

La magnitud y la velocidad de liberación de energía que se produce cuando los protones reanudan esta alineación (relajación T1) y se balancean (precesión) durante el proceso (relajación T2) se registran como intensidades de señal espacialmente localizadas por una bobina (antena) dentro del resonador magnético.

La intensidad relativa de la señal (brillo) de los tejidos en una imagen de RM está determinada por factores como

El pulso de radiofrecuencia y las ondas del gradiente para obtener la imagen

Las características intrínsecas T1 y T2 de diferentes tejidos

La densidad de protones de diferentes tejidos

Al controlar el pulso de radiofrecuencia y las ondas de gradiente, programas computarizados producen secuencias de pulso específicas que determinan cómo se obtiene una imagen (ponderado) y cómo aparecen los diversos tejidos. Las imágenes pueden ser

Ponderada en T1

Ponderada en T2

Potenciada en densidad protónica

Por ejemplo, el tejido adiposo aparece brillante (señal de alta intensidad) en las imágenes ponderadas en T1 y relativamente oscuro (señal de baja intensidad) en las imágenes ponderadas en T2; el agua y los líquidos aparecen relativamente oscuros en las imágenes ponderadas en T1 y brillantes en las imágenes ponderadas en T2. Las imágenes ponderadas en T1 muestran en forma óptima la anatomía normal del tejido blando y la grasa (p. ej., para confirmar una masa que contiene grasa). Las imágenes ponderadas en T2 muestran de manera óptima líquido y alteraciones (p. ej., tumores, inflamación, traumatismo). En la práctica, las imágenes ponderadas en T1 y T2 proporcionan información complementaria, por lo que ambas son importantes para la caracterización de alteraciones.

Los resonadores magnéticos de alta resolución introducidos recientemente aumentan la calidad de la imagen y la precisión del diagnóstico.

From:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/> - **Neurocirugía Contemporánea ISSN 1988-2661**

Permanent link:

https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=intensidad_de_la_senal

Last update: **2025/05/04 00:00**

