

# CANCERÓMICA



## DATOS

### INVESTIGADOR RESPONSABLE

Dr. Francisco Javier Márquez  
Gómez

### REFERENCIA PAI

BIO179

### CONTACTO

TELÉFONO: 952 132 024

FAX: 952 132 000

E-MAIL: [marquez@uma.es](mailto:marquez@uma.es)

WEB: <http://www.bmbq.uma.es/glutaminasa/>

DIRECCIÓN: Facultad de Ciencias. Campus Teatinos, s/n. 29071 - Málaga

### MÁS INFORMACIÓN

Dpto. Biología Molecular y Bioquímica

## PRESENTACIÓN

El grupo de investigación *Cancerómica*, del Departamento de Biología Molecular y Bioquímica de la Facultad de Ciencias de la UMA, cuenta con el más moderno equipamiento y un equipo humano altamente cualificado con un amplio currículum de trabajos en docencia e investigación. El grupo tiene una experiencia de más de 20 años en investigación en genómica del cerebro y bases moleculares del cáncer, posee 3 patentes y una contrastada experiencia previa de colaboraciones y contratos con empresas.

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Genómica y proteómica del cáncer.
- Nuevas estrategias y dianas antitumorales dirigidos a la glutaminasa (GA) tumoral como diana.
- Neurotransmisión glutamatérgica: mecanismos celulares y moleculares de síntesis de glutamato (Glu) en cerebro.
- Química e ingeniería de proteínas: Interacciones proteína-proteína entre glutaminasa y proteínas PDZ. Relación estructura/función de la glutaminasa humana.

## SERVICIOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS

- Clonación y secuenciación de genes.
- Purificación y caracterización de proteínas. Separación de péptidos por HPLC.
- Técnicas Proteómicas (geles 2D y análisis e identificación de proteínas por espectrometría de masas)
- Expresión heteróloga de proteínas recombinantes de interés biotecnológico, agroalimentario, farmacéutico o terapéutico.
- Generación y purificación de anticuerpos policlonales y monoclonales.
- Genómica funcional: análisis de transcriptoma mediante Differential Display.
- Cultivo in vitro de células animales.

## INTRODUCTION

The *Cancerómica* research group, of the Department of Molecular Biology and Biochemistry of the Faculty of Sciences of the UMA, has the most modern equipment and a highly qualified human team with a wide curriculum in teaching and research works. The group has over 20 years' experience in research of brain genomics and the molecular bases of cancer, has the patents to its name as well as proven experience in collaborations and contracts with companies.

## RESEARCH TOPICS



- Genomics and proteomics of cancer.
- New anti-tumour strategies and targets aimed at tumour glutaminase (GA) as a target.
- Glutamatergic neurotransmission: cell and molecule mechanisms for the synthesis of glutamate (Glu) in the brain.
- Protein chemistry and engineering: Protein-protein interactions between glutaminase and PDZ protein. Structure/function relation of human glutaminase.

## SCIENTIFIC-TECHNICAL SERVICES

- Cloning and sequencing of genes.
- Proteins Purification and characterization. Separation of peptides by HPLC.
- Proteomic techniques (2D gels and analysis and identification of proteins by mass spectrometry)
- Heterologous expression of recombinant proteins of biotechnological, agro-feeding, pharmaceutical or therapeutic interest.
- Generation and purification of polyclonal and monoclonal antibodies.
- Functional genomics: analysis of transcriptome by means of Differential Display.
- In vitro cultivation of animal cells.

