

Journal Pre-proof



¿Podemos usar terapias respiratorias no invasivas en la pandemia COVID-19?

Salvador Díaz Lobato José Manuel Carratalá Perales José Miguel Alonso Íñigo

PII: S0025-7753(20)30338-9

DOI: <https://doi.org/doi:10.1016/j.medcli.2020.05.011>

Reference: MEDCLI 5220

To appear in: *Medicina Clinica*

Received Date: 4 May 2020

Please cite this article as: Lobato SD, Manuel Carratalá Perales J, Miguel Alonso Íñigo J, ¿Podemos usar terapias respiratorias no invasivas en la pandemia COVID-19?, *Medicina Clinica* (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.05.011>

This is a PDF file of an article that has undergone enhancements after acceptance, such as the addition of a cover page and metadata, and formatting for readability, but it is not yet the definitive version of record. This version will undergo additional copyediting, typesetting and review before it is published in its final form, but we are providing this version to give early visibility of the article. Please note that, during the production process, errors may be discovered which could affect the content, and all legal disclaimers that apply to the journal pertain.

© 2020 Published by Elsevier.

Título:

¿Podemos usar terapias respiratorias no invasivas en la pandemia COVID-19?

Autores:

Salvador Díaz Lobato¹, José Manuel Carratalá Perales², José Miguel Alonso Íñigo³.

Centro de trabajo:

¹ Unidad de Neumología. Hospital Universitario Moncloa. Profesor Asociado Universidad Europea. Madrid. Director Médico. Nippon Gases Healthcare.

² Unidad de Corta Estancia. Servicio de Urgencias. Hospital General de Alicante.

³ Servicio de Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor. Hospital Universitari i Politècnic La Fe (Valencia).

Correspondencia: Salvador Díaz Lobato
Unidad de Neumología.
Hospital Universitario Moncloa.
Avenida Valladolid, 83
28008. Madrid.
Mail: sdiazlobato@gmail.com
Tfno: +34 914533061

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses relacionados con el contenido de esta publicación.

Sr Director:

Es bien conocido como las terapias respiratorias no invasivas (TNI) han revolucionado el manejo de los pacientes con insuficiencia respiratoria aguda de diverso origen. Técnicas como la ventilación mecánica no invasiva, la presión continua en vías aéreas por mascarilla nasal o más recientemente la terapia de alto flujo han demostrado su eficacia en la reducción de la tasa de intubaciones y mortalidad en pacientes con fallo hipoxémico e hipercápnico, en ausencia de criterios de intubación. Las TNI permiten un inicio precoz del tratamiento, combinar diferentes técnicas de soporte ventilatorio, mejorar la tolerancia y confort de los pacientes, ganar tiempo a que el tratamiento médico haga su efecto y, en definitiva, disminuir la necesidad de intubación e ingreso en cuidados intensivos. Además, permiten la continuidad del tratamiento en aquellos pacientes que son dados de alta de estas unidades y persisten con fallo respiratorio en planta (1).

La pandemia COVID-19 ha cuestionado el potencial terapéutico de las TNI, al dar un mayor protagonismo al riesgo de dispersión de agentes patógenos que conllevan, por otra parte, problema ya conocido desde hace años (2). En base a ello, las TNI han sido consideradas procedimientos de alto riesgo en COVID-19 y existe una corriente de opinión recomendando no usarlas (3). El propio documento técnico sobre manejo clínico de pacientes con enfermedad por COVID-19, publicado por el Ministerio de Sanidad español el 3 de marzo del 2020 recomendaba evitarlas.

La aplicación de estos criterios tiene el riesgo de plantear una disyuntiva terapéutica donde los clínicos tienen que elegir entre administrar soporte ventilatorio invasivo o dar oxigenoterapia convencional al paciente sin ningún tipo soporte. Los pacientes pueden no recibir el tratamiento adecuado hasta que llega el momento de ser intubados y conectados a ventilación mecánica invasiva, perdiendo la oportunidad de un tratamiento no invasivo y aumentando el riesgo de complicaciones y deterioro clínico. Por otro lado, hay pacientes dados de alta de unidades de críticos aún con necesidad de soporte respiratorio, que se ven privados de las terapias no invasivas en planta de hospitalización. Además, las TNI son la única opción en aquellos pacientes con orden de no intubar y en circunstancias en las que no hay posibilidad de ingreso en unidades de críticos por sobreocupación. Ante el riesgo de diseminación de patógenos, muchos de estos pacientes se están viendo privados de las TNI.

Las TNI han sido ampliamente utilizadas para tratar pacientes con COVID-19 en China y han demostrado que reducen intubaciones en pacientes con fallo respiratorio agudo grave (4). Un panel de expertos de 12 países ha publicado recientemente una guía que se posiciona a favor del uso de estas terapias en COVID-19 (5). Los datos disponibles nos dicen que no hay que evitar las TNI, sino aplicarlas, eso sí, cumpliendo estrictamente tres requisitos: 1. no demorar la intubación cuando es necesaria; 2. extremar las medidas de protección, utilizando los equipos de protección personal adecuados y minimizando la aerosolización de partículas mediante un montaje específico de mascarillas y circuitos de ventilación; y 3. monitorizar estrechamente a estos pacientes. Prescindir de las TNI en la pandemia COVID-19 es un lujo que no podemos permitirnos.

Bibliografía

1. Rochwerf B, Brochard L, Elliott MW, Hess D, Hill NS, Nava S. Official ERS/ATS clinical practice guidelines: noninvasive ventilation for acute respiratory failure. *Eur Respir J* 2017;50:1602426. <https://doi.org/10.1183/13993003.02426-2016>.
2. Singh A, Sterk PJ. Noninvasive ventilation and the potential risk of transmission of infection. *Eur Respir Journal* 2008 31: 280-6. <https://doi.org/10.1183/09031936.00052208>.
3. Ñamendys-Silva SA. Respiratory support for patients with COVID-19 infections. *Lancet Respir Med* 2020;8:e18. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30110-7](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30110-7).
4. Wang K, Zhao W, Li J, Shu W, Duan J. The experience of high- flow nasal cannula in hospitalized patients with 2019 novel coronavirus- infected pneumonia in two hospitals of Chongqing, China. *Ann Intensive Care* 2020;10:37. <https://doi.org/10.1186/s13613-020-00653-z>.
5. Alhazzani W, Hylander Møller M, Arabi YM, Loeb M, Ng Gong M, Fan E et al. Surviving Sepsis Campaign: Guidelines on the Management of Critically Ill Adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Intensive Care Med* 2020;46:854-87. <https://doi.org/10.1007/s00134-020-06022-5>.