

ASPIRACIÓN DE SECRECIONES DE LA VÍA AÉREA

PROCEDIMIENTO

Código: PD-GEN-11

Versión: 3

Entrada en vigor: 8/Julio/2013

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
NOMBRE	Grupo II Responsable de grupo: Cristina Blázquez Villacastín	Subcomité de procedimientos y protocolos de Enfermería: Rafael de Fresno Cerezo	América Hernández Valiño
DEPARTAMENTO	M. Interna (3100)	Farmacia	Dirección de Enfermería
CARGO	Enfermera	Jefe de Unidad	Directora de Enfermería
FECHA	26/02/2013	20/06/2013	
FIRMA			

INDICE	<u>Pág</u>
1.- OBJETIVO _____	3
2.- ÁMBITO DE APLICACIÓN _____	3
3.- DEFINICIONES _____	3
4.- REFERENCIAS _____	4
5.- PROCEDIMIENTO _____	4
5.1. Precauciones _____	4
5.2. Preparación del material _____	5
5.3. Preparación del paciente _____	6
5.4. Técnica _____	6
5.4.1.- Aspiración orofaríngea y nasofaríngea: _____	6
5.4.2.-Aspiración por traqueostomía o tubo endotraqueal. _____	8
5.5. Observaciones _____	10
5.6. Educación _____	11
5.7. Registro del procedimiento _____	11
5.8. Cuidados posteriores _____	12
6.- BIBLIOGRAFÍA _____	12
7.- REVISIÓN _____	13
8.- ANEXOS _____	13
Anexo I: Miembros del grupo y responsabilidades. _____	13

1.- OBJETIVO

Eliminar las secreciones que puedan obstruir la vía aérea, para favorecer la ventilación pulmonar y prevenir las infecciones respiratorias.

2.- ÁMBITO DE APLICACIÓN

General.

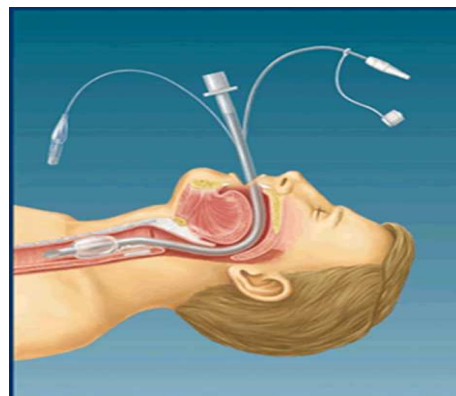
3.- DEFINICIONES

Aspiración orofaríngea y nasofaríngea: eliminar mediante aspiración, las secreciones de boca, nariz y faringe.

Aspiración traqueal por tubo endotraqueal (TET) o cánula de traqueostomía: eliminar las secreciones aspirando a través de una vía aérea artificial (tubo endotraqueal o cánula de traqueostomía).

- **Aspiración abierta:** Se refiere a la aspiración en la que, para realizar la técnica, se precisa desconectar el circuito del respirador. Se utilizan sondas de aspiración de un solo uso.
- **Aspiración cerrada:** Aspiración de secreciones en pacientes sometidos a ventilación mecánica, en la que no se precisa desconectar el circuito del respirador. Facilita la ventilación mecánica y la oxigenación continua durante la aspiración y evita la pérdida de presión positiva (o desreclutamiento). Se emplean sondas de aspiración de múltiples usos.

Aspiración subglótica: Consiste en la aspiración de secreciones acumuladas en el espacio subglótico a través de un orificio situado por encima del balón de neumotaponamiento del tubo endotraqueal. El objetivo es disminuir la cantidad de secreciones que podrían pasar entre el balón y las paredes de la tráquea, principal mecanismo patogénico de la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM).



4.- REFERENCIAS

- PG-ENF-01.
- Promoción de la Calidad. Guía de Buenas Prácticas. Prevención y control de la infección nosocomial. Consejería de Sanidad y Consumo. Comunidad de Madrid. 2007.

5.- PROCEDIMIENTO

5.1. Precauciones

- No aspirar de forma rutinaria, hacerlo solo cuando sea necesario.
- Aspirar a personas conscientes puede producir náuseas y vómitos y favorecer una broncoaspiración.
- La aspiración produce aumento de la presión intracraneal (PIC). Es necesario valorar el adecuado nivel de sedación y relajación antes de aspirar a enfermos con PIC elevada.
- La aspiración de secreciones puede producir bradicardia e hipotensión arterial por estimulación vagal.
- Los signos y síntomas que indican la necesidad de aspiración en los pacientes no ventilados mecánicamente son:
 - Aumento de la frecuencia respiratoria.
 - Hipotensión.
 - Intranquilidad y ansiedad.
 - Secreciones visibles.
 - Estertores y sibilancias a la auscultación.
 - Tos ineficaz (1).
- En pacientes con ventilación mecánica pueden aparecer los siguientes síntomas:
 - Tos excesiva durante la fase inspiratoria del respirador.
 - Aumento de la presión pico.
 - Disminución del volumen minuto.
 - Desadaptación del enfermo a la ventilación mecánica.
 - Disminución de la saturación de oxígeno.
 - Presencia de secreciones en el tubo endotraqueal.

- La aspiración está contraindicada en el caso de broncoespasmo, edema laríngeo y problemas mecánicos (obstrucción por cuerpo extraño).
- Hay que realizar esta técnica con precaución en el caso de hemorragia pulmonar masiva, alteraciones de la coagulación, hemorragias nasofaríngeas, varices esofágicas, traqueostomía reciente, cirugía gástrica con anastomosis alta y cirugía de vías respiratorias superiores (1,2).
- La aspiración de secreciones es un procedimiento necesario en pacientes con vías aéreas artificiales. La mayoría de las contraindicaciones se refieren al riesgo del paciente de tener reacciones adversas o agravamiento de su estado clínico como consecuencia del procedimiento. Cuando la aspiración endotraqueal está indicada, no hay contraindicaciones absolutas, ya que la decisión de no aspirar con el fin de evitar reacciones adversas puede ser fatal (1).

5.2. Preparación del material

Comprobar el estado, funcionamiento y caducidad del material a utilizar, si es necesario.

- Regulador de potencia de aspiración.
- Frasco contenedor de bolsa de aspiración.
- Bolsa de aspiración desechable.
- Tubo conector tipo bulbo.
- Sondas de aspiración estériles, atraumáticas, desechables de calibre adecuado (en el caso de aspiración por tubo orotraqueal o traqueostomía, la sonda ha de tener un diámetro no superior a la mitad del diámetro interno del tubo o cánula traqueal)(3).
- Envase de agua estéril para lavado del sistema (bulbo)(1,4).
- Guantes estériles en la aspiración abierta y limpios en la aspiración cerrada.
- Mascarilla, bata desechable y gafas de protección ocular. No son necesarias las medidas de barrera en la aspiración cerrada (5).
- Bolsa de plástico para residuos.
- Servilletas de papel (1,3).
- Resucitador manual con bolsa reservorio (Ambu®).

- Cánula orofaríngea (cánula de de Guedell®).
- Fuente de oxígeno y caudalímetro.
- Si se precisa, contenedor para toma de muestras.
- Lubricante hidrosoluble.
- Estetoscopio.

5.3. Preparación del paciente

- Proporcionar intimidad.
- Informar al paciente sobre el procedimiento que se le va a realizar.
- Solicitar la colaboración del paciente.
- Colocarle en posición adecuada:
 - Si está consciente, y tiene reflejo nauseoso, colocar en semifowler, con el cuello en hiperextensión para la aspiración nasal, y con la cabeza girada hacia un lado en la aspiración vía oral.
 - Si está inconsciente, colocarle en decúbito lateral, mirando hacia nosotros para evitar la caída de la lengua hacia atrás de forma que pueda obstruir la vía aérea (2,6).

5.4. Técnica

5.4.1.- Aspiración orofaríngea y nasofaríngea:

- Realizar higiene de manos según PD-GEN-105.
- Ponerse mascarilla, gafas de protección ocular y bata.
- Comprobar la presión negativa de la unidad ocluyendo el extremo de los tubos de succión antes de conectar la sonda de aspiración. Se recomienda una presión negativa de 120-150 mm de Hg en adultos, 80-120 mm de Hg en adolescentes, 80-100 mm de Hg en niños y 60-80 mm de Hg en neonatos (7) .
- Oxigenar al paciente al menos 30 segundos, a menos que exista contraindicación, si presenta disminución de oxígeno y/o alteraciones del ritmo cardiaco durante la aspiración y si recibe oxígeno suplementario de forma continua (2).
- Colocarse los guantes estériles.

- Coger la sonda con la mano dominante y conectarla a la unidad de aspiración.
- Calcular de forma aproximada la profundidad de inserción de la sonda (distancia entre el lóbulo de la oreja y la punta de la nariz). Lubricar el extremo de la sonda con lubricante hidrosoluble o con suero fisiológico.
- En la aspiración orotraqueal, insertar la sonda a través de la boca suavemente a lo largo de un lateral hasta la orofaringe; en caso del enfermo inconsciente, a través de una cánula orofaríngea (cánula de Guedell®).
- Insertar la sonda suavemente sin aplicar aspiración a través de la boca, o una ventana de la nariz.
- Realizar la aspiración: para ello aplicar el dedo pulgar sobre el orificio de control de la aspiración, o desclampar la sonda.
- Extraer la sonda sin rotación y aspirando de forma continua (1-3,7).
- No prolongar la aspiración durante más de 15 segundos para evitar trauma en la mucosa e hipoxia.
- Aumentar el aporte de oxígeno brevemente, si precisa (2).
- En caso de necesitar otra aspiración, dejar descansar al paciente 20-30 segundos antes de introducir una nueva sonda (2,6).
- Desechar la sonda utilizada y limpiar el tubo conector con agua estéril.
- Dejar al paciente en una posición cómoda.
- Asegurarse de que el equipo quede disponible para una próxima aspiración.

Se puede realizar aspiración nasotraqueal cuando existan secreciones audibles en vías aéreas inferiores. Para ello:

- Introducir la sonda por la fosa nasal unos 10-15 cm o hasta que el extremo de la sonda estimule la tos. En este momento estaremos situados en la región glótica, el paciente empezará a toser, le epiglotis permanecerá más tiempo abierta y es cuando se puede acceder a la tráquea.
- Si el paciente no tose, animarle a que lo haga y decirle que evite deglutir para que la sonda vaya hacia la tráquea y no al estómago (6).

5.4.2.-Aspiración por traqueostomía o tubo endotraqueal.

Técnica abierta:

- Higiene de manos según PD-GEN-105.
- Ponerse mascarilla, gafas de protección ocular y bata.
- Comprobar la presión negativa de la unidad ocluyendo el extremo de los tubos de succión antes de conectar la sonda de aspiración.
- Se recomienda una presión negativa de 120-150 mm de Hg en adultos, 80-120 mm de Hg en adolescentes, 80-100 mm de Hg en niños y 60-80 mm de Hg en neonatos (7).
- En pacientes con ventilación mecánica oxigenar con O₂ al 100% (excepto en neonatos) durante 30-60 segundos, ajustar la FiO₂ en el respirador o usar un programa de enriquecimiento de oxígeno disponible en muchos respiradores con microprocesador (1,7,8).
- Colocarse los guantes estériles.
- Mantener la mano dominante (la que vaya a introducir la sonda en el tubo endotraqueal) totalmente estéril, pudiendo usar la otra para coger todo aquello que precise (3).
- Conectar la sonda a la unidad de aspiración sin perder la esterilidad. Retirar la funda y coger la sonda por la parte proximal, evitando tocar el extremo distal.
- Introducir la sonda suavemente, sin aspirar. En pacientes con ventilación mecánica se puede introducir la sonda a través del swivel o conexión, quitando el tapón del mismo, o bien desconectarlo del sistema de ventilación, en ambos casos con la mano no dominante (3).
- Cuando la sonda alcance la carina, se notará resistencia y el paciente toserá, retirar la sonda 1 cm antes de comenzar a aspirar (3,6).
- Realizar la aspiración: para ello aplicar el dedo pulgar sobre el orificio de control de la aspiración, o desclampar la sonda.
- No prolongar la aspiración durante más de 15 segundos para evitar trauma en la mucosa e hipoxia.
- Extraer la sonda sin rotación y aspirando de forma continua (1-3, 6,7).

- Desde la inserción de la sonda hasta su retirada no deben transcurrir más de 15 segundos. En niños y adolescentes, menos de 10 segundos; en neonatos, menos de 5 segundos (7).
- Aspirar la orofaringe antes de terminar el procedimiento (3).
- Administrar oxígeno al 100% durante 30-60 segundos (9).
- Desechar la sonda utilizada y limpiar el tubo colector con agua estéril.
- En caso de necesitar otra aspiración, dejar descansar al paciente 20-30 segundos antes de introducir una nueva sonda(2,6). No realizar más de 3 aspiraciones(3).
- Realizar higiene de manos.
- Dejar al paciente en una posición cómoda.
- Asegurarse de que el equipo siempre quede disponible para una próxima aspiración.

Técnica de aspiración cerrada (10):

- Higiene de manos según PD-GEN-105.
- Conectar el catéter de aspiración cerrada al swivel y por el otro extremo, al aspirador.
- Regular la presión de aspiración.
- Oxigenar al paciente mediante un mecanismo manual existente en el ventilador mecánico, de tiempo autolimitado.
- Colocar una jeringa con suero salino en la entrada para el suero (para lavar la sonda al terminar la aspiración)
- Activar el aspirador.
- Introducir el catéter dentro del tubo: realizar una maniobra repetida de empujar el catéter y deslizar la funda de plástico que recubre la sonda hacia atrás, con el pulgar y el índice, hasta que se note resistencia o el paciente presente tos.
- Aplicar la aspiración mientras se retira el catéter.



- Asegurarse de retirar completamente la sonda en el interior de la funda de plástico de modo que no obstruya el flujo aéreo. Verificar que la línea indicadora coloreada en el catéter es visible en el interior de la funda.
- Valorar al paciente para determinar la necesidad de una nueva aspiración o la aparición de complicaciones.
- Permitir al menos 1 minuto entre cada aspiración para permitir la ventilación y oxigenación.
- Inyectar la jeringa de suero en el catéter mientras se aplica aspiración para limpiar la luz interna
- Oxigenar al paciente(10).

5.5. Observaciones

- Durante la aspiración se debe observar la aparición de: signos de hipoxia, broncoespasmo, hemorragia, arritmias, dificultad en la progresión de la sonda (tapón de moco, mala posición del tubo o cánula y mordimiento del tubo o sonda) y reflejo vasovagal.
- No forzar nunca la sonda si se encuentra una obstrucción. En caso de que el paciente se encuentre monitorizado, vigilar: presión arterial, frecuencia cardiaca, arritmias, bradicardias y saturación de oxígeno.
- Animar al paciente a que respire profundamente y tosa entre cada aspiración.
- En caso de recogida de muestra para cultivo se utilizará el recipiente adecuado y se enviará la muestra al laboratorio de Microbiología debidamente etiquetada. Si el envío se retrasara la muestra deberá ser mantenida en nevera a 4º C.
- Si en la misma sesión de aspiraciones es necesario acceder al tracto respiratorio más de una vez, utilizar una sonda nueva para cada aspiración.
- Evitar la instilación rutinaria de suero fisiológico a través del tubo endotraqueal antes de la aspiración de secreciones bronquiales(3). En caso de que las secreciones sean espesas y secas se debe valorar el estado de hidratación del paciente y proporcionar métodos de humidificación y nebulizadores de suero fisiológico.
- No se recomienda la rotación de la sonda ni la succión intermitente al aspirar para evitar lesionar la mucosa.

- Si la cánula interna de la traqueostomía es fenestrada, se debe cambiar por una no fenestrada antes de aspirar, ya que si no se corre el riesgo de introducir la sonda por la fenestra y lesionar la mucosa subglótica (11).
- Limpiar el frasco contenedor de la bolsa de aspiración entre pacientes, cuando haya suciedad visible y semanalmente en el mismo paciente.
- Los fluidos de succión deben desecharse al menos cada 24 horas. Las tubuladuras y recipientes para las secreciones deben cambiarse entre pacientes, y siempre que exista suciedad visible (4).

5.6. Educación

En caso de pacientes con patologías que requieran aspiración de secreciones en el ámbito domiciliario se les deberá proporcionar educación sanitaria respecto a:

- Medidas higiénicas.
- Técnica de aspiración.
- Medidas de asepsia.
- Como mantener las secreciones fluidas.

Esta educación sanitaria se realizará de manera continuada a lo largo de la estancia hospitalaria comprobando su asimilación por parte del paciente y/o cuidador principal.

5.7. Registro del procedimiento

Registrar en el plan de cuidados la necesidad de aspirado de secreciones. Registrar en las observaciones de Enfermería:

- Frecuencia del procedimiento.
- Motivo de la aspiración.
- Características de las secreciones: color, volumen, consistencia y olor (1).
- Complicaciones, si han surgido.
- Tolerancia al procedimiento.

5.8. Cuidados posteriores

- Vigilar la permeabilidad de la vía aérea.
- Realizar higiene bucal si es necesario.
- Mantener un aporte hídrico adecuado para conservar las secreciones fluidas siempre que no haya contraindicación.
- Vigilar signos y síntomas de aparición de infección.

6.- BIBLIOGRAFÍA

- (1) American Association for Respiratory Care. AARC Clinical Practice Guidelines. Endotracheal suctioning of mechanically ventilated patients with artificial airways 2010. Respir Care 2010 Jun; 55(6):758-764.
- (2) Hospital Universitario Reina Sofía. Consejería de Salud y Bienestar Social. Servicio Andaluz de Salud. Aspiración de secreciones orofaríngeas y endotraqueales. 2010; Available at: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user_upload/area_enfermeria/enfermeria/procedimientos/procedimientos_2012/d3_aspiracion_secreciones.pdf. Accessed 12 Abril, 2013.
- (3) Complejo hospitalario Universitario de Albacete. Medidas para la prevención de la Neumonía asociada a Ventilación mecánica. 2012; Available at: <http://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/dfe7c632ff70091501b2cdc4ff61e450.pdf>. Accessed 15 Abril, 2013.
- (4) Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid. editor. Promoción de la calidad. Guía de buenas prácticas. Prevención y control de la infección nosocomial. Madrid: B.O.C.M; 2008.
- (5) Niel-Weise BS, Snoeren RL, van den Broek PJ. Policies for endotracheal suctioning of patients receiving mechanical ventilation: a systematic review of randomized controlled trials. Infect Control Hosp Epidemiol 2007 May;28(5):531-536.
- (6) Goñi Viguria R. Procedimientos en la práctica de Enfermería. 2nd ed. Pamplona: Ulzama Ediciones; 2011.
- (7) Ireton J. Tracheostomy suction: a protocol for practice. Paediatr Nurs 2007 12;19(10):14-18.

(8) Gómez Grande ML, González Bellido V, Olguin G, Rodríguez H. Manejo de las secreciones pulmonares en el paciente crítico. *Enferm Intensiva* 2010; 21(2):74-82.

(9) Pedersen CM, Rosendahl-Nielsen M, Hjermind J, Egerod I. Endotracheal suctioning of the adult intubated patient--what is the evidence? *Intensive Crit Care Nurs* 2009 Feb; 25(1):21-30.

(10) Perry A, Potter P. *Guía Mosby de Técnicas y procedimientos en enfermería*. 7th ed. Barcelona: Elsevier-Mosby; 2011.

(11) Zafra Pires M, Barrot Cortés E editors. *Manuales de Procedimientos SEPAR: Terapias respiratorias y cuidados del paciente neuromuscular con afectación respiratoria*. Madrid: Editorial Respira; 2012.

7.- REVISIÓN

La revisión de este procedimiento se realizará cada tres años y cada vez que ocurra algún cambio significativo que así lo aconseje.

8.- ANEXOS

Anexo I: Miembros del grupo y responsabilidades.

ANEXO I: MIEMBROS DEL GRUPO Y LAS RESPONSABILIDADES

NOMBRE	UNIDAD
M ^a JOSEFA ROLDÁN LÓPEZ	C. DE TÓRAX
CONSUELO IZA IMACAÑA	NEUMOLOGÍA
M ^a ÁNGELES FERNÁNDEZ DE JUAN	UCI
DAVID SANZ VARÓN	REANIMACIÓN
ELENA LÓPEZ BLANCO	ORL

RESPONSABLE DEL GRUPO: Cristina Blázquez Villacastín. DUE de Medicina Interna, área 3100 (78400).

Coordinación con el Subcomité de protocolos y procedimientos de enfermería: Cristina Blázquez Villacastín

RESPONSABLE DE LOS REGISTROS:

Responsable del grupo y el Subcomité de protocolos y procedimientos de enfermería.