



Labor de los enfermeros en la aspiración de secreciones de pacientes críticos

Nurses' work in the aspiration of secretions from critically ill patients

Nairovys Gómez-Martínez

ua.nairovysgomez@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de Los Andes. UNIANDES, Ambato – Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-1120-8408>

RESUMEN

Se tiene por objetivo de la investigación analizar la labor de los enfermeros en la aspiración de secreciones de pacientes críticos. Desde un enfoque de investigación del racionalismo crítico. Además el conocimiento de las medidas de bioseguridad ya que en dicho procedimiento se utiliza medidas de asepsia para evitar el riesgo de contraer infecciones adquiridas en el hospital, todo esto si no se cumple a cabalidad puede generar daños serios para la recuperación del paciente crítico, es por ello que el profesional de enfermería debe tomar conciencia en la preparación actualizada y continua, basándose en manuales, guías y protocolos con ayuda de las taxonomías de enfermería de manera que las actividades de enfermería lo realicen de forma secuencial y con fundamentos científicos, no como algo repetitivo.

Descriptor: servicio de enfermería; servicio de salud; medicina clínica. (Fuente: Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The objective of the research is to analyze the work of nurses in the aspiration of secretions in critically ill patients. From a critical rationalism research approach. In addition, the knowledge of biosecurity measures, since in this procedure asepsis measures are used to avoid the risk of contracting hospital-acquired infections, all this if not fully complied with can generate serious damage for the recovery of the critical patient, which is why the nursing professional should be aware of the updated and continuous preparation, based on manuals, guides and protocols with the help of nursing taxonomies so that the nursing activities are performed sequentially and with scientific foundations, not as something repetitive.

Descriptors: nursing; health services; clinical medicine. (Source: UNESCO Thesaurus).

Recibido: 15/06/2022. Revisado: 24/06/2022. Aprobado: 25/07/2022. Publicado: 01/10/2022.

Sección artículos de investigación



INTRODUCCIÓN

La succión endotraqueal (ETS) es un procedimiento invasivo común que se realiza para mantener las vías respiratorias permeables mediante la eliminación mecánica de las secreciones pulmonares acumuladas en pacientes con vías respiratorias artificiales, en este sentido, la mayoría de las enfermeras de la UCI no tienen los conocimientos ni las habilidades deseables de ETS y actualmente no siguen las recomendaciones actuales de ETS. Este estudio ha demostrado que la formación en habilidades de UCI tiene una influencia positiva en el conocimiento recomendado de ETS. Recomendamos formación en UCI, provisión de guías clínicas y apoyo adecuado a las enfermeras empleadas en las UCI. Además, son cruciales más estudios que utilicen un enfoque analítico para identificar otros factores más allá del alcance de este estudio y probar el mejor enfoque para fomentar el cumplimiento de las recomendaciones basadas en evidencia de ETS (Mwakanyanga, *et al.* 2018).

Cuando un paciente se encuentra con intubación orotraqueal acumula gran secreción tanto en boca como en el tubo, esto obstruye el paso del oxígeno y desatura al paciente que puede llevarlo a la muerte, para evitar estos problemas existen dos métodos de aspiración indispensables en el área de cuidados intensivos, el sistema de aspiración cerrado y abierto este último se puede desconectar del ventilador, mientras tanto que el cerrado no hay desconexión es muy recomendado por la sonda acoplada al ventilador, muy útil para pacientes que poseen diagnósticos como COVID positivos evitando así el riesgo de contraer infección nosocomial, obteniendo una oxigenación adecuada para la estabilidad del paciente (López-Martín, 2021).

Estudios realizados señalan que las repetidas succiones de secreciones por boca y tubo endotraqueal aumentan la posibilidad de contraer enfermedades nosocomiales acumulando cepas de bacterias por lo que genera enfermedades como neumonía adquirida en el hospital, una vez contraída esta enfermedad viene acompañada de graves situaciones como desaturación de oxígeno, presión arterial baja, frecuencia cardiaca baja, colapso completo del pulmón, epistaxis elevando así la presión craneal, para ello se debe valorar el nivel de conciencia, el Glasgow mediante la sedoanalgesia tanto el fentanilo como el midazolam que estén a dosis respuesta y ajustadas a la necesidad del paciente para realizar una adecuada aspiración de secreción de los pacientes con respirador (Fernández, & Corona, 2018).

Los cuidados de enfermería son considerados como artes por cuanto refleja un conjunto de habilidades específicas, científicas de la enfermería con un juicio crítico holístico, adoptando al profesional de enfermería en disciplinar conocimientos innovadores enfrentando así desafíos actuales que se dan en la rama de la salud. El liderazgo y el crear, son las principales funciones que los enfermeros deben poseer para la valoración, planificación en brindar los cuidados de los pacientes. En el área de cuidados intensivos los profesionales de enfermería deben contar con una amplia serie de procedimientos y técnicas documentados, para obtener habilidades en el manejo correcto de pacientes críticos del área de cuidados intensivos (Negro, *et al.* 2014).

A partir de lo expuesto se tiene por objetivo de la investigación analizar la labor de los enfermeros en la aspiración de secreciones de pacientes críticos.

MÉTODO

Desde un enfoque de investigación del racionalismo crítico, se trabajó con una metodología descriptiva documental con diseño no bibliográfico, con la intención de procesar un corpus teórico a partir de la aplicación del método analítico – sintético en una población de 13 artículos científicos.

Para esta revisión se incluyen artículos científicos publicados en las siguientes bases de datos: Scielo, PubMed, Scopus, WOS, Redalyc. Estos trabajos deben tener relación a las técnicas, modelos, guías, procedimientos, atención integral en los cuidados y técnicas de las enfermeras en aspiración de secreciones en pacientes críticos

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El personal de enfermería con sus habilidades, capacidades y conocimientos mejoran la técnica en los procedimientos de la unidad de cuidados intensivos, adquiriendo un impacto más seguro



en el sistema de salud, por todo su entrega y sacrificio. Entre las funciones frecuentes de las enfermeras, la actividad más relevante en el área crítica es la aspiración de secreción por el tubo endotraqueal, que por lo general se encuentra en el área crítica, interpretada de manera técnica, tomando en cuenta los conocimientos teóricos prácticos dentro de los pasos de aspiración de secreciones, al efectuar el procedimiento se debe tener en cuenta que al priorizar el manejo adecuado de las normas de bioseguridad se evita contraer infecciones nosocomiales. Por ser una actividad de enfermería que requiere de técnica y habilidad sin dejar los conocimientos científicos, se recomienda la revisión del tubo para evitar la oclusión de este y así evitar la acumulación de secreciones que conlleva al riesgo de muerte en el paciente (Sepúlveda, *et al.* 2021).

En el área crítica de cuidados intensivos se recibe todo paciente con estado de salud complejo con diagnósticos muy reservados que son intervenidos a diversos procedimientos que son invasivos como la colocación de sonda nasogástrica, sonda vesical, vía central, aspiración de secreciones, medición de la vía central, que son de carácter importante para el control de diuresis, signos vitales, balances hidroelectrolítico, y hemodinámica del paciente, la colocación de traqueostomos y la intubación orotraqueal son procedimientos altamente complejos y que deben ser colocados por profesionales de alta experiencia para salvaguardar la vida del paciente, además el personal de enfermería interviene en estos procedimientos conjuntamente con el médico, ya que ayuda en circular y observar que el paciente se encuentre con signos vitales estables para actuar con el procedimiento, es por eso la necesidad de poseer conocimientos actualizados en los diferentes procedimientos y técnicas (Chen, *et al.* 2021).

Las enfermeras que no tengan esa formación no son optativas para intervenir en los procedimientos invasivos del paciente crítico, para estas actividades de enfermería se debe tener un alto conocimiento científico, destreza, un buen juicio en la toma de decisiones, es por esta razón que el área de cuidados intensivos debe contar con profesionales capacitados competentes en la rama de complejidad, en la actualidad ya se cuenta con las instituciones académicas que ofertan diversas especialidades en cuidados críticos que son de mucha importancia contar con enfermeras con título de cuarto de nivel en el área de cuidados intensivos de adultos (Díaz-Mass, & Soto-Lesmes, 2020).

De acuerdo al diagnóstico del paciente con medidas de bioseguridad tanto de protección del enfermero como del paciente, por la escasa antisepsia en los diferentes procedimientos se ha observado la gran cantidad de contraer y desarrollar infecciones nosocomial de origen respiratorio y con ello lleva a generar una alta mortalidad en el área crítica, ya sea por la destrucción o taponamiento pulmonar, por tal razón se recomienda estudiar detenidamente las medidas de protección y los pasos de la técnica para determinar los tiempos de succión y evitar lesiones pulmonares, con los ventiladores actuales se puede identificar la acumulación de secreciones ya que poseen un sensor para identificarlo y ahí se puede realizar el procedimiento según la necesidad del paciente, en una investigación realizada con los ventiladores actuales que poseen este sensor de obtuvo que más del cuarenta por ciento se pudo detectar con claridad la acumulación de secreciones en paciente adaptados a este ventilador (Cortes-Telles, 2019).

La técnica de aspiración de secreción debe ser realizada con normas de bioseguridad con la intervención de dos enfermeros, la primera enfermera debe estar estéril con guantes para introducir la sonda en el tubo y la segunda enfermera utiliza guantes de manejo para desconectar el tubo, esta además se encarga de oxigenar al paciente con el ambu antes y después de cada aspiración, se encarga además de colocar al paciente en una posición semifowler para ayudar a movilizar las secreciones, evitando la obstrucción de tubo endotraqueal y por ende evita que la saturación de oxígeno baje, que el paciente se ponga de coloración azulado, y el colapso total del pulmón. Para mantener la hemodinamia estable en el paciente, con los signos vitales dentro de los parámetros normales, se debe realizar cada aspiración por momentos programados no más de diez segundos, solo cuando sea estrictamente necesario y con indicación médica (Kotfis, *et al.* 2017).

En pacientes críticos pediátricos se encontró que la cantidad de pacientes con ventilación mecánica varía más de sesenta por ciento con duración del tubo endotraqueal más de diez días, que causo irritación a la vía aérea y taponamiento del tubo, de igual manera la sedoanalgesia no estaba acorde a los ajustes del paciente, ya que se podía observar que el paciente mordía el



tubo y se sentía ansioso, provocando acumulación de secreciones, obstruyendo el paso de oxígeno a los pulmones del paciente (Lema-Zuluaga, *et al.* 2018).

Para realizar una correcta técnica de aspiración de secreciones, la finalidad es mantener la vía respiratoria limpia, los pacientes con ventilación mecánica poseen el tubo endotraqueal que tiene por objetivo suministrar oxígeno y ser un apoyo en enfermedades respiratorias, existe otra técnica para eliminar las secreciones como la abertura del cuello a la tráquea (Faraji, *et al.* 2015). El conocimiento de aspiración de secreciones se detalló que más del sesenta por ciento de los encuestados desconocen de guías de técnicas de aspiración implementadas en su trabajo, más del setenta por ciento tienen un conocimiento medio de la técnica, y un veinte por ciento posee un bajo conocimiento. Otro punto sobresaliente de la investigación se pudo evidenciar, que casi toda la población estudiada realiza la técnica de aspiración de secreciones con un conocimiento deficiente, sin todas las barreras de bioseguridad, el lavado de manos, la auscultación de campos pulmonares, el desconocimiento científico, la finalidad, los principios de direccionamiento de la aspiración (Rad, *et al.* 2021).

Se puede identificar que varios investigadores coinciden en criterios similares para el conocimiento científico y técnica de aspiración de secreciones, basándose en la información la cual fue una investigación, cuya finalidad es correlacionar los conocimientos y practica sobre la técnica de aspiración de secreciones en pacientes con tubo orotraqueal en cuidados intensivos, utilizando métodos de enfoque cualitativo, por medio de instrumentos como la observación y cuestionarios obteniendo resultados como déficit de conocimientos al realizar la técnica, siguiendo pasos secuenciales importantes al momento de realizar la técnica (O'Shea, *et al.* 2017).

CONCLUSIÓN

El procedimiento de la aspiración de secreción es una actividad propia del personal de enfermería que debe ir de la mano con conocimientos científicos, buena técnica con la experiencia, habilidad y destrezas adquiridas en la unidad de cuidados intensivos, ya que se requiere de un personal preparado con estudios de cuarto nivel relacionados a los cuidados críticos, para la realización de dichos procedimientos ya que son invasivos, requieren además el conocimiento de las medidas de bioseguridad ya que en dicho procedimiento se utiliza medidas de asepsia para evitar el riesgo de contraer infecciones adquiridas en el hospital, todo esto si no se cumple a cabalidad puede generar daños serios para la recuperación del paciente crítico, es por ello que el profesional de enfermería debe tomar conciencia en la preparación actualizada y continua, basándose en manuales, guías y protocolos con ayuda de las taxonomías de enfermería de manera que las actividades de enfermería lo realicen de forma secuencial y con fundamentos científicos, no como algo repetitivo.

FINANCIAMIENTO

No monetario

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

Universidad Regional Autónoma de Los Andes. UNIANDES, Ambato - Ecuador.

REFERENCIAS

- Chen, Wenjun, Hu, Shuang, Liu, Xiaoli, Wang, Nina, Zhao, Shuang, Liu, Peng, Chen, Kaixia, & Hu, Jiale. (2021). Intensive care nurses' knowledge and practice of evidence-based recommendations for endotracheal suctioning: a multisite cross-sectional study in Changsha, China. *BMC nursing*, 20(1), 186. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00715-y>
- Cortes-Telles, Arturo, Che-Morales, José Luis, & Ortiz-Farías, Diana Lizbeth. (2019). Estrategias actuales en el manejo de las secreciones traqueobronquiales [Current strategies in the management of airway secretions]. *Neumología y cirugía de tórax*, 78(3), 313-323.



- Díaz-Mass, Diana Carolina, & Soto-Lesmes, Virginia Inés. (2020). Competencias de enfermeras para gestionar el cuidado directo en la Unidad de Cuidados Intensivos de adultos [Nurse Competences for Managing Direct Care in an Adult Intensive Care Unit]. *Revista Cubana de Enfermería*, 36(3), e3446.
- Faraji, Azam, Khatony, Alireza, Moradi, Gholamreza, Abdi, Alireza, & Rezaei, Mansour. (2015). Open and Closed Endotracheal Suctioning and Arterial Blood Gas Values: A Single-Blind Crossover Randomized Clinical Trial. *Critical care research and practice*, 2015, 470842. <https://doi.org/10.1155/2015/470842>
- Fernández, Eduardo & Corona, Juan. (2018). Tubo endotraqueal con aspiración subglótica y riesgo de neumonía asociada a ventilador [Endotracheal tube with subglottic suctioning and risk of ventilator-associated pneumonia]. *Med Crit*;32(1):34-40. doi:10.35366/78368.
- Kotfis, Katarzyna, Zegan-Barańska, Małgorzata, Szydłowski, Tukasz, Żukowski, Maciej, & Ely, Eugene. (2017). Methods of pain assessment in adult intensive care unit patients - Polish version of the CPOT (Critical Care Pain Observation Tool) and BPS (Behavioral Pain Scale). *Anaesthesiology intensive therapy*, 49(1), 66–72. <https://doi.org/10.5603/AIT.2017.0010>
- Lema-Zuluaga, Gloria Lucía, Fernández-Laverde, Mauricio, Correa-Varela, Ana Marverin, & Zuleta-Tobón, John J.. (2018). Protocolo de aspiración endotraqueal según necesidad vs aspiración endotraqueal de rutina en una Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrico: Un ensayo clínico controlado [Need-based vs. routine endotracheal suctioning protocol in a pediatric intensive care unit: A controlled clinical trial]. *Colombia Médica*, 49(2), 148-153. <https://doi.org/10.25100/cm.v49i2.2273>
- López-Martín, Irene. (2021). Sistemas de aspiración de secreciones cerrados: indicaciones y cuidados [Closed secretion suctioning system: indications and care]. *Ene*, 15(1), 1051.
- Mwakanyanga, Emelia, Masika, Golden, & Tarimo, Edith. (2018). Intensive care nurses' knowledge and practice on endotracheal suctioning of the intubated patient: A quantitative cross-sectional observational study. *PloS one*, 13(8), e0201743. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201743>
- Negro, Alessandra, Ranzani, Roberta, Villa, Mariagrazia, & Manara, Duilio. (2014). Survey of Italian intensive care unit nurses' knowledge about endotracheal suctioning guidelines. *Intensive & critical care nursing*, 30(6), 339–345. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2014.06.003>
- O'Shea, Joyce, O'Gorman, Jennifer, Gupta, Aakriti, Sinhal, Sanjay, Foster, Jann, O'Connell, L. A., Kamlin, C. O. F., & Davis, Peter. (2017). Orotracheal intubation in infants performed with a stylet versus without a stylet. *The Cochrane database of systematic reviews*, 6(6), CD011791. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011791.pub2>
- Rad, Laura, Carter, Bernie, Curley, Martha, Copnell, Beverley, & Tume, Lyvonne. (2021). Is paediatric endotracheal suctioning by nurses evidence based? An International Survey. *Nursing in critical care*, 26(5), 372–379. <https://doi.org/10.1111/nicc.12644>
- Sepúlveda, M. I., Betancourt, S., Güell, M., Peña, A., Barbagelata, I., Higuera, G., & Muñoz, R. (2021). Nursing governance: adaptation in times of pandemic. Experience at clinic las Condes. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 32(1), 49–60. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2020.12.006>