

¿Alto flujo con cánula nasal en los Servicios de Urgencias? Si!!

José Manuel Carratala Perales. Servicio de Urgencias y UCE. Hospital General de Alicante

Ward JJ. High-flow oxygen administration by nasal cannula for adult and perinatal patients. Respir Care. 2013 ;58:98-122.

La insuficiencia respiratoria aguda (IRA) es causa frecuente de consulta en los Servicios de Urgencias(SU).

Desde principios del siglo pasado las formas de apoyo ventilatorio han ido evolucionando desde los sistemas tradicionales de oxigenación (de alto o bajo flujo) pasando por la ventilación invasiva y la cada vez más usada ventilación mecánica no invasiva(VMNI).

En los últimos 20 años se ha desarrollado un nuevo sistema de oxigenación capaz de ofrecer, a través de unas cánulas nasales, un flujo alto de oxígeno (entre 20-60 lpm) en condiciones casi fisiológicas de calor y humedad (37º de temperatura y 100% de humedad relativa). Además genera un efecto similar al de presión positiva constante en vía aérea (CPAP) medido de forma experimental a nivel de faringe dependiente del flujo, que varía según la boca esté cerrada o abierta y que es difícil de reproducir en un paciente con IRA. Estos sistemas de alto flujo con cánula nasal (AFCN) garantizan una fracción inspirada de oxígeno (FI_{O2}) constante y eficaz (vence el pico inspiratorio flujo del paciente con IRA), con una disminución del espacio muerto, mejoran el reclutamiento alveolar por el efecto CPAP, humidificando y calentando el gas de forma activa con una tolerancia y comodidad superior a los sistemas convencionales de oxigenación.

Existe experiencia con los sistemas de AFCN en medicina intensiva pediátrica pero cada vez más en adultos en situaciones de IRA hipoxémica con disnea/hipoxemia refractaria en unidades de críticos, en el destete precoz en unidades de reanimación pero también en SU y salas de hospitalización convencional.

El artículo de *Ward JJ.* es una revisión crítica de la evidencia existente con el uso de sistemas de AFCN en medicina pediátrica y en adultos además de ofrecernos un “catálogo” de los sistemas existentes en el mercado.

Con relación al tratamiento de la IRA en el adulto estos son los puntos principales a destacar:

- 1.- El AFCN puede usarse en el tratamiento de la IRA hipoxémica en pacientes con disnea moderada no candidatos a VNI.
- 2.- Puede utilizarse como modo de oxigenación de inicio pero también en pacientes que no responden a sistemas convencionales de oxigenación (alto o bajo flujo) con FI_{O2} > 40% y no son candidatos a VNI.
- 3.- El teórico efecto CPAP que producen estos sistemas es dependiente de flujo, difícil de medir e impredecible.

4.- Está claro que la humidificación y calentamiento activo que ofrecen estos sistemas brinda una comodidad y tolerancia mayor que las tradicionales mascarillas faciales de oxígeno incluso con flojos elevados y en tiempos prolongados.

5.- Los sistemas de AFCN no sustituyen a la VMNI (CPAP, bilevel-PAP, PS+PEEP...) cuando esta está indicada.

6.- No se recomienda su uso en pacientes con IRA hipercápnica

7.- En caso de pacientes con orden de no intubación cuando existe intolerancia a la VNI, los sistemas de AFCN pueden ser una alternativa independientemente de que el fallo sea hipoxémico o hipercápnico (utilizar como fuente de FI02 un mezclador de alto flujo)

8.- En caso de IRA en pacientes en situación paliativa o de control de síntomas pero nunca en un escenario de pre-agonía/agonía, los sistemas de AFCN pueden ser una buena alternativa a los convencionales de oxigenación por su comodidad y tolerancia

9.- Es necesario el conocimiento y entrenamiento del personal médico y de enfermería de los SU en estos sistemas de AFCN, pues suponen un modo alternativo de oxigenación, cómodo, eficiente y de gran tolerancia.