



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## CO070 - EVALUACIÓN DEL USO DEL [99mTc]Tc-MAG3 EN LA CUANTIFICACIÓN DEL FLUJO PLASMÁTICO RENAL EFECTIVO EN PACIENTES CON POLIQUISTOSIS RENAL AUTOSÓMICA DOMINANTE. DATOS PRELIMINARES

**Laura Baz-Sanz<sup>1</sup>**, Roberto Maestre-Cutillas<sup>1</sup>, Gema Rubio-Fernández<sup>1</sup>, Marta Álvarez-Nadal<sup>2</sup>, Rosa-María Castro-Velasco<sup>3</sup> y Juan-Antonio Pérez-Iruela<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Radiofarmacia, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España. <sup>2</sup>Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España. <sup>3</sup>Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

### Resumen

**Objetivo:** La poliquistosis renal autosómica dominante (PQRAD), es la enfermedad renal hereditaria más habitual con una prevalencia entre 5-10 casos/10.000 personas. Los factores que predicen la velocidad de progresión de la enfermedad son: genéticos, volumen renal total (VRT) y flujo plasmático renal efectivo (FPRE). La identificación de progresadores rápidos es beneficioso para iniciar el tratamiento con tolvaptán. Debido a la correlación del aclaramiento renal del [99mTc]Tc-MAG3 con el FPRE, este se puede utilizar como factor predictor. El objetivo de este trabajo es validar nuestra técnica, correlacionando nuestros datos preliminares de aclaramiento del [99mTc]Tc-MAG3 con el VRT.

**Material y métodos:** Se cuantificó el FPRE con el método de Russell en 29 pacientes con PQRAD divididos en cuatro grupos (1A, 1B, 1C y 1D) según criterios de la Clínica Mayo. Para la realización de la técnica se empleó el radiofármaco [99mTc]Tc-MAG3, que se preparó según ficha técnica. Se dispusieron dos dosis de 1 mCi/1ml, una para administración intravenosa y otra para el estándar. Se extrajo sangre pasados 43 minutos posinyección y se centrifugó 10 min/3.900 rpm. Se pipetearon 2 ml por triplicado del plasma y del estándar. Se determinó su actividad con un contador gamma.

**Resultados:** Se calculó la media de aclaramiento del radiofármaco y VRT de cada grupo. Aclaramiento [99mTc]Tc-MAG3: 1A (n = 4),  $167 \pm 42,15$  ml/min; 1B (n = 13),  $134 \pm 81,18$  ml/min; 1C (n = 11),  $103 \pm 48,76$  ml/min; 1D (n = 1), 98 ml/min. VRT: 1A (n = 4),  $282,25 \pm 104,75$  ml/min; 1B (n = 13),  $670 \pm 240,45$  ml/min; 1C (n = 11),  $1.247,54 \pm 422,36$  ml/min; 1D (n = 1), 1.796 ml/min. La correlación de Pearson entre el aclaramiento del radiofármaco y VRT:  $r = -0,464$  y  $p = 0,011$ .

**Conclusiones:** Se obtiene una correlación moderada entre los resultados de aclaramiento de [99mTc]Tc-MAG3 y el VRT, lo que nos indica que nuestros datos preliminares son esperanzadores para poder validar en un futuro nuestra técnica, ampliando el número de pacientes. Se trata de una prueba sencilla, rápida y cómoda para el paciente, cuya implementación supondría un beneficio frente a pruebas diagnósticas con mayor lista de espera y más costosas, como la RMN.