



## VERIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL RADIOCROMATÓGRAFO PARA LOS CONTROLES DE PUREZA RADIOQUÍMICA

J.L. Gómez Perales<sup>1</sup> y E. López Martínez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Puerta del Mar. Cádiz. <sup>2</sup>UGD Medicina Nuclear. Hospital Punta de Europa. Algeciras.

### Resumen

**Objetivo:** Desarrollar un procedimiento para verificar el correcto funcionamiento del radiocromatógrafo en la realización de los controles de pureza radioquímica de los radiofármacos.

**Material y método:** Preparar una tira de papel cromatográfico (1 × 10 cm), dibujando cinco puntos situados exactamente a: 1 cm (Rf 0,1), 3 cm (Rf 0,3), 5 cm (Rf 0,5), 7 cm (Rf 0,7) y 9 cm (Rf 0,9), respectivamente. Cargar con una jeringa 0,1 ml de una disolución radiactiva concentrada del radionucleido que vayamos a utilizar para la verificación. Depositar una gotita de la muestra radiactiva sobre el primer punto. Diluir el contenido de la jeringa a la mitad con agua y colocar otra gotita en el segundo punto. Repetir el proceso anterior hasta llegar al último punto. Realizar un radiocromatograma de la tira. Cortar la tira en cinco trozos de 2 cm cada uno y medir sus respectivas actividades en un activímetro previamente verificado. Determinar la correlación entre las áreas de los picos del radiocromatograma y sus medidas en el activímetro. Dejar decaer la actividad de los trozos de la tira durante un par de días y realizar los contajes de los trozos con un contador de pozo verificado. Determinar la correlación entre las áreas de los picos del radiocromatograma y sus medidas en el contador de pozo.

**Resultado:** La obtención para nuestro radiocromatógrafo de coeficientes de correlación, entre las anteriores medidas, muy próximos a 1 en valor absoluto y la coincidencia espacial de los Rf de los picos del radiocromatograma con los puntos exactos donde se pusieron las gotitas, aportan la fiabilidad suficiente a los controles de pureza radioquímica realizados con dicho radiocromatógrafo.

**Conclusiones:** Podemos concluir que con este método es posible verificar el buen funcionamiento de un radiocromatógrafo para asegurar la fiabilidad de los controles de calidad de pureza radioquímica de los radiofármacos.