



# Radiología



## 0 - Impacto de la fusión de imágenes de RM y ecografía transrectal (ETR) en la braquiterapia del cáncer de próstata cT3a

N. Hormaza Aguirre<sup>1</sup>, J. Mesa García<sup>1</sup>, A. Urresola Olabarrieta<sup>2</sup>, B. Canteli Padilla<sup>2</sup>, A. Gómez de Iturriaga Piña<sup>1</sup> y F. Casquero Ocio<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Barakaldo, España. <sup>2</sup>Bilbao, España.

### Resumen

**Objetivos:** Evaluar el impacto de la fusión de imágenes de estas dos técnicas en las dosis administradas sobre la región de extensión extracapsular (EEC) en pacientes con adenocarcinoma de próstata estadio cT3a tratados con braquiterapia de alta tasa de dosis en tiempo real.

**Material y método:** Estudio retrospectivo en el que se realizó RM previa a braquiterapia en 10 pacientes consecutivos, valorando el volumen prostático (VP), lesión intraprostática dominante (LID) y EEC por dos uro radiólogos expertos. Se elaboraron dos planes virtuales de tratamiento, uno utilizando la ETR exclusivamente y el segundo en base a la fusión de imágenes obtenidas por RM y ETR. Posteriormente se evaluaron los criterios de cobertura (V100) y de homogeneidad de la dosis (V150 y V200).

**Resultados:** El volumen prostático medio fue de 23,4 cc (19-35), número medio de agujas 16 (13-17) en ambos planes. La distancia radial media de EEC fue de 3,4 mm (2,0-5,4). Tanto las dosis de cobertura de la EEC (V100) como las dosis de homogeneidad (V150 y V200) fueron significativamente mayores en el plan dosimétrico realizado tras fusión de imagen RM/ETR. Este estudio ha dado lugar a la puesta en marcha de un estudio internacional prospectivo para aumentar la dosis con braquiterapia sobre los nódulos dominantes utilizando la fusión de imagen de RM/ETR en tiempo real (NCT01909388).

**Conclusiones:** La fusión RM/ETR brinda una información fundamental en la planificación de la braquiterapia de próstata, permitiendo mayor cobertura y mayor dosis en la región extracapsular en pacientes con cáncer de próstata estadio T3a.