación que ejerce presión negativa para aspirar el exudado acumulado. aspirativa debe dejarse al vacío. se debe conectar a un sistema de aspiración al vacío.

2.3.1 Cuidados del drenaje hemovac

- ✓ Manejo con técnica aséptica y curación con técnica estéril.
- ✓ Comprobar permeabilidad, evitar acodaduras en el circuito.
- ✓ Medir la cantidad del exudado drenado y observar las características de éste.
- ✓ Mantener el vacío del sistema de aspiración, ya que si se pierde el vacío no se realiza la aspiración del contenido y si este queda detenido en el lumen podría coagularse y obstruir el dren.
- ✓ Observar la piel circundante al sitio de inserción del drenaje para pesquisar signos de infección.
- ✓ Enseñar al paciente a movilizarse con el sistema de drenaje para procurar mantener su función y evitar que se desplace.
- ✓ Al momento de retirar utilizar material estéril, cortar el punto, pedir al paciente que inspire y traccionar con pinzas.



2.4 Drenaje Jackson Pratt

Drenaje con sonda de aspiración plana y transparente que permite el control visual de lo drenado, radiopaca, de 20cm y 3/4 de perforación. Con surcos y relieves internos que permiten un máximo desempeño durante la aspiración, cuenta con un reservorio de bulbo de 100cc transparente y graduado para fácil identificación y medida del exudado, con válvula unidireccional en puerto aspirativo lo que impide el reflujo de lo aspirado y puerto de vaciado con tapa de conexión luer-lock. Incluye también pinza para fijación bajo el nivel del paciente y clamp para apertura/cierre de la succión.

2.4.1 Cuidados del drenaje Jackson Pratt

- ✓ Manejo con técnica aséptica y curación con técnica estéril.
- ✓ Mantener siempre el drenaje con presión negativa, con el vacío dentro del dispositivo.
- ✓ Vaciar cada 12 o 24 horas el drenaje según protocolo de la unidad o según se requiera.
- ✓ Valorar calidad y cantidad de exudado.
- ✓ Observar la piel circundante al sitio de inserción del drenaje para pesquisar signos de infección.
- ✓ Al momento de retirar utilizar material estéril, cortar el punto, pedir al paciente que inspire y traccionar con pinzas.



2.4 Sonda T o Kher

Consiste en un tubo flexible de látex y goma. Tiene una rama horizontal de 10 cm. de largo. En su punto medio sale la rama vertical de 80 cm. de largo. Se utiliza cuando se ha explorado el colédoco y permite drenar bilis evitando la filtración de bilis a través de la sutura del colédoco.

2.4.1 Cuidados de la sonda T

- ✓ Mantener circuito cerrado (sonda T y bolsa recolectora).
- ✓ Manejo con técnica aséptica y curación con técnica estéril.
- ✓ Medir cantidad de bilis drenada diariamente.
- ✓ Observar características de la bilis drenada.
- ✓ Evitar acodaduras.
- ✓ Observar permeabilidad de la sonda.
- ✓ Observar estado de piel circundante al punto de inserción y filtraciones de bilis.



2.5 Drenaje Pleural – Pleurovac

La Pleurotomía o instalación de un drenaje pleural es un procedimiento invasivo realizado por el profesional médico bajo sedación y analgesia, que consiste en la colocación de un tubo de drenaje dentro de la cavidad pleural con el objetivo de evacuar aire o líquido de dicho espacio, con ello se logra la salida continua del fluido o del aire y una pronta y efectiva expansión del pulmón.

Cualquier situación que altere la presión negativa normal dentro del espacio pleural debido a la acumulación de aire, líquido o colección sanguínea ya sea por enfermedad, lesión, cirugía o causa iatrogénica, interferirá en la correcta expansión pulmonar, impidiendo una respiración óptima lo que podría suponer un riesgo vital para el individuo. De igual manera deberá impedirse la acumulación de líquido o sangre en el mediastino.

INDICACIONES:

- Derrame pleural de gran cuantía.
- Empiema.
- Hemoneumotórax.
- Indicaciones posquirúrgicas (toracotomía, lobectomía, cirugía cardiaca).
- Neumotórax.
- Quilotórax.

UBICACIÓN:

En caso de neumotórax, se realizará la pleurotomía en el segundo espacio intercostal a nivel de la línea media clavicular (pleurotomía alta), mientras que para la evacuación del líquido pleural se recomienda realizar la pleurotomía en un punto situado en la línea media o posterior axilar a nivel del 6to al 9no espacio intercostal (pleurotomía baja).

CARACTERÍSTICAS:

Dispone de dos cámaras diferenciadas y de un control de succión.

1. Cámara de Trampa de Agua o Cámara bajo sello de agua: Deberá llenarse siempre con agua estéril hasta el nivel prescrito de -2 cm con lo que se crea un sistema de válvula unidireccional que permite el drenaje, pero no el retorno o la entrada de aire exterior en la cavidad torácica.

2. Cámara de Control de Aspiración: Se llenará con agua estéril siempre que se desee añadir una presión negativa mediante aspiración. En este apartado es recomendable seguir las instrucciones del fabricante del modelo escogido o disponible pues puede variar de uno a otro. Generalmente debe rellenarse hasta el nivel de presión prescrito deseado, generalmente de -20 cm de agua; aunque suelen utilizarse niveles menores en niños o pacientes con tejido pulmonar frágil.

3. Cámara graduada para la colección del drenaje: Permite fácilmente observar las características del líquido drenado si lo hubiera, así como cuantificar el volumen drenado.

4. Tubo protegido de látex: Deberá conectarse asépticamente al tubo torácico o catéter del paciente una vez colocado éste por el médico y que permitirá el drenaje de aire, líquido y/o sangre hacia la cámara recolectora de la unidad de drenaje, situada siempre a 30 cm, como mínimo, por debajo del nivel del tórax.

5. Válvula de liberación de negatividad elevada: Permite reducir manualmente el nivel de la columna de agua o disminuir la presión negativa ejercidas sobre la cavidad pleural cuando el sistema se halla conectado a succión. Nunca deberá utilizarse este dispositivo cuando el paciente se encuentre sometido a drenaje por gravedad porque podría reducirse hasta cero la presión interna de la unidad con el consiguiente riesgo de provocar un neumotórax a tensión en el paciente.

6. Dispositivo o tubo de látex situado en la parte superior de la cámara de sello de agua: Deberá dejarse abierto al aire y, por tanto, sometido a la presión atmosférica si se desea un drenaje por gravedad. En cambio, si se desea añadir una presión negativa de aspiración al sistema, deberá conectarse a la fuente de succión externa después de llenar si es necesario, la cámara de control de aspiración. De este modo aplicaremos un drenaje bajo aspiración.

7. Regulador de presión negativa: Permite modificar la presión negativa aplicada cuando la modalidad escogida es la del drenaje bajo aspiración.

Todas las unidades de drenaje disponen de colgadores metálicos laterales que permiten la sujeción de esta a la cama del paciente, especialmente útiles durante los traslados, y de un soporte giratorio oculto en la base que aumentará la estabilidad del sistema de cámaras, si se deja en el suelo, a los pies de la cama.

2.5.1 Cuidados de enfermería

- ✓ Oclusión del punto de punción con compresas o apósito estéril, procurando que el tubo quede hacia delante, para evitar acodamientos.
- ✓ Control radiológico.
- ✓ Conexión a la toma de vacío si fuera necesario.
- ✓ En aquellos pacientes con derrames o neumotórax muy grandes y de varios días de evolución se debe procurar que el drenaje sea lento y progresivo. Para prevenirlo es conveniente disminuir el ritmo de drenaje, bien quitando la aspiración durante las primeras horas o bien pinzando el drenaje durante 15 minutos y evacuar gradualmente cada 500 ml., (previa consulta con el médico y si no hay una fuga de aire importante lo que podría agravar un neumotórax).
- ✓ Revisar las conexiones entre el tubo de drenaje y la trampa de agua.
- ✓ Vigilar cámara de sello de agua. Oscilación y/o burbujeo.
- ✓ Vigilar la permeabilidad del tubo: Puede obstruirse o acodarse.
- ✓ Mantener siempre el sistema de drenaje vertical y por debajo del nivel del tórax del paciente.
- ✓ Control de signos y síntomas del paciente, con énfasis en su frecuencia respiratoria, cardíaca y saturación de oxígeno.
- ✓ Observar la cantidad y características del líquido drenado, marcando en la cámara de recogida el nivel y la hora de medición.
- ✓ Medición del débito, ya sea aéreo o líquido por el tubo.
- ✓ Registro en la Hoja de Cuidados la permeabilidad, salida de aire, cantidad y aspecto del exudado.

- ✓ Curación diaria de la zona de punción con suero fisiológico, vigilando la aparición de signos de infección, edema, exudado, crepitación, etc.
- ✓ Durante la valoración diaria se debe valorar la presencia de enfisema subcutáneo que debe ser comunicada al médico y tranquilizar a los pacientes. Es importante cuando se realiza la curación diaria de los drenajes pleurales evitar los acodamientos o compresión al colocar los apósitos, por lo que aconsejamos la orientación del drenaje hacia delante.
- ✓ Vigilar el punto de fijación del drenaje para evitar que éste se salga.
- ✓ Evitar tracciones y acodamientos con las movilizaciones del paciente o en los traslados.
- ✓ Atender las necesidades de aseo, movilización y confort del paciente, evitando que el catéter se salga, se acode, o que la trampa de agua se eleve por encima del tórax del paciente.
- ✓ Tener a mano dos pinzas de “clamp” por si se produce cualquier desconexión.
- ✓ El tubo de tórax no debe pinzarse en ningún caso, excepto:
 - Cuando se cambie la unidad de drenaje.
 - Para intentar localizar una fuga aérea.
 - Para valorar la retirada del tubo.

2.5.2 Complicaciones del Drenaje Pleural

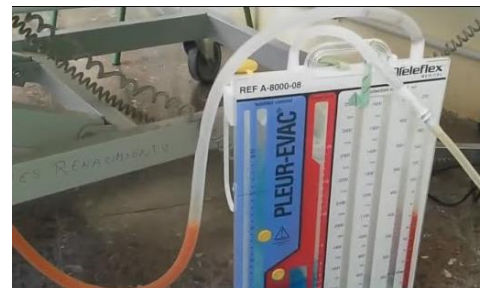
a) Localización incorrecta del Drenaje: Debido a la mala colocación o fijación del drenaje, una fenestración lateral puede permanecer fuera de la cavidad pleural (en la pared torácica o en el exterior) pudiendo provocar enfisema subcutáneo, celulitis y mal funcionamiento del mismo.

b) Obstrucción del Drenaje: Pueden obstruirse con coágulos o fibrina. El tubo no oscila ni burbujea, permaneciendo bloqueado.

c) Hemorragia: Si el drenaje es de sangre roja rutilante y pulsátil puede indicar la lesión de un gran vaso o corazón. Se debe pinzar el tubo de inmediato. Si por el drenaje se visualiza sangre fresca (roja o de aspecto rutilante) es importante poner en conocimiento al médico, tomar los signos vitales en forma repetida para detectar signos de descompensación hemodinámica y sospechar un sangrado activo. Control horario del débito del drenaje.

En aquellos pacientes que durante 3 horas consecutivas drenan más de 200 ml de sangre y presentan signos de taquicardia, taquipnea, disnea e hipotensión, además tomar medidas contra la descompensación hemodinámica se debería considerar la torcotomía exploratoria y hemostasia.

d) Enfisema subcutáneo: se produce por obstrucción del drenaje o por fuga aérea de gran magnitud que supera la capacidad de drenaje. Es escandaloso por la deformidad que origina en el paciente, pero no suele relacionarse con gravedad. Se debe revisar la permeabilidad del tubo, tranquilizar al paciente y avisar al cirujano para que valore el reemplazo del tubo.



Conclusión

El personal de enfermería comparte con el personal médico la responsabilidad de la aplicación y cumplimiento de las medidas asépticas y de cuidado técnico durante la instalación, mantención y retiro de dispositivos invasivos, asumiendo toda la responsabilidad en el cuidado y valoración de los signos de infección local o sistémica.

Como se presentó durante el desarrollo de esta guía, existen varios tipos de drenajes y sondas que se eligen dependiendo exclusivamente de la condición clínica del paciente y que el personal de enfermería debe conocer muy bien ya que es responsable directo de cuidar y vigilar su correcto funcionamiento y las posibles complicaciones.

Dentro de Los principales cuidados que debe tener presente el profesional de enfermería al manejar estos dispositivos invasivos están:

- ✓ Valoración permanente del paciente y sus dispositivos invasivos.
- ✓ Manipulación de sondas y drenajes con técnica aséptica y/o estéril cuando se requiera.
- ✓ Curación de sitio de inserción de drenajes con técnica estéril.
- ✓ Comprobar y favorecer la permeabilidad del dispositivo.
- ✓ Valorar la posición del dispositivo y su desplazamiento.
- ✓ En el manejo de drenajes valorar características y cuantificar exudado.
- ✓ En el manejo de drenajes valorar la piel circundante para detectar signo de infección.
- ✓ En el manejo de sondas enterales es fundamental realizar de manera correcta la administración de medicamentos y de nutrición cuando se requiera.
- ✓ Registrar los procedimientos realizados y los cambios observados.

Es fundamental en el quehacer de enfermería que los cuidados que se entreguen sean seguros y calidad para nuestros pacientes, promuevan la recuperación y eviten complicaciones.

Referencias bibliográficas

- Aguado, J. (1998). Manual básico de enfermería: Técnica y quirúrgica. Madrid: Díaz de Santos.
- Arias, J. (2004). Propedéutica quirúrgica: Preoperatorio, operatorio, postoperatorio. Sevilla: Editorial Tébar.
- Benguria P., Escudero, E. (s.f) Guía: Tipos y Cuidados de Sondas. Recuperado el 25 de Mayo de 2009 del sitio web de la Escuela de salud DUOC UC: http://www.urgenciauc.com/duoc/EMS3100_Tipos_y_cuidados_de_sondas.pdf
- Bugedo, G., Castillo, L, Dougnac, A. (2005). Hemorragia digestiva alta. En Medicina Intensiva. (1ª Ed., pp 508-524) Santiago: Mediterráneo.
- CDC. (2009). Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections. USA. HICPAC, Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee
- Christensen, T., Christensen, M. (2007). The implementation of a guideline of care for patients with a Sengstaken-Blakemore tube in situ in a general intensive care unit using transicional change theory. Intensive and Critical Care Nursing, 23, 234-242.
- Christensen, T.(2004). The treatment of esophageal varices using a Sengstaken-Balkemore tube: considerations for nursing practice. Nursing in Critical Care, 9 (2), 58-63.
- Cooper Z, Ashley S (2012). Chapter 47. Surgical Tubes and Drains. In McKean S.C., Ross J.J., Dressler D.D., Brotman D.J., Ginsberg J.S. (Eds).
- Farfán, X. et al (2013). Guía Cateterismo Vesical para el curso Enfermería Clínica II. Escuela de Enfermería - Universidad de los Ande. Santiago, Chile.
- Lloveras, A., & Ndez, J. (1999). Enfermería quirúrgica: Planes de cuidados. Barcelona: Springer-Verlag Ibérica.
- Makama, JG. (2008). Surgical Drains: What the residents need to know. Nigerian Journal of Medicine, Vol 17, No. 3.
- MINSAL. (2007). Norma general técnica nº 95 de Prevención de Infecciones del Tracto Urinario Asociadas a Uso de Catéter Urinario. Santiago, Chile.
- Pary Montero R., Zabala Soliz E., Encara Guzman J., Técnica Quirúrgica, 1a ed., Editorial Greco, Bolivia, 1992; 109-122.

Si usted desea referenciar este documento, considere la siguiente información:

Apellido, inicial. (202x) "*Nombre del documento*". Material preparado para el curso "*Nombre del curso*". Vasper Capacita.



Reservados todos los derechos. No se permite copiar, reproducir, reeditar, descargar, publicar, emitir, difundir, de forma total o parcial la presente obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de Vasper capacita. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.