



**Mi Universidad**

**Super Nota**

*Nombre del Alumno: Ingrid Villarreal Sánchez*

*Nombre del tema: Tipos de drenaje*

*Parcial: I er*

*Nombre de la Materia: Enfermería clínica II*

*Nombre del profesora: Sandra yazmin ruiz flores*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: 5to.*

*Pichucalco, Chiapas*

# TECNICAS DE ASPIRACION DE SECRECIONES

## ENDOTRAQUEAL SISTEMA CERRADO

Es un procedimiento mediante el cual se introduce un catéter cubierto por un manguito de plástico flexible a la vía aérea traqueal artificial para retirar las secreciones suprimiendo la necesidad de desconectar al paciente del ventilador mecánico para efectuar la aspiración.

### Principios:

- Todas las células del organismo requieren de la administración continua y suficiente de oxígeno.
- Para mantener niveles adecuados de oxígeno y de bióxido de carbono en los alvéolos y en la sangre debe existir una irrigación adecuada, así como una ventilación suficiente.
- Las secreciones retenidas favorecen el crecimiento de los microorganismos.

### Material y equipo:

- Fuente de oxígeno fija o portátil
- Bolsa reservorio con extensión
- Succión de pared o aparato de aspiración portátil
- Recipiente para recolección
- Tubos conectivos
- Estuche con catéter de aspiración
- Dos guantes
- Solución estéril o fisiológica estéril
- Jeringa de 20 cm con solución salina
- Toalla
- Estetoscopio

### Objetivos:

- Mantener la permeabilidad de las vías aéreas
- para promover un óptimo intercambio de oxígeno y dióxido de carbono.
- Estimular el reflejo tusígeno.
- Facilitar la eliminación de las secreciones.
- Prevenir neumonía causada por acumulación
- de secreciones.

### Contraindicaciones:

- Hipoxemia refractaria.
- Hipertensión arterial sistémica severa.
- Arritmias cardiacas por hipoxia.
- Hipertensión intracraneana.

### Componentes del dispositivo de aspiraciones:

- Tubo en T con una conexión para el paciente y otra para el ventilador.
- Entrada de irrigación para instilar solución fisiológica.
- Banda indicadora en el extremo del catéter.
- Catéter de aspiración y manguito de plástico.
- Válvula de control para abrir y cerrar, que activa la
- aspiración.
- Entrada para la conexión de aspiración.
- Adaptador flexible para la conexión del ventilador.
- Etiquetas para indicar el día de cambio del sistema.

## Desarrollo del procedimiento:

La enfermera:

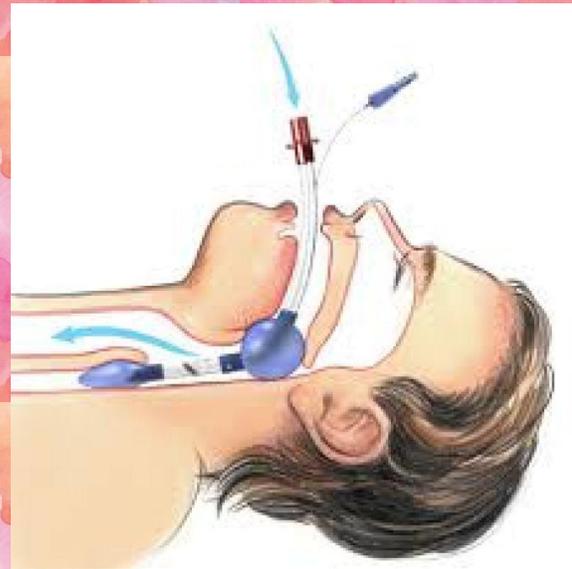
- Prepara al paciente, le explica el procedimiento y le pide su participación para un mejor resultado, esto disminuye la angustia del paciente y reduce los riesgos.
- Explica la importancia de que el paciente tosa durante el procedimiento para remover las secreciones, en caso de que esté consciente el paciente.
- Reúne el material y equipo en la unidad del paciente.
- Valora la placa de rayos X de tórax.
- Ausculta los campos pulmonares del paciente.
- Proporciona palmopercusión al paciente.
- Ayuda al paciente a adoptar una posición cómoda en semifowler o fowler.
- Coloca una toalla protectora cruzada sobre el tórax del paciente.
- Verifica que la fijación de la cánula endotraqueal del paciente sea segura.

## Complicaciones:

- Lesiones traumáticas a la mucosa traqueal.
- Hipoxemia.
- Arritmias cardíacas.
- Atelectasias.
- Broncoaspiración.
- Reacciones vagales por estimulación.
- Broncoespasmo.
- Extubación accidental.

## Desarrollo del procedimiento:

- Coloca una toalla protectora cruzada sobre el tórax del paciente.
- Verifica que la fijación de la cánula endotraqueal del paciente sea segura.
- Se lava las manos
- Se coloca los guantes
- Retira el sistema de aspiración cerrado de su envoltura.
- Conecta el tubo en T a la conexión del equipo del ventilador.
- Conecta la conexión al tubo endotraqueal.
- Conecta la entrada de aspiración a la pared.
- Presiona la válvula de control y establece la aspiración al nivel adecuado empezando entre 80 y 100 mm Hg y libera la válvula de control.



# ENDOTRAQUEAL SISTEMA ABIERTO

## 1.-Propósitos:

- Mantener la vía aérea permeable para favorecer la ventilación y mantener oxemia.
- Prevenir complicaciones por acumulo de secreciones y/o atelectasias
- Toma de muestras para cultivo.

## Herramientas o materiales:

- Sistema de aspiración
  - Sonda de aspiración
  - Equipos para aspiración
  - Solución fisiológica al 0.9% de 250 ml (Agua estéril)
  - Frasco de aspiración
  - Fuente de oxígeno
  - Fuente de succión
- Sistema de succión

## Instrucciones:

- Prepara material y equipo
- Realiza higiene de manos con solución alcoholada y reúne material y equipo y lo traslada a la unidad del paciente.
- Preparación del paciente y entorno
- Explica al paciente y/o familiar sobre el procedimiento que se le va a realizar
- Realiza maniobras de fisioterapia respiratoria antes de la aspiración de secreciones, siempre y cuando no exista contraindicación.
- Coloca al paciente en posición de Semifowler (45°), siempre que no exista contraindicación.
- Verifica dispositivos de monitorización básica funcionando correctamente. (Fijación adecuada de la cánula, Frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión Arterial invasiva o no invasiva y saturación de oxígeno).

## 2. Alcance:

Aplica a todo el personal de enfermería de áreas críticas y hospitalización que proporciona cuidado a paciente con ventilación mecánica.

- Tubo tignon
- Adaptador delgado y grueso (si aplica) o Jeringa de 1 y/o 3ml
- Estetoscopio.
- Bolsa de resucitación acorde a la edad o Gasas estériles.
- Cubre bocas
- Protección ocular (gafas o goggles)
- Guantes ambidiestros estériles y no estéril
- Solución antiséptica:
- Alcohol Gel Solución con Gluconato de Clorhexidina para higiene manos.
- Monitor en las áreas críticas y en hospitalización si es posible.

## Contradicciones:

Indicación médica estricta de no aspirar (siempre valorando)

## Indicaciones:

- Presencia de secreciones visible o audibles a la exploración de campos pulmonares
- Cuando la presión inspiratoria se encuentra por arriba de lo normal o programada.
- Diminución de la saturación de oxígeno relacionada a secreciones

## SISTEMA CERRADO DE ASPIRACION TRAQUEAL (SCAT)



## CIRCUITO ABIERTO

El método abierto es el clásico, donde se desconecta al paciente del respirador artificial para poder utilizar una sonda de aspiración descartable. De un solo uso.



### PROCEDIMIENTO:

- Encender el aspirador, y regular la presión negativa de 80 a 120 mmHg.
- Conectar el tubo de aspiración a la sonda de aspiración.
- Lavado las manos, colocación de mascarilla, gafas y guantes estériles.
- Humidificar la sonda de aspiración con el agua estéril.
- Primero se debe aspirar la boca del paciente, si no se hace, parte de las secreciones podrían pasar al pulmón.
- Introducir una nueva sonda estéril por la traqueostomía, una vez que se encuentre resistencia retirar un centímetro y proceder a aspirar ocluyendo el orificio proximal que tiene la sonda.
- Se retira rotando de un lado a otro la sonda para obtener todo tipo de secreciones, luego se limpia la sonda con una gasa estéril.
- Se vuelve a aspirar con el agua estéril para limpiar el interior de la sonda de aspiración.
- El tiempo de aspiración (desde que se introduce hasta que se retira la sonda) no debe superar los **15 segundos** porque a más tiempo se puede provocar hipoxemia en el paciente.
- Es recomendable aumentar el oxígeno momentáneamente antes de aspirar.

### Materiales circuito abierto:

- **Aspirador de vacío.**
- **Recipiente para la recolección de secreciones.**
- **Sondas de aspiración estériles.**
- **Tubo o goma de aspiración.**
- **Guantes estériles.**
- **Ambú con reservorio conectado a fuente de oxígeno.**
- **Tubo de Mayo.**
- **Jeringa de 10 ml.**
- **Suero fisiológico.**
- **Botella de agua bidestilada.**



### Signos que indican presencia de secreciones

- Secreciones visibles en el TET.
- Sonidos respiratorios tubulares, gorgoteantes.
- Disnea súbita.
- Crepitantes a la auscultación.
- Aumento de presión pico.
- Caída del volumen minuto.
- Caída de la saturación de oxígeno y **aumento de la presión del CO2.**

## CIRCUITO CERRADO

En el método cerrado el paciente tiene una sonda de circuito cerrado acoplado a las tubuladuras del respirador entre el corrugado y la traqueotomía, por lo que **no es necesario desconectar** al paciente del respirador artificial para poder aspirar, se usa varias veces al día la misma **sonda**, pero esta debe **descartarse** pasada las **24 horas** del día.



### PROCEDIMIENTO:

- Introducir la sonda de circuito cerrado a través del tubo de traqueostomía, hasta encontrar resistencia, luego retirar un centímetro y proceder a aspirar rotando la sonda.
- Una vez que se retira toda la sonda, se acopla la jeringa de 20ml cargada con solución salina estéril al orificio de irrigación y se aspira presionando la válvula de aspiración.
- Verificar que el paciente ya no tenga secreciones, respire mejor, y la saturación de oxígeno esté dentro de parámetros aceptables (90-100%).
- Después de todo procedimiento se deben desechar los guantes y lavarse las manos.
- No olvidar desechar los residuos que quedan en el frasco recolector después del procedimiento.
- Colocar la etiqueta identificativa para indicar cuándo se debe cambiar el sistema. Dicho sistema dura 24 horas después de su conexión.

### Materiales circuito cerrado

- Aspirador de vacío
- Recipiente para la recolección de secreciones
- Tubo de aspiración
- Sonda de aspiración de circuito cerrado
- Gasas estériles de 7.5 x 7.5 o 10x10 cm
- Guantes estériles
- Agua estéril
- Máscara de protección
- Gafas
- Ambú con reservorio conectado a fuente de oxígeno a 15 litros por minuto
- Tubo de Mayo
- Jeringa de 20 cc
- Suero fisiológico estéril
- Botella de agua bidestilada



Bibliografía:

<https://enfermeriabuenosaires.com/aspiracion-de-secreciones-2/>

<https://www.pediatria.gob.mx/archivos/burbuja/X.Tecnica de Aspiracion de secreciones.pdf>