

**Título:** MILLORA DE LA DIAGNOSI NO INVASIVA DELS TUMORS CEREBRALS HUMANS

**Nombre:** JULIÀ SAPÉ, M<sup>a</sup> MARGARITA

**Universidad:** Universidad Autónoma de Barcelona

**Departamento:** BIOLOGIA Y PATOLOGIA CELULAR

**Fecha de lectura:** 06/09/2006

**Programa de doctorado:** Bioquímica y biología molecular

**Dirección:**

> **Director:** Carles Arús Caraltó

**Tribunal:**

> **presidente:** Sebastián Cerdán García-Esteller

> **secretario:** Joaquín Ariño Carmona

> **vocal:** ANDREW PEET

> **vocal:** TEODOR PARELLA

> **vocal:** BERNARDO CELDA MUÑOZ

**Descriptores:**

> CIENCIAS MEDICAS

> CIENCIAS DE LA VIDA

**El fichero de tesis** ya ha sido incorporado al sistema

> <http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=5811>

**Localización:** BIBLIOTECA DE COMUNICACIÓ I HEMEROTECA GENERAL

**Resumen:** OBJETIVO: Mejorar la caracterización no invasiva de los tumores cerebrales por medio de la técnica de la espectroscopía de resonancia magnética de protón. Para alcanzar este objetivo, se realizaron tres estudios, con los siguientes objetivos: Estudio 1) Generar una base de datos accesible por Internet, que contenga datos clínicos y espectroscópicos completamente validados de pacientes afectados por tumores cerebrales. Estudio 2) Determinar la influencia del tiempo de eco utilizado en la adquisición en la posterior calificación de los espectros de tumores cerebrales humanos. Para ello se comparó el acierto obtenido en la clasificación tumoral utilizando dos tiempos de eco diferentes (30 ms y 136 ms). Estudio 3) Estimar el acierto en la interpretación de las imágenes de resonancia para la clasificación de los tumores cerebrales, tanto en términos de tipo como de grado de malignidad tumoral.

MÉTODOS: Estudio 1) Todos los datos de los pacientes que entraron en el proyecto INTERPRET (International Network for Pattern Recognition of tumours using Magnetic Resonance, <http://azizu.uab.es/INTERPRET>) se guardaron en una base de datos accesible por Internet (iDB). Estos datos se seleccionaron mediante la interfaz de preguntas de la base de datos. Los criterios que se siguieron fueron que el caso tuviera un espectro adquirido a 1.5T mediante la técnica de volumen único y a tiempo de eco corto (20-32 ms) sobre una área

nodular del tumor, que el volúmen de adquisición hubiera sido posicionado en la misma región de la cual se tomó posteriormente la biopsia diagnóstica, y que el espectro a tiempo de eco corto no hubiera sido descartado por artefactos de adquisición u otras razones, y que un comité de neuropatólogos hubiera alcanzado consenso diagnóstico. Cuando los espectros se obtuvieron de voluntarios normales, o eran de abscesos o de metástasis probadas clínicamente no se requirió biopsia. Estudio 2) Se seleccionaron de forma retrospectiva ciento