



# Radiología



## 0 - EXPOSICIÓN RADIATIVA EN PACIENTES DURANTE LA EXPLORACIÓN PET/TC CON 18-FDG

J.R. García Garzón<sup>1</sup>, M. Soler Peter<sup>1</sup>, M.V. Vivas Escalona<sup>1</sup>, A. Carnicer Cáceres<sup>2</sup>, M. Ginjaume Egado<sup>2</sup> y M. Baquero Munuera<sup>1</sup>

<sup>1</sup>CETIR-ERESA, Barcelona, España. <sup>2</sup>Universidad Politécnica Cataluña, Barcelona, España.

### Resumen

**Objetivos:** Determinar la distribución de la dosis total y por técnica que reciben los pacientes a los que realizamos un estudio PET/TC oncológico.

**Material y métodos:** Antes de la inyección de 18F-FDG colocamos 4 dosímetros termoluminiscentes a 5 pacientes, sobre la piel de la cabeza (frente), corazón (5º arco costal izquierdo), hígado (hipocondrio derecho) y vejiga urinaria (sínfisis púbica). En 2 pacientes mantuvimos posicionados los dosímetros desde la inyección del radiofármaco hasta el final de la PET/TC y en 3 pacientes retiramos los dosímetros antes de iniciar el topograma y durante la TC (1 minuto), colocándolos nuevamente para la PET. Técnica PET: dosis 4,6 MBq/Kg. Adquisición de 9 beds/2 minutos, 60 min  $\pm$  10 min tras la administración del trazador. Técnica TC: Tomógrafo multicorte 16 coronas: 120 Kv, 200 mA, modulación dosis. Topograma y estudio tomográfico: cortes axiales 5 mm, reconstrucción multiplanar.

**Resultados:** Dosis medidas por técnicas y órganos. Cabeza: con TC: 45,1  $\pm$  16,1 mSv/solo PET: 5,8  $\pm$  1 mSv. Corazón: con TC: 89,4  $\pm$  12,2 mSv/solo PET: 4,4  $\pm$  1 mSv. Hígado: con TC: 83,7  $\pm$  3,6 mSv/solo PET: 4  $\pm$  1 mSv. Vejiga: con TC: 89,4  $\pm$  4,5 mSv/solo PET: 4  $\pm$  1 mSv.

**Conclusiones:** En este estudio preliminar, la dosis recibida durante la TC representa alrededor de un 90% de la dosis recibida en el PET/TC. La dosis máxima por la PET se registra en la cabeza, mientras que la de la TC es menor para la cabeza y no muestra diferencias en órganos sistémicos. Estos resultados apoyan la necesidad de justificar estudios TC diagnósticos frente a de baja dosis en la PET/TC.