

Perfil de respuesta inmune Hla en el desarrollo de recién llegados en lista de espera para transferencia renal no se ve afectado por el coronavirus

Hla Immune Response Profile in Development of Waitlisted Renal Transfer Up-and-Comers is Unaffected by Coronavirus

Fecha de recibido: 01-Oct-2022, Manuscript No. IPADM-22-13244; **Fecha del Editor asignado:** 03-Oct-2022, PreQC No. IPADM-22-13244 (PQ); **Fecha de Revisados:** 18-Oct-2022, QC No. IPADM-22-13244; **Fecha de Revisado:** 20-Oct-2022, Manuscript No. IPADM-22-13244(R); **Fecha de Publicación:** 27-Oct-2022, DOI: 10.36648/1698-9465.22.18.1564

Garrett Braun*

Department of Surgery, Division of Transplant Surgery, University of California San Francisco, San Francisco, United States

*Correspondencia:

Garrett Braun

✉ braun.garrett@ucsf.edu

Resumen

Después de la exposición a la sangre, el embarazo y el tejido reubicado, con frecuencia se liberan anticuerpos HLA. El afilado retrasa la admisión de trasplantes e impide el uso de órganos de donantes. El desarrollo de la respuesta inmunitaria HLA también se ha relacionado con enfermedades y vacunas. Se desconoce si los pacientes desarrollan anticuerpos HLA después de haber estado expuestos al SARS-CoV-2. Aquí, examinamos el curso de 18 candidatos a trasplante de riñón que tenían una enfermedad sugestiva de COVID-19 pero que luego se recuperaron. En esta serie subyacente, ningún paciente produjo anticuerpos HLA adicionales. De manera significativa, en cuatro pacientes profundamente afilados con un CPRA > 80 %, no hubo un aumento en los anticuerpos HLA previos. Esta información básica sugiere que, para los pacientes recuperados de COVID-19, es posible que no sea necesario repetir la prueba del agente que contrarresta el HLA o realizar una prueba cruzada física en el suero de confirmación antes de la reubicación del riñón. Numerosos pacientes con diversos antecedentes socioeconómicos deben proporcionar información.

Palabras clave: Kidney transplantation, Allocation virtual, Crossmatch, Sensitization, Covid-19.

Abstract

After exposure to blood, pregnancy, and relocated tissue, HLA antibodies are frequently released. Sharpening delays transplant admission and prevents the use of donor organs. The development of the HLA immune response has also been linked to illnesses and vaccinations. If patients develop HLA antibodies after being exposed to SARS-CoV-2, this is unknown. Here, we examined the course of 18 kidney transplant candidates who had suggestive COVID-19 illness but later recovered. In this underlying series, no patient produced additional HLA antibodies. Significantly, in four profoundly sharpened patients with a CPRA > 80%, there was no increase in prior HLA antibodies. This basic information suggests that, for COVID-19 recovered patients, there may not be a need to repeat HLA counteracting agent testing or conduct a physical cross match on confirmation serum prior to kidney relocation. Numerous patients with various socioeconomic backgrounds must provide information.

Keywords: Kidney transplantation, Allocation virtual, Crossmatch, Sensitization, Covid-19.

Introducción

Los anticuerpos contra el antígeno leucocitario humano (HLA) retrasan la admisión al trasplante y aumentan el riesgo de rechazo del aloinjerto después del trasplante renal. La creación de neutralizadores HLA se desencadena por la apertura al trasplante de órganos, el embarazo y los lazos de sangre. La inmunización y la enfermedad pueden activar el sistema inmunitario, lo que puede provocar la producción de nuevos anticuerpos HLA o un aumento en el nivel de anticuerpos HLA ya existentes. Esto es especialmente convincente para los pacientes que esperan un trasplante renal. afección respiratoria grave y grave Cuando el Covid 2 (SARS-CoV-2) infecta a los candidatos a trasplante de riñón, existe una probabilidad del 10,2-15,0 % de que mueran. Covid 2 (SARS-CoV-2) contamina las células que comunican el cambio de angiotensina sobre el químico 2 y las proteínas de superficie de la serina proteasa 2 de la membrana de Tran. Una tormenta significativa de citoquinas resulta de la infección por SARS-CoV-2 que activa una reacción segura tanto intrínseca como flexible. Se ha demostrado que los beneficiarios de un trasplante de riñón montan una potente defensa contra la vulnerabilidad versátil del SARS-CoV-2, incluida una potente acción de resistencia humoral a pesar de la inmunosupresión continua [1]. Es importante destacar que un estudio reciente muestra la presencia de anticuerpos HLA en el suero en recuperación de pacientes masculinos que se recuperaron de la enfermedad de Covid 2019 (COVID-19) a pesar de casi no conocer todos los eventos de sensibilización, lo que sugiere que la enfermedad de esta infección puede causar el avance del neutralizador HLA. Actualmente no hay estudios que aborden directamente si los pacientes infectados con SARS-CoV-2 desarrollan anticuerpos HLA. Como resultado, no hay orientación para los proveedores que necesitan reubicarse con respecto a la necesidad de repetir la prueba del neutralizador HLA antes del trasplante de riñón después de la enfermedad o la inmunización por COVID-19.

Esta es una auditoría de revisión de un solo sitio de un conjunto de datos mantenido prospectivamente de aspirantes a transferencia renal, realizada con nuestro apoyo institucional (Número de IRB: 20-31396). Todos los pacientes en lista de espera que ascienden al contribuyente caducado que retrasa la reducción se someten a pruebas de respuesta inmunitaria HLA trimestrales, y en la gran mayoría de los trasplantes de riñón del contribuyente fallecido (en la actualidad >90 %), la compatibilidad cruzada virtual se utiliza como cruce final previo al trasplante. juego. Uno de los pacientes que recibió una sola porción del anticuerpo COVID antes de repetir la prueba de HLA fue uno de los 18 pacientes que se encontraban en la parte superior de nuestra lista de espera que se sabía que contrajo y se recuperó de COVID-19 [2].

Se usaron hisopos colocados rápidamente en un medio de vehículo viral típico para recolectar muestras de las cavidades nasal y oral. Se utilizaron 400 litros de muestras respiratorias para extraer el ARN viral, que luego se eluyó en 50 litros de medio de elución. Se utilizó una prueba de RT-PCR en tiempo real actualizada y demostrada recientemente que se centró en la calidad de la RNasa P humana para el control de calidad de la prueba y se utilizaron áreas de la calidad de la nucleocápside (N) de la infección para detectar la presencia de ARN del SARS-CoV-2. Los 18 recién llegados transferidos que fueron llamados para esta revisión dieron positivo por ARN del SARS-CoV2.

Aunque todavía se está desarrollando información sobre la respuesta inmune en los sobrevivientes de COVID-19, es obvio que la infección puede iniciar una desregulación segura algo novedosa. Se ha demostrado que las infecciones por el citomegalovirus, la gripe, el herpes y la varicela promueven el desarrollo de células T neutralizantes de HLA a través de un proceso conocido como insusceptibilidad heteróloga [3]. Sorprendentemente, se encontraron anticuerpos HLA en pacientes masculinos que no tenían eventos de afilado conocidos que administraran suero curativo después de la enfermedad COVID-19. Como resultado, es crucial que los proveedores reubicados tengan en cuenta la presencia de nuevos anticuerpos HLA o una MFI ampliada de anticuerpos existentes en pacientes que esperan un trasplante de riñón después de recuperarse de la enfermedad de COVID-19.

Los pacientes que se acercan a la parte superior de la lista de espera se someten a costosas pruebas trimestrales de anticuerpos HLA para avanzar con la reubicación utilizando una compatibilidad cruzada virtual como la compatibilidad cruzada final previa al trasplante. Después de recibir una oferta de órganos, la prueba de inmunización HLA requiere mucho tiempo y, por lo general, no es confiable, por lo que muchas instituciones se están alejando de la compatibilidad cruzada física para la mayoría de los pacientes. No hay acuerdo hasta la fecha sobre si los pacientes que se han recuperado de la contaminación por COVID-19 necesitan repetir la prueba del neutralizador HLA antes de seguir adelante con el trasplante de riñón, suponiendo que reciban una oferta de órganos antes de la siguiente prueba trimestral de antígeno único [4]. Un cuerpo más grande de escritos publicados sostiene que, en contraste con la evidencia de que la enfermedad viral puede resultar en anticuerpos HLA, la contaminación viral no conduce a una mejora en los neutralizadores HLA. En un paciente en lista de espera que se recuperó de COVID, muchas comunidades de transferencia optan por jugar una coincidencia cruzada física en el momento de la reubicación, lo que justificadamente aumenta los costos y podría reducir la admisión para la reubicación.

No encontramos evidencia de una mejora en el inmunizador HLA debido a la contaminación por COVID-19 a la luz de esta serie de pacientes con insuficiencia renal terminal que esperaban un trasplante de riñón [5]. Es interesante notar que los pacientes con COVID-19 exhiben una notable desregulación insensible caracterizada por linfopenia y regulación a la baja de las partículas HLA de clase II, lo que podría enmarcar una presentación imperfecta de antígenos y, por lo tanto, impedir la reacción de aloanticuerpos. Además, definitivamente se justifica una mirada más cercana al informe que se mencionó anteriormente.

Referencias

1. D'Orsogna L, van den Heuvel H, van Kooten C, Heidt S, Claas FHJ. Infectious pathogens may trigger specific allo-HLA reactivity via multiple mechanisms. *Immunogenetics* 2017; 69: 631-41.
2. Katerinis I, Hadaya K, Duquesnoy R, Ferrari-Lacraz S, Meier S. De novo anti-HLA antibody after pandemic H1N1 and seasonal influenza immunization in kidney transplant recipients. *Am J Transplant* 2011; 11: 1727-33.
3. Azzi Y, Bartash R, Scalea J, Loarte-Campos P, Akalin E. COVID-19 and solid organ transplantation: A review article. *Transplantation* 2021; 105: 37-55.

4. McKechnie JL, Blish CA. The Innate Immune System: Fighting on the Front Lines or Fanning the Flames of COVID-19?. *Cell Host Microbe* 2020; 27: 863-69.
5. Juskewitch JE, Stubbs JR, Gandhi MJ. Elevated rate of HLA antibodies in male COVID-19 convalescent plasma donors: A risk factor for transfusion-related acute lung injury. *Mayo Clin Proc* 2021; 96: 500-02.