



**Emilio Siendones Castillo**  
**Daniel J. Moreno Fdez-Ayala**

**Docencia Grado BTG**

- **Farmacología Aplicada**
- **Biología Animal y Vegetal**
- **Cultivos celulares**

**Actividad Investigadora**

- **Investigador Asociado CABD**
- **Miembro del CIBER de Enfermedades Raras**

**Producción científica (PubMed)**

- **Siendones-castillo E**
- **Fernandez-ayala D**

**Proyecto de Fin de Grado**  
**Biotecnología**  
**2012/2013**

**Caracterización fenotípica de ratones deficientes en un gen responsable de la síntesis de coenzima Q.**

El síndrome de deficiencia de coenzima Q en humanos conlleva una fisiopatología caracterizada por trastornos de motricidad que implican al sistema nervioso, músculo trastornos renales.

Actualmente estamos estudiando las consecuencias de la deficiencia de coenzima Q en ratones knockout en uno de los genes responsables de la síntesis de coenzima Q.

El trabajo del estudiante consistirá en:

- **Analizar el fenotipo expresado por esta estirpe de ratones**
- **Estudio de la expresión génica y de su regulación por mecanismos epigenéticos**

**dmorfer@upo.es**

# Fisiopatología celular durante el desarrollo y la enfermedad

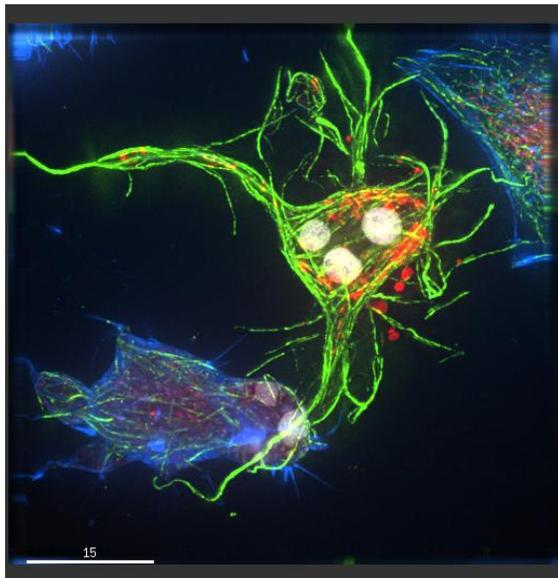
Biología Celular 210, BIO-336: Desarrollo y enfermedades musculares.

José A Sánchez Alcázar (jasanalc@upo.es)



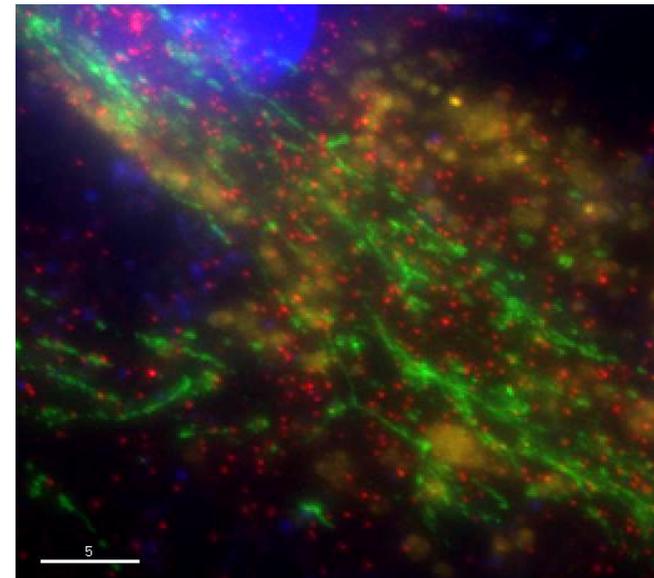
## APOPTOSIS

La red de microtúbulos apoptóticos desempeña un papel fundamental para mantener la integridad de la membrana plasmática y la morfología celular durante la fase de ejecución de la apoptosis.



## MITOPAGIA EN LAS ENFERMEDADES MITOCONDRIALES

Las deficiencias de CoQ en las enfermedades mitocondriales produce una disfunción mitocondrial, y la activación de un programa de degradación selectiva de las mitocondrias disfuncionales por mitofagia.





**Juan C. Rodríguez Aguilera**  
**Prof. Titular de Universidad**

**Docencia:**

- **Grado NHD**
- **Master Enfermedades Raras**
- **Máster de Biotecnología Biosanitaria**

**Actividad Investigadora**

- **Investigador Asociado CABD**
- **Miembro del CIBER de Enfermedades Raras**

**SPIN-OFF (UPO)**

**“SELTEN DIAGNOSIS”**

**<http://selten-diagnosis.com>**

## **Proyecto de Fin de Grado**

### **Biotecnología**

### **2012/2013**

**Adaptación de la técnica RealTime-PCR para el diagnóstico molecular en enfermedades raras.**

El objetivo del proyecto es la puesta a punto de técnicas asociadas a detectar la presencia de diversas mutaciones patológicas conocidas encontradas en pacientes con enfermedades genéticas raras.

**Metodología**

- **Diseño de cebadores**
- **Electroforesis de ADN**
- **Cromatografía de ADN**
- **PCR tiempo real**
- **dHPLC**





■ Grupos de investigación

Biología celular y Biotecnología



Restricción calórica: bioenergética, daño oxidativo y envejecimiento

Dr Guillermo López Lluch. UPO

Researcher associated to Dr Plácido Navas Lloret. UPO

- » [Resumen](#)
- » [Publicaciones relevantes](#)
- » [Miembros del laboratorio y Colaboradores](#)
- » [back to research groups](#)

**Guillermo López Lluch**  
Prof. Titular de Universidad

**Docencia:**

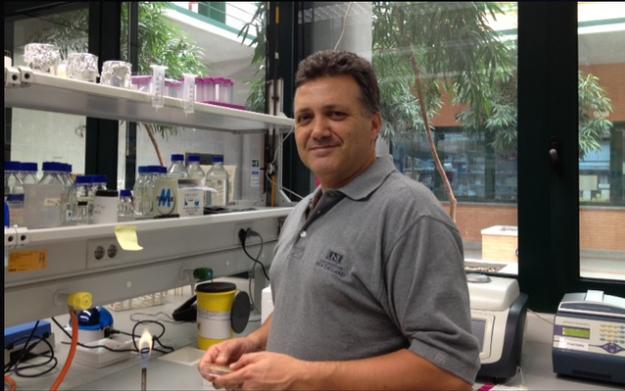
- **Grado BTG (Inmunología)**

**Actividad Investigadora**

- **Investigador Asociado CABD**
- **Miembro del CIBER de Enfermedades Raras**

**Estudio del efecto del polifenol  
resveratrol sobre la expresión  
de genes antioxidantes y  
determinación de citoquinas en  
plasma mediante técnicas  
citométricas**

- Q-RT-PCR
- Regulación génica
- Citometría de flujo
- Análisis de citoquinas en plasma



**Carlos Santos Ocaña**

**Profesor Titular de Universidad**

**Docencia:**

- **Diagnóstico Molecular por Complementación Funcional (Licenciatura Biotecnología)**
- **Técnicas Instrumentales Básicas (Lic. Biotecnología)**
- **Master Enfermedades Raras**
- **Máster de Biotecnología Biosanitaria**

**Actividad Investigadora**

- **Investigador Asociado CABD**
- **Director de 6 Tesis Doctorales**
- **Miembro del CIBER de Enfermedades Raras, SEBBM, ASBMB e IAQ10**
- **21 publicaciones en revistas internacionales**

## **Proyecto de Fin de Grado Biotecnología 2012/2013**

**Adaptación de la técnica SS-PCR para el desarrollo de métodos multiplex de diagnóstico molecular en enfermedades raras.**

**El objetivo del proyecto es adaptar una técnica de diagnóstico molecular como la SS-PCR para detectar mediante PCR multiplex asociada a cebadores unidos a fluorocromos la presencia de diversas mutaciones patológicas conocidas encontradas en pacientes con enfermedades genéticas raras.**

**Metodología**

- **Diseño de cebadores**
- **PCR Multiplex**
- **Electroforesis de ADN**
- **Purificación de ARN**
- **Síntesis de cDNA**

**<http://goo.gl/ciyhu>**