

UTILIZACION DE UN MICROONDAS DOMESTICO COMO METODO ALTERNATIVO EN LA PREPARACION DE LOS COMPLEJOS ^{99m}Tc -MIBI y ^{99m}Tc -MAG3

F Mata, A Ynaraja, C Peña, J Gómez, J Daumal,
P Rodríguez y A Peñafiel

*Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Son Dureta.
Palma de Mallorca*

Introducción: Para el marcaje de los complejos ^{99m}Tc -MIBI (1) y ^{99m}Tc -MAG3 (2) es necesario introducir una etapa de calentamiento para acelerar la reacción. Normalmente se consigue introduciendo el vial en un baño de agua a ebullición por espacio de 10 min. En este trabajo se valora la utilización de un microondas (MO) de características domésticas (17 l y 700 W) para el calentamiento.

Marcaje del ^{99m}Tc -MIBI y ^{99m}Tc -MAG3: El marcaje del Setamibi (Dupont®) se efectúa con un máximo de 5,5 Gbq en un volumen máximo de 2 ml. El ^{99m}Tc -MAG3 (Mallinkrod®) se obtiene añadiendo 1,1 GBq en 5 ml. En ambos casos con el vial en el centro del plato giratorio y con una potencia de 400 W los viales se calientan durante un tiempo cronometrado.

Control de calidad: Para (1) utilizamos cromatografía ascendente en soporte de óxido de aluminio y etanol como solvente. Para (2) se utiliza una cromatografía en fase reversa con cartuchos Sep Pack C-18. En ambos casos se calcula la eficiencia de marcaje (EM), para (1) a los 5' y 3 h y para (2) a los 5' y 1 h.

Resultados: Se presentan las eficiencias de marcaje (EM) obtenidas en función de los tiempos de calentamiento. Los datos se expresan como media \pm desviación estándar de 10 pruebas.

MIBI	5"	7"	12"	21"	30"
EM (5')	44 \pm 10	45,1 \pm 9	75,2 \pm 7	98,3 \pm 0,4	98,9 \pm 0,3
EM (3 h)	39 \pm 12	43,9 \pm 9	76,3 \pm 8	98,5 \pm 0,6	98,7 \pm 0,5
MAG3	20"	30"	45"	60"	90"
EM (5')	63,9 \pm 5	91,7 \pm 6	97,9 \pm 1,5	98,4 \pm 0,6	98,3 \pm 0,5
EM (1 h)	55,7 \pm 8	90,6 \pm 7	97,4 \pm 2,0	98,5 \pm 0,8	98,1 \pm 0,4

Conclusiones: Las EM medias obtenidas para (1) con 21" de calentamiento es $> 98,5\%$ ($n = 45$) y para (2) con 45" $> 98\%$ ($n = 30$). La posición del vial dentro del MO y la extracción de aire del mismo para evitar estallidos son factores críticos en el procedimiento.