

TÍTULO

“Ventajas de la utilización de la terapia de alto flujo en neonatos y lactantes”

AUTORES

María Begoña Picurelli Albero, María Katia Rico Sandoval, María José Ángel Selfa, José Antonio Sargues Company.

HOSPITAL

Hospital Casa de la Salud

CIUDAD

Valencia

PROVINCIA

Valencia

INTRODUCCIÓN

La oxigenoterapia de alto flujo (OAF) es una técnica de soporte respiratorio no invasiva, que ofrece un flujo de aire y oxígeno, caliente y humidificado por encima del flujo pico inspiratorio a través de una cánula nasal. El uso de esta técnica se ha incrementado actualmente por considerarse una posible alternativa a la ventilación no invasiva en casos de bronquiolitis agudas.

PALABRAS CLAVE

Oxigenoterapia de alto flujo, bronquiolitis, terapia de inhalación de oxígeno, ventilación no invasiva, lactantes, neonatos.

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Conocer la aplicación de esta terapia en casos de bronquiolitis aguda en lactantes, dado el uso que hacemos de ella en nuestra unidad de cuidados intensivos pediátricos y neonatales.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Recopilar aquellos estudios en los que se pretenda demostrar la superioridad de la OAF respecto a otras modalidades de ventilación no invasiva.

Describir las ventajas de la OAF en su aplicación en pacientes con bronquiolitis.

MATERIAL

Se han utilizado las bases de datos Elsevier Doyma, Cochrane Plus y Anales de pediatría (AEP), así como el buscador Google académico y otras fuentes terciarias.

MÉTODO

A través de la revisión bibliográfica sistemática de las fuentes mencionadas, se han recopilado los siguientes tipos de estudios: prospectivos de cohortes, ensayos controlados aleatorios y observacionales.

Una vez realizada la revisión, se han unificado los datos obtenidos para poder describir los efectos del tratamiento de la cánula nasal comparada con otra asistencia respiratoria, así como las ventajas de la misma. Todo ello se ha plasmado en un póster.

RESULTADOS

De los diez trabajos revisados, se pueden definir los siguientes criterios para instaurar terapia con OAF: progresión de la dificultad respiratoria, pausas de apnea y desaturación mantenida sin hipercapnia que precisan $FiO_2 > 0,4$. Se observa una disminución significativa de la frecuencia cardíaca y la respiratoria tras 1-2 horas de tratamiento, reflejándose en una mejoría en la escala de Wood-Downes. El promedio de horas de tratamiento con OAF es de 58h, con un rango de 12 a 120 h, no siendo muy diferente en pacientes tratados con otra VNI. Desaparición del tiraje supraesternal y aleteo nasal en las 6 primeras horas de tratamiento ($p < 0,05$). EL tiraje intercostal desaparece de forma significativa a las 72 del tratamiento. En todos los estudios se evidencia que durante el tratamiento con OAF, los pacientes pueden seguir alimentándose vía oral-enteral, sin necesidad de interrumpirlo, así como recibir medicación nebulizada u otro gas (helio). No se encuentran evidencias de que clínicamente exista una superioridad objetiva utilizando esta técnica.

CONCLUSIONES

Tras describir todos los resultados obtenidos en los diferentes estudios, se objetiva que el uso de la técnica de OAF no es todo lo superior que buscábamos al iniciar la revisión. Queda demostrada la seguridad y eficacia en el uso de la técnica, así como la disminución del rango intubación y la mejoría clínica de los pacientes. Pero esto, sucede de igual manera con el uso de VNI como la CPAP, que también ha demostrado disminuir los porcentajes de neumonía asociada a la ventilación mecánica, por ejemplo.

Por otra parte sí que se objetivan ventajas de la OAF, como son en su mecanismo de acción : el lavado del espacio muerto nasofaríngeo, el aumento de la complianza y elasticidad pulmonar, o la reducción del trabajo metabólico necesario para calentar y humidificar el aire externo. En cuanto a las ventajas, encontramos la humedad de casi 99%, las altas concentraciones de oxígeno que se consiguen, su fácil manejo, la mejor tolerancia de los pacientes y el coste menos elevado respecto a otras técnicas.

Además, se ha puesto de manifiesto que existe una reducción de alrededor del 80% en los ingresos a UCIP, si esta técnica es manejada correctamente en planta de hospitalización. Es un dato interesante, que nos lleva a reforzar la idea del ahorro de costes en el uso de la OAF, respecto a otras técnicas de VNI.

BIBLIOGRAFÍA

1. González Martínez, F. González Sánchez, M.I. y Rodríguez Fernández, R. Impacto clínico de la implantación de la ventilación por alto flujo de oxígeno en el tratamiento de la bronquiolitis en una planta de hospitalización pediátrica. *AnPediatr (Barc)*. 2013 (citado 10 marzo 2017); 78(4) 210-215.
2. C. McKiernan, L.C. Chua, P.F. Visintainer, H. Allen High flow nasal cannulae therapy in infants with bronchiolitis *J Pediatr*, 156 (2010)(citado 10 marzo 2017), 634-638.
3. Bermúdez Barreuzeta, L. , Garcia Carbonell, N.; López Montes, J. et al. Oxigenoterapia de alto flujo con cánula nasal en el tratamiento de la bronquiolitis aguda en neonatos. *An Pediatr (Barc.)* 2017. (citado 10 marzo 2017). 86(1): 37-44.
4. Pilar Orive, J., López Fernández, Y., Morteruel Arizkuren, E., Oxigenoterapia de alto flujo. *An Pediatr Contin*. 2014(citado 10 marzo 2017); 12 (1) 5-9.
5. Beggs S, Wong ZH, Kaul S, Ogden KJ, Walters JAE. High-flow nasal cannula therapy for infants with bronchiolitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 1. Art. No.: CD009609. DOI: 10.1002/14651858.CD009609.pub2.
6. Ramilo, O., Mejías, A. Editorial Novedades en el tratamiento de la bronquiolitis: perspectivas en el 2013. *An Pediatr* 2013.78(20) 5-7.

TIPO DE PRESENTACIÓN

Póster