



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**ENFERMERÍA**

**DRENAJES DE SECRECIONES SUBGLÓTICAS PARA PREVENIR LA  
NEUMONIA ASOCIADA AL VENTILADOR MECANICO**

**SUBGLOTTIC SECRETIONS DRAINAGE TO PREVENT  
VENTILATOR-ASSOCIATED PNEUMONIA**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL  
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN  
CUIDADOS INTENSIVOS**

**ESTUDIANTE:**

Lic. Enf. Nelson Ivar Machuca Patricio

**ASESORA:**

Mg. Eva Chaname Ampuero

**LIMA – PERU**

**2021**

**ASESOR DE TRABAJO ACADEMICO**

**ASESOR**

Mg. Eva Chaname Ampuero

Departamento Académico de Enfermería

ORCID: 0000-0002-7225-5884

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis padres, esposa e hijo por su apoyo incondicional durante estos tiempos de sumo esfuerzo para mi persona, ya que necesite equilibrar mi medio psiquis para poder iniciar mi investigación. A Dios, quien guía mi camino en medio del trabajo, haciendo que día a día me sienta engrandecido con la labor que vengo ejerciendo como enfermero al cuidado de los pacientes.

## **AGRADECIMIENTO**

A mis docentes, por compartir sus enseñanzas a lo largo de mi carrera como especialista.

A mi asesora la Mg Eva Chaname Ampuero por brindarme el conocimiento suficiente para realizar el siguiente trabajo de investigación.

A mis colegas del servicio de UCI que me permitieron realizar mis prácticas profesionales, conociendo las necesidades que se encuentran dentro del servicio y mejorarlas para brindar un servicio de calidad en los pacientes.

## **FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

El presente trabajo académico es totalmente autofinanciado.

## **DECLARACIÓN DEL AUTOR**

El presente trabajo académico para la obtención del título de segunda especialidad Enfermería en Cuidados Intensivos Adultos es absolutamente original, auténtico y personal, se citaron las fuentes correspondientes y en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

## **TABLA DE CONTENIDOS**

I. RESUMEN .....	1
II. INTRODUCCION .....	3
III. OBJETIVOS .....	8
IV. CUERPO .....	10
V. ANALISIS E INTERPRETACION .....	11
VI. RESULTADOS.....	15
VII. CONCLUSIONES .....	18
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	19
IX. ANEXOS .....	25

## I. RESUMEN

La presente monografía titulada “Drenaje de secreción subglótica en la duración de la ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos”, pretende dar información relevante sobre el drenaje subglótico en pacientes con ventilación mecánica. Tiene como principal objetivo Describir la utilidad del drenaje subglótico de secreciones en la prevención de la neumonía asociada al ventilador mecánico en la Unidad de Cuidados Intensivos, puede tener un efecto muy beneficioso ya que disminuye la infección y el uso de antibioterapia.

Muchas veces dentro de la practica laboral el personal especialista en UCI debe ser un agente solucionador de problemas, mejorando el estado de salud y permanencia dentro de su hospitalización, es por ello por lo que debe controlar el drenaje de secreciones subglótica y realizar la capacitación del personal debido que en la mayoría de los estudios observador se encuentra la efectividad en la aspiración de secreciones subglóticas, mejorando así la capacidad pulmonar.

En cuanto a la metodología del trabajo es una revisión documental descriptiva para dar a conocer sobre los beneficios que puede dar el drenaje de secreciones subglóticas con el fin de obtener factores relevantes en beneficio del paciente, la búsqueda realizada se dio en la siguiente base de datos: Lilacs, Pubmed y Epistemonikos. Esta monografía concluye que se encontró efectividad del drenaje de secreción subglótica lo cual disminuyo el tratamiento de la antibioterapia, previno la incidencia del NAV, menor número de estancia hospitalaria y complicaciones en la UCI.

**Palabras claves:** “Drenaje” “secreciones subglótica, “neumonía”, “ventilador mecánico”.

## ABSTRACT

This monograph entitled "Drainage of subglottic secretion in the duration of mechanical ventilation in the Intensive Care Unit", aims to provide relevant information on subglottic drainage in patients with mechanical ventilation. Its main objective is to describe the usefulness of subglottic drainage of secretions in the prevention of ventilator-associated pneumonia in the Intensive Care Unit, it can have a very beneficial effect since it reduces infection and the use of antibiotic therapy.

Many times within the labor practice, the ICU specialist personnel must be a problem-solving agent, improving the state of health and permanence within their hospitalization, which is why they must control the drainage of subglottic secretions and carry out the training of the staff because most of the observer studies found the effectiveness in aspiration of subglottic secretions, thus improving lung capacity.

Regarding the methodology of the work, it is a descriptive documentary review to publicize the benefits that drainage of subglottic secretions can give in order to obtain relevant factors for the benefit of the patient, the search carried out was in the following database: Lilacs, Pubmed and Epistemonikos. This monograph concludes that the effectiveness of subglottic secretion drainage was found, which reduced the treatment of antibiotics, prevented the incidence of VAP, lower number of hospital stays and complications in the ICU.

Keywords: "Drainage" "subglottic secretions, "pneumonia", "mechanical ventilator".

## II. INTRODUCCION

Dentro de las UCIs es necesario mejorar los controles en cuanto a brindar un buen nivel de atención de calidad y evitar daños predecibles para los pacientes como lo es la aparición del NAV, lo cual deberá tomarse medidas prevenibles y procedimientos realizado por los especialistas dentro del área, evitando así la morbilidad y mortalidad.

La NAV se considera como una neumonía nosocomial que después de las 48 horas de estancia en el hospital se llega a desarrollar, por lo que somete al paciente a una intubación endotraqueal y colocación de un ventilador mecánica (VMA).

En los Estados Unidos y según datos del *National Nosocomial Infections Surveillance* (*Supervivencia Nacional de Infecciones Nosocomiales*), se basa en el diagnóstico de la NAV, donde los índices varían dependiendo de las características de la población analizada, desde 5.8 casos/1000 días de ventilación mecánica (VM) en pacientes pediátricos a 24.1 casos/1000 días de VM en enfermos quemados. Este tipo de infección supone casi la mitad de las infecciones nosocomiales de las UCIs en Europa (1).

En España, se lleva a cabo desde 1994 un estudio Nacional de Vigilancia de la Infección Nosocomial en UCI (ENVIN-UCI). El cual se ha recopilado información de muchas UCIs. Y donde la información recopilada ha reportado una disminución en la intensidad de la NAVM en estos últimos años. Pasando de los 14 y 17 episodios por cada 1000 días de ventilación mecánica a una incidencia de 7,2 episodios por 1000 días de ventilación mecánica en el año 2012. El descenso mostrado se atribuye a la puesta en marcha de estrategias dirigidas a la disminución de infecciones nosocomiales como el Proyecto Bacteriemia Zero y Proyecto Neumonía Zero (2)

Dentro de las Unidades de Cuidados Intensivos se han establecido porcentajes que afectan a adultos hospitalizados alrededor del 20% - 25% de los pacientes adultos requieren asistencia de ventilación mecánica (3).

Las guías británicas en uno de sus estudios recomiendan considerar aumentar el requerimiento de oxígeno a través de la PEEP (presión espiratoria final positiva) o PaO<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub> (Presión arterial y fracción inspirada de oxígeno). En esta información se considera clave para las nuevas descripciones epidemiológicas de los Centros de Control y Prevención de Enfermedades de EE. UU. (CDC) y la vigilancia de las NAVM en una unidad (4)

La primera, puede ser controlada mediante la incorporación de cambios en la forma del cuff, el material, y la adición de un orificio para aspiración subglótica, siendo sumamente esta importante ya que podría disminuir la incidencia a contraer NAV, el uso de antibioterapia de apoyo y días conectados al ventilador mecánico (5).

Por lo cual se ha visto conveniente establecer los objetivos de la ventilación mecánica con drenajes de secreciones subglóticas, lo cual da origen a corregir la hipoventilación ocasionada por enfermedades respiratorias, restablecer la oxigenación, y la conducción del oxígeno, disminuyendo el esfuerzo de los músculos respiratorios (6)

En el origen de la neumonía asociada al soporte ventilatorio se define que es debido a la presencia de un incremento de secreciones en el tubo endotraqueal, es ahí donde al acumularse provocan un foco infeccioso con ventilación invasiva debido a que no pueden expectorar las, es por ello, hoy en día para disminuir las infecciones nosocomiales y complicaciones se realizan los drenajes supraglóticos el cual es

denominado por los especialistas del área de UCI como drenaje de fácil acceso (7).

De la interacción de estos criterios se definen tres tipos de neumonías nosocomiales: PNEU tipo 1, definida clínicamente por la presencia de criterio radiológico, deterioro en el intercambio de gases, inestabilidad de la temperatura, leucopenia o leucocitosis, con secreciones purulentas o aumento de las secreciones respiratorias. PNEU tipo 2 requiere la presencia de criterio radiológico, al menos uno de los siguientes: fiebre o hipotermia, leucopenia o leucocitosis a ello se le atribuye expectoración purulenta nueva con mayor requerimiento de las aspiraciones y PNEU tipo 3 es la que se produce en el paciente inmunodeprimido (3).

En la prevención del NAV se muestran nuevas estrategias donde se deben considerar tener como objetivo la seguridad del paciente y deben ser una obligatoriedad para las instituciones. Álvarez (2020) y colaboradores proponen medidas seguras para el control de infecciones nosocomiales como: educación del personal de salud, supervisión en la desinfección de manos e implementación diaria del aislamiento para disminuir la infección cruzada con microorganismos multirresistentes (8).

Cuando se da el colapso del sistema respiratorio, se produce la insuficiencia respiratoria aguda debido a múltiples patógenos, se ve la necesidad de usar un ventilador mecánico, el cual es un equipo innovador que brinda asistencia respiratoria a pacientes que no tienen la capacidad de hacerlo por sus propios medios.

Al conectar a un paciente al ventilador mecánico servirá de transportará el flujo de gas en la inhalación y espiración, se debe tener en cuenta la sedación, ya que se utiliza un tubo endotraqueal y evitar daños en los órganos adyacentes (9).

El drenaje de secreción subglótica se evidencia su efectividad al ayuda a disminuirla

secreciones acumuladas en el tracto respiratorio por encima del manguito del tubo endotraqueal ya que al ser aspiradas ayudan a disminuir la neumonía asociada al ventilador mecánico. El drenaje de secreciones subglótica está diseñado especialmente con un lumen dorsal donde está desarrollado especialmente para evitar el acumulo de secreciones en el tracto respiratorio inferior (10).

Utilidad:

Se utiliza en aquellos pacientes que requieren una ventilación aérea a largo plazo o una ventilación mecánica prolongada

Beneficios: Permite la fonación

Brindan protección adicional a pacientes con gran actividad secretora en la vía aérea superior.

Disminuye la incidencia de neumonía asociada a la ventilación mecánica (11)

El objetivo de la aspiración subglótica es disminuir la cantidad de secreciones que podrían en las paredes de la tráquea, principal mecanismo patogénico de la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV) (12).

Otros cuidados de enfermería para la prevención de la neumonía son la limpieza de la cavidad bucal, la aspiración de secreciones en el espacio subglótico, elevación del cabecero de la cama del paciente, la descontaminación digestiva a través de un orificio situado por encima del balón de neumotaponamiento del tubo endotraqueal, siendo estas intervenciones mencionadas en el estudio Díaz, la presión del balón de neumotaponamiento se recomienda entre 25-30 cmH<sub>2</sub>O impedir que se desarrolle aún más la neumonía y evitar lesiones en la mucosa traqueal; la aspiración de secreciones; elevar el cabecero de la cama mejora el pronóstico ya que disminuye la

aspiración de secreciones; la descontaminación selectiva del tubo digestivo disminuye la mortalidad de los pacientes; y la limpieza oral con Clorhexidina (13).

Al posicionar al paciente en semifowler (con la parte superior del cuerpo incorporado por encima de 45°), nos ayuda en el trabajo respiratorio, donde se logra disminuir el riesgo de aspiración y conseguir mayor volumen corriente (14).

Realizar la aspiración máxima por 15 segundos y solo en 2 oportunidades (15).

La unidad de cuidado intensivo (UCI) adulto es un área donde se trabaja con tecnología avanzada. Esto se da a medida que el paciente hospitalizado tiende a romperse con el entorno ya que todo depende de un cuidado humanizado y por la cual la percepción del paciente esta influenciado con la relación del equipo interpersonal para las necesidades durante el proceso de hospitalización (16).

Las competencias de enfermería es gestionar el cuidado directo en unidades adecuada de cuidados intensivos de adultos es un factor muy esencial para poder realizar una atención sanitaria que sea calificable y rentable, por tanto, se reconsidera un aspecto muy esencial para la práctica de enfermería que afligen a los pacientes, además de constituirse un elemento básico para una práctica ética y responsable. El personal que labora en estas áreas tiene un papel de bastante

importancia en los desenlaces, complicaciones y los eventos adversos, así como en los costos de la atención. (17).

En la estadía de los pacientes en el área de UCI, exigen diferentes acciones ofrecidas ya que el equipo de enfermería tiene la responsabilidad a medida que el cuadro del paciente se reduce y por ende el objetivo es la recuperación del paciente (18).

### **III. OBJETIVOS**

#### **Objetivos General:**

- Describir la utilidad del drenaje subglótico de secreciones en la prevención de la neumonía asociada al ventilador mecánico en la Unidad de Cuidados Intensivos.

#### **Objetivos Específicos:**

- Identificar las intervenciones de enfermería en el manejo del tubo de drenaje subglótico
- Identificar factores que disminuyen la estancia hospitalaria de los pacientes con tubo de drenaje subglótico

#### **Justificación teórica.**

La presente investigación constituye un gran aporte teórico, porque permitirá obtener información relevante sobre los drenajes de secreciones subglóticas y las prácticas sobre los cuidados de enfermería en ventilación mecánica, durante su permanencia en la unidad de cuidados intensivos, a la vez que constituye de gran referencia para otras investigaciones de su índole.

#### **Justificación metodológica.**

El estudio es de suma relevancia metodológica porque se ajustan las variables a esta investigación, la cual mantiene una revisión documental de tipo descriptivo. Los cuales presentan artículos científicos que cumplen con las disposiciones científicas de publicación dentro de diferente base de datos estudiadas como: Epistemonikos, Pubmed, Lilacs. Lo cual hará que el estudio sea enriquecedor y contenga información – resultados fidedignos para la investigación.

### **Justificación práctica y social.**

El trabajo de investigación tiene un propósito en la práctica y social porque permitirá identificar algunos aspectos que se debe mejorar durante los cuidados de enfermería en pacientes de UCI con ventilación mecánica invasiva y conocer los beneficios de los drenajes subglóticos como una intervención en la disminución de NAV y días de hospitalización en la UCI.

#### **IV. CUERPO**

En la revisión de 13 artículos científicos que se encontraron en las bases de datos Lilacs, Pubmed y Epistemonikos, darán sustento a la incidencia, beneficios del drenaje de secreciones subglóticas y la reducción de la neumonía asociada al ventilador mecánico (NAV) entre el año 2012 al 2020.

Se hallaron 33 artículos, de los cuales se recolectó 13 estudios de acuerdo con los criterios de inclusión se obtuvo información relacionada con los drenajes subglóticos que se realizaron a nivel mundial tanto en español e inglés, se tomó en cuenta: artículos, investigaciones cualitativas y cuantitativas, revisiones sistemáticas y revistas científicas se excluyeron en la búsqueda a los que tenían más de 8 años de antigüedad y estudios que no correspondía a nuestro estudio en pacientes con drenajes subglóticos.

En base a la descripción de los estudios obtenidos:

##### **Tabla N°1:**

Según las búsquedas realizadas Lilacs (8%) y Pubmed (38%), NCBI (38%) y otras fuentes (15%).

##### **Tabla N°2:**

Según el país de donde proviene el estudio, China (23%), Francia (15%), EE. UU (15%), Europa (8%), India (8%), Canadá (8%), Irán (8%), Polonia (5%), Australia (5%).

##### **Tabla N°3:**

De acuerdo con el idioma, el 100% de las revisiones fueron en inglés.

##### **Tabla N°4**

Según el año de publicación de las revisiones, el (31%) corresponde al año 2016, 2013 un (15%), 2014 un (8%), 2015 un (8%), 2017 un (15%), 2018 un (15%), y en el 2020 un (8%).

## V. ANALISIS E INTERPRETACION

Según Diana P Pozuelo (2020), dentro de sus conclusiones refiere que se encontraron un efecto positivo en la reducción de NAV, fueron estadísticamente significativos en la larga estancia del ventilador mecánico se pudo llegar a analizar que en este primer estudio se ha logrado encontrar y corroborar que el drenaje subglótico es un medida eficaz en reducción de infecciones sobre agregadas del ventilador mecánico a pesar de que los pacientes no mejoran en la duración de la estancia hospitalaria y el ventilador mecánico (19).

De la misma forma Guillaume Millot (2018) y colaboradores, refieren que no se encontró la reducción de la incidencia de la colonización de las vías respiratorias, ya que los resultados se asocian con una micro aspiración reducida en pacientes críticos, tanto en pacientes que tuvieron el drenaje subglótico y en los pacientes que tuvieron un tubo endotraqueal convencional, esto se debe a que los estudios que se ha desarrollado ha tenido como consecuencia, que él no insuflar bien el cuff o manguito hace que mediante los vómitos o contenido gástrico hace que de todas maneras haya microaspiración(20).

Lacherade (2018) y colaboradores, la utilización del drenaje subglótico en la UCI, tienen una incidencia significativa en la NAV, la decisión de introducir drenaje de secreciones subglótica debería tomarse en cuenta de acuerdo con la incidencia inicial de NAV dentro de la UCI, tomando medidas preventivas para evitar la aparición del NAV, ya que la decisión fundamental se basa en los médicos involucradas en la entubación dentro de las salas de emergencia, quirófanos y salas de UCI (21).

Así mismo Xu Un Huang (2018) y colaboradores, comenta que el uso de drenajes de secreciones subglótica redujo episodios de NAV causados por cocosgrampositivos y organismos de Haemophilus, encontrándose su efectividad en el procedimiento, pero sin diferencias significativas en las NAV, por bacterias no fermentativas dentro de artículo también se agrega sobre cuál es el impacto en todoestos resultados ya que actualmente se encuentran disponibles muchas medidas de prevención sobre la NAV ya que el drenaje ayudo a disminuir el costo de atención médica (22).

A diferencia de Zunjia Wen (2017) y colaboradores, refiere que el drenaje continuo versus intermitente de secreciones subglóticas puede tener efectos similares sobre la incidencia de NAV, tiempo a la aparición de NAV, duración de la estancia hospitalaria y disminución en la tasa de mortalidad (23).

En este caso Daniel A Caroff (2016) y colaboradores, encontró que el DSS se asocia con tasas más bajas de neumonía asociada al ventilador, pero se requieren más datos para esquematizar los beneficios, también recalca que se observó un menor uso de antibióticos en los pacientes con drenajes subglóticos, con ello el estudio ayudó a indagar más sobre lo que seria los beneficios al buen uso del drenaje y sobre todo de la aspiración constante para el beneficio del paciente y evitar NAV (24).

Además, Hubbard (2016) y colaboradores, encontró en el estudio una reducción importantísima en la tasa de neumonía asociada al ventilador, consiguiendo un menor número de días conectado al ventilador y menor número de días de estancia en la UCI esto recalca que el uso rutinario del drenaje subglótico ayudara eventualmente a la disminución de NAV ya que otros estudios previos también definen lo eficaz que es el uso del tubo endotraqueal con drenaje subglótico (25).

Al respecto Vijai (2016) y colaboradores, encontró que, la aspiración del espacio subglótico de forma intermitente tuvo una incidencia estadísticamente más baja de NAV que los pacientes intubados con el tubo endotraqueal convencional, ya que fueron menor las complicaciones como asfixia, aumento de secreciones en donde dentro de ello se evidencia que 16 de cada 100 pacientes no llegarían a una NAV, ya que también agrega que los pacientes con inicio tardío en el uso del drenaje también hace la posibilidad que eviten una NAV ya que al tener que aspirar por un tiempo de cada dos horas, hace que significativamente tenga buenos resultados (26).

Por otro lado, Zhia Mao (2016) y colaboradores, encontró que la aspiración de secreción subglótica se asoció con la reducción de la incidencia de NAV de inicio temprano y aparición de bacterias grampositivas o gramnegativas en los pacientes con VM, no se pudo detectar la reducción de la mortalidad ya que el diagnóstico médico se asocia a la mortalidad hospitalaria en los pacientes con larga estancia hospitalaria, ya que también agrega que la extubación traqueal precoz sería una de las causas por la cual el paciente contraiga una NAV (27).

Según Pierre Damas (2015) su estudio tuvo como resultado que el uso del drenaje subglótico tuvo una reducción significativa de la prevalencia de neumonía asociada al ventilador mecánico y una disminución significativa en el uso de antibióticos dentro de la UCI ya que las infecciones asociadas al ventilador tuvieron otras causas de características médicas (28).

Para Rahimeh Safdari (2014) y colaboradores, encontró que la aspiración de secreciones subglóticas es un mecanismo fisiopatológico importante para la prevención NAV de inicio temprano, ya que las secreciones que están contaminadas

como bacterias gástricas, orales y nasales hacen que se acumulen en el espacio subglótico y al ser aspirados de manera correcta nuestros pacientes no tendrán NAV, también refieren que los ventiladores mecánicos que tienen la opción de pausa inspiratoria hacen que reduce la NAV al utilizar el drenaje subglótico(29).

Según Steven Frost (2013) y colaboradores, se pudo encontrar que el uso del drenaje de secreciones subglóticas redujo significativa de la prevalencia de neumonía asociada al ventilador y el uso de antibióticos, por disminución de bacterias gram positivas, lo cual redujo un riesgo de 48% de la NAV en la estancia con el ventilador mecánico, agrega también que la mayoría de (30).

Fei Wang (2012) se encontró que la DSS fue beneficiosa para prevenir la NAV, que al utilizar el drenaje subglótico da un inicio tardío de la NAV, al igual que no se observaron diferencia significativas al uso del tubo endotraqueal convencional (31).

Marta Walaszek (2017) y colaboradores, se encontró que existen factores de riesgo de incidencia de NAV endotraqueal donde se dio la reintubación, traqueotomía y broncoscopia en comparación al drenaje subglótico donde al mejorar la aspiración disminuyo NAV de inicio temprano (32).

## **VI. RESULTADOS**

- Para lograr una disminución en la acumulación o progresión de las secreciones en el espacio subglótico se propuso el uso de los tubos endotraqueales con una luz específica para así poder aspirar las secreciones que están adheridas en el espacio subglótico, y por la cual se ha logrado una disminución estadísticamente significativa en la disminución de las NAVM, ya que en algunos estudios lograron dichos objetivos.
- Las intervenciones de enfermería son actividades basadas en conocimiento científico, tecnológico y humanístico que ayudan a la recuperación y rehabilitación del paciente en este caso se obtuvo como resultado:

### **A. DIMENSION FISICA**

#### **➤ SEGURIDAD**

Según Atuesta G. (2020) las intervenciones de enfermería se basan en la seguridad del paciente tanto física, fisiológica y por ende las actividades de enfermería recomendadas son:

- Lavado bucal con clorhexidina 0.12%
- La aspiración de secreciones subglóticas
- La posición semifowler
- descontaminación digestiva
- Medir la presión del neumotaponamiento que es entre 25 –30CMH<sub>2</sub>O

## **B. MEDIDA DE BIOSEGURIDAD:**

### ➤ LAVADO DE MANOS

Según Achury Saldaña (2012) nos describe que el lavado de manos es el método más efectivo para poder disminuir la transferencia de microorganismos del personal de salud hacia el paciente. y por la cual su finalidad es eliminar o disminuirlos microorganismos que se encuentran en nuestros brazos y antebrazos.

## **C. BARRERA DE PROTECCION**

Según Álvarez (2020) refieren que las medidas como el uso de guantes estériles, bata, 5 momentos de lavado de manos, desinfección con alcohol gel, implementación de aislamiento para poder disminuir infecciones cruzadas con microorganismos multirresistentes que se encuentra en pacientes con NAV.

### **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON VENTILADOR MECANICO**

- Preparar al paciente, brindar comodidad y confort
- Preparar materiales y realizar la calibración del ventilador
- Asegurar el tubo endotraqueal con drenaje de secreción subglótica
- Medir la presión del cuff, el número del TET con SSD, numero en la comisura labial
- Monitorizar de los signos vitales
- Valorar signos de distensión abdominal

- Anotar los cambios de parámetros del ventilador
- Aspiración de secreciones mediante el uso de drenaje subglótico
- Vigilar y controlar las alarmas del ventilador

### **INTERVENCIONES DE ENFERMERIA PARA LA PREVENCION DE NEUMONIA ASOCIADA AL VENTILADOR MECANICO**

- Realizar lavado de manos
- 5 momentos de lavados de manos
- Uso de barreras protectoras
- Realizar aspiración de secreciones con técnica aséptica
- Mantener posición entre 30 y 45 °
- Valorar características de las secreciones
- Cambiar los sistemas de conexiones, corrugados y filtros del ventilador mecánico cuando se observe restos de contaminación u obstrucción
- Medir presión del cuff cada 12 horas
- Realizar aseo de cavidad oral
- Rotar la fijación del TET cada 12 horas o cuando sea necesario
- Prevenir extubación accidental
- Valorar nivel de sedación del paciente

## **VII. CONCLUSIONES**

Se concluye que el uso de los tubos endotraqueales de secreciones subglóticas tiene un beneficio para la disminución de la NAVM por lo cual algunos estudios han mostrado la eficacia en el uso constante, pero algunos estudios necesitan investigar el costo beneficio ya que el costo es un poco elevado de dicho producto.

La aspiración de secreciones por el espacio subglótico disminuyó la antibioterapia en pacientes con NAV, menor días conectados al ventilador mecánico menor días de estancia hospitalaria dentro de la UCI.

Del estudio se concluyó que existe un desconocimiento de los especialistas de UCI en la técnica de aspiración en el drenaje de secreciones subglótica continua en comparación con la intermitente, debido al desconocimiento de la fisiología de la vía subglótica en cuanto a la aspiración por encima del manguito del tubo endotraqueal del tracto respiratorio, reduciendo el riesgo de neumonía asociada al ventilador mecánico.

Del estudio se pudo concluir que la aspiración de secreciones debe ser un procedimiento seguro tanto para el paciente como para los especialistas dentro de la UCI y evitar las infecciones cruzadas, mejorando las practicas hospitalarias.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Durán R, Rubio M, Cobas S, et al. Comportamiento de neumonía asociada a ventilación mecánica en cuidados intensivos de adultos. Rev Inf Cient [Internet]. 2017 Jun [citado 2020 Ago 12]; ;96(4):615-625. Disponible desde:  
<https://www.medigraphic.com/cgibin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=73246>
2. Lloret V. Cuidados de enfermería del paciente con neumonía nosocomial asociada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos. [Tesis de grado]. España Universidad de Alicante, 2020. Disponible desde:  
<http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/107184>
3. Álvarez D, Telechea H, Menchaca A. Neumonía Asociada a la ventilación mecánica. Incidencia y dificultades diagnosticas en una unidad de Cuidados Intensivos. Arch Pediatr Urug [Internet]. 2019 [citado 2020 Ago 12]; 90(2): 63- 68. Disponible desde:  
[http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-12492019000200063](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492019000200063)
4. Cornistein W, Colque M, Staneloni M, Monserrat M, Lares M, Gonzalez A, et al. Neumonía asociada a ventilación mecánica. actualización y recomendaciones inter-sociedades, Sociedad Argentina de Infectología - Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. Medicina, Buos Aires [Internet]. 2018 Ene [citado 2020 Oct 25]; 78(2): 99-105. Disponible desde:  
<https://www.medicinabuenosaires.com/indices-de-2010-a-2018/volumen-78-ano-2018-no-2-indice/neumonia-asociada-a-ventilacion-mecanica-actualizacion-y-recomendaciones-inter-sociedades-sociedad-argentina-de-infectologia-sociedad-argentina-de-terapia-intensiva/>
5. Maldonado E, Fuentes I, Riquelme M, Sáez M, Villarroel E. Documento de Consenso: Prevención de Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica del Adulto. Revista Chilena de Medicina intensiva. [Internet]. Abr 2018[citado 2020 Oct 2]; ; 33(1): 15-28. Disponible desde:  
[https://www.medicina-intensiva.cl/reco/prevencion\\_NAV\\_2018.pdf](https://www.medicina-intensiva.cl/reco/prevencion_NAV_2018.pdf)

6. Chávez M. Conocimiento y prácticas sobre los cuidados de enfermería a pacientes con sedo analgesia en ventilación mecánica de la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima, 2020. [Tesis Especialidad]. Perú: Universidad Peruana Unión; 2020. Disponible desde:  
<https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/3301>
7. Núñez M. Dimensión práctica del examen complejo previo a la obtención del grado académico de licenciatura en terapia respiratoria. [Tesis]. Ecuador Universidad Técnica de Babahoyo. 2020. Disponible desde:  
<http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/6679/E-UTB-FCS-ENF-000217.pdf;jsessionid=5650A00A1A7FA8D2E1AB907D9472902E?sequence=1>
8. Gordon E, Masaquiza D, Gallegos F, Mayorga E. La infección nosocomial. Un reto en las unidades de cuidados intensivos. Enfermería Investiga, Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión [Internet]. 2018 Mar [citado 2020 Nov 2]; 3(1): 28 -33. Disponible desde:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6246987>
9. Naranjo C, Flor O, Tapia J, Flores E, Coba A y Chango Eduardo. Diseño de ventilador mecánico emergente en modo asistido/controlado y espontáneo por presión. Rev Universitaria Ciencia y Tecnología [Internet] 2020 Jun [citado 2020 Oct 25]; 1(1): 130-137. Disponible desde:  
<https://www.uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/325>
10. Terrones G, Aponte R. Eficacia del drenaje de secreción subglótica para disminuir la neumonía asociada a ventilador en pacientes de unidades críticas. [Tesis de especialidad] Perú: Universidad Norbert ; 2019. Disponible desde:  
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3012>
11. Del Pino Rodríguez, E. Propuesta de programa de intervención para pacientes laringectomizados totales. España Universidad de Laguna; 2020. Disponible desde:

<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/9927/Rehabilitacion%20vocal%20en%20pacientes%20laringectomizados.%20Un%20estudio%20de%20revision.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

12. Castillo M. Componente Práctico del Examen complejo previo a la obtención del grado académico de licenciada en Terapia Respiratoria. Ecuador: Universidad Técnica de Babahoyo facultad de ciencias de la salud; 2020.
13. Atuesta G, Moreno C, Retamozo M, Rada C. Cuidados de enfermería en pacientes con neumonía asociada a la ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos. [Tesis] Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia, 2020. Disponible desde:  
[https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:nn5kjjErpv0J:https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/20221/1/2020\\_RadaRetamazoAtuestayMoreno\\_cuidados\\_neumonia\\_ventilacion.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=pe](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:nn5kjjErpv0J:https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/20221/1/2020_RadaRetamazoAtuestayMoreno_cuidados_neumonia_ventilacion.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=pe)
14. Lahoz M. Cuidados de enfermería en la ventilación mecánica no invasiva del paciente adulto hospitalizado. [Tesis Especialidad] España: Universidad de Alicante; 2020. Disponible desde:  
[https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/107176/1/CUIDADOS\\_DE\\_ENFERMERIA\\_EN\\_LA\\_VENTILACION\\_MECANICA\\_NO\\_INV\\_Lahoz\\_Guzman\\_Miriam.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/107176/1/CUIDADOS_DE_ENFERMERIA_EN_LA_VENTILACION_MECANICA_NO_INV_Lahoz_Guzman_Miriam.pdf)
15. Alcantara N. Cuidados de enfermería en el paciente neuro crítico con neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva de la unidad de cuidados intensivos del servicio neurocirugía del hospital Edgardo Rebagliati Martins Essalud, Lima - 2019. Universidad Nacional del Callao, 2019. Disponible desde:  
<http://repositorio.unac.edu.pe/handle/UNAC/4088>
16. Joven Z, Guáqueta Parada S. Percepción del paciente crítico sobre los comportamientos de cuidado humanizado de enfermería. Av Enferm [Internet] 2019 Dic [citado 2020 Set 1];37(1):65-74. Disponible desde: DOI: <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v37n1.65646>
17. Diaz M, Soto L. Competencias de enfermeras para gestionar el cuidado directo en la Unidad de Cuidados Intensivos de adultos. Revista Cubana de

- Enfermería. [Internet] 2020 Ene [citado 2020 Set 19];36(3):e3446.  
Disponible desde:  
<http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3446/637>
18. De Oliveira P, de Fátima c, Vieira L, Brinati , de Araújo S, Tavares Gabriela. Carga de trabajo de enfermería requerida por los pacientes durante la hospitalización en una UCI: estudio de cohorte. *Enferm. glob.* [Internet]. 2020 [citado 2020 Oct 29] ; 19( 59 ): 450-478. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412020000300450&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412020000300450&lng=es).
19. Pozuelo D, Herráiz A, Alvarez C, Añón J, Martínez V, Cavero I. Drenaje de secreciones subglóticas para prevenir la neumonía asociada al ventilador: una descripción general de las revisiones sistemáticas y un metanálisis actualizado. *European Respiratory Review* [Internet]. 2020 Oct [citado el 8 de Oct. de 2020]; 29(1):1-10. Disponible desde:  
<https://err.ersjournals.com/content/29/155/190107.long>
20. Millot G, Boddaert P, Parmentier E, Palud A, Balduyck M, Maboudou P, et al. Impacto del drenaje de secreciones subglóticas en la microaspiración en pacientes críticos: un estudio observacional prospectivo. *Ann Transl Med* [Internet]. 2018 Nov [citado el 7 de Oct. de 2020]; 6 (21): 416. Disponible desde:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6275414/>
21. Lacherade J, Ange M, Pouplet C y Colin G. Drenaje de secreciones subglóticas para la prevención de la neumonía asociada al ventilador: una medida eficaz infrautilizada. *Ann Transl Med* [Internet]. 2018 Nov [citado el 9 de Oct. de 2020]; 6 (21): 422. Disponible desde:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6275406/>
22. Huang X, Ping Du Y, Fu B, y Li L. Influencia del drenaje de secreciones subglóticas sobre los microorganismos de la neumonía asociada al ventilador. Un metaanálisis para el drenaje de secreciones subglóticas. *Medicina (Baltimore)* [Internet]. 2018 Jul [citado el 9 de Oct. de 2020];97(28): 1-7. Disponible desde:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6076059/>
23. Wen Z, Zhang H, Ding J, Wang Z, Shen M. Drenaje continuo versus intermitente de secreciones subglóticas para prevenir la neumonía asociada al ventilador: una revisión sistemática. *Critical Care Nurse* [Internet]. 2017 Oct. [citado el 10 de Oct. de 2020]; 37 (5): e10 – e17. Disponible desde:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28966204/>

24. Caroff D, Li L, Muscedere J, Klompas M. Drenaje de secreciones subglóticas y resultados objetivos: revisión sistemática y metaanálisis. *Crit Care Mxed* [Internet]. 2016 Abr [citado el 26 de Set. de 2020]; 44 (4): 830-40. Disponible desde:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26646454/>

25. Hubbard J, Veneman W, Dirks R, Davis J, Kaups K. Drenaje de secreción subglótica con el uso de tubos endotraqueales reduce la neumonía asociada al ventilador en pacientes traumatizados. *J Trauma Acute Care Surg* [Internet]. 2016 Feb [citado el 2 de Oct. de 2020]; 80 (2): 218-22. Disponible desde:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26595709/>

26. Vijai M, Ravi P, Setlur R, Vardhan H. Eficacia de la succión subglótica intermitente en la prevención de la neumonía asociada al ventilador: un estudio preliminar de 100 pacientes. *Indian J Anaesth* [Internet]. 2016 May [citado el 8 de Oct. de 2020]; 60 (5): 319–324. Disponible desde:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27212718/>

27. Mao Z, Gao L, Wang G, Liu Ch, Zhao Y, Gu W, et al. Succión de secreciones subglóticas para prevenir la neumonía asociada al ventilador: un metaanálisis actualizado y un análisis secuencial de ensayos. *Crit Care* [Internet]. 2016 Oct [citado el 6 de Oct. de 2020]; 20(1): 353-367. Disponible desde:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5084404/>

28. Damas P, Fripiat F, Ancion A, Canivet J, Lambermont B, Layios N, et al. Prevención de la neumonía asociada al ventilador y afecciones asociadas al ventilador: un ensayo controlado aleatorio con succión de secreciones subglóticas. *Crit Care Med* [Internet]. 2015 Ene [citado el 26 de Set. de 2020]; 43 (1): 22-30. Disponible desde:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25343570/>

29. Safdari R, Yazdannik A y Abbasi S. Efecto del drenaje de secreciones subglóticas intermitentes en la neumonía asociada al ventilador: ensayo clínico Irán *J Nurs Midwifery Res* [Internet]. 2014 julio-agosto [citado el 8 de Oct. de 2020]; 19 (4): 376–380. Disponible desde:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4145492/>

30. Frost S, Azeem A, Alexandrou E, Tam V, K Murphy J, Hunt L, et al. Drenaje de secreciones subglóticas para prevenir la neumonía asociada al ventilador: un metaanálisis. *Aust Crit Care* [Internet]. 2013 Nov [citado el 26 de Set. de 2020]; 26 (4): 180-8. Disponible desde:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23583261/>

31. Wang F, Bo L, Tang L, Lou J, Wu Y, Chen F, et al. Drenaje de secreciones subglóticas para prevenir la neumonía asociada al ventilador: un metanálisis actualizado de ensayos controlados aleatorios. *J Trauma* [Internet]. 2012 May [citado el 10 de Oct. de 2020]; 72(5): 1276- 1285. Disponible desde:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22673255/>

32. Walaszek M, Gniadek A, Kolpa M, Wolak Z, Kosiarska A. El efecto del drenaje de secreciones subglóticas sobre la incidencia de neumonía asociada al ventilador. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc República Checa* [Internet]. 2017 Dic citado el 10 de Oct. de 2020]; 161 (4): 374-380. Disponible desde

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29042707/>

## IX. ANEXOS

**Tabla 1. Países que fueron seleccionados**

<b>PAIS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
ESPAÑA	1	8%
FRANCIA	2	15%
CHINA	3	23%
CANADA	1	8%
EE.UU	2	15%
INDIA	1	8%
IRAN	1	8%
AUSTRALIA	1	8%
POLONIA	1	8%
TOTAL	13	100%

**Tabla 2. Base de Datos**

<b>BASE DE DATOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NCBI	5	38%
PUB MED	5	38%
LILIACS	1	8%
CRITICAL CARE MEDICINE	2	15%
TOTAL	13	100%

**Tabla 3. Idioma**

<b>IDIOMA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
INGLES	13	100%
TOTAL	13	100%

**Tabla 4. Año de publicación**

<b>AÑO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
2013	2	15%
2014	1	8%
2015	1	8%
2016	4	31%
2017	2	15%
2018	2	15%
2020	1	8%
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

#### **FICHAS RAE**

<b>Título</b>	Drenaje de secreciones subglóticas para prevenir la neumonía asociada al ventilador: una descripción general de las revisiones sistemáticas y un metanálisis actualizado
<b>Autores</b>	Diana P Pozuelo-Carrascosa 1 2, Ángel Herráiz-Adillo 3, Celia Alvarez-Bueno 1, José Manuel Añón 4, Vicente Martínez-Vizcaíno 1 5, Iván Cavero-Redondo
<b>Año</b>	2020
<b>Fuente</b>	<a href="https://err.ersjournals.com/content/29/155/190107.long">https://err.ersjournals.com/content/29/155/190107.long</a>
<b>Objetivo</b>	Evaluar la efectividad del drenaje de secreciones subglóticas para prevenir la NAV y mejorar otros resultados como la mortalidad, la duración de la ventilación mecánica y la duración de la estancia en la unidad de cuidados intensivos (UCI) o en el hospital
<b>Resultados</b>	En el resumen de revisiones, todas las revisiones sistemáticas con metanálisis incluido encontraron un efecto positivo del drenaje de secreciones subglóticas en la reducción de la incidencia de NAV. En el metanálisis actualizado, el drenaje de secreciones subglóticas redujo significativamente la incidencia de NAV
<b>Conclusiones</b>	La SSD redujo significativamente la incidencia de NAV en todas las revisiones sistemáticas con metanálisis y en el metanálisis actualizado, pero los resultados no fueron estadísticamente significativos para la duración de la estancia en la UCI y / o el hospital y la duración de la ventilación mecánica.

<b>Título</b>	Impacto del drenaje de secreciones subglóticas en la microaspiración en pacientes críticos: un estudio observacional prospectivo
<b>Autores</b>	Guillaume Millot , 1 Pauline Boddaert , 1 Erika Parmentier-Decrucq , 1 Aurore Palud , 1 Malika Balduyck , 2, 3 Patrice Maboudou , 3 Farid Zerimech , 3 Frédéric Wallet , 4 Sébastien Preau , 1, 5, 6 y Saad Nseir
<b>Año</b>	2018
<b>Fuente</b>	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6275414/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6275414/</a>
<b>Objetivo</b>	El drenaje de secreciones subglóticas (SSD) tiene como objetivo reducir su incidencia.
<b>Resultados</b>	Nuestros resultados sugieren que la SSD no se asocia con una microaspiración reducida en pacientes críticos intubados. No se encontraron diferencias significativas en la microaspiración del contenido gástrico o en las secreciones orofaríngeas. Además, el porcentaje de pacientes con traqueobronquitis asociada al ventilador (VAT), NAV o colonización traqueobronquial no fue significativamente diferente entre los pacientes que recibieron SSD y los que no.
<b>Conclusiones</b>	La SSD no redujo la incidencia de microaspiración, NAV, VAT o colonización de las vías respiratorias en este estudio observacional.

<b>Título</b>	Drenaje de secreciones subglóticas para la prevención de la neumonía asociada al ventilador: una medida eficaz infrautilizada.
<b>Autores</b>	Jean-Claude Lacherade , Marie-Ange Azais , Caroline Pouplet y Gwenhael Colin
<b>Año</b>	2018
<b>Fuente</b>	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6275406/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6275406/</a>
<b>Objetivo</b>	Determinar el impacto del drenaje de secreciones subglóticas y la incidencia de NAV, así como su uso en UCI
<b>Resultados</b>	Sin lugar a dudas, la SSD (drenaje de secreciones subglóticas) se correlaciona con una incidencia de NAV significativamente menor. Sin embargo, SSD no se usa ampliamente en paquetes preventivos de VAP. Las persistentes controversias en cuanto a seguridad, eficacia para reducir la duración de la VM y el sobre coste inicial de los tubos endotraqueales específicas son los puntos críticos que explican esta paradójica situación. Por lo tanto, en la UCI, la decisión de introducir SSD debe tener en cuenta la incidencia inicial de NAV así como la evaluación del cumplimiento con otras medidas preventivas de NAV y el resultado esperado.
<b>Conclusiones</b>	Concluyen que la implementación del drenaje de secreciones subglóticas es una estrategia preventiva rentable.

<b>Título</b>	Influencia del drenaje de secreciones subglóticas sobre los microorganismos de la neumonía asociada al ventilador. Un metaanálisis para el drenaje de secreciones subglóticas
<b>Autores</b>	Xu Un Huang , MD, un Yan Ping Du , MD, b, * Bin Bin Fu , MD, una y Liu Xia Li , MD
<b>Año</b>	2018
<b>Fuente</b>	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6076059/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6076059/</a>
<b>Objetivo</b>	Conocer la influencia del drenaje de secreciones subglóticas (SSD) sobre los microorganismos de la neumonía asociada al ventilador (NAV) aún no está clara.
<b>Resultados</b>	No hubo diferencias significativas en la tasa de NAV causada por bacterias no fermentativas y enterobacterias entre el grupo de SSD y el grupo de control. Los episodios de NAV causados por cocos grampositivos y organismos de Haemophilus influenzae fueron menores en el grupo de SSD
<b>Conclusiones</b>	Encontramos que la SSD se asocia con una disminución significativa de la NAV causada por cocos grampositivos y organismos H. influenzae , pero sin diferencias significativas en la NAV causada por bacterias no fermentativas y enterobacterias.

<b>Título</b>	Drenaje continuo versus intermitente de secreciones subglóticas para prevenir la neumonía asociada al ventilador: una revisión sistemática
<b>Autores</b>	Zunjia Wen 1, Haiying Zhang 1, Jianping Ding 1, Zhuo Wang 1, Meifen Shen 2
<b>Año</b>	2017
<b>Fuente</b>	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28966204/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28966204/</a>
<b>Objetivo</b>	Revisar la relación de efectos entre el drenaje continuo versus intermitente de secreciones subglóticas para prevenir la neumonía asociada al ventilador: una revisión sistemática
<b>Resultados</b>	El cociente de riesgo resumido entre el drenaje de secreciones subglóticas continuo e intermitente para la incidencia de neumonía asistida por ventilador fue de 0,83 (IC del 95%, 0,61-1,13); para el tiempo transcurrido hasta la aparición de neumonía asistida por ventilador, 2,73 (IC del 95%, -0,39 a 5,85); para sangre oculta, 2,34 (IC del 95%, 0,25-21,88); para la duración de la ventilación mecánica, -0,89 (IC del 95%, -2,72 a 0,94); para la duración de la estancia en la unidad de cuidados intensivos, 3,98 (IC del 95%, -4,44 a 12,41); y para la mortalidad, 0,80.
<b>Conclusiones</b>	Concluyeron que el drenaje continuo versus intermitente de secreciones subglóticas puede tener efectos similares sobre la incidencia de NAV, tiempo a la aparición de NAV, presencia de sangre oculta en SSD, duración de la ventilación mecánica, duración de la estancia en la UCI, y tasa de mortalidad.

<b>Título</b>	Drenaje de secreciones subglóticas y resultados objetivos: revisión sistemática y metaanálisis.
<b>Autores</b>	Daniel A Caroff , Lingling Li , John Muscedere , Michael Klompas
<b>Año</b>	2016
<b>Fuente</b>	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26646454/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26646454/</a>
<b>Objetivo</b>	Revisar y comprender la revisión sistemática y el metaanálisis del impacto del drenaje de secreciones subglóticas en la duración de la ventilación mecánica, la estancia en la UCI y el hospital, los eventos asociados al ventilador, la mortalidad, la utilización de antibióticos y las reintubaciones para comprender mejor la situación.
<b>Resultados</b>	El drenaje de secreciones subglóticas se asoció con tasas más bajas de neumonía asociada al ventilador, se observaron un menor uso de antibióticos en los pacientes con drenaje de secreciones subglóticas.
<b>Conclusiones</b>	El drenaje de secreciones subglóticas se asocia con tasas más bajas de neumonía asociada al ventilador, pero no disminuye claramente la duración de la ventilación mecánica, la duración de la estadía, los eventos asociados al ventilador, la mortalidad o el uso de antibióticos. Se requieren más datos para demostrar los beneficios del drenaje de secreciones subglóticas.

<b>Título</b>	Drenaje de secreción subglótica con el uso de tubos endotraqueales reduce la neumonía asociada al ventilador en pacientes traumatizados
<b>Autores</b>	Jennifer L Hubbard 1, Wade L Veneman , Rachel C Dirks , James W Davis , Krista L Kaups
<b>Año</b>	2016
<b>Fuente</b>	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26595709/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26595709/</a>
<b>Objetivo</b>	Determinar la efectividad del drenaje de secreciones subglóticas a través de los tubos endotraqueales muestran una reducción significativa en las tasas de NAV.
<b>Resultados</b>	El drenaje de secreciones subglóticas muestra una reducción significativa de la tasa de NAV, menor día de ventilación mecánica, menor número de días de estancia hospitalaria en la UCI
<b>Conclusiones</b>	Disminuyó la tasa de NAV, los días de uso del respirador y la duración de la estadía en la unidad de cuidados intensivos en pacientes con trauma.

<b>Título</b>	Eficacia de la succión subglótica intermitente en la prevención de la neumonía asociada al ventilador: un estudio preliminar de 100 pacientes
<b>Autores</b>	MN Vijai 1, Parli R Ravi 1, Rangaraj Setlur 1, Harsh Vardhan 1
<b>Año</b>	2016
<b>Fuente</b>	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27212718/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27212718/</a>
<b>Objetivo</b>	Determinar la incidencia de la succión subglótica intermitente y verificar la reducción de NAV
<b>Resultados</b>	La incidencia global de NAV en ambos grupos fue de 14 (incidencia de 18,9 episodios por 1000 días de ventilación). Los pacientes aleatorizados a la succión subglótica intermitente tuvieron una incidencia estadísticamente más baja de NAV que los pacientes intubados con el tubo endotraqueal convencional. El uso de la succión subglótica resultó en una reducción absoluta de eventos. Tanto las NAV de inicio temprano como tardío se redujeron significativamente en los pacientes sometidos a drenaje de secreción subglótica intermitente en comparación con los pacientes de control y la duración de la estancia en la UCI
<b>Conclusiones</b>	La succión subglótica intermitente reduce la incidencia de NAV, incluida la NAV de inicio tardío.

<b>Título</b>	Succión de secreciones subglóticas para prevenir la neumonía asociada al ventilador: un metanálisis actualizado y un análisis secuencial de ensayos
<b>Autores</b>	Zhi Mao 1, Ling Gao 2, Guoqi Wang 3, Chao Liu 1, Yan Zhao 1, Wanjie Gu 4, Hongjun Kang 1, Feihu Zhou
<b>Año</b>	2016
<b>Fuente</b>	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27788682/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27788682/</a>
<b>Objetivo</b>	Determinar beneficios potenciales de la succión de secreciones subglóticas para prevenir la neumonía asociada al ventilador (NAV)
<b>Resultados</b>	La succión de secreción subglótica se asoció con la reducción de la incidencia de NAV de inicio temprano, bacterias grampositivas o gramnegativas que causan NAV y la duración de la ventilación mecánica. Retrasó el tiempo de inicio de NAV. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en la NAV de inicio tardío, la mortalidad en la unidad de cuidados intensivos (UCI), la mortalidad hospitalaria o la duración de la estancia en la UCI.
<b>Conclusiones</b>	La succión de secreción subglótica disminuyó la incidencia de NAV y la duración de la ventilación mecánica y retrasó la aparición de NAV. Sin embargo, la succión de secreciones subglóticas no redujo la mortalidad ni la duración de la estancia en la UCI.

<b>Título</b>	Prevención de la neumonía asociada al ventilador y afecciones asociadas al ventilador: un ensayo controlado aleatorio con succión de secreciones subglóticas
<b>Autores</b>	Pierre Damas 1, Frédéric Frippiat , Arnaud Ancion , Jean-Luc Canivet , Bernard Lambermont , Nathalie Layios , Paul Massion , Philippe Morimont , Monique Nys , Sonia Piret , Patrizio Lancellotti , Patricia Wiesen , Vincent D'orio , Nicolas Samalea , Didier Ledoux
<b>Año</b>	2015
<b>Fuente</b>	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25343570/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25343570/</a>
<b>Objetivo</b>	El objetivo del estudio fue confirmar el efecto de la succión de secreciones subglóticas sobre la prevalencia de neumonía asociada al ventilador y evaluar su impacto concomitante en las condiciones asociadas al ventilador y el uso de antibióticos.
<b>Resultados</b>	Ni la duración de la estancia en la UCI ni la mortalidad difirieron entre los grupos; sólo la afección asociada al ventilador se asoció con un aumento de la mortalidad. El número total de días de antibiótico fue mínimo, debido a la succión de secreciones subglóticas.
<b>Conclusiones</b>	La succión de secreciones subglóticas resultó en una reducción significativa de la prevalencia de neumonía asociada al ventilador asociada con una disminución significativa en el uso de antibióticos. Por el contrario, la aparición de afecciones asociadas al ventilador no difirió entre los grupos y pareció estar más relacionada con otras características médicas que la neumonía asociada al ventilador.

<b>Título</b>	Efecto del drenaje de secreciones subglóticas intermitentes en la neumonía asociada al ventilador: ensayo clínico
<b>Autores</b>	Rahimeh Safdari , 1 Ahmadreza Yazdannik , 1y Saeed Abbasi 2
<b>Año</b>	2014
<b>Fuente</b>	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4145492/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4145492/</a>
<b>Objetivo</b>	El objetivo de este estudio fue investigar el efecto de la maniobra de pausa inspiratoria para el drenaje de secreciones subglóticas intermitentes (SSD) sobre la incidencia de NAV en pacientes que reciben ventilación mecánica.
<b>Resultados</b>	La aspiración de secreciones subglóticas es un mecanismo fisiopatológico importante para la NAV de inicio temprano y tardío, la maniobra de pausa inspiratoria resultó en una reducción significativa en la incidencia de NAV de inicio temprano.
<b>Conclusiones</b>	El drenaje de secreciones subglóticas intermitentes que usa pausa inspiratoria durante la ventilación mecánica da como resultado una reducción significativa de la NAV.

<b>Título</b>	Drenaje de secreciones subglóticas para prevenir la neumonía asociada al ventilador: un metaanálisis
<b>Autores</b>	Steven A Frost 1, Azmeen Azeem , Evan Alexandrou , Victor Tam , Jeffrey K Murphy , Leanne Hunt , William O'Regan , Ken M Hillman
<b>Año</b>	2013
<b>Fuente</b>	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23583261/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23583261/</a>
<b>Objetivo</b>	Se realizó un metaanálisis para combinar información de estudios publicados sobre el efecto del drenaje subglótico de secreciones sobre la incidencia de neumonía asociada con ventilación en pacientes adultos en UCI.
<b>Resultados</b>	Se estimó que el drenaje subglótico de las secreciones redujo el riesgo de NAV en un 48%. El efecto general del drenaje subglótico en los días de ventilación mecánica fue de menos días
<b>Conclusiones</b>	El metaanálisis de ensayos controlados aleatorios publicados muestra que casi la mitad de los casos de NAV pueden prevenirse con drenando las secreciones subglóticas. El tiempo de ventilación mecánica puede reducirse y el tiempo hasta el desarrollo de NAV puede aumentar, pero no se ha observado una reducción en la UCI o la mortalidad hospitalaria en los ensayos publicados.

<b>Título</b>	Drenaje de secreciones subglóticas para prevenir la neumonía asociada al ventilador: un metanálisis actualizado de ensayos controlados aleatorios
<b>Autores</b>	Fei Wang 1, Lulong Bo , Lu Tang , Jingsheng Lou , Youping Wu , Feng Chen , Jinbao Li , Xiaoming Deng
<b>Año</b>	2012
<b>Fuente</b>	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22673255/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22673255/</a>
<b>Objetivo</b>	Tuvo como objetivo realizar un metanálisis actualizado sobre Drenaje de secreciones subglóticas para prevenir la neumonía asociada al ventilador.
<b>Resultados</b>	La SSD redujo significativamente la incidencia de NAV y NAV de inicio temprano, reducción de la ventilación en menos días. No se observaron diferencias significativas con respecto a la incidencia de NAV de aparición tardía, la mortalidad general o la duración de la estancia en la unidad de cuidados intensivos o en el hospital.
<b>Conclusiones</b>	Se concluyo que este metaanálisis actualizado confirmó que la SSD fue beneficiosa para prevenir la NAV. Además, el efecto de la SSD sobre la NAV de inicio tardío, la comparación entre la SSD intermitente y continua y la seguridad de la SSD en pacientes con ventilación mecánica deben evaluarse en futuros ECA.

<b>Título</b>	El efecto del drenaje de secreciones subglóticas sobre la incidencia de neumonía asociada al ventilador
<b>Autores</b>	Marta Walaszek 1 2, Agnieszka Gniadek 3, Malgorzata Kolpa 2, Zdzislaw Wolak 2, Alicja Kosiarska
<b>Año</b>	2017
<b>Fuente</b>	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29042707/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29042707/</a>
<b>Objetivo</b>	Evaluar si los tubos endotraqueales con drenaje de secreciones subglóticas (SSD) reducirían la incidencia de NAV entre pacientes sometidos a ventilación mecánica en una UCI.
<b>Resultados</b>	Análisis de 1807 pacientes hospitalizados en UCI. Se encontró una diferencia en la frecuencia de incidencia de NAV entre los grupos. En el grupo de NSSD se notificaron hasta 84 casos con una incidencia: 10,7% y en el grupo de SSD, 43 casos con una incidencia: 5,2%. La probabilidad de NAV fue significativamente mayor en el grupo NSSD. Los factores de riesgo de incidencia de NAV incluyeron la correlación entre reintubación, traqueotomía y broncoscopia.
<b>Conclusiones</b>	El uso de tubos endotraqueales con drenaje de secreciones subglóticas en pacientes en UCI con ventilación mecánica redujo significativamente la incidencia de NAV.