



Importancia de una vía aérea superior permeable, previo al uso de cánula nasal de alto flujo en pacientes obesos con COVID-19

Importance of a patent upper airway, prior to the use of a high-flow nasal cannula in obese patients with COVID-19

Esteban Vergara-de la Rosa,*
Olenka Alcas,[§] José Galvez-Olortegui*[¶]

*Scientia Clinical and Epidemiological Research Institute, Trujillo, Perú; [†]Hospital Regional Docente de Trujillo, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú; [‡]Clínica Internacional, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Perú; [§]Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

Citar como: Vergara-de la Rosa E, Alcas O, Galvez-Olortegui J. Importancia de una vía aérea superior permeable, previo al uso de cánula nasal de alto flujo en pacientes obesos con COVID-19. *Neumol Cir Torax.* 2022; 81 (1): 66-67. <https://dx.doi.org/10.35366/105536>

Sr. Editor, leímos con atención el artículo: *Enfermedad COVID-19 en adultos jóvenes mexicanos hospitalizados*.¹ Los autores señalan que la obesidad es un factor predictor de hospitalización y de mal pronóstico en pacientes jóvenes con COVID-19. Si bien la hipertensión y la diabetes mellitus tipo II son las principales comorbilidades asociadas a una presentación tórpida, la obesidad, cada vez en aumento, también es un factor importante a considerar en el manejo de la oxigenación en pacientes hospitalizados con COVID-19. Una de las estrategias de manejo de la oxigenación en pacientes con hipoxemia por SARS-CoV-2 es el uso de la cánula nasal de alto flujo (CNAF), propuesta como una alternativa segura y efectiva.

El uso de la oxigenoterapia con CNAF se ha incrementado de 12 a 49% en centros hospitalarios durante la primera y tercera ola de la pandemia, respectivamente;² disminuyendo el uso de la ventilación mecánica y las complicaciones

de ésta.³ Asimismo, su uso correcto disminuye de manera relevante la producción de aerosoles, convirtiéndola en una gran alternativa de oxigenoterapia durante la COVID-19. Sin embargo, el mayor uso de la CNAF no se acompaña del conocimiento del tipo de pacientes que pueden tener éxito o fracaso durante su aplicación; asimismo, no hay información sólida si su aplicación en pacientes obesos tendría los mismos resultados que en pacientes no obesos.²

La obesidad es, quizá, una de las comorbilidades que podría alterar la permeabilidad del flujo aéreo en la vía aérea superior en su camino hacia la vía aérea inferior, produciendo una inadecuada oxigenación ante el uso de la CNAF. El reporte de fracasos al tratamiento con CNAF, principalmente en pacientes varones y obesos de 60.9 y 52.2%, respectivamente,³ supone la presencia de otros factores adicionales en los obesos que pueden justificar un uso cauteloso en la aplicación de la CNAF. Lo anterior obliga a preguntarnos: ¿es necesario evaluar la permeabilidad de la vía aérea superior previo al uso de la CNAF en pacientes obesos con COVID-19?

En pacientes obesos con COVID-19 que usen CNAF, las posibles causas de fracaso, relacionadas a un inadecuado pasaje del flujo aéreo en la vía aérea superior, podrían ser: 1) mayor resistencia al flujo aéreo en toda la vía aérea superior en obesos comparado con los no obesos, que podría alterar el pasaje del flujo aéreo hacia la vía aérea inferior; 2) mayor resistencia nasal en pacientes, principalmente varones obesos; donde el colapso aéreo retrolingual y la menor permeabilidad faríngea a nivel del velo del paladar podría disminuir la oxigenación transnasal de la CNAF; 3) Asociación entre obesidad, apnea obstructiva del sueño e hipertensión, considerando que una inadecuada oxigenación en pacientes obesos con apnea obstructiva del sueño podría empeorar la hipertensión,⁴ e incrementar el riesgo como comorbilidad en pacientes con COVID-19 y 4) la presencia de la asociación de obesidad, edad y género masculino (mayor número de pacientes varones COVID-19 con mayores

complicaciones,³ asociados directamente con la obstrucción nasal.

Estas posibles causas de fracaso refuerzan la necesidad de asegurar una vía aérea superior permeable, a través de la evaluación de toda la vía aérea superior en pacientes obesos con COVID-19 previo al uso de la CNAF. Planteamos que dicha evaluación de la vía aérea superior debe permitir la identificación de posibles factores anatómicos o funcionales que alteren un adecuado flujo aéreo hacia la vía aérea inferior. Una alternativa sería la evaluación endoscópica de toda la vía aérea superior, la cual se puede realizar en forma simple y ambulatoria mediante el procedimiento de una nasolaringoscopia flexible; la cual, al realizarla mediante un abordaje posterior al paciente, disminuye la posibilidad de contagio por la COVID-19.⁵ La realización de dicho procedimiento en los diferentes ambientes hospitalarios (unidad de admisión, unidad de internamiento, unidad de cuidados intensivos) en todos los pacientes obesos COVID-19, contribuiría en una mejor decisión del uso de CNAF, permitiría un uso precoz (dentro de las primeras 24 horas), señalado como un factor asociado con la reducción de la intubación y de mortalidad,⁵ o decidir directamente la ventilación mecánica.

Finalmente, es necesario la realización de futuros estudios, a gran escala, que permitan identificar y protocolizar la evaluación de la vía aérea superior en pacientes obesos, previa al inicio de la CNAF, que ayudaría a asegurar una vía aérea superior permeable, fortaleciendo la aplicación de la CNAF en forma precoz y segura en pacientes obesos con COVID-19.

REFERENCIAS

1. Sánchez-Ríos CP, Jiménez-Cabrera OG, Barreto-Rodríguez O, Téllez-Navarrete NA. Enfermedad COVID-19 en adultos jóvenes mexicanos hospitalizados. *Neumol Cir Torax.* 2021;80(2):105-110. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2021/nt212e.pdf>
2. Agarwal A, Basmaji J, Muttalib F, Granton D, Chaudhuri D, Chetan D, et al. High-flow nasal cannula for acute hypoxemic respiratory failure in patients with COVID-19: systematic reviews

- of effectiveness and its risks of aerosolization, dispersion, and infection transmission. *Can J Anesth* [Internet]. 2020;67(9):1217-1248. Available in: <https://doi.org/10.1007/s12630-020-01740-2>
3. Garner O, Dongarwar D, Salihu HM, Barrantes Perez JH, Abraham J, McBride C, et al. Predictors of failure of high flow nasal cannula failure in acute hypoxemic respiratory failure due to COVID-19. *Respir Med* [Internet]. 2021;185:106474. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2021.106474>
 4. Lin J, Suurna M. Sleep apnea and sleep-disordered breathing. *Otolaryngol Clin North Am* [Internet]. 2018;51(4):827-833. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.otc.2018.03.009>
 5. Vergara-de la Rosa E, Vergara-Tam R, Chavez-Cruzado E, Galvez-Olortegui T, Galvez-Olortegui J. El apoyo de la endoscopia nasal posterior en la obtención de hisopado nasofaríngeo durante la COVID-19. *Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba*. 2022;79(1):91-94. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35312252/>

Correspondencia:

Dr. Esteban Vergara-de la Rosa

Scientia Clinical and Epidemiological Research Institute, Trujillo, Perú.

Correo electrónico: estebanvergara@scientiaceri.com