

INVESTIGACIÓN

CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Centro de Investigación Biomédica

Áreas de conocimiento: Fisiología, Farmacología, Microbiología, Bioquímica, Nutrición, Bromatología, Genética, Bioinformática, Anatomía, Inmunología (Institutos de Neurociencias, Nutrición, Medicina Regenerativa (IBIMER), Biotecnología.

Director: Francisco Vives Montero **Secretaria:** Cristina Sánchez González

Página web: cibm.ugr.es

Profesorado: 40 CU; 46 PTU; PTEU: 137 PDI Contratado y Otros: (solo el dato numérico).

Tesis leídas 2020-2021:

- Evaluación de la expresión de los genes reloj y su relación con el sistema circadiano en pacientes críticos.

Director de la tesis: Acuña Castroviejo, D.

Nombre del estudiante de doctorado: Carlos Acuña Fernández

Curso académico: 2020

Calificación: Sobresaliente "Cum Laude"

- Preclinical study for the treatment of mitochondrial encephalopathy associated with Coenzyme Q

Director de la tesis: Acuña Castroviejo, D.

Nombre del estudiante de doctorado: Agustín Hidalgo Gutiérrez

Curso académico: 2020

Calificación: Sobresaliente "Cum Laude"

Profesores visitantes:

- Pablo Jesús López Soto

Centro de origen: Universidad de Córdoba, Dept. Enfermería, Univ. Córdoba

Fechas de estancia: Noviembre 2020

Ensayos clínicos:

- Ensayo clínico Fase II con un inyectable de melatonina (patente nº: PC/ES2015/070236) unicéntrico, doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo para explorar la eficacia y seguridad de melatonina i.v. en pacientes con covid-19 ingresados en uci (estudio MELCOVID) (Nº EudraCT: 2020-001808-42).

Líneas de investigación

- Mecanismos de acción de la melatonina. Conexión núcleo-mitocondria. Dr. Acuña-Castroviejo, D.
- Regulación de la bioenergética mitocondrial por la melatonina. Dr. AcuñaCastroviejo, D.
- Cronodisrupción, estrés oxidativo e inflamatorio, y daño mitocondrial en el envejecimiento. Dr. Acuña-Castroviejo, D.
- Estudio de los genes reloj en el daño celular y mitocondrial en modelos experimentales de Parkinson y sepsis. Dr. Acuña-Castroviejo, D.
- Melatonina y metabolitos como nuevas herramientas farmacológicas en el cáncer. Dr. Escames, G.
- Cronobiología del cáncer. Dr. Escames, G.
- Mecanismos para prevenir la resistencia de la quimio y radioterapia. Dr. Escames, G.
- Melatonina y mucositis. Dr. Escames, G.
- Estudio de las vías biosintéticas de la CoQ10. Dr. López-García, L.C.
- Caracterización de ratones deficientes en CoQ10. Dr. López-García, L.C.

Proyectos de investigación:

- Endometriosis y células endometriales estromales. Desarrollo de un modelo murino de endometriosis para el estudio de la patogenia y el tratamiento

Referencia: PI16/01642

Entidad Financiadora: Proyectos de investigación en salud. Instituto de Salud Carlos III.

Duración: Hasta el 30/06/2020 Financiación Obtenida: 110.715 €



Investigador Principal: M. Carmen Ruiz Ruiz y Enrique García Olivares

Convocatoria: Convocatoria 2016

- Metodologías en el estudio del potencial de compuestos y nanopartículas de azufre en la terapia del cáncer

Referencia: PEJ2018-004234-A

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Ayudas para la promoción de empleo joven e

implantación de la garantia juvenil en I+D+I.

Duración: 2 años

Financiación Obtenida: 39.200 €

Investigador Principal: M. Carmen Ruiz Ruiz

- Terapia combinada mediante el uso de nanocápsulas funcionalizadas para la eliminación selectiva de células madre

tumorales de cáncer de colon Referencia: PI19/01478

Entidad Financiadora: Fondo de Investigaciones Sanitarias, Instituto de Salud Carlos III.

Duración: 01/01/2020-31/12/2022 Financiación Obtenida: 75.020,00 €

Investigador Principal: Jose Carlos Prados Salazar

- Desarrollo de una multi-plataforma integradora de bases de datos ómicas heterogéneas para el análisis de expresión

diferencial de genes. Aplicación en el cáncer de páncreas

Referencia: B-TIC-414-UGR18

Entidad Financiadora: Junta de Andalucia. Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad. Proyectos de

I+D+i Programa Operativo FEDER. Duración: 17/09/2018-17/09/2020 Financiación Obtenida: 15.200,00 €

Investigador Principal: Jose Carlos Prados Salazar

- Desarrollo de nuevos nutracéuticos vegetales: aplicación en síndrome metabólico y cáncer de colon

Referencia: P18-TP-1420

Entidad Financiadora: Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, Junta de Andalucia

Duración: 01/01/2020-31/12/2022 Financiación Obtenida: 132.825,00 €

Investigador Principal: Consolación Melguizo Alonso

- Ensayos in vivo de nanopartículas huecas trasportadoras de agentes antitumorales para la mejora de la eficacia de la

quimioterapia en el cáncer: aplicación a cáncer de mama

Referencia: P18-TP-3882

Entidad Financiadora: Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, Junta de Andalucia

Duración: 01/06/2020-31/12/2021 Financiación Obtenida: 39.100,00 €

Investigador Principal: Jose Carlos Prados Salazar

- Nano-nutracéuticos vegetales con actividad antitumoral frente al cáncer de colon.

Referencia: RTC-2017-6540-1.

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación, Proyectos de I+D+I «Retos Colaboración»

Duración: 01/01/2018-31/12/2021 Financiación Obtenida: 655.614,00 €

Investigador Principal: Jose Carlos Prados Salazar

- Valorización de residuos derivados de cultivos hortofrutículas mediante la obtención de nutracéuticos activos en cáncer de

colon y síndrome metabólico. Referencia: RTC-2019-6540006870-1.

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación, Proyectos de I+D+I «Retos Colaboración»

Duración: 01/01/2020-31/12/2023 Financiación Obtenida: 1.021.181,36 €

Investigador Principal: Consolación Melguizo Alonso

- Valoración in vivo de la capacidad antitumoral y antioxidante de Anemonia sulcata y su microalga simbionte Symbiodinium

en cáncer de colon Referencia: CEIJ-012

Entidad Financiadora: Fundación CEIMAR Duración: 01/01/2019-31/12/2020



Financiación Obtenida: 4.000,00 €

Investigador Principal: Laura cabeza Montilla

- Desarrollo de microgeles huecos como un novedoso sistema de entrega de agentes antitumorales para el tratamiento del

cáncer de colon

Referencia: PI-0102-201

Entidad Financiadora: Consejería de Salud de la Junta de Andalucia

Duración: 01/01/2018-31/12/2020 Financiación Obtenida: 59.192,00 € Investigador Principal: Raul Ortiz Quesada

- Bioprospección de ambientes extremos del litoral atlántico andaluz para el aislamiento de nuevos compuestos bioactivos

con actividad antioxidante y antitumoral

Referencia: CNT 4298

Entidad Financiadora: Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía

Duración: 01/11/2019-31/10/2020 Financiación Obtenida: 29.900,00 €

Investigador Principal: Jose Carlos Prados Salazar

- Ensayo Clínico en fase IV sobre la seguridad e inmunogenicidad de la vacuna Gardasil-9 en mujeres adultas infectadas por el

VIH

Referencia: PI19/00283 Entidad Financiadora Duración: 3 años. 2019-2022

Investigador Principal: Carmen Hidalgo Tenorio

- NanoHeat-Desarrollo y validación preclínica de un sistema terapéutico para pacientes con cáncer basado en hipertermia con

nanoliposomas e inmunoterapia. Referencia: RTC-2017-6620-1

Entidad Financiadora: Ministerio de Economía, industria y competitividad

Duración: 01/01/2018 - 30/12/2020

Investigador Principal: D. Ignacio Molina Pineda de las Infantas

- Alteración de la presentación antigénica en las células tumorales: Implicaciones en la inmunovigilancia e inmunoterapia

Referencia: PI17/00197

Entidad Financiadora: Q2827015E - Instituto de Salud Carlos III

Duración: 2017-2020

Investigador Principal: Federico Garrido Torres-Puchol

- Radioterapia de ciclo corto combinada con células madre mesenquimales en el tratamiento del cáncer de recto

Referencia: PC-0252-2017

Entidad Financiadora: Consejería de Salud

Duración: 2017-2020

Financiación Obtenida: 67.299,39 €

Investigador Principal: María Isabel Tovar Martin

Investigador/es Colaborador/es: Raimundo Miguel García del Moral Garrido y Javier Luís López Hidalgo

- Alteración de la presentación antigénica en las células tumorales: Implicaciones en la inmunovigilancia e inmunoterapia

Referencia: PI17/00197

Entidad Financiadora: Q2827015E - Instituto de Salud Carlos III

Duración: 2017-2020

Investigador Principal: Federico Garrido Torres-Puchol

Investigador/es Colaborador/es: Raimundo Miguel García del Moral Garrido

- "Inteligencia artificial para el diagnóstico histopatológico de neoplasias cutáneas de células fusiformes (AI4SkIN)"

Referencia: PID2019-103880RB-I00

Entidad Financiadora: Universidad de Granada. Departamento de ciencias Comutación e Inteligencia artificial.

Investigador Principal: Valeriana Naranjo Ornedo y Rafael Molina Soriano

Investigador/es Colaborador/es: Jose Aneiros Fernández

Fecha de Inicio: 01/06/2020

Duración: 3 años

- "Nanoterapia adoptiva dirigida frente a ATF4 en modelos derivados de pacientes con cáncer de mama triple negativo"



Referencia: PI19/01533 Duración: 3 años (2020-2022).

Investigador Principal: D. Sergio Granados Principal Investigador Colaborador: Rodrigo López Castro

- Referencia: PI2019-01372

Título: The clock genes-melatonin-mitochondria connection in sarcopenia.

Entidad financiadora: FIS (ISCIII) Nombre IP: Acuña-Castroviejo D

Entidad de afiliación: Universidad de Granada

Fechas de inicio y finalización: 01/01/2020-31/12/2022

Cuantía de la subvención: 196.020,00

Tipo de participación: IP

- Referencia: CTS-124-UGR20

Título: Glucocalix, nueva diana terapéutica para la melatonina en la sepsis

Entidad financiadora: FEDER Nombre IP: Acuña Castroviejo, D.

Fechas de inicio y finalización: 01/01/2020-Cuantía de la subvención: 122,899,54€

Tipo de participación: IP

- Referencia: P18-RT-3222

Título: Nueva Estrategia Terapéutica Para Evitar la Resistencia a la Quimio y/o Radioterapia Asociada a la Función

Mitocondrial: Evaluación de Diferentes formulaciones de Melatonina Entidad financiadora: Junta de Andalucía (Proyectos de Excelencia)

Nombre IP: Escames, G.

Entidad de afiliación: Universidad de Granada

Fechas de inicio y finalización: 01/01/2020- 31/12/2022

Cuantía de la subvención: 119.652,00

Tipo de participación: IP

- Referencia: P18-RT-698

Título: Análisis de la conexión entre genes reloj, melatonina y mitocondria en el modelo de parkinson en el pez cebra.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía (Proyectos de Excelencia))

Nombre IP: Acuña-Castroviejo D

Entidad de afiliación: Universidad de Granada

Fechas de inicio y finalización: 01/01/2020- 31/12/2022

Cuantía de la subvención: 119.652,00

Tipo de participación: IP

- Referencia: RTI2018-093503-B-I00

Título: Tratamiento de las deficiencias en Coenzima Q: potencial terapéutico de los precursores biosintéticos e importancia de

las interacciones endocrinas

Entidad financiadora y convocatoria: MCIU, Retos Investigación: Proyectos I+D+i 2018

Investigador principal: López-García, L.C. Entidad de afiliación: Universidad de Granada

Fecha de inicio y de finalización: 01/11/2019 - 31/12/2021

Cuantía de la subvención: 193.600,00 €

Tipo de participación: IP

- Referencia: MDA- 602322

Título: New therapeutic molecules for the treatment of mitochondrial diseases Entidad financiadora y convocatoria: Muscular Dystrophy Association, 2018

Nombre IP: López-García, L.C.

Entidad de afiliación: Universidad de Granada

Fecha de inicio y de finalización: 31/02/2019 - 31/01/2022

Cuantía de la subvención: 289.865,00 € - Tipo de participación: Investigador principal

Tipo de participación: IP

- Referencia: EQC2018-004024-P

Título: Instalación y equipamiento de un laboratorio experimental de peces zebra

Entidad financiadora: FEDER



Nombre IP: Acuña-Castroviejo, D.

Entidad de afiliación: Universidad de Granada

Fechas de inicio y finalización: 01/01/2019-31/12/2020

Cuantía de la subvención: 481.449,14€

Tipo de participación: IP

- Referencia: SOMM17/6108/UGR

Título: Fortalecimiento de infraestructuras tecnológicas y estudios multidisciplinares en la unidad de excelencia para el

estudio de los trastornos del envejecimiento.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía, Incentivos a los agentes del sistema andaluz del conocimiento

Nombre IP: López García, L. C.

Fechas de inicio y finalización:01/11/2018 - 31/12/2021

Cuantía de la subvención: 742.661,72€

Tipo de participación: IP

- Referencia: SAF2017-85903-P

Título: Conexión entre desincronización de los genes reloj y disfunción mitocondrial en la resistencia a la quimioterapia:

evaluación de los efectos de la melatonina.

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Nombre IP: Escames, G.

Entidad de afiliación: Universidad de Granada Fechas de inicio y finalización: 2018-2020 Cuantía de la subvención: 108.900,00

Tipo de participación: IP

- Referencia: PSE/17/001

Título: Evaluación de formulaciones de aMT para el tratamiento de tumores resistentes a la quimioterapia.

Entidad financiadora: Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Nombre IP: Escames, G.

Entidad de afiliación: Universidad de Granada Fechas de inicio y finalización: 2018- 2022 Cuantía de la subvención: 25.000,00

Tipo de participación: IP

- Referencia: B-CTS-071-UGR18

Título: Estudio Preclínico de Diferentes Formulaciones de Melatonina Dirigidas a Reducir la Resistencia a la Quimioterapia

Asociada a la Función Mitocondrial. Entidad financiadora: UGR-FEDER

Nombre IP: Escames, G.

Entidad de afiliación: Universidad de Granada

Fechas de inicio y finalización: 01/10/2018-30/09/2022

Cuantía de la subvención: 33.000,00

Tipo de participación: IP

- Referencia: CTS-205-UGR18

Título: Estudio de la conexión entre genes reloj y parkinson en el pez cebra.

Entidad financiadora: UGR-FEDER Nombre IP: Acuña-Castroviejo, D.

Entidad de afiliación: Universidad de Granada

Fechas de inicio y finalización: 01/10/2018-30/09/2022

Cuantía de la subvención: 33.000,00

Tipo de participación: IP

- Referencia: CB/10/00238

Título: Looking for the connection between clock genes and mitochondrial impairment in aging and age-related loss of muscle

fibers. Ciber de Fragilidad y Envejecimiento.

Entidad financiadora: CIBERfes Nombre IP: Acuña-Castroviejo, D.

Entidad de afiliación: Universidad de Granada

Fechas de inicio y finalización: 01/09/2016 - 30/09/2020

Cuantía de la subvención: 120.000,00

Tipo de participación: IP



- Referencia: OC-2015-2-19984

Título: COST Action: Mitochondrial mapping: Evolution - Age - Gender - Lifestyle -

Environment (MITOEAGLE) Entidad financiadora: EU

Nombre IP: Acuña-Castroviejo, D.

Entidad de afiliación: Universidad de Granada

Fechas de inicio y finalización: 01/09/2016 - 1/08/2020

Cuantía de la subvención: Tipo de participación: IP

Consejos Editoriales:

Dr. Escames, G.:

Journal of Pineal Research

Entidad de afiliación: John Wiley&Sons Ámbito geográfico: Internacional no UE

Dr. Acuña-Castroviejo:

Journal of Pineal Research

Entidad de afiliación: John Wiley&Sons Ámbito geográfico: Internacional no UE

International j Endocrinology Entidad de afiliación: MDPI Ámbito geográfico: Internacional

Conferencias:

IV workshop on melatonin

Fecha de celebración: 19 de noviembre de 2020 Fecha de finalización: 19 de noviembre de 2020

Entidad de organización: Instituto internacional de la melatonina.

Otras actividades no recogidas en SICA:

La mayoría fueron proyectos. En el Centro de Investigación Biomédica se han conseguido proyectos europeos, nacionales y autonómicos. Algunos ejemplos:

- Smart technologies for personalized nutrition and consumer engagement (Contrato número 816003; Stance4Health) Entidad financiadora: Unión Europea (Horizon 2020)

Entidades participantes: Universidad de Granada, FISABIO (España), Gestión de Salud y Nutrición S.L., Sanaví S.A., RM Farmamédical S.L., Technischie Universitaet Berlin (Alemania), Universitaet Hambuerg (Alemania), Biozoon GMBH (Alemania), Centiv GMBH (Alemania), Tritecc S.R.L. (Rumanía), Consiglio Nazionale delle Ricerche (Italia), Centro Ricerche per la chimica fine S.R.L. (Italia), Ethniko Kai Kapodistriako Panepistimio Athinon (Grecia), Panepistimio Patron (Grecia), Panepistimio Ioanninon (Grecia), European Food Information Council (Bélgica), University of Bath (Reino Unido), Aahrus Universitet (Dinamarca), Universidad de Navarra (España)

Duración desde: 2018 Hasta: 2022

Financiación: 6999105€

Investigador responsable: José Ángel Rufián Henares

Número de investigadores participantes: 61

Grado de responsabilidad del solicitante: Investigador colaborador

Dedicación al proyecto: Única