



MINISTERIO
DE CIENCIA E
INNOVACIÓN

INSTITUTO DE SALUD CARLOS III

Área de Comunicación y Divulgación

Un estudio español aclara el posible uso del plasma convaleciente para tratar la COVID-19 en grupos específicos de pacientes

- La revista 'Journal of Clinical Investigation' ha publicado un estudio español, financiado por el Fondo COVID del ISCIII, que ha evaluado las posibilidades del uso de plasma convaleciente como posible terapia en COVID-19. Los resultados señalan que no hay evidencia que justifique su uso indiscriminado, que su uso no está indicado en casos graves y que podría ser beneficioso en grupos concretos de pacientes en fases precoces de la enfermedad.

17 de septiembre de 2021. Una investigación española liderada por un equipo del Hospital Puerta de Hierro de Majadahonda, en Madrid, y financiada con el Fondo COVID del ISCIII ha analizado el uso de plasma procedente de personas convalecientes de la infección por SARS-CoV-2 para tratar a determinados pacientes ingresados por COVID-19. Los resultados, que acaban de ser publicados en [la revista internacional Journal of Clinical Investigation](#), surgen de un ensayo clínico multicéntrico en el que han participado 350 pacientes de 27 hospitales españoles. Los resultados apuntan a un efecto favorable del plasma ya que parece evitar la necesidad de ventilación mecánica y reduce el riesgo de fallecimiento en algunas personas que ingresaban con la infección en la primera semana desde el inicio de los síntomas.

El uso de plasma procedente de donaciones de personas convalecientes de infecciones utilizado como tratamiento de esa misma infección en otras personas no es nuevo. Este posible tratamiento consiste en una transfusión al paciente infectado con plasma de la sangre de personas que han pasado la COVID-19 y se han recuperado. Desde el punto de vista biológico se sustenta en la 'transmisión de anticuerpos' desde aquellas personas que se han recuperado de la enfermedad a los pacientes que comienzan a padecerla. Hasta la fecha, los diferentes ensayos clínicos no han conseguido identificar al grupo de personas que podría beneficiarse de este tratamiento; el estudio ahora publicado, en el que diferentes grupos de investigación del Centro Nacional de Microbiología del ISCIII han colaborado estrechamente con los investigadores de los diferentes hospitales, identifica los grupos en los que este tratamiento podría resultar beneficioso.

Identificar pacientes

Según los resultados del estudio, el uso de plasma de convalecientes podría tener utilidad en pacientes ingresados en los primeros días desde el inicio de los síntomas y que no hayan desarrollado anticuerpos. En este subgrupo de personas, siempre que se utilice antes de que desarrollen enfermedad grave, permite evitar el empeoramiento, la necesidad de intubar al paciente y, en definitiva, reducir su riesgo de fallecimiento. Los resultados de mejora aparecen ya a los 14 días del tratamiento y alcanzan la significación estadística a los 28 días.

En concreto, el tratamiento reduce en más de 50% la necesidad de ventilación mecánica o fallecimiento (8,4% de pacientes del grupo plasma en las categorías de gravedad antes mencionada frente a un 17,0% en el grupo control a los 28 días). Esta mejoría se inicia ya a los 14 días (11.7% en el grupo de tratamiento frente al 16,4% del grupo sin plasma).

Cristina Avendaño-Solá y Rafael Duarte, principales autores de la investigación, consideran que los resultados son importantes por dos razones: permite identificar el grupo de pacientes en quienes el uso precoz de plasma cambia de forma relevante el pronóstico de la enfermedad, y permite dirigir de forma segura la utilización de esta alternativa terapéutica, que no es efectiva ni recomendable para todas las personas infectadas. Avendaño y Duarte apuntan que no se debe utilizar el plasma de forma indiscriminada, máxime cuando la probabilidad de enfermedad grave tras la infección ha descendido drásticamente tras la vacunación; los datos hasta ahora obtenidos señalan que en pacientes inmunosuprimidos y con dificultades para desarrollar su propia respuesta inmunitaria tras la vacuna o la infección natural, y que tienen un peor pronóstico, el plasma sí podría ser beneficioso.

Con estos resultados, se añade información valiosa en torno a uno de los posibles tratamientos para la COVID-19 que llevan investigándose y siendo objeto de debate

desde el inicio de la pandemia. Los autores recuerdan que, tras cierto entusiasmo inicial por el uso de plasma, la confianza se enfrió tras varios estudios que no encontraron evidencia de eficacia del plasma en los pacientes con COVID evolucionado.

Posible utilidad en fases precoces

Una vez confirmado que no es útil para casos avanzados, la investigación y uso del plasma se está centrando en determinados pacientes en las fases precoces de la enfermedad, en la línea de lo planteado en el diseño del estudio español y para quienes además del plasma, también se están estudiando antivirales y varios anticuerpos monoclonales específicos contra el SARS-CoV-2.

Otra de las vías de estudio son las características del plasma que se administra. Los autores de la investigación explican que el conocimiento actual deja claro que el plasma que se utilice como posible terapia no debe provenir de una recolección indiscriminada de personas convalecientes, y que es fundamental asegurar determinadas características. Por ejemplo, debe contener unas concentraciones adecuadas de anticuerpos neutralizantes, una labor de análisis que en el estudio ahora publicado se ha realizado desde el Centro Nacional de Microbiología del ISCIII. Otra característica interesante del plasma es su capacidad neutralizante frente a la variante del virus causante de enfermedad en el paciente a quien se administra, si el plasma se ha obtenido de donantes que acaben de superar la enfermedad en la misma área geográfica en la que está el paciente. Esta posible ventaja del plasma se extiende a nuevas variantes que pudieran escaparse de la inmunidad desarrollada por la población frente a variantes previas, sea mediante vacunación o tras infección natural.

Con respecto al futuro a corto plazo sobre el posible uso de plasma de personas convalecientes, los autores de este trabajo destacan los esfuerzos de los miles de donantes que han permitido disponer del plasma utilizado en este estudio, pacientes y familias así como los investigadores. Hay diversas iniciativas internacionales, en las que participa el ensayo español, que van a poner en común los datos generados por estos ensayos clínicos y reanalizarlos con el objetivo de, por ejemplo, determinar cuestiones como la utilidad en diversos grupos de pacientes: personas inmunosuprimidas, con marcadores de mal pronóstico en cuanto a su propia respuesta inmunitaria y en fases precoces de la enfermedad.

- **Referencia del artículo:** Cristina Avendaño-Solá, José Luis Bueno, Rafael F. Duarte et al. A multicenter randomized open-label clinical trial for convalescent plasma in patients hospitalized with COVID-19 pneumonia. J Clin Invest. 2021. <https://doi.org/10.1172/JCI152740>.