

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA PARA LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES BRONQUIALES EN PACIENTES CON VÍA AÉREA ARTIFICIAL

Servicio: Dirección de Enfermería
Fecha de entrega: Diciembre 09
Destinatario: Unidad de Cuidados Intensivos
Reg: PCE PT 020

CONTROL DE MODIFICACIONES		
DESCRIPCION	Nº Versión	Fecha Edición
<ul style="list-style-type: none"> - Carolina Blanco Martín - Cristina Cid Ferrero - Fátima Trinidad Sepúlveda - Francisca Gracia Puerto - Milagros Gómez García - Isabel González Alcaide - Irene Llorente Fernández - Rosario Morales Hernández - Javier Gasco Ortega - Sonia Patiño Freire - Paula Peinado Montellano 	1	Diciembre 2009

Revisado: Grupo de Respiratorio Fecha: Firma:	Aprobado: Dirección Enfermería Fecha: Diciembre 09 Firma:
--	--

A) Introducción

Retirar del árbol traqueobronquial las secreciones que el paciente no puede eliminar de forma espontánea, a través del tubo endotraqueal, de la cánula de traqueostomía o cánula nasofaríngea.

B) Ámbito y alcance

Aplicación de cuidados de enfermería a pacientes con vía aérea artificial que precisan aspiración de secreciones.

C) Objeto

- Mantener la permeabilidad de la vía aérea artificial:
 - Retirar las secreciones.
 - Estimular el reflejo tusígeno.
 - Prevenir obstrucciones e infecciones, asegurando la entrada de aire en los pulmones.
 - Para extraer muestras para pruebas diagnósticas.
- Proporcionar confort y seguridad al paciente.

D) Desarrollo

- **Recursos materiales:**
 - Bolsa de resucitación manual con reservorio y alargadera conectada a un caudalímetro de oxígeno.
 - Recipiente con solución antiséptica.
 - Sondas de aspiración flexibles y estériles de distinto calibre, (la relación entre el tubo endotraqueal y la sonda de aspiración es de 1:2 [mm:fr], es decir para un tubo de 7 mm. de diámetro interno la sonda ha de ser de 14 [fr.],
 - Lubricante nebulizador de silicona,
 - Guantes estériles,
 - Sistemas de aspiración de vacío con manómetro regulable,
 - Adaptadores de distintos tamaños si la sonda no conecta directamente con la goma de aspiración.

- Jeringa de 10 cc,
- Manómetro de presión,
- Sistema de aspiración cerrada
- Gafas protectoras, mascarillas y bata, si precisa.

- **Recursos humanos:**

- Enfermera.
- Auxiliar de enfermería.

- **Procedimiento:**

- **Preparación del paciente:**

- Colocarle en posición semi-Fowler, si no está contraindicado.
- Si está consciente: tranquilícele y explíquele el procedimiento. Advértale que puede experimentar una sensación de falta de aire y la importancia de que tosa y de que respire lenta y profundamente durante el procedimiento. Proporciónale un ambiente relajado y seguro.
- Administrar sedación, si procede según pauta.

- **Proceso:**

- Valorar las constantes vitales del cliente antes de realizar la aspiración,
- Lavado de manos previo,
- Colocar el ambú, conectado a un caudalímetro de oxígeno abierto, en un lugar cercano,
- Verificar la fijación del tubo endotraqueal y/o de la cánula de traqueotomía,
- **Comprobar la presión del neumotaponamiento (20-30 mmhg), con el manómetro de presión,**
- Poner en marcha el aspirador de vacío y regular la presión de succión (80-150 mmhg),

- Preoxigenar al paciente durante 1 min: utilizar la función “oxígeno al 100% para aspiración” del respirador, o aumentar la fio2 a 1, (reinstaurándola tras el proceso),
- Comprobar que el sistema de vacío funciona y produce succión,
- La enfermera debe situarse en el lado de la cama en donde se encuentra instalado el sistema de aspiración a la altura de la cabeza del paciente, mientras que la auxiliar de enfermería entregará el material desde el lado contrario.
- Abrir el envoltorio de la sonda de aspiración, (puede colocarse un paño estéril sobre el pecho del paciente),
- Calzarse los guantes estériles. Mantener estéril la mano dominante y la otra limpia,
- Con la mano estéril coger la sonda de aspiración,
- Con la mano limpia coger la goma de aspiración y conectarla a la sonda de aspiración,
- Con la mano no dominante se procede a la apertura del tapón de la swivel,
- La mano dominante introduce la sonda de aspiración de forma firme y rápida, sin realizar succión, mientras que la otra mano sujeta el tubo endotraqueal o la cánula de traqueostomía.
- Si la sonda progresa con dificultad o si las secreciones son muy espesas lubricar la sonda con el lubricante nebulizador de silicona,
- Hay que tener cuidado de que el sistema de aspiración no se acode accidentalmente,
- Una vez llegado a la carina, extraer la sonda de aspiración 1 cm, cerrar la toma de aire de la goma de aspiración y retirar la sonda con un movimiento firme y circular realizando succión durante toda la extracción,
- La aspiración no debe durar más de 10-15 sg; en pacientes con elevadas concentraciones de oxígeno, no más de 5 sg,

- Si se está aspirando a un paciente traqueostomizado o a través de cánula nasofaríngea, el trayecto de sonda de aspiración que se introduce es menor que cuando se trata de un tubo endotraqueal,
- Después de la aspiración se cierra el tapón de la swivel, con la mano no dominante, restaurando los valores de FiO₂ previos tras 1 min. finalizada la aspiración,
- Si no se han eliminado todas las secreciones, se repetirá todo el proceso, sin reutilizar los guantes estériles ni la sonda de aspiración,
- En primer lugar se aspiran las secreciones traqueales y después las de la boca, con una sonda de aspiración distinta, no siendo necesario el uso de guantes estériles para el aspirado de secreciones de la boca,
- Tras la aspiración, verificar la fijación del tubo endotraqueal, de la cánula de traqueotomía o cánula nasofaríngea,
- Verificar el correcto hinchado del neumotaponamiento,
- Una vez terminado el proceso, se introducirá la goma de aspiración en el bote con antiséptico, succionando para limpiar todo el sistema de aspiración,
- Apagado del sistema de aspiración,
- Colocación del ambú, así como apagado del oxígeno al que está conectado,
- Dejar al paciente limpio y cómodo,
- Valorar las constantes vitales del paciente tras la aspiración de secreciones,
- Lavado de manos una vez finalizado el proceso.

E) Incidencias

Complicaciones:

- Desaturación.
- Alteraciones hemodinámicas: Hipertensión, hipotensión.
- Bradicardia por estímulo vagal.

- Taquicardia.
- Lesión de la mucosa por repetidas aspiraciones.
- Aumento de la PIC

Observaciones

- Aspirar sólo en casos necesarios,
- Vigilar la saturación de O_2 del paciente, su coloración, el resto de sus constantes vitales y sus respuestas durante todo el procedimiento, (PIC...),
- Comprobar la rx tórax previa del paciente,
- Auscultar los campos pulmonares del paciente,
- En caso de recogida de aspirado traqueal se hará toda la técnica de la misma forma que para el aspirado convencional de secreciones, pero la sonda de aspiración será una específica, con recipiente para recoger la muestra, que ha de enviarse al laboratorio antes de 15 min, para evitar que se deteriore,
- Registrar el número de veces que el cliente necesita que se le aspiren secreciones, el aspecto y olor de las mismas, su respuesta/tolerancia ante el procedimiento así como cualquier incidencia que ocurriese relacionada con el mismo,
- Es importante detectar la presencia de tapones mucosos que puedan obstruir la luz del tubo, (humidificación de secreciones...),
- Enseñar a la familia y/o cliente a succionar la vía aérea, si resulta adecuado

BIBLIOGRAFÍA:

- Procedimientos y técnicas en el paciente crítico; Cáp. 93.
- Manual de técnicas y procedimientos del Hospital Universitario "Clínica Puerta de Hierro".
- CIE: "Aspiración de las vías aéreas".
- Rivera AE: "Aspiración endotraqueal con sistema cerrado". Revista Mexicana de Enfermería Cardiológico, 1999; 7(1-4):43-45.
- Murillo et al : "Protocolo de aspiración endotraqueal en pacientes con trauma craneal grave. Estudio de variables neurofisiológicas". Enfermería Intensiva, 2002; 13(3):99-106.
- Aitor E.: "Aspiración traqueobronquial".
- J.A. Galiván:"Manual de Urgencias para Enfermería Pediátrica", 2000; 125-128.

ANEXO

COLOCACIÓN DE CÁNULA NASOFARINGEA

- Indicado en pacientes no intubados incapaces de expectorar secreciones por sí mismos.
- Se inserta en uno de los orificios nasales y es pasada suavemente en dirección posterior hacia la orofaringe, previa lubricación. Se coloca imperdible en la parte que queda al exterior para evitar que progrese accidentalmente.
- La aspiración de secreciones a través de la cánula se hará siguiendo el procedimiento anterior.

SONDA DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES CERRADA:

Indicaciones:

- Pacientes con ventilación mecánica a través de un tubo endotraqueal.
- Se requiera mantener una PEEP aumentada, mayor de un 10% de la considerada como fisiológica
- Ventilación en Alta Frecuencia
- Ventilación con Óxido nítrico
- Situaciones clínicas de hipoxia marcada

Procedimiento:

- **Cambiarla cada 48h** tras la conexión,
- Verificar la funcionalidad del equipo antes de iniciar el procedimiento,
- Hiperoxigenar al paciente 30 s antes del procedimiento, y 1 min. posterior al mismo, al instalar el sistema cerciéndose de que la entrada

de irrigación está cerrada para evitar pérdida de la PEEP y de la presión del sistema de ventilación,

- Los guantes de aspiración no han de ser estériles,
- Con una mano se desplaza la sonda al interior del tubo o cánula, mientras que se sujeta la pieza “en T” del sistema de aspiración con la otra mano, realizando una pequeña tracción y sin aspirar,
- Sujetando la pieza “en T” se retira la sonda suavemente sujetándola por el punto de succión a la vez que se le presiona hasta la completa extensión de la funda de la sonda, comprobando que el anillo negro quede visible en la parte posterior de la pieza “en T”,
- Al completar la aspiración, lavar la sonda a través de la conexión de irrigación iniciando la succión antes de inyectar la solución de lavado (suero fisiológico),
- Soltar la válvula de succión y activar el bloqueo de seguridad girando la pieza 180°.

ASPIRACIÓN DE SECRECIONES PREVIA INSTILACIÓN DE SUERO SALINO:

- La técnica es igual, a excepción que antes de la realización de la aspiración se instila en la vía aérea de 5 a 10 ml de s.salino estéril.
- Se pueden administrar varias emboladas de aire con el ambú, o no.
- Se aspira las secreciones según lo descrito anteriormente.
- Se puede repetir el proceso varias veces mientras que el estado del paciente lo permita.

ASPIRACIÓN DE SECRECIONES DEL ESPACIO SUBGLÓTICO:

- Conectar la toma independiente que tiene el tubo endotraqueal específico al sistema de vacío para que realice succión continua.

ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN PEDIATRÍA:

- El procedimiento es igual que en adultos salvo en la presión de succión, ahora de 20-40 mmHg,
- La técnica no debe sobrepasar los 20 segundos,
- En el caso de tener que ventilar con ambú, se realizará con precaución para no producir un barotrauma,
- Es conveniente lateralizar la cabeza en las secuencias de aspiración para acceder a ambos bronquios principales,
- El calibre de la sonda será como máximo 2/3 calibre del tubo endotraqueal o cánula,
- En caso de instilar s. fisiológico estéril a través del tubo o cánula a razón de ½ a 1 cc /5 Kg.

Tras la aspiración por cánula o tubo, aspiraremos fosas nasales y orofaringe, siguiendo este orden, (si la ingesta de alimentos es por SNG vaciar el contenido gástrico previamente).