



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



CO153 - DOSIMETRÍA EN TRATAMIENTOS DE NEUROBLASTOMA CON [131I]MIBG

Pablo Mínguez Gabiña¹, José Genollá Subirats², Mónica Alexandra Astudillo Sarmiento², Asier Peña Fuentes², Iván Vinagre Pérez², Julieta Belén Lavilla², Alba Esteban Figueruelo², Nerea Gallardo Rodríguez¹ y Emilia Rodeño Ortiz de Zárate²

¹Unidad de Protección Radiológica y Radiofísica, Hospital Universitario Cruces/Gurutzeta, Barakaldo, España.²Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Universitario Cruces/Gurutzeta, Barakaldo, España.

Resumen

Objetivo: Los tratamientos de neuroblastoma con [131I]mIBG son poco habituales en un Servicio de Medicina Nuclear. En nuestro caso el protocolo consiste en administrar una primera fracción de 444 MBq/kg del paciente y una segunda fracción hasta llegar a 4Gy al cuerpo completo. Por lo tanto, se necesita hacer una dosimetría de cuerpo completo en ambas fracciones. Dado que los pacientes permanecen ingresados debido a las altas actividades generalmente administradas, es complicado realizar dosimetría de lesiones basada en imágenes SPECT. El objetivo de esta comunicación es mostrar las posibilidades de realizar dosimetría de acuerdo al nuevo real decreto por el que se establecen los criterios de calidad y seguridad de las unidades asistenciales de medicina nuclear.

Material y métodos: Se han incluido 3 pacientes tratados con [131I]mIBG para llegar a 4Gy a cuerpo completo, en los cuales se hizo dosimetría de cuerpo completo por medio de un monitor de radiación ambiental. Para la dosimetría de la lesión más captante se ha adquirido en uno de los ciclos 1 imagen SPECT/CT al de una semana de la administración para evitar problemas de protección radiológica y se ha utilizado un método de adquisición única.

Resultados: Las actividades administradas totales fueron de 24,2 GBq, 17,9 GBq y 20,8 GBq. Las dosis a cuerpo completo fueron de 3,7 Gy, 3,7 Gy y 3,9 Gy, y las dosis absorbidas por unidad de actividad administrada en las lesiones más captantes de 1,78 Gy/GBq, 2,2 Gy/GBq y 2,88 Gy/GBq. Las dosis absorbidas totales en las lesiones extrapoladas para todo el tratamiento serían de 43,0 Gy, 39,4 Gy y 59,9 Gy.

Conclusiones: Es posible realizar dosimetría tanto de cuerpo completo y de lesiones en los pacientes tratados de neuroblastoma con altas actividades de [131I]mIBG. Se ha encontrado un rango amplio de dosis absorbidas por unidad de actividad administrada en las lesiones que justifica la realización de la dosimetría.