

**Título:** CONTRIBUTIÓ A LA MILLORA DEL DIAGNÓSTIC I DE LA VALORACIÓ PRONÒSTICA DE TUMORS CEREBRALS HUMANS

**Nombre:** CANDIOTA SILVEIRA, ANA PAULA

**Universidad:** Universidad Autónoma de Barcelona

**Departamento:** BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR

**Fecha de lectura:** 24/01/2005

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

**Dirección:**

> **Director:** Carles Arús Caraltó

**Tribunal:**

> **presidente:** JAIME GILI PLANAS

> **secretario:** ANNA MARIA BASSOLS TEIXIDO

> **vocal:** SEBASTIÁN CERDÁN

> **vocal:** CARLES MAJÓS TORRO

> **vocal:** BERNARDO CELDA MUÑOZ

**Descriptores:**

> FISICA

> FISICA ATOMICA Y NUCLEAR

> RESONANCIA MAGNETICA NUCLEAR

> QUIMICA

> ONCOLOGIA CLINICA

> ESPECTROSCOPIA DE RESONANCIA MAGNETICA

> CIENCIAS DE LA VIDA

> CIENCIAS MEDICAS

> CIENCIAS CLINICAS

> QUIMICA ANALITICA

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

> <http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=5066>

**Localización:** BIBLIOTECA I HEMEROTECA GENERAL I DE CIÈNCIES DE LA COMUNICACIÓ EDIFICI N - CAMPUS UAB 08193 BELLATERRA

**Resumen:** Los tumores cerebrales humanos son relativamente frecuentes en personas

de edad avanzada. Su correcto diagnóstico tiene gran importancia para garantizar procedimientos terapéuticos o decisión clínica adecuados. La espectroscopia por resonancia magnética nuclear in vivo es una herramienta para el diagnóstico no invasivo con gran potencial frente a la sospecha de lesión intracerebral. Se puede adquirir en la misma exploración que las imágenes por resonancia magnética con un pequeño aumento del tiempo. La espectroscopía de alta resolución ha sido muy utilizada en los análisis de extractos de metabolitos y biopsias tumorales o de fluidos corporales para una mejor resolución y separación de los componentes moleculares de la muestra. Esta tesis trata del análisis in vivo e in vitro de patrones espectrales de tumores cerebrales humanos y también de lesiones císticas asociadas a esos tumores. El análisis de espectros in vivo ha empleado la metodología de reconocimiento de patrones espectrales.

En el estudio de lesiones císticas, hemos desarrollado un clasificador automático basado en patrones espectrales in vivo para distinguir entre lesiones malignas, benignas y abscesos. Los líquidos císticos han sido estudiados químicamente. Se han detectado ácido siálico y hexurónico, muchas veces presentes en elementos macromoleculares de matriz extracelular. Se han realizado extracciones de metabolitos solubles en ácidos perclórico (PCA) para observar el patrón espectral. Los principales resultados de este apartado son que la señal observada in vivo a 2,03 ppm, generalmente atribuida a N-acetil aspartato, corresponden principalmente a un elemento macromolecular, posiblemente ácido siálico asociado a proteínas.

Se han analizado patrones in vivo y disoluciones modelo a campo clínico (1,5 Teslas) de mio-inositol y glicina, dada su importancia en la gradación de tumores astrocíticos y en la discriminación de otros tumores