



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), marzo-abril 2025,
Volumen 9, Número 2.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

**RELACIÓN ENTRE LAS INFECCIONES ASOCIADAS
A LA ATENCIÓN EN SALUD Y LA ASPIRACIÓN
DE SECRECIONES EN PACIENTES INTUBADOS
EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA**

**RELATIONSHIP BETWEEN HEALTHCARE-ASSOCIATED
INFECTIONS AND ASPIRATION OF SECRETIONS IN
INTUBATED PATIENTS IN THE INTENSIVE CARE
UNIT A SYSTEMATIC REVIEW**

Jimmy Alejandro Almeida Martínez
Pontificia Universidad Católica del Ecuador

David Eduardo González Naranjo
Pontificia Universidad Católica del Ecuador

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17094

Relación entre las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud y la Aspiración de Secreciones en Pacientes Intubados en la Unidad de Cuidados Intensivos – Una Revisión Sistemática

Jimmy Alejandro Almeida Martínez¹

jaalmeidama@puce.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-8940-661X>

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Ecuador

David Eduardo González Naranjo

degonzalezn@puce.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-9620-8409>

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Ecuador

RESUMEN

Introducción: Las infecciones vinculadas a la atención sanitaria en pacientes en situación crítica, quienes por su condición necesitan intervenciones más específicas y cuidados especializados para poder mejorar su salud. Objetivos: General, describir la relación entre infecciones intrahospitalarias y los criterios de enfermería al realizar aspiración de secreciones en pacientes de la UCI. Específicos, definir que son las infecciones intrahospitalarias. Clasificar los criterios de enfermería al realizar aspiración de secreciones. Argumentar los criterios de enfermería al realizar aspiración de secreciones y su relación con las infecciones intrahospitalarias. Metodología: Se llevó a cabo una revisión sistemática de artículos científicos indexados en bases de datos Pubmed, Scielo, South Florida, Google académico, Higié de la salud y Biociencias, se seleccionaron 15 artículos en idiomas español e inglés, se utilizó el método PRISMA y el modelo de enfermería del hospital Johns Hopkins, la pregunta de investigación se desarrolló siguiendo la metodología SPIDER. ¿Cuál es la relación entre las infecciones intrahospitalarias y los criterios de enfermería al realizar aspiración de secreciones al paciente intubado asilado en la UCI? Resultados: Se identificó que la neumonía asociada al ventilador mecánico es la principal infección nosocomial que se inocula en los pacientes intubados en UCI y que la mayoría de los profesionales de enfermería no posee el conocimiento adecuado sobre la técnica de la aspiración de secreciones.

Palabras clave: UCI, aspiración de secreciones, criterios, endotraqueal, frecuencia

¹ Autor principal

Correspondencia: jaalmeidama@puce.edu.ec

Relationship Between Healthcare-Associated Infections and Aspiration of Secretions in Intubated Patients in the Intensive Care Unit

A Systematic Review

ABSTRACT

Introduction: Healthcare-associated infections in critically ill patients, due to their condition, require more specific interventions and specialized care to improve their health status. **Objectives:** General, Describe the relationship between hospital-acquired infections and nursing criteria when performing secretion aspiration in ICU patients. Specific, what hospital-acquired infections are. Classify the nursing criteria for performing secretion aspiration. Analyze the nursing criteria for performing secretion aspiration and their relationship with hospital-acquired infections. **Methodology:** A systematic review was conducted of scientific articles indexed in PubMed, SciELO, South Florida, Google Scholar, Higiá de la Salud, and Biociencias databases. Fifteen articles in Spanish and English were selected using the PRISMA method and the Johns Hopkins Hospital nursing model. The research question was developed following the SPIDER methodology: ¿What is the relationship between hospital-acquired infections and nursing criteria when performing secretion aspiration in intubated patients isolated in the UCI? **Results:** It was identified that ventilator-associated pneumonia is the primary nosocomial infection inoculated in intubated patients in the ICU, and most nursing professionals lack adequate knowledge about the technique of secretion aspiration.

Keywords: ICU, secretion aspiration, criteria, endotracheal, frequency

*Artículo recibido 03 febrero 2025
Aceptado para publicación: 15 marzo 2025*



INTRODUCCIÓN

Las IAAS son un problema mundial de salud pública y se han registrado como un acontecimiento adverso habitual en los hospitales de todo el mundo. Según Capes: Hay más muertes debido a malos servicios sanitarios que a la falta de acceso a los mismos (Capes, 2021). Las infecciones vinculadas con la atención de salud representan una complicación frecuente y significativa en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), se asocian a una elevada morbilidad y mayores costos para el sistema de salud. Esto compromete la seguridad del paciente, haciendo imperativa la implementación de medidas preventivas eficaces (Veronese et al., 2023).

Las infecciones del tracto respiratorio inferior, particularmente en pacientes intubados, constituyen un problema grave debido a la morbilidad asociada. La micro aspiración de secreciones orofaríngeas se identifica como el principal mecanismo fisiopatológico subyacente al desarrollo de neumonía y traqueo bronquitis asociadas a la ventilación mecánica (Cantón-Bulnes & Garnacho-Montero, 2019).

La aspiración de secreciones se refiere al conjunto de procedimientos efectuados para expulsar las secreciones de la cavidad oro nasofaríngea a través de la utilización de un catéter o sonda. El propósito fundamental de este método es preservar la permeabilidad de la vía respiratoria, mejorando la oxigenación, y eliminar secreciones en pacientes inconscientes, intubados o debilitados, además de fomentar la tos en pacientes con reflejos reducidos o ausentes. Esta técnica se realiza de forma rutinaria en las UCI, especialmente en pacientes intubados, para prevenir infecciones asociadas a la ventilación mecánica (Ovando et al., 2021).

EL objetivo general es describir la relación entre infecciones intrahospitalarias y los criterios de enfermería al realizar aspiración de secreciones en pacientes de la UCI, los objetivos específicos son, definir que son las infecciones intrahospitalarias, clasificar los criterios de enfermería al realizar aspiración de secreciones y argumentar los criterios de enfermería al realizar aspiración de secreciones y su relación con las infecciones intrahospitalarias.

Las Unidades de Cuidados intensivos otorgan un ambiente adecuado para dar atención a pacientes en fases de la enfermedad muy agravada, y los factores que empeoran la situación de los pacientes son las infecciones asociadas a la atención intrahospitalarias, constituyen problemas más frecuentes y de impacto mundial (Varona-Alzate et al., 2023).



La contaminación por organismos patógenos intrahospitalarios se produce mientras se está brindando las intervenciones a los usuarios hospitalizados que tendrán deterioro de su enfermedad y el tiempo que pasen en el hospital, clínica o casa de salud se prolongará gastando más recursos materiales y humanos. En el campo de la salud, las infecciones respiratorias continúan siendo problemas en la atención hospitalaria, sin importar los progresos logrados en los últimos veinte años en su conocimiento y control, debido a la morbilidad, costo y mortalidad provocadas en la Unidad de Cuidado Intensivo (Torrico Cuestas, 2022).

Bajo esta perspectiva, las infecciones respiratorias son las más común en el hospital y están relacionadas con la extensión de la estancia hospitalaria, el aumento del uso de antimicrobianos en un 50% y el incremento del riesgo de resistencia a los antimicrobianos (Torrico Cuestas, 2022).

Así se presenta un importante desafío de salud pública, que son las infecciones intrahospitalarias, causadas por una mala gestión de los equipos de bioseguridad o una incorrecta técnica de lavado de manos. Por ello se observa un aumento en la morbimortalidad (Torrico Cuestas, 2022). Los pacientes que llegan a una casa de salud y que su enfermedad amerita ser internados en la Unidad de Cuidados Intensivos son propensos a ser inoculados por infecciones ya presentes en el hospital o clínica, necesitando atención de enfermería específica en la técnica de aspiración de secreciones y ameritando mayor atención al color, textura, consistencia y cantidad de la secreción. La pregunta de investigación planteada fue ¿Cuál es la relación entre las infecciones intrahospitalarias y los criterios de enfermería al realizar aspiración de secreciones al paciente intubado asilado en la UCI?

La teoría de Martha Rogers, conocida como Teoría del Ser Humano Unitario, se relaciona con la atención en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) al enfocarse en la interacción dinámica entre el paciente y su entorno, reconociendo al ser humano como un campo de energía indivisible y en constante evolución (Bustamante Espinoza et al., 2021). Los pacientes en la UCI requieren un cuidado integral que incorpore aspectos emocionales y espirituales, como la comunicación terapéutica y el acompañamiento familiar, en entornos que favorezcan la interacción positiva, la iluminación natural y la reducción de alarmas innecesarias (Bustamante Espinoza et al., 2021).



METODOLOGÍA

Tipo de investigación

En la presente revisión sistemática se realizó una investigación de artículos científicos en donde se buscó publicaciones acordes a la Interacción entre las infecciones en el interior del hospital y los estándares de enfermería al efectuar la aspiración de secreciones al paciente intubado en la Unidades de Cuidados Intensivos, como menciona García “una revisión sistemática se define como un proceso estructurado y transparente para identificar, seleccionar y evaluar críticamente estudios de investigación relevantes que respondan a una pregunta de investigación específica.” (García-Peñalvo, 2022). Es un estudio cualitativo de carácter análisis temático, se guiará por los parámetros PRISMA en conjunto con el método Johns Hopkins.

Estrategia de búsqueda

Se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos como Pubmed, Scielo, South Florida Google académico, Higía de la Salud y Biociencias, después de analizar las investigaciones se seleccionaron 15 artículos y considerando los términos: decs, mesh y los operadores booleanos and, or y not, se formuló la siguiente estrategia de búsqueda: Enfermería and aspiración de secreciones, enfermería and unidad de cuidados intensivos, enfermería and pacientes intubados, UCI and infecciones asociadas a la atención hospitalaria, enfermería or intervenciones, enfermería not hospitalización, aspiración de secreciones not pacientes intubados, para lo cual se usó la pregunta SPIDER.

Pregunta SPIDER

La pregunta de investigación se la diseño por el método SPIDER (S: pacientes intubados en UCI, P: relación entre las IASS y la aspiración de secreciones, D Cualitativa de análisis temático, E: Criterios para aspirar secreciones, R: estudio cualitativo, la población a estudiar son pacientes que están internados e intubados en la UCI.

Criterios de inclusión

En los criterios de exclusión, artículos que sean publicados en 2018 y posteriores, que no tengan relación con pacientes intubados o con aspiración de secreciones, artículos que no se pueda establecer un concepto claro en los resultados presentados, que el idioma no sea español o inglés, publicaciones de libros, protocolos, guías, manuales, tesis de grado y posgrado.



Criterios de exclusión

En los criterios de exclusión, artículos que sean publicados en el 2018 y posteriores, que no tengan relación con pacientes inconscientes o con aspiración de secreciones, artículos que no se pueda establecer un concepto claro en los resultados presentados, que el idioma no sea español o inglés, publicaciones de libros, protocolos, guías, manuales, tesis de grado y post grado.

Extracción de análisis de datos

Tras la recopilación de todos los artículos científicos, se llevó a cabo una exhaustiva selección de cada uno considerando la metodología de estudio, los criterios de inclusión y exclusión necesarios para este estudio, luego se procedió a resumir los datos y se midió la calidad de pruebas científicas a través del modelo de enfermería del Hospital Johns Hopkins.

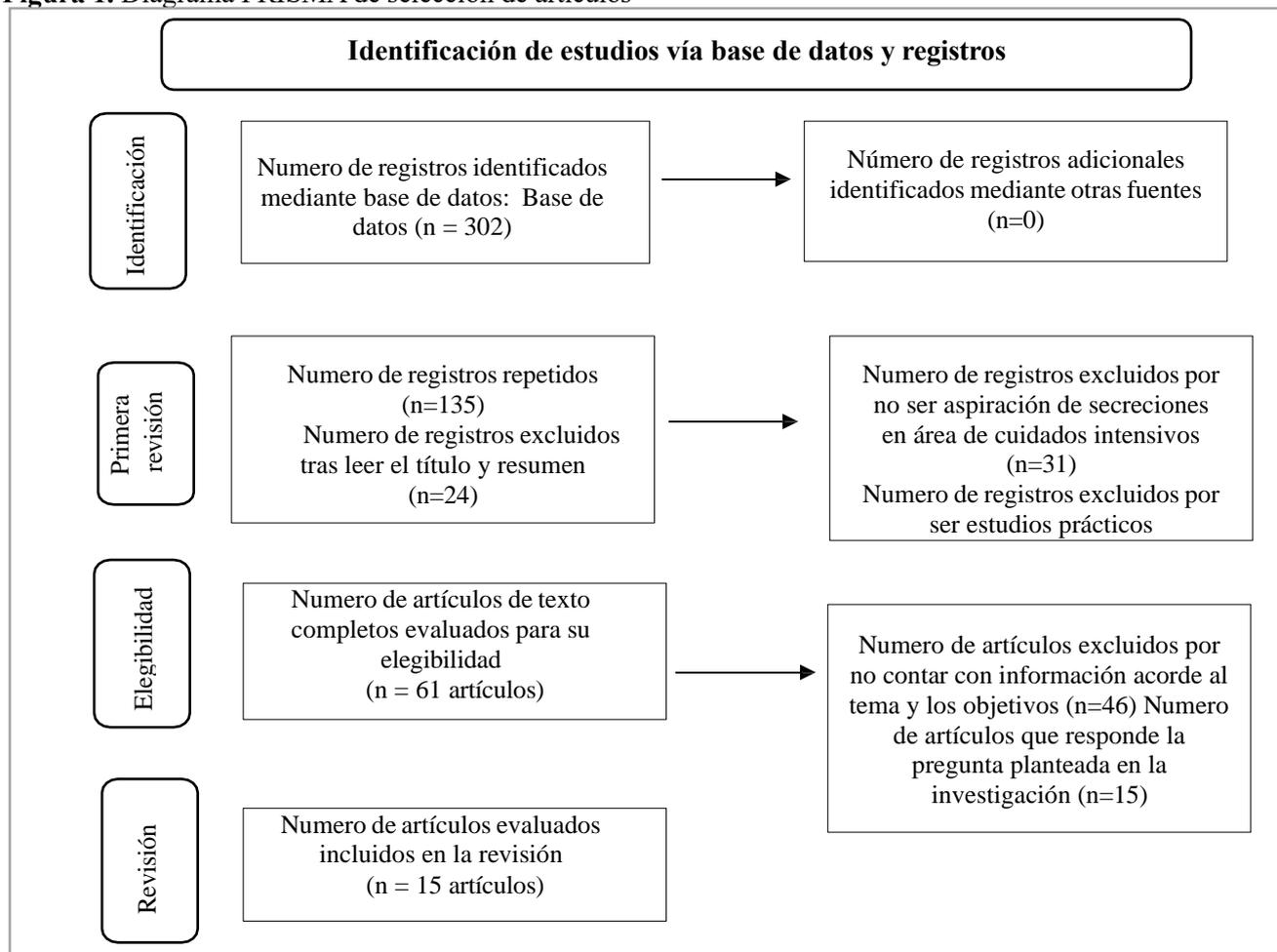
RESULTADOS

Al finalizar la búsqueda se detectaron 302 artículos, antes de ser seleccionados se procedió a la eliminación de 241, 135 por ser investigaciones repetidas; 24 por resumen que no se adecua a la investigación, 31 por no ser aspiración de secreciones en área de cuidados intensivos, 51 por ser estudios prácticos.

Al acabar este proceso de selección quedaron 61, y se excluyeron 46 por no contar con información acorde al tema y los objetivos, siendo seleccionados 15 artículos que se incluyen en esta revisión.



Figura 1. Diagrama PRISMA de selección de artículos



Fuente: Elaboración propia. Alejandro Almeida 2025.

Tabla 1. Base de datos

| Años | Base De Datos Cientificas | | | | | | Total |
|-------|---------------------------|--------|---------------|------------------|-------------------|-------------|-------|
| | Pubmed | Scielo | South florida | Google academico | Higia de la salud | Biociencias | |
| 2019 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2020 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 3 |
| 2021 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 2022 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 5 |
| 2023 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 2024 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 4 |
| Total | 1 | 5 | 1 | 6 | 1 | 1 | 15 |

Fuente: Elaboración propia. Alejandro Almeida 2025.



Tabla 2. Estudios incluidos para el análisis del artículo. Modelo del Johns Hopkins Apéndice G

| Nro. | Autor/es/año | Título del Artículo | Muestra (n) | Diseño | Hallazgos que ayudan a responder la Pregunta EBP | Nivel de evidencia | Calidad (John Hopkins) | URL |
|------|-------------------------------|--|---------------|---------------------------|--|--------------------|------------------------|---|
| 1 | Roxana Torrico Cuestas (2022) | Modelo de atención de enfermería para prevenir las infecciones respiratorias bajas en pacientes intubados | 108 | Observacional transversal | La aspiración de secreciones en pacientes intubados en la UCI es un factor de riesgo importante para el desarrollo de infecciones respiratorias bajas asociadas a la atención en salud, especialmente la neumonía asociada a la ventilación mecánica. La adecuada gestión y prevención de la aspiración de secreciones son cruciales para reducir la incidencia de estas infecciones en la UCI. | II | Buena calidad | http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-32432022000200303 |
| 2 | Rodríguez et al., (2024) | Identificación del impacto de infecciones asociadas a atención de salud en unidades de cuidados intensivos | No específico | Revisión cualitativa | En cuanto a los factores predisponentes, se destaca que la edad avanzada representa un riesgo significativo, como se observa en el estudio realizado en China, donde <i>Enterobacter cloacae</i> resistente a carbapenémicos mostró una alta prevalencia en pacientes mayores. Además, los pacientes inmunocomprometidos presentan una susceptibilidad notable, especialmente aquellos con leucopenia o neutropenia al momento del ingreso hospitalario, lo que también se asocia a peores pronósticos | I | Alta calidad | https://hdl.handle.net/20.500.13053/11059 |



| Nro. | Autor/es/año | Título del Artículo | Muestra (n) | Diseño | Hallazgos que ayudan a responder la Pregunta EBP | Nivel de evidencia | Calidad (John Hopkins) | URL |
|------|--------------------------|---|-------------|---|--|--------------------|------------------------|---|
| 4 | Ovando et al., (2021) | Nivel de conocimiento y práctica de enfermería sobre la técnica de aspiración de secreciones en un hospital de Veracruz, México | 55 | cuantitativo, descriptivo y transversal. | El personal de enfermería demostró tener un conocimiento insuficiente sobre la técnica de aspiración de secreciones, con un porcentaje superior al 50%. Sin embargo, la mayoría del personal realiza buenas prácticas en cuanto a la técnica de aspiración de secreciones, aunque existe un pequeño porcentaje significativo que no tiene buena práctica en esta técnica. | II | Buena calidad | https://www.mendeley.com/catalogue/525c109d-dc4e-317a-8f2d-627b378f1794/ |
| 5 | Holguin, Carvajal (2022) | Prácticas de bioseguridad de enfermería asociada a Neumonía a ventilación mecánica en terapia intensiva | 50 | documental, no experimental y cualitativo | Evaluar la necesidad de aspiración basándose en la auscultación pulmonar, signos de dificultad respiratoria, o acumulación visible de secreciones. Monitorizar la saturación de oxígeno y los signos vitales antes, durante y después del procedimiento. La aspiración de secreciones subglóticas (por debajo de las cuerdas vocales) es una práctica recomendada para reducir el riesgo de NAVM, ya que ayuda a eliminar las secreciones acumuladas que pueden estar colonizadas por bacterias. | II | Buena calidad | https://www.itsup.edu.ec/myjournal/index.php/Higia/articloe/view/725 |



| Nro. | Autor/es/año | Título del Artículo | Muestra (n) | Diseño | Hallazgos que ayudan a responder la Pregunta EBP | Nivel de evidencia | Calidad (John Hopkins) | URL |
|------|----------------------|--|-------------|--|--|--------------------|------------------------|---|
| 6 | Martín, (2021) | SISTEMAS DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES CERRADOS: INDICACIONES Y CUIDADOS. | 5 | revisión bibliográfica | El Sistema de Aspiración Cerrado (SAC) puede mejorar la oxigenación en comparación con el Sistema de Aspiración Abierto (SAA), especialmente en pacientes adultos con alta FIO ₂ (fracción inspirada de oxígeno) o PEEP (presión positiva al final de la espiración), o con riesgo de colapso pulmonar. Se indica que el SAC mantiene mejor la oxigenación después de la realización de la técnica cuando el paciente necesita tener una PEEP alta. El SAC disminuye el riesgo de infección y limita la contaminación ambiental. Al ser un sistema cerrado, reduce la exposición del personal y del paciente a microorganismos. | I | Alta calidad | https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1988-348X2021000100007&script=sci_arttext&tlng=pt |
| 7 | Singh et al., (2022) | Efficacy of Oral Care Protocols in the Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia in Mechanically Ventilated Patients | 220 | estudio prospectivo aleatorizado controlado. | Se redujeron significativamente las radiografías de tórax anormales, los hallazgos auscultatorios positivos, la fiebre y los informes de cultivos positivos en el grupo S en comparación con el grupo C. | I | Alta calidad | https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35518542/ |
| 8 | Palma et al., (2022) | Sistemas de aspiración: incidencia en neumonía asociada a ventilación mecánica y efectos hemodinámicos | 12 | revisión sistemática. | La relación causal entre el tipo de sistema de aspiración (SAC vs. SAA) y la presencia de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM) no muestra una significancia sustancial (valor P > 0.05). Esto significa que, según la evidencia analizada, no se puede determinar que un sistema sea superior al otro en la prevención de la NAVM. | II | Buena calidad | https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2021000300010 |



| Nro. | Autor/es/año | Título del Artículo | Muestra (n) | Diseño | Hallazgos que ayudan a responder la Pregunta EBP | Nivel de evidencia | Calidad (John Hopkins) | URL |
|------|------------------------|--|-------------|--|---|--------------------|------------------------|---|
| 9 | Granizo et al., (2024) | Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería sobre prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica | 22 | transversal con enfoque cuantitativo. | El estudio identifica que la técnica de aspiración endotraqueal cerrada es la adecuada y que la misma debe realizarse solo cuando sea necesario. Los enfermeros saben que la posición de 30 a 45 grados es la idónea en pacientes con ventilación mecánica. El 90,9 % del personal de enfermería coloca al paciente en una posición de 30 a 40 grados y, de igual forma, realiza la aspiración endotraqueal solo cuando es necesario. El 86,4 % procede con aspiración cerrada. | I | Alta calidad | http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552020000100007 |
| 10 | Díaz y Álvarez (2020) | Prevalencia y factores asociados a las infecciones asociadas a la atención en salud en pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos. Neiva 2016-2017. | 157 | analítico, observacional de corte transversal retrospectivo. | De 157 pacientes ingresados a la UCI, 29 (32%) adquirieron infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS). Hombres y mujeres contrajeron IAAS en igual proporción, prevaleciendo en la población mayor de 60 años. 6 pacientes (31%) sufrieron al menos una IAAS, mientras que 23 pacientes (79%) padecieron más de una IAAS. Los factores de riesgo más importantes para la adquisición de IAAS fueron el uso de catéter venoso central, sonda vesical, intubación orotraqueal y ventilación mecánica artificial. | I | Alta calidad | https://www.mendeley.com/catalogue/bd6672f4-5ae9-36c7-af35-50d8daa118eb/ |



| Nro. | Autor/es/año | Título del Artículo | Muestra (n) | Diseño | Hallazgos que ayudan a responder la Pregunta EBP | Nivel de evidencia | Calidad (John Hopkins) | URL |
|------|------------------------|--|-------------|---|--|--------------------|------------------------|---|
| 11 | Uchuari (2024) | Cuidados de la Vía Aérea del Paciente Adulto con Intubación Orotraqueal en la Unidad de Terapia Intensiva. | 10 | cualitativa-descriptiva | Entre las indicaciones más comunes para intubación orotraqueal están la insuficiencia respiratoria aguda (66%), exacerbación aguda de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (14%), coma (10%), y los trastornos neuro-musculares (10%). El objetivo es asegurar la permeabilidad de la vía aérea superior; su utilización tiene tres indicaciones principales, que son: mantener y proteger la vía aérea en pacientes que no pueden lograrlo por diferentes causas, mantener la ventilación y permitir la aplicación de ventilación mecánica a presión positiva | II | Buena calidad | https://www.revistasocialfronteriza.com/ojs/index.php/rev/article/view/222/387 |
| 12 | Argotti et al., (2024) | Hacia la seguridad sostenible en cuidados intensivos: prevención de infecciones por intubación endotraqueal en adultos | 15 | cualitativa-descriptiva mediante revisión sistemática de la literatura. | Diversos estudios a nivel mundial, han demostrado que las infecciones adquiridas en UCI provienen de países occidentales industrializados, debido a que, la neumonía es la infección con mayor prevalencia asociada a la ventilación mecánica, esta presenta el mayor riesgo de un 41%. Según, un informe del Sistema Nacional de Vigilancia de Infecciones Nosocomiales (NNIS) de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. | II | Buena calidad | https://edsociety.iberojournal.com/index.php/IBEROEDS/article/view/690 |



| Nro. | Autor/es/año | Título del Artículo | Muestra (n) | Diseño | Hallazgos que ayudan a responder la Pregunta EBP | Nivel de evidencia | Calidad (John Hopkins) | URL |
|------|----------------------|--|-------------|---------------------------------|--|--------------------|------------------------|---|
| 13 | Ávila et al., (2023) | Neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva y aspiración de secreciones mediante sistema cerrado y abierto | 15 | Estudio documental descriptivo. | La neumonía es la segunda complicación infecciosa en frecuencia en el medio hospitalario y ocupa el primer lugar en la UCI, cuyo riesgo aumenta aún más de 20 veces por la presencia de la vía aérea artificial. El 80% de los episodios de neumonía nosocomial se produce en pacientes con vía aérea artificial y se denomina NAVM. Tras la aplicación de la técnica de aspiración de secreciones se ha evidenciado la reducción en incidencia de la NAVM de inicio precoz en pacientes con VM >72 horas, pero sin relación en descenso de la tasa de mortalidad, días de estancia en UCI y en días bajo VM | II | Buena calidad | https://www.mendeley.com/catalogue/fc35e74f-f0ee-3d1f-b167-1cc750b7902a/ |
| 14 | Yunga et al., (2020) | Factores predisponentes que conllevan a los pacientes a una neumonía asociada ventilación mecánica de la unidad de cuidados intensivos del hospital teodoro maldonado carbo. Periodo 2018 – 2019 | 60 | cuantitavo | Se evidencio que el factor predominante que aumentan el riesgo de padecer una NAVM son elementos de tipo extrínseco, entre ellos los más comunes son: intubación prolongada, re intubaciones, aspiraciones de secreciones y el traslado del paciente. Mientras que la del factor intrínseco son: desnutrición, edad y raza. | II | Buena calidad | https://acvenisproh.com/revisitas/index.php/masvita/article/view/101/508 |



| Nro. | Autor/es/año | Título del Artículo | Muestra (n) | Diseño | Hallazgos que ayudan a responder la Pregunta EBP | Nivel de evidencia | Calidad (John Hopkins) | URL |
|------|----------------------|---|-------------|--|--|--------------------|------------------------|---|
| 15 | Ávila et al., (2020) | Neumonía asociada a la ventilación mecánica en pacientes atendidos en una unidad de cuidados intensivos | 92 | estudio observacional descriptivo de corte transversal | Entre las complicaciones mortales más importantes con el proceder se encuentra la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVM), que resulta un problema epidemiológico en Cuidados Intensivos, cuya frecuencia fluctúa entre 20-50 %, con mortalidad oscilante entre 24-50 %; la atelectasia, observada en alrededor de 80 % de las radiografías de tórax, que además de agravar la hipoxemia existente, es causa contribuyente de NAVM. | II | Buena calidad | https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=97650 |

Fuente: Elaboración propia. Alejandro Almeida 2025.



En el estudio realizado por Plasencia et al, se identificaron factores predisponentes, se destaca que la edad avanzada representa un riesgo significativo, donde enterobacter cloacae resistente a carbapenémicos mostró una alta prevalencia en pacientes mayores. Además, los pacientes inmunocomprometidos presentan una susceptibilidad notable, especialmente aquellos con leucopenia o neutropenia al momento del ingreso hospitalario, lo que también se asocia a peores pronósticos (Plasencia, s. f.).

Cuando se necesitan tratamientos que entran al cuerpo, como respiración artificial, catéteres en venas grandes y alimentación especial, el peligro de infecciones vinculadas a la asistencia sanitaria sube. Esto es especialmente cierto para infecciones que vuelven, como la candidemia, en personas con hemodiálisis o trasplante de células madre, también se destaca la importancia de implementar estrategias efectivas para la prevención y el control de las infecciones asociadas a la atención médica en los centros de cuidados críticos, lo que incluye la capacitación constante del personal de atención médica sobre las mejores prácticas para el control y la prevención de infecciones (Plasencia, s. f.).

Mientras en la investigación de Díaz y Álvarez se logra observar que 157 pacientes ingresados a la UCI, 29 (32%) adquirieron infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS). Hombres y mujeres contrajeron IAAS en igual proporción, predominando en los usuarios con más de 60 años. 6 pacientes (31%) sufrieron al menos una IAAS, mientras que 23 pacientes (79%) se inocularon más de una IAAS. Los principales factores de riesgo para la obtención de IAAS fueron el uso de catéter venoso central, sonda vesical, intubación orotraqueal y ventilación mecánica artificial (Díaz, 2020).

Es importante saber en qué momento se debe realizar la aspiración de secreciones, como menciona Cuestas, la aspiración de secreciones en pacientes intubados en UCI es un factor de riesgo significativo para el desarrollo de infecciones respiratorias de bajo grado relacionadas con la atención médica, en particular la neuropatía relacionada con la ventilación mecánica. Reducir la incidencia de estas infecciones en la UCI requiere un manejo adecuado y la prevención de la aspiración oculta (Torrico Cuestas, 2022).

Otro estudio como el de Holguín y Carbajal menciona que, para determinar si la aspiración es necesaria basándose en la auscultación pulmonar, síntomas de dificultad respiratoria o una acumulación



perceptible de secreciones, monitoreo de la saturación de oxígeno saturación y los signos vitales antes, durante y después del procedimiento. La aspiración de secreciones subglóticas (detrás de las cuerdas vocales) es una práctica recomendada para reducir el riesgo de NAVM, ya que ayuda a eliminar las secreciones acumuladas que podrían estar colonizadas por bacterias, la limpieza de las cuerdas vocales es una práctica recomendada para reducir el riesgo de NAVM, ya que ayuda a eliminar las secreciones acumuladas que podrían estar colonizadas por bacterias (Holgún Macias & Carvajal Cabrera, 2022).

No solo es necesario contar con los conocimientos para realizar una aspiración de secreciones correcta, es de igual importancia las medidas previas como lo dice Arias en su artículo, la importancia de la estricta higiene de las manos antes de manipular la vía respiratoria y el uso de guantes limpios en la aspiración de secreciones bronquiales, lo que implica que la técnica de aspiración puede influir en el riesgo de infecciones (Arias-Rivera et al., 2022).

Hay protocolos que ayudan a reducir los motivos para realizar la aspiración de secreciones como menciona Singh, es su estudio sobre los protocolos del cuidado oral, Se redujeron significativamente las radiografías de tórax anormales, los hallazgos auscultatorios positivos, la fiebre y los informes de cultivos positivos en el grupo S en comparación con el grupo C (Singh et al., 2022).

Criterio parecido tiene Martín en su investigación, pero sobre los sistemas de aspiración y menciona que: El Sistema de Aspiración Cerrado puede mejorar la oxigenación en comparación con el Sistema de Aspiración Abierto, especialmente en pacientes adultos con alta FIO₂, PEEP (presión positiva al final de la espiración), o con riesgo de colapso pulmonar. Se indica que el SAC mantiene mejor la oxigenación después de la realización de la técnica cuando el paciente necesita tener una PEEP alta. El SAC disminuye el riesgo de infección y limita la contaminación ambiental. Al ser un sistema cerrado, reduce la exposición del personal y del paciente a microorganismos (Martín, s. f.).

Existen patologías que son indicadores más comunes para realizar la intubación oro traqueal y así necesidad de aspirar secreciones como menciona Uchuari, Los motivos más habituales para la intubación incluyen la insuficiencia respiratoria aguda (66%), una crisis aguda de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (14%), el coma (10%) y los trastornos neuromusculares (10%).



La meta es garantizar la permeabilidad de la vía aérea superior, su uso presenta tres principales indicadores: preservar y salvaguardar la vía aérea en pacientes que no pueden hacerlo por diversas razones, preservar la ventilación y permitir la aplicación de ventilación mecánica a presión positiva (Uchuari Maza, 2024).

Criterio similar que posee Supe quien dice, La neumonía es la segunda infección más frecuente en el entorno hospitalario y la primera en la Unidades de Cuidados Intensivos, donde el riesgo se incrementa más de 20 veces debido a la existencia de la vía aérea artificial. El 80% de los casos de neumonía en los hospitales ocurren en pacientes que utilizan vía aérea artificial, conocida como NAVM. La implementación del método de aspiración de secreciones ha demostrado una disminución en la incidencia de la NAVM de inicio temprano en pacientes con VM superior a 72 horas. Sin embargo, no existe relación entre la disminución de la tasa de mortalidad, los días de estancia en la UCI y los días de estancia en la UCI. bajo sistema de ventilación mecánica (Supe-Supe et al., 2023). Una de las infecciones asociadas a la atención en salud más común es la neumonía asociada a la ventilación mecánica como menciona Ávila, La neumonía relacionada con la ventilación mecánica (NAVM), que es un problema epidemiológico en Cuidados Intensivos, con una frecuencia que varía entre el 20 al 50%, con una mortalidad que varía entre el 24 al 50 %; la atelectasia, detectada en aproximadamente el 80% de las radiografías torácicas, que además de empeorar la hipoxemia ya existente, es una causa adicional de neumonía relacionada con la ventilación mecánica (Avila et al., s. f.).

Palma dice: La relación causal entre el tipo de sistema de aspiración (SAC vs. SAA) y la presencia de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM) no muestra una significancia sustancial (valor $P > 0.05$). Esto significa que, según la evidencia analizada, no se puede determinar que un sistema sea superior al otro en la prevención de la NAVM (Palma et al., s. f.).

DISCUSIÓN

El escaso conocimiento de la técnica adecuada por parte de los enfermeros puede perjudicar al paciente como menciona Ovando, el equipo de enfermería evidenció un conocimiento limitado sobre el método de aspiración de secreciones, con un porcentaje que superó el 50%. Sin embargo, la mayoría del



personal realiza buenas prácticas en cuanto a la técnica de aspiración de secreciones, a pesar de que hay un pequeño porcentaje que no tiene una buena práctica en esta técnica (Ovando et al., 2021).

Por lo contrario, menciona Garnizo en su estudio que reconoce que el método de aspiración endotraqueal cerrada es el correcto y que solo debe llevarse a cabo cuando sea preciso. Los enfermeros están conscientes de que el rango de 30 a 45 grados es el más apropiado en pacientes que requieren ventilación mecánica. El 90,9 % del personal de enfermería coloca al paciente en una posición de 30 a 40 grados y, de igual forma, realiza la aspiración endotraqueal solo cuando es necesario. El 86,4 % procede con aspiración cerrada (Granizo Taboada, s. f.).

Existe distintos criterios sobre la procedencia de las infecciones asociadas a la atención medica como menciona Argotti: Varios estudios a nivel global han evidenciado que las infecciones adquiridas en las Unidades de Cuidados Intensivos provienen de naciones occidentales industrializadas. Esto se debe a que la neumonía es la infección con mayor prevalencia vinculada a la ventilación mecánica, presentando el riesgo más alto del 41%. De acuerdo con un reporte del Sistema Nacional de Supervisión de Infecciones Nosocomiales (NNIS) de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, emitido por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (Argotti Zumbana et al., 2024).

En una opinión que Yunga plantea de manera distinta y menciona: que el factor predominante que aumentan el riesgo de padecer una NAVM son elementos de tipo extrínseco, entre ellos los más comunes son: intubación prolongada, re intubaciones, aspiraciones de secreciones y el traslado del paciente. Mientras que la del factor intrínseco son: desnutrición, edad y raza (Yunga Quimí et al., 2020).

CONCLUSIONES

Se logro conceptualizar las infecciones intrahospitalarias, como estas están presentes en la unidad de cuidados intensivos, la más presente es la neumonía asociada al ventilador mecánico que es el medio por el cual el paciente puede seguir respirando y mantenerse con vida.

Este análisis de varios artículos científicos logro clasificar los criterios de enfermería al realizar aspiración de secreciones en pacientes intubados en la UCI, entre los cuales destacan: gran cantidad de secreciones en el circuito del ventilador mecánico, aspirar cuando la saturación de oxígeno no sea la



adecuada para la fio2 presente en el monitor, realizar cuando el paciente movilice secreciones siempre con la técnica adecuada y un tiempo máximo de 15 segundos.

Se argumenta los criterios de enfermería para realizar la aspiración de secreciones en los pacientes, siguiendo los protocolos acordes a cada institución de salud, preparando al paciente, tener claro la duración y frecuencia, usando prendas de protección y siguiendo las medidas de seguridad, evaluar al paciente después de la aspiración, este tipo de secuencia se da de mayor manera en pacientes que han adquirido una neumonía asociada al ventilador ya que moviliza más secreciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Argotti Zumbana, C. F., Argotti Zumbana, R. D., Argotti Zumbana, M. S., Zambrano Acosta, D. I., Villagrán Sánchez, M. T., Robayo Borja, D. M., & Chaglla Muyulema, L. A. (2024). Hacia la seguridad sostenible en cuidados intensivos: Prevención de infecciones por intubación endotraqueal en adultos. *Ibero-American Journal of Education & Society Research*, 4(S), 196-202. <https://doi.org/10.56183/iberoeds.v4iS.690>
- Arias-Rivera, S., Jam-Gatell, R., Nuvials-Casals, X., & Vázquez-Calatayud, M. (2022). Actualización de las recomendaciones del proyecto Neumonía Zero. *Enfermería Intensiva*, 33, S17-S30. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2022.05.005>
- Avila, H. R., Rodríguez, A. D., Castillo, A. A. V., Izquierdo, S. P., & Mato, O. M. (s. f.). *Neumonía asociada a la ventilación mecánica en pacientes atendidos en una unidad de cuidados intensivos*.
- Bustamante Espinoza, L. K., Rojas Verdugo, E. P., Reyes Reinoso, J. R., & Flores Urgilés, C. H. (2021). Teoría del ser humano unitario en el cuidado de la salud mental: Una revisión sistemática. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 5(38), 113-123. <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol5iss38.2021pp113-123>
- Cantón-Bulnes, M. L., & Garnacho-Montero, J. (2019). Antisepsia orofaríngea en el paciente crítico y en el paciente sometido a ventilación mecánica. *Medicina Intensiva*, 43, 23-30. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2018.06.011>



- Díaz, L. J. Á. (2020). *Prevalencia y factores asociados a las infecciones asociadas a la atención en salud en pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos. Neiva 2016-2017*
Prevalence and factors associated with Infections associated with health care in patients admitted to an intensive care unit. Neiva 2016-2017. 15.
- García-Peñalvo, F. J. (2022). Desarrollo de estados de la cuestión robustos: Revisiones Sistemáticas de Literatura. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 23, e28600.
<https://doi.org/10.14201/eks.28600>
- GranizoTaboada, L. W. T. (s. f.). *Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería sobre prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica.*
- Holguín Macías, M. A., & Carvajal Cabrera, I. V. (2022). Prácticas de bioseguridad de enfermería asociada a Neumonía a ventilación mecánica en terapia intensiva. *Revista Científica Higía de la Salud*, 7(2). <https://doi.org/10.37117/higia.v7i2.725>
- Kappes, M. S. (2021). Persistencia microbiana de importancia intrahospitalaria en uniformes clínicos a raíz de la pandemia de COVID-19. *Enfermería Universitaria*, 18(1), 93-103.
<https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2021.1.998>
- Martín, I. L. (s. f.). *SISTEMAS DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES CERRADOS: INDICACIONES Y CUIDADOS.*
- Ovando, R. V., Alarcón, C. R. O., Cruz, C. H., Gutiérrez, F. J. R., Vázquez, M. F. C., Hernández, C. J. A., & Zapata, A. R. (2021). Nivel de conocimiento y práctica de enfermería sobre la técnica de aspiración de secreciones en un hospital de Veracruz, México: Level of nursing knowledge and practice on the technique of secretion aspiration in a hospital in Veracruz, Mexico. *South Florida Journal of Development*, 2(5), 7633-7642. <https://doi.org/10.46932/sfjdv2n5-097>
- Palma, A. R., Vega, E. C., & Ortega, J. V. (s. f.). *SISTEMAS DE ASPIRACIÓN: INCIDENCIA EN NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA Y EFECTOS HEMODINÁMICOS.*
- Plasencia, A. R. (s. f.). *Identificación del impacto de infecciones asociadas a atención de salud en unidades de cuidados intensivos.*



- Singh, P., Arshad, Z., Srivastava, V. K., Singh, G. P., & Gangwar, R. S. (2022). Efficacy of Oral Care Protocols in the Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia in Mechanically Ventilated Patients. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.23750>
- Supe-Supe, F. A., Dávila-Quishpe, M. A., Vega-Falcón, V., & Acosta-Núñez, J. M. (2023). Neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva y aspiración de secreciones mediante sistema cerrado y abierto. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*, 7(2), 450-457. <https://doi.org/10.35381/s.v.v7i2.2961>
- Torrco Cuestas, R. (2022). Modelo de atención de enfermería para prevenir las infecciones respiratorias bajas en pacientes intubados. *Revista Vive*, 5(14), 303-313. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v5i14.149>
- Uchuari Maza, M. M. (2024). Cuidados de la Vía Aérea del Paciente Adulto con Intubación Orotraqueal en la Unidad de Terapia Intensiva. *Revista Social Fronteriza*, 4(2), e42222. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(2\)222](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(2)222)
- Varona-Alzate, A., Duque-Nossa, V. A., Betancur-Pulgarín, C. L., & Calvo-Betancourt, V. D. (2023). Resistencia antimicrobiana asociadas a dispositivos en UCI. Armenia-Quindío 2021. *Revista de Investigaciones Universidad del Quindío*, 35(1), 438-446. <https://doi.org/10.33975/riuq.vol35n1.1071>
- Veronese, E. M., Reche Péricles, M., Bonatto, S., Silva, C. L., Da Rocha Gaspar, M. D., Garbuio Cavalheiro, A. P., Sloboda, D. A., Gibala, D., & Zanetti, R. (2023). Impactos de la implementación del programa Proadi-SUS en la reducción de infecciones en UCI. *Avances en Enfermería*, 41(1), 1-10. <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v41n1.101113>
- Yunga Quimí, C. A., Pizarro Loor, Y. L., & Quimí Ramos, L. F. (2020). FACTORES PREDISPONENTES QUE CONLLEVAN A LOS PACIENTES A UNA NEUMONÍA ASOCIADA VENTILACIÓN MECÁNICA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO. PERIODO 2018 – 2019. *Más Vida*, 2(3), 24-32. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0024>

