



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## 0 - POTENCIAL ROL DEL PET/CT EN el DIAGNÓSTICO DE RINOSINUSITIS CRÓNICA ASOCIADA A POLIPOSIS NASAL: MODELO MURINO INDUCIDO POR OVOALBÚMINA Y ENTEROTOXINA B DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*

L. Díaz Platas<sup>1</sup>, A. Serrano Gimeno<sup>1</sup>, S. Prado Wohlwend<sup>2</sup>, S. González Hervás<sup>1</sup>, T. Peiró Salvador<sup>1</sup>, A. Morell García<sup>1</sup>, J. Milara Payá y J. Cortijo Gimeno

<sup>1</sup>Fundación de Investigación Hospital General Universitario de Valencia. <sup>2</sup>Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Clínico de Valencia.

### Resumen

**Objetivo:** Demostrar la utilidad diagnóstica del examen PET/TC con <sup>18</sup>F-FDG (<sup>18</sup>F-fluorodesoxiglucosa) en un modelo murino de rinosinusitis asociada a poliposis nasal (RSC-PN) inducida por ovoalbúmina (OVA) y enterotoxina-B de *Staphylococcus aureus* (SEB).

**Material y métodos:** Se utilizaron 12 ratones macho C57BL/6 de 8 semanas de edad divididos en dos grupos: Control (n = 6) y RSC-PN (n = 6). El estudio animal se realizó conforme a las directrices del Comité Ético de experimentación animal (CEEAA). El procedimiento animal de 104 días de duración; consistió en una primera fase de sensibilización; seguida de una segunda fase en la que se administraron dosis repetidas de OVA Y SEB en el grupo RSC-PN o de vehículo en el grupo control. Se realizó seguimiento animal con micro PET/TC (micro PET/SPECT/TC Albira II Oncovisión S.A.). El procesamiento de imágenes se llevó a cabo mediante el software PMOD 3.2; cuantificando los cornetes nasales en HU (Hounsfield Units) en la imagen CT y el SUV (Standard Uptake Value) en la imagen PET. A día 105 se realizan las necropsias y el análisis histológico por microscopía. El análisis estadístico se realizó mediante one-way ANOVA con el test Bonferroni (media ± SEM) utilizando el programa GraphPad Software Inc. Con significación estadística (p < 0,05).

**Resultado:** En la imagen CT del grupo RSC-PN se observa engrosamiento del meato medio con cuantificación en HU de 126,9 ± 30,2 vs 42 ± 2,09 del Control. En la imagen PET se observan focos hipermetabólicos en los cornetes nasales, con SUV del grupo RSC-PN de 1,75 ± 0,41 vs 0,47 ± 0,16 del Control. Los resultados obtenidos mediante técnicas de análisis histológico post-mortem corroboran la correcta inducción de la enfermedad.

**Conclusiones:** El PET/CT con <sup>18</sup>F-FDG muestra ser una técnica de imagen útil para validar el modelo de enfermedad estudiado. Permite el seguimiento de la evolución *in vivo*, sin sacrificar sujetos a lo largo del procedimiento experimental.