



## BASES DE LA IMAGEN FUNCIONAL

A. Luna Alcalá

SERCOSA, Jaén, España.

### Resumen

**Objetivos docentes:** 1. Revisar las técnicas de imagen funcional disponibles en la actualidad en un entorno clínico. 2. Analizar la información fisiopatológica derivada de la difusión con RM, percusión con TC y RM y espectroscopia de protones de hidrógeno y los biomarcadores derivados de las mismas. 3. Destacar como estas técnicas funcionales pueden cambiar el diagnóstico y manejo terapéutico del paciente oncológico.

**Discusión:** En la era de la medicina personalizada, la aportación de la imagen funcional tiene el potencial para tener un impacto directo en el tratamiento del paciente oncológico. Al igual que las nuevas terapias dirigidas, todas las técnicas de imagen funcional deben utilizarse de acuerdo al tipo de tumor, su localización e incluso el paciente. Por ello, es necesario un conocimiento preciso de los ajustes técnicos necesarios para realizarlas de forma consistente y poder integrarlas en los protocolos clínicos habituales. Además, la información cuantitativa derivada provee de potentes biomarcadores con un importante papel en los diversos escenarios de la lucha contra el cáncer: detección y determinación de fenotipo tumoral, selección y seguimiento terapéutico y localización de recidiva.

### Referencias bibliográficas

1. Luna A, Pahwa S, Bonini C, Alcalá-Mata L, Wright KL, Gulani V. Multiparametric MR Imaging in Abdominal Malignancies. *Magn Reson Imaging Clin N Am.* 2016;24(1):157-86.
2. García-Figueiras R, Baleato-González S, Padhani AR, Oleaga L, Vilanova JC, Luna A, Cobas Gómez JC. Proton magnetic resonance spectroscopy in oncology: the fingerprints of cancer? *Diagn Interv Radiol.* 2016;22(1):75-89.
3. Kimura M, da Cruz LC Jr. Multiparametric MR Imaging in the Assessment of Brain Tumors. *Magn Reson Imaging Clin N Am.* 2016;24(1):87-122.
4. Taouli B, Beer AJ, Chenevert T, Collins D, Lehman C, Matos C, Padhani AR, Rosenkrantz AB, Shukla-Dave A, Sigmund E, Tanenbaum L, Thoeny H, Thomassin-Naggara I, Barbieri S, Corcuer-Solano I, Orton M, Partridge SC, Koh DM. Diffusion-weighted imaging outside the brain: Consensus statement from an ISMRM-sponsored workshop. *J Magn Reson Imaging.* 2016;44(3):521-40.