



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



P-207. - ANÁLISIS CUANTITATIVO AUTOMÁTICO DE LA GAMMAGRAFÍA CON ^{123}I -METAYODOBENCILGUANIDINA

A. Repetto¹, M. Falgás Lacueva¹, R. Martínez Díaz², P. Bello Arques¹, J.L. Loaiza Góngora¹, A. Rivas Sánchez¹, J. Balaguer Guill³, C. Igua Sáenz¹ y P. Borrelli¹

¹Medicina Nuclear. Área Clínica de Imagen Médica; ²Oncología Pediátrica. Hospital Universitario Politécnico La Fe. Valencia. ²Área de Sistemas de Información y Comunicaciones. Universidad Politécnica de Valencia.

Resumen

Objetivo: Desarrollar un método de cuantificación automática para la valoración de la gammagrafía con ^{123}I -metayodobencilguanidina (^{123}I -MIBG) en pacientes pediátricos con neuroblastoma.

Material y método: Se revisaron todos los estudios gammagráficos con ^{123}I -MIBG realizados en nuestro centro entre 2009 y 2013, a pacientes pediátricos con neuroblastoma, tanto al diagnóstico, como en controles evolutivos. Los valores de los píxeles de las imágenes planares se transformaron en una escala normalizada en función de su valor de desviación estándar. El promedio de valores transformados de los píxeles del tumor se utilizó como medida de la captación en el tumor.

Resultado: Se desarrolló un procedimiento matemático sobre una muestra de 38 imágenes planares correspondientes a 19 pacientes. Mediante el uso de esta nueva unidad de medida, se observó que la captación de fondo es constante en cada gammagrafía con ^{123}I -MIBG de todo el conjunto de pruebas analizadas. Los valores de captación cuantitativos medidos en el área tumoral, tuvieron una buena correlación con la valoración cualitativa de los médicos nucleares, en términos de aumento o disminución de la intensidad observada en el área de la lesión.

Conclusiones: Mediante esta nueva métrica cuantitativa puede determinarse un umbral de referencia a nivel de la captación de fondo del cuerpo del paciente y ser utilizada para el análisis cuantitativo de la captación tumoral. Este nuevo método de medición tiene buena correlación con la valoración cualitativa, y podría ser utilizado en un entorno multicéntrico evitando diferencias inter-observador. Así mismo, la medición cuantitativa de la captación del tumor comparada con el nivel de captación de fondo podría ser útil para el seguimiento de la evolución de cada lesión en la valoración de la respuesta a la terapia.