Rev Clin Esp. 2024;224(Supl 1):S388

Revista Clínica Española

https://www.revclinesp.es

1608 - ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE EL DIÁMETRO DE LA VENA CAVA MEDIDA POR ECOGRAFÍA Y LA OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO

Joaquín Alfonso Megido[1], *Thais Rey Azurmendi*[2], *Ayrton Sardina Villada*[2], *Luis Miguel Prieto Gañan*[1], *Beatriz Cuesta García*[1], *Adrián Argûelles Curto*[1], *Julia Lobo García*[1] *y Ana Martínez Alonso*[1]

[1]*Hospital Valle del Nalón, Langreo, España.* [2]*Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, A Coruña, España.*

Resumen

Objetivos: Valorar la respuesta hemodinámica al empleo de oxigenoterapia de alto flujo (OAF).

Métodos: Estudio realizado en voluntarios sanos para determinar las variaciones en la medida ecográfica del diámetro mayor de la vena cava inferior en fase espiratoria con la administración de diferentes flujos de OAF.

Resultados: Se realizó el estudio en 10 voluntarios sanos. El diámetro basal máximo de la cava osciló entre 12,9 y 22 mm y tras OAF a 40 y 50 litros/min pasó a valores entre 13,9 y 26,9 mm en el primer caso y 12,6 a 28,3 en el segundo y tras la retirada 13 a 25 mm. El incremento del tamaño de la cava fue de 0 a 5,8 mm con 40 l/min y de 1,9 a 7,5 mm a 50 l/min. A los 5 minutos de retirada de la OAF solo 2 casos bajaron a las cifras basales previas al inicio de la OAF. Al valorar el incremento de diámetro como porcentaje respecto a los valores iniciales, observamos que 3 casos (30%) alcanzaron un incremento del 30% con 40 l/mn y en ninguno de ellos hubo mayor incremento al aumentar el flujo a 50 l/min, en el resto de casos, salvo uno, al incrementar el flujo a 50 l/min se obtuvo un incremento adicional que permitió llegar al 30%.

Conclusiones: El empleo de alto flujo mediante cánulas nasales se asocia a un incremento del diámetro de la vena cava inferior cuantificable mediante ecografía. Dicho incremento se relaciona con cambios hemodinámicos más allá de la mera transmisión de presión dado que persiste una vez retirado el alto flujo. Parece existir un patrón de incremento del diámetro de un 30% que, una vez alcanzado, marca el límite sin posteriores mejoras a pesar de incrementar el flujo. Existe un grupo que no alcanza dicho incremento a pesar de aumentar el flujo y que podría asociarse a no respondedores a esta terapia. El presente trabajo, no descrito en publicaciones clínicas hasta este momento, al menos en nuestro conocimiento, sienta las bases para posteriores estudios en pacientes con insuficiencia respiratoria, intentando relacionar el incremento del diámetro de vena cava inferior y la respuesta a la terapia, identificando precozmente el nivel de flujo adecuado y, especialmente, los no respondedores a esta terapia.

Bibliografía

1. Dysart K, Miller TL, Wolfson MR, et al. Research in high flow therapy: mechanisms of action. Respir Med. 2009;103:1400-5.

2. Bräunlich J, Beyer D, Mai D, et al. Effects of nasal high flow on ventilation in volunteers, COPD and idiopathic pulmonary fibrosis patients. Respiration. 2013;85:319-25.

3. Au SY, Lau CL, Chen KK, Cheong AP, Tong YT, Chan LK. Hemodynamic effects of noninvasive positivépressure ventilation assessed using transthoracic echocardiography. J Cardiovasc Echography. 2018;28:114-9.

4. Corral J, Mogollon MV, Sánchez-Quiroga MÁ, Gómez de Terreros J, Romero A, Caballero C, Teran-Santos J, Alonso-Álvarez ML, Gómez-García T, González M, López-Martínez S, de Lucas P, Marin JM, Romero O, Díaz-Cambriles T, Chiner E, Egea C, Lang RM, Mokhlesi B, Masa JF; Spanish Sleep Network. Echocardiographic changes with non-invasive ventilation and CPAP in obesity hypoventilation syndrome. Thorax. 2018;73(4):361-8. doi: 10.1136/thoraxjnl-2017-210642. PMID: 29146865.

0014-2565 / © 2024, Elsevier España S.L.U. y Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI). Todos los derechos reservados.