



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## CO122 - VENTAJA DE LA 18F-COLINA PET-TC RESPECTO A LA GAMMAGRAFÍA ÓSEA CON 99MTC-DIFOSFONATOS PREVIA AL TRATAMIENTO CON RA-223 DE PACIENTES CON CÁNCER DE PRÓSTATA EN LA PREDICCIÓN DE FRACASO TERAPÉUTICO

*Fernando López-Bermejo García<sup>1</sup>, Ana García Vicente<sup>3</sup>, Mariano Amo Salas<sup>2</sup>, Javier Gatón Ramírez<sup>1</sup>, Manuel Contreras Ameduri<sup>1</sup>, Maria del Prado Talavera Rubio<sup>1</sup>, Edel Noriega Álvarez<sup>1</sup>, Ángel Soriano Castrejón<sup>3</sup> y Víctor Manuel Poblete García<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España. <sup>2</sup>Facultad de Medicina, Universidad de Castilla la Mancha, Ciudad Real, España. <sup>3</sup>Hospital General Universitario de Toledo, Toledo, España.

### Resumen

**Objetivo:** Establecer el papel de la gammagrafía ósea (GO) y la 18F-Colina PET-TC (FC-PET/TC) como predictores de fracaso terapéutico en pacientes con cáncer de próstata resistente a castración con metástasis óseas (MO) tratados con Ra-223.

**Resultados:** Estudio multicéntrico y prospectivo (ChoPETRad). Los pacientes incluidos iniciaron el tratamiento con Ra-223 entre noviembre de 2015 y marzo de 2022, con GO y FC-PET/TC basales. Se recogieron distintas variables clínicas (Gleason, línea de tratamiento que representó el Ra-223, tratamiento previo con docetaxel, progresión bioquímica) y de imagen (predominio de actividad metabólica vs. osteoblástica, patrón superscan, actividad de las MO respecto al hígado, localización y cuantía de las MO, carácter osteoblástico u osteolítico de las MO y concordancia en la distribución de MO entre ambas técnicas de imagen). Realizamos análisis de concordancia entre ambas técnicas (Kappa = k) para variables homónimas y la relación de todas las variables con el fracaso terapéutico (no finalización de la pauta completa de Ra-223) mediante chi cuadrado de Pearson.

**Resultados:** Se incluyeron 77 pacientes (edad media  $\pm$  DE 72,73  $\pm$  8,76 años). El 59,7% no completó pauta completa de Ra223, el 90,9% fallecieron durante el seguimiento. La concordancia entre técnicas en cuanto al número y localización de las MO fue buena/moderada obteniendo una  $k = 0,701$  y  $k = 0,703$  respectivamente ( $p < 0,001$ ). Las variables asociadas a fallo terapéutico fueron: progresión del PSA ( $\chi^2 = 16,52$ ;  $p < 0,001$ ), localización y número de lesiones en FC-PET/TC ( $\chi^2 = 4,90$ ;  $p = 0,027$  y  $\chi^2 = 9,948$ ;  $p = 0,002$  respectivamente), tipo de lesiones (blásticas vs. líticas) ( $\chi^2 = 7,02$   $p = 0,031$ ), pacientes con superscan en FC-PET/TC ( $\chi^2 = 5,61$ ;  $p = 0,018$ ) y pacientes con MO con actividad metabólica mayor al hígado ( $\chi^2 = 6,57$ ;  $p = 0,01$ ).

**Conclusiones:** El patrón metabólico de las MO con FC-PET/TC, se ofrece como un marcador más fiable del fracaso terapéutico, respecto a las variables clínicas y gammagráficas, en pacientes tratados con Ra-223, pudiendo ser útil en la selección de mejores candidatos.