

¿Fue útil una estrategia VIP para el coronavirus?

Was a Vectored-Immunoprophylaxis Strategy Useful against Coronavirus?

Tomás Noel Santana Téllez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-8893-5489>

Angie Y. Del Aguila-Grandez¹ <https://orcid.org/0000-0002-3939-9034>

¹Universidad Nacional de Ucayali, Facultad de Medicina Humana. Hospital II EsSalud. Pucallpa, Perú.

*Autor para la correspondencia: tstcuba2013@yahoo.es

Recibido: 08/02/2022

Aceptado: 29/02/2022

Estimado editor:

Los albores del año 2020 le depararon a la humanidad una terrible sorpresa: se reportaban los primeros casos de la posteriormente famosa COVID-19, una enfermedad, cuyo estrepitoso avance la convirtió en una pandemia declarada el 11 de marzo de 2020.⁽¹⁾ Desde entonces, muchas han sido las estrategias destinadas a paliar sus efectos deletéreos.

Ciertamente, fueron apareciendo esperanzadoras medidas sanitarias, unas con mayor éxito o acogida que otras, pero sin el suficiente respaldo científico como para avalar su uso y convertirse en la estrategia ideal. De ellas, algunas ya validadas para el tratamiento de pacientes críticos, como lo son la ventilación-oxigenoterapia (V), la infusión de líquidos-fluidoterapia (I) y la pronación (P), también fueron parte del intento. A ellas serán dedicadas estas líneas de reflexión, con el sustento correspondiente.

Ventilación-oxigenoterapia (V)

Un equipo de investigación, conformado por *Gattinoni* y otros, describió la asociación de la COVID-19 con un síndrome de dificultad respiratoria atípico, donde la hipoxemia

secundaria al estado de hiperperfusión/shunt puede alcanzar cifras hasta de $3 \pm 2,1$, lo que evidencia la presencia de tejido no aireado. Con este estudio, se clasifican los pacientes en dos espectros de expresión: el grupo de pacientes denominados L, con mejor respuesta a los incrementos de la FiO_2 y el grupo H, con una mayor progresión y letalidad.^(2,3)

En base a tales conocimientos, la mayoría opina sobre el uso prudente o conservador de la oxigenoterapia, estableciéndose parámetros meta de SaO_2 entre 92-96 %.^(4,5,6) Su uso escalonado continúa siendo el patrón; con una recomendación a usar la cánula nasal de alto flujo (CNAF) y en caso de fracaso pasar a la ventilación mecánica.

Hasta el momento, los efectos positivos del uso de la CNAF son crecientes y han evitado la necesidad de ventilación mecánica. *García-Pereña* y otros sugieren que el uso precoz de la cánula nasal de alto flujo disminuye la necesidad de intubación y la duración de la estadía hospitalaria; principalmente en pacientes con $SaFiO_2 < 300$ mmHg y $FiO_2 > 40$ %.⁽⁷⁾

Infusión-fluidoterapia (I)

Este tema merece un análisis aparte, pues la atipicidad fisiopatológica derivada de la relación hiperperfusión/shunt y el edema, antes mencionado, son determinantes independientes del pronóstico a corto y a largo plazo. Las evidencias dirigen las recomendaciones al uso enérgico y precoz de cristaloides, de preferencia los balanceados, intentando lograr los objetivos en las primeras seis horas, buscando evitar la disfunción multiorgánica y la mortalidad.⁽⁶⁾

Posterior a la reanimación inicial, el reto es evitar la sobrecarga de volumen y el edema pulmonar secundario. Un punto clave en este proceso se activa cuando no se logra el objetivo inicial, aspecto que conlleva al uso rápido de vasopresores, en particular la noradrenalina, desterrando la dopamina y los coloides del esquema terapéutico.⁽⁶⁾

Pronación (P)

Esta técnica no invasiva, que para muchos solo es utilizada como coadyuvante al resto de las maniobras terapéuticas, permite la reducción del grado y duración de la hipoxemia; para ello debe iniciarse de manera precoz, es decir dentro de las primeras dos horas; su duración aún está en evaluación, pero se ha preferido su aplicación entre 16-20 horas diarias; el principal marcador de éxito es el ascenso de la $PaFiO_2$ de al menos 1 mmHg.⁽⁸⁾

Uriol-Mantilla y otros explican que los mecanismos de la pronación, en pacientes con síndrome de dificultad respiratoria en ventilación mecánica invasiva (VMI), es equivalente

al que se produce en pacientes con cCOVID-19 sin VMI, por lo que se lograría reducir los gradientes de gravedad, mejorar el coeficiente ventilación/perfusión, homogenizar el intercambio gaseoso y optimizar la mecánica respiratoria.⁽⁹⁾

Coppo y otros, en el estudio PRON-COVID, comprobaron que la pronación fue factible (se mantuvo durante al menos 3 horas) y eficaz para mejorar rápidamente la oxemia (variación de la PaFiO₂ de aproximadamente 105 mmHg), el 50 % fueron considerados respondedores, al mantener buenos parámetros oxigenatorios luego de la resupinación, un 28 % necesitó ser intubado, un 30 % fueron respondedores y un 26 % no respondedores.⁽¹⁰⁾

Elharrar y otros, al estudiar 24 pacientes con COVID-19; un 17 % no toleraron la PP durante más de 1 hora, un 21 % la toleraron durante 1 a 3 horas y el 63 % la toleraron durante más de 3 horas; que brinda soporte a que la pronación podría ser un mecanismo selectivo de los que les irá bien o puede ser útil en un subconjunto.⁽¹¹⁾

Sirva esta reflexión científica para continuar ampliando el diapason de investigaciones que permitan integrar los elementos que componen esta llamada estrategia VIP, pues aún existe un alto riesgo de que aparezcan de manera recurrente y con una gravedad variable las llamadas olas de contagio, que pueden golpear intensamente. El motivo ya está planteado, solo queda estar preparados.

Referencias bibliográficas

1. Paho.org. La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia. 2020 [acceso 28/12/2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>
2. Gattinoni L, Chiumello D, Caironi P, Busana M, Romitti F, Brazzi L, *et al.* COVID-19 pneumonia: different respiratory treatments for different phenotypes? Intensive Care Med. 2020 [acceso 28/12/2021];46(6):1099-102. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC7154064/>
3. Gattinoni L, Coppola S, Cressoni M, Busana M, Rossi S, Chiumello D. COVID-19 does not lead to a “typical” acute respiratory distress syndrome. Am J Respir Crit Care Med. 2020 [acceso 28/12/2021];201(10):1299-300. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC7233352/>

4. Barrot L, Asfar P, Mauny F, Winiszewski H, Montini F, Badie J, *et al.* Liberal or conservative oxygen therapy for acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med.* 2020;382(11):999-1008. DOI: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1916431>
5. Marini JJ, Gattinoni L. Management of COVID-19 respiratory distress. *JAMA.* 2020 [acceso 28/12/2021];323(22):2329-30. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2765302>
6. Alhazzani W, Møller MH, Arabi YM, Loeb M, Gong MN, 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 [acceso 28/12/2021];46(5):854-87. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC7101866/>
7. García-Pereña L, Ramos Sesma V, Tornero Divieso ML, Lluna Carrascosa A, Velasco Fuentes S, Parra-Ruiz J. Beneficio del empleo precoz de la Oxigenoterapia Nasal de Alto Flujo (ONAF) en pacientes con neumonía por SARS-CoV-2. *Med Clin (Barc).* 2021 [acceso 28/12/2021];158(11):540-2. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775321003225>
8. McNicholas B, Cosgrave D, Giacomini C, Brennan A, Laffey JG. Prone positioning in COVID-19 acute respiratory failure: just do it? *Br J Anaesth.* 2020 [acceso 28/12/2021];125(4):440-3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC7280095/>
9. Uriol-Mantilla CL, Vasquez-Tirado GA. Ventilación espontánea en decúbito prono en pacientes con infección por SARS Cov-2 sin ventilación mecánica invasiva. *Rev Cuerpo Med HNAAA.* 2021 [acceso 28/12/2021];13(4):446–56. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-47312020000400446&Ing=es&nrm=iso&tlng=es
10. Coppo A, Bellani G, Winterton D, Di Pierro M, Soria A, Faverio P, *et al.* Feasibility and physiological effects of prone positioning in non-intubated patients with acute respiratory failure due to COVID-19 (PRON-COVID): a prospective cohort study. *Lancet Respir Med.* 2020 [acceso 28/12/2021];8(8):765-74. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(20\)30268-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(20)30268-X/fulltext)
11. Elharrar X, Trigui Y, Dols A-M, Touchon F, Martinez S, Prud'homme E, *et al.* Use of prone positioning in nonintubated patients with COVID-19 and hypoxemic acute respiratory failure. *JAMA.* 2020 [acceso 28/12/2021];323(22):2336-8. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2766292>

Conflicto de intereses

El autor declara no tener conflicto de intereses.