

Análisis genotípico de Adenovirus (ADV) en muestras de pacientes pediátricos receptores de trasplante de células progenitoras hematopoyéticas (TCPH)

Gonzalez, M(1); Borgnia, D(1); Yanez, L(1); Labonia, D(2); Figueroa, C(2); Staciuk, R(2); Stricker, A(1); Golemba, M(1); Mangano, A(1); Fernández, MF(1).

(1) Servicio de Microbiología, Hospital de Pediatría "Prof. Dr. J. P. Garrahan"; (2) Servicio de trasplante de Médula Ósea, Hospital de Pediatría "Prof. Dr. J. P. Garrahan".

Contacto: *mariano.gzm@gmail.com*

Entre un 5-20% de los pacientes pediátricos sometidos a trasplante de células progenitoras hematopoyéticas (TCPH) desarrollan infecciones por adenovirus (ADV), elevando la morbimortalidad hasta un 50% en aquellos de alto riesgo que desarrollan enfermedad diseminada. En pediatría, se ha evidenciado una correlación entre una elevada carga viral de ADV en materia fecal (MF) y el posterior desarrollo de viremia y enfermedad diseminada, lo que ha llevado a incorporar el monitoreo de ADV en MF como estrategia preventiva. Los diferentes genotipos de ADV presentan diversos tropismos lo que explica las distintas presentaciones clínicas; sin embargo, aún no está claro si existen diferencias significativas en cuanto al pronóstico o la respuesta a tratamientos específicos. El objetivo del trabajo es caracterizar los genotipos de ADV en MF en población pediátrica receptora de TCPH e identificar posibles asociaciones con el desarrollo de viremia y enfermedad diseminada. En este estudio se incluyeron 30 pacientes pediátricos de alto riesgo receptores de TCPH que asistieron al hospital entre 2019 y 2024. A partir de muestras de MF, se realizó la extracción de ácidos nucleicos. Posteriormente, se amplificó y secuenció la región hipervariable 1-6 del gen hexón del ADV, obteniendo fragmentos de 764 a 896 pb según el genotipo. La caracterización del genotipo viral se realizó mediante análisis filogenéticos con secuencias de referencia. De los 30 pacientes estudiados (mediana de edad 7,3 años), 20 desarrollaron viremia. Entre ellos, seis presentaron genotipo 2, cinco genotipo 12 y tres genotipo 7. Los genotipos de los seis pacientes restantes fueron 10, 11, 17, 18, 27 y 49. De los pacientes que desarrollaron viremia, solo tres presentaron enfermedad diseminada, con genotipos 7, 12 y 18 en MF. Solo en uno de ellos se pudo documentar el mismo genotipo (genotipo 12) en las diferentes muestras estudiadas: MF, sangre y biopsia de antro. Respecto a los 10 pacientes restantes que no desarrollaron viremia, no encontramos predominio de ningún genotipo en MF. Si bien los genotipos 2 y 12 fueron los más frecuentes, no se pudo establecer una asociación significativa con el desarrollo de viremia en los pacientes pediátricos receptores de TCPH. Estos resultados preliminares resaltan la necesidad de incrementar el número de muestras para comprender mejor el papel de los ADV en la progresión de la enfermedad en esta población vulnerable.