



# Radiología



## 0 - Ventajas del análisis bicompartimental de la difusión (IVIM) en la detección del cáncer de próstata

T. Martín Noguerol<sup>1</sup>, A. Luna Alcalá<sup>2</sup>, J. Sánchez González<sup>3</sup> y J. Broncano Cabrero<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Clínica Las Nieves, Neurorradiología, Jaén, España. <sup>2</sup>SERCOSA. Jaén, España. <sup>3</sup>Philips, Madrid, España. <sup>4</sup>Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, España.

### Resumen

**Objetivos:** Analizar la capacidad de los parámetros derivados del modelo IVIM para la detectar el cáncer de próstata y diferenciarlo del tejido normal.

**Material y método:** Se realizó estudio de RM a 28 varones (edad media: 66,3) con 33 nódulos malignos biopsiados. El protocolo de RM consistió en una secuencia SS-EPI DWI realizada en un imán de 3T que incluyó 4 valores b por debajo de 100 s/mm<sup>2</sup> y 4 por encima. Los resultados fueron analizados siguiendo el modelo bicompartimental (IVIM) obteniendo valores de f (fracción de perfusión) y D (coeficiente de difusión tisular) tanto para el nódulo maligno como para la zona periférica sana. Se calcularon los valores de ADC siguiendo el modelo convencional usando todos los valores b (ADC total) y todos los valores por encima de 100 mm<sup>2</sup> (ADC libre de perfusión). Se realizó análisis estadístico usando un test de Student pareado para la valoración de la capacidad de diferenciar el cáncer del tejido prostático normal.

**Resultados:** D, ADC total y ADC libre de perfusión mostraron similar capacidad para distinguir entre cáncer y tejido normal obteniendo diferencias significativas por separado. El análisis estadístico mostró que la fracción de perfusión en los nódulos tumorales era significativamente menor (p 0,01) que en el tejido normal. La combinación de D y f permitió una excelente distinción entre la próstata normal y el cáncer.

**Conclusiones:** El modelo IVIM es capaz de diferenciar entre tejido prostático benigno y cáncer con la ventaja de estimar la perfusión en ausencia de contraste intravenoso.