Evidencia de curación de la infección por HIV mediante el trasplante de progenitores hematopoyéticos CCR5 $\Delta 32 / \Delta 32$

Allers, Kristina; Hütter, Gero; Hofmann, Jörg; Loddenkemper, Christoph; Rieger, Kathrin; Thiel, Eckhard and Schneider, Thomas. Departamento de Gastroenterología, Enfermedades Infecciosas y Reumatología, Clínica Médica I. Campus Benjamín Franklin. Departamento de Hematología, Oncología y Medicina Transfusional Clínica Médica II. Campus Benjamín Franklin. Instituto de Virología Médica, Helmut-Ruska-Haus. Campus Mitte. Instituto de Patología y Centro de Investigación en Inmunociencias (RCIS). Campus Benjamín Franklin. Charité-University Medicine Berlín, Alemania. Blood 2011;117(10):2791-2799

Los linfocitos son una sub-población de los glóbulos blancos que se encargan de la respuesta inmune, a su vez existen diferentes tipos de linfocitos, conocidos como linfocitos T y linfocitos B, de los primeros los más importantes son los linfocitos T CD4+ y los linfocitos T CD8+, cuando existe infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana estas poblaciones son atacadas y su población disminuye considerablemente haciéndonos susceptibles a las infecciones; para que el virus entre a estas células (sobre todo a los linfocitos T CD4+) se requiere de la interacción con un receptor celular, siendo los más comunes los llamados CCR5 y CxCR4 que son proteínas de la membrana que interactúan con el virus, permitiendo su entrada. Los autores previamente habían reportado el caso de un paciente con infección por VIH en el cual, observan la ausencia de replicación del virus después de la suspensión de la terapia antirretroviral (grupo de fármacos que tienen diferentes mecanismos de acción y que tienen como objetivo combatir al virus de la inmunodeficiencia humana) posterior a la realización de un trasplante de progenitores hematopoyéticos con células que contienen el marcador CCR5\(\Delta 32/\Delta 32\), a pesar de que lo esperado era que las reservas del virus pudieran provocar un "rebote" y progresara la enfermedad durante la reconstitución inmune (la recuperación del sistema de defensa posterior al trasplante).



Los linfocitos con el marcador CCR5Δ32/Δ32 se conoce que ofrecen cierta protección o más resistencia a la infección por virus de VIH porque contrarrestan la capacidad de acogida de los receptores CCR5 y CXCR4 por lo que fueron considerados como la primera opción para un paciente con Leucemia Aguda Mieloblástica M4 e infección por virus de VIH, motivo del presente reporte en el cual se demuestra el éxito de la reconstitución inmune de los linfocitos T CD4+ tanto a nivel sistémico como en la mucosa intestinal, después de un trasplante de progenitores hematopovéticos con células con el marcador CCR5\Delta32/\Delta32, mientras que el paciente permanecía sin ningún signo de la infección por VIH con un seguimiento a 3.5 años. Esto se observó a pesar de que las células T CD4+ contenían una alta proporción de células T de memoria, el objetivo principal del virus del VIH y por ello susceptibles a producir infección mediante el receptor CXCR4. Por otra parte, durante el proceso de reconstitución inmune encontraron evidencia de células del donador en los tejidos del huésped, indicando que la reserva viral había sido reducida a través del tiempo. En conclusión estos resultados sugieren fuertemente que este paciente logró la curación de la infección por HIV y se mantenía libre de leucemia en el seguimiento a largo plazo.

Traducción: Dra, Ana Luisa Camacho/Dr, Roberto Garibaldi















