

- Intensive Care Med. 2021;47:28–38, <http://dx.doi.org/10.1007/s00134-020-06276-z>.
4. Deschepper M, Waegeman W, Eeckloo K, Vogelaers D, Blot S. Effects of chlorhexidine gluconate oral care on hospital mortality: a hospital-wide, observational cohort study. Intensive Care Med. 2018;44:1017–26, <http://dx.doi.org/10.1007/s00134-018-5171-3>.
  5. Cieplik F, Jakubovics NS, Buchalla W, Maisch T, Hellwig E, Al-Ahmad A. Resistance toward chlorhexidine in oral bacteria – is there cause for concern? Front Microbiol. 2019;10:587, <http://dx.doi.org/10.3389/fmicb.2019.00587>.
  6. Blot S, Labeau SO, Dale CM. Why it's time to abandon anti-septic mouthwashes. Intensive Crit Care Nurs. 2022;70:103196, <http://dx.doi.org/10.1016/j.iccn.2022.103196>.

M. Llaurado-Serra (RN, MSc, PhD)<sup>a,\*</sup>,  
 E. Afonso (RN, MSC)<sup>b,c</sup>,  
 J. Mellinghoff (RN, BSc (Hons.), MSc)<sup>d,c</sup>,  
 E. Conoscenti (RN, MNSc)<sup>e,c</sup>, M. Deschepper (PhD)<sup>f</sup>

<sup>a</sup> Nursing Department, Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona, Spain

<sup>b</sup> Anglia Ruskin University, United Kingdom

<sup>c</sup> Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine and Health Sciences, Ghent University, Belgium

<sup>d</sup> University of Brighton, United Kingdom

<sup>e</sup> Infection Control Nurse IRCCS-ISMETT UPMC Istituto Mediterraneo per i Trapianti e Terapie ad Alta Specializzazione, Sicily, Palermo, Italy

<sup>f</sup> Data Science Institute, Ghent University Hospital, Ghent, Belgium

\* Corresponding author.

E-mail address: [mllaurados@uic.es](mailto:mllaurados@uic.es) (M. Llaurado-Serra).

<https://doi.org/10.1016/j.enfi.2023.03.002>

1130-2399/ © 2023 Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC). Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Respuesta a «Higiene oral con clorhexidina: una recomendación única no sirve para todos»



### In response to «Oral care with chlorhexidine: One size does not fit all»

Estimada Editora,

Agradecemos los comentarios de Llauradó-Serra et al. en relación con el artículo «Actualización de las recomendaciones del proyecto Neumonía Zero» publicado en 2022 en ENFERMERÍA INTENSIVA<sup>1</sup>. En respuesta a sus comentarios, quisiéramos realizar algunas aclaraciones.

Por un lado, creemos necesario matizar que la actualización de las recomendaciones de Neumonía Zero (NZ), junto con la del resto de Proyectos Zero (PZ), obedece al impacto negativo de la pandemia SARS-CoV-2 sobre la aplicación de las recomendaciones de los PZ y las tasas de infección controladas en las unidades de cuidados intensivos (UCI)<sup>2</sup>, así como a la necesidad de revisar y adaptar las recomendaciones realizadas en el año 2011. En estas recomendaciones, y como parte del *bundle* de NZ, ya se incluía la medida de la higiene oral con clorhexidina en los pacientes intubados, habiendo demostrado su eficacia, a nivel nacional, en la disminución de las tasas de neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVM) en las UCI<sup>3</sup>.

Por otro lado, continuamos apoyando la realización de la higiene bucal con clorhexidina al 0,12-0,2% para prevenir la NAVM en el paciente crítico. Esencialmente porque, tal y como se evidencia en una revisión sistemática y metaanálisis reciente que incluye 10 ensayos clínicos aleatorizados (ECA)<sup>4</sup>, la clorhexidina, incluso a dosis bajas como la recomendada, previene la NAVM en pacientes en estado

crítico, no mostrando ningún efecto adverso sobre las tasas de mortalidad. En concreto, la aplicación oral de clorhexidina redujo la incidencia de NAVM (RR: 0,73 [IC 95%: 0,55-0,97]) y no mostró un aumento en la mortalidad por todas las causas (RR: 1,13 [IC 95%: 0,96-1,32])<sup>4</sup>.

Efectivamente, tal y como reconocemos en el documento de Proyecto de NZ<sup>5</sup>, el uso de clorhexidina no está exento de efectos adversos. No obstante, estos no se limitan a los pacientes intubados con VM, observándose irritación de la mucosa bucal en solo el 10% de los tratados con clorhexidina al 2%, dosis más elevada de la recomendada.

En relación con lo argumentado respecto al aumento del riesgo de mortalidad asociado a la higiene oral con antisépticos, como se ha mencionado previamente, no se ha encontrado ningún ECA que haya evidenciado la asociación entre la higiene bucal con clorhexidina y tasas de mortalidad más altas. Cabe mencionar también, que el estudio de cohorte citado por los autores para argumentar esta asociación<sup>6</sup> incluye a pacientes de todo el hospital, no obteniendo dicha asociación en pacientes de la UCI con VM, población a la que dirigimos esta recomendación, sino en pacientes neurológicos hospitalizados. Además, no se puede obviar el alto riesgo de sesgo de este tipo de estudios a la hora de interpretar los resultados.

Por tanto, y teniendo en cuenta el efecto beneficioso evidenciado de la clorhexidina sobre la prevención de la NAVM en pacientes en estado crítico, consideramos que eliminarla del *bundle* de NZ situaría a los hospitales en un dilema sobre qué usar para la higiene oral en lugar de la clorhexidina.

Agradecemos el interés mostrado en nuestro artículo, a través del envío de su carta, aunque no compartimos el título de la misma, ya que solo recomendamos su utilización en los pacientes críticos que precisan VM, en los que está demostrada su efectividad. Por otro lado, los argumentos aportados en contra de la clorhexidina en la higiene bucal son ya conocidos y discutidos en la literatura científica. Al igual que el resto de fármacos que se administran a los pacientes con intención de prevenir infecciones, es necesario valorar siempre los pros y los contras de su administración. Es por ello que, después de realizar una exhaustiva revisión de la literatura y valorar las ventajas de la clorhex-

Véase contenido relacionado en DOI:  
<https://doi.org/10.1016/j.enfi.2023.03.002>

idina al 0,12-0,2% en la higiene bucal de los pacientes que precisan VM, decidimos mantener esta recomendación dentro del *bundle* de medidas del proyecto NZ.

## Financiación

No ha sido recibida financiación alguna para la elaboración de este estudio.

## Agradecimientos

Al Dr. Álvarez-Lerma por su contribución en la revisión de la carta de respuesta.

## Bibliografía

1. Arias-Rivera S, Jam-Gatell R, Nuvials-Casals X, Vázquez-Calatayud M, equipo Neumonía Zero. Update of the recommendations of the Pneumonia Zero project [Article in Spanish]. Enferm Intensiva. 2022;33:S17–30, <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2022.05.005>.
  2. Vázquez-Calatayud M, Fernández-Moreno I, Alvarez-Lerma F. Comité Asesor del Programa de Seguridad de los Proyectos Zero. ¿Cómo hemos adaptado las recomendaciones de los Proyectos Zero durante la pandemia? Enferm Intensiva. 2022;33:S17–30, <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2022.05.004>.
  3. Álvarez-Lerma F, Palomar-Martínez M, Sánchez-García M, Martínez-Alonso M, Álvarez-Rodríguez J, Lorente L, et al. Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia: The Multimodal Approach of the Spanish ICU “Pneumonia Zero” Program. Crit Care Med. 2018;46:181–8, <http://dx.doi.org/10.1097/CCM.0000000000002736>.
  4. Cruz JC, Martins CK, Piassi JEV, Garcia Júnior IR, Santiago Junior JF, Faverani LP. Does chlorhexidine reduce the incidence of ventilator-associated pneumonia in ICU patients? A systematic review and meta-analysis. Med Intensiva (Engl Ed). 2022;S2173-5727:329–30, <http://dx.doi.org/10.1016/j.medine.2022.11.002>.
  5. Proyecto Neumonía Zero [consultado 19 Feb 2022] Disponible en: <https://www.seguridaddelpaciente.es/es/practicas-seguras/seguridad-pacientes-criticos/proyecto-neumonía-zero/>
  6. Deschepper M, Waegeman W, Eeckloo K, Vogelaers D, Blot S. Effects of chlorhexidine gluconate oral care on hospital mortality: A hospital-wide, observational cohort study. Intensive Care Med. 2018;44:1017–L1026, <http://dx.doi.org/10.1007/s00134-018-5171-3>.
- R. García-Díez (RN)<sup>a</sup> y M. Vázquez-Calatayud (PhD)<sup>b,\*</sup>
- <sup>a</sup> Seguridad de Pacientes, Osi Bilbao Basurto, Consejo Asesor Proyectos Zero, Representante de la Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC)
- <sup>b</sup> Área de Desarrollo Profesional e Investigación en Enfermería, Clínica Universidad de Navarra, Universidad de Navarra, Grupo de investigación ICCP-UNAV, Innovación para un Cuidado Centrado en la Persona, IdisNA, Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra, Consejo Asesor Proyectos Zero, Representante de la Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC)

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mvazca@unav.es](mailto:mvazca@unav.es)  
(M. Vázquez-Calatayud).

 @calatayudmonica

<https://doi.org/10.1016/j.enfi.2023.05.002>

1130-2399/ © 2023 Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.