

La ventilación mecánica no invasiva como abordaje terapéutico en la exacerbación del paciente con la enfermedad pulmonar obstructiva crónica

Autora: Cristina Subirana Ferrés. Co-Autora: Ariadna Ferrés Canals 2016-2017

Resumen

El EPOC hoy en día supone un problema de salud pública de gran magnitud. Según la OMS, en 2012 murieron de EPOC 3 millones de personas. Actualmente, existen tratamientos que pueden retrasar su progresión o su agudización. La exacerbación del EPOC se define como un evento en el curso natural de esta enfermedad caracterizado por: aumento de la disnea, tos y/o del esputo¹. En los últimos años sabemos que la ventilación mecánica no invasiva (VMNI) puede ser usada en el paciente con insuficiencia respiratoria aguda hipercapnica (IRAH) como abordaje terapéutico eficaz² y ser una buena alternativa a la intubación orotraqueal (IOT) en algunos casos³. El uso de la VMNI, normalmente se refiere a la terapia de doble presión (BiPAP)². Esta ha demostrado reducir las complicaciones, la mortalidad y la estancia hospitalaria de este tipo de pacientes.²

Objetivos

Objetivo general Definir como es de efectiva la ventilación mecánica no invasiva en el tratamiento de las exacerbaciones del EPOC

Objetivo específico: Concretar los parámetros indicativos de inicio de VMNI, la modalidad y los pacientes que se benefician.

La metodología empleada fue la realización de un estudio descriptivo a partir de una **revisión bibliográfica**. **Bases de datos:** Pubmed y CINHALL. Se obtuvieron acotados: (107 resultados en PUBMED y 4 resultados en CINHALL). Se revisaron los *Abstracts* y los artículos completos y finalmente se seleccionaron los de mayor interés (10) para la revisión y 5 en el póster. **Criterios Inclusión:** Lenguaje inglés/Español, Edad + 65 años, Publicación menos de 10 años. **Criterios exclusión:** Poco relevantes en la materia. **Palabras clave:** COPD exacerbation, non-invasive ventilation // Exacerbación EPOC, ventilación mecánica no invasiva. **Booleanos:** AND

Metodología

Resultados



(Kelly, Higgins, and Chandra 2015): Los pacientes con EPOC que cursan con IRAH deberían recibir tratamiento con VMNI en modalidad BiPAP.

(Ciledag et al. 2010): La VMNI es un tratamiento eficaz en la IRAH, el 79,7% del estudio tratados con VMNI fue satisfactorio. La tasa de mortalidad fue significativamente menor.

(Kelly, Higgins, and Chandra 2015): La iniciación de la VMNI debería realizarse cuando persista la disnea, la taquipnea, la taquicardia y el uso de la musculatura accesoria. A nivel gasométrico arterial (pH < 7,35, PCO₂ > 45 mmHg o PAFI < 200).

(Nava et al. 2011): EL pH, los parámetros de PCO₂ y la disnea mejoraron significativamente con la VMNI.

(MacIntyre and Huang 2008): Son estrategias de ventilación del EPOC la hipercapnia permisiva (volúmenes corrientes bajos) así reducir la presión positiva alveolar intrínseca (PEEPi) y reducimos la disnea.



(Nava et al. 2011): Los pacientes que fueron tratados con VMNI, tuvieron una tasa de mortalidad menor. La estancia en el hospital fue similar en los dos grupos. La VMNI ha resultado ser un tratamiento que mejora los resultados clínicos. Además, puede ser usada como terapia de rescate en pacientes que no quieran medidas agresivas como la IOT.

(Lindenauer et al. 2014): Aquellos pacientes que inicialmente fueron tratados con VMNI tuvieron menos tasas de mortalidad o de presentar neumonía durante la estancia.

Conclusiones

- ❑ La exacerbación del EPOC es una de las demandas más frecuentes de este tipo de paciente y normalmente cursan con aumento de la disnea, de la tos y del esputo.
- ❑ La VMNI es el tratamiento de elección ya que reduce la tasa de intubación orotraqueal, ayuda a la estabilización de los pacientes y reduce la mortalidad así como la estancia en el hospital.
- ❑ Se utiliza la modalidad BiPAP por optimizar el trabajo respiratorio y la oxigenación alveolar..
- ❑ Nunca debemos retrasar la intubación orotraqueal si se observa un empeoramiento clínico del paciente debido al fracaso de la VMNI.

Discusión

La ventilación mecánica no invasiva se ha convertido en el tratamiento de elección del paciente EPOC que presenta exacerbación por reducir la mortalidad^{3,4}. Las exacerbaciones del EPOC cursan con insuficiencia respiratoria hipercapnica y acidosis (pH < 7,35, Hipercapnia pCO₂ > 45 mmHg y PAFI < 200)². Se utiliza la modalidad *BiPAP* porque no sólo mejora la oxigenación con la EPAP y la FIO₂², sino que aplica también una presión soporte (IPAP-EPAP) que ha demostrado ser muy satisfactoria para reducir la fatiga respiratoria. Se utiliza la hipercapnia permisiva⁵ para reducir el pH y mejorar la disnea. La VMNI se ha convertido en una alternativa a la intubación orotraqueal en aquellos pacientes que no quieran medidas agresivas.⁴

¹ Ciledag A, Kaya A, Akdogan BB, Kabalak PA, Onen ZP, Sen E, et al. Early use of noninvasive mechanical ventilation in patients with acute hypercapnic respiratory failure in a respiratory ward: a prospective study. Arch Bronconeumol. 2010.Oct;46(10):538-42

² Kelly CR, Higgins AR, Chandra S. Noninvasive Positive-Pressure Ventilation. N Engl J Med .2015;372(23):30-34

³ Nava S, Grassi M, Fanfulla F, Domenighetti G, Carlucci A, Perren A, et al. Non-invasive ventilation in elderly patients with acute hypercapnic respiratory failure: A randomised controlled trial. Age Ageing. 2011;40(4):444-50.

⁴ Lindenauer P, Sefan M, Shien M, Pekow P, Rothberg M, Hill N. Outcomes Associated with invasive and noninvasive ventilation among patients hospitalized with exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. JAMA intern Med. 2014;174(12):1982-1993.

⁵ MacIntyre N, Huang YC. Acute exacerbations and respiratory failure in chronic obstructive pulmonary disease. Proc Am Thorac Soc. 2008;5(4):530-5.