

Organizado por:

**ESMON**

# Actualización en el manejo de las **secreciones respiratorias** en cuidados intensivos

## Unidad 6.

Cómo aspirar secreciones en pacientes no intubados en cuidados intensivos

Avalado por:

**SeMicyuc**  
LOS PROFESIONALES DEL ENFERMO CRÍTICO

Patrocinado por:

 **Chiesi**

# Índice

● Introducción.....	3
● Taxonomía en enfermería.....	5
● Manejo de las secreciones bronquiales.....	5
Terapias farmacológicas .....	7
Terapias no farmacológicas.....	7
● Técnica de aspiración de secreciones en pacientes no intubados en cuidados intensivos.....	14
Objetivos.....	14
Evidencia científica y precauciones .....	15
Contraindicaciones .....	15
Material necesario.....	17
Descripción de la técnica.....	18
● Conclusiones .....	21
● Bibliografía .....	22

## Unidad 6.

# Cómo aspirar secreciones en pacientes no intubados en cuidados intensivos

**Anna Andrés Herrero<sup>1</sup>, Desirée Ruiz Sánchez<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Enfermera del Servicio de Medicina Intensiva y Unidad de Coronaria. Hospital del Mar. Barcelona.

<sup>2</sup>Supervisora de Enfermería del Servicio de Medicina Intensiva, Unidad de Coronaria y Semicríticos. Hospital del Mar. Barcelona.

Correspondencia:

95223@parcdesalutmar.cat

## Introducción

Las secreciones bronquiales son fluidos producidos por las glándulas de la mucosa respiratoria. Contienen componentes activos que contribuyen a la eliminación y neutralización de microorganismos y partículas que se encuentran en suspensión en el aire inspirado, a la vez que protegen a las vías aéreas contra las variaciones extremas de humedad y temperatura ambiente.

Diariamente, en condiciones normales, se producen aproximadamente 10-100 mL/día de moco, que se deposita sobre la superficie interna de las vías respiratorias. Luego, gracias al movimiento producido por los cilios en la superficie de las células de la mucosa, en lo que se conoce como aclaramiento mucociliar, es desplazado hacia la faringe, desde donde se elimina mediante la tos<sup>1</sup>.

En el paciente crítico, frecuentemente se pueden encontrar situaciones que favorecen el acúmulo de secreciones a través de cualquiera de los siguientes mecanismos: incremento de la producción de moco, alteración en el transporte mucociliar, defectos estructurales de la vía aérea, inmovilidad o una tos insuficiente. También, en ocasiones,

---

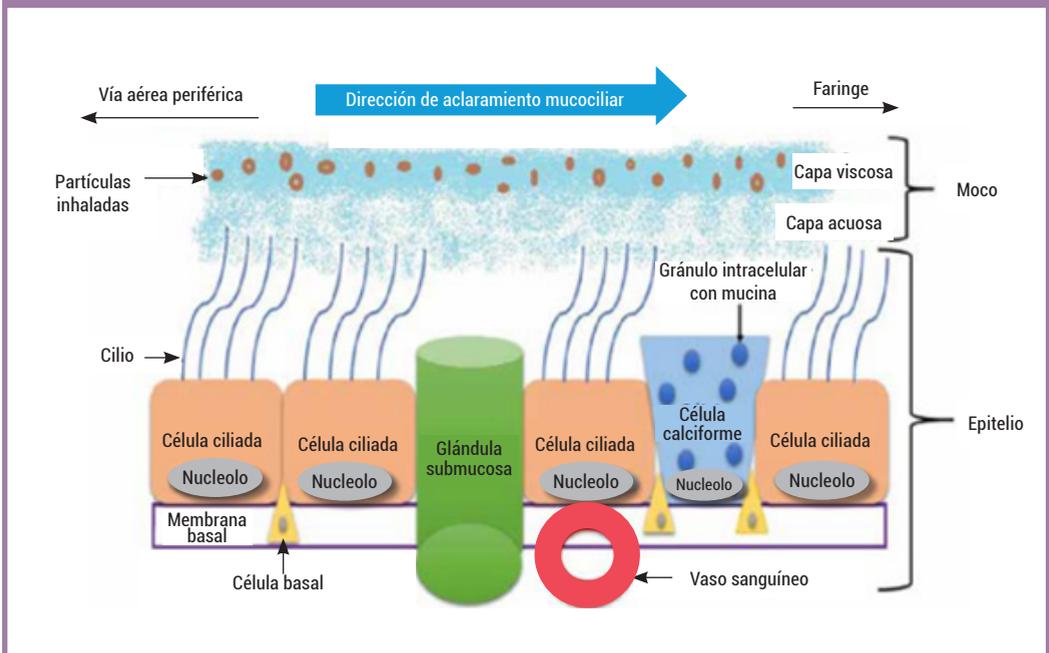
es la intervención terapéutica la que origina un defecto en su función. La ventilación mecánica, tanto invasiva como no, se asocia con una disfunción del sistema mucociliar, como consecuencia de la utilización de gases medicinales sin humidificar y a bajas temperaturas. Ello conduce a la aparición de secreciones espesas y a la formación de atelectasias, neumonías, etcétera<sup>2</sup>.

Muchos son los estudios que demuestran el impacto sobre la morbimortalidad y la estancia hospitalaria que tiene el manejo inadecuado de las secreciones. Es por esto que, tanto el personal médico como de enfermería, tiene muy presente la importancia de su eliminación, no solo por lo ya comentado, sino porque además produce una situación nada confortable para el paciente<sup>3</sup> (Figura 1).

Las implicaciones que comporta el acúmulo de secreciones bronquiales han motivado la búsqueda de diferentes terapias que favorezcan su transporte y su eliminación.

En esta unidad se van a abordar algunas de estas terapias, haciendo especial énfasis en la aspiración de secreciones en pacientes no intubados.

**Figura 1.** Aclaramiento mucociliar<sup>4</sup>



## Taxonomía en enfermería

Las unidades de cuidados intensivos (UCI) se caracterizan por la necesidad de aplicar una serie de cuidados de forma prematura para, de esta forma, asegurar una buena evolución del estado del paciente.

Para poder aplicar de forma prematura estos cuidados, enfermería dispone de diagnósticos propios recopilados en la *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA). Esta taxonomía ha permitido clasificarlos basándose en la propia experiencia enfermera, a la vez que ha hecho posible la unificación internacional del lenguaje enfermero<sup>5</sup>.

Para una buena formulación del diagnóstico enfermero, es necesario detectar un problema (diagnóstico NANDA), formular una serie de objetivos a conseguir NOC (*Nursing Outcomes Classification*) y una serie de actividades enfermeras a realizar que permita conseguir el objetivo NIC (*Nursing Interventions Classifications*). Todo ello permite diseñar un plan de cuidados general según el problema, que se puede personalizar con actividades (NIC) específicas<sup>5-7</sup>.

Como diagnóstico principal recogido en la NANDA y que hace referencia al manejo de secreciones respiratorias, se encuentra la "limpieza ineficaz de las vías aéreas, relacionada con secreciones bronquiales y manifestada por cambios en la frecuencia respiratoria, cianosis, disnea y/o producción de esputo excesivo"<sup>5-8</sup> (Tabla 1).

Estos planes de cuidados son la base para la posterior elaboración de protocolos clínicos y el registro por turno de las diferentes actividades realizadas en las propias trayectorias de enfermería.

En el caso de la limpieza ineficaz de las vías respiratorias, se obtienen los diferentes procedimientos para mantener un buen control del estado respiratorio del enfermo.

## Manejo de las secreciones bronquiales

Antes de iniciar cualquier tipo de intervención, es preciso preguntarse el motivo por el cual la persona se ve imposibilitada de mantener sus vías aéreas permeables. En ocasiones sucede que, debido a la debilidad muscular (consecuencia directa del ingreso prolongado en una UCI), los músculos inspiratorios no son capaces de realizar una

---

**Tabla 1.** Plan de cuidados enfermeros para paciente con limpieza ineficaz de las vías aéreas<sup>8</sup>**Plan de cuidados basado en taxonomía enfermera NANDA, NOC y NIC**

Diagnóstico NANDA	Limpieza ineficaz de las vías aéreas
Características definitorias	Cambios en la frecuencia respiratoria. Cianosis. Disnea. Producción de esputo excesiva.
Factores relacionados	Secreciones bronquiales.
Resultado NOC	Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias. Puntuación actual: 1. Puntuación diana: 5. Tiempo previsto: 7 días.
Indicadores	Frecuencia respiratoria. Movilización del esputo hacia fuera de las vías respiratorias. Facilidad respiratoria.
Intervención NIC	Cambio de posición.
Actividades	Colocar en posición para el alivio de disnea (posición de semi-Fowler), cuando corresponda. Colocar la luz de llamada al alcance. Explicar al paciente que se le va a cambiar de posición, si procede.
Intervención NIC	Mejorar la tos.
Actividades	Enseñar al paciente a que inspire profundamente varias veces, que espire lentamente y que tosa al final de la exhalación.
Intervención NIC	Monitorización respiratoria.
Actividades	Anotar el movimiento torácico, mirando la simetría, la utilización de músculos accesorios y las retracciones de músculos intercostales y supraclaviculares. Observar si hay disnea y sucesos que la mejoran o empeoran.
Intervención NIC	Vigilancia.
Intervención NIC	Monitorización de los signos vitales.
Actividades	Controlar periódicamente la frecuencia y el ritmo respiratorio (profundidad y simetría). Controlar periódicamente la presión sanguínea, el pulso, la temperatura y el estado respiratorio, si procede. Observar si se producen esquemas respiratorios anormales (Cheyne-Stokes, Kussmaul, Biot, apneústico, atáxico y suspiros excesivos).

NANDA: North American Nursing Diagnosis Association; NIC: Nursing Interventions Classifications;  
NOC: Nursing Outcomes Classification.

inspiración profunda que inicie un episodio de tos, y los músculos espiratorios no disponen de la fuerza necesaria para provocar una salida brusca de aire que arrastre las secreciones<sup>1</sup>.

Para ello, existen diferentes terapias que ayudan a suplir este déficit por parte del paciente, y se detallan a continuación.

### Terapias farmacológicas

Cuando el volumen de secreciones es mayor que la tasa de extracción del aparato mucociliar, y si además se le añaden cambios en las características biofísicas del moco, como sería una inadecuada proporción entre viscosidad y elasticidad, con mayor adhesividad hacia el epitelio, todo esto puede derivar en una incorrecta extracción de las secreciones bronquiales<sup>1</sup>.

En la actualidad, existen fármacos capaces de mejorar la capacidad de expulsión, entre ellos se encuentran: los fármacos expectorantes, los mucorreguladores, los mucolíticos y los mucocinéticos<sup>4</sup>.

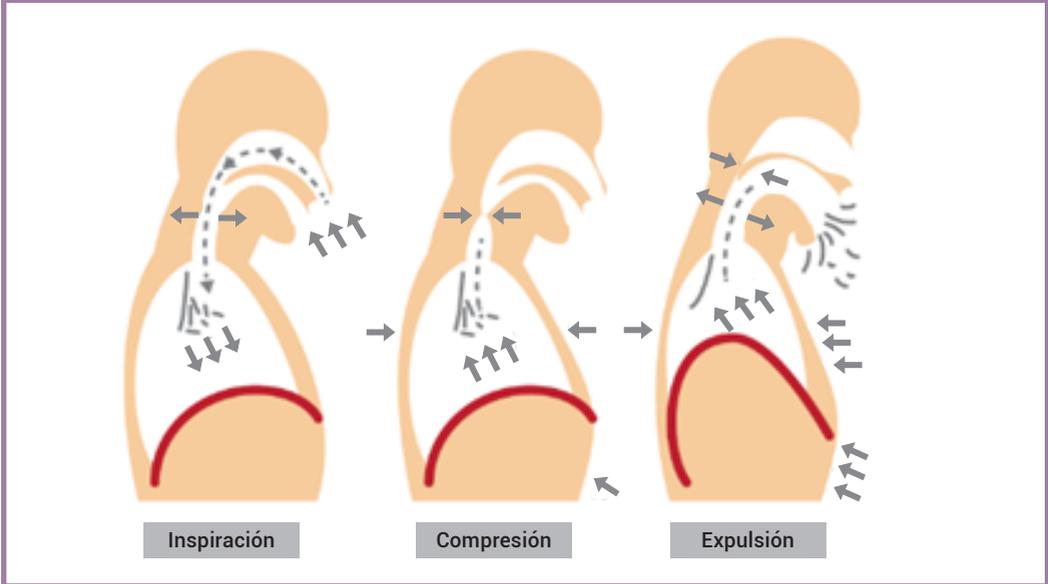
### Terapias no farmacológicas

Existen diferentes tipos de terapias no farmacológicas. A continuación se realiza una breve explicación de las principales.

#### Tos

La tos, junto al sistema mucociliar, es uno de los mecanismos de defensa naturales del organismo para la eliminación del moco o elementos extraños que hayan podido entrar en las vías aéreas medias y proximales. Dicho mecanismo se trata de un reflejo involuntario que también se puede provocar<sup>2</sup>. Para poder causar la tos en el paciente, es necesario completar tres fases:

- **Fase inspiratoria:** donde se produce una aducción de la glotis, contracción diafragmática y de los músculos accesorios inspiratorios.
  - **Fase compresiva:** motivada por la aducción de la glotis y la contracción de los músculos espiratorios, provocando un aumento de la presión positiva intratorácica.
  - **Fase espiratoria:** en esta última fase, el aire es expulsado hacia el exterior, al producirse una apertura brusca de la glotis y la contracción de los músculos espiratorios<sup>1,4</sup> (Figura 2).
-

**Figura 2.** Fases de la tos<sup>1</sup>

La tos permite movilizar y expulsar el exceso de secreciones bronquiales, así como la extracción de posibles cuerpos extraños en las vías aéreas medias y proximales, para ello será necesario que el paciente sea capaz de completar las tres fases anteriormente nombradas de forma eficaz. Dependiendo de la capacidad que presenta la persona, se podrá usar un tipo de técnica u otra.

Existen dos tipos de técnicas diferenciadas, la tos dirigida y la tos asistida, las cuales se aplicarán según las características del paciente<sup>1</sup>.

En la tos dirigida, la persona debe disponer de fuerza muscular suficiente para que, de forma autónoma, pueda completar un episodio de tos completo.

Dicha técnica puede ser realizada por cualquier profesional sanitario, incluso se puede instruir a la familia para que motive al paciente a toser. Regularmente el profesional sanitario ha de revalorar la capacidad muscular del paciente, si esta fuera mermando, se valorará la posibilidad de realizar la movilización de las secreciones mediante tos asistida.

La técnica de la tos asistida sólo la podrá poner en práctica un personal sanitario entrenado. Para poderse desarrollar con éxito será necesario el uso de diferentes dispositivos

(como la bolsa de resucitación tipo AMBÚ®) que faciliten la insuflación de los pulmones mediante presión positiva. De este modo se podrá introducir el volumen de aire necesario para el inicio de la tos<sup>1</sup>.

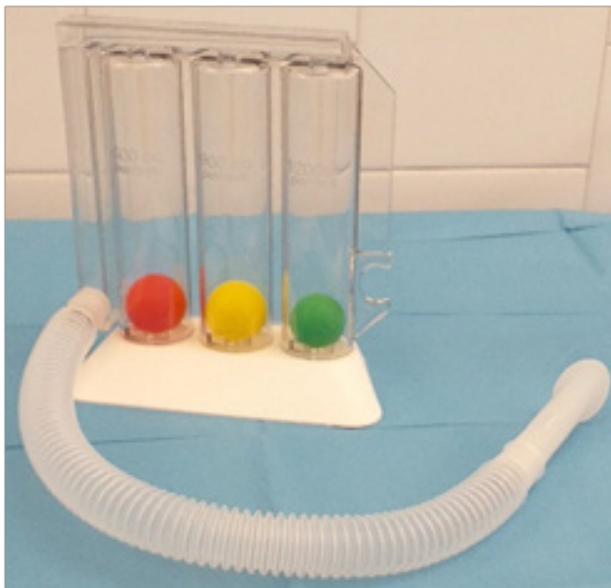
### ***Espirometría incentivadora***

Esta terapia tiene como objetivo estimular al paciente a realizar inspiraciones largas, lentas y profundas, mediante la utilización de dispositivos que proporcionan una retroalimentación visual al paciente.

Existen dos tipos de inspirómetros incentivadores: los de flujo (Figura 3) y los de volumen (Figura 4). Los primeros, como su nombre indica, son dependientes del flujo, y se usan con una o más cámaras en las que se aloja una bola que se eleva durante la inspiración, manteniéndose elevada mientras el flujo sea de magnitud suficiente. Los segundos permiten la preselección del volumen que el paciente debe alcanzar y disponen de un pistón que indica el volumen logrado.

A pesar de que los inspirómetros de flujo son los más utilizados, son los volumétricos los más apropiados, ya que permiten objetivar el volumen movilizado<sup>9,10</sup>.

**Figura 3.** Inspirómetro incentivador de flujo



**Figura 4.** Inspirómetro incentivador de volumen<sup>11</sup>



### Indicaciones

- Se realiza tras la cirugía, para reducir o evitar las complicaciones pulmonares.
- Es preciso aumentar la expectoración de las secreciones bronquiales<sup>9,10</sup>.

### Contraindicaciones

- Pacientes que no pueden ser instruidos o supervisados en el uso adecuado del dispositivo.
- Ausencia de colaboración por parte del paciente.
- Presencia de estoma traqueal abierto<sup>9,10</sup>.

### Descripción de la técnica

- De forma previa a su utilización, es muy importante verificar que el paciente ha entendido las instrucciones de uso y que es capaz de utilizarlo.
- Hay que explicar al paciente la utilidad del uso del dispositivo.
- Colocar al paciente en la posición más adecuada, que es la sedestación, o en la cama, con el tronco lo más recto posible si su situación se lo permite.
- Realizar una espiración completamente fuera del dispositivo.

- Sujetar la boquilla fuertemente entre los labios y realizar una inspiración tan profunda y lenta como sea posible, de manera que las bolas del dispositivo suban hasta alcanzar el tope superior (en caso del incentivador de flujo) o el volumen indicado (en caso del incentivador volumétrico).
- Soltar la boquilla y espirar lentamente por la nariz o por la boca.
- Hacer una pausa y volver a repetir el ejercicio.
- Se le indicará que haga entre cinco y diez repeticiones del ejercicio cada hora mientras el paciente esté despierto<sup>9,10</sup>.

### Riesgos y complicaciones

- La técnica es inefectiva si no se supervisa y se realiza como se ha indicado.
- Riesgo de hiperventilación si se realiza de forma incontrolada.
- Riesgo de barotrauma en pulmones enfisematosos.
- En caso de dolor mal controlado, puede aumentar el dolor.
- En caso de uso de mascarilla de oxígeno, puede aumentar la hipoxemia si se retira la mascarilla para la utilización del dispositivo.
- Exacerbación del broncoespasmo.
- Fatiga muscular<sup>9,10</sup>.

### Drenaje postural

El drenaje postural es la técnica usada por excelencia para mejorar el transporte mucociliar en pacientes que presentan secreciones bronquiales abundantes<sup>1</sup>.

Esta técnica consiste en facilitar el transporte de secreciones del árbol bronquial gracias a la fuerza de la gravedad que se ejerce en ellas. Para conseguir dicho efecto, es necesario colocar al paciente de tal forma que la zona a drenar quede orientada lo más vertical posible.

### Objetivo

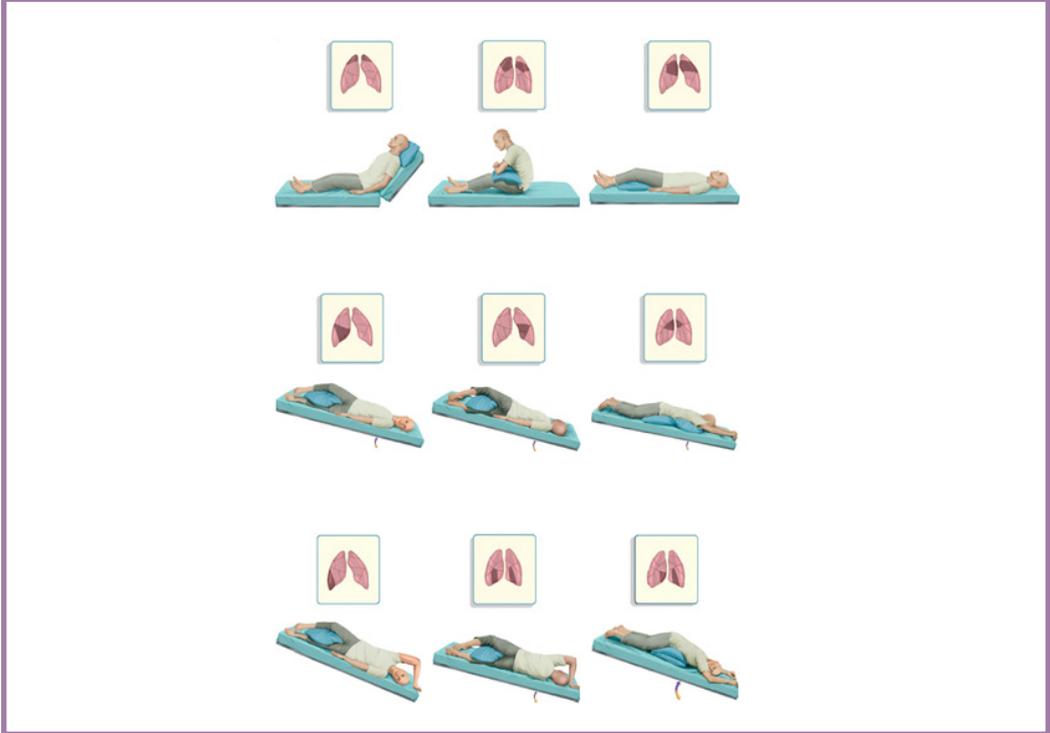
Favorecer el transporte de las secreciones bronquiales hacia los bronquios mayores por acción de la fuerza de la gravedad.

### Indicaciones

Hipersecreción bronquial suficientemente grande para poder ser drenado por la fuerza de la gravedad<sup>1</sup>.

---

**Figura 5.** Posición según la zona a drenar en el drenaje postural<sup>11</sup>



### Contraindicaciones

Reflujo gástrico, cardiopatía, inestabilidad hemodinámica, patologías con alteraciones en la relación V/Q, hipertensión o edema craneal, incapacidad de tolerar la posición, pacientes con disnea grave, hemoptisis<sup>1</sup>.

### Descripción de la técnica

Las posiciones a adoptar por la persona dependerán de la zona a drenar y se mantendrán en función de su tolerancia (Figura 5). Sin embargo, si el paciente quisiera toser para expectorar, sería conveniente que se incorporara, ya que algunas posiciones podrían mermar el flujo espiratorio.

### **Sistema mecánico de insuflación-exsuflación (Respironics Cough Assist® Modelo Ca 3000)**

Este sistema consiste en un dispositivo portátil capaz de reproducir el mecanismo fisiológico de la tos, se usa en pacientes que por diferentes motivos no son capaces por sí

solos de realizar un ejercicio de tos completo y efectivo. Esta técnica puede ser usada por cualquier profesional sanitario siempre y cuando disponga de una formación específica<sup>1</sup>.

### Objetivo

Drenar de forma mecánica las secreciones bronquiales en la vía aérea proximal.

### Indicaciones

Pacientes con disfunción muscular respiratoria: se recomienda no realizar dicha técnica tras la ingesta (en las últimas dos horas)<sup>1</sup>.

### Contraindicaciones

Neumotórax, neumomediastino, hemoptisis, inestabilidad de la vía aérea, barotraumatismo reciente, inestabilidad hemodinámica<sup>1</sup>.

### Material

- Dispositivo mecánico de insuflación-exsuflación (Respironics Cough Assist® modelo Ca 3000) (Figura 6).
- Tubuladuras, conexión a interfase, interfase nasobucal o conexión a traqueotomía.
- Guantes de látex o nitrilo de un solo uso, gafas protectoras y máscara<sup>2</sup>.
- Pulsioxímetro.

**Figura 6.** Sistema mecánico de insuflación-exsuflación (Respironics Cough Assist® modelo Ca 3000)



### Descripción de la técnica

- El paciente ha de presentar cierto grado de colaboración (apertura mantenida de la glotis).
- Comprobar que el material funcione correctamente.
- Monitorizar de forma constante la saturación del paciente; si durante la técnica hubiera un descenso brusco de esta, finalizar la terapia y valorar la necesidad de un mayor aporte de oxígeno hasta volver a valores iniciales.
- El Respironics Cough Assist®, puede usarse de modo automático o en modo manual; como técnica, se explicará la manual, ya que es la más usada<sup>1,4</sup>.
- En el modo manual, será el profesional el que determine en todo momento el tiempo dedicado a cada fase del ciclo respiratorio y del resto de parámetros<sup>1,2,4</sup>.
- La presión debe establecerse entre los 40 y 50 cm de agua (H<sub>2</sub>O) y un tiempo inspiratorio de 2-3 segundos<sup>1</sup>.
- Una vez establecidos dichos parámetros, se puede empezar a solicitar al paciente que tosa, antes de iniciar la siguiente fase.
- Tiempo espiratorio: 3-4 segundos<sup>4</sup>.
- Realizar una pausa entre ciclos completos (ajustar en función de tolerancia del paciente).
- Se recomienda terminar siempre en fase inspiratoria, para mayor tolerancia del paciente y para dejar los pulmones expandidos<sup>1</sup>.
- Aunque estos parámetros son estandarizados, se deberían ajustar a las necesidades reales de cada individuo<sup>1</sup>.

## Técnica de aspiración de secreciones en pacientes no intubados en cuidados intensivos

Esta técnica consiste en la extracción de secreciones de la boca, la nariz y la faringe a través de una sonda conectada a un aspirador, en el supuesto de que la persona no pueda realizarlo por sí sola.

### Objetivos

La aspiración de secreciones en pacientes no intubados se realiza con el objetivo principal de mantener la vía aérea del paciente permeable, para favorecer el intercambio gaseoso cuando la persona no pueda realizarlo por sí sola<sup>13-17</sup>.

---

Otros objetivos son:

- Estimular el reflejo tusivo para, de esta forma, eliminar el exceso de secreciones acumuladas en la faringe.
- Evitar o minimizar la aparición de infecciones respiratorias como consecuencia de la acumulación de moco.

### **Evidencia científica y precauciones**

Cuando uno se encuentra delante de un paciente que no es capaz por sí solo de realizar una buena limpieza de su vía aérea, debe ser el personal de enfermería el encargado de realizar dicha tarea, para así, de este modo, evitar el riesgo de infección respiratoria como consecuencia de una broncoaspiración.

Tanto la aspiración orofaríngea como nasofaríngea son técnicas indicadas cuando el paciente presenta: secreciones visibles o audibles (esputo, sangre, gorgoteo, vómito) y/o signos/síntomas respiratorios, tales como: disminución de la saturación, aumento de la presión inspiratoria máxima, aumento de la frecuencia respiratoria, aumento del trabajo respiratorio, presencia de sonidos respiratorios durante la auscultación, tos ineficaz, elevación de la frecuencia cardíaca y de la presión arterial, inquietud en el paciente, diaforesis (nivel IV)<sup>17</sup>.

### **Contraindicaciones**

Las contraindicaciones son: coagulopatías, pacientes con fracturas de base de cráneo, epiglotitis, epistaxis, laringoespasma, broncoespasmo, cirugía de tráquea y gástrica con anastomosis alta e infarto de miocardio<sup>17</sup>.

Al realizar dicha técnica, es preciso observar la presencia de posibles complicaciones, tales como: hemorragias, infección, atelectasias, hipoxemia, inestabilidad cardiovascular, aumento de la presión intracraneal, lesiones en la mucosa, angustia y malestar. Para detectar estas posibles complicaciones o riesgos, hay que realizar una correcta monitorización previa del paciente (nivel IV).

La aspiración es un procedimiento invasivo, por tal motivo, solo se ha de realizar ante la presencia de secreciones respiratorias, y no de forma rutinaria (grado B)<sup>13-17</sup>.

Las aspiraciones que se realizan según las necesidades del paciente se han asociado con menos efectos adversos (nivel II).

---

Las sondas para la succión deben ser del calibre más pequeño posible, pero lo bastante grandes para facilitar la eliminación de secreciones (nivel IV).

La aspiración faríngea es una intervención esencial en el mantenimiento de las vías respiratorias y ha de ser realizada por personal con experiencia, habilidad y conocimientos de los posibles riesgos (grado B).

El paciente debe ser informado del procedimiento a realizar, con el fin de reducir al mínimo el estrés, el malestar, el aumento de presión arterial y el ritmo cardiaco (grado B).

La sonda de aspiración se recomienda que se inserte con la cara convexa a lo largo del techo de la faringe (grado B).

La aspiración profunda puede ser necesaria en pacientes con grandes cantidades de secreciones en la parte baja de la vía aérea (nivel II).

El catéter de succión tiene que ser insertado hasta la carina y retirarlo 1-2 cm antes de aplicar la aspiración (nivel VI).

El profesional sanitario debe utilizar los equipos de protección individual (EPI) durante la realización de la técnica, para protegerse de salpicaduras de fluidos (nivel IV).

Se recomienda que el procedimiento de aspiración no dure más de 15 segundos, ya que el paciente podría fatigarse o resultarle demasiado molesto (grado B).

La sonda de aspiración ha de ser estéril para reducir el riesgo de infección (nivel IV).

El profesional sanitario debe ser consciente de que la estimulación traqueal tiene potencial de causar reacciones vasovagales, que se manifiestan como bradiarritmias o hipotensión (nivel IV).

La aspiración en la parte posterior de la garganta tiene mayor riesgo de náuseas, vómitos y traumatismo de la mucosa traqueal (nivel IV).

El uso de la presión adecuada para la aspiración reduce el riesgo de atelectasia, hipoxia y daño en la mucosa traqueal (nivel IV).

Las múltiples aspiraciones en la vía aérea inferior contribuyen a que aparezcan bacterias y sus colonias, aumentando así la posibilidad de neumonía nosocomial (nivel I).

---

La aspiración orofaríngea y nasofaríngea es un procedimiento invasivo que puede conducir a la contaminación de la vía aérea inferior, por lo tanto, se requiere el uso de una técnica aséptica que incluye el lavado de manos y el uso de guantes estériles (grado B).

La preoxigenación con oxígeno al 100%, reduce la aparición de hipoxemia inducida por la succión hasta en un 32% (nivel I).

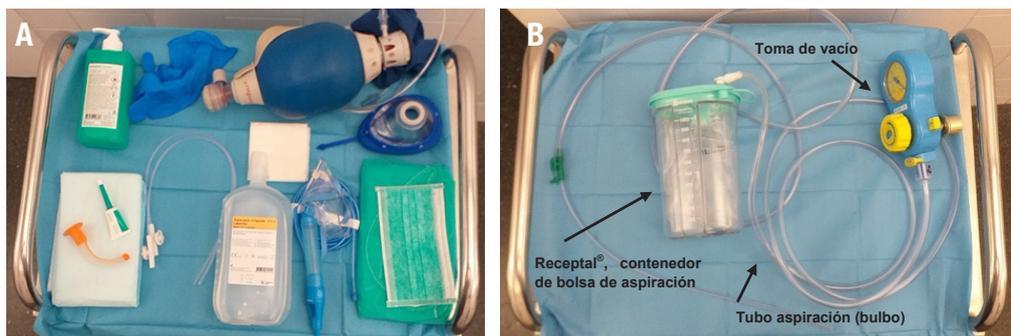
Para prevenir la disminución de la saturación de oxígeno, se recomienda la preoxigenación al 100%, por lo menos, durante 30 segundos antes y después de la aspiración (grado B)<sup>13-17</sup>.

### Material necesario

Es necesario el siguiente material (Figura 7):

- Gel hidroalcohólico para la desinfección de las manos.
- Sondas de aspiración de punta roma estériles del calibre adecuado.
- Toma de vacío.
- Tubo de aspiración tipo bulbo.
- Receptal<sup>®</sup>, contenedor de bolsa de aspiración.
- Lubricante estéril.
- Gasas estériles.

**Figura 7. A.** Material necesario para realizar la técnica de aspiración de secreciones orotraqueal. **B.** Material necesario para montar el aspirador de vacío



- Empapador.
- Solución de lavado (agua bidestilada o suero fisiológico estéril).
- Toma de oxígeno y caudalímetro.
- Mascarilla de oxígeno.
- Resucitador manual con bolsa reservorio (Ambú®).
- Bolsa de residuos.
- Guantes de nitrilo o látex de un solo uso.
- Mascarilla quirúrgica tipo IIR en pacientes sanos.
- Mascarilla FFP3 (*filtering face piece 3*) y gafas en pacientes aislados por aire.
- Cánula orofaríngea (cánula de Guedel).

## Descripción de la técnica

### Preparación del paciente:

- Explicar al paciente la técnica a realizar, preservar su intimidad.
- Solicitar colaboración al paciente.
- Colocar al paciente en posición semi-Fowler, levantar el cabezal de la cama un mínimo de 45-60°:
  - Si la aspiración es vía oral, con la cabeza girada hacia un lado.
  - Si la aspiración es vía nasal, con el cuello en hiperextensión.
- Enseñar al paciente a respirar lenta y profundamente.

### Técnica:

- Comprobar el funcionamiento del aspirador, ocluyendo el extremo de los tubos de succión antes de conectar la sonda de aspiración. Se recomienda una presión negativa de 120-150 mmHg en adultos.
  - Lavarse las manos o usar gel hidroalcohólico.
  - Colocarse guantes, gafas de protección ocular y mascarilla, según el estado del paciente (IIR o FFP3):
    - Lubricar la sonda con gasas estériles.
    - Colocar un empapador debajo de la barbilla del paciente.
    - Oxigenar al paciente al menos 30 segundos.
-

- Conectar la sonda seleccionada, según el grosor, al sistema de aspiración.
- En la aspiración orotraqueal, insertar la sonda a través de la boca suavemente a lo largo de un lateral hasta la orofaringe; en caso de un enfermo que no pueda colaborar, a través de una cánula orofaríngea (Figura 8).
- Introducir la sonda suavemente sin aspirar a través de la boca, o por una de las fosas nasales.
- 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.
- Aspirar las posibles secreciones restantes en la cavidad bucal.
- No prolongar la aspiración más de 15 segundos, para evitar un trauma en las mucosas.
- Aumentar el aporte de oxígeno, si se precisa.
- En caso de necesitar otra aspiración, dejar descansar al paciente 20-30 segundos.
- Utilizar una sonda nueva para cada aspiración.

**Figura 8.** Técnica de aspirado orotraqueal<sup>19</sup>



- Limpiar el circuito con suero fisiológico o agua bidestilada al finalizar la técnica.
- Tirar todo el material en el contenedor de residuos de grupo II.
- Retirar los guantes.
- Desinfectarse las manos<sup>14-16</sup>.

### **Aspiración por traqueotomía (Figura 9):**

- Comprobar el funcionamiento del aspirador ocluyendo el extremo de los tubos de succión antes de conectar la sonda de aspiración. Se recomienda una presión negativa de 120-150 mmHg en adultos.
- Lavarse las manos o usar gel hidroalcohólico.
- Colocarse gafas de protección ocular y mascarilla, según el estado del paciente (IIR o FFP3).
- Lubricar la sonda con gasas estériles.
- Colocar un empapador debajo de la barbilla del paciente.

**Figura 9.** Técnica de aspirado mediante traqueotomía<sup>19</sup>



- Oxigenar al paciente al menos 30 segundos.
- Conectar la sonda seleccionada, según el grosor, al sistema de aspiración.
- Colocarse 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 se precise.
- 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<sup>15,16,18</sup>.
- 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 un trauma en la mucosa e hipoxia.
- Extraer la sonda sin rotación y aspirando de forma continua<sup>16</sup>.

## Conclusiones

Como se puede ver, en esta unidad existe una amplia variedad de procedimientos para favorecer tanto el aclaramiento de las secreciones bronquiales como su eliminación, con la finalidad de mantener la permeabilidad de la vía aérea.

Son procedimientos o terapias mínimamente invasivas para el paciente, pero que contribuyen a minimizar las complicaciones inherentes a la retención de secreciones. Con el manejo adecuado de las secreciones bronquiales en el paciente crítico, se disminuirá el impacto tanto en morbilidad como en la estancia hospitalaria.

---

## Bibliografía

1. Manual SEPAR de procedimientos. *Técnicas manuales e instrumentales para el drenaje de secreciones bronquiales en el paciente adulto*. Respira; 2014. p. 27-93.
  2. Gómez Grande ML, González Bellido V, Olguin G, Rodríguez H. Manejo de las secreciones pulmonares en el paciente crítico. *Enferm Intensiva*. 2010;21:74-82.
  3. Serna Grande P. *Archivos clínicos de medicina intensiva. Aspiración convencional de secreciones respiratorias*. Madrid: YOU and US; 2018.
  4. Cortes-Telles A, Che-Morales JL, Ortiz-Farías DL. Estrategias actuales en el manejo de las secreciones traqueobronquiales. *NCT Neumol y Cirugía Tórax*. 2019;78:313-23.
  5. Herdman, T.H. *Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación (NANDA Internacional) 2018-2020*. 11ª ed. Madrid: Elsevier; 2019.
  6. Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas ML. *Clasificación de resultados de enfermería (NOC)*. 6ª ed. Madrid: Elsevier; 2019.
  7. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner CM. *Clasificación de intervenciones de Enfermería (NIC)*. 7ª ed. Madrid; 2018.
  8. Resumen del Plan de cuidados. [Internet]. En: *NANDA, NOC y NIC 2010*. [Consultado el 10 Feb 2020]. Disponible en: <http://www.nanda.es/planpublic.php?urlid=b087e671fd-b70e25e67ba1673212fafc733a6b4f>
  9. Sánchez Cayado N, Vega Martínez A. *Procedimiento de espirometría incentivada*. [Internet]. Hospital Universitario Central Asturias; 2011. Disponible en: <https://elaticodejulie.files.wordpress.com/2015/11/espirometria-incentivada.pdf>
  10. Seco Calvo J. *Sistema respiratorio. Métodos, fisioterapia clínica y afecciones para fisioterapeutas*. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2018.
  11. Inspirómetro incentivo Coach 2. [Internet] En: *Promedisa, suministros médicos*. [Consultado el 24 Feb 2020]. Disponible en: <http://tienda.promedisa.com/catalogo/231-inspirometro-incentivo-coach-2.html>
  12. González Doniz L, Souto Camba S, López García A. Fisioterapia respiratoria: drenaje postural y evidencia científica. [Internet]. En: *Salud con sentidos*. 2017 [Consultado el 20 Feb 2020] Disponible en: <http://saludconsentidos.blogspot.com/2017/06/fisioterapia-respiratoria-drenaje.html>
  13. Generalitat de Catalunya, Departament de Salut. *Manual de procediments d'infermeria*. Institut Català de la Salut; 2010.
  14. Sallés Coletas M, González Badillo P, Calvet i Tort, G. *Procediment d'aspiració de secrecions*. [Internet]. Institut Català de la Salut; 2018. [Actualizado 2020]. [Consultado el 18 Jul 2020]. Disponible en: [http://ics.gencat.cat/web/.content/documents/assistencia/procediments-infermeria/aspiracio\\_secrecions/Procediment\\_aspiracio\\_secrecions.pdf](http://ics.gencat.cat/web/.content/documents/assistencia/procediments-infermeria/aspiracio_secrecions/Procediment_aspiracio_secrecions.pdf)
-

15. Sallés Coletas M, González Badillo P, Calvet i Tort G. *Annex 1. Aspiració de secrecions*. [Internet]. Institut Català de la Salut; 2018. [Actualizado 2020]. [Consultado el 5 Feb 2020]. Disponible en: [http://ics.gencat.cat/web/.content/documents/assistencia/procediments-infermeria/aspiracio\\_secrecions/Annex1\\_Aspiracio\\_secrecions.pdf](http://ics.gencat.cat/web/.content/documents/assistencia/procediments-infermeria/aspiracio_secrecions/Annex1_Aspiracio_secrecions.pdf)
  16. Blázquez Villacastín C. *Aspiración de secreciones de la vía aérea*. [Internet]. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Comunidad de Madrid; 2013. [Consultado el 5 Feb 2020]. Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352837382621&ssbinary=true>
  17. Aguilera Peña F, Corrales Mayoral MT, Florez Almonacid CI, Romero A. Aspiración de secreciones orofaríngeas y traqueales. En: *Manual de protocolos y procedimientos generales de Enfermería*. [Internet]. Hospital Universitario Reina Sofía; 2010. [Consultado el 5 Feb 2020]. Disponible en: [http://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user\\_upload/area\\_enfermeria/enfermeria/procedimientos/procedimientos\\_2012/d3\\_aspiracion\\_secreciones.pdf](http://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user_upload/area_enfermeria/enfermeria/procedimientos/procedimientos_2012/d3_aspiracion_secreciones.pdf)
  18. Che-Morales JL, Díaz-Landero P, Cortés Tellés A. Manejo integral del paciente con traqueostomía. *Neumol Cir Torax*. 2014;73:254-62.
  19. *Manual de aspiraciones*. [Internet]. Oxigen Salud; 2008. [Consultado el 5 Feb 2020]. Disponible en: [https://www.oxigenosalud.com/healthcare/areas/pacientes/documentos\\_pdf/varios/manual\\_pac\\_aspiracion\\_secreciones\\_1.pdf](https://www.oxigenosalud.com/healthcare/areas/pacientes/documentos_pdf/varios/manual_pac_aspiracion_secreciones_1.pdf)
-

Organizado por:

**ESMON**

Avalado por:

**SeMicyuc**  
LOS PROFESIONALES DEL ENFERMO CRÍTICO

Patrocinado por:

 **Chiesi**