



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## 0 - INFLUENCIA DE LA PUREZA RADIOQUÍMICA DEL <sup>123</sup>I-IOFLUPANO EN LA CAPTACIÓN TIROIDEA

L. Díaz Platas<sup>1</sup>, S. Prado Wohlwend<sup>2</sup>, M. Romero Otero<sup>1</sup>, L. Ramudo Cela<sup>3</sup>, A. Almarcha Gimeno<sup>2</sup>, A. Iniesta Medel<sup>2</sup>, J. Manjón Soriano<sup>2</sup>, J.V. Rodrigo Montesa<sup>2</sup> y C. Ferri Ferri<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Radiofarmacia; <sup>2</sup>Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Clínico Universitario de Valencia. <sup>3</sup>Servicio de Farmacia Hospitalaria. Complejo Hospitalario Universitario da Coruña.

### Resumen

**Objetivo:** Determinar la pureza radioquímica (PRQ) del <sup>123</sup>I-Ioflupano, cuyo valor mínimo no se indica en la farmacopea ni en la ficha técnica del producto, y correlacionarla con la ratio entre captación tiroidea y cerebral de <sup>123</sup>I (RTC) determinada mediante técnicas de imagen. Valorar la posible influencia de la extravasación (EV) durante la administración del radiofármaco y del grado de afectación de la enfermedad (P) sobre los resultados.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo en 39 pacientes remitidos por sospecha de síndrome parkinsoniano para realización de SPECT cerebral de transportadores de dopamina. Determinamos la PRQ del <sup>123</sup>I-Ioflupano mediante cromatografía plana (fase estacionaria ITLC-SG y fase móvil cloruro sódico 0,9%) y radiocromatógrafo Raytest-miniGITA. La PRQ se expresó como el porcentaje de actividad correspondiente al <sup>123</sup>I-Ioflupano frente a la actividad total. La RTC, el diagnóstico (SPECT normal-leve o afectación severa) y la presencia de EV se determinaron mediante procesamiento de las imágenes adquiridas. Se delimitaron las regiones de interés cerebral y tiroidea en corte coronal, obteniéndose la media de captación en dichas regiones y la RTC. La correlación entre la PRQ y la RTC y la posible influencia de la EV y de P en esta asociación, se determinaron mediante regresión lineal múltiple. Los cálculos se realizaron con Stata<sup>®</sup> (Versión 12.1).

**Resultado:** La PRQ fue  $87,63 \pm 5,13$  y la RTC  $1,29 \pm 0,12$ . El modelo de regresión final fue  $(RTC = 3,5470 - 0,0256 \times PRQ(\%) + 0,0193 \times PRQ(\%) \times EV - 1,6846 \times EV)$  ( $F = 10,29$ ;  $p < 0,001$ ) y coeficiente de regresión ( $R^2_{adj} = 0,4231$ ). La EV modificó la correlación entre PRQ y RTC, mientras que la influencia de P no fue significativa.

**Conclusiones:** La PRQ del radiofármaco no siempre es superior al 90%. Cuanto menor es la PRQ, mayor es el porcentaje de <sup>123</sup>I libre y la captación tiroidea. La EV del radiofármaco influye en la asociación entre el porcentaje de <sup>123</sup>I libre y la captación tiroidea, aumentando significativamente dicha captación.