

Dayana Salomé Acurio-Lema; Jennifer Estefanía Méndez-Espín; Angeles Stefani Oñate-Gallegos; Carmen Salinas-Goodier

<https://doi.org/10.35381/s.v.v8i1.3955>

Neumonía adquirida en pacientes con sistemas de respiración asistida por mala higiene bucal

Acquired pneumonia in ventilator-assisted patients due to poor oral hygiene

Dayana Salomé Acurio-Lema

dayanaal25@uniandes.edu.ec

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

<https://orcid.org/0000-0002-2647-6862>

Jennifer Estefanía Méndez-Espín

jenniferme44@uniandes.edu.ec

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

<https://orcid.org/0000-0003-1225-1387>

Angeles Stefani Oñate-Gallegos

angelesog24@uniandes.edu.ec

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

<https://orcid.org/0000-0002-8464-9004>

Carmen Salinas-Goodier

ua.carmensalinas@uniandes.edu.ec

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

<https://orcid.org/0000-0001-5601-9008>

Recibido: 15 de octubre 2023

Revisado: 10 de diciembre 2023

Aprobado: 15 de enero 2024

Publicado: 01 de febrero 2024

Dayana Salomé Acurio-Lema; Jennifer Estefanía Méndez-Espín; Angeles Stefani Oñate-Gallegos; Carmen Salinas-Goodier

RESUMEN

Objetivo: Determinar el conocimiento sobre la neumonía adquirida en el área de UCI en pacientes intubados frente a las causas por la mala higiene bucal en el personal de salud del hospital IEES Ambato-Ecuador. **Método:** Descriptiva observacional. **Resultados:** El 87,5% (n=35) cree que es muy necesario el cuidado bucal en pacientes que están entubados en el área de UCI y el 12,5 % (n=5) cree que es necesario el cuidado bucal en pacientes que están entubados en el área de UCI. **Conclusión:** La higiene oral con clorhexidina en combinación con otras estrategias para cuidar el aseo bucodental y la prevención, de la neumonía adquirida por intuición, debe incluirse en el cuidado del paciente en la UCI, al igual que ampliar el conocimiento del personal hospitalario para una mejor calidad de manejo en los pacientes de UCI.

Descriptores: Odontología; unidades de cuidados intensivos; unidades hospitalarias. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: To determine the knowledge of pneumonia acquired in the ICU area in intubated patients versus the causes of poor oral hygiene in health personnel of the IEES Ambato-Ecuador hospital. **Methods:** Descriptive observational study. **Results:** 87.5% (n=35) believe that oral care is very necessary in patients who are intubated in the ICU area and 12.5% (n=5) believe that oral care is necessary in patients who are intubated in the ICU area. **Conclusion:** Oral hygiene with chlorhexidine in combination with other strategies for oral hygiene care and prevention of intubated pneumonia should be included in ICU patient care, as well as increasing the knowledge of hospital staff for better quality management of ICU patients.

Descriptors: Dentistry; intensive care units; hospital units. (Source: DeCS).

Dayana Salomé Acurio-Lema; Jennifer Estefanía Méndez-Espín; Angeles Stefani Oñate-Gallegos; Carmen Salinas-Goodier

INTRODUCCIÓN

Los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) requieren una atención rigurosa, exigente e informada, ya que la forma en que se trata al paciente puede repercutir significativamente en la calidad de los cuidados. En esta situación, se ha demostrado que una adecuada higiene bucal de los pacientes ingresados en la UCI con ventilación mecánica puede tener un impacto directo en la vida del paciente. Esto es especialmente cierto en el caso de la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV), que se trata de una infección causada por un mal cuidado de la higiene bucal, en donde aumenta la duración de la estancia del paciente en la UCI, como los costes médicos en la UCI con la probabilidad de que el paciente muera, incluso duplicando la posibilidad de que el paciente presente secuelas después de la enfermedad.^{1 2 3}

Además de esta afección, la apertura prolongada de la boca debido a la intubación puede provocar otras complicaciones como la xerostomía, que consiste básicamente en una mayor sequedad en la boca en el paciente². Así mismo, la ingesta de medicamentos o algunos tratamientos puede afectar a la cantidad de saliva producida en la boca del paciente, así como daños en las glándulas salivares, modificando el contenido y pH de la saliva, provocando con ello una mayor carga de bacterias como *Streptococcus mutans* y *Candida albicans* en la saliva y promoviendo el desarrollo de infecciones varias². El problema no acaba solo en la UCI: una vez que se supera la enfermedad y se retira la intubación, se puede producir una disfagia en el paciente, incluso después de darle el alta, lo cual dificulta su ingesta de comida al no poder tragar adecuadamente. De hecho, esto afecta al 62 % de los pacientes ingresados en la UCI e intubados endotraquealmente, especialmente en aquellos que han estado intubados durante más de 48 horas.³

Cuando se producen infecciones indiscriminadas, aumentan las complicaciones, por lo que se requiere ser escrupulosos en cuanto a la higiene, como elemento básico de cuidado para evitar contagios, falta de práctica, concienciación sobre la higiene adecuada

Dayana Salomé Acurio-Lema; Jennifer Estefanía Méndez-Espín; Angeles Stefani Oñate-Gallegos; Carmen Salinas-Goodier

y la necesidad de reevaluar el control de infecciones en los hospitales. Es complicado que los propios pacientes ingresados en la UCI mantengan una correcta higiene bucal, ya sea porque no están conscientes o por las limitaciones estructurales de la UCI. ^{4 5}

En esta situación, se hace indispensable que se lleve a cabo, por parte de un profesional de la salud, el cuidado de la higiene bucal del paciente intubado ingresado en la UCI. Por ello la adecuada aplicación de las normas de antisepsia y, entre ellas, el uso de antisépticos eficaces, son mecanismos que tienen como objetivo la prevención de las infecciones asociadas a la atención en salud. Entre los antisépticos más empleados se encuentra la clorhexidina, compuesto que ha ganado mayor uso y aceptación en el ambiente hospitalario, debido a que ha comprobado ser una herramienta útil en la prevención de este tipo de infecciones. ^{6 7}

El objetivo de este estudio fue determinar el conocimiento sobre la neumonía adquirida en el área de UCI en pacientes intubados frente a las causas por la mala higiene bucal en el personal de salud del hospital IEES Ambato-Ecuador.

MÉTODO

Descriptiva observacional.

La población de estudio consta de 40 personas del área de salud que trabajan en el área de UCI en el hospital IEES Ambato, Ecuador.

Se aplicó encuesta y cuestionario.

Se aplicó estadística descriptiva.

RESULTADOS

El 57,5% (n=23) son mujeres y el 42,5% (n=17) son hombres con una edad promedio de $34,72 \pm 9,11$ de edad.

El 40% (n=16) trabajan un año a 2 años en el área de UCI, el 30% (n=12) trabajan más de 3 años en el área de UCI, el 30% (n=12) trabajan menos de 1 año en el área de UCI.

Dayana Salomé Acurio-Lema; Jennifer Estefanía Méndez-Espín; Angeles Stefani Oñate-Gallegos; Carmen Salinas-Goodier

El 92,5% (n=37) si conoce del correcto aseo bucodental que debe realizar a los pacientes entubados en el área de UCI y el 7,5% (n=3) no conoce del correcto aseo bucodental que debe realizar a los pacientes entubados en el área de UCI.

El 87,5% (n=35) cree que es muy necesario el cuidado bucal en pacientes que están entubados en el área de UCI y el 12,5 % (n=5) cree que es necesario el cuidado bucal en pacientes que están entubados en el área de UCI.

El 80% (n=32) del personal capacitado que realiza el aseo bucal a los pacientes entubados en el área de UCI son enfermeras, el 15% (n=6) del personal capacitado que realiza el aseo bucal a los pacientes entubados en el área de UCI son fisioterapeutas, el 2,5% (n=1) del personal capacitado que realiza el aseo bucal a los pacientes entubados en el área de UCI son auxiliares de enfermería y el 2,5% (n=1) del personal capacitado que realiza el aseo bucal a los pacientes entubados en el área de UCI son médicos.

El 82,5% (n=33) utiliza cepillo, pasta dental, enjuague bucal, baja lenguas, guantes, agua, Gasas estériles, solución salina para el aseo bucal de los pacientes entubados en el área de UCI el 10% (n=4) además de los materiales mencionados utiliza sonda para aspiración salina para el aseo bucal de los pacientes entubados en el área de UCI y el 7,5% (n=3) utiliza además clorhexidina al 0,12% para el aseo bucal de los pacientes entubados en el área de UCI.

El 55% (n=22) realizan 3 o más veces al día la higiene bucal a los pacientes entubados en el área de UCI, el 30% (n=12) realizan 2 veces al día la higiene bucal a los pacientes entubados en el área de UCI y el 15% (n=6) realizan 1 vez al día la higiene bucal a los pacientes entubados en el área de UCI.

El 5% (n=2) no conoce el principal microorganismo que causa la neumonía adquirida por sistema de respiración asistida, el 2,5% (n=1) si conoce el principal microorganismo que causa la neumonía adquirida por sistema de respiración asistida, el 20% (n=8) conoce del *Streptococcus pneumoniae* como el principal microorganismo que causa la neumonía adquirida por sistema de respiración asistida, el 5% (n=2) conoce del *neumococo* como

Dayana Salomé Acurio-Lema; Jennifer Estefanía Méndez-Espín; Angeles Stefani Oñate-Gallegos; Carmen Salinas-Goodier

el principal microorganismo que causa la neumonía adquirida por sistema de respiración asistida, el 5% (n=2) conoce del *Klepsiella* como como el principal microorganismo que causa la neumonía adquirida por sistema de respiración asistida y el 62,5% (n=25) conoce de varios microorganismos como el principal microorganismo que causa la neumonía adquirida por sistema de respiración asistida.

DISCUSIÓN

La ventilación mecánica se utiliza en aproximadamente un tercio de los pacientes en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). La neumonía por aspiración es una complicación infecciosa frecuente que afecta aproximadamente al 8-28% de los pacientes ⁵. Las estrategias para prevenir el desarrollo de la neumonía por aspiración son factores clave en el manejo de los pacientes de la UCI. Se han propuesto varias estrategias para prevenir la neumonía por aspiración. Uno de ellos es la higiene bucal con clorhexidina, mientras que Sánchez (2020), discute acerca de los pacientes con ventilación mecánica corren riesgo de adquirir neumonía cuando la higiene bucodental es deficiente, a causa de la colonización bacteriana del tracto respiratorio. ^{7 8 9 10}

Estos resultados se relacionan con la investigación, ya que, para este procedimiento se necesita la utilización de cepillo dental por lo general el de cerdas suaves, aunque se considera también factible la actualización de cepillo de cerdas duras, cepillos de cerdas de carbón activado u otros, junto con la pasta dental, enjuague bucal, clorhexidina 0.12%, como se menciona, agua, gasas; con un intervalo de 3 o más veces al día, al igual algunos especialistas consideran que el intervalo de aseo bucodental debe realizarse de 1 día a 2 días, así mismo la mayoría de los encuestados cree que es muy necesario el cuidado bucal en pacientes que están entubados en el área de UCI. ^{11 12 13 14 15}

Dayana Salomé Acurio-Lema; Jennifer Estefanía Méndez-Espín; Angeles Stefani Oñate-Gallegos; Carmen Salinas-Goodier

CONCLUSIONES

La higiene oral con clorhexidina en combinación con otras estrategias para cuidar el aseo bucodental y la prevención, de la neumonía adquirida por intuición, debe incluirse en el cuidado del paciente en la UCI, al igual que ampliar el conocimiento del personal hospitalario para una mejor calidad de manejo en los pacientes de UCI.

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. Sánchez-Peña MK, Orozco-Restrepo LA, Suárez-Brochero ÓF, Barrios-Arroyave FA. Association between oral health, pneumonia and mortality in patients of intensive care. *Rev Medica Inst Mex Seguro Soc.* 2020;58(4):468-76.
2. DiBardino DM, Wunderink RG. Aspiration pneumonia: a review of modern trends. *J Crit Care.* 2015;30(1):40-8.
3. Torrico Cuestas R. Nursing care model to prevent lower respiratory infections in intubated patients. *Vive Rev Salud.* 2022;5(14):303-13.
4. Lee YJ, Noh HJ, Han SY, Jeon HS, Chung WG, Mun SJ. Oral health care provided by nurses for hospitalized patients in Korea. *Int J Dent Hyg.* 2019;17(4):336-42.
5. Carvajal C, Pobo A, Díaz E, Lisboa T, Llauradó M, Rello J. Oral hygiene with chlorhexidine on the prevention of ventilator-associated pneumonia in intubated patients: a systematic review of randomized clinical trials. *Med Clin (Barc).* 2010;135(11):491-7.

Dayana Salomé Acurio-Lema; Jennifer Estefanía Méndez-Espín; Angeles Stefani Oñate-Gallegos; Carmen Salinas-Goodier

6. Simmons JSC, Bourgault AM, Sole ML, Peach BC. A Review of Chlorhexidine Oral Care in Patients Receiving Mechanical Ventilation. *Crit Care Nurse*. 2024;44(3):45-53. <https://doi.org/10.4037/ccn2024995>
7. Silva PUJ, Paranhos LR, Meneses-Santos D, Blumenberg C, Macedo DR, Cardoso SV. Combination of toothbrushing and chlorhexidine compared with exclusive use of chlorhexidine to reduce the risk of ventilator-associated pneumonia: A systematic review with meta-analysis. *Clinics (Sao Paulo)*. 2021;76:e2659. <https://doi.org/10.6061/clinics/2021/e2659>
8. Galhardo LF, Ruivo GF, Santos FO, et al. Impact of Oral Care and Antisepsis on the Prevalence of Ventilator-Associated Pneumonia. *Oral Health Prev Dent*. 2020;18(2):331-336. <https://doi.org/10.3290/j.ohpd.a44443>
9. Pinto ACDS, Silva BMD, Santiago-Junior JF, Sales-Peres SHC. Efficiency of different protocols for oral hygiene combined with the use of chlorhexidine in the prevention of ventilator-associated pneumonia. *J Bras Pneumol*. 2021;47(1):e20190286. <https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20190286>
10. Vieira PC, de Oliveira RB, da Silva Mendonça TM. Should oral chlorhexidine remain in ventilator-associated pneumonia prevention bundles?. *Med Intensiva (Engl Ed)*. 2022;46(5):259-268. <https://doi.org/10.1016/j.medine.2020.09.010>
11. Zhao T, Wu X, Zhang Q, Li C, Worthington HV, Hua F. Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;12(12):CD008367. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008367.pub4>
12. Kelly N, Blackwood B, Credland N, et al. Oral health care in adult intensive care units: A national point prevalence study. *Nurs Crit Care*. 2023;28(5):773-780. <https://doi.org/10.1111/nicc.12919>
13. Oshvandi K, Lotfi RF, Azizi A, Tapak L, Larki-Harchegani A. Comparison of the effect of licorice and chlorhexidine mouthwash on the oral health of intubated patients in the intensive care unit. *BMC Oral Health*. 2024;24(1):682. <https://doi.org/10.1186/s12903-024-04456-7>
14. Maryani N, Octavia A, Budiyanoro C, Ulfa M. Prevention of Pneumonia due to Ventilator in Critical Patients with U Shape Oral Hygiene Model: A Systematic

Dayana Salomé Acurio-Lema; Jennifer Estefanía Méndez-Espín; Angeles Stefani Oñate-Gallegos; Carmen Salinas-Goodier

Review. Rom J Anaesth Intensive Care. 2023;30(1):1-9.
<https://doi.org/10.2478/rjaic-2023-0001>

15. Jun MK, Ku JK, Kim IH, et al. Hospital Dentistry for Intensive Care Unit Patients: A Comprehensive Review. J Clin Med. 2021;10(16):3681.
<https://doi.org/10.3390/jcm10163681>

©2024 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/>).