

Nou marcadore de protecció contra la infecció per citomegalovirus en pacients trasplantats renals

- **Un estudi de metges de l'Hospital del Mar i d'investigadors de l'Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques demostra el paper d'un determinat tipus de cèl·lula del sistema immunitari com a predictor del risc de desenvolupament de la infecció viral**
- **Una simple anàlisi de sang podria contribuir a orientar el tractament antiviral que s'administra a aquests pacients**
- **El treball s'ha publicat a la revista American Journal of Transplantation. Ha estat finançat per La Marató de TV3**

Barcelona, 21 de gener de 2020. – La **infecció per citomegalovirus** és una patologia d'alta prevalença entre els pacients que s'han sotmès a un trasplantament renal. [Estudis realitzats a l'Hospital del Mar i a l'Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques](#), indiquen que afecta fins al 30% dels malalts durant els 6 mesos posteriors a la intervenció. Per aquest motiu, trobar elements que puguin actuar de marcadors de risc d'infecció per aquest virus és de gran importància. Un equip de metges de l'Hospital i d'investigadors de l'IMIM, ha demostrat el paper que un tipus de cèl·lula del sistema immunitari, les cèl·lules NK (Natural Killers, en anglès) que expressen un receptor (NKG2C), tenen a l'hora de predir el risc de desenvolupament de la infecció, complementant el marcadore convencional existent, basat en l'anàlisi dels limfòcits T. La infecció per citomegalovirus és molt habitual a la població, sense que, en molts casos, el virus provoqui cap afectació a la salut. Però a situacions en què el sistema immunitari es troba afeblit, com és el cas d'un trasplantament on es pauta **tractament immunosupressor** per evitar el rebuig, es pot produir infecció *de novo* o reactivació del virus. En aquests casos, la infecció pot provocar simptomatologia clínica. A més, la infecció s'ha relacionat amb l'aparició d'altres problemes a llarg termini (rebuig crònic de l'empelt i patologia cardiovascular). Per aquest motiu, els pacients amb més risc reben un tractament profilàctic amb la intenció de prevenir la malaltia. En aquest context, **"conèixer el paper de les cèl·lules NK i dels limfòcits T pot permetre establir millor, abans del trasplantament, el risc d'infecció per citomegalovirus, i així modificar les estratègies de tractament"**, explica la Dra. Marta Crespo, una de les autores principals de l'estudi, cap de secció de Trasplantament Renal del Servei de Nefrologia de l'Hospital del Mar i investigadora del Grup de recerca en Nefropaties de l'IMIM. En aquest sentit, aquest treball **podria ajudar a regular el tractament preventiu en alguns pacients**, reduint els seus efectes secundaris.

Amb una anàlisi de sang

La presència a la sang de les cèl·lules NK amb el receptor NKG2C varia a diferents persones, incrementant-se a les que han patit la infecció per citomegalovirus, contribuint a fer que el sistema immunitari controli millor la possible reactivació del virus. Com destaca l'últim firmant del treball, el Dr. Miguel López-Botet, cap del Servei d'Immunologia de l'Hospital del Mar, coordinador del Grup de recerca en Immunitat i infecció de l'IMIM i catedràtic de la Universitat Pompeu Fabra, **"tenir aquestes cèl·lules contribueix a protegir l'individu de la progressió de la infecció per citomegalovirus després del trasplantament"**.

Al respecte, el Dr. López-Botet recorda que, de la mateixa manera, cal tenir molt present l'important paper que juguen altres cèl·lules del sistema immunitari, els limfòcits T. En resum, apunta que **"hem avançat en el coneixement dels mecanismes de control de la infecció posterior al trasplantament, la qual cosa podria portar al desenvolupament d'un nou biomarcador per a definir el risc i millorar la intervenció terapèutica"**.

L'estudi va analitzar dades de 145 pacients sotmesos a un trasplantament de ronyó, dels quals, en 48 es va detectar infecció. Per mitjà d'anàlisis de sang, es va analitzar la presència de cèl·lules NK amb el marcadore NKG2C i els seus nivells, confirmant que aquells pacients amb uns nivells

més alts presentaven una protecció més elevada davant el citomegalovirus. Aquest fet permet disposar d'**una prova senzilla** i de baix cost que pot contribuir a predir el risc d'infecció per aquest virus en pacients trasplantats, en comparació amb les proves diagnòstiques disponibles en aquests moments. Els investigadors no han analitzat si aquests resultats són extrapolables a pacients sotmesos a altres tipus de trasplantament, però apunten que probablement s'hi podran aplicar les conclusions.

Article de referència

Michelle Ataya, Dolores Redondo-Pachón, Laura Llinàs-Mallol, José Yélamos, Gemma Heredia, María J. Pérez-Sáez, Joan Vila, Marcel Costa-García, Dàlia Raïch-Regué, Carlos Vilches, Julio Pascual, Marta Crespo, Miguel López-Botet. *Pretransplant adaptive NKG2C+ NK cells protect against cytomegalovirus infection in kidney transplant recipients. Am J Transplant.* 2019; 00: 1– 14. <https://doi.org/10.1111/ajt.15658>

Més informació

Servei de Comunicació Hospital del Mar/IMIM: David Collantes 600402785
dcollantes@hospitaldelmar.cat, Marta Calsina 93 3160680 mcalsina@imim.es, Rosa Manaut,
618509885 rmanaut@imim.es