



Radiología



0 - Espectroscopia in vivo vs espectroscopia ex vivo. Ventajas y limitaciones de cada una de ellas

I.I. García Bocanegra, E. Pardo Susacasa, G. Díaz Córdoba, M.C. Muñoz Hernández, C. Ventura Gómez y M.L. García Martín

Hospital Virgen de la Victoria-Bionand, Málaga, España.

Resumen

Objetivo docente: Valoración de la espectroscopia in vivo, limitaciones diagnósticas de dicha técnica y comparación con la espectroscopia de alta resolución ex vivo. Análisis de las diferencias, ventajas y limitaciones de cada técnica en distintos tejidos, a partir la revisión bibliográfica.

Revisión del tema: Revisión bibliográfica de los resultados de la espectroscopia in vivo en comparación con la espectroscopia de alta resolución ex vivo y de la aportación de ambas técnicas.

Conclusiones: La espectroscopia in vivo aporta importante información metabólica para el diagnóstico de distintas patologías, de forma no invasiva, no obstante, esta técnica presenta ciertas limitaciones, como son la baja resolución espectral, es decir, el número de metabolitos que se pueden identificar/cuantificar, lo que se traduce en una baja especificidad diagnóstica. La espectroscopia ex vivo, sin embargo, posee una resolución espectral muy superior a las técnicas in vivo, lo que permite detectar un gran número de metabolitos, y por tanto mejora enormemente su capacidad diagnóstica. Sin embargo, no hay que olvidar que se trata de una técnica invasiva, ya que se basa en el análisis de piezas de tejido (biopsias, piezas quirúrgicas...), y por tanto pierde su utilidad en aquellas lesiones que resulta imposible biopsiar. En conclusión, cada técnica tiene su valor añadido y sus limitaciones, y es el correcto uso de ellas y la combinación de las mismas con otros parámetros diagnósticos, donde reside su potencial clínico. En el caso concreto de la espectroscopia ex vivo el análisis se lleva a cabo en equipos de RM de alto campo, empleando una técnica conocida como HR-MAS (high resolution magic angle spinning).