



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## 0 - USO DEL PET/CT CON ARCO DE COMPRESIÓN ABDOMINAL PARA LA PLANIFICACIÓN DE RADIOTERAPIA ESTEREOTÁXICA PULMONAR CON PARADA RESPIRATORIA Y CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA

*D.M. Ruiz Hernández, J.M. Nogueiras Alonso, F.S. Zelaya Reinquet, M.A. Castrillón Sánchez, C. Castillo Berrio, A. Serena Puig, F.J. Loira Bamio, L. Campos Villarino y R. Guitián Iglesias*

*Complejo Hospitalario Universitario de Vigo.*

### Resumen

**Objetivo:** Dar a conocer el aporte del PET/TC, con arco de compresión abdominal en la planificación de la radioterapia externa hipofraccionada con pulmón totalmente detenido y bradicardia “Arrested Lung Ablative Radiotherapy” (ALART).

**Material y métodos:** Presentamos tres pacientes con reserva funcional limitada (GOLD III-IV), dos con antecedente de neumectomía por carcinoma epidermoide pulmonar, a quienes se les diagnosticó de carcinoma primario pulmonar (segundo tumor en dos de ellos). Por su condición los tratamientos curativos se desestimaron. Así que con el fin de aumentar la eficacia del tratamiento (reduciendo al máximo el movimiento pulmonar) se diseñó un protocolo para administrar radioterapia estereotáxica compasiva con pulmón detenido mientras era asistido al paciente con circulación extracorpórea. Los volúmenes a radiar se delinearon usando la imagen PET/TC, adquirida con un arco de compresión abdominal ((SIHO®)) para reproducir al máximo las condiciones de parada pulmonar. Ante el hallazgo de hipermetabolismo patológico en un conglomerado adenopático hilar, no documentado previamente se modificó el plan de tratamiento para incluir dicho foco, en el segundo paciente. Todo fue realizado bajo la aprobación del comité de ética médica de nuestro hospital.

**Resultado:** Todos recibieron tratamiento sin complicaciones, el primero recibió radioterapia estereotáxica-hipofraccionada (3 sesiones/18 Gy), el segundo y tercero recibieron radiocirugía estereotáxica (sesión única de 34 Gy en nódulo pulmonar y 21 Gy en adenopatía hilar), y (32Gy en única sesión) respectivamente. La evolución fue satisfactoria en todos, durante el seguimiento falleció uno por progresión ósea.

**Conclusiones:** Son necesarios ensayos clínicos que permitan considerar este protocolo como alternativa de tratamiento efectivo donde no se disponga de dispositivos “gating” o “tracking” para PET/CT y/o incorporados al acelerador. Es la primera descripción bibliográfica del PET/CT (4D) con arco de compresión abdominal en la planificación de la radioterapia estereotáxica con protocolo ALART siendo de gran importancia su conocimiento para los médicos nucleares.