

severe viral bronchiolitis (TRAMONTANE 2). *Intensive Care Med.* 2018;44:1870–8.

Susana Beatriz Reyes Domínguez<sup>a,\*</sup>,  
Pablo del Villar Guerra<sup>b</sup>, Eider Oñate Vergara<sup>c</sup>  
y María Miñambres Rodríguez<sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, Hospital Virgen de la Arrixaca, Murcia, España*

<sup>b</sup> *Servicio de Pediatría, Complejo Asistencial de Segovia, Segovia, España*

<sup>c</sup> *Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, Hospital Universitario Donostia, San Sebastián, Guipúzcoa, España*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [susanareyes.3110@gmail.com](mailto:susanareyes.3110@gmail.com)  
(S.B. Reyes Domínguez).

<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.07.009>  
1695-4033/

© 2019 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Asociación Española de Pediatría. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## La oxigenoterapia de alto flujo sí tiene un papel en el tratamiento de la bronquiolitis en las plantas de pediatría



### High-flow oxygen therapy does have a role in the treatment of bronchiolitis on the paediatric wards

Sr. Editor:

Agradecemos a los autores<sup>1</sup> sus comentarios a nuestro artículo. Nuestro primer objetivo es profundizar en el tratamiento de la bronquiolitis en las plantas de hospitalización pediátricas (PHP), así como optimizar el uso de los dispositivos de oxigenoterapia de alto flujo (OAF) en estos pacientes. Sabemos que la OAF no es una terapia para todos los pacientes, pero sí para aquellos que presentan una bronquiolitis moderada-grave, que aún no son susceptibles de traslado a la unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP), pero que con las terapias habituales no mejoran ni están cómodas en las plantas de hospitalización.

Cuando se analiza la OAF se demuestra que es eficaz, con una mejoría de la frecuencia cardíaca (FC), frecuencia respiratoria (FR) y *score* de gravedad desde las primeras horas de tratamiento<sup>2</sup>. Estos resultados son comunes en todos los artículos publicados tanto en las UCIP, como en las PHP y urgencias. Respecto a la eficiencia, entendida como la capacidad para realizar adecuadamente una función, la OAF presenta innumerables ventajas fisiopatológicas respecto a la oxigenoterapia convencional y, en cuanto a la efectividad, que es la capacidad de evitar el fracaso terapéutico comparado con oxigenoterapia convencional, ha quedado demostrado en diversos estudios<sup>2</sup>. Además, se ha evidenciado que es un tratamiento seguro en el contexto de las PHP, y mucho más cómodo que la aplicación de presión positiva continua (CPAP) en los lactantes<sup>2,3</sup>.

Muchos de los artículos publicados<sup>4</sup>, se han realizado en UCIP, donde el escenario es completamente diferente al que nosotros planteamos en las PHP y, por tanto, difícilmente comparables. En el metaanálisis de Lin et al. se

observa menor fracaso terapéutico cuando se indica OAF en comparación con la oxigenoterapia convencional. Es cierto que la OAF no ha demostrado una disminución de la estancia media ni de los días de oxígeno, pero no hay que olvidar que se indica en pacientes más graves, por lo que es difícil que disminuyan<sup>3</sup>. Lo que sí ha demostrado claramente la OAF es un menor número de efectos adversos, una mayor comodidad, y mayor descenso de la FC, comparado con la CPAP<sup>2</sup>.

Coincidimos en que la OAF puede tener mayor tasa de fracaso terapéutico que la CPAP en el tratamiento de la bronquiolitis, sin embargo, el uso teórico de la CPAP en las PHP necesitaría unos recursos humanos y materiales superiores a la OAF, más compatibles con las UCIP o las unidades de intermedios.

Hasta la fecha no hay ningún estudio publicado que haya demostrado claramente el beneficio y la seguridad de la implantación de la CPAP en una planta convencional, al contrario que la OAF<sup>3</sup>, que además ya se ha implantado en el 92% de las PHP de lactantes de nuestro país, según una encuesta realizada por la Sociedad Española de Pediatría Hospitalaria (SEPHO). Evidentemente, habrá que optimizar las indicaciones de OAF, el momento de inicio y de retirada, aspectos como comodidad, criterios de fracaso terapéutico, estudios de coste-efectividad, así como el momento idóneo para realizar una escalada terapéutica o traslado a otra unidad u hospital, pero la literatura avala un papel relevante a caballo de la oxigenoterapia convencional y la CPAP/BiPAP.

### Agradecimientos

Al personal de enfermería, a los pacientes y a sus familias.

### Bibliografía

1. Reyes Domínguez SB, del Villar Guerra P, Oñate Vergara E, Miñambres Rodríguez M. ¿Y si la oxigenoterapia de alto flujo no es el tratamiento idóneo para la bronquiolitis en las plantas de hospitalización? *An Pediatr (Barc)*. 2019;92:60–1.
2. Lin J, Zhang Y, Xiong L, Liu S, Gong C, Dai J. High-flow nasal cannula therapy for children with bronchiolitis: A systematic review and meta-analysis. *Arch Dis Child*. 2019;104:564–76.

3. Franklin D, Babl FE, Schlapbach LJ, Oakley E, Craig S, Neutze J, et al. A randomized trial of High-Flow oxygen therapy in infants with bronchiolitis. *N Engl J Med*. 2018;378:1121–31.
4. Milési C, Pierre AF, Deho A, Pouyau R, Liet JM, Guillot C, et al. A multicenter randomized controlled trial of a 3-L/kg/min versus 2-L/kg/min high-flow nasal cannula flow rate in young infants with severe viral bronchiolitis (TRAMONTANE 2). *Intensive Care Med*. 2018;44:1870–8.

Felipe González Martínez\*, M. Isabel González Sánchez,  
Jimena Pérez Moreno  
y Rosa Rodríguez Fernández  
*Sección de Hospitalización de Pediatría, Hospital General  
Universitario Gregorio Marañón, Hospital infantil, Madrid,  
España*

\* Autor para correspondencia.

*Correo electrónico:* [felipe.gonzalezm@yahoo.es](mailto:felipe.gonzalezm@yahoo.es)  
(F. González Martínez).

<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.09.005>  
1695-4033/

© 2019 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de  
Asociación Española de Pediatría. Este es un artículo Open Access  
bajo la licencia CC BY-NC-ND ([http://creativecommons.org/  
licenses/by-nc-nd/4.0/](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)).