



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## P030 - 11C-PIB PET/TAC DINÁMICO EN EL ESTUDIO DE LA CORRELACIÓN DEL ACLARAMIENTO DE AMILOIDE CEREBRAL CON EL COCIENTE ABETA1-42/ABETA1-40 DE PÉPTIDOS AMILOIDES EN EL LCR. ANÁLISIS PRELIMINAR EN UNA POBLACIÓN CONTROL

*Julio Jiménez Bonilla<sup>1</sup>, María de Arcocha-Torres<sup>1</sup>, Sara López-García<sup>2</sup>, Virginia Mendi-Barcina<sup>1</sup>, Eloy Rodríguez-Rodríguez<sup>2</sup> y Remedios Quirce Pisano<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Grupo de Imagen Molecular-IDIVAL, Universidad de Cantabria, Santander, España. <sup>2</sup>Servicio de Neurología, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España.

### Resumen

**Objetivo:** Obtener parámetros dinámicos del aclaramiento cortical y ventricular del 11C-PIB y compararlos con valores de amiloide en LCR en una población de voluntarios sanos.

**Material y métodos:** Evaluamos 5 voluntarios sanos de una cohorte para estudio evolutivo de deterioro cognitivo, 2 hombres y 3 mujeres, con  $64,2 \pm 4,7$  años de edad media (rango: 63-72 años), sin alteraciones neurológicas ni cognitivas. Se les realizó un PET/TAC con protocolo dinámico durante 45' iniciado a los 40 min de la administración de 370 MBq de 11C-PIB. Se dibujaron VOIs corticales de 1 cm<sup>3</sup> en corteza cerebelosa, frontal, temporal, occipital, parietal, periventricular posterior y en ventrículo lateral posterior estimándose el SUVbw promedio a los 45', 60' y 75'. Para cada área se calcularon pendientes de la velocidad de aclaramiento en los tramos 40-60' y 60-75' y valores de SUVr a los 45, 60 y 75' en relación a cerebelo. Se analizó su correlación con los valores del cociente  $A\beta_{1-42}/A\beta_{1-40}$ .

**Resultados:** Tres de los cinco controles presentaron un cociente  $A\beta_{1-42}/A\beta_{1-40}$  patológico. El cociente  $A\beta_{1-42}/A\beta_{1-40}$  presentó correlación con los valores de SUVr en todas las regiones estudiadas excepto en la occipital. Las mejores se obtuvieron a los 75' y en este orden: corteza frontal ( $r = -0,761$ ), temporal ( $r = -0,659$ ), periventricular ( $r = -0,628$ ), parietal ( $r = -0,578$ ) y ventricular ( $r = -0,407$ ). Se apreciaron correlaciones importantes con la pendiente del primer tramo (45-60') en frontal ( $r = 0,836$ ), parietal ( $r = 0,546$ ), temporal ( $r = 0,535$ ) y especialmente en región periventricular ( $r = 0,978$ ).

**Conclusiones:** En nuestra población control, en consonancia con los datos publicados, existe correlación entre los parámetros dinámicos de aclaramiento cerebral de 11C-PIB y el valor de amiloide en LCR en todas las regiones cerebrales siendo más fuerte en la frontal. Los hallazgos de la región periventricular merecen estudios con mayor casuística para comprender el funcionamiento del sistema glinfático.