



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



## Carta al Editor

### Reacción transfusional a plasma hiperinmune en pacientes con infección grave por COVID-19



#### *Transfusion reaction to hyperimmune plasma in patients with severe COVID-19 infection*

Sr. Editor:

Tras la primera oleada de contagios por COVID-19 en la primavera de 2020, los estudios para la optimización del tratamiento no arrojaron una evidencia concluyente de eficacia clínica en pacientes con neumonía grave<sup>1</sup>. Desde mediados de junio, numerosos rebrotes de la enfermedad debida a SARS-CoV-2 han azotado algunas zonas de la geografía española. En Aragón, los contagios continúan aumentando y suponen el 33% de las hospitalizaciones por COVID-19 de todo el territorio nacional<sup>2</sup>. Actualmente no se dispone todavía de una vacuna y el interés por conseguir una inmunización pasiva poblacional ha colocado al plasma convaleciente y a la globulina hiperinmune como opciones válidas a la hora de conseguir este objetivo<sup>3</sup>. El plasma convaleciente o hiperinmune se extrae de pacientes infectados por COVID-19 que han superado la enfermedad y han generado anticuerpos en títulos suficientes contra este patógeno y que, al infundirlos en el receptor, favorecen la unión con el virus y facilitan su fagocitosis. La transfusión de plasma hiperinmune permite crear una inmunización más rápida en los individuos infectados y así acortar la enfermedad o bien disminuir su sintomatología, por lo que se debe administrar en los primeros días de evolución<sup>3</sup>. Al igual que el resto de productos sanguíneos, el plasma hiperinmune puede ser el responsable de reacciones transfusionales, incluyendo reacciones alérgicas y anafilácticas, hemólisis, sobrecarga circulatoria y lesiones pulmonares agudas relacionadas con transfusiones. Según los datos publicados, la incidencia de reacciones adversas graves hasta la fecha es baja (< 1%)<sup>4</sup>.

Presentamos el caso de dos pacientes varones jóvenes ingresados en la unidad de cuidados intensivos (UCI) por neumonía bilateral grave tras infección por COVID-19 que presentaron una reacción transfusional tras la administración de plasma hiperinmune frente a COVID-19.

**Caso 1.** Varón de 48 años de origen colombiano con clínica compatible con infección por COVID-19 y PCR positiva. Acudió a urgencias por dificultad respiratoria e ingresó en planta, donde desarrolló deterioro respiratorio, por lo que fue trasladado a la UCI. Se inició tratamiento con remdesivir 200 mg inicialmente y después 100 mg cada 24 h y dexametasona 20 mg cada 24 h. Se administraron 2 bolsas de plasma hiperinmune, tras las cuales presentó reacción urticariforme por cara y tronco junto con aumento de la disnea y desaturación, precisando aumentar la concentración y el

flujo de oxígeno. Se inició tratamiento con dexclorfeniramina 5 mg cada 8 h y las lesiones desaparecieron a las 24 h. Presentó buena evolución posterior, se retiró la oxigenoterapia de alto flujo (OAF) y fue dado de alta a planta.

**Caso 2.** Varón de 45 años natural de Camerún. Acudió a urgencias por empeoramiento clínico en contexto de infección SARS-CoV-2. Quedó ingresado en planta, donde presentó evolución tórpida con necesidad de ingreso en UCI. Se inició OAF y tratamiento con dexametasona 20 mg cada 24 h, remdesivir (200 mg de carga y 100 mg cada 24 h posteriormente) y plasma hiperinmune, presentando reacción urticariforme y pruriginosa por el cuerpo que cedió con dexclorfeniramina i.v. 10 mg. La evolución fue buena y fue dado de alta.

El tratamiento con plasma hiperinmune es una opción prometedora en el tratamiento de la neumonía grave por COVID-19. La reacción alérgica tras su administración es algo infrecuente, y hasta el momento no se conoce la posible relación con las diferentes cargas antigénicas del plasma administrado y la gravedad de la reacción inmunitaria.

#### Bibliografía

- McAllister F, Mantegazza A, Garzón F, Rotbaum V, Remondinon G, Vazquez Larsson M, et al. Uso de plasma de convalecientes para tratamiento de COVID-19. Historia y evidencia. *Medicina (B Aires)*. 2020;80:82–6. <https://www.medicinabuenaaires.com/indices-de-2020/volumen-80-ano-2020-s-3-indice/uso-plasma/>.
- Galván C, Toribio-Dionicio C, Álvarez-Ángeles M, Alama-Bazán O, Sánchez-Ramírez L. Transfusión de plasma convaleciente de pacientes con COVID-19: Propuesta de la Sociedad Peruana de Inmunología y la Asociación Médica Peruana de Patología Clínica para su implementación en nuestro país. 2020 [consultado 14 Ago 2020]. Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/545/691>.
- Bloch EM, Kleinman S, Tirnauer J, Feldweg AM. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Convalescent plasma and hyperimmune globulin. *UpToDate*. 2020. <https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-convalescent-plasma-and-hyperimmune-globulin/print?source=related.link>.
- Joyner MJ, Bruno KA, Klassen SA, Kunze KL, Johnson PW, Lesser ER, et al. Safety update: COVID-19 convalescent plasma in 20,000 hospitalized patients. *Mayo Clin Proc*. 2020. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mayocp.2020.06.028>.

Paloma Eugenia Edroso Jarne\*, Herminia Lozano Gómez y Paula Abansés Moreno

Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [palomaedroso@hotmail.com](mailto:palomaedroso@hotmail.com) (P.E. Edroso Jarne).

<https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.11.013>

0025-7753/ © 2020 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.