

## CARTAS AL DIRECTOR

### Prevención de lesiones cutáneas asociadas a ventilación mecánica no invasiva



### Prevention of skin injuries associated with non-invasive mechanical ventilation

Sra. Directora:

En el volumen 28 de ENFERMERÍA INTENSIVA (enero-marzo 2017) publican las recomendaciones de expertos referente a la «Prevención y tratamiento de las lesiones cutáneas asociadas a la ventilación mecánica no invasiva»<sup>1</sup>. Resulta de gran interés la guía que proporciona para mejorar la calidad y utilidad de los cuidados en el ámbito de cuidados intensivos, unidades coronarias y otros servicios. Sin duda, la ventilación mecánica no invasiva (VMNI) es un procedimiento en auge que ha demostrado su eficacia en la estrategia inicial del tratamiento de la insuficiencia respiratoria aguda<sup>1</sup>. Lograr una correcta adaptación al procedimiento favorece la tolerancia y la adherencia al tratamiento, disminuyendo así la morbimortalidad; es en este punto donde la actuación de la enfermera es clave<sup>2</sup>.

Centrándonos a nivel cutáneo, las presiones que se ejercen con la interfaz, así como el flujo y fugas constantes propias de la VMNI generan un alto riesgo de deterioro de la integridad cutánea. Por ello, el correcto manejo de la interfaz, logrando comodidad en el paciente se relaciona con el éxito de la VMNI<sup>1,2</sup>.

En el marco de la tesis doctoral «Cuidados de enfermería en el paciente crítico con ventilación mecánica no invasiva»<sup>2</sup> se ha realizado un ensayo clínico realizado en España<sup>3</sup>, publicado en marzo de 2017. En el estudio de 4 brazos se analiza la prevención de úlceras faciales en pacientes con VMNI —por tratamiento agudo— en una unidad de alta dependencia, perteneciente al Departamento de Urgencias y Cuidados Críticos del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España. Utilizando siempre una interfaz oronasal, el ensayo clínico aleatorizado analiza el deterioro cutáneo facial considerando su aplicación directa frente a la aplicación de un apósito adhesivo de espuma

de poliuretano ultrafino (ATD), de un apósito adhesivo de espuma hidrocélular multicapa (AFD) y la aplicación de ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO). Los resultados alcanzados (N= 152), con una aplicación de 14,48 h de media de VMNI y una puntuación en la escala NORTON de 10,69, es que los AGHO logran la mejor prevención para evitar el deterioro cutáneo y la aparición de úlceras<sup>3</sup>.

En el artículo publicado en su revista<sup>1</sup> se concluye que las zonas expuestas a presión y fricción deben ser protegidas con apósitos de espuma de poliuretano y adhesivo de silicona, o apósitos hidrocoloides cuando el riesgo es solo de fricción. Sin embargo, los resultados del ensayo clínico aleatorizado muestran que la aplicación de AGHO cada 4 a 6 h disminuyen la incidencia de úlceras a nivel facial. De hecho, solo sería necesario tratar a 5 pacientes para visualizar el efecto de los AGHO (NNT=4,76) en los 4 brazos analizados.

Considerando que esta actualización puede ser de gran interés para las enfermeras y los enfermeros de cuidados intensivos y unidades coronarias; y agradeciendo la calidad del estudio publicado (pero sometido al principio de causalidad<sup>4</sup>, ya que la revisión se realizó hasta agosto de 2016), rogamos se considere esta aportación a fin de aumentar el conocimiento, ser útil en la mejora de los cuidados y poder generar nuevas líneas de investigación que aumenten el grado de evidencia de nuestros procedimientos.

### Bibliografía

1. Raurell-Torredà M, Romero-Collado A, Rodríguez-Palma M, Farrés-Tarafa M, Martí JD, Hurtado-Pardos B, et al. Prevención y tratamiento de las lesiones cutáneas asociadas a la ventilación mecánica no invasiva. Recomendaciones de expertos. *Enferm Intensiva*. 2017;28:31–41, 28:31-41.
2. Peña Otero D. Cuidados de Enfermería en el paciente crítico con Ventilación Mecánica No Invasiva. Tesis doctoral. 2016: 1–246.
3. Otero DP, Dominguez DV, Fernandez LH, Magarino AS, Gonzalez VJ, Klepzing JV, et al. Preventing facial pressure ulcers in patients under non-invasive mechanical ventilation: A randomised control trial. *J Wound Care*. 2017;26:128–36.
4. Hill AB. Ambiente y enfermedad: ¿Asociación o causación? *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*. 1992;113:233–42.

D. Peña-Otero (R.N, M.Sc, M.Res, Ph.D)<sup>a,\*</sup>  
y M. Eguillor-Mutiloa (R.N, M.S.N)<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Centro Universitario de Ciencias de la Salud San Rafael-Nebrija. Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón (IiSGM), Madrid, España

<sup>b</sup> Hospital General Universitario La Princesa, Madrid, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [david.penha.otero@hotmail.com](mailto:david.penha.otero@hotmail.com)  
(D. Peña-Otero).

<https://doi.org/10.1016/j.enfi.2017.08.004>  
1130-2399/

© 2017 Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Carta al director en respuesta a «Prevención de lesiones cutáneas asociadas a ventilación mecánica no invasiva»



### Letter to the editor in response to «Prevention of skin injuries associated with non-invasive mechanical ventilation»

Sra. Directora:

Apreciado Dr. Otero, en relación con la solicitud de la inclusión de los resultados de su estudio<sup>1</sup> en nuestra publicación<sup>2</sup>, tal y como especificamos en la metodología de nuestro artículo se trata de una revisión bibliográfica que finalizó en agosto de 2016, y su ensayo clínico se publicó 9 meses después. Con las revisiones sucede igual que con las guías de práctica clínica, cuando se publican, pueden aparecer nuevos métodos de diagnóstico y tratamiento, por lo que es necesario realizar revisiones periódicas<sup>3</sup>. Por ese motivo en las revisiones se incluyen los intervalos de tiempo bien delimitados, para dejar constancia de los artículos susceptibles de ser seleccionados.

Ciertamente su artículo contribuye a generar una evidencia de alta calidad dado que se basa en un ensayo clínico aleatorizado, aunque sería necesario usar la metodología GRADE<sup>4</sup> para evaluar si existen sesgos que resten puntuación de calidad a la estimación del efecto de los ácidos hiperoxigenados, como podrían ser la no ocultación de la secuencia de aleatorización, ausencia de cegamiento, pérdidas excesivas en el seguimiento y ausencia de análisis por intención de tratar, entre otros.

Precisamente por la poca presencia de ensayos clínicos que obtuvimos en nuestra revisión bibliográfica (solo 5 de 30 artículos, de ellos 3 no aleatorizados), tal como indicamos en el artículo, no pudimos usar la metodología GRADE<sup>4</sup> para formular las recomendaciones y procedimos a un consenso de expertos.

Entendemos que su aportación de la aplicación de ácidos grasos hiperoxigenados para la prevención de lesiones por presión/fricción asociadas a la ventilación mecánica no invasiva abre la puerta a nuevas posibilidades de prevención. Aun así, discrepamos del uso de la escala de Norton et al.<sup>5</sup> para la estratificación del riesgo de padecer úlceras

por presión en pacientes críticos, recomendando la escala de Braden<sup>6</sup> que está validada en esta población y, además, los pacientes críticos con una puntuación baja en la subescala «Roce y peligro de lesiones» tienen 2,5 veces más de riesgo de padecer una lesión<sup>7</sup>.

Estamos convencidos que en futuras revisiones sobre las lesiones asociadas a dispositivos clínicos, así como en la elaboración de guías de práctica clínica relacionadas con el tema, como las de la EPUAP<sup>8</sup>, su artículo será incorporado y valorado por la comunidad científica para ser contrastado en comparación con los métodos utilizados hasta ahora.

## Bibliografía

- Otero DP, Domínguez DV, Fernández LH, Magariño AS, González VJ, Klepzing JY, et al. Preventing facial pressure ulcers in patients under non-invasive mechanical ventilation: A randomised control trial. *J Wound Care*. 2017;26:128–36.
- Raurell-Torredà M, Romero-Collado A, Rodríguez-Palma M, Farrés-Tarafa M, Martí JD, Hurtado-Pardos B, et al. Prevention and treatment of skin lesions associated with non-invasive mechanical ventilation Recommendations of experts. *Enferm Intensiva*. 2017;28:31–41.
- Espinosa Brito AD, del Sol Padrón LG, Espinosa Brito AA, Garriga Valdés JL, Viera Valdés B. Guías de práctica clínica. Ventajas y desventajas: Una propuesta de indicadores. *MediSur*. 2009;7:44–7.
- Guyatt GH, Oxman AD, Kunz R, Vist GE, Falck-Ytter Y, Schünemann HJ, GRADE Working Group. What is "quality of evidence" and why is it important to clinicians? *BMJ*. 2008;336:995–8.
- Norton D, McLaren R, Exton-Smith AN. An investigation of geriatric nursing problems in hospital London. National Corporation for the Care of Old People (now Centre for Policy on Ageing). 1962.
- García-Fernández Francisco P, Pancorbo-Hidalgo Pedro L, Soldevilla Agreda JJ, Rodríguez Torres MC. Valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión en unidades de cuidados críticos: revisión sistemática con metaanálisis. *Gerokomos*. 2013;24:82–9.
- Rondinelli JL. Establishing Risk for Patients with Medical Device Related Hospital Acquired Pressure Ulcers in Intensive Care: A Multi-Site Study. Michigan: Proquest LLC; 2014.
- National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. Emily Haesler (ed.). Cambridge Media: Osborne Park, Australia; 2014.