



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## PO110 - *HOT-SPOTS* POR 99MTC-MAA: EVALUACIÓN DE SU FORMACIÓN *IN VITRO*

*Nahir Navarro-Niño, Inmaculada Romero-Zayas, Elena Gómez López, Samuel Aranés Benet, Irene Carretero Galera, Emma Cano Cumellas, Carmen Santos Montero, Francisco Campos Añón y David Fuster Pelfort*

*Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España.*

### Resumen

**Objetivo:** En la literatura científica se ha descrito la formación de coágulos sanguíneos debidos a 99mTc-MAA, que pueden ser la causa de los *hot-spots* en las imágenes de perfusión pulmonar. El objetivo de este trabajo es analizar la formación *in vitro* de posibles clústeres de 99mTc-MAA o su unión a coágulos sanguíneos.

**Material y métodos:** Diseñamos tres series de experimentos: A, B, C. En A (N = 9), para estudiar la retención de 99mTc-MAA durante la formación del coágulo, se emplearon 3 muestras de sangre diferentes. Por triplicado, a 0,5 mL de sangre sin anticoagulante se añadió 0,5-0,6 mL de 99mTc-MAA (2-5 mCi). Tras formarse el coágulo, se lavó con 1 mL de suero fisiológico mediante decantación, se midió la radiactividad del coágulo y del lavado por separado. En B (N = 9), para cuantificar la adhesión al coágulo ya formado, sobre este, y en posición horizontal, se introdujeron de 2-4 mCi 99mTc-MAA, para los tiempos 5, 10 y 15 minutos, se lavó con 1 mL de suero midiéndose las fracciones por separado. En C (N = 3), tras 5 minutos de incubación de 0,5 mL de sangre con 0,5 mL 99mTc-MAA, se observó en cámara de Neubauer mediante microscopio óptico ( $\times 400$ ) la posible formación de clústeres inducidos por la sangre.

**Resultados:** Las ratios % actividad coágulo/% actividad total fueron en el experimento A:  $95,7 \pm 1,9\%$ ,  $94,9 \pm 1,5\%$  y  $99,7 \pm 0,3\%$ , y en el experimento B:  $7,1 \pm 1,7\%$ ,  $89,9 \pm 4,4\%$  y  $29,6 \pm 4,8\%$ . En el experimento C no se observó agregación de 99mTc-MAA con hematíes ni presencia de *clots*.

**Conclusiones:** Los 99mTc-MAA se unen al coágulo durante su formación con elevado porcentaje. La dispersión de resultados observada en la serie B, indicaría que la adhesión sobre el coágulo preformado es variable. Al microscopio, no se aprecia aglutinación de los MAA ni formación de clústeres ni conglomerados sobre coágulos.