

Lourdes Patricia Córdova-Salguero; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Ariel Romero-Fernández; Nairovys Gómez-Martínez

<https://doi.org/10.35381/s.v.v7i1.3590>

## **Conocimiento y practica de los enfermeros en la aspiración de secreciones de pacientes críticos**

## **Knowledge and practice of nurses in the aspiration of secretions from critical patients**

Lourdes Patricia Córdova-Salguero

[lourdespcs36@uniandes.edu.ec](mailto:lourdespcs36@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-5793-1346>

Adisnay Rodríguez-Plascencia

[ua.adisnayrodriguez@uniandes.edu.ec](mailto:ua.adisnayrodriguez@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-0306-458X>

Ariel Romero-Fernández

[dir.investigacion@uniandes.edu.ec](mailto:dir.investigacion@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-1464-2587>

Nairovys Gómez-Martínez

[ua.nairovysgomez@uniandes.edu.ec](mailto:ua.nairovysgomez@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

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

Recepción: 15 de abril de 2023

Revisado: 23 de junio de 2023

Aprobación: 01 de agosto de 2023

Publicado: 15 de agosto de 2023

Lourdes Patricia Córdova-Salguero; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Ariel Romero-Fernández; Nairovys Gómez-Martínez

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar el conocimiento y práctica de los enfermeros en la aspiración de secreciones de pacientes críticos. **Método:** Descriptiva documental. **Resultados y Conclusión:** Se pudo resaltar y coincidieron varios autores que para la aspiración de secreciones existe dos mecanismos de succión que son un sistema abierto y un sistema cerrado, este último es el más apreciado por el personal de enfermería ya que la sonda de succión es acoplada al succionador y no manipula directamente la enfermera, y así evitar el contagio de enfermedades respiratorias, este sistema es el más utilizado en pacientes con COVID y neumonías en las áreas de cuidados intensivos, estos dos sistemas deben ser socializados a todo el personal que trabaje en UCI mediante capacitaciones para contribuir en los pasos secuenciales de la técnica, evitando demora que conlleve a complicaciones y poner en riesgo la vida del paciente.

**Descriptor:** Unidades de cuidados intensivos; servicios hospitalarios; síndrome de dificultad respiratoria del adulto. (Fuente: DeCS).

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the knowledge and practice of nurses in the aspiration of secretions from critical patients. **Method:** Descriptive documentary. **Results and Conclusions:** It was possible to highlight and several authors agreed that for the aspiration of secretions there are two suction mechanisms which are an open system and a closed system, the latter is the most appreciated by the nursing staff since the suction probe is coupled to the suctioner and is not directly manipulated by the nurse, and thus avoids the spread of respiratory diseases, This system is the most used in patients with COVID and pneumonia in intensive care areas. These two systems should be socialized to all personnel working in the ICU through training to contribute to the sequential steps of the technique, avoiding delays that lead to complications and put the patient's life at risk.

**Descriptors:** Intensive care units; hospital services; respiratory distress syndrome, adult. (Source: DeCS).

Lourdes Patricia Córdova-Salguero; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Ariel Romero-Fernández; Nairovys Gómez-Martínez

## **INTRODUCCIÓN**

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.<sup>1 2 3</sup>

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.<sup>4 5 6</sup>

Se tiene por objetivo analizar el conocimiento y practica de los enfermeros en la aspiración de secreciones de pacientes críticos.

## **MÉTODO**

Descriptiva documental.

Se trabajó con una población de 15 artículos científicos, ubicados en PubMed, Scielo, Redalyc.

Lourdes Patricia Córdova-Salguero; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Ariel Romero-Fernández; Nairovys Gómez-Martínez

## RESULTADOS

Se debe realizar el lavado del tubo con solución salina para mantener permeable el tubo siempre y cuando sea bajo indicación médica. Además, se recomienda realizar la técnica con sistemas cerrados porque se considera más seguro para la persona que está realizando la aspiración, ya que la sonda no está en contacto directo, se lo puede utilizar con patologías como tuberculosis, COVID positivos.<sup>7 8</sup>

De acuerdo a investigaciones realizadas sobre tema de aspiración de secreciones como primer punto se debe realizar un correcto lavado de manos con sus principios y momentos, la colocación de guantes, se debe tener en cuenta que los materiales deben estar completos para la realización de dicho procedimiento, la sonda se debe introducir al tubo ya desconectado, y realizar la succión de forma rotativa sin demorarse contabilizando diez segundos y retirarlo para después ser lavado con solución salina, para que no quede secreciones en las sondas, mejorando así la saturación con valores manejables más del noventa por ciento, una vez finalizado el procedimiento dejar en orden el coche de enfermería.<sup>9 10</sup>

Diferentes estudios realizados en los últimos años han valorado la necesidad de llevar a cabo la creación de un manual o guía de técnica paso a paso de la aspiración de secreciones basándose en lo científico, ya que la aspiración de secreciones son vitales para un paciente con ventilador mecánico, esta información debe constar varios aspectos importantes desde la protección de bioseguridad, hasta los pasos secuenciales a seguir, como la duración de cada aspiración, el lavado de las sondas de succión, la utilización de sondas diferentes para la boca y el tubo, los sistemas abiertos y cerrados, la pre oxigenación todo esto es importante para la realización de una guía, evitando, colapsar los pulmones y hemodinamia inestable al paciente, con todo esto se puede asegurar una técnica segura, beneficioso para la estabilidad y recuperación del paciente, es por eso que se recomienda en todos los hospitales tener guías, manuales de atención con diferentes procedimientos propios del enfermero, en base a esto todo

Lourdes Patricia Córdova-Salguero; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Ariel Romero-Fernández; Nairovys Gómez-Martínez

el personal de enfermería quedaría capacitado y guiado para que vaya acorde a la práctica y conocimiento.<sup>11 12</sup>

En una investigación realizada en pacientes críticos pediátricos se encontró que la cantidad de pacientes con ventilación mecánica varia 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.<sup>13</sup>

Al momento de realizar el procedimiento de la succión de secreciones se debe tener en cuenta el estado de conciencia del paciente el estado de Glasgow bajo sedación ajustados a la sedoanalgesia, teniendo en cuenta los parámetros normales de los signos vitales, si estuvieran alterados como la frecuencia cardiaca elevada, desaturando el paciente, se encuentre de coloración azulado el paciente, no se debe aspirar ya que provocara problemas al paciente, si se aspira las secreciones estas deben ser observadas y reportadas al médico, sus características como su color, consistencia y cantidad de las secreciones<sup>14 15</sup>

## **CONCLUSIONES**

Se pudo resaltar y coincidieron varios autores que para la aspiración de secreciones existe dos mecanismo de succión que son un sistema abierto y un sistema cerrado, este último es el más apreciado por el personal de enfermería ya que la sonda de succión es acoplada al succionador y no manipula directamente la enfermera, y así evitar el contagio de enfermedades respiratorias, este sistema es el más utilizado en pacientes con COVID y neumonías en las áreas de cuidados intensivos, estos dos sistemas deben ser socializados a todo el personal que trabaje en UCI mediante

Lourdes Patricia Córdova-Salguero; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Ariel Romero-Fernández; Nairovys Gómez-Martínez

capacitaciones para contribuir en los pasos secuenciales de la técnica, evitando demora que conlleve a complicaciones y poner en riesgo la vida del paciente.

## CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

## FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

## AGRADECIMIENTO

A todos los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

## REFERENCIAS

1. López Martín I. Sistemas de aspiración de secreciones cerrados: indicaciones y cuidados [Closed secretion aspiration systems: indications and care]. *Ene.* 2021;15(1):1051.
2. Hughes A, Lambert EM. Drooling and Aspiration of Saliva. *Otolaryngol Clin North Am.* 2022;55(6):1181-1194. <https://doi.org/10.1016/j.otc.2022.07.007>
3. Houzé MH, Deye N, Mateo J, et al. Predictors of Extubation Failure Related to Aspiration and/or Excessive Upper Airway Secretions. *Respir Care.* 2020;65(4):475-481. <https://doi.org/10.4187/respcare.07025>
4. Moser CH, Peeler A, Long R, et al. Prevention of Tracheostomy-Related Pressure Injury: A Systematic Review and Meta-analysis. *Am J Crit Care.* 2022;31(6):499-507. <https://doi.org/10.4037/ajcc2022659>
5. Moser CH, Peeler A, Long R, et al. Prevention of Endotracheal Tube-Related Pressure Injury: A Systematic Review and Meta-analysis. *Am J Crit Care.* 2022;31(5):416-424. <https://doi.org/10.4037/ajcc2022644>
6. Fernández García ER, Corona Meléndez JC. Tubo endotraqueal con aspiración subglótica y riesgo de neumonía asociada a ventilador [Subglottic secretion

Lourdes Patricia Córdova-Salguero; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Ariel Romero-Fernández; Nairovys Gómez-Martínez

drainage tracheal tube and risk of ventilator-associated pneumonia]. *Med. crít. (Col. Mex. Med. Crít.)*. 2018;32(1):34-40.

7. Zhao L, Liu L, Chen J, Yang C, Nie J, Zhang M. *Zhonghua Wei Zhong Bing Ji Jiu Yi Xue*. 2017;29(7):624-628. <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2017.07.010>
8. Choi MI, Han SY, Jeon HS, et al. The influence of professional oral hygiene care on reducing ventilator-associated pneumonia in trauma intensive care unit patients. *Br Dent J*. 2022;232(4):253-259. <https://doi.org/10.1038/s41415-022-3986-3>
9. Strametz R, Pachler C, Kramer JF, Byhahn C, Siebenhofer A, Weberschock T. Laryngeal mask airway versus endotracheal tube for percutaneous dilatational tracheostomy in critically ill adult patients. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;2014(6):CD009901. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009901.pub2>
10. Strametz R, Bergold MN, Weberschock T. Laryngeal mask airway versus endotracheal tube for percutaneous dilatational tracheostomy in critically ill adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;11(11):CD009901. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009901.pub3>
11. Swingwood E, Voss S, Tume LN, et al. Mechanical insufflation-exsufflation to promote extubation success in critically ill adults on intensive care: protocol for a randomised controlled feasibility trial. *Pilot Feasibility Stud*. 2023;9(1):129. <https://doi.org/10.1186/s40814-023-01362-7>
12. Dsouza R, Spillman DR Jr, Barkalifa R, et al. Efficacy of endotracheal tube suctioning in intubated intensive care unit patients determined by *in vivo* catheter-based optical coherence tomography-a pilot study. *Quant Imaging Med Surg*. 2021;11(1):1-8. <https://doi.org/10.21037/qims-20-549>
13. Lema-Zuluaga GL, Fernandez-Laverde M, Correa-Varela AM, Zuleta-Tobón JJ. As-needed endotracheal suctioning protocol vs a routine endotracheal suctioning in Pediatric Intensive Care Unit: A randomized controlled trial. *Colomb Med (Cali)*. 2018;49(2):148-153. <https://doi.org/10.25100/cm.v49i2.2273>
14. Parida PK, Kalaiarasi R, Gopalakrishnan S, Saxena SK. Fractured and migrated tracheostomy tube in the tracheobronchial tree. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2014;78(9):1472-1475. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2014.06.011>

Lourdes Patricia Córdova-Salguero; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Ariel Romero-Fernández; Nairovys Gómez-Martínez

15. Mahattanasakul P, Kaewkongka T, Sriprasart T, Kerekhanjanarong V. Fracture Outer Metallic Tracheostomy Tube as an Airway Foreign Body. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2022;74(Suppl 2):1752-1756.  
<https://doi.org/10.1007/s12070-019-01744-5>

©2023 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).