



**María Calderón Domínguez**

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 17/05/2025

**v 1.4.3**

6e6f67644bc2dea254f85e200910b39b

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>

## Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

**Doctora en Biología Celular y Molecular** por la Universidad de Málaga y **Máster en Biología Celular y Molecular**. Su trayectoria se ha centrado en el metabolismo lipídico y del colesterol, potenciales dianas para el tratamiento de la obesidad y diabetes, así como en la caracterización de la firma de RNA no codificantes como biomarcadores. Obtuvo la tesis doctoral con Mención Internacional por su trabajo realizado durante dos años y 3 meses en la **Virginia Commonwealth University (Richmond VA, EE. UU.)**, en el grupo Lipid Research (NIH grant Ref. 1R01DK082464-01A1). Posteriormente realizó una estancia pre- doctoral en la **Universidad Carlo Bo de Urbino (Italia)**. En el periodo del año 2013 al 2016, fue contratada como investigadora postdoctoral del **CIBER de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición**, en la **Universidad de Barcelona**, centrándose en la **oxidación de los ácidos grasos (FAO)** en el tejido adiposo (Ref. SAF2010-20039), muscular, hepático y macrófagos (Ref. SAF2014-52223-C2-1-R, FBiG306896 and FBiG306911). Desde septiembre del 2016 a junio del 2018 trabajó como Profesora Asociada en la **Universidad CEU San Pablo** en Madrid. Comenzó una nueva línea de investigación basada en el estudio de la diferenciación del BAT como nueva terapia contra la obesidad y las patologías asociadas, así como la caracterización de los tejidos adiposos en obesidad (Ref. AF2014-56671-R y B2017/ BMD-3684). En junio de 2018, fue contratada como investigadora postdoctoral por el **INIBICA** (ITI0048-2017), trabajando en la búsqueda de biomarcadores de RNA no codificantes circulantes en enfermedades cardiovasculares, en el que llevó también a cabo como **IP** el proyecto **PI-0136-2018**. A nivel docente ha impartido clases en diferentes grados y másteres oficiales, dirigiendo también 6 trabajos de fin de grado. En 2023 obtuvo la acreditación como Profesor Titular por la ANECA. Desde Octubre del 2020 trabaja como **PDI** en el **Área de Bioquímica y Biología Molecular de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Cádiz**, y desde el 4 de diciembre del 2023 como **Profesora Titular de Universidad**. Ha dirigido más de 15 TFG, 6 TFM y actualmente codirige 4 tesis doctorales.



## Indicadores generales de calidad de la producción científica

Información sobre el número de sexenios de investigación y la fecha del último concedido, número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años, citas totales, promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual), publicaciones totales en primer cuartil (Q1), índice h. Incluye otros indicadores considerados de importancia.

Total citations: 984. Average citations/publication: 34.32. Total number of publications: 31. Publications in the 1st quartile (Q1): 29. Submitted publications (pending decision): 2. H Index (WOS): 17

**María Calderón Domínguez**

Apellidos: **Calderón Domínguez**  
Nombre: **María**  
DNI: **74926195S**  
ORCID: **0000-0003-1797-3450**  
ScopusID: **54379685500**  
ResearcherID: **AAU-3721-2020**  
Web of Science ResearcherID: **AAU-3721-2020**  
Fecha de nacimiento: **31/03/1983**  
Sexo: **Mujer**  
Nacionalidad: **España**  
País de nacimiento: **España**  
C. Autón./Reg. de nacimiento: **Andalucía**  
Provincia de contacto: **Cádiz**  
Ciudad de nacimiento: **Malaga**  
Dirección de contacto: **Avenida Ronda del Estero 73, 2-18**  
Resto de dirección contacto: **Avenida Ronda del Estero 73, 2-18**  
Código postal: **11100**  
País de contacto: **España**  
C. Autón./Reg. de contacto: **Andalucía**  
Ciudad de contacto: **San Fernando**  
Correo electrónico: **mariacalderond@gmail.com**  
Teléfono móvil: **(+34) 651181590**

**Situación profesional actual**

**Entidad empleadora:** Universidad de Cádiz      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública, Facultad de Ciencias  
**Categoría profesional:** Profesor Titular de      **Dirección y gestión (Sí/No):** Sí  
Universidad  
**Fecha de inicio:** 04/12/2023  
**Modalidad de contrato:** Funcionario/a  
**Ámbito actividad de dirección y/o gestión:** Universitaria

**Cargos y actividades desempeñados con anterioridad**

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universidad de Cádiz	Profesor Contratado Doctor Interino	01/04/2023
2	Universidad de Cádiz	Profesor ayudante Doctor	06/02/2023
3	Universidad de Cádiz	Profesor sustituto interino	01/10/2020
4	FUNDACIÓN PARA LA GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÁDIZ-INIBICA	Investigador postdoctoral	11/06/2018
5	Universidad San Pablo CEU	Profesora asociada doctora	01/09/2016

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
6	Centro de Investigación Biomédica en Red de Obesidad y Nutrición	Investigadora postdoctoral	03/06/2013
7	Universidad de Málaga	Estudiante de doctorado	01/11/2009
8	University of Urbino "Carlo Bo"	Visitor researcher	17/09/2012
9	Virginia Commonwealth University	Profesora adjunta	14/04/2010

**1 Entidad empleadora:** Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública, Facultad de Ciencias  
**Categoría profesional:** Profesor Contratado **Dirección y gestión (Sí/No):** Sí  
 Doctor Interino  
**Fecha de inicio-fin:** 01/04/2023 - 03/12/2023 **Duración:** 8 meses - 3 días  
**Modalidad de contrato:** Contrato laboral indefinido  
**Ámbito actividad de dirección y/o gestión:** Universitaria

**2 Entidad empleadora:** Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública, Facultad de Ciencias  
**Categoría profesional:** Profesor ayudante Doctor **Dirección y gestión (Sí/No):** Sí  
**Fecha de inicio-fin:** 06/02/2023 - 31/03/2023 **Duración:** 1 mes - 15 días  
**Modalidad de contrato:** Contrato laboral temporal  
**Ámbito actividad de dirección y/o gestión:** Universitaria

**3 Entidad empleadora:** Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública, Facultad de Ciencias  
**Categoría profesional:** Profesor sustituto interino **Dirección y gestión (Sí/No):** No  
**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2020 - 05/02/2023 **Duración:** 2 años - 4 meses - 5 días  
**Modalidad de contrato:** Interino/a

**4 Entidad empleadora:** FUNDACIÓN PARA LA GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÁDIZ-INIBICA  
**Ciudad entidad empleadora:** Cádiz, Andalucía, España  
**Categoría profesional:** Investigador postdoctoral **Dirección y gestión (Sí/No):** No  
**Fecha de inicio-fin:** 11/06/2018 - 30/09/2020 **Duración:** 2 años - 3 meses - 19 días  
**Modalidad de contrato:** Contrato laboral temporal  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo

**5 Entidad empleadora:** Universidad San Pablo CEU **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Química y Bioquímica, Farmacia  
**Ciudad entidad empleadora:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Categoría profesional:** Profesora asociada **Dirección y gestión (Sí/No):** Sí  
 doctora  
**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2016 - 10/06/2018 **Duración:** 1 año - 10 meses  
**Modalidad de contrato:** Contrato laboral temporal  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Ámbito actividad de dirección y/o gestión:** Universitaria

6

**Entidad empleadora:** Centro de Investigación Biomédica en Red de Obesidad y Nutrición  
**Tipo de entidad:** CIBER  
**Departamento:** Bioquímica i Fisiología, Facultat Farmacia  
**Ciudad entidad empleadora:** Barcelona,  
**Categoría profesional:** Investigadora postdoctoral  
**Dirección y gestión (Sí/No):** Sí  
**Fecha de inicio-fin:** 03/06/2013 - 02/06/2016  
**Duración:** 3 años  
**Modalidad de contrato:** Contrato laboral temporal  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Funciones desempeñadas:** Investigadora postdoctoral  
**Ámbito actividad de dirección y/o gestión:** Universitaria  
**Interés para docencia y/o inv.:** Si

**7** **Entidad empleadora:** Universidad de Málaga  
**Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Biología Molecular y Bioquímica, Facultad de Ciencias  
**Ciudad entidad empleadora:** Málaga, Andalucía, España  
**Categoría profesional:** Estudiante de doctorado  
**Dirección y gestión (Sí/No):** No  
**Teléfono:** (0034) 952137135  
**Correo electrónico:** medina@uma.es  
**Fecha de inicio-fin:** 01/11/2009 - 08/03/2013  
**Duración:** 3 años - 5 meses - 7 días  
**Modalidad de contrato:** Becario/a (pre o posdoctoral, otros)  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Primaria (Cód. Unesco):** 240300 - Bioquímica; 240701 - Cultivo celular; 240799 - Otras; 241000 - Biología humana; 241500 - Biología molecular  
**Funciones desempeñadas:** Role of Star Proteins in Bile Acid, Cholesterol Metabolism and Endoplasmic Reticulum Stress  
**Identificar palabras clave:** Mecanismos moleculares de enfermedad; Cultivo celular; Biología molecular, celular y genética

**8** **Entidad empleadora:** University of Urbino "Carlo Bo"  
**Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Molecular Sciences, Faculty of Science  
**Ciudad entidad empleadora:** Urbino, Marche, Italia  
**Categoría profesional:** Visitor researcher  
**Teléfono:** (0039) 0722305220  
**Correo electrónico:** magnani@uniurb.it;rita.crine  
lli@uniurb.it  
**Fecha de inicio-fin:** 17/09/2012 - 18/12/2012  
**Duración:** 3 meses - 1 día  
**Modalidad de contrato:** Becario/a (pre o posdoctoral, otros)  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Primaria (Cód. Unesco):** 240700 - Biología celular; 240900 - Genética; 241000 - Biología humana; 241500 - Biología molecular  
**Funciones desempeñadas:** Study of modulation of gene expression and nanobiotechnology  
**Identificar palabras clave:** Mecanismos moleculares de enfermedad; Cultivo celular; Biología molecular, celular y genética

**9** **Entidad empleadora:** Virginia Commonwealth University  
**Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Dpt. of Internal Medicine, Division of Gastroenterology & Nutrition, Medical school  
**Ciudad entidad empleadora:** Richmond, Estados Unidos de América  
**Categoría profesional:** Profesora adjunta  
**Dirección y gestión (Sí/No):** Sí  
**Teléfono:** (001) 8046755000 - 3673  
**Correo electrónico:** drodriguezag@vcu.edu;ggil@vcu.edu;wmpandak@vcu.edu  
**Fecha de inicio-fin:** 14/04/2010 - 30/06/2012  
**Duración:** 2 años - 3 meses



**Modalidad de contrato:** Contrato laboral temporal

**Régimen de dedicación:** Tiempo completo

**Primaria (Cód. Unesco):** 240300 - Bioquímica; 241000 - Biología humana; 241500 - Biología molecular

**Funciones desempeñadas:** Role of Star Proteins in Bile Acid, Cholesterol Metabolism and Endoplasmic Reticulum Stress

**Identificar palabras clave:** Salud; Cultivo celular; Cultivo de tejidos; Biología molecular, celular y genética; Ciencias de la nutrición

**Ámbito actividad de dirección y/o gestión:** Universitaria

**Interés para docencia y/o inv.:** Si





## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

- 1 Titulación universitaria:** Titulado Superior  
**Nombre del título:** Master en Biología Celular y Molecular  
**Ciudad entidad titulación:** Malaga, Andalucía, España  
**Entidad de titulación:** Universidad de Málaga **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de titulación:** 18/07/2012  
**Nota media del expediente:** Sobresaliente
- 2 Titulación universitaria:** Titulado Superior  
**Nombre del título:** Licenciado en Biología Opción Biología Celular y Molecular  
**Ciudad entidad titulación:** Málaga, Andalucía, España  
**Entidad de titulación:** Universidad de Málaga **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de titulación:** 20/07/2009  
**Nota media del expediente:** Notable

### Doctorados

**Programa de doctorado:** Biología Celular y Molecular (RD 99/2011, Tesis en regimen de Cotutela en la Universidad Virginia Commonwealth University (VCU), EE.UU y Universidad de Málaga)  
**Entidad de titulación:** Universidad de Málaga **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad titulación:** Malaga, Andalucía, España  
**Fecha de titulación:** 18/03/2013  
**Entidad de titulación DEA:** Universidad de Málaga  
**Fecha de obtención DEA:** 18/03/2013  
**Doctorado Europeo:** Sí **Fecha de mención:** 18/03/2013  
**Título de la tesis:** StarD4 and StarD5: new players in intracellular cholesterol metabolism  
**Director/a de tesis:** Miguel Ángel Medina Torres  
**Codirector/a de tesis:** Daniel Rodriguez Agudo  
**Calificación obtenida:** CUM LAUDE por unanimidad  
**Mención de calidad:** Sí  
**Premio extraordinario doctor:** No  
**Título homologado:** No





## Otra formación universitaria de posgrado

**Tipo de formación:** Máster

**Titulación de posgrado:** Máster en biología celular y molecular

**Ciudad entidad titulación:** Málaga, Andalucía, España

**Entidad de titulación:** Universidad de Málaga

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias

**Fecha de titulación:** 18/07/2012

**Calificación obtenida:** 8,52

## Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Catalán	C1	C1	B1	B1	B1
Italiano	C2	C2	C1	C1	C1
Inglés	C2	C2	C2	C1	C1
Español	C2	C2	C2	C2	C2

## Actividad docente

### Formación académica impartida

- Tipo de docencia:** Docencia oficial

**Nombre de la asignatura/curso:** ANÁLISIS BIÓMICO

**Tipo de programa:** Diplomatura

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Titulación universitaria:** GRADO EN BIOTECNOLOGÍA

**Curso que se imparte:** 4

**Fecha de inicio:** 02/10/2023

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos

**Nº de horas/créditos ECTS:** 3,75

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias

**Departamento:** Área de Bioquímica y Biología Molecular

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Fecha de finalización:** 31/01/2024

**Tipo de entidad:** Universidad
- Tipo de docencia:** Docencia oficial

**Nombre de la asignatura/curso:** METABOLISMO Y SU REGULACIÓN

**Tipo de programa:** Diplomatura

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Titulación universitaria:** GRADO EN BIOTECNOLOGÍA

**Curso que se imparte:** 1

**Fecha de inicio:** 13/03/2023

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos

**Nº de horas/créditos ECTS:** 4

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Fecha de finalización:** 31/03/2023



**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias  
**Departamento:** Área de Bioquímica y Biología Molecular

**Tipo de entidad:** Universidad

**3 Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** BIOQUÍMICA  
**Tipo de programa:** Diplomatura  
**Tipo de asignatura:** Obligatoria  
**Titulación universitaria:** GRADO EN QUÍMICA  
**Curso que se imparte:** 1

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Fecha de inicio:** 20/02/2023  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 4,5

**Fecha de finalización:** 30/03/2023

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias  
**Departamento:** Área de Bioquímica y Biología Molecular

**Tipo de entidad:** Universidad

**4 Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** BIOQUÍMICA  
**Tipo de programa:** Diplomatura  
**Tipo de asignatura:** Obligatoria  
**Titulación universitaria:** GRADO EN ENOLOGÍA  
**Curso que se imparte:** 1

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Fecha de inicio:** 14/02/2023  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 4

**Fecha de finalización:** 29/03/2023

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias  
**Departamento:** Área de Bioquímica y Biología Molecular

**Tipo de entidad:** Universidad

**5 Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** ANÁLISIS BIÓMICO  
**Tipo de programa:** Diplomatura  
**Tipo de asignatura:** Obligatoria  
**Titulación universitaria:** GRADO EN BIOTECNOLOGÍA  
**Curso que se imparte:** 4

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Fecha de inicio:** 27/10/2022  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 3,75

**Fecha de finalización:** 12/12/2022

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias  
**Departamento:** Área de Bioquímica y Biología Molecular

**Tipo de entidad:** Universidad

**6 Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Bioquímica Aplicada  
**Tipo de programa:** Ingeniería  
**Tipo de asignatura:** Optativa  
**Titulación universitaria:** Ingeniero Químico Especialidad Ingeniería Química Fundamental  
**Curso que se imparte:** 4

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Fecha de inicio:** 28/11/2022  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos

**Fecha de finalización:** 02/12/2022



**Nº de horas/créditos ECTS:** 2

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias

**Tipo de entidad:** Universidad

**7 Tipo de docencia:** Docencia oficial

**Nombre de la asignatura/curso:** BIOQUÍMICA

**Tipo de programa:** Diplomatura

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Titulación universitaria:** GRADO EN BIOTECNOLOGÍA

**Curso que se imparte:** 1

**Fecha de inicio:** 26/10/2022

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos

**Nº de horas/créditos ECTS:** 5

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias

**Departamento:** Área de Bioquímica y Biología Molecular

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Fecha de finalización:** 30/11/2022

**Tipo de entidad:** Universidad

**8 Tipo de docencia:** Docencia oficial

**Nombre de la asignatura/curso:** BIOQUÍMICA

**Tipo de programa:** Diplomatura

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Titulación universitaria:** GRADO EN ENOLOGÍA

**Curso que se imparte:** 1

**Fecha de inicio:** 21/02/2022

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos

**Nº de horas/créditos ECTS:** 5

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias

**Departamento:** Área de Bioquímica y Biología Molecular

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Fecha de finalización:** 01/06/2022

**Tipo de entidad:** Universidad

**9 Tipo de docencia:** Docencia oficial

**Nombre de la asignatura/curso:** BIOQUÍMICA

**Tipo de programa:** Diplomatura

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Titulación universitaria:** GRADO EN QUÍMICA

**Curso que se imparte:** 1

**Fecha de inicio:** 21/02/2022

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos

**Nº de horas/créditos ECTS:** 7,5

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias

**Departamento:** Área de Bioquímica y Biología Molecular

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Fecha de finalización:** 01/06/2022

**Tipo de entidad:** Universidad

**10 Tipo de docencia:** Docencia oficial

**Nombre de la asignatura/curso:** BIOQUÍMICA

**Tipo de programa:** Diplomatura

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Titulación universitaria:** GRADO EN QUÍMICA

**Curso que se imparte:** 1

**Fecha de inicio:** 21/02/2022

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos

**Tipo de docencia:** Teórica presencial

**Fecha de finalización:** 01/06/2022



**Nº de horas/créditos ECTS:** 0,75

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias

**Departamento:** Área de Bioquímica y Biología Molecular

**11 Tipo de docencia:** Docencia oficial

**Nombre de la asignatura/curso:** BIOQUÍMICA DINÁMICA

**Tipo de programa:** Diplomatura

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Titulación universitaria:** GRADO EN BIOTECNOLOGÍA

**Curso que se imparte:** 2

**Fecha de inicio:** 21/02/2022

**Fecha de finalización:** 01/06/2022

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos

**Nº de horas/créditos ECTS:** 1,25

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias

**Departamento:** Área de Bioquímica y Biología Molecular

**12 Tipo de docencia:** Docencia oficial

**Nombre de la asignatura/curso:** METABOLISMO Y SU REGULACIÓN

**Tipo de programa:** Diplomatura

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Titulación universitaria:** GRADO EN BIOTECNOLOGÍA

**Curso que se imparte:** 1

**Fecha de inicio:** 21/02/2022

**Fecha de finalización:** 01/06/2022

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos

**Nº de horas/créditos ECTS:** 2,5

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias

**Departamento:** Área de Bioquímica y Biología Molecular

**13 Tipo de docencia:** Docencia oficial

**Nombre de la asignatura/curso:** ANÁLISIS BIÓMICO

**Tipo de programa:** Diplomatura

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Titulación universitaria:** GRADO EN BIOTECNOLOGÍA

**Curso que se imparte:** 4

**Fecha de inicio:** 27/09/2021

**Fecha de finalización:** 18/02/2022

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos

**Nº de horas/créditos ECTS:** 3,75

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias

**Departamento:** Área de Bioquímica y Biología Molecular

**14 Tipo de docencia:** Docencia oficial

**Nombre de la asignatura/curso:** ANÁLISIS BIÓMICO

**Tipo de programa:** Diplomatura

**Tipo de docencia:** Teórica presencial

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Titulación universitaria:** GRADO EN BIOTECNOLOGÍA

**Curso que se imparte:** 4

**Fecha de inicio:** 27/09/2021

**Fecha de finalización:** 18/02/2022



**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos

**Nº de horas/créditos ECTS:** 1,25

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias

**Departamento:** Área de Bioquímica y Biología Molecular

**15 Tipo de docencia:** Docencia oficial

**Nombre de la asignatura/curso:** BIOQUÍMICA

**Tipo de programa:** Diplomatura

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Titulación universitaria:** GRADO EN BIOTECNOLOGÍA

**Curso que se imparte:** 1

**Fecha de inicio:** 27/09/2021

**Fecha de finalización:** 18/02/2022

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos

**Nº de horas/créditos ECTS:** 2,5

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias

**Departamento:** Área de Bioquímica y Biología Molecular

**16 Tipo de docencia:** Docencia oficial

**Nombre de la asignatura/curso:** CULTIVOS CELULARES: APLICACIONES BIOTECNOLÓGICAS

**Tipo de programa:** Diplomatura

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Titulación universitaria:** GRADO EN BIOTECNOLOGÍA

**Curso que se imparte:** 4

**Fecha de inicio:** 27/09/2021

**Fecha de finalización:** 18/02/2022

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos

**Nº de horas/créditos ECTS:** 2,5

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias

**Departamento:** Área de Bioquímica y Biología Molecular

**17 Tipo de docencia:** Docencia oficial

**Nombre de la asignatura/curso:** LABORATORIO INTEGRADO DE BIOLOGÍA MOLECULAR E INGENIERÍA GENÉTICA

**Tipo de programa:** Diplomatura

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Titulación universitaria:** GRADO EN BIOTECNOLOGÍA

**Curso que se imparte:** 3

**Fecha de inicio:** 27/09/2021

**Fecha de finalización:** 18/02/2022

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos

**Nº de horas/créditos ECTS:** 1,88

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias

**Departamento:** Área de Bioquímica y Biología Molecular

**18 Tipo de docencia:** Docencia oficial

**Nombre de la asignatura/curso:** Bioquímica

**Tipo de programa:** Licenciatura

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Enología



**Curso que se imparte:** 1

**Fecha de inicio:** 22/02/2021

**Fecha de finalización:** 04/06/2021

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos

**Nº de horas/créditos ECTS:** 3,01

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias

**Departamento:** Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública

**Ciudad entidad realización:** Puerto Real, Andalucía, España

**Idioma de la asignatura:** Español

**19 Tipo de docencia:** Docencia oficial

**Nombre de la asignatura/curso:** Bioquímica

**Tipo de programa:** Licenciatura

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Química

**Curso que se imparte:** 1

**Fecha de inicio:** 22/02/2021

**Fecha de finalización:** 04/06/2021

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos

**Nº de horas/créditos ECTS:** 5,29

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias

**Departamento:** Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública

**Ciudad entidad realización:** Puerto Real, Andalucía, España

**Idioma de la asignatura:** Español

**20 Tipo de docencia:** Docencia oficial

**Nombre de la asignatura/curso:** Metabolismo y su regulación

**Tipo de programa:** Licenciatura

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Biotecnología

**Curso que se imparte:** 1

**Fecha de inicio:** 22/02/2021

**Fecha de finalización:** 04/06/2021

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos

**Nº de horas/créditos ECTS:** 3,33

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias

**Departamento:** Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública

**Ciudad entidad realización:** Puerto Real, Andalucía, España

**Idioma de la asignatura:** Español

**21 Tipo de docencia:** Docencia oficial

**Nombre de la asignatura/curso:** Bioquímica

**Tipo de programa:** Licenciatura

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Titulación universitaria:** Grado en Biotecnología

**Curso que se imparte:** 1

**Fecha de inicio:** 01/10/2020

**Fecha de finalización:** 01/02/2021

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos

**Nº de horas/créditos ECTS:** 5,63

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias





**Departamento:** Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública  
**Ciudad entidad realización:** Puerto Real, Andalucía, España  
**Idioma de la asignatura:** Español

**22** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Cultivos Celulares: Aplicaciones Biotecnológicas  
**Tipo de programa:** Licenciatura **Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio  
**Tipo de asignatura:** Obligatoria  
**Titulación universitaria:** Grado en Biotecnología  
**Curso que se imparte:** 4  
**Fecha de inicio:** 01/10/2020 **Fecha de finalización:** 01/02/2021  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 4,64  
**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias  
**Departamento:** Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública  
**Ciudad entidad realización:** Puerto Real, Andalucía, España  
**Idioma de la asignatura:** Español

**23** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** LIBMIG  
**Tipo de programa:** Licenciatura **Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio  
**Tipo de asignatura:** Obligatoria  
**Titulación universitaria:** Grado en Biotecnología  
**Curso que se imparte:** 3  
**Fecha de inicio:** 01/10/2020 **Fecha de finalización:** 01/02/2021  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 3,22  
**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias  
**Departamento:** Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública  
**Ciudad entidad realización:** Puerto Real, Andalucía, España  
**Idioma de la asignatura:** Español

**24** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Bioquímica y Biología molecular: efectos del ejercicio  
**Categoría profesional:** Investigador postdoctoral  
**Tipo de programa:** Máster oficial **Tipo de docencia:** Teórica presencial  
**Tipo de asignatura:** Obligatoria  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Actividad Física y Salud  
**Fecha de inicio:** 02/10/2018 **Fecha de finalización:** 07/11/2018  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 15  
**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias de la Educación  
**Departamento:** Didáctica de la Educación Física, Plástica y Musical (área de educación física)  
**Ciudad entidad realización:** Puerto Real, Andalucía, España  
**Idioma de la asignatura:** Español





- 25** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Bioquímica  
**Categoría profesional:** Profesora asociada  
**Tipo de programa:** Licenciatura **Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio  
**Tipo de asignatura:** Obligatoria  
**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Farmacia  
**Curso que se imparte:** 2  
**Fecha de inicio:** 26/02/2018 **Fecha de finalización:** 28/05/2018  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 96  
**Entidad de realización:** Universidad San Pablo CEU **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Farmacia  
**Departamento:** Química y Bioquímica  
**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Idioma de la asignatura:** Español
- 26** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Bioquímica  
**Categoría profesional:** Profesora asociada  
**Tipo de programa:** Licenciatura **Tipo de docencia:** Teórica presencial  
**Tipo de asignatura:** Obligatoria  
**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Farmacia  
**Curso que se imparte:** 2  
**Fecha de inicio:** 26/02/2018 **Fecha de finalización:** 28/05/2018  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 38,1  
**Entidad de realización:** Universidad San Pablo CEU **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Farmacia  
**Departamento:** Química y Bioquímica  
**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Idioma de la asignatura:** Español
- 27** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Bioquímica  
**Categoría profesional:** Profesora asociada  
**Tipo de programa:** Licenciatura **Tipo de docencia:** Teórica presencial  
**Tipo de asignatura:** Obligatoria  
**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Biotecnología  
**Curso que se imparte:** 4  
**Fecha de inicio:** 26/02/2018 **Fecha de finalización:** 28/05/2018  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 38,1  
**Entidad de realización:** Universidad San Pablo CEU **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Farmacia  
**Departamento:** Química y Bioquímica  
**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Idioma de la asignatura:** Español
- 28** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Bioquímica metabólica  
**Categoría profesional:** Profesora asociada



**Tipo de programa:** Licenciatura  
**Tipo de asignatura:** Troncal  
**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Genética  
**Curso que se imparte:** 1  
**Fecha de inicio:** 26/02/2018  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 14,1  
**Entidad de realización:** Universidad San Pablo CEU  
**Facultad, instituto, centro:** Medicina  
**Departamento:** Química y Bioquímica  
**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Idioma de la asignatura:** Español

**Tipo de docencia:** Teórica presencial

**Fecha de finalización:** 23/05/2018

**Tipo de entidad:** Universidad

**29 Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Bioquímica  
**Categoría profesional:** Profesora asociada  
**Tipo de programa:** Licenciatura  
**Tipo de asignatura:** Obligatoria  
**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Odontología  
**Curso que se imparte:** 1  
**Fecha de inicio:** 12/02/2018  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 54  
**Entidad de realización:** Universidad San Pablo CEU  
**Facultad, instituto, centro:** Farmacia  
**Departamento:** Química y Bioquímica  
**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Idioma de la asignatura:** Español

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Fecha de finalización:** 19/02/2018

**Tipo de entidad:** Universidad

**30 Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Bioquímica general  
**Categoría profesional:** Profesora asociada  
**Tipo de programa:** Licenciatura  
**Tipo de asignatura:** Troncal  
**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Genética  
**Curso que se imparte:** 1  
**Fecha de inicio:** 11/09/2017  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 15  
**Entidad de realización:** Universidad San Pablo CEU  
**Facultad, instituto, centro:** Medicina  
**Departamento:** Química y Bioquímica  
**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Idioma de la asignatura:** Español

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Fecha de finalización:** 19/01/2018

**Tipo de entidad:** Universidad

**31 Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Bioquímica general  
**Categoría profesional:** Profesora asociada  
**Tipo de programa:** Licenciatura  
**Tipo de asignatura:** Troncal  
**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Genética

**Tipo de docencia:** Teórica presencial



**Curso que se imparte:** 1

**Fecha de inicio:** 11/09/2017

**Fecha de finalización:** 19/01/2018

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas

**Nº de horas/créditos ECTS:** 44,1

**Entidad de realización:** Universidad San Pablo CEU

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Medicina

**Departamento:** Química y Bioquímica

**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Idioma de la asignatura:** Español

**32 Tipo de docencia:** Docencia oficial

**Nombre de la asignatura/curso:** Biología Molecular

**Categoría profesional:** Profesora asociada

**Tipo de programa:** Licenciatura

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Medicina

**Curso que se imparte:** 2

**Fecha de inicio:** 23/10/2017

**Fecha de finalización:** 31/10/2017

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas

**Nº de horas/créditos ECTS:** 42

**Entidad de realización:** Universidad San Pablo CEU

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Medicina

**Departamento:** Química y Bioquímica

**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Idioma de la asignatura:** Español

**33 Tipo de docencia:** Docencia oficial

**Nombre de la asignatura/curso:** Biología Molecular

**Categoría profesional:** Profesora asociada

**Tipo de programa:** Licenciatura

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Enfermería

**Curso que se imparte:** 1

**Fecha de inicio:** 06/07/2020

**Fecha de finalización:** 18/09/2017

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas

**Nº de horas/créditos ECTS:** 15

**Entidad de realización:** Universidad San Pablo CEU

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Medicina

**Departamento:** Química y Bioquímica

**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Idioma de la asignatura:** Español

**34 Tipo de docencia:** Docencia oficial

**Nombre de la asignatura/curso:** Bioquímica

**Categoría profesional:** Profesora asociada

**Tipo de programa:** Licenciatura

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Farmacia

**Curso que se imparte:** 2

**Fecha de inicio:** 24/02/2017

**Fecha de finalización:** 20/05/2017

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas



**Nº de horas/créditos ECTS:** 96

**Entidad de realización:** Universidad San Pablo CEU      **Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Farmacia

**Departamento:** Química y Bioquímica

**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Idioma de la asignatura:** Español

- 35** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Bioquímica  
**Categoría profesional:** Profesora asociada  
**Tipo de programa:** Licenciatura      **Tipo de docencia:** Teórica presencial  
**Tipo de asignatura:** Obligatoria  
**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Farmacia  
**Curso que se imparte:** 2  
**Fecha de inicio:** 24/02/2017      **Fecha de finalización:** 17/05/2017  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 113,4  
**Entidad de realización:** Universidad San Pablo CEU      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Farmacia  
**Departamento:** Química y Bioquímica  
**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Idioma de la asignatura:** Español
- 36** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Bioquímica  
**Categoría profesional:** Profesora asociada  
**Tipo de programa:** Licenciatura      **Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio  
**Tipo de asignatura:** Obligatoria  
**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Odontología  
**Curso que se imparte:** 1  
**Fecha de inicio:** 29/01/2016      **Fecha de finalización:** 23/02/2017  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 54  
**Entidad de realización:** Universidad San Pablo CEU      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Farmacia  
**Departamento:** Química y Bioquímica  
**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Idioma de la asignatura:** Español
- 37** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Biología Molecular  
**Categoría profesional:** Profesora asociada  
**Tipo de programa:** Licenciatura      **Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio  
**Tipo de asignatura:** Obligatoria  
**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Biotecnología  
**Curso que se imparte:** 3  
**Fecha de inicio:** 29/09/2016      **Fecha de finalización:** 11/10/2016  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 30  
**Entidad de realización:** Universidad San Pablo CEU      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Farmacia



**Departamento:** Química y Bioquímica

**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Idioma de la asignatura:** Español

**38 Tipo de docencia:** Docencia oficial

**Nombre de la asignatura/curso:** Bases moleculares y celulares de la biotecnología

**Tipo de programa:** Máster oficial

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Titulación universitaria:** Master en Biotecnología Molecular

**Frecuencia de la actividad:** 3

**Fecha de inicio:** 28/09/2015

**Fecha de finalización:** 23/10/2015

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas

**Nº de horas/créditos ECTS:** 20

**Entidad de realización:** Universitat de Barcelona

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Farmacia

**Departamento:** Bioquímica y Fisiología

**Ciudad entidad realización:** Barcelona, Cataluña, España

**Idioma de la asignatura:** Inglés

**39 Tipo de docencia:** Docencia oficial

**Nombre de la asignatura/curso:** Biología molecular y genómica

**Tipo de programa:** Licenciatura

**Tipo de docencia:** Teórica presencial

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Farmacia

**Curso que se imparte:** Segundo

**Fecha de inicio:** 14/09/2015

**Fecha de finalización:** 18/09/2015

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas

**Nº de horas/créditos ECTS:** 6

**Entidad de realización:** Universitat de Barcelona

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Farmacia

**Departamento:** Bioquímica y Fisiología

**Ciudad entidad realización:** Barcelona, Cataluña, España

**Idioma de la asignatura:** Español

**40 Tipo de docencia:** Docencia oficial

**Nombre de la asignatura/curso:** Bases genéticas y moleculares de la biotecnología

**Tipo de programa:** Máster oficial

**Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Titulación universitaria:** Master en Biotecnología Molecular

**Frecuencia de la actividad:** 3

**Fecha de inicio:** 29/09/2014

**Fecha de finalización:** 17/10/2014

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas

**Nº de horas/créditos ECTS:** 20

**Entidad de realización:** Universitat de Barcelona

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Facultat de Farmacia

**Departamento:** Bioquímica y Fisiología

**Ciudad entidad realización:** Barcelona, Cataluña, España

**Idioma de la asignatura:** Inglés



**41** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Biología Molecular y Genómica  
**Categoría profesional:** Investigadora postdoctoral  
**Tipo de programa:** Licenciatura **Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio  
**Tipo de asignatura:** Obligatoria  
**Titulación universitaria:** Graduado o Graduada en Farmacia  
**Curso que se imparte:** Segundo **Frecuencia de la actividad:** 2  
**Fecha de inicio:** 04/11/2013 **Fecha de finalización:** 29/11/2013  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 30  
**Entidad de realización:** Universitat de Barcelona **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Farmacia  
**Departamento:** Bioquímica y Fisiología  
**Ciudad entidad realización:** Barcelona, Cataluña, España  
**Idioma de la asignatura:** Español

### Dirección de tesis doctorales y/o trabajos fin de estudios

- 1** **Título del trabajo:** ESTRÉS DEL RETÍCULO ENDOPLASMÁTICO Y ASOCIACIÓN CON PATOLOGÍAS  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad San Pablo CEU **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Blanca Mayoral Díaz  
**Fecha de defensa:** 05/06/2018
- 2** **Título del trabajo:** Análisis del estrés del retículo durante la diferenciación de adipocitos marrones  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad San Pablo CEU **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** María Bielza Poza  
**Fecha de defensa:** 31/05/2018
- 3** **Título del trabajo:** PAPEL DEL ESTRÉS OXIDATIVO EN LA DIFERENCIACIÓN DE PREADIPOCITOS MARRONES  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad San Pablo CEU **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Elsa Junco Ruiz  
**Fecha de defensa:** 31/05/2018
- 4** **Título del trabajo:** EL PAPEL DE LA PLEIOTROFINA EN LA DIFERENCIACIÓN DE LOS ADIPOCITOS MARRONES  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad San Pablo CEU **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** PABLO MATA MARTINEZ  
**Fecha de defensa:** 07/06/2017
- 5** **Título del trabajo:** Papel de la pleiotrofina en la expresión de la proteína desacoplante (UCP1) en tejido adiposo marrón  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad San Pablo CEU  
**Alumno/a:** Paula Calvo Alguacil  
**Fecha de defensa:** 07/06/2017





- 6 Título del trabajo:** TERMOGÉNESIS INDUCIDA POR LA DIETA: APLICACIONES EN EL CONTROL DEL PESO CORPORAL Y LA DIABETES  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad San Pablo CEU  
**Alumno/a:** Laura de Jaime Zubía  
**Fecha de defensa:** 20/01/2017

## Proyectos de innovación docente

- 1 Título del proyecto:** La implementación de la red social de Instagram en la enseñanza superior universitaria: creación y difusión de la cuenta de @UCAFIS2020 como proyecto piloto  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Nombre del investigador/a principal (IP):** Jesus Ponce-Gonzalez  
**Entidad financiadora:** Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad  
**Tipo de convocatoria:** Competitivo  
**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2021 - 29/07/2022 **Duración:** 1 año
- 2 Título del proyecto:** UCARECETARIO CON CIENCIA  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Nombre del investigador/a principal (IP):** Cristina Casals Vazquez  
**Entidad financiadora:** Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2021 - 29/07/2022 **Duración:** 1 año
- 3 Título del proyecto:** INFLUENCIA DE LOS NIVELES PLASMÁTICOS DE LEPTINA E INSULINA SOBRE LA COMPOSICIÓN CORPORAL EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA: población sedentaria, activa y deportistas de combate  
**Ciudad entidad realización:** Cádiz, Andalucía, España  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Aportación al proyecto:** 50%  
**Régimen de dedicación:** Tiempo parcial  
**Tipo duración relación laboral:** Por tiempo determinado  
**Nombre del investigador/a principal (IP):** Jesus Gustavo Ponce-Gonzalez  
**Importe concedido:** 4.000 €  
**Entidad financiadora:** Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad  
**Tipo de convocatoria:** Competitivo  
**Ámbito geográfico:** Local  
**Fecha de inicio-fin:** 17/01/2020 - 16/01/2021 **Duración:** 1 año

## Pluralidad, interdisciplinariedad y complejidad docente

La Dra. M Calderón-Domínguez acumula 1.453,78 horas docentes del área de Bioquímica y Biología Molecular, con 4 tesis doctorales codirigidas en proceso, 5 TFM y 10 TFG. Respecto al ámbito científico presenta un índice H de 17 a día de hoy, con 31 artículos científicos (27 artículos originales y 4 de revisión), lo que, entre otras cosas, le permitió obtener la acreditación de Profesora Titular de Universidad por la ANECA en enero del 2023. Además, es miembro de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM), la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes (EASD) y el INiBICA, manteniendo una estrecha relación a día de hoy con el Instituto de Biomedicina de la Universidad de Barcelona (IBUB), la Universidad CEU San Pablo y la Universidad de Málaga.





## Experiencia científica y tecnológica

### Actividad científica o tecnológica

#### Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

**1** **Nombre del proyecto:** Estudio del transcriptoma con identificación de nuevos biomarcadores no invasivos para el diagnóstico de la escoliosis idiopática del adolescente

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Enrique Guerado

**Nº de investigadores/as:** 6

**Entidad/es financiadora/s:**

Sociedad española de traumatología (SECOT)

**Tipo de entidad:** Fundación

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2023 - 31/12/2024

**Cuantía total:** 12.000 €

**2** **Nombre del proyecto:** La inmunomodulación es una nueva diana terapéutica de la diabetes mellitus tipo 1. Uso de sp2-iminoglicolípidos como tratamientos inspirados en biomoléculas

**Entidad de realización:** INiBICA

**Ciudad entidad realización:** Cádiz, España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Ana Arroba; Manuel Aguilar

**Nº de investigadores/as:** 11

**Entidad/es financiadora/s:**

Fondo de Investigación Sanitaria (FIS). Instituto Carlos III

**Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2023 - 24/09/2023

**Cuantía total:** 133.000 €

**3** **Nombre del proyecto:** Avance hacia nuevas alternativas terapéuticas en la miocardiopatía dilatada idiopática a través de los RNA no codificados (COMPETITIVO)

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad de Cádiz

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** Cádiz, Andalucía, España

**Nº de investigadores/as:** 11

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Cód. según financiadora:** ITI-0017-2019

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2020 - 31/12/2022

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 319.000 €

**Resultados relevantes:** La línea de investigación que desarrolla el mérito Proyectos de Investigación se corresponde con la línea de investigación del grupo de investigación Diagnóstico en Medicina Cardiovascular: biomarcadores circulantes y herramientas de imagen cuyo investigador responsable pertenece al departamento de Medicina de la Universidad de Cádiz y a la Fundación Biomédica-INiBICA.

**Régimen de dedicación:** Tiempo completo

**Explicación narrativa:** Investigadora postdoctoral

- 4** **Nombre del proyecto:** Rol de los miRNAs en el estrés del retículo endoplasmático y la autofagia en la miocardiopatía dilatada: una nueva diana terapéutica (COMPETITIVO)  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** FUNDACION PARA LA GESTION DE LA INVESTIGACION BIOMEDICA DE CADIZ  
**Ciudad entidad realización:** Cádiz, Andalucía, España  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rocío Toro; María Calderón-Dominguez; Thalia Belmonte-Garcia; Alipio Mangas  
**Nº de investigadores/as:** 4  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Nombre del programa:** Plan Propio INiBICA  
**Cód. según financiadora:** LI19/13IN-CO29  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2020 - 31/12/2022 **Duración:** 2 años  
**Cuantía total:** 20.000 €  
**Resultados relevantes:** La línea de investigación que desarrolla el mérito Proyectos de Investigación se corresponde con la línea de investigación del grupo de investigación Diagnóstico en Medicina Cardiovascular: biomarcadores circulantes y herramientas de imagen cuyo investigador responsable pertenece al departamento de Medicina de la Universidad de Cádiz y a la Fundación Biomédica-INiBICA.  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Explicación narrativa:** Co-IP
- 5** **Nombre del proyecto:** Identificación de nuevos biomarcadores de Intolerancia a Estatinas: una aproximación traslacional (COMPETITIVO)  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Grado de contribución:** Coordinador del proyecto total, red o consorcio  
**Entidad de realización:** FUNDACION PARA LA GESTION DE LA INVESTIGACION BIOMEDICA DE CADIZ  
**Ciudad entidad realización:** Cádiz,  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Calderón Domínguez  
**Nº de investigadores/as:** 9  
**Entidad/es financiadora/s:** Fundación progreso y salud-Junta de Andalucía  
**Tipo de participación:** Investigador principal  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2019 - 31/12/2021 **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 52.425 €  
**Resultados relevantes:** La línea de investigación que desarrolla el mérito Proyectos de Investigación se corresponde con la línea de investigación del grupo de investigación Diagnóstico en Medicina Cardiovascular: biomarcadores circulantes y herramientas de imagen cuyo investigador responsable pertenece al departamento de Medicina de la Universidad de Cádiz y a la Fundación Biomédica-INiBICA.  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Explicación narrativa:** IP del proyecto.
- 6** **Nombre del proyecto:** Impacto del SARS COV2 en personal sanitario asintomático o con síntomas leves. Identificación de nuevos biomarcadores y mecanismos patogénicos (IPSA-COVID19)  
**Entidad de realización:** CRUE y Banco Santander. Fondo Supera COVID19.



**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** M Carmen Duran Ruiz

**Nº de investigadores/as:** 9

**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2020 - 30/09/2021

**Cuantía total:** 120.000 €

**7 Nombre del proyecto:** Los miRNA pieza clave en el puzle de la fisiopatología molecular y celular en la miocardiopatía dilatada: estudio traslacional (COMPETITIVO)

**Modalidad de proyecto:** De investigación y desarrollo incluida traslacional **Ámbito geográfico:** Nacional

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** FUNDACION PARA LA GESTION DE LA INVESTIGACION BIOMEDICA DE CADIZ

**Ciudad entidad realización:** Cádiz, Andalucía, España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rocío Toro; María Calderón-Dominguez; Thalia Belmonte-Garcia; Alipio Mangas

**Nº de investigadores/as:** 4

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Nombre del programa:** PROYECTO DE LA SEC PARA INVESTIGACIÓN BÁSICA EN CARDIOLOGÍA

**Fecha de inicio-fin:** 16/09/2019 - 15/09/2021 **Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 15.000 €

**Resultados relevantes:** La línea de investigación que desarrolla el mérito Proyectos de Investigación se corresponde con la línea de investigación del grupo de investigación Diagnóstico en Medicina Cardiovascular: biomarcadores circulantes y herramientas de imagen cuyo investigador responsable pertenece al departamento de Medicina de la Universidad de Cádiz y a la Fundación Biomédica-INIBICA.

**Régimen de dedicación:** Tiempo completo

**Explicación narrativa:** Co-IP

**8 Nombre del proyecto:** Aplicación de la transcriptómica en el abordaje diagnóstico-terapéutico de la miocardiopatía dilatada familiar: aproximación a la medicina cardiovascular (COMPETITIVO)

**Modalidad de proyecto:** De investigación y desarrollo incluida traslacional **Ámbito geográfico:** Autonómica

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** FUNDACION PARA LA GESTION DE LA INVESTIGACION BIOMEDICA DE CADIZ

**Ciudad entidad realización:** Cádiz, Andalucía, España

**Nº de investigadores/as:** 11

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Fecha de inicio-fin:** 11/06/2018 - 10/06/2021 **Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 465.375,9 €

**Resultados relevantes:** La línea de investigación que desarrolla el mérito Proyectos de Investigación se corresponde con la línea de investigación del grupo de investigación Diagnóstico en Medicina Cardiovascular: biomarcadores circulantes y herramientas de imagen cuyo investigador responsable pertenece al departamento de Medicina de la Universidad de Cádiz y a la Fundación Biomédica-INIBICA.

**Régimen de dedicación:** Tiempo completo

**Explicación narrativa:** Investigador postdoctoral contratado

**9 Nombre del proyecto:** Búsqueda de marcadores diferenciales en pacientes con obesidad mórbida y diferente perfil metabólico (COMPETITIVO)

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Autonómica

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** UNIVERSIDAD CEU SAN PABLO-BANCO SANTANDER **Tipo de entidad:** Centros y Estructuras Universitarias y Asimilados

**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Nº de investigadores/as:** 5

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2017 - 31/10/2019

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 15.000 €

**Resultados relevantes:** La línea de investigación que desarrolla el mérito Proyectos de Investigación se corresponde con la línea de investigación del grupo de investigación de Pilar M Ramos cuyo investigador responsable pertenece al departamento y área de Química y Bioquímica de la Facultad de Farmacia de la Universidad CEU San Pablo (Madrid).

**Explicación narrativa:** Investigadora

**10 Nombre del proyecto:** MECANISMOS MOLECULARES Y COMUNICACIÓN INTERTISULAR EN LA RESISTENCIA A LA INSULINA (COMPETITIVO)

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** UNIVERSIDAD SAN PABLO CEU

**Tipo de entidad:** Departamento Universitario

**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** MARÍA DEL PILAR RAMOS ÁLVAREZ; GEMA MEDINA GÓMEZGÓMEZ

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Nombre del programa:** Programas de Actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid en Biomedicina

**Cód. según financiadora:** B2017/BMD-3684

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2018 - 10/06/2018

**Duración:** 4 años

**Cuantía total:** 973.343,43 €

**Resultados relevantes:** La línea de investigación que desarrolla el mérito Proyectos de Investigación se corresponde con la línea de investigación del grupo de investigación de Pilar M Ramos cuyo investigador responsable pertenece al departamento y área de Química y Bioquímica de la Facultad de Farmacia de la Universidad CEU San Pablo (Madrid).

**Régimen de dedicación:** Tiempo completo

**Explicación narrativa:** Investigador postdoctoral.

**11 Nombre del proyecto:** Estudio de las carnitinas palmitoiltransferasas en hipotálamo como potenciales dianas para el control de la ingesta y tratamiento de la obesidad (COMPETITIVO)

**Modalidad de proyecto:** De investigación y desarrollo incluida traslacional

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universitat Barcelona

**Ciudad entidad realización:** Barcelona, Cataluña, España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Dolors Serra

**Nº de investigadores/as:** 5

**Nº de personas/año:** 5

**Nombre del programa:** Ministerio de Economía y Competitividad.

**Cód. según financiadora:** SAF2014-52223-C2-1-R.

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2016 - 01/01/2018

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 160 €

**Resultados relevantes:** La línea de investigación que desarrolla el mérito Proyectos de Investigación se corresponde con la línea de investigación del grupo de investigación Metabolismo Lipídico en Obesidad y



Diabetes cuyo investigador responsable pertenece al departamento de Bioquímica y Fisiología de la Facultad de Farmacia de la Universitat de Barcelona.

**Régimen de dedicación:** Tiempo completo

**Explicación narrativa:** Investigadora postdoctoral.

- 12** **Nombre del proyecto:** Caracterización de la pleiotrofina como diana terapéutica en procesos inflamatorios: estudio comparativo en el sistema nervioso central y en tejidos periféricos (COMPETITIVO)

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** FUNDACION UNIVERSITARIA SAN PABLO CEU

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** M<sup>a</sup> del Pilar Ramos Álvarez; Gonzalo Herradón Gil-Gallardo

**Nº de investigadores/as:** 13

**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Economía y Competitividad

**Ciudad entidad financiadora:** España

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2015 - 03/12/2017

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 108.900 €

**Cuantía subproyecto:** 108.900 €

**Resultados relevantes:** La línea de investigación que desarrolla el mérito Proyectos de Investigación se corresponde con la línea de investigación del grupo de investigación de Pilar M Ramos cuyo investigador responsable pertenece al departamento y área de Química y Bioquímica de la Facultad de Farmacia de la Universidad CEU San Pablo (Madrid).

**Régimen de dedicación:** Tiempo parcial

**Explicación narrativa:** Investigador postdoctoral

- 13** **Nombre del proyecto:** Role of Star Proteins in Bile Acid and Cholesterol Metabolism (COMPETITIVO)

**Identificar palabras clave:** Biomedicina; Biología molecular, celular y genética

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Virginia Commonwealth University

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** Richmond, Estados Unidos de América

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** William Michael Pandak; Gregorio Gil

**Nº de investigadores/as:** 4

**Nº de personas/año:** 5

**Entidad/es financiadora/s:**

National Institute of Health (NIH)

**Tipo de entidad:** Agencia Estatal

**Ciudad entidad financiadora:** Estados Unidos de América

**Tipo de participación:** Research scholar

**Nombre del programa:** Role of Star Proteins in Bile Acid and Cholesterol Metabolism

**Cód. según financiadora:** 1R01DK082464-01A1

**Fecha de inicio-fin:** 01/07/2009 - 31/05/2013

**Duración:** 4 años

**Entidad/es participante/s:** Virginia Commonwealth University

**Cuantía total:** 621.433,41 €

**Resultados relevantes:** La línea de investigación que desarrolla el mérito Proyectos de Investigación se corresponde con la línea de investigación del grupo de investigación "Lipid Research" cuyo investigador responsable pertenece al departamento y área Gastroenterología y Nutrición, Medicina Interna en la Virginia Commonwealth University (Richmond, VA, USA).



**Régimen de dedicación:** Tiempo completo

**Explicación narrativa:** Cholesterol homeostasis is maintained through the coordinated regulation of cholesterol uptake, synthesis, transport, esterification, secretion, and degradation. Recent advances have led to a more complete understanding of the way cholesterol's sorting and transport contribute to the maintenance of cholesterol homeostasis. However, the role of many intracellular cholesterol-binding proteins within various cells in the body, and their effect on cholesterol metabolism/degradation, remains unknown. The overall aim of this application is to elucidate the role of two START domain proteins (StarD4, StarD5) play in cholesterol and bile acid homeostasis in hepatocytes and macrophages using both in vitro and in vivo models. The P.I.s' labs have recently shown that cholesterol transport to the inner mitochondrial membrane represents the rate-determining step controlling bile acid synthesis via the 'acidic' pathway, and that the 'acidic' pathway is able to control nuclear levels of the known regulatory oxysterols, 27-hydroxycholesterol, 25-hydroxycholesterol, and at least one novel sulfated oxysterol. In addition to StarD1, there exists a family of proteins containing a StarD1 homologue domain that potentially is capable of binding and transporting sterols within cells. All proteins in this family have a similar structural lipid-binding domain referred to as the StarD1-related lipid transfer (START) domain. Most recently, they have also shown the following: 1) a coordinated response in the levels of StarD1, 27-hydroxycholesterol, and StarD5; 2) an intracellular redistribution of StarD5 protein from the Golgi to the plasma membrane in response to cholesterol; 3) that cholesterol is a ligand for both StarD4 and StarD5; the later also binds 25-hydroxycholesterol; and, 4) an increase in bile acid synthesis and cholesterol ester formation following StarD4 overexpression. In the studies proposed in this application, in vitro and in vivo models will be used to study the regulation, and physiological function of StarD4, and StarD5 in hepatocytes and in macrophages. Specifically, studies are proposed to: 1) characterize the regulation and subcellular movement of StarD4 and StarD5 in macrophages and hepatocytes (StarD4) in response to cholesterol; 2) characterize the function of StarD4, and StarD5 in macrophages and hepatocytes (StarD4); 3) characterize the physiological role(s) of StarD4 in cholesterol homeostasis in vivo. An understanding of the mechanisms of regulation of cholesterol homeostasis in hepatocytes and macrophages is very relevant to the understanding of the development of arteriosclerosis and heart disease in humans. PUBLIC HEALTH RELEVANCE: Bile acids are required for intestinal absorption and solubilization of cholesterol and fats. In addition, bile acids play an additional crucial role in cholesterol homeostasis. Bile acids are made from cholesterol. Because cholesterol is not soluble in water, it binds to proteins to move within the cell. We propose to study novel proteins that bind and transport cholesterol within the cell and, among other things, regulate the bile acid biosynthetic pathway. The successful completion of this study will provide us with new insights into the molecular mechanisms involved in the regulation of bile acid biosynthesis and cholesterol homeostasis.

**Contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas**

- 1 Nombre del proyecto:** Aplicación de la transcriptómica en el abordaje diagnóstico-terapéutico de la miocardiopatía dilatada familiar: aproximación a la medicina cardiovascular

**Modalidad de proyecto:** De investigación y desarrollo incluida traslacional

**Entidad de realización:** FUNDACION PARA LA GESTION DE LA INVESTIGACION BIOMEDICA DE CADIZ

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** FUNDACION PARA LA GESTION DE LA INVESTIGACION BIOMEDICA DE CADIZ

**Tipo de entidad:** Fundación

**Ciudad entidad realización:** Cádiz, Andalucía, España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Rocío Toro

**Nº de investigadores/as:** 11

**Entidad/es participante/s:** FUNDACION PARA LA GESTION DE LA INVESTIGACION BIOMEDICA DE CADIZ

**Entidad/es financiadora/s:**

FUNDACION PARA LA GESTION DE LA INVESTIGACION BIOMEDICA DE CADIZ

**Fecha de inicio:** 10/06/2018

**Duración:** 3 años

**Cuántía total:** 465.375,9 €



- 2** **Nombre del proyecto:** Estudio del tejido adiposo marrón en pacientes obesos y diabéticos  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).  
**Entidad de realización:** Universitat de Barcelona  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universitat de Barcelona **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Barcelona,  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Laura Herrero  
**Nº de investigadores/as:** 5  
**Entidad/es participante/s:** CIBER FISIOPATOLOGIA DE LA OBESIDAD Y NUTRICION (CIBEROBN)  
**Fecha de inicio:** 03/06/2013 **Duración:** 3 años

- 3** **Nombre del proyecto:** Role of Star Proteins in Bile Acid and Cholesterol Metabolism  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Michael William Pandak  
**Nº de investigadores/as:** 5  
**Entidad/es financiadora/s:** National Institute of Health (NIH) **Tipo de entidad:** Agencia Estatal  
**Nombre del programa:** 1R01DK082464-01A1  
**Fecha de inicio:** 14/04/2010 **Duración:** 2 años - 3 meses  
**Cuantía total:** 621.433,41 €  
**Resultados relevantes:** Tres artículos de primer cuartil y una tesis doctoral con mencion Internacional APTO CUM LAUDE.

## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

**Índice H:** 17  
**Fecha de aplicación:** 09/04/2025  
**Fuente de Índice H:** WOS

### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** Daniel Rodriguez-Agudo; María Calderon-Dominguez; Miguel Angel Medina; Shunlin Ren; Gregorio Gil; William Michael Pandak. ER stress increases StarD5 expression by stabilizing its mRNA and leads to relocalization of its protein from the nucleus to the membranes (\* D. Rodriguez-Agudo and M. Calderon-Dominguez contributed equally to this work). Journal of Lipid Research. 53, pp. 2708 - 2715. AMER SOC BIOCHEMISTRY MOLECULAR BIOLOGY INC, 03/12/2012. ISSN 0022-2275  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Posición de firma:** 1 **Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo  
**Nº total de autores:** 6 **Autor de correspondencia:** No  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Biochemistry and molecular biology  
**Índice de impacto:** 4.386 **Revista dentro del 25%:** Sí  
**Posición de publicación:** 69 **Num. revistas en cat.:** 290



**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 14

**Resultados relevantes:** StarD5 belongs to the StarD4 subfamily of steroidogenic acute regulatory lipid transfer (START) domain proteins. In macrophages, StarD5 is found in the cytosol and maintains a loose association with the Golgi. Like StarD1 and StarD4, StarD5 is known to bind cholesterol. However, its function and regulation remain poorly defined. Recently, it has been shown that its mRNA expression is induced in response to different inducers of endoplasmic reticulum (ER) stress. However, the molecular mechanism(s) involved in the induction of StarD5 expression during ER stress is not known. Here we show that in 3T3-L1 cells, the ER stressor thapsigargin increases intracellular free cholesterol due to an increase in HMG-CoA reductase expression. Activation of StarD5 expression is mediated by the transcriptional ER stress factor XBP-1. Additionally, the induction of ER stress stabilizes the StarD5 mRNA. Furthermore, StarD5 protein is mainly localized in the nucleus, and upon ER stress, it redistributes away from the nucleus, localizing prominently to the cytosol and membranes. These results reveal the increase in StarD5 expression and protein redistribution during the cell protective phase of the ER stress, suggesting a role for StarD5 in cholesterol metabolism during the ER stress response. -Rodriguez-Agudo, D., M. Calderon-Dominguez, M. A. Medina, S. Ren, G. Gil, and W. M. Pandak. ER stress increases StarD5 expression by stabilizing its mRNA and leads to relocation of its protein from the nucleus to the membranes. J. Lipid Res. 2012. 53: 2708-2715.

**Publicación relevante:** Sí

- 2** Daniel Rodriguez-Agudo; María Calderon-Dominguez; Shunlin Ren; Dalila Marques; Kaye Redford; Miguel Ángel Medina; Phillip Hylemon; Gregorio Gil; William Michael Pandak. Subcellular localization and regulation of StarD4 protein in macrophages and fibroblasts. BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR AND CELL BIOLOGY OF LIPIDS. 1811 - 1, pp. 597 - 606. Elsevier, 01/10/2011. ISSN 1388-1981

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Posición de firma:** 2**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Nº total de autores:** 9**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Biophysics**Índice de impacto:** 4.519**Revista dentro del 25%:** Sí**Posición de publicación:** 11**Num. revistas en cat.:** 71**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 25

**Resultados relevantes:** StarD4 is a member of the StarD4 subfamily of START domain proteins with a characteristic lipid binding pocket specific for cholesterol. The objective of this study was to define StarD4 subcellular localization, regulation, and function. Immunoblotting showed that StarD4 is highly expressed in the mouse fibroblast cell line 3T3-L1, in human THP-1 macrophages, Kupffer cells (liver macrophages), and hepatocytes. In 3T3-L1 cells and THP-1 macrophages, StarD4 protein appeared localized to the cytoplasm and the endoplasmic reticulum (ER). More specifically, in THP-1 macrophages StarD4 co-localized to areas of the ER enriched in Acyl-CoA: cholesterol acyltransferase-1 (ACAT-1), and was closely associated with budding lipid droplets. The addition of purified StarD4 recombinant protein to an in vitro assay increased ACAT activity 2-fold, indicating that StarD4 serves as a rate-limiting step in cholesteryl ester formation by delivering cholesterol to ACAT-1-enriched ER. In addition, StarD4 protein was found to be highly regulated and to redistribute in response to sterol levels. In summary, these observations, together with our previous findings demonstrating the ability of increased StarD4 expression to increase bile acid synthesis and cholesteryl ester formation, provide strong evidence for StarD4 as a highly regulated, non-vesicular, directional, intracellular transporter of cholesterol which plays a key role in the maintenance of intracellular cholesterol homeostasis.

**Publicación relevante:** Sí

- 3** M Pilar Valdecantos; Laura Ruiz; Cintia Folgueira; Patricia Rada; Beatriz Gomez-Santos; Maite Solas; Ana B Hitos; Joss Field; Vera Francisco; Carmen Escalona-Garrido; Sebastián Zagmutt; María Calderon-Dominguez; Paula Mera; Irma Garcia-Martinez; Elsa Maymó-Masip; Diana Grajales; Rosa Alen; Alfonso Mora; Neira Sáinz; Irene Vides-Urrestarazu; Nuria Vilarrasa; José M Arbones-Mainar; Carlos Zaragoza; María J Moreno-Aliaga; Patricia Aspichueta; Joan Vendrell; Guadalupe Sabio; Dolors Serra; Laura Herrero; Renate Schreiber; Rudolf Zechner; David Hornigold; Cristina M Rondinone; Lutz Jermutus; Joseph Grimsby; Ángela M Valverde. The dual GLP-1/glucagon receptor agonist G49 mimics bariatric surgery effects by inducing metabolic rewiring and inter-organ crosstalk. NATURE COMMUNICATIONS. 28 - 15(1); pp. 10342. 04/12/2024.

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

**Posición de firma:** 12**Nº total de autores:** 36**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** No

- 4** Alvarez-Gallego F; González-Blázquez R; Gil-Ortega M; Somoza B; Calderón-Dominguez M; Moratinos J; García-García V; Fernández P; González-Moreno D; Viana M; Alcalá M. Angiotensin II type 2 receptor as a novel activator of brown adipose tissue in obesity. *Biofactors*. WILEY, 07/06/2023.

**DOI:** 10.1002/biof.1981**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 6**Posición de publicación:** 60**Categoría:** BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 285

**Resultados relevantes:** The angiotensin II type 2 receptor (AT2R) exerts vasorelaxant, anti-inflammatory, and antioxidant properties. In obesity, its activation counterbalances the adverse cardiovascular effects of angiotensin II mediated by the AT1R. Preliminary results indicate that it also promotes brown adipocyte differentiation in vitro. Our hypothesis is that AT2R activation could increase BAT mass and activity in obesity. Five-week-old male C57BL/6J mice were fed a standard or a high-fat (HF) diet for 6 weeks. Half of the animals were treated with compound 21 (C21), a selective AT2R agonist, (1 mg/kg/day) in the drinking water. Electron transport chain (ETC), oxidative phosphorylation, and UCP1 proteins were measured in the interscapular BAT (iBAT) and thoracic perivascular adipose tissue (tPVAT) as well as inflammatory and oxidative parameters. Differentiation and oxygen consumption rate (OCR) in the presence of C21 was tested in brown preadipocytes. In vitro, C21-differentiated brown adipocytes showed an AT2R-dependent increase of differentiation markers (Ucp1, Cidea, Pparg) and increased basal and H<sup>+</sup> leak-linked OCR. In vivo, HF-C21 mice showed increased iBAT mass compared to HF animals. Both their iBAT and tPVAT showed higher protein levels of the ETC protein complexes and UCP1, together with a reduction of inflammatory and oxidative markers. The activation of the AT2R increases BAT mass, mitochondrial activity, and reduces markers of tissue inflammation and oxidative stress in obesity. Therefore, insulin reduction and better vascular responses are achieved. Thus, the activation of the protective arm of the renin-angiotensin system arises as a promising tool in the treatment of obesity.

- 5** Montes-de-Oca-García A; Perez-Bey A; Corral-Pérez J; Marín-Galindo A; Calderon-Dominguez M; Velázquez-Díaz D; Casals C; Ponce-Gonzalez JG. Influence of Gender on Plasma Leptin Levels, Fat Oxidation, and Insulin Sensitivity in Young Adults: The Mediating Role of Fitness and Fatness. *Nutrients*. 15 - 11, pp. 2628. MDPI, 04/06/2023.

**DOI:** 10.3390/nu15112628**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 5.9**Posición de publicación:** 17**Categoría:** NUTRITION & DIETETICS**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 88

**Resultados relevantes:** It is unknown how plasma leptin affects fat oxidation depending on sex in young adults. Therefore, the present cross-sectional study aimed to examine the associations of plasma leptin with resting fat oxidation (RFO), maximal fat oxidation during exercise (MFO), and insulin sensitivity, considering the different responses in men and women, and the mediating role of fatness and cardiorespiratory fitness (CRF). Sixty-five young adults (22.5 ± 4.3 years; body mass index = 25.2 ± 4.7 kg.m<sup>-2</sup>, 23 females) participated in this study. Fasting plasma glucose, insulin, and leptin were analyzed. Variables related to insulin resistance (HOMA1-IR, HOMA2-IR), secretion (HOMA-% beta), and sensitivity (HOMA-%S, QUICKI) were computed. RFO and MFO were determined through indirect calorimetry. A peak oxygen uptake (VO<sub>2</sub>peak) test was performed until exhaustion after the MFO test. The MFO was relativized to body mass (MFO-BM) and the legs' lean mass divided by the height squared (MFO-LI). In men, leptin was negatively associated with MFO-BM and positively with HOMA-% beta (p ≤ 0.02 in both). In women, leptin was positively associated with RFO and QUICKI, and negatively with MFO-BM (p < 0.05 in all). The association between leptin and MFO was mediated by CRF (p < 0.05), but not by fat mass (p > 0.05). Plasma leptin is associated with fat oxidation and insulin secretion/sensitivity, with different responses within each sex. The association between leptin and fat oxidation is mediated by cardiorespiratory fitness.

- 6** Diego Valor; Antonio Montes; María Calderón-Domínguez; Inass Aghziel; Ismael Sánchez-Gomar; Martín Alcalá; Ma Carmen Durán-Ruiz; Clara Pereyra. Generation of Highly Antioxidant Submicron Particles from Myrtus communis Leaf Extract by Supercritical Antisolvent Extraction Process. Antioxidants (Basel). 20 - 12(2), pp. 530. 20/02/2023.

**DOI:** 10.3390/antiox12020530

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 7.675

**Posición de publicación:** 50

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Num. revistas en cat.:** 297

- 7** Corral-Perez, Juan; Alcala, Martin; Velazquez-Diaz, Daniel; Perez-Bey, Alejandro; Vazquez-Sanchez, Maria A; Calderon-Dominguez, Maria; Casals, Cristina; Ponce-Gonzalez, Jesus G. Sex-Specific Relationships of Physical Activity and Sedentary Behaviour with Oxidative Stress and Inflammatory Markers in Young Adults. INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH. 20 - 2, MDPI, 04/01/2023.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 4.614

**Posición de publicación:** 45

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Num. revistas en cat.:** 182

- 8** Montes-de-Oca-Garcia, Adrian; Corral-Perez, Juan; Velazquez-Diaz, Daniel; Perez-Bey, Alejandro; Rebollo-Ramos, Maria; Marin-Galindo, Alberto; Gomez-Gallego, Felix; Calderon-Dominguez, Maria; Casals, Cristina; Ponce-Gonzalez, Jesus G. Influence of Peroxisome Proliferator-Activated Receptor (PPAR)-gamma Coactivator (PGC)-1 alpha gene rs8192678 polymorphism by gender on different health-related parameters in healthy young adults. Front Physiol. 13, pp. 885185. 22/07/2022.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Autor de correspondencia:** No

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 4.755

**Posición de publicación:** 20

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** PHYSIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Num. revistas en cat.:** 81

- 9** Calderon-Dominguez; Trejo; González-Rovira; Beltrán-Camacho; Rojas-Torres; Eslava-Alcón; Sanchez-Morillo; Calderon-Dominguez; Martínez-Nicolás; Gonzalez-Beitia; Nieto-Martín; Trujillo-Soto; Rodríguez-Iglesias; Moreno; Moreno-Luna. Serum microRNAs targeting ACE2 and RAB14 genes distinguish asymptomatic from critical COVID-19 patients (In press). Molecular Therapy Nucleic acids. 10/06/2022.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Autor de correspondencia:** No

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 8.886

**Posición de publicación:** 8

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** MEDICINE, RESEARCH & EXPERIMENTAL

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Num. revistas en cat.:** 188

- 10** Marina Costa; Maria Calderon-Dominguez; Alipio Mangas; Oscar Campuzano; Georgia Sarquella-Brugada; Monica Ramos; Quezada-Feijoo; José Manuel García Pinilla; Ainhoa Robles-Mezcua; Galan del Aguila Pacheco-Cruz; Thalia Belmonte; Francisco J Enguita; Rocio Toro. Circulating circRNA as biomarkers for dilated cardiomyopathy etiology. Journal of Molecular Medicine. 99 - 12, pp. 1711 - 1725. Springer Nature, 08/09/2021. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1007/s00109-021-02119-6>>.

**DOI:** doi: 10.1007/s00109-021-02119-6.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 2

**Nº total de autores:** 13

**Tipo de soporte:** Revista

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Autor de correspondencia:** Sí

**Resultados relevantes:** Dilated cardiomyopathy (DCM) is the third most common cause of heart failure. The multidisciplinary nature of testing — involving genetics, imaging, or cardiovascular techniques — makes its diagnosis challenging. Novel and reliable biomarkers are needed for early identification and tailored personalized management. Peripheral circular RNAs (circRNAs), a leading research topic, remain mostly unexplored in DCM. We aimed to assess whether peripheral circRNAs are expressed differentially among etiology-based DCM. The study was based on a case-control multicentric study. We enrolled 130 subjects: healthy controls (n = 20), idiopathic DCM (n = 30), ischemic DCM (n = 20), and familial DCM patients which included pathogen variants of (i) LMNA gene (n = 30) and (ii) BCL2-associated athanogene 3 (BAG3) gene (n = 30). Differentially expressed circRNAs were analyzed in plasma samples by quantitative RT-PCR and correlated to relevant systolic and diastolic parameters. The patho-physiological implications were explored through bioinformatics tools. Four circRNAs were overexpressed compared to controls: hsa\_circ\_0003258, hsa\_circ\_0051238, and hsa\_circ\_0051239 in LMNA-related DCM and hsa\_circ\_0089762 in the ischemic DCM cohort. The obtained areas under the curve confirm the discriminative capacity of circRNAs. The circRNAs correlated with some diastolic and systolic echocardiographic parameters with notable diagnostic potential in DCM. Circulating circRNAs may be helpful for the etiology-based diagnosis of DCM as a non-invasive biomarker.

- 11** Maria Calderon-Dominguez; Alipio Mangas; Thalia Belmonte; Maribel Quezada; Monica Ramos; Rocio Toro. Ischemic dilated cardiomyopathy pathophysiology through microRNA-16-5p. Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 74 - 9, pp. 740 - 749. Elsevier, 02/09/2021. ISSN 0300-8932

**DOI:** doi: 10.1016/j.rec.2020.08.012.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 1

**Nº total de autores:** 6

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 4,642

**Posición de publicación:** 30

**Tipo de soporte:** Revista

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Autor de correspondencia:** Sí

**Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Num. revistas en cat.:** 138

**Resultados relevantes:** Background and objectives: Previous studies have shown that microRNA-16-5p (miR- 16) expression levels are upregulated in ischemic cardiomyopathy and ischemic dilated cardiomyopathy (iDCM) animal model, inducing myocardial apoptosis. We propose to establish the miR-16 role in the subsequent cellular adaptive response associated with endoplasmic reticulum stress and autophagy in the apoptotic iDCM environment. Methods: We quantified the miR-16 plasma levels of 168 subjects: (n=76 controls, n=60 iDCM, and n=32 familial (pathogenic variant BAG3 carriers) DCM subjects by qRT-PCR, correlating with patient variables. The effects of intracellular miR-16 overexpression were analyzed in a human cardiac cell line. Then, apoptosis and cell viability were measured, and the markers levels associated with apoptosis, endoplasmic reticulum stress, cardiac injury and autophagy were measured. Results: Plasmatic miR-16 levels were upregulated in the iDCM (p=0.039). A multivariate logistic regression model determined the association of miR-16 with the iDCM combined with clinical variables (p<0.001). In vitro, miR-16 overexpression increased apoptosis(p=0.039) and reduced cell viability (p=0.008). Furthermore, it was induced the pro-apoptotic role of the endoplasmic reticulum stress, based on the upregulation PERK/CHOP branch. However, we observed the enhancement of autophagic flux (p<0.0001) without lysosomal blockade by miR-16 as a possible cytoprotective mechanism against the cellular response. Conclusions: miR-16 is specifically related to iDCM. In an ischemic situation, miR-16 activates ER stress and promotes inflammation followed by autophagy in human cardiac cells. Thus, autophagy may be a response of misfolded/aggregated proteins from ER stress to the maintenance of cellular homeostasis, previous to apoptosis.

- 12** Maria Calderon-Dominguez; Thalía Belmonte; Maribel Quezada-Feijoo; Mónica Ramos; Juan Calderon-Dominguez; Oscar Campuzano; Alipio Mangas; Rocio Toro. PLASMA MICRORNA EXPRESSION PROFILE FOR REDUCED EJECTION FRACTION IN DILATED CARDIOMYOPATHY. Scientific Reports. 11 - 7517 (2021), NATURE PUBLISHING GROUP, 06/04/2021. ISSN 2045-2322

**DOI:** 10.1038/s41598-017-16463-6

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 1

**Nº total de autores:** 8

**Tipo de soporte:** Revista

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Autor de correspondencia:** Sí



**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 3.998**Posición de publicación:** 17**Categoría:** MULTIDISCIPLINARY SCIENCES**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 71

**Resultados relevantes:** Background: The left ventricular(LV) ejection fraction(EF) is key to prognosis in dilated cardiomyopathy(DCM). Circulating microRNAs have emerged as reliable biomarkers for heart diseases, included DCM. Clinicians need improved tools for greater clarification of DCM EF categorization, to identify high-risk patients. Thus, we investigated whether microRNA profiles can categorize DCM patients based on their EF. Methods: 179-differentially expressed circulating microRNAs were screened in two groups: i)non-idiopathic DCM; ii)idiopathic DCM. Then, 26 microRNAs were identified and validated in the plasma of ischemic-DCM(n=60), idiopathic-DCM(n=55) and healthy individuals(n=44). Results: We identified fourteen microRNAs associated with echocardiographic variables that differentiated idiopathic DCM according to the EF degree. A predictive model of a three-microRNA (miR-130b-3p, miR-150-5p and miR-210-3p) combined with clinical variables (left bundle branch block, left ventricle end-systolic dimension, lower systolic blood pressure and smoking habit) was obtained for idiopathic DCM with a severely reduced-EF. The receiver operating characteristic curve analysis supported the discriminative potential of the diagnosis. Bioinformatics analysis revealed that miR-150-5p and miR-210-3p target genes might interact with each other with a high connectivity degree. Conclusions: Our results revealed a three-microRNA signature combined with clinical variables that highly discriminate idiopathic DCM categorization. This is a potential novel prognostic biomarker with high clinical value.

- 13** Monica Ramos; Maribel Quezada; Rocio Ayala; Francisco Javier Gomez-Pavon; Javier Jaramillo; Maria Calderon-Dominguez; Rocio Toro. Asymptomatic aortic stenosis in a geriatric population. The role of frailty and comorbidity in mortality. Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 74 - 2, pp. 167 - 174. Elsevier, 01/02/2021. ISSN 0300-8932  
**DOI:** 10.1016/j.rec.2019.11.006.

**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 6**Nº total de autores:** 7**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 4,642**Posición de publicación:** 30**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** No**Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 138

**Resultados relevantes:** Introduction and objectives: The prognosis of asymptomatic severe aortic stenosis (AS) has not been widely documented in elderly patients who are frequently frail and have comorbidities. We sought to analyze the factors that influence early mortality in geriatric patients with asymptomatic severe AS. Methods: This ambispective cohort study included 104 patients aged 70 years or older with asymptomatic severe AS. Epidemiological, geriatric, clinical and echocardiographic variables were collected and compared between frail and nonfrail patients. During follow-up, the time from diagnosis to mortality and the causes of death were recorded. Results: Overall, 59.6% of the patients were frail. During follow-up, 69.4% of the frail patients died, with a median time to mortality of 2.52 years (95%CI, 1.36-3.69). The overall 1-year survival rate in frail patients was 76%. On multivariate analysis, age (HR, 2.47; 95%CI, 1.00-6.12), a Charlson comorbidity index  $\geq 5$  (HR, 3.75; 95%CI, 1.47-9.52) and frailty (HR, 6.67; 95%CI, 1.43-9.52) were independently related to mortality. In total, 8.7% of the patients had a Charlson comorbidity index  $\geq 5$ , and all these patients died during follow-up, with a median survival of 1.01 years (95%CI, 0.36-1.67). The area under the receiver operating characteristic curve of the Charlson index was 0.739 (95%CI, 0.646-0.832). In this population, values  $\geq 5$  showed high specificity (100%) but low sensitivity. Conclusions: A high prevalence of frailty was present in geriatric patients with asymptomatic severe AS. Age, a Charlson index  $\geq 5$  and frailty were independent factors for mortality, conferring an unfavorable short-term prognosis.

- 14** Thalia Belmonte; Maria Calderón Domínguez; Monica Ramos; Maribel M Quezada-Feijoo; Carmen Rodriguez Lea; S Gomez; Alipio Mangas; Rocio Toro. Familial dilated cardiomyopathy: translational approach through peripheral microRNAs. European Journal of Cardiovascular Nursing. 19 - Issue 1\_suppl, pp. S1 - S68. (Reino Unido): OXFORD UNIV PRESS, 01/10/2020. ISSN 1474-5151  
**DOI:** <https://doi.org/10.1177/1474515120952021>

**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 2**Tipo de soporte:** Revista

**Nº total de autores:** 8**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 3.908**Posición de publicación:** 2**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de documento científico o técnico de difusión**Autor de correspondencia:** No**Categoría:** NURSING**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 122

- 15** Maria Calderón Domínguez; Thalia Belmonte; Monica Ramos; Maribel M Quezada-Feijoo; Amparo Perez-Navarro; Martin Alcala; Marta Viana; Carmen Rodriguez Lea; Alipio Mangas; Rocio Toro. Role of circulating microRNA-16-5p, a new therapeutic target for ischemic dilated cardiomyopathy. European Journal of Cardiovascular Nursing. 19 - Issue 1\_suppl, pp. S1 - S68. (Reino Unido): OXFORD UNIV PRESS, 01/10/2020. ISSN 1474-5151

**DOI:** <https://doi.org/10.1177/1474515120952021>**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 10**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 3.908**Posición de publicación:** 2**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de documento científico o técnico de difusión**Autor de correspondencia:** No**Categoría:** NURSING**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 122

- 16** Minéia Weber; Paula Mera; Josefina Casas; Javier Salvador; Amaia Rodríguez; Sergio Alonso; David Sebastián; M Carmen Soler-Vázquez; Carla Montironi; Sandra Recalde; Raquel Fucho; María Calderón-Domínguez; Joan Francesc Mir; Ramon Bartrons; Joan Carles Escola-Gil; David Sánchez-Infantes; Antonio Zorzano; Vicenta Llorente-Cortes; Núria Casals; Víctor Valentí; Gema Frühbeck; Laura Herrero; Dolors Serra. Liver CPT1A gene therapy reduces diet-induced hepatic steatosis in mice and highlights potential lipid biomarkers for human NAFLD. FASEB Journal. WILEY, 15/07/2020. ISSN 1530-6860

**DOI:** 10.1096/fj.202000678R**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 12**Nº total de autores:** 23**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 4.966**Posición de publicación:** 57**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** No**Categoría:** Biochemistry and Molecular Biology**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 297

**Resultados relevantes:** The prevalence of nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) has increased drastically due to the global obesity pandemic but at present there are no approved therapies. Here, we aimed to revert high-fat diet (HFD)-induced obesity and NAFLD in mice by enhancing liver fatty acid oxidation (FAO). Moreover, we searched for potential new lipid biomarkers for monitoring liver steatosis in humans. We used adeno-associated virus (AAV) to deliver a permanently active mutant form of human carnitine palmitoyltransferase 1A (hCPT1AM), the key enzyme in FAO, in the liver of a mouse model of HFD-induced obesity and NAFLD. Expression of hCPT1AM enhanced hepatic FAO and autophagy, reduced liver steatosis, and improved glucose homeostasis. Lipidomic analysis in mice and humans before and after therapeutic interventions, such as hepatic AAV9-hCPT1AM administration and RYGB surgery, respectively, led to the identification of specific triacylglyceride (TAG) specie (C50:1) as a potential biomarker to monitor NAFLD disease. To sum up, here we show for the first time that liver hCPT1AM gene therapy in a mouse model of established obesity, diabetes, and NAFLD can reduce HFD-induced derangements. Moreover, our study highlights TAG (C50:1) as a potential noninvasive biomarker that might be useful to monitor NAFLD in mice and humans.

- 17** Thalia Belmonte; Alipio Mangas; Maria Calderon-Dominguez; Maribel Quezada-Feijo; Monica Ramos; David de Gonzalo-Calvo. Peripheral microRNA panels to guide the diagnosis of familial cardiomyopathy (In press). Translational Research. 218, pp. 1 - 15. ELSEVIER SCIENCE INC, 24/01/2020. ISSN 1931-5244

**DOI:** 10.1016/j.trsl.2020.01.003

**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 2**Nº total de autores:** 6**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 5.411**Posición de publicación:** 2**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Categoría:** Science Edition - MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 29

**Resultados relevantes:** Etiology-based diagnosis of dilated cardiomyopathy (DCM) is challenging. We evaluated whether peripheral microRNAs (miRNAs) could be used to characterize the DCM etiology. We investigated the miRNA plasma profiles of 254 subjects that comprised 5 groups: Healthy subjects (n = 70), idiopathic DCM patients (n = 55), ischemic DCM patients (n = 60) and 2 groups of patients with pathogenic variants responsible for familial DCM in the LMNA (LMNA(MUT), n = 37) and BAG3 (BAG3(MUT), n = 32) genes. Diagnostic performance was assessed using receiver operating characteristic curves. In a screening study (n = 30), 179 miRNAs robustly detected in plasma samples were profiled in idiopathic DCM and carriers of pathogenic variants. After filtering, 26 miRNA candidates were selected for subsequent quantification in the whole study population. In the validation study, a 6-miRNA panel identified familial DCM with an AUC (95% confidence interval (CI)) of 87.8 (82.0-93.6). The 6-miRNA panel also distinguished between specific DCM etiologies with AUCs ranging from 85.9 to 89.9. Only 1 to 10 of the subjects in the first and second tertiles of the 6-miRNA panel were patients with familial DCM. Additionally, a 5-miRNA panel showed an AUC (95% CI) of 87.5 (80.4-94.6) for the identification of carriers with pathogenic variants who were phenotypically negative for DCM. The 5-miRNA panel discriminated between carriers and healthy controls with AUCs ranging from 83.2 to 90.8. Again, only 1 to 10 of the subjects in the lowest tertiles of the 5-miRNA panel were carriers of pathogenic variants. In conclusion, miRNA signatures could be used to rule out patients with pathogenic variants responsible for DCM.

- 18** Sevillano J; Sánchez-Alonso MG; Zapatería B; Maria Calderon Dominguez; Alcalá M; Limones M; Pita J; Gramage E; Vicente-Rodríguez M; Horrillo D; Medina-Gómez G; Obregón MJ; Viana M; Valladolid-Acebes I; Herradón G; Ramos-Álvarez MP. Pleiotrophin deletion alters glucose homeostasis, energy metabolism and brown fat thermogenic function in mice. *Diabetologia*. 62 - 1, pp. 123 - 135. SPRINGER, 03/01/2019. ISSN 0012-186X

**DOI:** 10.1007/s00125-018-4746-4**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 4**Nº total de autores:** 16**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 7.518**Posición de publicación:** 10**Fuente de citas:** WOS**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** No**Categoría:** Science Edition - ENDOCRINOLOGY & METABOLISM**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 143**Citas:** 2

**Resultados relevantes:** Aims/hypothesisPleiotrophin, a developmentally regulated and highly conserved cytokine, exerts different functions including regulation of cell growth and survival. Here, we hypothesise that this cytokine can play a regulatory role in glucose and lipid homeostasis. MethodsTo test this hypothesis, we performed a longitudinal study characterising the metabolic profile (circulating variables and tissue mRNA expression) of gene-targeted Ptn-deficient female mice and their corresponding wild-type counterparts at different ages from young adulthood (3months) to older age (15months). Metabolic cages were used to investigate the respiratory exchange ratio and energy expenditure, at both 24 degrees C and 30 degrees C. Undifferentiated immortalised mouse brown adipocytes (mBAs) were treated with 0.1g/ml pleiotrophin until day 6 of differentiation, and markers of mBA differentiation were analysed by quantitative real-time PCR (qPCR).ResultsPtn deletion was associated with a reduction in total body fat (20.2% in Ptn(+/+) vs 13.9% in Ptn(-/-) mice) and an enhanced lipolytic response to isoprenaline in isolated adipocytes from 15-month-old mice (189% in Ptn(+/+) vs 273% in Ptn(-/-) mice). We found that Ptn(-/-) mice exhibited a significantly lower QUICKI value and an altered lipid profile; plasma triacylglycerols and NEFA did not increase with age, as happens in Ptn(+/+) mice. Furthermore, the contribution of cold-induced thermogenesis to energy expenditure was greater in Ptn(-/-) than Ptn(+/+) mice (42.6% and 33.6%, respectively). Body temperature and the activity and expression of deiodinase, T-3 and mitochondrial uncoupling protein-1 in the brown adipose tissue of Ptn(-/-) mice



were higher than in wild-type controls. Finally, supplementing brown pre-adipocytes with pleiotrophin decreased the expression of the brown adipocyte markers Cidea (20% reduction), Prdm16 (21% reduction), and Pgc1- (also known as Ppargc1a, 11% reduction). Conclusions/interpretation Our results reveal for the first time that pleiotrophin is a key player in preserving insulin sensitivity, driving the dynamics of adipose tissue lipid turnover and plasticity, and regulating energy metabolism and thermogenesis. These findings open therapeutic avenues for the treatment of metabolic disorders by targeting pleiotrophin in the crosstalk between white and brown adipose tissue.

- 19** Rodríguez-Rodríguez R; Miralpeix C; Fosch A; Pozo M; Calderón-Domínguez M; Perpinyà X; Vellvehí M, López M; Serra D; Nuria Casals. CPT1C in the ventromedial nucleus of the hypothalamus is necessary for brown fat thermogenesis activation in obesity. MOLECULAR METABOLISM. 19, pp. 75 - 85. ELSEVIER SCIENCE BV, 02/01/2019. ISSN 2212-8778

**DOI:** 10.1016/j.molmet.2018.10.010

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 5

**Nº total de autores:** 9

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 6.448

**Posición de publicación:** 13

**Fuente de citas:** WOS

**Tipo de soporte:** Revista

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Categoría:** ENDOCRINOLOGY & METABOLISM

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Num. revistas en cat.:** 143

**Citas:** 8

**Resultados relevantes:** Objective: Carnitine palmitoyltransferase 1C (CPT1C) is implicated in central regulation of energy homeostasis. Our aim was to investigate whether CPT1C in the ventromedial nucleus of the hypothalamus (VMH) is involved in the activation of brown adipose tissue (BAT) thermogenesis in the early stages of diet-induced obesity. Methods: CPT1C KO and wild type (WT) mice were exposed to short-term high-fat (HF) diet feeding or to intracerebroventricular leptin administration and BAT thermogenesis activation was evaluated. Body weight, adiposity, food intake, and leptinemia were also assayed. Results: Under 7 days of HF diet, WT mice showed a maximum activation peak of BAT thermogenesis that counteracted obesity development, whereas this activation was impaired in CPT1C KO mice. KO animals evidenced higher body weight, adiposity, hyperleptinemia, ER stress, and disrupted hypothalamic leptin signaling. Leptin-induced BAT thermogenesis was abolished in KO mice. These results indicate an earlier onset leptin resistance in CPT1C KO mice. Since AMPK in the VMH is crucial in the regulation of BAT thermogenesis, we analyzed if CPT1C was a downstream factor of this pathway. Genetic inactivation of AMPK within the VMH was unable to induce BAT thermogenesis and body weight loss in KO mice, indicating that CPT1C is likely downstream AMPK in the central mechanism modulating thermogenesis within the VMH. Quite opposite, the expression of CPT1C in the VMH restored the phenotype. Conclusion: CPT1C is necessary for the activation of BAT thermogenesis driven by leptin, HF diet exposure, and AMPK inhibition within the VMH. This study underscores the importance of CPT1C in the activation of BAT thermogenesis to counteract diet-induced obesity. (C) 2018 The Authors. Published by Elsevier GmbH.

- 20** Pleiotrophin deletion alters glucose homeostasis, energy metabolism and brown fat thermogenic function in mice. 2019.

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 21** Manuel Vazquez-Carrera; Gaia Botteri; Laia Salvadó; Lee Hamilton; Paul J Meakin; Gemma Montagut; Michael L. J. Ashford; María Calderón-Domínguez; Dolors Serra; Laura Herrero; Emma Barroso; Xavier Palomer. The BACE1 product sAPP induces ER stress and inflammation and impairs insulin signaling. METABOLISM-CLINICAL AND EXPERIMENTAL. 96, pp. 101 - 102. 08/03/2018. ISSN 0026-0495

**DOI:** 10.1016/j.metabol.2019.04.009.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 8

**Nº total de autores:** 12

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 6.159

**Tipo de soporte:** Revista

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Categoría:** ENDOCRINOLOGY & METABOLISM

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Posición de publicación:** 17**Num. revistas en cat.:** 143**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 8

**Resultados relevantes:** Objective: beta-secretase/beta-site amyloid precursor protein (APP)-cleaving enzyme 1 (BACE1) is a key enzyme involved in Alzheimer's disease that has recently been implicated in insulin-independent glucose uptake in myotubes. However, it is presently unknown whether BACE1 and the product of its activity, soluble APP beta) (sAPP beta), contribute to lipid-induced inflammation and insulin resistance in skeletal muscle cells. Materials/Methods: Studies were conducted in mouse C2C12 myotubes, skeletal muscle from Bace1(-/-) mice and mice treated with sAPP beta and adipose tissue and plasma from obese and type 2 diabetic patients. Results: We show that BACE1 inhibition or knockdown attenuates palmitate-induced endoplasmic reticulum (ER) stress, inflammation, and insulin resistance and prevents the reduction in Peroxisome Proliferator-Activated Receptor gamma Co-activator 1 alpha (PGC-1 alpha) and fatty acid oxidation caused by palmitate in myotubes. The effects of palmitate on ER stress, inflammation, insulin resistance, PGC-1 alpha down-regulation, and fatty acid oxidation were mimicked by soluble APP beta in vitro. BACE1 expression was increased in subcutaneous adipose tissue of obese and type 2 diabetic patients and this was accompanied by a decrease in PGC-1 alpha mRNA levels and by an increase in sAPP beta plasma levels of obese type 2 diabetic patients compared to obese non-diabetic subjects. Acute sAPP beta administration to mice reduced PGC-1 alpha levels and increased inflammation in skeletal muscle and decreased insulin sensitivity. Conclusions: Collectively, these findings indicate that the BACE1 product sAPP beta is a key determinant in ER stress, inflammation and insulin resistance in skeletal muscle and gluconeogenesis in liver. (C) 2018 Elsevier Inc. All rights reserved.

- 22** Martin Alcala; Maria Calderon-Dominguez; Eduviges Bustos; Pilar Ramos; Nuria Casals; Dolors Serra; Marta Viana; Laura Herrero. Increased inflammation, oxidative stress and mitochondrial respiration in obese brown adipose tissue (\* M. Alcala and M. Calderon-Dominguez contributed equally to this work). Scientific Reports. 7 - Article number: 160, NATURE PUBLISHING GROUP, 22/11/2017. ISSN 2045-2322

**DOI:** 10.1038/s41598-017-16463-6**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 8**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 3.998**Posición de publicación:** 17**Fuente de citas:** WOS**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** No**Categoría:** MULTIDISCIPLINARY SCIENCES**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 71**Citas:** 34

**Resultados relevantes:** Obesity is associated with severe metabolic diseases such as type 2 diabetes, insulin resistance, cardiovascular disease and some forms of cancer. The pathophysiology of obesity-induced metabolic diseases has been strongly related to white adipose tissue (WAT) dysfunction through several mechanisms such as fibrosis, apoptosis, inflammation, ER and oxidative stress. However, little is known of whether these processes are also present in brown adipose tissue (BAT) during obesity, and the potential consequences on mitochondrial activity. Here we characterized the BAT of obese and hyperglycemic mice treated with a high-fat diet (HFD) for 20 weeks. The hypertrophic BAT from obese mice showed no signs of fibrosis nor apoptosis, but higher levels of inflammation, ER stress, ROS generation and antioxidant enzyme activity than the lean counterparts. The response was attenuated compared with obesity-induced WAT derangements, which suggests that BAT is more resistant to the obesity-induced insult. In fact, mitochondrial respiration in BAT from obese mice was enhanced, with a 2-fold increase in basal oxygen consumption, through the upregulation of complex III of the electron transport chain and UCP1. Altogether, our results show that obesity is accompanied by an increase in BAT mitochondrial activity, inflammation and oxidative damage.

- 23** Martin Alcala; Maria Calderon-Dominguez; Dolors Serra; Laura Herrero; M. Pilar Ramos; Marta Viana. Short-term vitamin E treatment impairs reactive oxygen species signaling required for adipose tissue expansion, resulting in fatty liver and insulin resistance in obese mice. Plos One. 12(10) - e0186579, PUBLIC LIBRARY SCIENCE, 13/10/2017. ISSN 1932-6203

**DOI:** 10.1371/journal.pone.0186579**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 2**Nº total de autores:** 6**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.74**Posición de publicación:** 27**Fuente de citas:** WOS**Tipo de soporte:** Documento o Informe científico-técnico**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Categoría:** MULTIDISCIPLINARY SCIENCES**Revista dentro del 25%:** No**Num. revistas en cat.:** 71**Citas:** 9

**Resultados relevantes:** Objectives The use of antioxidant therapy in the treatment of oxidative stress-related diseases such as cardiovascular disease, diabetes or obesity remains controversial. Our aim is to demonstrate that antioxidant supplementation may promote negative effects if used before the establishment of oxidative stress due to a reduced ROS generation under physiological levels, in a mice model of obesity. Methods C57BL/6J mice were fed with a high-fat diet for 14 weeks, with (OE group) or without (O group) vitamin E supplementation. Results O mice developed a mild degree of obesity, which was not enough to induce metabolic alterations or oxidative stress. These animals exhibited a healthy expansion of retroperitoneal white adipose tissue (rpWAT) and the liver showed no signs of lipotoxicity. Interestingly, despite achieving a similar body weight, OE mice were insulin resistant. In the rpWAT they presented a reduced generation of ROS, even below physiological levels (C: 1651.0 +/- 212.0; O: 3113 +/- 284.7; OE: 917.6 +/- 104.4 RFU/mg protein. C vs OE p<0.01). ROS decay may impair their action as second messengers, which could account for the reduced adipocyte differentiation, lipid transport and adipogenesis compared to the O group. Together, these processes limited the expansion of this fat pad and as a consequence, lipid flux shifted towards the liver, causing steatosis and hepatomegaly, which may contribute to the marked insulin resistance. Conclusions This study provides in vivo evidence for the role of ROS as second messengers in adipogenesis, lipid metabolism and insulin signaling. Reducing ROS generation below physiological levels when the oxidative process has not yet been established may be the cause of the controversial results obtained by antioxidant therapy.

- 24** Maria Calderon-Dominguez; Martin Alcala; David Sebastian; Antonio Zorzano; Dolors Serra; Marta Viana; Laura Herrero. Brown adipose tissue bioenergetics: a new methodological approach. Advanced Science. 4 - 1600274, WILEY., 10/03/2017. ISSN 2198-3844

**DOI:** doi: 10.1002/adv.201600274**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 7**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 15.84**Posición de publicación:** 16**Fuente de citas:** WOS**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** No**Categoría:** MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 364**Citas:** 2

**Resultados relevantes:** The rediscovery of brown adipose tissue (BAT) in humans and its capacity to oxidize fat and dissipate energy as heat has put the spotlight on its potential as a therapeutic target in the treatment of several metabolic conditions including obesity and diabetes. To date the measurement of bioenergetics parameters has required the use of cultured cells or extracted mitochondria with the corresponding loss of information in the tissue context. Herein, we present a method to quantify mitochondrial bioenergetics directly in BAT. Based on XF Seahorse Technology, we assessed the appropriate weight of the explants, the exact concentration of each inhibitor in the reaction, and the specific incubation time to optimize bioenergetics measurements. Our results show that BAT basal oxygen consumption is mostly due to proton leak. In addition, BAT presents higher basal oxygen consumption than white adipose tissue and a positive response to  $\beta$ -adrenergic stimulation. Considering the whole tissue and not just subcellular populations is a direct approach that provides a realistic view of physiological respiration. In addition, it can be adapted to analyze the effect of potential activators of thermogenesis, or to assess the use of fatty acids or glucose as a source of energy.

- 25** Ester García-Casarrubios; Carlos de Moura; Ana I Arroba; Nuria Pescador; María Calderon-Dominguez; Laura García; Laura Herrero; Dolors Serra; Susana Cadenas; Flavio Reis; Eugenia Carvalho; Maria Jesus Obregon; Angela M Valverde. RAPAMYCIN NEGATIVELY IMPACTS INSULIN SIGNALING, GLUCOSE UPTAKE AND UNCOUPLING PROTEIN-1 IN BROWN ADIPOCYTES (Submitted). BBA - Molecular and Cell Biology of Lipids. 1861 - 12, pp. 1929 - 1941. ELSEVIER SCIENCE BV, 14/12/2016. ISSN 1388-1981

**DOI:** 10.1016/j.bbalip.2016.09.016

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 5

**Nº total de autores:** 13

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 4.519

**Posición de publicación:** 11

**Fuente de citas:** WOS

**Tipo de soporte:** Revista

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Autor de correspondencia:** No

**Categoría:** Biophysics

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Num. revistas en cat.:** 71

**Citas:** 9

**Resultados relevantes:** New onset diabetes after transplantation (NODAT) is a metabolic disorder that affects 40% of patients on immunosuppressive agent (IA) treatment, such as rapamycin (also known as sirolimus). IAs negatively modulate insulin action in peripheral tissues including skeletal muscle, liver and white fat. However, the effects of IAs on insulin sensitivity and thermogenesis in brown adipose tissue (BAT) have not been investigated. We have analyzed the impact of rapamycin on insulin signaling, thermogenic gene-expression and mitochondria] respiration in BAT. Treatment of brown adipocytes with rapamycin for 16 h significantly decreased insulin receptor substrate 1 (IRS1) protein expression and insulin-mediated protein kinase B (Akt) phosphorylation. Consequently, both insulin-induced glucose transporter 4 (GLUT4) translocation to the plasma membrane and glucose uptake were decreased. Early activation of the N-terminal Janus activated kinase (JNK) was also observed, thereby increasing IRS1 Ser 307 phosphorylation. These effects of rapamycin on insulin signaling in brown adipocytes were partly prevented by a JNK inhibitor. In vivo treatment of rats with rapamycin for three weeks abolished insulin-mediated Ala phosphorylation in BAT. Rapamycin also inhibited norepinephrine (NE)-induced lipolysis, the expression of peroxisome proliferator-activated receptor1 coactivator 1a (PGC-1 alpha) and uncoupling protein (UCP)-1 in brown adipocytes. Importantly, basal mitochondrial respiration, proton leak and maximal respiratory capacity were significantly decreased in brown adipocytes treated with rapamycin. In conclusion, we demonstrate, for the first time the important role of brown adipocytes as target cells of rapamycin, suggesting that insulin resistance in BAT might play a major role in NODAT development. (C) 2016 Elsevier B.V. All rights reserved.

- 26** Maria Calderon-Dominguez; David Sebastian; Raquel Fucho; Mineia Weber; Joan Francesc Mir; Ester Garcia-Casarrubio; Maria Jesus Obregon; Antonio Zorzano; Angela M Valverde; Dolors Serra; Laura Herrero. Carnitine palmitoyltransferase 1 increases lipolysis, UCP1 protein expression and mitochondrial activity in brown adipocytes. PLoS One. 11 (7) - e0159399, PUBLIC LIBRARY SCIENCE, 20/07/2016. ISSN 1932-6203

**DOI:** doi: 10.1371/journal.pone.0159399

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 1

**Nº total de autores:** 11

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.74

**Posición de publicación:** 27

**Fuente de citas:** WOS

**Tipo de soporte:** Revista

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Autor de correspondencia:** No

**Categoría:** MULTIDISCIPLINARY SCIENCES

**Revista dentro del 25%:** No

**Num. revistas en cat.:** 71

**Citas:** 17

**Resultados relevantes:** The discovery of active brown adipose tissue (BAT) in adult humans and the fact that it is reduced in obese and diabetic patients have put a spotlight on this tissue as a key player in obesity-induced metabolic disorders. BAT regulates energy expenditure through thermogenesis; therefore, harnessing its thermogenic fat-burning power is an attractive therapeutic approach. We aimed to enhance BAT thermogenesis by increasing its fatty acid oxidation (FAO) rate. Thus, we expressed carnitine palmitoyltransferase 1AM (CPT1AM), a permanently active mutant form of CPT1A (the rate-limiting enzyme in FAO), in a rat brown adipocyte (rBA) cell line through adenoviral infection. We found that CPT1AM-expressing rBA have increased FAO, lipolysis, UCP1 protein levels and mitochondrial activity. Additionally, enhanced FAO reduced the palmitate-induced increase in triglyceride



content and the expression of obese and inflammatory markers. Thus, CPT1AM-expressing rBA had enhanced fat-burning capacity and improved lipid-induced derangements. This indicates that CPT1AM-mediated increase in brown adipocytes FAO may be a new approach to the treatment of obesity-induced disorders.

- 27** Maria Ida Malandrino; Raquel Fucho; Mineia Weber; Maria Calderon-Dominguez; Joan Francesc Mir; Lorea Valcarcel; Xavier Escoté; Maria Gómez-Serrano; Belén Peral; Laia Salvadó; Sonia Fernández-Veledo; Nuria Casals; Manuel Vázquez-Carrera; Francesc Villarroya; Joan J Vendrell; Dolors Serra; Laura Herrero. Enhanced fatty acid oxidation in adipocytes and macrophages reduces lipid-induced triglyceride accumulation and inflammation. The American Journal of Physiology - Endocrinology and Metabolism. 308(9), pp. E756 - E69. American Physiology society, 28/01/2015. ISSN 0193-1849

**DOI:** DOI: 10.1152/ajpendo.00362.2014

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 4

**Nº total de autores:** 17

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.469

**Posición de publicación:** 19

**Fuente de citas:** WOS

**Tipo de soporte:** Revista

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Categoría:** Science Edition - PHYSIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Num. revistas en cat.:** 81

**Citas:** 69

**Resultados relevantes:** Lipid overload in obesity and type 2 diabetes is associated with adipocyte dysfunction, inflammation, macrophage infiltration, and decreased fatty acid oxidation (FAO). Here, we report that the expression of carnitine palmitoyltransferase 1A (CPT1A), the rate-limiting enzyme in mitochondrial FAO, is higher in human adipose tissue macrophages than in adipocytes and that it is differentially expressed in visceral vs. subcutaneous adipose tissue in both an obese and a type 2 diabetes cohort. These observations led us to further investigate the potential role of CPT1A in adipocytes and macrophages. We expressed CPT1AM, a permanently active mutant form of CPT1A, in 3T3-L1 CAR Delta 1 adipocytes and RAW 264.7 macrophages through adenoviral infection. Enhanced FAO in palmitate-incubated adipocytes and macrophages reduced triglyceride content and inflammation, improved insulin sensitivity in adipocytes, and reduced endoplasmic reticulum stress and ROS damage in macrophages. We conclude that increasing FAO in adipocytes and macrophages improves palmitate-induced derangements. This indicates that enhancing FAO in metabolically relevant cells such as adipocytes and macrophages may be a promising strategy for the treatment of chronic inflammatory pathologies such as obesity and type 2 diabetes.

- 28** María Calderon-Dominguez; William Michael Pandak; Gregorio Gil; Shunlin Ren; Daniel Rodriguez-Agudo. StarD5, an intracellular cholesterol transport protein, is regulated by the ER-stress: A possible mechanism to reduce ER free cholesterol accumulation. GASTROENTEROLOGY. 142 - 5, pp. S931 - S931. Elsevier, 05/2012. ISSN 0016-5085

**DOI:** [https://doi.org/10.1016/S0016-5085\(12\)63611-7](https://doi.org/10.1016/S0016-5085(12)63611-7)

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 1

**Nº total de autores:** 5

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 17.373

**Posición de publicación:** 4

**Tipo de soporte:** Revista

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Categoría:** Gastroenterology and Hepatology

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Num. revistas en cat.:** 88

**Resultados relevantes:** StarD5 belongs to the StarD4 subfamily of START (steroidogenic acute regulatory lipid transfer) domain proteins. StarD5 is found in the cytosol and maintains a loose association with the golgi. Like StarD1 and StarD4, StarD5 is known to bind cholesterol. Although it has been hypothesized that StarD5 plays a role in non-vesicular intracellular lipid transport and homeostasis, the true function of StarD5 remains poorly defined. Recently, it has been shown that its mRNA expression is induced in response to Endoplasmic Reticulum (ER) stress. The objective of this study was to characterize StarD5 expression under ER-stress conditions in order to pursue its function. Methods: All the experiments were performed in 3T3-L1 cells. Relative levels of mRNAs were measured by qRT-PCR following transfection of cells with three different ER-stress transcription factors (XBP-1(s), ATF-6 (1-373), and ATF4), or following ER-stress induction by Thapsigargin (Tg; ER calcium ATPase inhibitor); to simulate the calcium ATPase disruption seen with ER free cholesterol accumulation. Filipin staining was used to

determine accumulation of free cholesterol within the cells. Studies were also performed to determine the presence of potential ER-stress sequence elements in the StarD5 -2000 5'-flanking region, and the stability of the StarD5 mRNA under ER-stress conditions. Results: When cells were incubated in the presence of Tg, StarD5 mRNA expression and ER free cholesterol increased. Time course studies showed that StarD5 mRNA peaked 6 hours after Tg treatment, correlating with an increase in free cholesterol accumulation as determined by filipin staining. Cells transfected with the transcription factors involved in ER stress showed that only XBP-1(s) induced StarD5 mRNA expression. When cells were transfected with an expression vector encoding the ER resident protein BiP (believe to protect the cells from ER stress), Tg-mediated upregulation of StarD5 mRNA levels was markedly repressed as compared with non-transfected cells. The promoter studies did not show the presence of any ER stress-responsive element within the first 2000 bases upstream of the transcriptional initiation site. However, additional upstream regulatory elements cannot be excluded. In contrast, induction of ER-stress stabilized StarD5 mRNA. Conclusions: The ability of StarD5 to bind cholesterol coupled with its responsiveness to ERstress, allow us to hypothesize a potential role for StarD5 in the maintenance of intracellular cholesterol levels under ER-stress conditions. More specifically, StarD5 mRNA stabilization and up-regulation by the transcription factor XBP-1(s) during the cell protective phase of the ER stress, suggests a potential role for StarD5 in the transport of cholesterol from the ER to other membranes in order to lower the amount of cholesterol that accumulates in the ER during ER-stress.

- 29** Martín Alcalá; María Calderon-Dominguez; Dolores Serra; Laura Herrero; Marta Viana. Mechanisms of Impaired Brown Adipose Tissue Recruitment in Obesity. Insights into Brown Adipose Tissue Functions and Browning Phenomenon. FRONTIERS MEDIA SA, 06/03/2020. ISBN 978-2-88963-657-0

**DOI:** doi: 10.3389/fphys.2020.00219

**Tipo de producción:** Capítulo de libro

**Posición de firma:** 2

**Nº total de autores:** 5

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.367

**Posición de publicación:** 20

**Tipo de soporte:** Libro

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de capítulo de libro

**Autor de correspondencia:** No

**Categoría:** Physiology

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Num. revistas en cat.:** 81

**Resultados relevantes:** Brown adipose tissue (BAT) dissipates energy to produce heat. Thus, it has the potential to regulate body temperature by thermogenesis. For the last decade, BAT has been in the spotlight due to its rediscovery in adult humans. This is evidenced by over a hundred clinical trials that are currently registered to target BAT as a therapeutic tool in the treatment of metabolic diseases, such as obesity or diabetes. The goal of most of these trials is to activate the BAT thermogenic program via several approaches such as adrenergic stimulation, natriuretic peptides, retinoids, capsinoids, thyroid hormones, or glucocorticoids. However, the impact of BAT activation on total body energy consumption and the potential effect on weight loss is still limited. Other studies have focused on increasing the mass of thermogenic BAT. This can be relevant in obesity, where the activity and abundance of BAT have been shown to be drastically reduced. The aim of this review is to describe pathological processes associated with obesity that may influence the correct differentiation of BAT, such as catecholamine resistance, inflammation, oxidative stress, and endoplasmic reticulum stress. This will shed light on the thermogenic potential of BAT as a therapeutic approach to target obesity-induced metabolic diseases.

- 30** Corral, Ana; Alcalá, Martín; Duran-Ruiz, Ma Carmen; Arroba, Ana I; Ponce-Gonzalez, Jesus G.; Todorovic, Marijana; Serra, Dolores; Calderon-Dominguez, María; Herrero, Laura. Role of long non-coding RNAs in adipose tissue metabolism and associated pathologies. BIOCHEMICAL PHARMACOLOGY. 206, pp. 115305. 20/10/2022.

**Tipo de producción:** Revisión bibliográfica

**Autor de correspondencia:** Sí

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 6.1

**Posición de publicación:** 46

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** PHARMACOLOGY & PHARMACY

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Num. revistas en cat.:** 279

- 31** Calderon-Dominguez M; Belmonte T; Quezada-Feijoo M; Ramos-Sánchez M; Fernández-Armenta J; Pérez-Navarro A; Cesar S; Peña-Peña L; Vea À; Llorente-Cortés V; Mangas A; de Gonzalo-Calvo D; Toro R. Emerging role of microRNAs in dilated cardiomyopathy: evidence regarding etiology. Transl Res. 215, pp. 86 - 101. 02/01/2020. ISSN 1931-5244



**DOI:** 10.1016/j.trsl.2019.08.007**Tipo de producción:** Revisión bibliográfica**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 13**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 5.411**Posición de publicación:** 2**Fuente de citas:** WOS**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** No**Categoría:** MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 29**Citas:** 3

**Resultados relevantes:** Dilated cardiomyopathy (DCM) is a heart muscle disease characterized by ventricular dilation and systolic dysfunction in the absence of abnormal loading conditions or coronary artery disease. This cardiac disorder is a major health problem due to its high prevalence, morbidity, and mortality. DCM is a complex disease with a common phenotype but heterogeneous pathological mechanisms. Early etiological diagnosis and prognosis stratification is crucial for the clinical management of the patient. Advances in imaging technology and genetic tests have provided useful tools for clinical practice. Nevertheless, the assessment of the disease remains challenging. Novel noninvasive indicators are still needed to assist in decision making. microRNAs (miRNAs), a group of small noncoding RNAs, have been identified as key mediators of cell biology. They are found in a stable form in body fluids and their concentration is altered in response to stress. Previous research has suggested that the miRNA signature constitutes a novel source of noninvasive biomarkers for a wide array of cardiovascular diseases. Specifically, several studies have reported the potential role of miRNAs as clinical indicators among the etiologies of DCM. However, this field has not been reviewed in detail. Here, we summarize the evidence of intracellular and circulating miRNAs in DCM and their usefulness in the development of novel diagnostic, prognostic and therapeutic approaches, with a focus on DCM etiology. Although the findings are still preliminary, due to methodological and technical limitations and the lack of robust population-based studies, miRNAs constitute a promising tool to assist in the clinical management of DCM.

- 32** Martín Alcalá; María Calderon-Dominguez; Dolors Serra; Laura Herrero; Marta Viana. Mechanisms of Impaired Brown Adipose Tissue Recruitment in Obesity. FRONTIERS IN PHYSIOLOGY. 10 - 94, FRONTIERS MEDIA SA, 13/02/2019. ISBN 978-2-88963-657-0

**DOI:** 10.3389/fphys.2019.00094**Tipo de producción:** Revisión bibliográfica**Posición de firma:** 2**Nº total de autores:** 5**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 3.367**Posición de publicación:** 2**Fuente de citas:** WOS**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de capítulo de libro**Autor de correspondencia:** No**Categoría:** PHYSIOLOGY**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 81**Citas:** 7

**Resultados relevantes:** Brown adipose tissue (BAT) dissipates energy to produce heat. Thus, it has the potential to regulate body temperature by thermogenesis. For the last decade, BAT has been in the spotlight due to its rediscovery in adult humans. This is evidenced by over a hundred clinical trials that are currently registered to target BAT as a therapeutic tool in the treatment of metabolic diseases, such as obesity or diabetes. The goal of most of these trials is to activate the BAT thermogenic program via several approaches such as adrenergic stimulation, natriuretic peptides, retinoids, capsinoids, thyroid hormones, or glucocorticoids. However, the impact of BAT activation on total body energy consumption and the potential effect on weight loss is still limited. Other studies have focused on increasing the mass of thermogenic BAT. This can be relevant in obesity, where the activity and abundance of BAT have been shown to be drastically reduced. The aim of this review is to describe pathological processes associated with obesity that may influence the correct differentiation of BAT, such as catecholamine resistance, inflammation, oxidative stress, and endoplasmic reticulum stress. This will shed light on the thermogenic potential of BAT as a therapeutic approach to target obesity-induced metabolic diseases.

- 33** Fernanda Gianchini; Carlos Galaviz-Hernandez; Alicia E Damiano; Marta Viana; Angela Cadavid; Patricia Asturizaga; Enrique Teran; Sonia Clapes; Martin Alcala; Julio Bueno; Maria Calderon-Dominguez; Maria P Ramos; Victor Vitorino Lima; Martha Sosa-Macias; Nora Martinez; James M Roberts; Carlos Escudero. Vascular dysfunction in mother and offspring during preeclampsia: Contributions from Latin American countries. Current Hypertension Reports. 19(10):83, Springer, 06/10/2017. ISSN 1522-6417

**DOI:** doi: 10.1007/s11906-017-0781-7

**Tipo de producción:** Revisión bibliográfica

**Tipo de soporte:** Documento o Informe científico-técnico

**Posición de firma:** 11

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Nº total de autores:** 17

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** PERIPHERAL VASCULAR DISEASE

**Índice de impacto:** 3.856

**Revista dentro del 25%:** No

**Posición de publicación:** 19

**Num. revistas en cat.:** 65

**Fuente de citas:** WOS

**Citas:** 10

**Resultados relevantes:** Pregnancy is a physiologically stressful condition that generates a series of functional adaptations by the cardiovascular system. The impact of pregnancy on this system persists from conception beyond birth. Recent evidence suggests that vascular changes associated with pregnancy complications, such as preeclampsia, affect the function of the maternal and offspring vascular systems, after delivery and into adult life. Since the vascular system contributes to systemic homeostasis, defective development or function of blood vessels predisposes both mother and infant to future risk for chronic disease. These alterations in later life range from fertility problems to alterations in the central nervous system or immune system, among others. It is important to note that rates of morbi-mortality due to pregnancy complications including preeclampsia, as well as cardiovascular diseases, have a higher incidence in Latin-American countries than in more developed countries. Nonetheless, there is a lack both in the amount and impact of research conducted in Latin America. An impact, although smaller, can be seen when research in vascular disorders related to problems during pregnancy is analyzed. Therefore, in this review, information about preeclampsia and endothelial dysfunction generated from research groups based in Latin-American countries will be highlighted. We relate the need, as present in many other countries in the world, for increased effective regional and international collaboration to generate new data specific to our region on this topic.

- 34** Laura Herrero; Joan Francesc Mir Mir; Mineia Weber; Raquel Fucho; Maria Calderon-Dominguez; Dolors Serra. Estratègies de modulació de l'oxidació d'àcids grassos com a tractament per combatre l'obesitat. Societat Catalana de Química. 14, pp. 16 - 24. Institut d'Estudis Catalans, 22/12/2015. ISSN 2013-9853

**Tipo de producción:** Revisión bibliográfica

**Tipo de soporte:** Revista

**Posición de firma:** 5

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Nº total de autores:** 6

- 35** Maria Calderon-Dominguez; Joan Francesc Mir; Raquel Fucho; Mineia Weber; Dolors Serra; Laura Herrero. Fatty Acid Metabolism and the Basis of Brown Adipose Tissue Function. Adipocyte. 5 - 2, pp. 98 - 118. Taylor & Francis, 13/11/2015. Disponible en Internet en: <doi: 10.1080/21623945.2015.1122857>. ISSN 2162-3945

**Tipo de producción:** Revisión bibliográfica

**Tipo de soporte:** Revista

**Posición de firma:** 1

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Nº total de autores:** 6

**Autor de correspondencia:** No

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** ENDOCRINOLOGY & METABOLISM

**Índice de impacto:** 3.146

**Revista dentro del 25%:** No

**Posición de publicación:** 77

**Num. revistas en cat.:** 143

**Fuente de citas:** WOS

**Citas:** 43

**Resultados relevantes:** Obesity has reached epidemic proportions, leading to severe associated pathologies such as insulin resistance, cardiovascular disease, cancer and type 2 diabetes. Adipose tissue has become crucial due to its involvement in the pathogenesis of obesity-induced insulin resistance, and traditionally white adipose tissue has

captured the most attention. However in the last decade the presence and activity of heat-generating brown adipose tissue (BAT) in adult humans has been rediscovered. BAT decreases with age and in obese and diabetic patients. It has thus attracted strong scientific interest, and any strategy to increase its mass or activity might lead to new therapeutic approaches to obesity and associated metabolic diseases. In this review we highlight the mechanisms of fatty acid uptake, trafficking and oxidation in brown fat thermogenesis. We focus on BAT's morphological and functional characteristics and fatty acid synthesis, storage, oxidation and use as a source of energy.

- 36** Maria Calderon-Domínguez; Gregorio Gil; Miguel Angel Medina; Michael William Pandak; Daniel Rodriguez-Agudo. The StarD4 subfamily of steroidogenic acute regulatory-related lipid transfer (START) domain proteins: new players in cholesterol metabolism. The International Journal of Biochemistry & Cell Biology. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, 15/01/2014. ISSN 1878-5875

**Tipo de producción:** Revisión bibliográfica

**Posición de firma:** 1

**Nº total de autores:** 5

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.673

**Posición de publicación:** 116

**Fuente de citas:** WOS

**Tipo de soporte:** Revista

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Categoría:** Science Edition - BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** No

**Num. revistas en cat.:** 290

**Citas:** 14

**Resultados relevantes:** Cholesterol levels in the body are maintained through the coordinated regulation of its uptake, synthesis, distribution, storage and efflux. However, the way cholesterol is sorted within cells remains poorly defined. The discovery of the newly described StarD4 subfamily, part of the steroidogenic acute regulatory lipid transfer (START) domain family of proteins, affords an opportunity for the study of intracellular cholesterol movement, metabolism and its disorders. The three members of this intracellular subfamily of proteins (StarD4, StarD5 and StarD6) have a similar lipid binding pocket specific for sterols (cholesterol in particular), but differing regulation and localization. The ability to bind and transport cholesterol through a non-vesicular mean suggests that they play a previously unappreciated role in cholesterol homeostasis.

## Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Circulating microRNA-16-5p levels as an indicator of ischemic dilated cardiomyopathy

**Nombre del congreso:** EuroHeartCare 2020

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Intervención por:** Se ha realizado online dado a la pandemia

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Sevilla, Andalucía, España

**Fecha de celebración:** 04/06/2020

**Fecha de finalización:** 06/06/2020

**Entidad organizadora:** European Society of Cardiology (ESC)

**Tipo de entidad:** Fundación

María Calderón-Domínguez; Thalía Belmonte; Alipio Mangas; Rocio Toro. "Circulating microRNA-16-5p levels as an indicator of ischemic dilated cardiomyopathy".

- 2** **Título del trabajo:** Familial dilated cardiomyopathy: translational approach through peripheral microRNAs

**Nombre del congreso:** EuroHeartCare 2020

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Intervención por:** Se ha realizado online dado a la pandemia

**Autor de correspondencia:** Sí



**Ciudad de celebración:** Sevilla, Andalucía, España

**Fecha de celebración:** 04/06/2020

**Fecha de finalización:** 06/06/2020

**Entidad organizadora:** European Society of Cardiology (ESC)

**Tipo de entidad:** Fundación

**Con comité de admisión ext.:** Sí

Thalía Belmonte; María Calderón-Domínguez; Alipio Mangas; Rocio Toro. "Circulating microRNA-16-5p levels as an indicator of ischemic dilated cardiomyopathy".

**3 Título del trabajo:** Peripheral microRNA panels: guiding the diagnosis of asymptomatic patients with familial cardiomyopathy

**Nombre del congreso:** EuroHeartCare 2020

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Intervención por:** Se ha realizado online dado a la pandemia

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Sevilla, Andalucía, España

**Fecha de celebración:** 04/06/2020

**Fecha de finalización:** 06/06/2020

**Entidad organizadora:** European Society of Cardiology (ESC)

**Tipo de entidad:** Fundación

Thalía Belmonte; María Calderón-Domínguez; Alipio Mangas; Rocio Toro. "Circulating microRNA-16-5p levels as an indicator of ischemic dilated cardiomyopathy".

**4 Título del trabajo:** Role of circulating miR-16, a new therapeutic target for ischemic dilated cardiomyopathy

**Nombre del congreso:** EuroHeartCare 2020

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Intervención por:** Se ha realizado online dado a la pandemia

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Sevilla, Andalucía, España

**Fecha de celebración:** 04/06/2020

**Fecha de finalización:** 06/06/2020

**Entidad organizadora:** European Society of Cardiology (ESC)

**Tipo de entidad:** Fundación

María Calderón-Domínguez; Thalía Belmonte; Alipio Mangas; Rocio Toro. "Circulating microRNA-16-5p levels as an indicator of ischemic dilated cardiomyopathy".

**5 Título del trabajo:** Carcinoid heart disease: report of a case in a patients with trombocytopenia absent radius

**Nombre del congreso:** Euroecho ( SI PERIÓDICO)

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Vienna, Austria

**Fecha de celebración:** 04/01/2019

**Fecha de finalización:** 04/01/2019

**Entidad organizadora:** European Society of Cardiology

Dolores Maribel Quezada; Rocio Ayala; Monica Ramos; Z Villa Benayas; Maria Calderon-Dominguez; ROCIO TORO CEBADA.



- 6** **Título del trabajo:** Familial dilated cardiomyopathy: assessment of left ventricular systolic and diastolic function by echocardiogram in asymptomatic patients  
**Nombre del congreso:** Euroecho  
**Tipo evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Autor de correspondencia:** No  
**Ciudad de celebración:** Vienna, Austria  
**Fecha de celebración:** 04/01/2019  
**Fecha de finalización:** 04/01/2019  
**Entidad organizadora:** European Society of Cardiology  
Quezada, Dolores Maribel; Ayala, Rocio; Ramos, Monica; Villa Benayas, Z; Maria Calderon-Dominguez; ROCIO TORO CEBADA.
- Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación
- 7** **Título del trabajo:** Increased inflammation, oxidative stress and mitochondrial respiration in obese brown adipose tissue  
**Nombre del congreso:** 52nd ESCI Annual Scientific Meeting (ASM) (SI PERIÓDICO)  
**Tipo evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Autor de correspondencia:** No  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, Cataluña, España  
**Fecha de celebración:** 30/05/2018  
**Fecha de finalización:** 01/06/2019  
**Entidad organizadora:** European Society for Clinical Investigation (ESCI)  
Martín Alcalá; María Calderón-Dominguez; Eduviges Bustos; M<sup>a</sup> del Pilar Ramos; Núria Casals; Dolors Serra; Marta Viana; Laura Herrero.
- Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Intervención por:** No asistencia
- 8** **Título del trabajo:** Brown adipose tissue as therapeutical strategy against obesity-related disorders  
**Nombre del congreso:** Metabolic Reprogramming as a Target for Cancer and Other Diseases (no PERIÓDICO)  
**Tipo evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Autor de correspondencia:** Sí  
**Ciudad de celebración:** Malaga, Andalucía, España  
**Fecha de celebración:** 15/03/2018  
**Fecha de finalización:** 16/03/2018  
**Entidad organizadora:** Universidad de Malaga. Workshop TARCADIS 2018  
**Ciudad entidad organizadora:** Málaga, España  
**Con comité de admisión ext.:** Sí  
**Forma de contribución:** Capítulo de libro  
Maria Calderón Domínguez Domínguez. 16/03/2018.
- Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Intervención por:** Por invitación
- 9** **Título del trabajo:** Brown adipose tissue bioenergetics: a new methodological approach  
**Nombre del congreso:** FEBS3+ Joint Meeting of the French-Portuguese-Spanish Biochemical and Molecular Biology Societies-XL Congreso de la SEBBM (SI PERIÓDICO)  
**Tipo evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Autor de correspondencia:** No  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, Cataluña, España  
**Fecha de celebración:** 23/10/2017  
**Fecha de finalización:** 26/10/2017  
**Entidad organizadora:** FEBS and SEBBM
- Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación





Martín Alcalá; María Calderón-Dominguez; David Sebastian; Antonio Zorzano; Dolors Serra; Marta Viana; Laura Herrero.

- 10 Título del trabajo:** Implication of maternal GSH depletion in obesity-induced teratogenesis in rats  
**Nombre del congreso:** FEBS3+ Joint Meeting of the French-Portuguese-Spanish Biochemical and Molecular Biology Societies-XL Congreso de la SEBBM (SI PERIÓDICO)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación  
**Autor de correspondencia:** No  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, Cataluña, España  
**Fecha de celebración:** 23/10/2017  
**Fecha de finalización:** 26/10/2017  
**Entidad organizadora:** FEBS and SEBBM  
 Marta Viana; Martín Alcalá; Rodrigo García-Castro; Emelina Rodríguez; Victoria Eugenia Bolado; María Calderón-Dominguez; Isabel Sánchez-Vera; M<sup>a</sup> del Pilar Ramos.
- 11 Título del trabajo:** Increased inflammation, oxidative stress and mitochondrial respiration in obese brown adipose tissue  
**Nombre del congreso:** FEBS3+ Joint Meeting of the French-Portuguese-Spanish Biochemical and Molecular Biology Societies-XL Congreso de la SEBBM (SI PERIÓDICO)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación  
**Autor de correspondencia:** Sí  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, Cataluña, España  
**Fecha de celebración:** 23/10/2017  
**Fecha de finalización:** 26/10/2017  
**Entidad organizadora:** FEBS and SEBBM  
 María Calderón-Dominguez; Martín Alcalá; Eduviges Bustos; M<sup>a</sup> del Pilar Ramos; Dolors Serra; Marta Viana; Laura Herrero.
- 12 Título del trabajo:** Endoplasmic reticulum stress in obese pregnant rats  
**Nombre del congreso:** 49th Annual Meeting of the Diabetic Pregnancy study group (SI PERIÓDICO)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación  
**Autor de correspondencia:** No  
**Ciudad de celebración:** Nyborg, Danmark, Dinamarca  
**Fecha de celebración:** 07/09/2017  
**Fecha de finalización:** 10/09/2017  
**Entidad organizadora:** EASD **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones  
**Con comité de admisión ext.:** Sí  
 M Alcalá; R García-Castro; E Rodríguez; VE Bolardo; M Calderón-Dominguez; I Sánchez-Vera; Marta Viana.
- 13 Título del trabajo:** Increased inflammation, oxidative stress and mitochondrial activity in the obese brown adipose tissue  
**Nombre del congreso:** EMBO Workshop: Brown adipose tissue (SI PERIÓDICO)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster **Intervención por:** No asistencia  
**Autor de correspondencia:** No  
**Ciudad de celebración:** Sitges, Barcelona, Cataluña, España  
**Fecha de celebración:** 24/05/2017  
**Fecha de finalización:** 27/05/2017  
**Entidad organizadora:** EMBO





Martin Alcala; Maria Calderon-Dominguez; David Sebastian; Antonio Zorzano; Marta Viana; Dolors Serra; Laura Herrero. 24/05/2017.

- 14** **Título del trabajo:** Brown adipose tissue bioenergetics: a new methodological approach  
**Nombre del congreso:** EMBO Workshop: Brown adipose tissue (SI PERIÓDICO)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación  
**Autor de correspondencia:** Sí  
**Ciudad de celebración:** Sitges, Barcelona, Cataluña, España  
**Fecha de celebración:** 24/05/2017  
**Fecha de finalización:** 27/05/2017  
**Entidad organizadora:** EMBO  
Maria Calderon-Dominguez; Martin Alcala; David Sebastian; Antonio Zorzano; Marta Viana; Dolors Serra; Laura Herrero.
- 15** **Título del trabajo:** AAV9-MEDIATED ENHANCED FATTY-ACID OXIDATION REVERTS OBESITY-INDUCED HEPATIC STEATOSIS  
**Nombre del congreso:** The International Symposium on Insulin Receptors and Insulin Action  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Nice, Francia  
**Fecha de celebración:** 20/04/2017  
**Fecha de finalización:** 22/04/2017  
Minéia Weber; Fina Casas; David Sebastián; Sandra Recalde; Joan Francesc Mir; Raquel Fucho; María Calderon-Dominguez; Joan Carles Escola-Gil; Vicenta Llorente-Cortes; Nuria Casals; Antonio Zorzano; Laura Herrero; Dolors Serra.
- 16** **Título del trabajo:** BROWN ADIPOSE TISSUE BIOENERGETICS: A NEW METHODOLOGICAL APPROACH  
**Nombre del congreso:** The International Symposium on Insulin Receptors and Insulin Action  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Nice, Francia  
**Fecha de celebración:** 20/04/2017  
**Fecha de finalización:** 22/04/2017  
Laura Herrero; María Calderon-Dominguez; Martín Alcalá; David Sebastián; Antonio Zorzano; Marta Viana; Dolors Serra.
- 17** **Título del trabajo:** Carnitine palmitoyltransferase 1 increases lipolysis, UCP1 protein expression and mitochondrial activity in brown adipocytes  
**Nombre del congreso:** XXXIX Congreso de la SEBBM (SI PERIÓDICO)  
**Tipo evento:** SEBBM conferences **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación  
**Autor de correspondencia:** No  
**Ciudad de celebración:** Salamanca, Castilla y León, España  
**Fecha de celebración:** 05/09/2016  
**Fecha de finalización:** 08/09/2016  
**Entidad organizadora:** Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular  
Laura Herrero; María Calderon-Dominguez; David Sebastián; Raquel Fucho; Mineia Weber; Joan Francesc Mir; Ester García-Casarrubios; María Jesús Obregón; Antonio Zorzano; Dolors Serra.
- 18** **Título del trabajo:** Ghrelin reduces neuronal GABAergic output through carnitine palmitoyltransferase 1A  
**Nombre del congreso:** XXXIX Congreso de la SEBBM  
**Tipo evento:** SEBBM conferences **Ámbito geográfico:** Internacional no UE



**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Salamanca, Castilla y León, España

**Fecha de celebración:** 05/09/2016

**Fecha de finalización:** 08/09/2016

**Entidad organizadora:** Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular

Joan Francesc Mir; Mathieu Lichtenstein; Judit García-Villoria; Mineia Weber; María Calderon-Dominguez; Blanca Balañá; David Sebastián; Antonio Zorzano; Nuria Casals; Antònia Ribes; Cristina Suñol; Laura Herrero; Dolors Serra.

- 19 Título del trabajo:** Liver and serum Lipidomic analysis of mice overexpressing Carnitine Palmitoyltransferase 1AM in liver

**Nombre del congreso:** XXXIX Congreso de la SEBBM

**Tipo evento:** SEBBM conferences

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Salamanca, Castilla y León, España

**Fecha de celebración:** 05/09/2016

**Fecha de finalización:** 08/09/2016

**Entidad organizadora:** Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular

Sandra Recalde Luna; Mineia Weber; Fina Casas; Gemma Fabrias; Joan Francesc Mir; María Calderon-Dominguez; Eduviges Bustos; Núria Casals; Josefa Badia; Laura Herrero; Dolors Serra.

- 20 Título del trabajo:** Ghrelin reduces neuronal GABAergic output through carnitine palmitoyltransferase 1A

**Nombre del congreso:** Neural control of metabolism and eating behaviour

**Tipo evento:** Jornada

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Cascais, Portugal

**Fecha de celebración:** 05/05/2016

**Fecha de finalización:** 07/05/2016

**Entidad organizadora:** EMBO

Joan Francesc Mir; Mathieu Lichtenstein; Judit García-Villoria; Mineia Weber; María Calderon-Dominguez; Blanca Balañá; David Sebastián; Antonio Zorzano; Nuria Casals; Antònia Ribes; Cristina Suñol; Laura Herrero; Dolors Serra.

- 21 Título del trabajo:** Lack of brain-specific carnitine palmitoyltransferase 1C (CPT1C) impairs leptin- and diet-induced thermogenesis

**Nombre del congreso:** Neural control of metabolism and eating behaviour

**Tipo evento:** Jornada

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Cascais, Portugal

**Fecha de celebración:** 05/05/2016

**Fecha de finalización:** 07/05/2016

**Entidad organizadora:** EMBO

Rosalía Rodríguez-Rodríguez; Macarena Pozo; Maria Calderon-Dominguez; Laura Herrero; Dolors Serra; Miquel Vellvehi; Xavier Perpinya; Nuria Casals.



- 22 Título del trabajo:** Carnitine palmitoyltransferase 1 increases thermogenesis and mitochondrial activity in brown adipocytes  
**Nombre del congreso:** Obesity and Adipose Tissue Biology-Keystone Symposia Conference (SI PERIÓDICO)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación  
**Ciudad de celebración:** Fairmont Banff Springs, Banff, Alberta, Canadá  
**Fecha de celebración:** 15/02/2016  
**Fecha de finalización:** 17/02/2016  
**Entidad organizadora:** Keystone Symposia Conference  
Maria Calderon-Dominguez; David Sebastian; Raquel Fucho; Mineia Weber; Joan Francesc Mir; Anna Orozco; Esther García-Casarrubios; Maria Jesus Obregon; Antonio Zorzano; Angela M Valderde; Dolors Serra; Laura Herrero.
- 23 Título del trabajo:** Enhanced fatty acid oxidation in adipocytes and macrophages improves lipid-induced inflammation and insulin resistance  
**Nombre del congreso:** XXXVIII SEBBM Congress  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación  
**Ciudad de celebración:** Valencia, Comunidad Valenciana, España  
**Fecha de celebración:** 08/09/2015  
**Fecha de finalización:** 11/09/2015  
**Entidad organizadora:** Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular  
**Con comité de admisión ext.:** Sí  
Maria Ida Malandrino; Raquel Fucho Salvador; Mineia Weber; Lorea Valcarel; Maria Calderon Dominguez; Joan Francesc Mir Bonin; Xavier Escoté; María Gómez-Serrano; Belén Peral; Laia Salvadó Salvadó; Sonia Fernández-Veledo; Dolors Serra; Núria Casals; Manuel Vázquez-Carrera; Francesc Villarroya; Joan J Vendrell; Laura Herrero Rodríguez.
- 24 Título del trabajo:** Enhanced fatty acid oxidation increases thermogenesis in rat brown adipocytes  
**Nombre del congreso:** XXXVIII SEBBM Congress  
**Tipo evento:** Congreso  
**Autor de correspondencia:** Sí  
**Ciudad de celebración:** Valencia, Comunidad Valenciana, España  
**Fecha de celebración:** 08/09/2015  
**Fecha de finalización:** 11/09/2015  
**Entidad organizadora:** Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular  
Maria Calderon-Dominguez; David Sebastián; Ester Garcia-Casarrubios; Mineia Weber; Joan Francesc Mir; Francisco Vicente Garcia-Rueda; Eilis Sutton; Silvia Aldrovandi; Anna Orozco; Antonio Zorzano; Ángela Martínez Valverde; Dolors Serra; Laura Herrero. "Enhanced fatty acid oxidation increases thermogenesis in rat brown adipocytes".
- 25 Título del trabajo:** Carnitine palmitoyltransferase 1A overexpression upregulates miR-370 and SNORD-113 in neuronal cell lines  
**Nombre del congreso:** XXXVIII SEBBM Congress  
**Ciudad de celebración:** Valencia, Comunidad Valenciana, España  
**Fecha de celebración:** 08/09/2015  
**Fecha de finalización:** 11/09/2015  
**Entidad organizadora:** Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular  
Francisco Vicente Garcia-Rueda; Joan Francesc Mir; Mineia Weber; Maria Calderon-Dominguez; Eilis Sutton; Silvia Aldrovandi; Laura Herrero; Dolors Serra. "Carnitine palmitoyltransferase 1A overexpression upregulates miR-370 and SNORD-113 in neuronal cell lines".



- 26 Título del trabajo:** Ghrelin modulates GABA metabolism and reduces its release: Implication of CPT1A  
**Nombre del congreso:** XXXVIII SEBBM Congress  
**Ciudad de celebración:** Valencia, Comunidad Valenciana, España  
**Fecha de celebración:** 08/09/2015  
**Fecha de finalización:** 11/09/2015  
**Entidad organizadora:** Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular  
 Joan Frances Mir; Mathieu P. Lichtenstein; Mineia Weber; Natascia Carocchia; Francisco Vicente Garcia-Rueda; Mineia Weber; Maria Calderon-Dominguez; Raquel Fucho; Cristina Suñol; Laura Herrero; Dolors Serra. "Carnitine palmitoyltransferase 1A overexpression upregulates miR-370 and SNORD-113 in neuronal cell lines".
- 27 Título del trabajo:** Preliminary studies of quaternary structure of carnitine Palmitoyltransferase (CPT) 1A and CPT1C  
**Nombre del congreso:** Transporters and other Molecular Machines  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, Cataluña, España  
**Fecha de celebración:** 17/11/2014  
**Fecha de finalización:** 19/11/2014  
**Entidad organizadora:** Institute for Research in Biomedicine **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación  
**Ciudad entidad organizadora:** Barcelona, Cataluña, España  
**Con comité de admisión ext.:** Sí  
 Maria Calderon-Dominguez; Julia Vallve; Ivan Paz; Joan Francesc Mir; Mineia Weber; Raquel Fucho; Natascia Natascia; Nuria Casals; Paulino Gomez-Puertas; Mari?a Pilar Lillo; Laura Herrero; Dolors Serra.
- 28 Título del trabajo:** Enhanced fatty acid oxidation in adipocytes and macrophages improves lipid-induced inflammation and insulin resistance  
**Nombre del congreso:** Energy homeostasis and metabolic disease  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación  
**Ciudad de celebración:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Fecha de celebración:** 07/11/2014  
**Fecha de finalización:** 08/11/2014  
**Entidad organizadora:** Instituto de Salud Carlos III  
**Con comité de admisión ext.:** Sí  
 Maria Ida Malandrino; Raquel Fucho Salvador; Mineia Weber; Lorea Valcarel; Maria Calderon Dominguez; Joan Francesc Mir Bonin; Xavier Escoté; María Gómez-Serrano; Belén Peral; Laia Salvadó Salvadó; Sonia Fernández-Veledo; Dolors Serra; Núria Casals; Manuel Vázquez-Carrera; Francesc Villarroya; Joan J Vendrell; Laura Herrero Rodríguez.
- 29 Título del trabajo:** Enhancing brown adipose tissue fat-burning power as a therapy against obesity-induced diabetes  
**Nombre del congreso:** Energy homeostasis and metabolic disease  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Fecha de celebración:** 07/11/2014  
**Fecha de finalización:** 08/11/2014  
**Entidad organizadora:** Instituto de Salud Carlos III



**Ciudad entidad organizadora:** España

**Con comité de admisión ext.:** Sí

Maria Calderon-Dominguez; David Sebastian; Raquel Fucho; Joan Francesc Mir; Minéia Weber; Anna Orozco; Antonio Zorzano; Angela Valverde; Dolors Serra; Laura Herrero.

**30 Título del trabajo:** Enhancing liver fatty acid oxidation by AAV9-CPTI treatment to reverse obesity -induced diabetes in mice

**Nombre del congreso:** Energy homeostasis and metabolic disease

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

**Ciudad de celebración:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Fecha de celebración:** 07/11/2014

**Fecha de finalización:** 08/11/2014

**Entidad organizadora:** Instituto de Salud Carlos III

**Con comité de admisión ext.:** Sí

Mineia Weber; Raquel Fucho Salvador; Joan Francesc Mir Bonin; Laura Herrero Rodríguez; Maria Calderon-Dominguez; Anna Orozco; Dolors Serra. "Enhanced fatty acid oxidation in adipocytes and macrophages improves lipid-induced inflammation and insulin resistance".

**31 Título del trabajo:** Ghrelin reduces gamma-aminobutyric acid release in glucose-deprived primary neurons

**Nombre del congreso:** Energy homeostasis and metabolic disease

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Ciudad de celebración:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Fecha de celebración:** 07/11/2014

**Fecha de finalización:** 08/11/2014

**Entidad organizadora:** Instituto de Salud Carlos III

Joan Francesc Mir; M. Linchtenstein; Mineia Weber; Blanca Balaña; Maria Calderon-Dominguez; Raquel Fucho; Laura Herrero; Dolors Serra.

**32 Título del trabajo:** Enhancing brown adipose tissue fat-burning power as a therapy against obesity-induced diabetes

**Nombre del congreso:** XXXVII SEBBM Congress

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

**Ciudad de celebración:** Granada, Andalucía, España

**Fecha de celebración:** 10/09/2014

**Fecha de finalización:** 11/07/2014

**Entidad organizadora:** Sociedad española de Bioquímica y Biología Molecular

**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones

**Ciudad entidad organizadora:** Granada, Andalucía, España

**Con comité de admisión ext.:** Sí

Maria Calderon-Dominguez; Raquel Fucho; Joan Francesc Mir; Minéia Weber; Anna Orozco; Dolors Serra; Laura Herrero.

**33 Título del trabajo:** Increased expression of carnitine palmitoyltransferase 1A in rat ventromedial hypothalamus produces hyperphagia, overweight and alters the hypothalamic lipidomic profile

**Nombre del congreso:** XXXVII SEBBM Congress

**Ciudad de celebración:** Granada, Andalucía, España

**Fecha de celebración:** 10/09/2014

**Fecha de finalización:** 12/09/2014





**Entidad organizadora:** Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular

**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones

Joan Francesc Mir; Paula Mera; Gemma Fabrias; Fina Casas; Sofia Costa; Mineia Weber; Raquel Fucho; Maria Calderon-Dominguez; Harald Petri; Nuria Casals; Laura Herrero; Dolors Serra.

- 34 Título del trabajo:** Increased expression of Carnitine Palmitoyltransferase 1A decreases vesicular glutamate transporters and modifies lipidomic profile in brain  
**Nombre del congreso:** AMYLOID-? AND ALZHEIMER'S DISEASE: FROM FUNDAMENTAL PRINCIPLES TO THERAPEUTIC STRATEGIES  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, Cataluña, España  
**Fecha de celebración:** 09/07/2014  
**Fecha de finalización:** 11/07/2014  
**Entidad organizadora:** Institute of for research in biomedicine  
 Joan Francesc Mir; Paula Mera; Josefina Casas; Gemma Fabriàs; Mathieu P. Lichtenstein; Ana S.H. Costa; Minéia Weber; María Calderón-Domínguez; Raquel Fucho; Cristina Suñol; Laura Herrero; Dolors Serra.
- 35 Título del trabajo:** Increased Expression of Carnitine Palmitoyltransferase 1A in Rat Ventromedial Hypothalamus Produces Hyperphagia, Overweight and Alters the Hypothalamic Lipidomic Profile  
**Nombre del congreso:** Lipid Pathways in Biology and Disease  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación  
**Ciudad de celebración:** Dublin, Irlanda  
**Fecha de celebración:** 19/03/2014  
**Fecha de finalización:** 24/03/2014  
**Entidad organizadora:** Keystone Symposia on Molecular and Cellular Biology and Science Foundation Ireland  
 Paula Mera; Joan Francesc Mir; Jordi Casas; Ana Sofia Costa; Mineia Webber; Raquel Fucho; Maria Calderon Dominguez; Alessandra Piccoli; Nuria Casals; Laura Herrero; Dolors Serra.
- 36 Título del trabajo:** Enhanced fatty acid oxidation in adipocytes and macrophages improves lipid-induced inflammation and insulin resistance  
**Nombre del congreso:** XIIth International Symposium on Insulin Receptors and Insulin Action  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, Cataluña, España  
**Fecha de celebración:** 07/11/2013  
**Fecha de finalización:** 09/11/2013  
**Entidad organizadora:** European Association for the study of Diabetes (EASD), German Center for Diabetes Research (DZD), CIBER DEL AREA DE DIABETES Y ENFERMEDADES METABOLICAS (CIBERDEM), Universidad Autónoma de Barcelona,  
**Con comité de admisión ext.:** Sí  
 Maria Ida Malandrino; Raquel Fucho Salvador; Mineia Weber; Lorea Valcarel; Maria Calderon Dominguez; Joan Francesc Mir Bonin; Julia Valve Juanico; Anna Orozco; Dolors Serra; Laura Herrero Rodríguez.  
 "Enhanced fatty acid oxidation in adipocytes and macrophages improves lipid-induced inflammation and insulin resistance".
- 37 Título del trabajo:** StarD5, an intracellular cholesterol transport protein, is regulated by the ER-stress: A possible mechanism to reduce ER free cholesterol accumulation  
**Nombre del congreso:** 22nd IUBMB Congress/37th FEBS Congress  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Sevilla, Andalucía, España





**Fecha de celebración:** 04/09/2012

**Fecha de finalización:** 08/09/2012

**Entidad organizadora:** IUBMB and FEBS

**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones

**Con comité de admisión ext.:** Sí

**Forma de contribución:** Artículo científico

María Calderón Domínguez; Daniel Rodríguez Agudo; Gregorio Gil; William Michael Pandak. En: FEBS JOURNAL. 279, pp. 264 - 264. Wiley, 04/09/2012.

- 38 Título del trabajo:** StarD5, an intracellular cholesterol transport protein, is regulated by the ER-stress: A possible mechanism to reduce ER free cholesterol accumulation

**Nombre del congreso:** 22nd IUBMB Congress/37th FEBS Congress

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

**Ciudad de celebración:** Sevilla, Andalucía, España

**Fecha de celebración:** 04/09/2012

**Fecha de finalización:** 08/09/2012

**Entidad organizadora:** IUBMB and FEBS

**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones

**Con comité de admisión ext.:** Sí

María Calderón Domínguez; Daniel Rodríguez Agudo; Gregorio Gil; William Michael Pandak. En: FEBS JOURNAL. 279, pp. 264 - 264. Wiley, 04/09/2012.

- 39 Título del trabajo:** StarD5, an Intracellular Cholesterol Transport Protein, is Regulated by the ER-Stress Activated Transcription Factor XBP-1: A Possible Mechanism to Reduce ER Free Cholesterol Accumulation

**Nombre del congreso:** Digestive Disease Week (DDW)

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

**Ciudad de celebración:** San Diego, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 19/05/2012

**Fecha de finalización:** 22/05/2012

**Entidad organizadora:** DDW

**Ciudad entidad organizadora:** Estados Unidos de América

**Con comité de admisión ext.:** Sí

**Forma de contribución:** Artículo científico

María Calderón Domínguez; William Michael Pandak; Gregorio Gil; Shunlin Ren; Daniel Rodríguez Agudo. "StarD5, an Intracellular Cholesterol Transport Protein, is Regulated by the ER-Stress Activated Transcription Factor XBP-1: A Possible Mechanism to Reduce ER Free Cholesterol Accumulation". En: GASTROENTEROLOGY. 142 - 5, pp. S931 - S931. 20/05/2012.

- 40 Título del trabajo:** StarD5, an Intracellular Cholesterol Transport Protein, is Regulated by the ER-Stress Activated Transcription Factor XBP-1: A Possible Mechanism to Reduce ER Free Cholesterol Accumulation

**Nombre del congreso:** Digestive Disease Week (DDW)

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

**Ciudad de celebración:** San Diego, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 19/05/2012

**Fecha de finalización:** 22/05/2012

**Entidad organizadora:** DDW

**Ciudad entidad organizadora:** Estados Unidos de América

**Con comité de admisión ext.:** Sí

**Forma de contribución:** Artículo científico



María Calderón Domínguez; William Michael Pandak; Gregorio Gil; Shunlin Ren; Daniel Rodríguez Agudo. "StarD5, an Intracellular Cholesterol Transport Protein, is Regulated by the ER-Stress Activated Transcription Factor XBP-1: A Possible Mechanism to Reduce ER Free Cholesterol Accumulation". En: GASTROENTEROLOGY. 142 - 5, pp. S931 - S931. 20/05/2012.

## Trabajos presentados en jornadas, seminarios, talleres de trabajo y/o cursos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Brown adipose tissue as therapeutical strategy against obesity-related disorders  
**Nombre del evento:** Metabolic Reprogramming as a Target for Cancer and Other Diseases (no PERIÓDICO)  
**Tipo de evento:** Jornada  
**Autor de correspondencia:** Sí **Intervención por:** Ponente  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Ciudad de celebración:** Malaga, Andalucía, España  
**Fecha de celebración:** 15/03/2018  
**Fecha de finalización:** 16/03/2018  
**Entidad organizadora:** Universidad de Malaga. Workshop TARCADIS 2018  
**Ciudad entidad organizadora:** Málaga, Andalucía, España  
**Con comité de admisión ext.:** Sí  
Maria Calderón Domínguez.
- 2** **Título del trabajo:** Carnitine palmitoyltransferase 1 increases lipolysis, UCP1 protein expression and mitochondrial activity in brown adipocytes  
**Nombre del evento:** MetNet Annual meeting "Adipose tissue metabolism in obesity".  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, Cataluña, España  
**Fecha de celebración:** 27/05/2016  
**Fecha de finalización:** 27/05/2016  
**Entidad organizadora:** IBUB i Societat Catalana de Biologia **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación  
Maria Calderon-Dominguez.
- 3** **Título del trabajo:** The StarD4 subfamily, new players in intracellular cholesterol metabolism  
**Nombre del evento:** Seminary at University of Hawaii  
**Tipo de evento:** Seminario  
**Autor de correspondencia:** Sí **Intervención por:** Por invitación  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Ciudad de celebración:** Honolulu, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 16/06/2015  
**Fecha de finalización:** 16/06/2015  
**Entidad organizadora:** Center for Cardiovascular Research **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación  
**Ciudad entidad organizadora:** Honolulu, Estados Unidos de América  
Maria Calderon-Dominguez.
- 4** **Título del trabajo:** Obesidad, diabetes y tejido adiposo marrón  
**Nombre del evento:** Pint of Science Festival 2015  
**Tipo de evento:** Seminario  
**Autor de correspondencia:** Sí  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, Cataluña, España



**Fecha de celebración:** 18/05/2015

**Fecha de finalización:** 20/05/2015

**Entidad organizadora:** Pint of Science

**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones

**Ciudad entidad organizadora:** London, Reino Unido

**Con comité de admisión ext.:** Sí

19/05/2015,

**5 Título del trabajo:** Obesity, diabetes, fatty acid oxidation and brown adipose tissue

**Nombre del evento:** MetNet meeting

**Tipo de evento:** Seminario

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Ciudad de celebración:** Barcelona, Cataluña, España

**Fecha de celebración:** 30/01/2015

**Fecha de finalización:** 30/01/2015

**Entidad organizadora:** University of Barcelona

30/01/2015,

**6 Título del trabajo:** Enhancing brown adipose tissue fat-burning power as a therapy against obesity-induced diabetes

**Nombre del evento:** XXXVII SEBBM Congress

**Ciudad de celebración:** Granada, Andalucía, España

**Fecha de celebración:** 10/09/2014

**Fecha de finalización:** 12/09/2014

**Entidad organizadora:** Sociedad española de Bioquímica y Biología Molecular

**7 Título del trabajo:** StarD4 subfamily: new players in intracellular cholesterol metabolism.

**Nombre del evento:** Seminary at University of Urbino

**Tipo de evento:** Seminario

**Ciudad de celebración:** Urbino, Marche, Italia

**Fecha de celebración:** 18/12/2012

**Fecha de finalización:** 18/12/2012

**Entidad organizadora:** Department of Molecular Sciences

**Ciudad entidad organizadora:** Urbino, Marche, Italia

18/12/2012,

**8 Título del trabajo:** StarD5, an intracellular cholesterol transport protein, is regulated by the ER-stress: a possible mechanism to reduce ER free cholesterol accumulation.

**Nombre del evento:** Anually presentation of Lipid Research

**Tipo de evento:** Seminario

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Ciudad de celebración:** Richmond, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 16/03/2012

**Fecha de finalización:** 16/03/2012

**Entidad organizadora:** Virginia Commonwealth

**Tipo de entidad:** Universidad

University

**Ciudad entidad organizadora:** Richmond, Estados Unidos de América

**Con comité de admisión ext.:** No

16/03/2012,



- 9 Título del trabajo:** StarD5 and StarD4, new players in cholesterol homeostasis  
**Nombre del evento:** Anually presentation of Lipid Research  
**Tipo de evento:** Seminario  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Ciudad de celebración:** Richmond, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 17/06/2011  
**Fecha de finalización:** 17/06/2011  
**Entidad organizadora:** Virginia Commonwealth University      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad organizadora:** Richmond, Estados Unidos de América  
**Con comité de admisión ext.:** No  
 17/06/2011,

## Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

### Comités científicos, técnicos y/o asesores

- 1 Título del comité:** Dissertation committee member (Xavier Roa Mansergas, title: "ROL DE CPT1C EN LA SUPERVIVENCIA DE LAS CÉLULAS MADRE MESENQUIMALES".  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Primaria (Cód. Unesco):** 240300 - Bioquímica  
**Ciudad de radicación:** San Cugat del Vallès, Cataluña, España  
**Entidad de afiliación:** Universitat Internacional de Catalunya      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad afiliación:** San Cugat del Vallès, Cataluña, España  
**Fecha de inicio-fin:** 20/07/2016 - 20/07/2016
- 2 Título del comité:** Dissertation committee member (Jordi Jacas i Mateu, title: "PAPER DE LA PROTEÏNA CPT1C EN LA SÍNTESI DE CERAMIDES I EN LA FUNCIO MOTORA".  
**Primaria (Cód. Unesco):** 240300 - Bioquímica; 249001 - Neurofisiología  
**Entidad de afiliación:** Universitat Internacional de Catalunya      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad afiliación:** San Cugat del Vallès, Cataluña, España  
**Fecha de inicio-fin:** 19/02/2015 - 19/02/2015
- 3 Título del comité:** Dissertation committee member (Sara Ramirez Flores, title: "Hypothalamic ceramide levels regulated by CPT1C mediate the orexigenic effect of ghrelin".  
**Primaria (Cód. Unesco):** 240300 - Bioquímica; 249001 - Neurofisiología  
**Entidad de afiliación:** Universitat Internacional de Catalunya      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad afiliación:** San Cugat del Vallès, Cataluña, España  
**Fecha de inicio-fin:** 18/07/2014 - 18/07/2014

## Organización de actividades de I+D+i

**Título de la actividad:** Integración y modelado del metabolismo y efectos biológicos de las aminas biogénicas, biomoléculas directamente implicadas en enfermedades raras y emergentes

**Tipo de actividad:** Jornada

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Ciudad de celebración:** Ardales (Málaga), Andalucía, España

**Entidad convocante:** University of Málaga

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad convocante:** Ardales (Málaga), Andalucía, España

**Modo de participación:** Organizador

**Nº de asistentes:** 27

**Fecha de inicio-fin:** 18/02/2010 - 18/02/2010

**Duración:** 1 día

## Otros méritos

### Estancias en centros públicos o privados

- 1** **Entidad de realización:** INSTITUTO DE BIOMEDICINA DE SEVILLA  
**Ciudad entidad realización:** Sevilla,  
**Fecha de inicio-fin:** 08/11/2018 - 22/11/2018  
**Duración:** 14 días  
**Nombre del programa:** cultivos celulares con la línea de células cardíacas humanas AC16 (NO COMPETITIVO)  
**Objetivos de la estancia:** Posdoctoral  
**Tareas contrastables:** Cultivos celulares con la línea de células cardíacas humanas AC16  
**Explicación narrativa:** Ampliación y caracterización de las células cardíacas humanas AC16
- 2** **Entidad de realización:** Universitat de Barcelona  
**Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Faculty of Pharmacy  
**Ciudad entidad realización:** Barcelona, Cataluña, España  
**Fecha de inicio-fin:** 28/11/2016 - 01/01/2017  
**Duración:** 7 días  
**Nombre del programa:** Capacidad mitocondrial en explantes de tejido adiposo marrón (NO COMPETITIVA)  
**Objetivos de la estancia:** Posdoctoral  
**Tareas contrastables:** Preliminary studies of quaternary structure of carnitine Palmitoyltransferase (CPT) 1A and CPT1C  
**Explicación narrativa:** Resultados para un artículo Q1
- 3** **Entidad de realización:** Instituto de Química Física Rocasolano CSIC  
**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Fecha de inicio-fin:** 23/02/2015 - 01/03/2015  
**Duración:** 7 días  
**Nombre del programa:** Estudio de las isoformas CPT1C y CPT1A (NO COMPETITIVO)  
**Objetivos de la estancia:** Posdoctoral  
**Tareas contrastables:** Preliminary studies of quaternary structure of carnitine Palmitoyltransferase (CPT) 1A and CPT1C  
**Explicación narrativa:** Análisis de las isoformas de la CPT1 mediante FLIM-FRET y HOMO-FRET





- 4** **Entidad de realización:** University of Urbino **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Department of Molecular Sciences  
**Ciudad entidad realización:** Urbino, Marche, Italia  
**Fecha de inicio-fin:** 17/09/2012 - 18/12/2012 **Duración:** 3 meses - 1 día  
**Entidad financiadora:** Universidad de Málaga **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombre del programa:** Modulación de la expresión génica (NO COMPETITIVO)  
**Objetivos de la estancia:** Estancia predoctoral  
**Tareas contrastables:** Visitor researcher  
**Explicación narrativa:** Manejo de diferentes cultivos primarios celulares.
- 5** **Entidad de realización:** Virginia Commonwealth University **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** VCU Medical Center  
**Ciudad entidad realización:** Richmond, Estados Unidos de América  
**Fecha de inicio-fin:** 14/04/2010 - 30/06/2012 **Duración:** 2 años - 3 meses  
**Entidad financiadora:** Virginia Commonwealth University **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad financiadora:** Richmond, Estados Unidos de América  
**Nombre del programa:** Papel de las proteína StarD4 y StarD5 en el metabolismo del colesterol (COMPETITIVO)  
**Objetivos de la estancia:** Estancia predoctoral  
**Tareas contrastables:** Facultativo adjunto  
**Capac. adq. desarrolladas:** Tesis doctoral internacional  
**Explicación narrativa:** Tres artículos y una tesis doctoral

### Ayudas y becas obtenidas

- 1** **Nombre de la ayuda:** Travel fellowship XXXVII SEBBM Granada 2014  
**Finalidad:** Posdoctoral  
**Entidad concesionaria:** Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones  
**Fecha de concesión:** 09/09/2014 **Duración:** 4 días  
**Fecha de finalización:** 11/07/2014  
**Entidad de realización:** Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular
- 2** **Nombre de la ayuda:** NIH predoctoral stay: Role of Star Proteins in Bile Acid and Cholesterol Metabolism  
**Ciudad entidad concesionaria:** Richmomnd, Estados Unidos de América  
**Identificar palabras clave:** Mecanismos moleculares de enfermedad; Cultivo celular; Biología celular; Biología molecular; Regulación de la expresión génica; Proteómica  
**Finalidad:** Predoctoral  
**Entidad concesionaria:** Virginia Commonwealth University **Tipo de entidad:** Departamento Universitario  
**Importe de la ayuda:** 25.525 €  
**Fecha de concesión:** 29/01/2010 **Duración:** 2 años - 2 meses - 17 días  
**Fecha de finalización:** 30/06/2012  
**Entidad de realización:** Virginia Commonwealth University  
**Facultad, instituto, centro:** Division of Gastroenterology & Nutrition

## Sociedades científicas y asociaciones profesionales

- 1** **Nombre de la sociedad:** The European Atherosclerosis Society  
**Entidad de afiliación:** The European Atherosclerosis Society  
**Ciudad entidad afiliación:** Göteborg, Suecia  
**Categoría profesional:** Member  
**Nº de socios/as:** 9.923  
**Fecha de inicio:** 27/04/2015
- 2** **Nombre de la sociedad:** The European Association for the Study of Diabetes  
**Entidad de afiliación:** The European Association for the Study of Diabetes  
**Ciudad entidad afiliación:** Düsseldorf, Düsseldorf, Alemania  
**Identificar palabras clave:** Medicina clínica y epidemiología; Biología molecular, celular y genética  
**Categoría profesional:** Member  
**Nº de socios/as:** 340.226  
**Fecha de inicio:** 28/01/2014
- 3** **Nombre de la sociedad:** International Union of Biochemistry and Molecular Biology (IUBMB)  
**Entidad de afiliación:** IUBMB  
**Ciudad entidad afiliación:** Calgary, Canadá  
**Categoría profesional:** Friend of IUBMB  
**Fecha de inicio:** 01/03/2012
- 4** **Nombre de la sociedad:** Spanish Association of Biochemistry and Molecular Biology (SEBBM)  
**Entidad de afiliación:** Spanish association of Biochemistry and Molecular Biology (SEBBM)  
**Ciudad entidad afiliación:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Categoría profesional:** Member  
**Nº de socios/as:** 5.933  
**Fecha de inicio:** 01/03/2012

## Premios, menciones y distinciones

**Descripción:** PREMIO ÁNGEL HERRERA A LA MEJOR LABOR DE INVESTIGACIÓN  
**Entidad concesionaria:** Fundación Universitaria San Pablo CEU  
**Ciudad entidad concesionaria:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Fecha de concesión:** 24/01/2018

## Períodos de actividad investigadora, docente y de transferencia del conocimiento

- 1** **Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Entidad acreditante:** Universidad de Cádiz  
**Fecha de obtención:** 13/03/2022  
**Tipo de entidad:** Universidad
- 2** **Entidad acreditante:** Universidad de Cádiz  
**Ciudad entidad acreditante:** Cádiz, Andalucía, España  
**Fecha de obtención:** 13/03/2020  
**Tipo de entidad:** Universidad



## Acreditaciones/reconocimientos obtenidos

- 1** **Descripción:** Profesor Titular de Universidad  
**Entidad acreditante:** Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación  
**Fecha del reconocimiento:** 20/01/2023  
**Tipo de entidad:** ANECA
- 2** **Descripción:** Profesor contratado doctor  
**Entidad acreditante:** Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación  
**Fecha del reconocimiento:** 23/12/2019  
**Tipo de entidad:** El comité de CIENCIAS EXPERIMENTALES
- 3** **Descripción:** Profesor ayudante doctor de universidad  
**Entidad acreditante:** Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación  
**Fecha del reconocimiento:** 18/12/2019  
**Tipo de entidad:** agencia nacional
- 4** **Descripción:** PREMIO ÁNGEL HERRERA A LA MEJOR LABOR DE INVESTIGACIÓN  
**Entidad acreditante:** Fundación Universitaria San Pablo CEU  
**Ciudad entidad acreditante:** MAdrid, Comunidad de Madrid, España  
**Fecha del reconocimiento:** 24/01/2018  
**Tipo de entidad:** Fundación
- 5** **Descripción:** Tenure-track lecturer  
**Entidad acreditante:** Catalan University Quality Assurance Agency, AQU Catalunya  
**Ciudad entidad acreditante:** Barcelona, Cataluña, España  
**Fecha del reconocimiento:** 11/07/2016